



COMMITTENTE
BASANISI SRL - basanisisrl@pec.it
Via Padre Pio n.117 - Carpino (FG)



PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI CARPINO

CAVA MONTE VERNONE

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA,
RIDETERMINAZIONE DELL'AREA DI AMPLIAMENTO DELLA COLTIVAZIONE
MINERARIA ED IPOTESI DI RIUSO E VALORIZZAZIONE SOCIO-CULTURALE
DELLA LOCALITÀ MONTE VERNONE NEL TERRITORIO DI CARPINO (FG).**



CORFONE + PARTNERS

studios for urban architecture

PROGETTISTA

arch. Cesare Corfone

dottore di ricerca in architettura e urbanistica

cesare@corfoneandpartners.com - cesarecorfone@pec.it



COLLABORATORI

arch. Marco Manduzio

arch. Angela Pia Russo

arch. Raffaele Vitale

arch. Bianca Santoli

geom. Alessandra Malerba

Simone Pio Scarano



CONSULENTI

arch. Roberta de Iulio

geom. Antonio Santoli

arch. Giuseppe Palmieri

ing. Giandomenico Palmieri

RELAZIONI DI PROGETTO

CAVA MONTE VERNONE

CITTÀ: Carpino (FG), Italia

COMMITTENTE: Basanisi SRL

TEAM: Cesare Corfone, Marco Vincenzo Manduzio, Angela Pia Russo, Raffaele Vitale, Bianca Santoli, Alessandra Malerba, Simone Pio Scarano, Roberta de Iulio, Antonio Santoli, Giuseppe Palmieri, Giandomenico Palmieri

DESTINAZIONE D'USO: Piano di Riqualificazione ambientale e paesaggistica, rideterminazione dell'area di ampliamento della coltivazione mineraria ed ipotesi di riuso e valorizzazione socio-culturale della località Monte Vernone nel territorio di Carpino (FG)

ANNO: 2019

CAVA MONTE VERNONE

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA,
RIDETERMINAZIONE DELL'AREA DI AMPLIAMENTO DELLA COLTIVAZIONE
MINERARIA ED IPOTESI DI RIUSO E VALORIZZAZIONE SOCIO-CULTURALE
DELLA LOCALITÀ MONTE VERNONE NEL TERRITORIO DI CARPINO (FG).**



elaborato **A01**

ELENCO SINTETICO DEGLI ELABORATI

CESARE CORFONE, PHD ARCHITECT AND PLANNER
2/76

ELENCO SINTETICO DEGLI ELABORATI

RELAZIONI DI PROGETTO

A1 - ELENCO SINTETICO DEGLI ELABORATI

- RELAZIONI DI PROGETTO
- ELABORATI GRAFICI

ATTUALE STATO DEI LUOGHI

PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE E RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA

IPOSTESI DI VALORIZZAZIONE SOCIO-CULTURALE E RIUSO DEL SEDIME DI CAVA

A2 - RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO

- PREFERENZA
- INTRODUZIONE
- IL CONTESTO PAESAGGISTICO
- LO STATO DEI LUOGHI ED IL PROGETTO MINERARIO
- LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA
- RIUSO RIGENERAZIONE E VALORIZZAZIONE SOCIO-CULTURALE

ELABORATI GRAFICI

B - ATTUALE STATO DEI LUOGHI

B0 - Inquadramento territoriale di Cava Monte Vernone
scala 1:50.000

B1 - Planovolumetrico paesaggistico quotato dell'attuale stato dei luoghi
scala 1:1.000 - volo con drone in data 15 marzo 2019

B2 - Ortofotocarta dettagliata e georeferenziata dell'attuale stato dei luoghi
scala 1:1.000 - volo con drone in data 15 marzo 2019

B3.a - Sezione AA' dell'attuale stato dei luoghi dell'area di cava

B3.b - Sezione CC' dell'attuale stato dei luoghi dell'area di cava
scala 1:1.000 - rilevazioni GPS in data 15 marzo 2019

B4.a - Sezione BB' dell'attuale stato dei luoghi dell'area di cava

B4.b - Sezione DD' dell'attuale stato dei luoghi dell'area di cava
scala 1:1.000 - rilevazioni GPS in data 15 marzo 2019

B5.a - Fotografia aerea dell'area di cava fronte sud

B5.b - Fotografia aerea dell'area di cava fronte est

B5.c - Fotografia aerea dell'area di cava fronte nordovest

B5.d - Fotografia dell'area di cava fronte sudovest

B5.e - Fotografia dell'area di cava fronte sudest

B5.f - Fotografia dell'area di cava fronte est

B5.g - Fotografia dell'area di cava fronte ovest

B5.h - Fotografia dell'area di cava fronte est

B5.i - Fotografia dell'area di cava fronte sudest

volo con drone in data 15 marzo 2019

C - PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE E RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA

- C0.a** - Definizione dei limiti amministrativi di ampliamento di cava
- C0.b** - Ridefinizione della superficie di coltivazione effettiva
- C1.a** - Visione strutturale del piano di recupero e riqualificazione
- C1.b** - Visione concettuale del piano di recupero e riqualificazione
scala 1:1.000
- C2.a** - Cronodiagramma del piano di recupero e riqualificazione dell'area di cava
- C2.b** - Definizione concettuale del perimetro di ampliamento coltivazione mineraria
scala 1:5.000
- C3** - Planimetria dell'intervento di recupero ambientale e paesaggistico quotata
contenente il progetto di coltivazione mineraria
e le perimetrazioni georeferenziate
scala 1:1.000
- C4.a** - Sezione AA' della coltivazione mineraria e del recupero ambientale
- C4.b** - Sezione CC' della coltivazione mineraria e del recupero ambientale
scala 1:1.000
- C5.a** - Sezione BB' della coltivazione mineraria e del recupero ambientale
- C5.b** - Sezione DD' della coltivazione mineraria e del recupero ambientale
scala 1:1.000
- C6.a** - Simulazione aerea fotorealistica a medio termine dell'intervento
- C6.b** - Simulazione aerea fotorealistica a lungo termine dell'intervento
- C7.a** - Stralcio di planimetria di dettaglio esecutivo dell'intervento di riqualificazione
- C7.b** - Stralcio di sezione di dettaglio esecutivo dell'intervento di riqualificazione
- C7.c** - Stralcio di prospetto di dettaglio esecutivo dell'intervento di riqualificazione
scala 1:50
- C8.a** - Visual narrativo del progetto di recupero ambientale:
Promenade e Greenslope
- C8.b** - Visual narrativo del progetto di recupero ambientale:
Ecomuseo e Archeologia Industriale

D - IPOTESI DI VALORIZZAZIONE SOCIO-CULTURALE E RIUSO DEL SEDIME DI CAVA

D1 - Planimetria dell'intervento di recupero ambientale e paesaggistico quotato con ipotesi a lungo termine di riuso e recupero culturale del sedime di cava

D2 - Spaccato assonometrico di dettaglio dell'intervento sul fronte sudest
scala 1:100

D3.a - Visual narrativo del progetto di riuso e recupero culturale:
Rock Climbing e Orienteering

D3.b - Visual narrativo del progetto di riuso e recupero culturale:
Maneggio e Galoppatoio

D4 - Visual narrativo del progetto di riuso e recupero culturale:
Vista aerea di evento culturale diurno

D5 - Visual narrativo del progetto di riuso e recupero culturale:
Vista aerea di evento culturale notturno

D6 - Simulazione in ortofotogrammetria dell'intervento di recupero e riuso
scala 1:1.000

CAVA MONTE VERNONE

*PIANO DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA,
RIDETERMINAZIONE DELL'AREA DI AMPLIAMENTO DELLA COLTIVAZIONE
MINERARIA ED IPOTESI DI RIUSO E VALORIZZAZIONE SOCIO-CULTURALE
DELLA LOCALITÀ MONTE VERNONE NEL TERRITORIO DI CARPINO (FG).*



elaborato **A02**

RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO

RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO

CESARE CORFONE, PHD ARCHITECT AND PLANNER
7/76

INDICE

INTRODUZIONE

- 14 MORFOLOGIA PROGETTUALE *LANDSCAPE SENSITIVE*
- 17 SPIRALE CRONOLOGICA DEL PIANO DI RIQUALIFICAZIONE
- 22 UN METAFORICO INCROCIO DI MANI
- 23 CONNOTATI STRATEGICI DEL PIANO
- 27 OBIETTIVI PRIMARI ED AZIONI OPERATIVE

IL CONTESTO PAESAGGISTICO

- 30 RICOGNIZIONE STORICO-AMBIENTALE
- 33 INVARIANTI STRUTTURALI AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE
- 35 OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA

LO STATO DEI LUOGHI ED IL PROGETTO MINERARIO

- 37 LA CAVA DI MONTE VERNONE
- 40 RICOGNIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI
- 49 DEFINIZIONE DEI LIMITI DELL'AREA DI COLTIVAZIONE MINERARIA
- 53 MORFOLOGIA *LANDSCAPE SENSITIVE* DELLA COLTIVAZIONE MINERARIA

LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

- 55 RINATURALIZZAZIONE DEL SEDIME MINERARIO E RICHIAMO FAUNISTICO
- 58 MOSAICATURA AGRO-FORESTALE DELLA PIANA DI CAVA
- 61 *GREENSLOPES* E *PROMENADES* SUL FRONTE DI SCAVO
- 66 GIARDINO NATURALISTICO IDROPOIETICO
- 72 CONCLUSIONE

RIUSO RIGENERAZIONE E VALORIZZAZIONE SOCIO-CULTURALE

- 73 *REDUCE REUSE RECYCLE*: IL QUARTO PAESAGGIO DI MONTE VERNONE
- 77 MONTE VERNONE 2030: ECO-MUSEO ATTREZZATO E ARENA DEGLI EVENTI

INTRODUZIONE

MORFOLOGIA PROGETTUALE “LANDSCAPE SENSITIVE”

Il presente **Piano di Riqualficazione di Cava Monte Vernone a Carpino**, come richiesto, ha prodotto la rideterminazione dell'area di ampliamento delle coltivazione mineraria, nonché l'ipotesi di riuso sostenibile e valorizzazione socio-culturale del sedime della cava, adottando i principi del **LANDSCAPE SENSITIVE DESIGN**. Una particolare attenzione progettuale è stata riposta infatti alle caratteristiche fisiche, visuali, e storico-culturali e percettive del paesaggio di contesto, che hanno assunto un ruolo determinante di progetto, sovraordinato all'opera industriale di coltivazione mineraria, i quali generalmente rischiano di banalizzarsi in un concentrato di regole e tecnicismi ingegneristici, produttivi, geotecnici, economici, geologici, etc. *Il Landscape Sensitive Design* può essere definito come la concezione di segni, disegni e significati che assecondano la morfologia del terreno, il paesaggio culturale, il paesaggio naturalistico, il paesaggio architettonico, combinandosi in un'interpretazione unitaria complessiva. Il contesto fisico ed ambientale della cava ha assunto un valore attivo, che è andato oltre il valore conoscitivo ed analitico, comunque necessario alla legittimazione delle definizioni tecniche e progettuali.

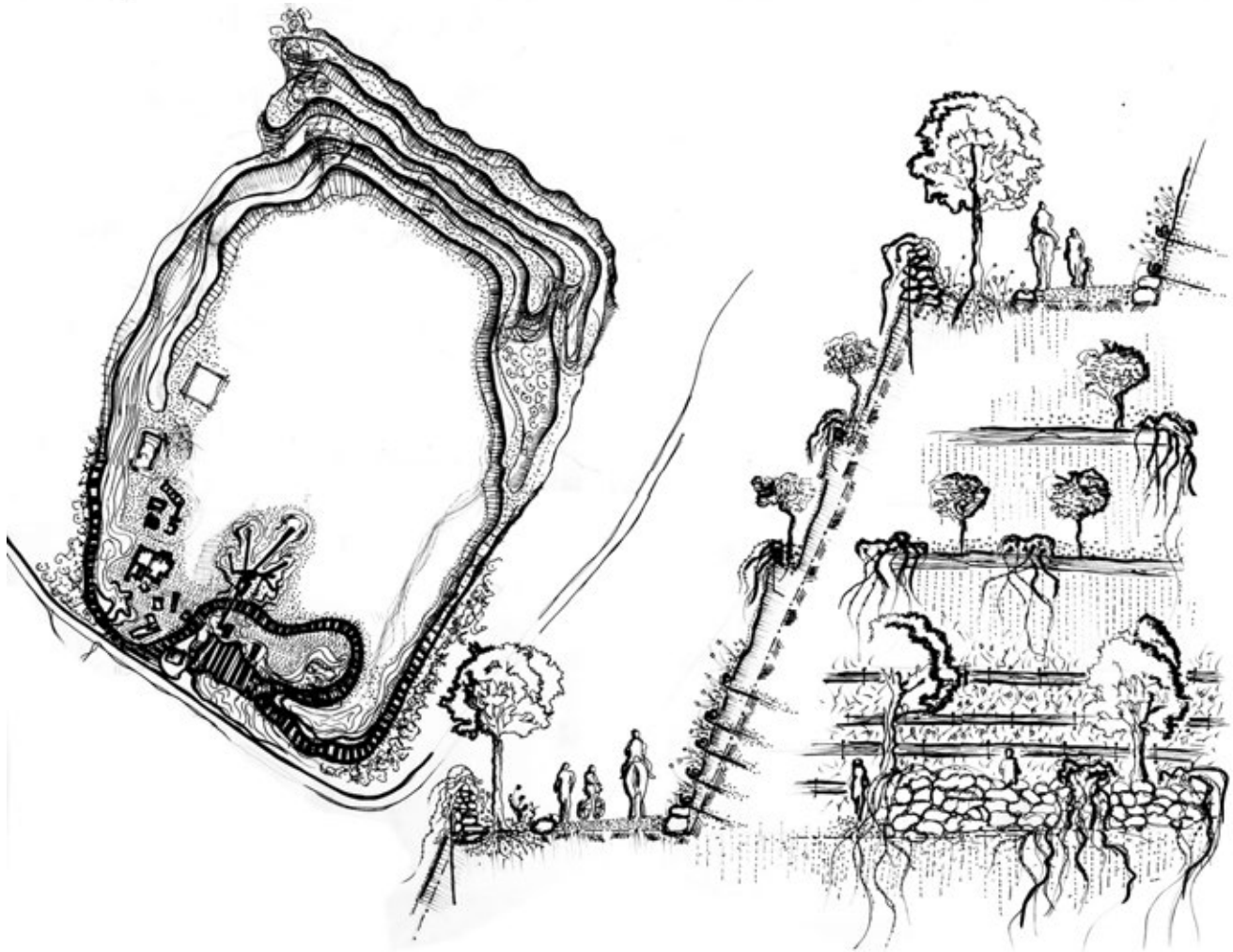
Come ha ben spiegato il prof. M. Angrilli, il contesto paesaggistico

*“deve assumere un ruolo morfogenetico, incidendo in modo significativo sulle modalità di definizione del progetto ed il progettista deve interagire con il contesto fin dalla fase di elaborazione del concept, ponendosi in forma dialogica e relazionale con gli elementi costitutivi del paesaggio. La comprensione del contesto è quindi un atto fondamentale che però non deve basarsi esclusivamente sulla comprensione intellettuale, concentrata solo sui dati oggettivi del contesto, ma anche sulla **comprensione emotiva, più sottile e complessa di quella intellettuale, fondata sulla sensibilità soggettiva e sulla capacità di intuire quali siano i valori essenziali del luogo** e senza lasciarsi guidare troppo dai propri schemi di attribuzione di significato”.*

Il presente piano di riqualficazione si orienta verso una visione progettuale olistica ed a lungo termine, in cui si generare un disegno per i diversi connotati del progetto paesaggistico, per dirla con Pierre Donadieu, gestendo la mediazione tra il diversificato interesse naturalistico-ecologico, storico-geografico, estetico-percettivo, socio-economico, antropologico-culturale, etico-filosofico, urbanistico-architettonico.

I principali principi del LSD hanno guidato la redazione del presente piano sono:

- adottare un **approccio multidisciplinare** al progetto;
- progettare in modalità **transcalare**;
- considerare il **paesaggio** come realtà vivente dinamica ed **in continua evoluzione**;
- stabilire relazioni progettuali di senso con i **significati storici e contemporanei locali**;
- assumere la **sostenibilità ecologica** come criterio guida della trasformazione;
- impostare programmi funzionali che favoriscono **la varietà e la multifunzionalità degli usi del suolo**;
- assumere i **valori e le percezioni sociali** come fattori di impostazione del progetto;
- interpretare **le reti della storia e della natura** come matrici del progetto.



L'orientamento progettuale del presente progetto di ampliamento e contestuale piano di riqualificazione, sensibile alle istanze di carattere ambientale, economiche paesaggistiche, ha guidato il percorso del **“disegno della cava”**, concepandola come un segno che dialoga con la reale morfologia del terreno, in cui il paesaggio culturale ed il paesaggio naturale-geologico si combinano in una interpretazione unitaria complessiva e trasversale.



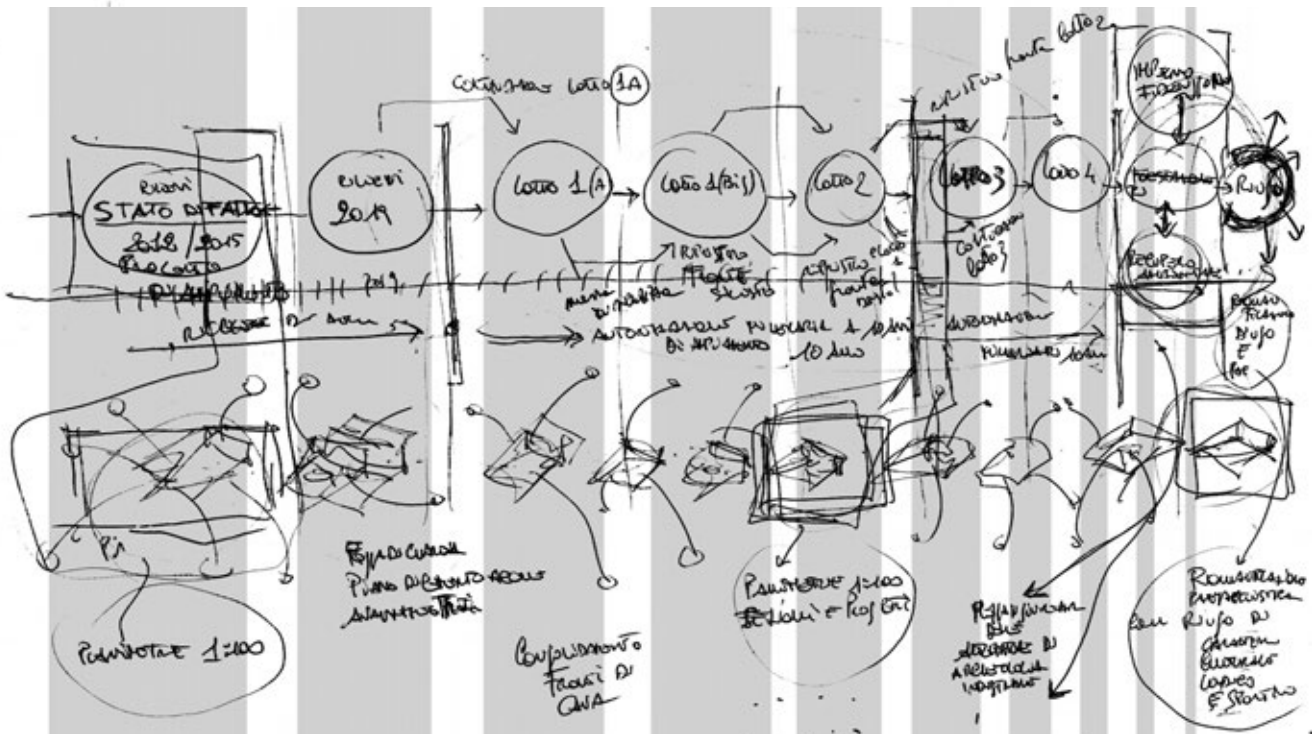
Il paesaggio locale ed il paesaggio di contesto sono estremamente e variegati in culture, colori, colture, odori, musiche, sapori, panorami straordinari verso le lagune di Lesina e Varano, sono solo alcune delle meraviglie offerte ai margini del Monte Vernone, territorio indissolubile al Comune di Carpino, in un'area a metà tra le vette del Parco Nazionale, la costa balneare di Rodi Garganico e Lido del Sole e le sponde orientali del lago di Varano. La tradizione agricola permette tuttora di legare il nome di questa terra agli uliveti e alle fave e una tradizione culturale e musicale straordinaria, al Carpino Folk Festival, manifestazione estiva ormai nota ad un pubblico intercontinentale. Ancora, il profondo legame tra attività agricole e cultura locale, la presenza diffusa nel territorio di allevamenti zootecnici, la buona presenza di popolazione impegnata in agricoltura, le presenza di grandi superfici coltivate secondo con i dettami dell'agricoltura biologica.

SPIRALE CRONOLOGICA DEL PIANO DI RIQUALIFICAZIONE

IL QUARTO PAESAGGIO, RESO URGENTE DAL CONFLITTO TRA DOMANDA DI TRASFORMAZIONE E NECESSITÀ DI TUTELA, DETERMINATO DALLA COMPLESSITÀ DEL PAESAGGIO CONTEMPORANEO, DIVENTATO IMPRESCINDIBILE IN SEGUITO ALL'ESTREMO IMPOVERIMENTO DELL'AMBIENTE (NATURALE ED ANTROPICO), RIMANDA A QUARTO STATO, QUARTO POTERE, QUARTO MONDO. QUARTO PAESAGGIO, COME SPAZIO A PIÙ DIMENSIONI LE CUI CONFIGURAZIONI SPAZIALI DIPENDONO STRETTAMENTE DALLA VARIABILE TEMPO.

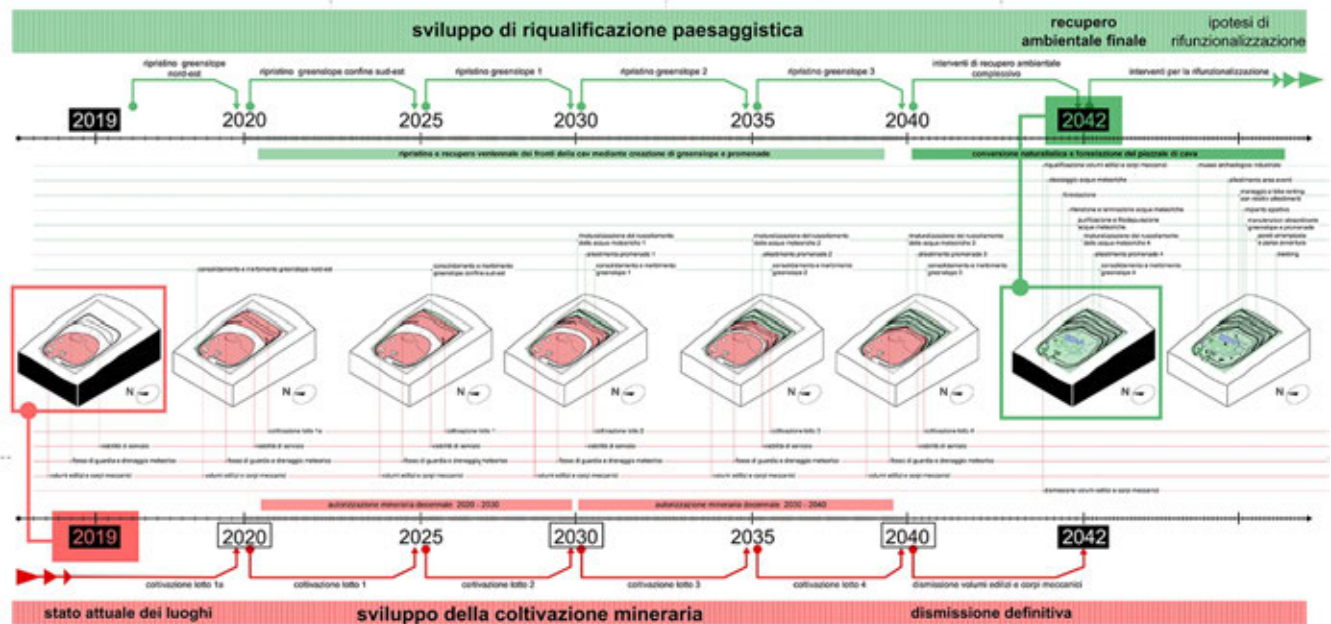
Il breve testo, riportato per inciso dal libro “Quarto Paesaggio” di Chiara Rizzi (2015) individua il tempo come una variabile fondamentale per la trasformazione del territorio.

Il presente piano di riqualificazione intende ricucire e reintegrare nel suo straordinario contesto, un brano di paesaggio (lacerato dalla violenta mano antropica mineraria) localizzato a circa 7 km dal centro storico abitato, mediante l'innesto di strategie di produzione industriale e mineraria che lavorino in continuità, rispetto e consapevolezza costante dell'ambiente che lo accoglie da decenni. **Il piano di riqualificazione non è un progetto, bensì un processo progettuale e produttivo di durata ventennale, che consentirà il proseguimento delle attuali attività minerarie contestualmente al ripristino integrale ed alla ricucitura ambientale del sedime di cava.**



Il piano presentato è una **GRANDE OPERA COLLETTIVA DI LAND(SCAPE)ART**, la cui realizzazione non si potrà mai dire conclusa, ma sempre in evoluzione, che avrà comunque accompagnato cronologicamente, **secondo un modello simultaneo a spirale**, tutte le fasi di coltivazione del giacimento, nonché lo sviluppo ambientale ed economico postumo allo sfruttamento minerario.

L'attuazione del progetto di riqualificazione paesaggistica e recupero ambientale dell'area di cava in oggetto, non può prescindere dall'opera di coltivazione della stessa. Questo per molteplici ragioni, prima tra tutte la necessità di un **iter sostenibile di ricucitura ambientale** che non può avvenire in tempi rapidi poiché necessita di numerosi cicli stagionali, favorita da oculati indirizzi progettuali di carattere naturalistico, affinché la vegetazione e la biodiversità riprenda possanza in se e possesso dei luoghi.



L'autorità competente in materia di estrazione mineraria impone la coltivazione della Cava Monte Vernone mediante sezione a gradoni, e così il presente progetto in continuità col progresso excursus progettuale mantiene l'ipotesi dei quattro diversi gradoni (o banchi) da completarsi nel corso di vent'anni. Ogni gradone si compone di una strada e di un fronte che nel recupero diventano **promenade e greenslope**.

CAVA MONTE VERNONE
RELAZIONI DI PROGETTO

La strada è a servizio della mobilità degli automezzi che si muovono lungo tutto il fronte e serve per trasportare la materia prima da un lato all'altro della cava; ogni banco avrà la propria strada che si conetterà con i due percorsi principali sui lati della cava, in modo da consentire sempre una circolazione continua di persone e materiali. Il fronte di cava è il luogo della coltivazione, ed è la barriera fisico-percettiva più impattante che si spinge sempre più verso l'interno della montagna: si stima uno spostamento del fronte principale odierno di circa 40m verso la montagna.

Il progetto di ripristino ambientale, non vuole forzare o de-costruire su carta la realtà in cui opera, bensì adeguare le abitudini consolidate nel luogo verso un'azione produttiva orientata alla qualità paesaggistica, percettiva, ambientale ed ecologica. La seguente immagine descrive concettualmente il tentativo metodologico progettuale che si concentra sul comprendere le abitudini quotidiane degli utenti del luogo allo scopo di darne valore progettuale, migliorando il potenziale di successo del progetto.



La coltivazione della cava partirà dal banco più alto per poi modellare i due sottostanti fino ad arrivare all'ultimo, il più prossimo alla quota del piazzale. Le prime zone a poter essere ripristinate sono i fronti laterali, prima quello a nord e poi quello a sud, poiché non sono oggetto di coltivazione. Intanto si darà corso alla coltivazione del primo banco, conclusa la quale, si scenderà a quello sottostante con la costruzione di un nuovo sentiero carrabile più in basso. Dunque il primo banco può iniziare la sua trasformazione in *promenade* e *greenslope*, e così via, conclusa una coltivazione seguiranno azioni di ripristino ambientale.

CESARE CORFONE, PHD ARCHITECT AND PLANNER
14/76

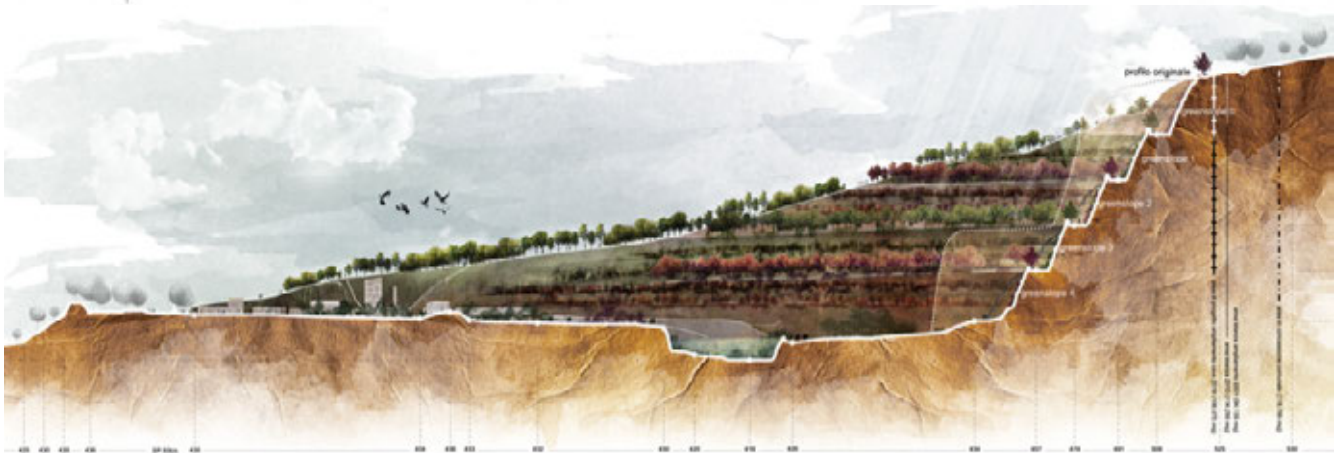
Il progetto propone una modalità attraverso la quale man mano che si cava si compensa, compensazione che si attua in termini di superficie che viene qualificata dal punto di vista ambientale e paesaggistico. Così la cava diventa generatore di recupero, restituendo alla natura la superficie sottratta dalle attività estrattive in corso.

Coltivazione e compensazione diventano attività parallele e contemporanee, anche se non necessariamente contestuali, rispondendo ai criteri di recupero ambientale richiamati dalle NTA del Piano regionale delle attività estrattive (artt. 11 e 12). La riappropriazione paesaggistica del territorio verrà svolta per tutti i quattro gradoni e durerà circa venti anni, alla fine dei quali l'ultimo spazio ad essere dismesso sarà il piazzale. Le strutture presenti saranno riabilite ad un nuovo utilizzo non più legato alle attività minerarie, bensì ad attività ludiche e ricreative con caratteri ambientali, naturalistici e didattici.



La riqualificazione del bacino di scavo, o sedime di cava, consentirà di ricucire lo strappo prodotto dall'azione antropica all'interno del tessuto naturale, ripristinandola fisionomia storicamente compromessa dai disboscamenti e dalla pressione esercitata dal pascolo abusivo e dagli incendi che hanno alterato il mosaico ambientale ben prima del periodo di coltivazione della cava, tale ripristino non sarà la mera ricostruzione *com'era-dov'era*, bensì una nuova figura paesaggistica ricca in bio-diversità ed in valore culturale.

CAVA MONTE VERNONE
RELAZIONI DI PROGETTO



Si può ben immaginare che le strategie di rinverdimento e bonifica dei luoghi cambieranno l'immagine della cava nel tempo, così che la vegetazione possa crescere proporzionalmente al decrescere della coltivazione litica, dando modo alla flora e alla fauna di rivivificare questo luogo naturalmente. **L'area di cava non verrà più percepita come una criticità ambientale ma come un'oasi di biodiversità modellata nel tessuto geologico che potrà essere a servizio del territorio e dell'ambiente tanto antropico quanto fauno-floristico.**



In quest'ottica viene rigenerato l'ecosistema agricolo e foraggero, fondamentale per il mantenimento della diversità ecologica. Le aree montane limitrofe alla cava, a prevalente indirizzo forestale e naturalistico, che svolgono un'importante funzione naturalistica ed estetico-percettiva verranno tutelate e valorizzate.

UN METAFORICO INCROCIO DI MANI



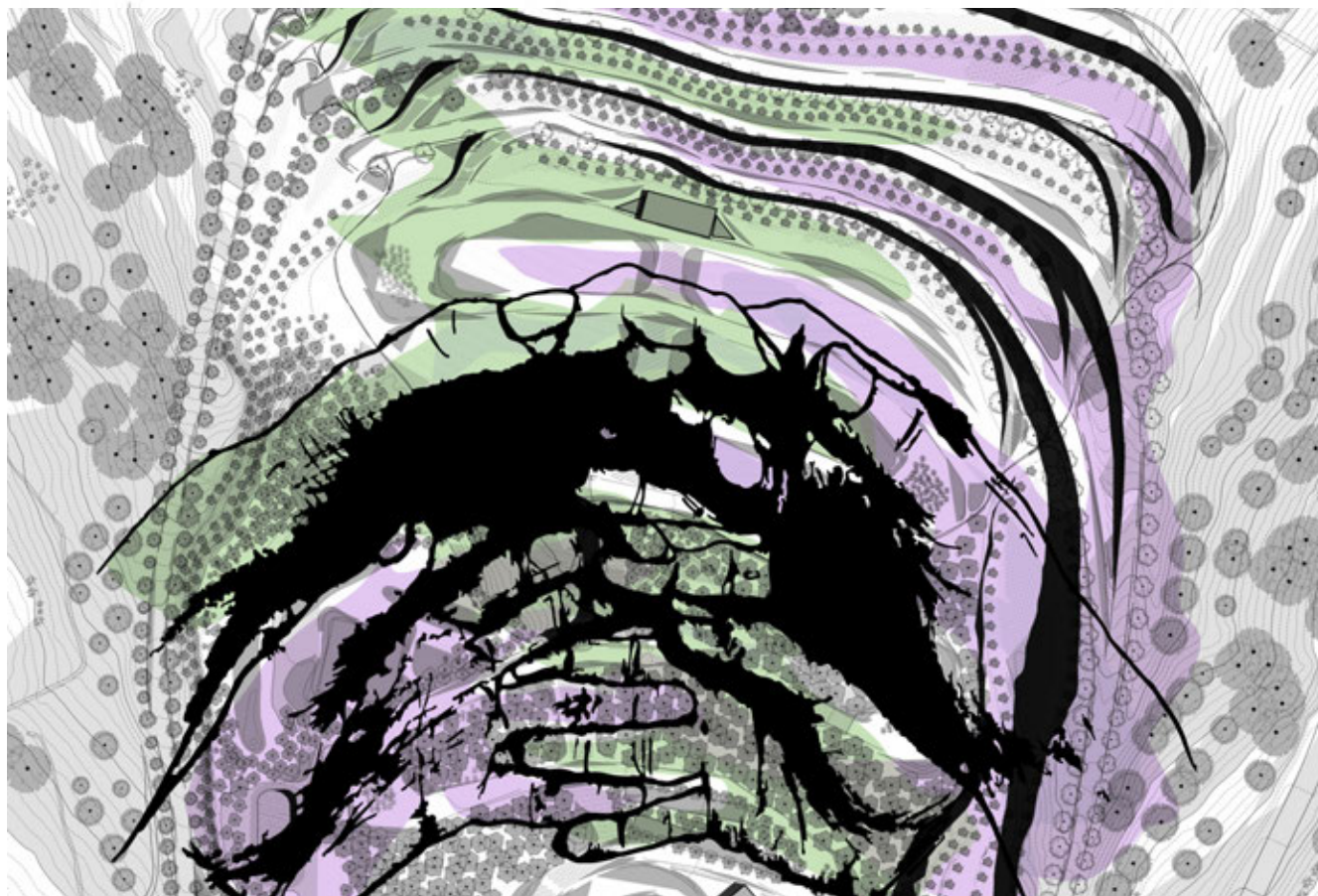
In una preziosa riflessione, il maestro Renzo Piano spiega all'architetto Stefano Boeri il suo processo ideativo, fondato su autorevoli **ologrammi mentali** generati dalla percezione dei rumori, colori e dimensioni di contesto.

*“... non decido tutto sul luogo di progetto; piuttosto immagazzino delle immagini, le registro e questo mi aiuta ad alimentare un ologramma che gradualmente si compone e si memorizza nella mia mente. **lo lavoro per ologrammi**. È una costruzione mentale in tre dimensioni che scaturisce dal tuo mondo interiore, dalle tue conoscenze tecniche e dalla realtà del sito. Devi farla subito ed è forse il passaggio più difficile del progettare. L'ologramma serve per calibrare la scala della tua idea, per capire come letteralmente “sta” nel luogo e cosa sia l'edificio a cui stai pensando. **E il disegno serve solo per aiutare l'ologramma a esprimersi.** Se quando fai un sopralluogo tieni gli occhi aperti e registri gli odori, i suoni, i rumori, la gente, le dimensioni, non ti sbagli di troppo e memorizzi dei dati fondamentali del sito. Poi cominci a pensare e a proiettarvi sopra idee tridimensionali. Nell'ologramma, le tue esperienze, le sensazioni del luogo, le idee costruttive si fondono in tempo reale in un'idea di architettura che poi si evolve e si articola.”*

Sin dal secondo dopo guerra, la montagna di Monte Vernone è oggetto di un lento processo di antropizzazione di carattere produttivo, legato allo sfruttamento della risorsa mineraria del monte, il quale - se da un verso ha offerto per decenni a numerose famiglie locali una risorse economiche ed identità produttive - dall'altro ha deturpato la straordinaria risorsa estetico-percettiva e depauperato la risorsa naturalistico-ecologica, mediante una lenta, rudimentale, faticosa e primigenia attività della coltivazione mineraria.

La sfida di cui si fa carico il progetto, è senz'altro quella di immaginare una proficua riconciliazione dell'ambiente naturale (il versante collinare di Monte Vernone) con l'attività produttiva mineraria.

Il pensiero metaforico che è scaturito attraverso la conoscenza del luogo è quello della devastante mano mineraria dell'uomo sul luogo originario. **L'ologramma progettuale che si è generato è quella di una elegante, potente ed organica mano di donna, che accarezza nuovamente la crosta ferita della montagna, per agevolarne la rimarginazione.** Mani che si incrociano a palmi rivolti verso l'alto per proporre un dialogo tra le parti di territorio da ricucire con la forza e la grazia delle mani di uomo e di donna. Le mani maschili simboleggiano il paesaggio antropico della cava che si incrociano con le mani femminili che favorisce il paesaggio naturale, vegetazionale, faunistico, affinché torni ad occupare il proprio spazio vitale in quell'area di Gargano. **La composizione stilistica ed il design paesaggistico del recupero ambientale disegnano, con forme materiche ed essenze, quattro mani incrociate, che formano una conca nella montagna, aperte verso l'alto ad accogliere grande biodiversità floristica e faunistica.** L'uso di vegetazione multi-forme e pluricromatica renderà leggibile la metafora architettonica, **una estesa opera di land art collettiva.**



I disegni ornati delle mani incrociate sono stati elaborati dall'Arch. Marco Vincenzo Manduzio.

CONNOTATI STRATEGICI DEL PIANO

La coltivazione delle cave di calcare crea evidenti effetti sul paesaggio, sulla geomorfologia e sul suolo, sul reticolo idrografico, sulla vegetazione e sulla fauna. In particolare, riguardo al paesaggio, le cavità interrompono la continuità visiva, sia cromatica che morfologica, tanto da apparire come ferite aperte nei versanti collinari. Gli impatti notevoli legati all'attività estrattiva e, soprattutto, alla degradazione degli ecosistemi, determinano un impoverimento degli stessi su scala locale, dovuto alla frammentazione e perdita di intere popolazioni di specie vegetali e animali.

Tuttavia, le cave, a fine esercizio, presentano una grande potenzialità di ricolonizzazione per le specie che si sono rarefatte. Nelle cave dismesse, infatti, il ripristino di habitat naturali idonei per la flora e la fauna locali quali boschi, prati e zone umide consentirebbe di aumentare e riqualificare, in toto o in parte, le qualità intrinseche del paesaggio e degli ambienti locali compromessi dalle attività estrattive; inoltre, permetterebbe d'incrementare i livelli di biodiversità floristica e faunistica, anche permettendo la diffusione assistita di specie selvatiche rare e/o protette.



Importanti indicazioni si possono ricavare dal **PPTR PUGLIA** che, oltre ad operare una completa ricognizione dei valori patrimoniali del territorio pugliese sottoposti alle norme di salvaguardia, traduce questi stessi valori in indicazioni progettuali di valorizzazione e riqualificazione del paesaggio attraverso lo **Scenario strategico**. Lo Scenario, dunque, supera la dimensione vincolistica e fornisce l'insieme delle strategie da attivare per elevare la qualità paesaggistica e ambientale del territorio regionale, contrastare il degrado, favorire la conoscenza e la fruizione degli elementi patrimoniali. Per l'attuazione degli **assetti territoriali desiderabili**, lo Scenario enuncia una serie di obiettivi generali e specifici di qualità paesaggistica, da conseguire attraverso cinque progetti territoriali per i quali la riqualificazione delle cave può assumere una funzione strategica. Queste, in particolare, si offrono quali spazi entro cui sperimentare alla scala locale le indicazioni relative alla implementazione della **rete ecologica regionale**, fornendo, attraverso la rinaturalizzazione dei bacini dismessi, la creazione di nuovi elementi di connessione tra gli habitat naturali preesistenti esterni all'area estrattiva (es. *core areas, stepping stones*, corridoi ecologici), che possono assumere un ruolo fondamentale per la connettività delle popolazioni animali e vegetali.



Sempre a livello di pianificazione strategica, inoltre, i bacini estrattivi dismessi si offrono quale campo di sperimentazione del **Patto città-campagna**, attraverso la realizzazione di **parchi agro-ambientali** improntati all'agricoltura multifunzionale che produce **valorizzazione dell'edilizia rurale diffusa**, che in questo contesto territoriale ha una sua connotazione ben specifica che rimanda al paesaggio storico della transumanza.



1. Il Gargano

Il Gargano è una compatta montagna calcarea che emerge nella sua individualità, con il caratteristico skyline a gradone, sulla pianura del tavoliere come contraltare dei rilievi appenninici e si getta a strapiombo, con ripidi costoni rocciosi, verso gli orizzonti marini orientali. Circondato dal Candelaro, dal mare e dalle acque dei laghi costieri, il Gargano conserva nella morfologia l'antica identità geologica di un'isola che aveva prima dell'emersione del Tavoliere. La sua preminente caratteristica morfologica è data da una vasta area interna d'altopiano, elevata 600-1000 m e fortemente ondulata, cinta come da mura inaccessibili, a ovest e a sud, dal semicerchio degli incisi rilievi collinari pedegarganici, ad est, da un fitto sistema di valli fluviali e a nord, da declivi collinosi che degradano verso i laghi.

Gli insediamenti più consistenti si sviluppano all'esterno rafforzando il vuoto insediativo interno, dominato dai pascoli e delle aree boscate.

Questa monoliticità morfologica e geolitologica si frammenta nella varietà di paesaggi che lo contraddistinguono.



Trasversalmente, dunque, la riqualificazione delle cave concorre a diversi degli Obiettivi generali di qualità paesaggistica invocati dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia, di cui, a titolo esemplificativo, si richiama l'**OBBIETTIVO 11**:

“Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture”.

L'area di Monte Vernone rientra nel perimetro del **Parco Nazionale del Gargano** e potrebbe costituire un'insula ecologica tra ulteriori importanti aree a valenza ambientale, quali:

- la Riserva Naturale Boschi di Carpino e Ischitella;
- il SIC IT9110001 - Isola e Lago di Varano;
- la ZPS IT9110039 - Promontorio del Gargano;
- la Zona Speciale di Conservazione IT911030 Bosco Quarto – Monte Spigno.

Pertanto, la riqualificazione ambientale e paesaggistica della cava, può assumere la preziosa funzione di **stepping stone** (aree puntiformi o frammentate che possono essere importanti per sostenere specie di passaggio, ad esempio fornendo punti di appoggio durante la migrazione di avifauna).

OBIETTIVI PRIMARI ED AZIONI OPERATIVE

Partendo dagli obiettivi di qualità paesaggistica delineati dal PPTR, una delle tracce che il progetto di riqualificazione della cava intende perseguire è quella di proporre una **RICUCITURA CON IL PAESAGGIO CIRCOSTANTE**, concorrendo nello stesso tempo all'attuazione di almeno tre dei cinque progetti territoriali indicati dallo Scenario strategico, coniugando le istanze di carattere ambientale con quelle della pianificazione strategica. Se, infatti, la rinaturalizzazione risponde alle esigenze di **conservazione della biodiversità**, e quindi all'attuazione della "Rete ecologica regionale", con la riqualificazione della cava in chiave polifunzionale assumono rilevanza anche azioni legate agli **aspetti fruitivi-ricreativi e di mobilità dolce**, concorrendo all'attuazione della "Rete delle infrastrutture per la mobilità lenta nei paesaggi di terra e di mare". Non ultimo, il miglioramento del mosaico agro-ambientale, attraverso il recupero di segni ed elementi riconducibili alle invarianti della figura territoriale di riferimento, si configura a scala locale quale campo applicativo del "Patto Città-campagna" che prevede la concorrenza di obiettivi non solo di natura ambientale, quale ad esempio "Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici".

Il sistema unitario di proposte progettuali elaborate all'interno del presente piano di riqualificazione paesaggistica e recupero ambientale, nonché ipotesi di riuso e valorizzazione socio-culturale, può essere suddiviso in diversi **OBIETTIVI PRIMARI DI RIQUALIFICAZIONE**, all'interno dei quali si inscrivono diverse azioni operative specifiche, tese alla trasformazione della cava mineraria in **UN VERO E PROPRIO GIARDINO NATURALISTICO ATTREZZATO, interno al Parco Nazionale del Gargano: GIARDINO MONTE VERNONE.**

Gli obiettivi primari del piano, ai quali poi fanno seguito mirate azioni operative:

- 1 – *ATTUARE UNA RINATURALIZZAZIONE VEGETALE DIVERSIFICATA E DUREVOLE*
- 2 – *ATTUARE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE ACQUE METEORICHE*
- 3 – *MIGLIORARE L'ACCESSIBILITÀ AL PARCO E FAVORIRNE LA MOBILITÀ LENTA*
- 4 – *PREDISPORRE LA RIGENERAZIONE DEI CORPI EDILIZI E MECCANICI*
- 5 – *FAVORIRE IL RICHIAMO FAUNISTICO STABILE E TRANSITORIO*
- 6 – *FAVORIRE LA VALORIZZAZIONE SOCIO-CULTURALE DI MONTE VERNONE*

Si riportano sinteticamente le diversificate **AZIONI OPERATIVE** finalizzate al raggiungimento degli obiettivi.

1 – ATTUARE UNA RINATURALIZZAZIONE VEGETALE DIVERSIFICATA E DUREVOLE

Gli interventi, le azioni e le strategie operative legate a questo obiettivo sono:

- forestazione della piana di cava con riproduzione del mosaico-agro forestale;
- rinverdimento della piana di cava con realizzazione di prati stabili;
- inerbimento delle due pareti laterali sud-ovest e nord-est;
- forestazione del fronte di scavo sud-est mediante *greenslopes* e *promenades*;

2 – ATTUARE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE ACQUE METEORICHE

Gli interventi, le azioni e le strategie operative legate a questo obiettivo sono:

- realizzazione di canali verdi per il deflusso meteorico lento;
- realizzazione di piccoli *rain-gardens* lungo le *promenades*;
- trasformazione del fosso di guardia in bacino di detenzione e purificazione delle acque;
- realizzazione di cutini come cellule di bio-ritenzione;
- costruzione di una piccola stazione elettro-meccanica di sollevamento idrico;
- trasformazione le vasche e le fosse esistenti in bacini di riserva meteorica;

3 – MIGLIORARE L'ACCESSIBILITÀ AL PARCO E FAVORIRNE LA MOBILITÀ LENTA

Gli interventi, le azioni e le strategie operative legate a questo obiettivo sono:

- predisposizione di area parcheggio esterna all'area di sedime;
- realizzazione di sentieristica orizzontale e verticale (pedonale, ciclabile e ippica);
- consolidamento anti-dilavamento dei fronti con palizzate lignee e bio-stuoie;
- realizzazione di isola ecologica unificata e accessibile;

4 – PREDISPORRE LA RIGENERAZIONE DEI CORPI EDILIZI E MECCANICI

Gli interventi, le azioni e le strategie operative legate a questo obiettivo sono:

- demolizione corpi edilizi squalificanti e abusivi;
- ristrutturazione di edifici agibili, legittimi e di possibile utilità futura;
- valorizzazione di elementi meccanici identitari del paesaggio industriale e minerario;

5 – FAVORIRE IL RICHIAMO FAUNISTICO STABILE E TRANSITORIO

Gli interventi, le azioni e le strategie operative legate a questo obiettivo sono:

- realizzazione di cutini e muretti a secco per fornire rifugio a specie faunistiche;
- realizzazione di anfratti o cavità nella roccia;
- realizzazione di ripiani di varie misure protette superiormente;
- piantumazione di fiori attraenti per gli impollinatori;

6 – FAVORIRE LA VALORIZZAZIONE SOCIO-CULTURALE DI MONTE VERNONE

Gli interventi, le azioni e le strategie operative legate a questo obiettivo sono:

- valorizzazione di elementi qualificanti il paesaggio rurale;
- attuare aree per *birdwatching* e *plantwatching*;
- predisposizione aree per attrezzature sportive;
- predisposizione aree per eventi culturali, ludici e ricreativi;

Gli interventi, le azioni e le strategie operative che mirano a raggiungere gli obiettivi primari del piano, possono essere interpretate, nel loro insieme, quali **bio-infrastrutture**, ovvero categorie progettuali il cui obiettivo è la risposta integrata ad esigenze di gestione paesaggistico-territoriale, attraverso l'introduzione di **processi socio-naturalistici virtuosi** che in futuro porterebbero Monte Vernone e la sua storica cava di inerti ad essere un luogo naturalistico ed identitario di interesse sovra-locale, dalle seguenti caratteristiche:

_____ **“SANO”** - un basso livello di contaminazione di suolo ed acqua e aria;

_____ **“LEGGERO”** - una ridotta impronta ecologica sul contesto di riferimento;

_____ **“FLORIDO”** - un grande contenuto di naturalità e biodiversità;

_____ **“PREZIOSO”** - un alto livello di tutela del patrimonio simbolico e culturale.

IL CONTESTO PAESAGGISTICO

RICOGNIZIONE STORICO-AMBIENTALE

Nell'età di Orazio il Gargano era tutto boscoso: Gargano mugire putes nemus (Lib. 2. Delle sue Epist.). Boscoso è stato sino al 1764. Da quell'epoca ha cessato di muggire. La cesinazione ne' monti si è fatta in una maniera talmente barbara, che toglie ogni speranza di spontanea riproduzione. Dove sono ne' tenimenti di S. Marco in Lamis, di S. Nicandro, di Carpino, di Vico, e di altre popolazioni garganiche le folte boscaglie, gli smisurati faggi, i robusti cerri, le annose querce, ed altri grossi alberi ghiandiferi? Son passato, e non ci sono più.

Tai monti offrono al presente all'Amico del Prossimo, che un orrido aspetto, uno spiacevole spettacolo, un rattristante oggetto.

Così nel 1807 il francescano vichese Michelangelo Manicone, esperto conoscitore del territorio della Daunia, descriveva nella *Fisica Appula* lo stato di conservazione dei boschi garganici, denunciando il lungo processo di disboscamento avviato con le cesinazioni seguite alla carestia del 1764, e proseguito a diverse riprese nei secoli successivi. A questo destino non sono sfuggiti i boschi di Carpino, tanto da far esclamare al frate naturalista:

Dico solo, che sono pure mal consigliati i Carpinesi, perchè colla pazza cesinazione distruggono tutti i loro carpini. Primieramente, il carpino dopo il faggio è il più atto a far fuoco, ed a produrre ottimo carbone. secondariamente, la sua cortecchia tinge di giallo. terzamente, alzandosi egli nel gargano a formar albero d'alto fusto, perciò s'adopera a far le palombe delle barche, ed altri arnesi. Finalmente, se noi trovassimo sul nostro carpino, quella specie di cocciniglia, che Linneo trovo sul carpino del Nord, quando non avvantaggeremmo l'arte tintoria?

Molti vantaggi speran dunque si possono dal carpino; eppure si distruggono.

Oh follia! Carpinesi, voi dovete lasciare ai vostri nipoti l'ombra sacra de'boschi, che vi trasmisero i vostri avi.

L'area di Monte Vernone era ricompresa nell'antico bosco demaniale di Carpino, menzionato in un documento notarile del XVII secolo, dal quale apprendiamo che qui l'Università di Carpino esercitava gli usi civici. L'atto è datato 15 novembre 1616, redatto dal notaio Giovanni Francesco Di Stasio della terra d'Ischitella, e attesta che l'Università e i feudatari che - in quel tempo erano i coniugi Aloisio Vargas e Zenobia Nava - convalidavano i capitoli riportati nel precedente strumento del 19 aprile 1577. Con tale atto, l'Università di Carpino concedeva all'allora feudatario Antonio de Loffredo

*Parte del bosco di detta terra, confinato e **denominato di Monte Vernone**, incominciando dalli Codacchie de' limitoni, e proprio dalle Grotte, che confina, a siepe da homo morto, e riesce alla Borrella, sino alla Muraglia di S. Morigliano ed alla Corte di Jannone alla valle di Sboccia, e piglia alla via di S. Giovanni, e confina alla via Sipontina, ed esce alla Tribuna di Postoffito, girando alla valle del Vado dell'Alvonello, tiranno a Copparotonda, e voltando alla cima delli Monticelli, e tira alla Pila di tre Rami alla Scorpiata verso la Colazza di monte Ruberto, e tira alla confina della Difesa di S. Marena, con atto che li bestiami dell'Università non si possono cacciare di nullo futuro tempo.*

Ulteriori testimonianze si ricavano dalla cartografia ottocentesca. In particolare, molto interessante è una carta conservata presso l'Archivio Regionale degli Usi Civici. Si tratta della **“Pianta topografica del bosco comunale Montevernone del Comune di Carpino”**, una stampa a colori redatta a Foggia il 2 dicembre del 1838 dall'ispettore interno e architetto forestale Lorenzo Avellino.

Oltre alla mappa, la carta contiene una tabella relativa alle **“Usurpazioni”**, a cui succede una annotazione **“Avvertimenti”**, molto interessante soprattutto per il rilievo critico riservato alle usurpazioni e agli **“attacchi”** perpetrati dalla coltura al bosco. La descrizione, inoltre, presenta notazioni botaniche molto utili alla ricostruzione storica dell'ambiente su cui insiste la cava, dalle quali si ottengono suggerimenti relativi alle specie da impiantare in fase di riqualificazione ambientale dell'area.

Questo il testo che accompagna il rilievo cartografico:

Avvertimenti

*Il Bosco Montevernone della Comune di Carpino trovasi in distanza di circa migli due dall'abitato in direzione di Sud, in una contrada Montagnosa ed Alpestre. I confini di questo bosco sono diligentemente dettagliati nella presente pianta. Il Montevernone attuale è l'avanzo boscoso (sepur così può qualificarsi) di una vasta tenuta di tal nome ora nella maggior parte dissodata. La coltura come scorgesi in pianta continua i suoi attacchi, che né murge, né luoghi alpestri giungono a rattenerla. Infatti delle colture misurate ve ne sono 10 che sono usurpazioni ed ascendono a moggi Napoletani 37 e passi 251. Le altre 22, sono terre antiche, per le quali dice che pagasi anche la fondiaria, ma in origine non sono altro che disposizioni ed occupazioni. Queste ascendono a moggi 79 e passi 635. [...]. L'estensione del saldo e boscoso è di moggi napoletani 828 passi 67. Le usurpazioni reintegrate ammontano a moggi napoletani 37 passi 251. Le colture antiche ascendono a moggi 79 passi 635. Totale moggi 945 passi 53. Il punto più alto del bosco è l'Inversone, quello più basso è la Piscina di Almergogna. Il bosco vedesi meno distrutto verso la parte Occidentale, precisamente le Valli Barrica e della piscina di Turco offrono anche qualche foltezza. Si allignano **cerri, querce, aceri, terebinti** e molte altre specie di alberi selvaggi. Sono di tutte età, ma abbonda il basso ceduo, talchè guardato bene, il bosco vi potrebbe rifarsi. La parte Orientale offre ove murge di pietre nude, ove bassi cespugli delle indicate specie, ed anche di **olivastrì**. Di tratto in tratto la vegetazione sembra animata, e si ravvisa qualche spezzone coperto di **Querce** di basso ceduo. La natura fa di tutto per riprodursi, l'uomo distrugge per suo interesse del giorno presente. Il suolo è sassoso calcare nelle cime come nell'Inversone; ai confini colla Risecca di Cagnano, alle Murge di Martino. Nelle Valli si compone di una terra alquanto rossiccia ove abbonda l'argilla. Foggia 2 Dicembre 1838. L'ispettore ed Architetto Forestale Lorenzo Avellino.*

Il Demanio di Carpino, inoltre, rientrava tra quelli utilizzati dalla Dogana come ristoro dei pascoli della Locazione di Candelaro. Il giureconsulto Andrea Gaudiani, infatti, nella vasta ricognizione compiuta agli inizi del XVIII secolo nel suo volume **“Notizie per il buon governo della Regia Dogana della mena delle pecore di Puglia”**, inserisce il Demanio di Carpino, con quello di Cagnano, tra gli **erbaggi straordinari soliti**. Si trattava dei pascoli sui quali la Dogana esercitava la servitù di uso per ampliare la capacità delle Locazioni ordinarie del Tavoliere fiscale soggette alla sua giurisdizione; in sostanza erano territori di proprietà di comuni o feudali, che durante la stagione di apertura della Dogana, da settembre a maggio, erano utilizzati in forma promiscua dai pastori locali e dai locati iscritti alla Dogana. Erano detti anche **“pascoli senza compasso”**, poiché le prammatiche della Dogana ne stabilivano solo la capienza, che nel caso dei demani di Cagnano e Carpino ammontava complessivamente a 9.000 pecore.

Circa un secolo più tardi, i territori sono nuovamente richiamati in un volume del primo Ottocento che analizza la consistenza del Tavoliere fiscale. Qui si riporta:

Ne' tempi i piu' favorevoli alla pastorizia del Regno spesso avveniva che i pascoli ad essa offerti dalle terre del Tavoliere non le riuscissero sufficienti. Il provvido Monarca Alfonso I che tante cure impiego' per progettarla, e per ristabilirla nelle nostre contrade non solo volle che fossero comperati dal Fisco molti fondi de' particolari a' quali fece esattamente indennizzare il valore di cio' che cedevano per servire al comodo de' locali e delle loro industrie; ma stabili' che acquistassero ancora da vari corpi morali e da feudatari de' pascoli per ampliare quelli delle locazioni ordinarie. Fra questi appunto debbono annoverarsi i Demani Comunali e Feudali su' quali fu convenuto che potesse pascere un determinato numero di pecore de' locati promiscuamente cogli animali de' cittadini de' Comuni stessi a' quali i Demani appartenevano. I principali Demani (1) soggetti alla servitu' Fiscale del pascolo esercitato da' locati del Tavoliere erano i seguenti: il Demanio di Toritto, di Grumo, di Viesti e Peschici, di Cagnano, di Carpino, di S. Nicandro, di Ischitella ed Isola Varano, di Terlizzi, di Bitonto, di Venosa, e di Ascoli.

Si trattava, dunque, di territori d'uso promiscuo tra gli animali locali e quelli dei *Locati*, armentari iscritti nella Dogana: lo stesso demanio era utilizzato anche per l'*allistamento*, ovvero il pascolo del bestiame grosso iscritto in apposite “liste”, gestite sempre dall'amministrazione doganale.

INVARIANTI STRUTTURALI AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia (PPTR), attraverso l'analisi condotta nell'Atlante del Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico, colloca l'area di Carpino entro **la figura territoriale 1.2 "Altopiano carsico"**, individuata tra le 4 unità minime di paesaggio riferite all'Ambito 1 "Gargano" (Elaborato 5 del PPTR. Schede degli ambiti paesaggistici. Ambito 1. Gargano). La figura è *"caratterizzata da campi di doline, gravi, vore e dall'alternanza di pascoli rocciosi arborati, seminativi e aree boscate"*. Dunque, nell'area, una componente essenziale del paesaggio è **il mosaico agropastorale**. Tra le invarianti della figura territoriale troviamo il sistema insediativo rurale sparso. Oltre che dalle masserie, questo è qualificato dalle connesse **strutture per la pastorizia (jazzi - recinti in pietra destinati al ricovero all'aperto delle greggi - casini, tratturi) e dai numerosi manufatti tradizionali in pietra per la raccolta delle acque (cutini, cisterne, abbeveratoi), capisaldi dell'organizzazione e della strutturazione agraria dell'altopiano e beni di alto valore culturale, paesaggistico ed ecologico.**

Molteplici di queste strutture le ritroviamo sui rilievi di Monte Vernone: ne sono testimonianza i resti di Jazzo della Lepre, che dà il nome alla località su cui insiste la cava, e numerosi altri, quali Jazzo Maria Matteo, Jazzo Funzio e Jazzo De Perna. Confermano l'antico uso dell'area a servizio della transumanza attestato dalla documentazione storica e dalla diffusa copertura a prati e pascoli naturali che qui, come in altre aree del Gargano, costituiscono la gran parte del demanio comunale ancora interessati dall'uso civico del pascolo. Si tratta di praterie "xeriche o xerogramineti d'origine secondaria", che hanno gradualmente sostituito la foresta primigenia, diventando uno degli elementi dominanti del paesaggio, caratterizzati principalmente da *Bromus erectus* e *Festuca circummediterranea*.



Questi luoghi posseggono un'alta valenza ecologica, anche in associazione alla matrice agricola che è sempre intervallata o prossima a spazi naturali, e sono riconducibili ad una transizione tra l'Habitat 6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, e l'Habitat 6210*: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee). Entrambi questi habitat sono considerati di prioritaria importanza dalla Comunità Europea.



Molto più residuale, invece, è la componente boschiva, riconducibile a relitte formazioni forestali di caducifoglie. Come dimostra la ricostruzione storico-documentale, infatti, l'area, originariamente a bosco, a partire dalla seconda metà del XVIII secolo, ha subito profonde alterazioni dell'ambiente naturale. Oggi il carico eccessivo del pascolo e gli incendi hanno ulteriormente ristretto e impoverito le zone boscate. Date queste condizioni, residuano prevalentemente **roverelleti costituiti da cedui termo-xerofili**, in gran parte degradati, di Roverella (*Quercus pubescens*), mista a Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ad Orniello (*Fraxinus ornus*) e ad altre specie quali, ad esempio, Perastro (*Pyrus pyraster*), Olivastro (*Olea europea* var. *sylvestris*) etc. Si tratta di cenosi che qui come altrove sul Gargano caratterizzano soprattutto i versanti più rocciosi e più assolati, con suoli poco evoluti. Completano il quadro ambientale agroecosistemi di colture agrarie legnose e ortive/seminativi.

OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA

Le schede d'ambito dell'**Atlante del Patrimonio del PPTR** contengono anche indicazioni relative alle azioni che concorrono al mantenimento e la riproducibilità delle invarianti strutturali.



Nel caso della **figura territoriale “Altopiano carsico”** queste sono garantite:

- dalla salvaguardia e valorizzazione delle diversificate manifestazioni del carsismo, quali doline, grotte, inghiottitoi naturali, bacini idrografici endoreici, dal punto di vista idrogeomorfologico, ecologico e paesaggistico;
- dal mantenimento della complessità e delle proporzioni tra gli spazi destinati alla produzione agricola e gli ambienti seminaturali del **mosaico agro-silvo-pastorale** dell'altopiano carsico;
- dalla salvaguardia del patrimonio rurale sparso e **dei manufatti tradizionali per la raccolta delle acque** e sua valorizzazione anche in un'ottica di destinazione a ricezione turistica e produzione di qualità (agriturismi);
- dal recupero delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali, anche attraverso l'implementazione di attività multifunzionali e l'incentivazione di filiere corte di distribuzione e vendita dei prodotti agricoli di qualità.

Queste indicazioni si sommano a quelle rinvenibili nello **Scenario strategico del PPTR**, che, nel disegnare gli *assetti territoriali desiderabili*, individua una serie di obiettivi generali e specifici di qualità paesaggistica tra cui:

OBIETTIVO 2 - SVILUPPARE LA QUALITÀ AMBIENTALE DEL TERRITORIO

che comprende, tra gli obiettivi specifici:

- valorizzare le aree naturali e seminaturali come *core areas* principali della rete ecologica;
- potenziare le aree naturali relitte al fine di incrementare la valenza della rete locale;
- aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;
- elevare il gradiente ecologico degli ecosistemi a “naturalità diffusa” delle matrici agricole;

OBIETTIVO 4 - RIQUALIFICARE E VALORIZZARE I PAESAGGI RURALI STORICI

che comprende, tra gli obiettivi specifici:

- evidenziare e valorizzare i caratteri dei paesaggi rurali storici;
- reinterpretare la complessità e la molteplicità dei paesaggi rurali di grande valore storico e identitario e ridefinirne le potenzialità idrauliche, ecologiche, paesaggistiche, produttive e identitarie;
- rivitalizzare i paesaggi del pascolo (e delle filiere del formaggio e della carne) e del bosco.

OBIETTIVO 5 - VALORIZZARE IL PATRIMONIO IDENTITARIO CULTURALE-INSEDIATIVO

che comprende, tra gli obiettivi specifici:

- promuovere il recupero delle masserie, dell’edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco;
- valorizzare i paesaggi storici dell’interno (Subappennino Dauno, Media Valle dell’Ofanto, Gargano montano, alta Murgia, Val d’Itria, Salento interno) sviluppandone e arricchendone le attività socio-economiche peculiari e promuovendo relazioni di reciprocità e complementarietà con i paesaggi costieri.

OBIETTIVO 8 - FAVORIRE LA FRUIZIONE LENTA DEI PAESAGGI

che comprende, tra gli obiettivi specifici:

- promuovere ed incentivare una fruizione paesistico-percettiva ciclo-pedonale: valorizzare, riqualificare e adeguare le risorse potenziali per la ciclabilità rappresentate dai tratturi, dalle ferrovie dismesse, dalle strade di servizio e dalle linee di adduzione dell’acquedotto, al fine di garantire una fruizione ciclo-pedonale continua e capillare dei beni paesaggistici e storico-culturali del territorio regionale.

LO STATO DEI LUOGHI ED IL PROGETTO MINERARIO

LA CAVA DI MONTE VERNONE

L'area della cava calcarea in oggetto (lat. 41°49'03.8"N – long. 15°50'41.9"E) si trova in **località Monte Vernone**, all'interno del territorio comunale di Carpino (FG). La morfologia geografica locale, in continuità con tutta questa porzione di territorio a sud-ovest del lago di Varano, presenta caratteri collinari e pedemontani spiccatamente carsici con scarsissima presenza di acque superficiali o di falde piuttosto superficiali. La coltivazione mineraria, è sostanzialmente uno scavo pluridecennale effettuato sul versante nord-ovest del monte Vernone e occupa una superficie in piano di circa 10 ettari.



La vista panoramica dalla cava verso il lago di Varano ed il centro abitato di Carpino.

L'arida area di cava si dispone sul Monte Vernone, una collina che si sviluppa con pendenze degradanti da SUD verso NORD a quote comprese tra 516 e 435 m. s. l. m., distante circa 3km in linea d'aria verso sud dal centro storico di Carpino. La strada principale di accesso alla cava è **la SP50bis** che da Carpino arriva a San Giovanni Rotondo e la cava si trova a circa 7,5km di strada dal centro abitato di Carpino. **Tra la cava Monte Vernone e la Strada Provinciale c'è una grande intervisibilità panoramica**, e lo scavo minerario, non fosse altro per la predominanza del colore bianco della pietra calcarea dolomitizzata che si staglia sui circostanti toni verdi e marroni di terra e vegetazione, è un elemento alterante e corrompente della qualità paesaggistico-percettiva.

CAVA MONTE VERNONE
RELAZIONI DI PROGETTO

Dalle relazioni geologiche del dott. Michele Sollitto del 2001 e del dott. Angelo Monaco del 2014, si evince chiaramente che l'area è morfologicamente stabile ed adatta alla coltivazione di una cava. **Basanisi s.r.l. è l'azienda che gestisce la cava di Monte Vernone da diversi decenni, che si sta recentemente impegnando a ridurre impatto paesaggistico della stessa cava**, ed il presente progetto di riqualificazione ne è dimostrazione tangibile e passaggio programmatico importante.



Fotografia aerea della cava, scattata il 15 Marzo 2019 con Drone DJI Phantom 3PRO

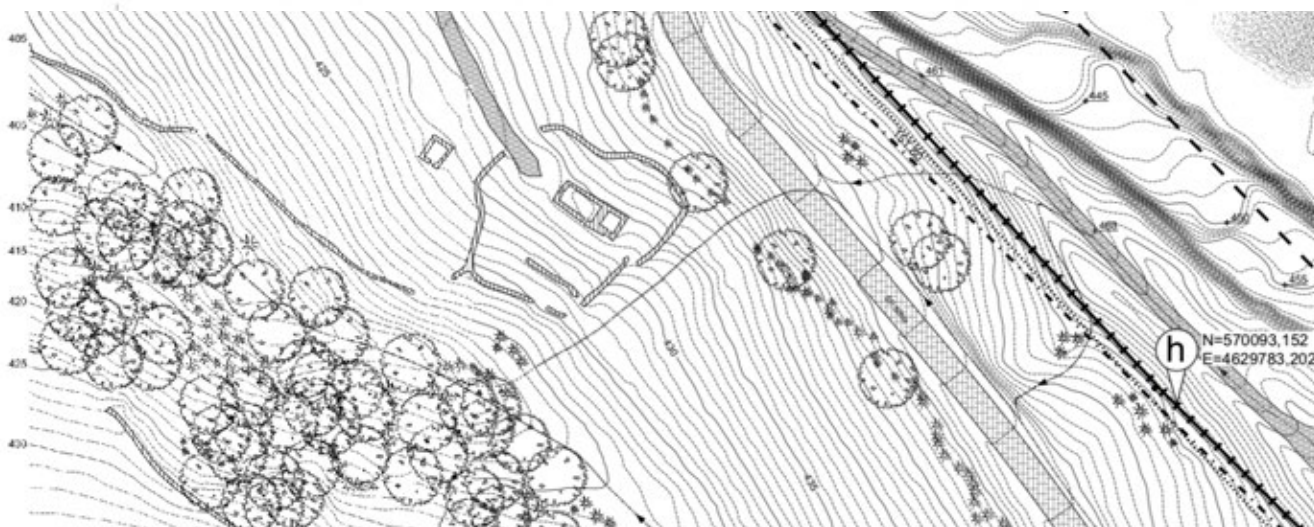
RICOGNIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

La **ricognizione conoscitiva** che *il team di lavoro del presente progetto* ha intrapreso a partire dalla metà di febbraio 2019 fino alla metà di aprile 2019, è stata sostanzialmente di due diversi tipi:

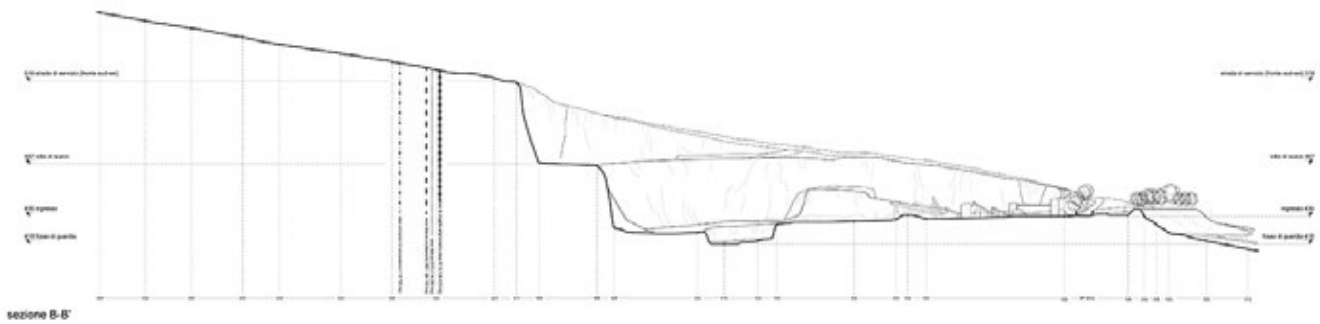
- analisi documentale a partire dal 2010,

- analisi diretta *in loco* di carattere funzionale, geomorfologica, edilizia e paesaggista,

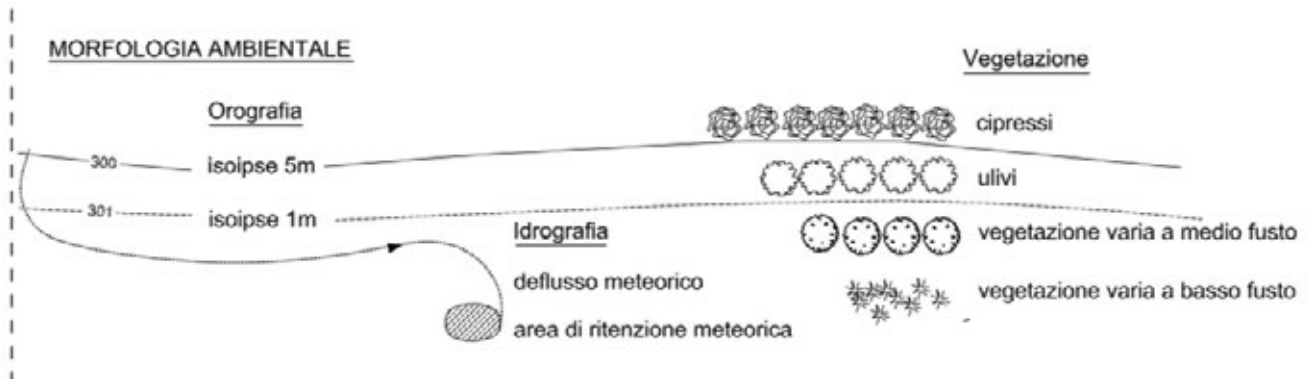
effettuata mediante sopralluoghi tecnici e conoscitivi, misurazioni tradizionali, rilievi fotografici, scansioni tridimensionali aeree (effettuate con drone DJI Phantom 3PRO), rilevamenti GPS (effettuati con strumentazione GPS Leica), composizione di ortofoto-mosaico aereo e relativa georeferenziazione;



Il presente capitolo della relazione, descrive e sintetizza il lavoro di studio e di analisi, che ha portato ad incrociare le principali informazioni a disposizione, sovrapporre e georeferenziare digitalmente la documentazione *storiografica* e la documentazione di rilevamento diretto prodotta per definire meglio **i limiti dell'ampliamento minerario** e perfezionare il progetto dei fronti di scavo per un evoluto e contestuale piano di recupero ambientale e riqualificazione paesaggistica.



Profilo orografico georeferenziato della attuale cava con riferimento ai limiti storico-documentali



Interpretazione del patrimonio ambientale e morfologico

Per comodità descrittiva e semplicità di lettura, si può suddividere l'intera area di scavo minerario in **TRE PARTI** strutturanti morfologiche e funzionali della stessa:

- **la piana di cava**, molto grande che contiene: l'ingresso sulla provinciale a nord-ovest; gli edifici produttivi, attrezzature industriali, l'importante fossa di cava, etc;
- **le due pareti laterali sud-ovest e nord-est**, che disposte lungo la piana hanno già raggiunto il perimetro accettabile limiti di scavo;
- **il fronte di scavo sud-est**, paesaggicamente molto impattante, oggetto delle istanze di ampliamento ed attualmente ripartito in due grandi banchi.



Ortofoto-mosaico georeferenziato ad alta risoluzione dell'attuale stato dei luoghi

Le due pareti laterali sud-ovest e nord-est, sono i fronti di scavo laterale che si dispongono lungo la piana ed hanno il profilo alto che segue l'orografia del terreno originario ed il profilo basso che segue l'andamento della piana, entrambi hanno sostanzialmente raggiunto il perimetro accettabile dei limiti di cava, che non potrà allargarsi ulteriormente lungo questi due segmenti. La parete nord-est è un fronte piuttosto compatto ed anche il più antico, varia in altezza da quota 436 a quota 480 m s.l.m. La parete sud-ovest è un fronte discontinuo e presenta un doppio fronte. Il più basso, in corrispondenza del centro della cava, è lungo circa 100m e alto circa 25m. Il fronte più alto varia in altezza da quota 445m s.l.m. a quota 475m s.l.m.

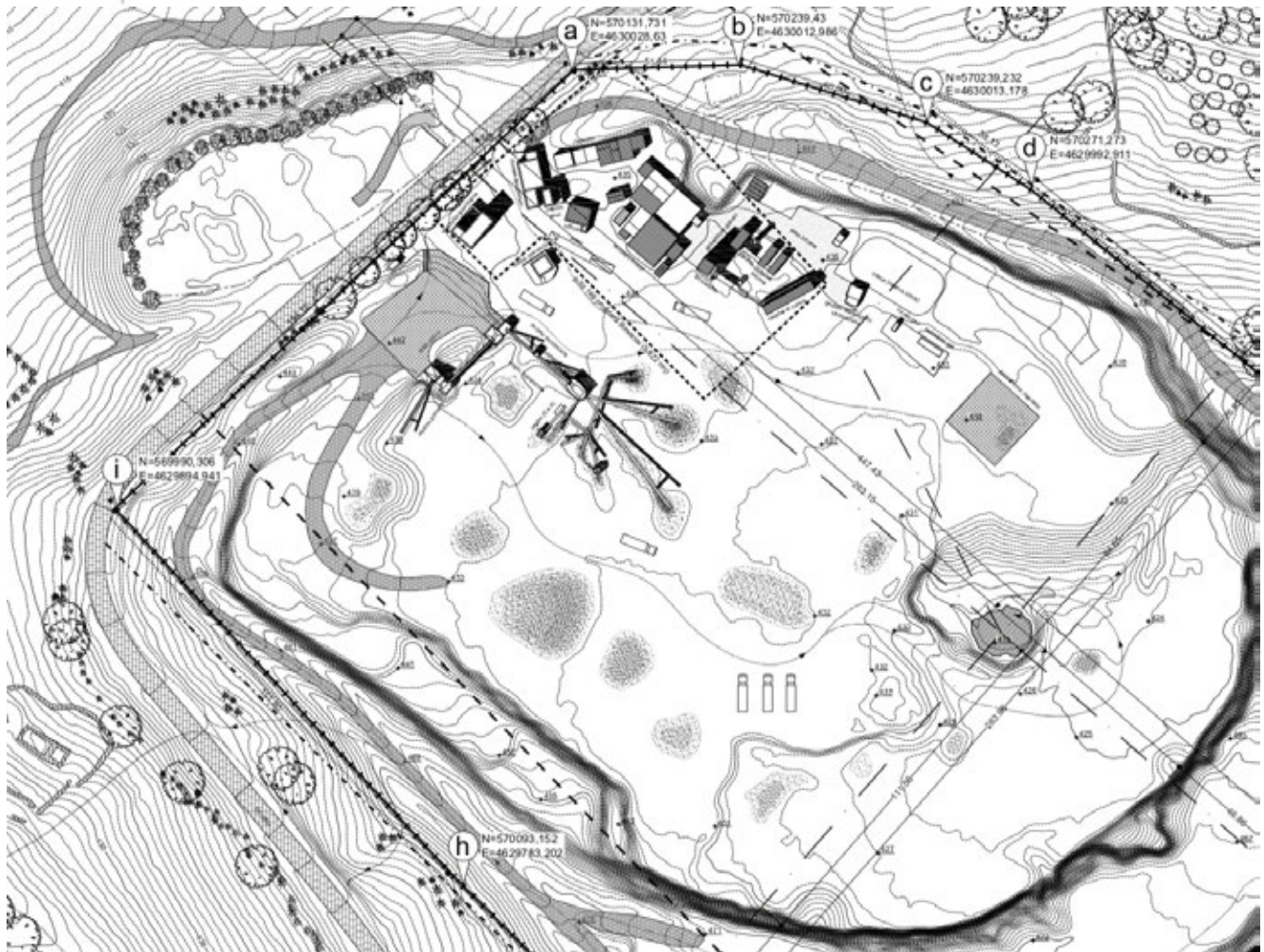
Il fronte di scavo sud-est, è il fronte minerario principale, paesaggisticamente molto impattante, oggetto delle istanze di ampliamento sin dal 2001, ed attualmente ripartito in due grandi banchi principali lunghi linearmente circa 300m che si distendono ad arco: il banco inferiore è alto circa 50m e profondo mediamente 45m mentre il banco superiore, a quota più alta è alto circa 52m.



Fotografia del fronte sud-est scattata sul piano del banco inferiore

CAVA MONTE VERNONE
RELAZIONI DI PROGETTO

La piana di cava, è una grande area quadrilatera con una superficie di circa 5 ettari, praticamente pianeggiante (con un dislivello di 5 m, da 429m s.l.m. al fronte sud est fino a 435m s.l.m. sulla strada provinciale a sud-ovest); la lunghezza della piana, ovvero la distanza lineare tra il cancello d'ingresso e la parete verticale del banco inferiore a sud-est è di circa 280 m, mentre la larghezza da un fronte laterale all'altro è in media di circa 200m.



Stralcio della planimetria dello stato dei luoghi – la piana di cava

La piana di cava è tangente alla Strada Provinciale 50bis dalla quale si accede all'area mineraria, attraverso un cancello scorrevole da cui si snoda **la complessità della logistica interna**: l'ingresso della cava è il punto più basso dei due percorsi principali che si snodano sui bordi della cava stessa.

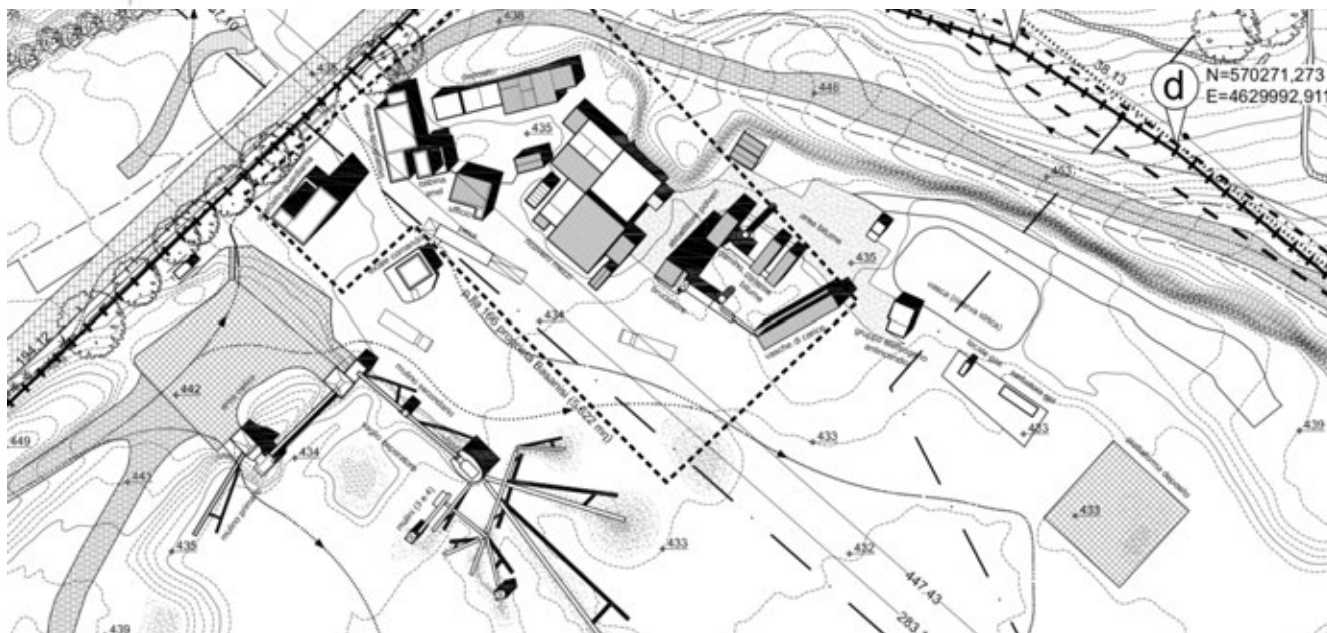
- Il primo dei due percorsi, sul perimetro nord-est è largo mediamente 5m e lungo circa 500m; è ora poco usato poiché quel fronte non è più oggetto di coltivazione, ma in ogni caso è percorribile sia a piedi che con i mezzi, essendo in terra battuta.

- Il secondo dei due percorsi perimetrali, il sentiero a sud-ovest è ad una quota superiore di circa 7m rispetto al piazzale principale, infatti è accessibile sia da una scalinata che da un tratto di sentiero che fa una curva, arriva al piazzale di carico dei vagli e prosegue lungo tutto il bordo del fronte; questo sentiero ha le stesse medie dimensioni del primo e a metà percorso da accesso anche al banco inferiore del fronte nord-ovest: il secondo è, oggi come oggi, decisamente il sentiero più battuto dagli automezzi aziendali.

Nella piana di cava sono ovviamente disposte e collocate tutte **le attrezzature per attività estrattiva**

Nell'area nord-est della piana sono ubicati tutti gli edifici predisposti alla gestione e alla produzione del materiale minerario e sono:

- la **guardiania**, edificio a tre piani con struttura in cemento armato;
- la **mensa-spogliatoio**, edificio ad un piano, che si articola in tre corpi;
- il **locale di comando**, più centrale rispetto agli altri, ad un piano e alto su una base in pietra;
- l' **ufficio d'amministrazione**, che fronteggia una pesa per automezzi.



Stralcio della planimetria dello stato dei luoghi – il complesso edilizio a carattere produttivo

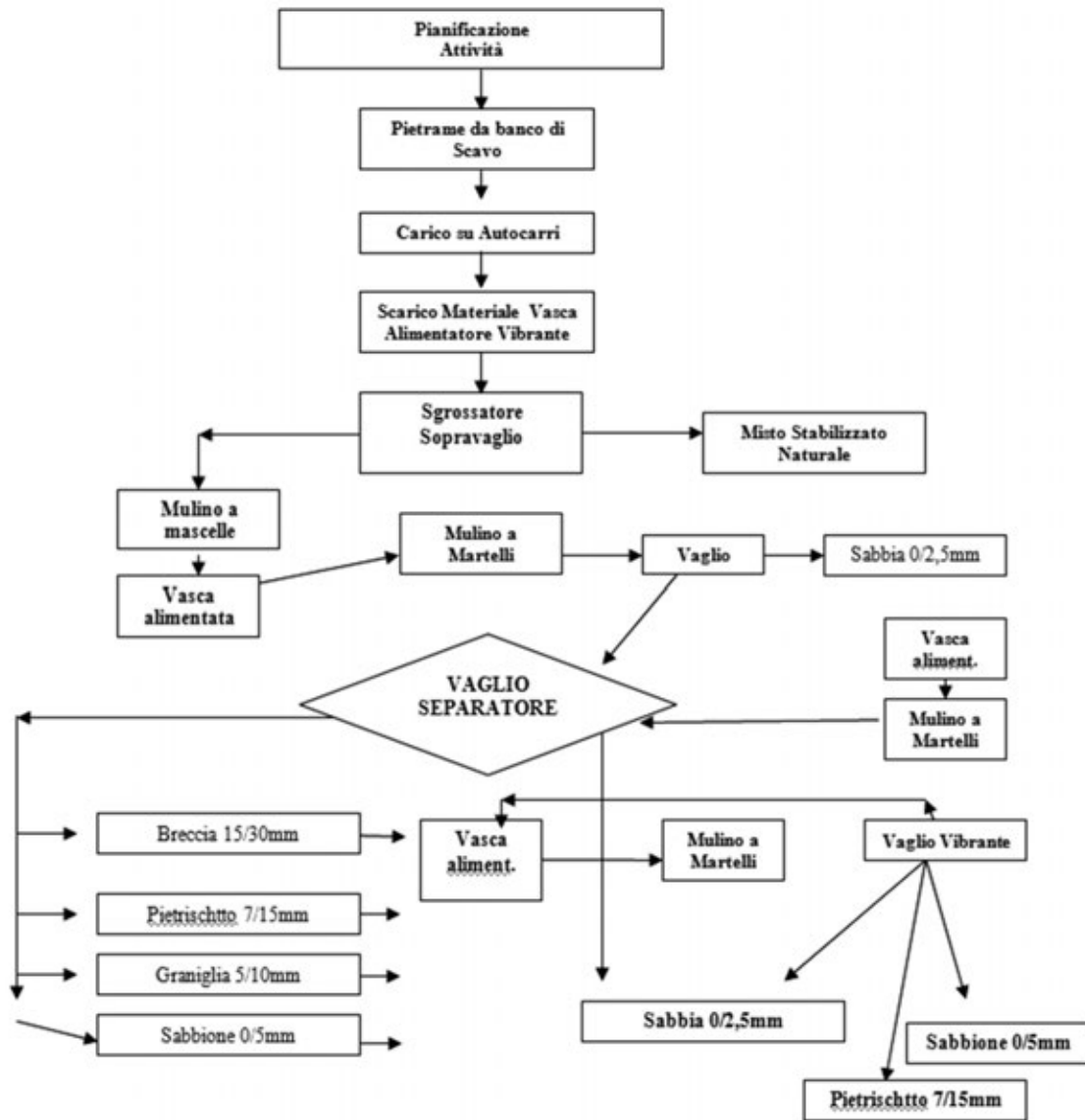
Nell'area nord-est della piana vi sono le seguenti attrezzature:

- i **locali deposito**, in parte solo tettoie in ferro per il rimessaggio di attrezzature, allineate su un lato;
- un gruppo eterogeneo di **spazi per il ricovero degli automezzi**, con pergolato metallico alto circa 6m;
- un'**area asfaltata dedicata al carico del bitume stradale**;
- una serie di bruciatori, abbattitori polveri, cisterne e camino, vasche di carico;
- un piccolo box per il **gruppo elettrogeno antincendio**
- una vasca interrata che contiene il **serbatoio del gas**;
- una **piattaforma in calcestruzzo** quadrata di dimensioni 20x20m;
- **diversi vagli** che macinano le pietre scavate nella roccia (l'impianto presenta 4 bocche principali che distribuiscono inerti di varia pezzatura, creando così le dune che caratterizzano il piano della cava: al vaglio principale si accede da una breve strada che porta a una piattaforma asfaltata dalla quale gli automezzi gettano le pietre da macinare).



Fotografia aerea della piana cava, scattata il 15 Marzo 2019 con Drone DJI Phantom 3PRO

Il seguente diagramma, prodotto a cura dell'arch. Palmieri, descrive bene il funzionamento logistico del complesso apparato gestionale della produzione industriale mineraria della ditta Basanisi.



La gestione delle acque nel bacino di cava.

All'interno della piana di cava, scende l'acqua meteorica proveniente dai diversi fronti di scavo e da alcune aree limitrofe (ed in continuità idrografica ed idrogeologica) alla cava mineraria: quest'acqua, grazie alle pendenze ed ai dislivelli di suolo, è correttamente convogliata per caduta all'interno del **fosso di guardia** (ovvero una piccola ma profonda conca scavata nel suolo che è naturalmente il punto più basso di tutta la cava poiché scende ad una quota di 418m s.l.m.).

Le acque reflue dei doverosi servizi igienici per gli operatori vengono convogliate in vasche imhoff.

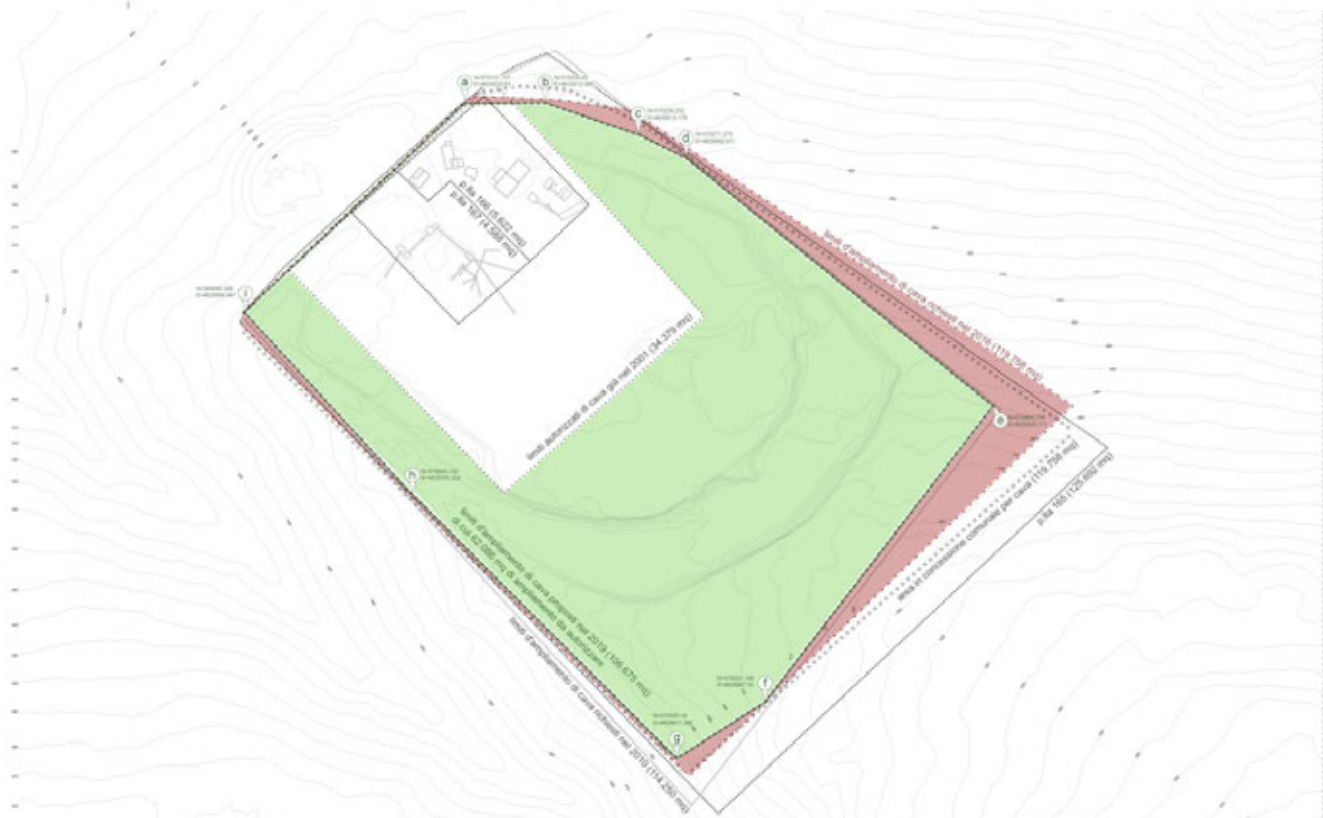
Nell'area dei corpi di fabbrica precedentemente descritta, trova posto una vasca di circa 400 mq, che funge da riserva idrica (ovviamente non utilizzabile a scopi igienici sanitari, bensì solo produttivi), nella quale converge l'acqua meteorica proveniente dalle coperture degli edifici. La gestione delle acque meteoriche e dei reflui di cava è stata recentemente adeguata mediante la recente realizzazione di una serie di vasche di prima pioggia, realizzate su progetto dell'Ing. Giocondo Roberto Bonifacio datato al luglio 2018.



Fotografia aerea del fosso di guardia e delle cisterne, scattata il 15 Marzo 2019 con Drone DJI Phantom 3PRO

DEFINIZIONE DEI LIMITI DELL'AREA DI COLTIVAZIONE MINERARIA

Il perimetro destinato ad attività di cava secondo il progetto di ampliamento redatto e presentato nel 2016 racchiudeva una superficie complessiva di 119.758 mq, mentre secondo la presente proposta progettuale la superficie complessiva racchiusa entro il limite di cava proposto è 106.675 mq, quindi ridimensionata di 13.083mq.

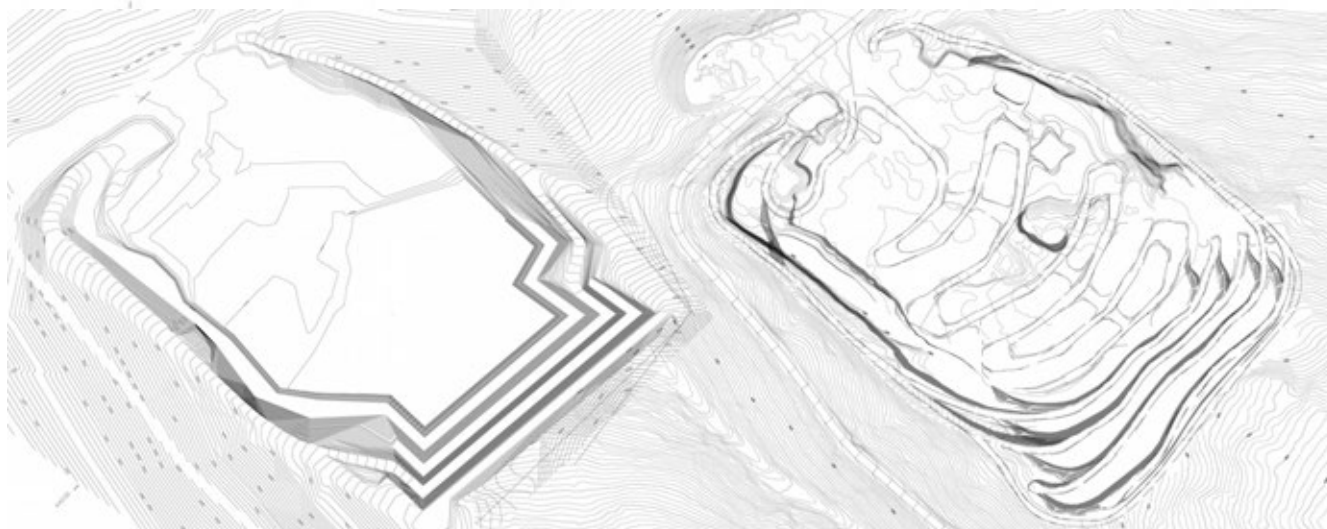


Stralcio dell'elaborato grafico C0.a – Ridefinizione dei limiti amministrativi di ampliamento di cava proposti ove l'area in rosa indica tutte quelle aree stralciate dall'attuale richiesta di ampliamento rispetto a quella redatta nel 2016 e l'area in verdino indica invece l'area d'ampliamento richiesta con il presente progetto.

Secondo questa nuova definizione dei limiti perimetrali proposta con il presente progetto redatto nel 2019, **l'areale di ampliamento per cui si richiede autorizzazione**, già escludendo quindi le superfici autorizzate al 2001, **copre una superficie di 62.086 mq.**

Il processo di ridefinizione dei confini formali ed amministrativi descritti in questo paragrafo, sebbene elaborato nella tutela dell'interesse paesaggistico ed ambientale, tiene in considerazione principalmente fattori di tutela a carattere amministrativo, il successivo paragrafo esplicita la morfologia della reale coltivazione proposta in continuità con istanze morfologiche di carattere orografico e paesaggistico. **MORFOLOGIA "LANDSCAPE SENSITIVE" DELLA COLTIVAZIONE MINERARIA**

Una volta definita l'area amministrativa della possibile coltivazione mineraria, come anticipato nell'introduzione, PARTICOLARE ATTENZIONE MORFOLOGICA PROGETTUALE va riposta alle caratteristiche fisiche, visuali, storico-culturali, percettive, orografiche, idrografiche, cromatiche etc. **Il presente piano di riqualificazione paesaggistica perfeziona, sotto il profilo estetico-percettivo, il progetto di coltivazione mineraria già precedentemente elaborato**, assumendo appunto che il progetto "sensibile al paesaggio" debba essere una concezione di segni, disegni e significati che assecondano o meglio ancora *valorizzando* il paesaggio naturalistico (ad esempio l'orografia), il paesaggio culturale (ad esempio le attrezzature industriali), il paesaggio architettonico (ad esempio i muretti a secco), combinandosi in un'interpretazione unitaria complessiva.

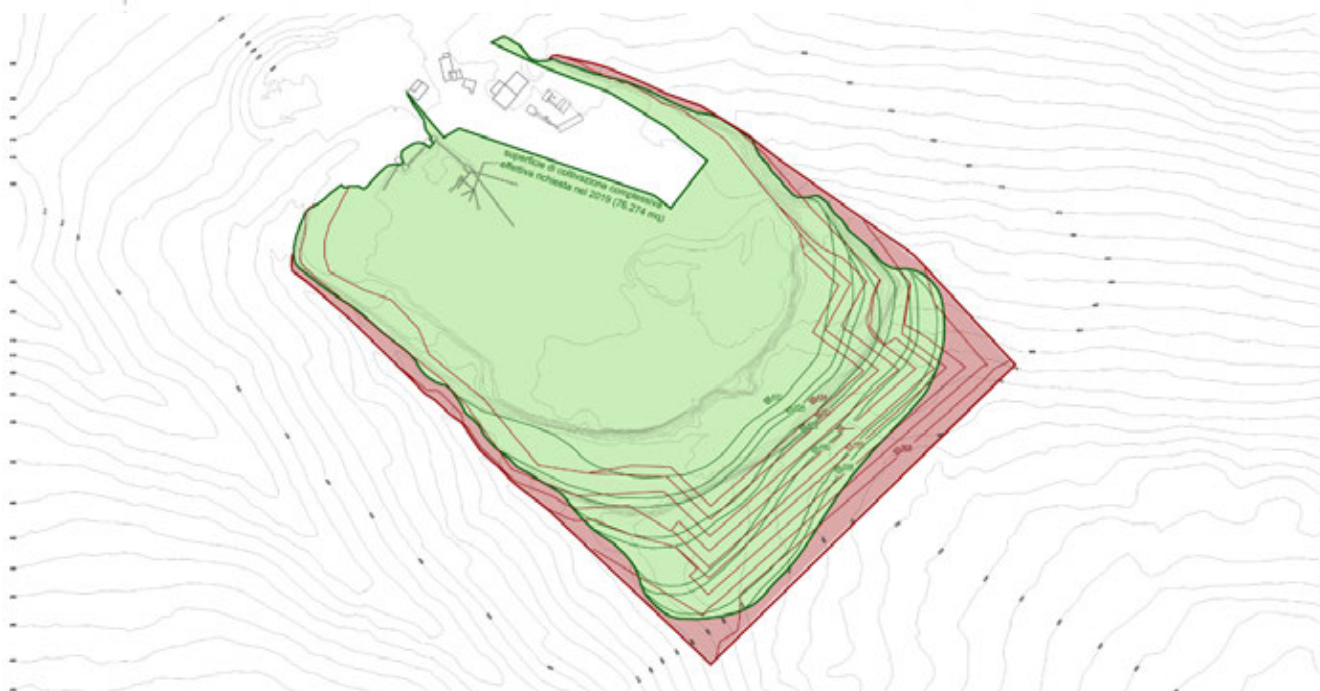


Confronto morfologico tra il progetto di coltivazione 2016 e la presente proposta di coltivazione

Il progetto minerario qui ridefinito, non modifica nella sostanza quanto presentato nel 2016, bensì solo nella forma, raccordando i fronti di scavo con l'attuale orografia interna ed esterna alla cava. **Va sottolineato che la presente rimodulazione della forma della coltivazione mineraria rispetta quanto prescritto dal Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale, Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia.**

La ridefinizione (o rimodulazione) della forma e della dimensione dell'effettiva coltivazione di progetto e la morfologia dei lotti (o banchi) di scavo ha tenuto conto delle suddette prescrizioni regionali, del nuovo perimetro amministrativo, dell'attuale metodologia operativa mineraria della Società Basanisi, della forma orografica ed idrografica del terreno e della sua natura e composizione geologica, nonché soprattutto dell'intervisibilità panoramica e paesaggistica dell'orlo (o fronte) di scavo.

La superficie di coltivazione complessiva effettiva secondo il progetto di ampliamento redatto e presentato nel 2016 giaceva su un'area di 88.122 mq, mentre secondo la presente proposta progettuale la superficie complessiva di coltivazione effettiva viene raccolta in 76.274 mq, ridimensionando quindi l'areale di effettiva coltivazione di 11.848 mq.



Stralcio dell'elaborato grafico C0.b – Ridefinizione della superficie di coltivazione effettiva
ove l'area in verdino indica forma e dimensione della superficie complessiva della coltivazione mineraria
proposta con il presente progetto e l'area in rosa indica invece l'area di coltivazione stralciata del precedente
progetto del 2016.

LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

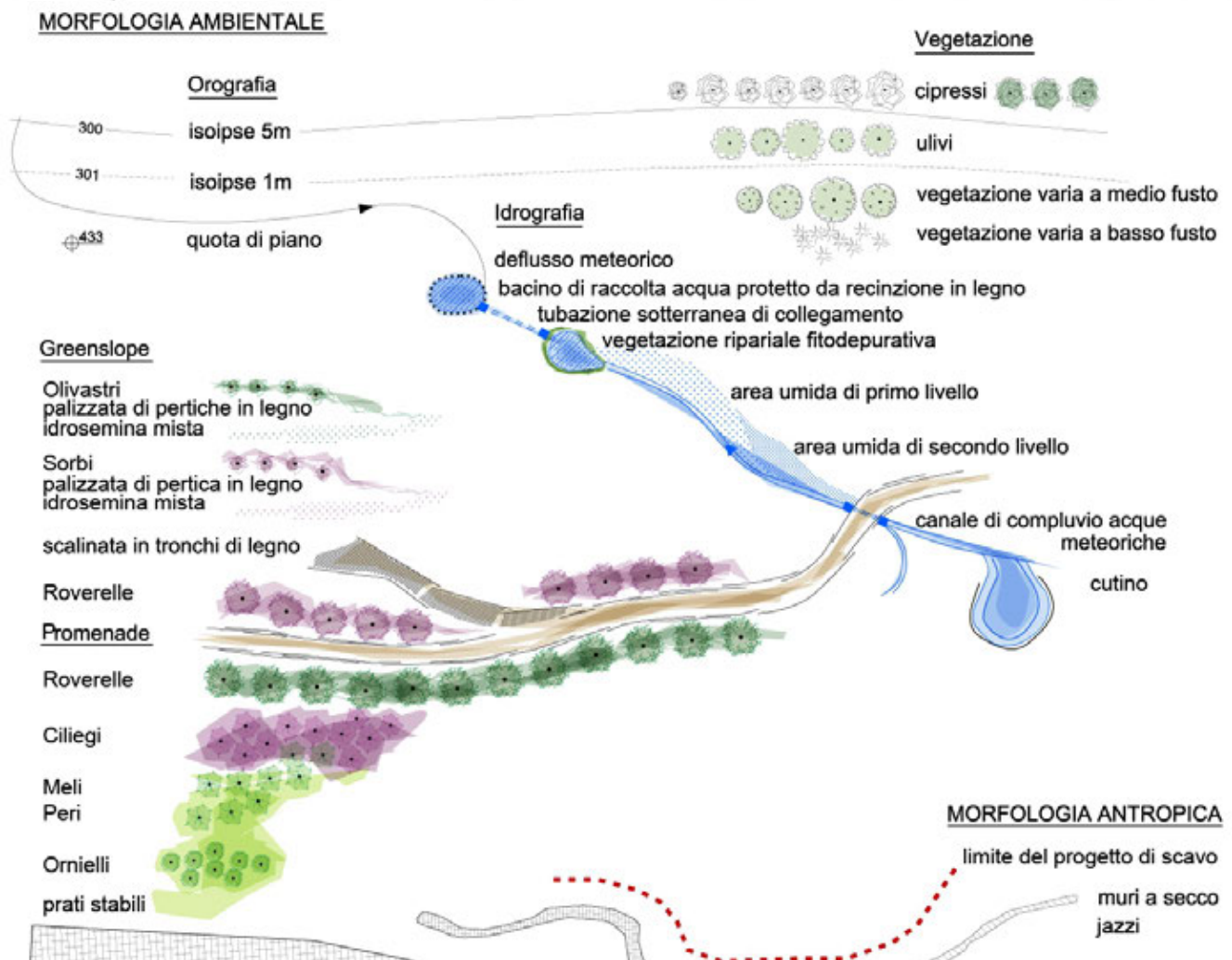
RINATURALIZZAZIONE DEL SEDIME MINERARIO E RICHIAMO FAUNISTICO

Lo scopo principale del recupero naturalistico delle cave di calcare consiste nell'indirizzare le dinamiche di colonizzazione spontanea verso lo sviluppo di un ecosistema di pregio, *in grado di auto-sostenersi nel lungo periodo*, coerente con l'ambiente circostante e capace di migliorarne le funzioni ambientali e paesaggistiche.

La logica di un intervento di riqualificazione ambientale che sia improntato su presupposti di tipo naturalistico al fine di un coerente inserimento, dal punto di vista paesaggistico e vegetazionale, è quella di favorire la messa a dimora di specie che siano, nel loro insieme, coerenti con la comunità forestale di riferimento e con le fitocenosi successionali serialmente collegate (insieme di organismi viventi -fitocenosi e zoocenosi- che occupano un biotopo). Inoltre, il recupero naturalistico mira alla creazione di una comunità vegetale ed ecosistemica non solo di pregio ed autosufficiente, ma anche in grado di fornire habitat idonei per la riproduzione e per scopi trofici alla fauna autoctona.



Tramite un'accorta selezione delle specie vegetali e della struttura della vegetazione si possono creare habitat diversificati sia verticalmente, ad esempio con distinto strato erbaceo, arbustivo ed arboreo, sia orizzontalmente ad esempio con diverse masse vegetali o con sistemi di raccolta d'acqua piovana.



Il progetto di rinaturalizzazione inoltre intende dismettere e smantellate le strutture più fatiscenti e accessorie, come piccole rimesse, la pesa o altre attrezzature di servizio che non hanno più ragione di essere. Una parte del corpus edilizio che serviva alla vita della cava, invece, viene riqualificato (nella struttura) e rigenerato (nella funzione) perlomeno per quanto concerne gli elementi principali ed identitari che caratterizzano lo spazio nord dell'area. Verrà messa in atto una operazione di bonifica delle strutture più logore e dei suoli su cui ricadono (attrezzature di lavorazione come i mulini, i vagli separatori, gli abbattitori di polveri, i bruciatori).

Al fine di raggiungere un rapporto equilibrato tra le diverse componenti dell'ecosistema sono previsti interventi utili al **RICHIAMO FAUNISTICO, atti ad attrarre ed ospitare un elevato numero di specie faunistiche:**

- diversificare orizzontalmente la copertura vegetale, creando un mosaico di aree per tipologia di vegetazione (es. prati, arbusteti, boschi, aree prive di vegetazione) ed ambienti ecotonali, evitando comunque un'eccessiva frammentazione;
- stratificare verticalmente la vegetazione in maniera idonea ad ospitare una ricca comunità animale (es. lettiera, strato erbaceo discontinuo, strato basso arbustivo, strato alto arbustivo, strato basso arboreo).

La realizzazione di cavità e nicchie sulle pareti di una cava possono esercitare una forte attrattiva soprattutto per l'avifauna locale e per i chiroterri grazie alla buona disponibilità di prede, alle possibilità trofiche, nonché come aree riproduttive. Nel Gargano gli ambienti di cava rappresentano anche degli habitat idonei per alcune specie di rapaci, che possono utilizzare le cavità artificiali per la **nidificazione** e le superfici con bassa copertura vegetale come aree trofiche.

Le pareti rocciose possono inoltre ospitare altre specie rupicole come **la passera lagia**.

Gli interventi prevedono:

- la predisposizione nella roccia di anfratti o cavità di dimensioni differenti;
- realizzazione sulla parete di ripiani di varie misure, meglio se protette superiormente da sporgenze rocciose poste a 1-2 m di distanza, per permettere alle specie ornitiche di costruire il nido;
- rivegetazione di alcune aree nei pressi delle pareti con specie vegetali in grado di attrarre l'avifauna e le prede dei rapaci (es. specie con fiori attraenti per gli impollinatori, con frutti per i disseminatori);
- la predisposizione nella roccia di anfratti e grotte artificiali idonei ad ospitare i chiroterri.

MOSAICATURA AGRO-FORESTALE DELLA PIANA DI CAVA

La figura territoriale “Altopiano carsico” è caratterizzata da un mosaico rurale frammentato, determinato dalle colture seminative che si intervallano con il pascolo, o con il bosco, talvolta con entrambi.

L’area della piana di cava, per ampiezza e conformazione, ben si presta a riprodurre questo ricco mosaico di ambienti, attraverso la formazione di un’area boscata inframmezzata da prati stabili e da zone destinate a frutteto.



Per la creazione dell’AREA BOSCATATA si prevede l’inserimento di specie sia arboree sia arbustive.

La fisionomia dell’impianto sarà a mosaico con alternanza di macchie arbustate e nuclei misti arboreo-arbustivi. Vengono riproposti i meccanismi dei processi naturali e spontanei: utilizzando poche specie essenziali si creano le condizioni per altre specie dinamicamente correlate. Nell’utilizzo di specie vegetali nell’ambito progettuale sarà favorito l’impiego di materiale proveniente da zone vicine all’area d’intervento o da vivai certificati con piante di origine autoctona, in modo da garantire una più alta probabilità di attecchimento e una maggior resistenza ad attacchi parassitari.

In generale gli strumenti operativi adottati per questa tipologia di inserimento saranno:

- utilizzazione di specie delle serie di vegetazione locali: specie autoctone ed ecotipi locali;
- modello di impianto simile a quello naturale;
- proposizione di stadi pionieri della serie, per favorire un’evoluzione consona con la sequenza naturale.

La scelta delle specie farà riferimento alla naturale composizione del querceto misto a Roverella (*Quercus pubescens*), in consorzio con Orniello (*Fraxinus ornus*) e Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), e delle comunità ad esso collegate, desunte dalla consultazione di lavori specifici di tipo vegetazionale (G. Russo, C. Strizzi, La vegetazione del Parco Nazionale Del Gargano. Promontorio del Gargano e Isole Tremiti, 2005).

In particolare, **LA ROVERELLA** garantisce l'adattamento a quasi tutti i tipi di terreno, in modo particolare a quelli calcarei, anche se aridi e rocciosi; inoltre la vitalità della ceppaia le permette di resistere, allo stato di cespuglio, anche nelle situazioni più estreme. **IL CARPINO NERO** presenta un ottimo adattamento ai terreni poveri e degradati e si presta al ripopolamento di zone nude e degradate.

Una parte significativa dell'impianto sarà interessata dall'**ORNIELLO** attestato dalla ricostruzione storica. Questa essenza, infatti, ben si adatta ad attecchire sui terreni calcarei e per la sua preziosa qualità, di essere una pianta pioniera, si presta benissimo al rimboschimento delle zone spoglie. Ipotizzando un utilizzo produttivo dell'impianto, inoltre, il suo legno può essere usato per piccole opere di ebanisteria, mentre **la manna che da questa essenza si ricava può offrire nuovi spazi di mercato**, così come già avviene in Sicilia, nel Parco regionale delle Madonie, che ne ha fatto un prodotto tipico di punta. Il rilancio di questa coltura – e del collegato mestiere del *mannarolo*, attestato storicamente nell'area settentrionale del Gargano - è auspicabile non solo per la riqualificazione del paesaggio vegetale, ma anche per quello produttivo, trattandosi di una lavorazione ad alto tasso tradizionale ed ecologico molto rara, che residua ormai in pochissimi luoghi d'Europa e che quindi può avere interessanti riscontri economici.



L'impianto di **AREE A FRUTTETO**, oltre a garantire un ulteriore arricchimento del mosaico ambientale, può offrire occasione di recupero agronomico e produttivo di coltivazioni tradizionali in via di estinzione. La letteratura specialistica (ISPRA, Quaderni - Natura e Biodiversità n. 1/2010, *Frutti dimenticati e biodiversità recuperata. Il germoplasma frutticolo e viticolo delle agricolture tradizionali italiane. Casi studio: Puglia ed Emilia-Romagna*; N. Angelicchio, N. Biscotti, F. Fiorentino, *Paesaggio nel Gargano*, Schena editore, 1993) segnala alcune varietà frutticole quali la Ciliegia della Marina, la Mela rosa, e diverse varietà di Pero il cui recupero può contribuire a frenare l'erosione genetica che affligge la biodiversità agronomica e alimentare, contribuendo alla riqualificazione del paesaggio rurale.

I PRATI STABILI sono un elemento importante nell'ecosistema: da un punto di vista ecologico gli ambienti prativi, anche grazie alle ricche fioriture, rappresentano un importante sito di sviluppo larvale di molte specie entomologiche interessanti e offrono alimentazione e rifugio a molti altri invertebrati e specie ornitiche. Inoltre, storicamente il pascolo ha generato una fitta maglia di muretti a secco (*macere*) e il sistema dei *cutini* (cisterne per la raccolta delle acque piovane al servizio del bestiame) che, insieme agli *jazzi*, sono riconosciuti tra gli elementi più qualificanti della figura territoriale di riferimento. Per tale ragione il progetto prevede di caratterizzare l'area a pascolo sul fondo cava con la creazione di **cutini** di ridotta profondità, collegati al recupero delle **vasche per la raccolta delle acque meteoriche**.



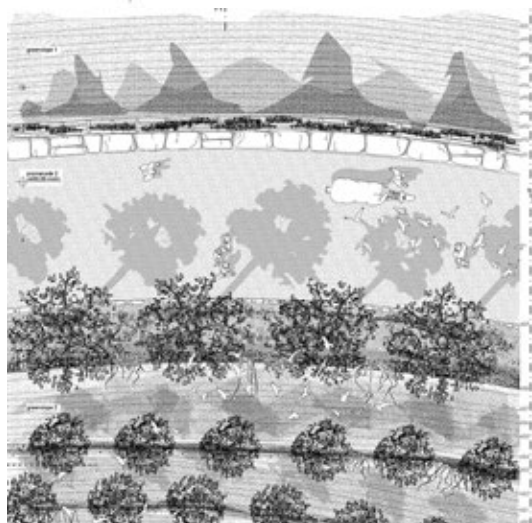
GREENSLOPES E PROMENADES SUL FRONTE DI SCAVO

I GREENSLOPES sono i vecchi fronti di lavoro della cava, le superfici che rimarranno a fine coltivazioni e, dunque, i fogli bianchi da rinverdire e restituire vivi al paesaggio. I *greenslopes* sono alti 17 metri come da prescrizioni dell'autorità competente e sono inclinati con pendenze coerenti con l'opera mineraria.

Il progetto prevede (già in fase di coltivazione mineraria) di suddividere l'intera superficie in tre fasce mediante due incisioni longitudinali (a un terzo e due terzi dell'altezza), profonde circa 40 cm, in ogni caso tanto quanto basta da permetterne la piantumazione di alberature a medio-basso fusto, la piantumazione di essenze arbustive e il riempimento con terreno vegetale per proteggere l'apparato radicale.

Le strategie di rinverdimento del *greenslope* assumono un ruolo determinante per la riqualificazione paesaggistico-percettiva poiché lavorano sulla parte più esposta alle diverse visuali prospettiche, anche da punti panoramici distanti, dunque dovranno essere messe in atto nel modo più preciso e nei tempi previsti negli elaborati programmatici crono-temporali.

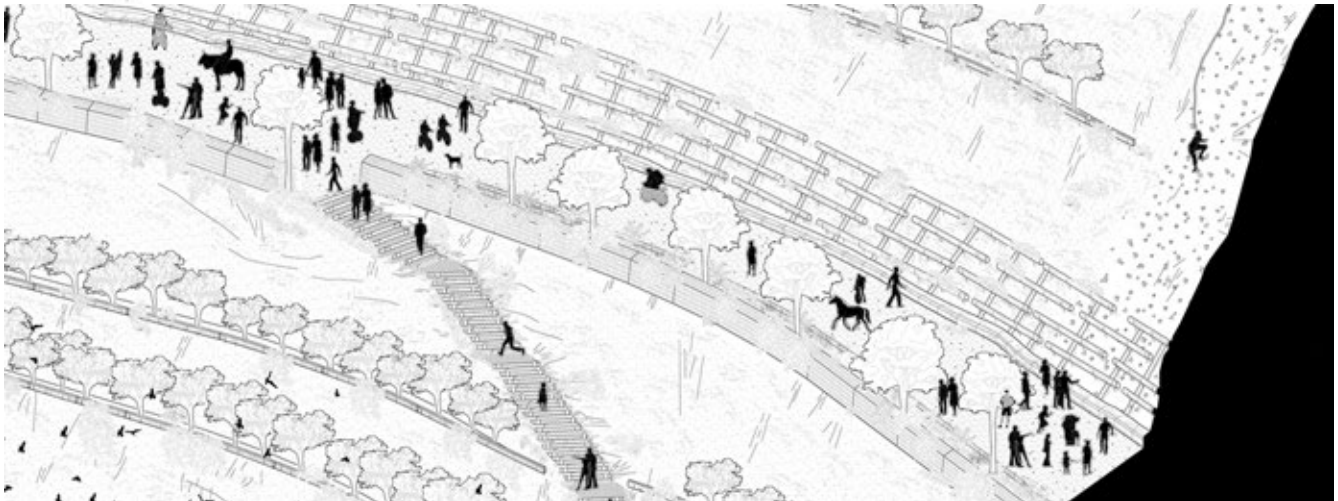
Il progetto prevede la selezione di specie arbustive adatte a ricolonizzare ambienti nudi e collegati dinamicamente alla vegetazione locale, nonché più adatte a colonizzare ambienti che possono determinare esposizioni a condizioni di spinta aridità, in riferimento soprattutto al periodo estivo. Lo scopo dell'operazione è quello di creare condizioni di connessione con la residua copertura vegetazionale del versante in cui è inserita la cava, in modo da costituire nel tempo una **continuità fitocenotica** che si inserisca coerentemente nel paesaggio vegetale del territorio di riferimento.



CESARE CORFONE, PHD ARCHITECT AND PLANNER
52/76

La caratterizzazione percettiva che alterna le *promenade* è la predominanza di vegetazione dai toni verdi e dai toni violacei: l'idea concettuale delle mani che si incrociano si appalesa attraverso il *landscape design* (forma e colore) del fronte più violento dello scavo che sarà il grande fiore all'occhiello del parco. Il fronte di cava diventerà una grande parete vegetale percorribile, i cui due colori prevalenti favoriscono la scansione dal basso verso l'alto e viceversa dell'intero fronte di cava che misura oltre 60 metri in altezza: le rampe si inerpicano attraverso i *greenslopes* per giungere da una *promenade* all'altra.

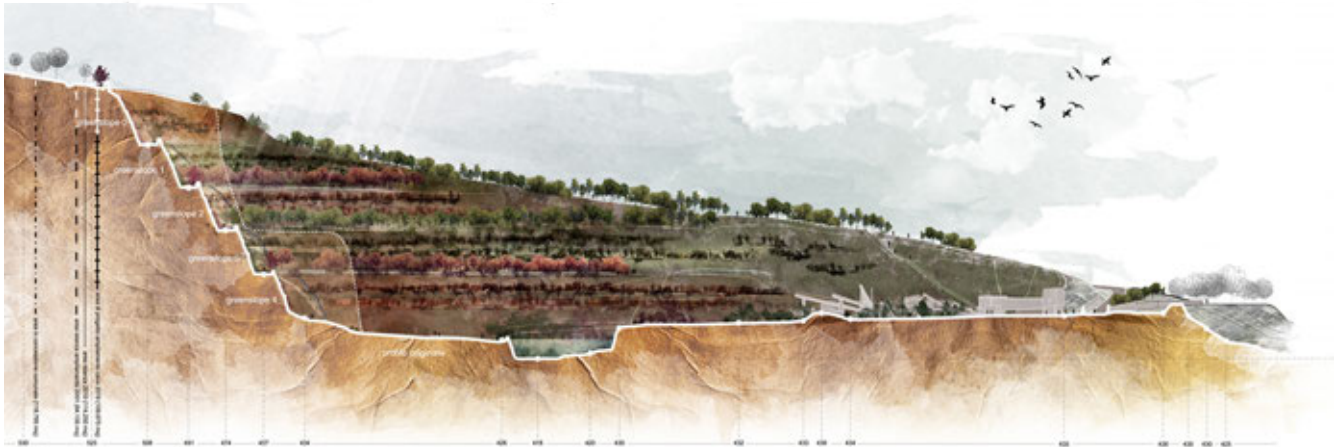
Greenslopes e Promenades fanno parte di un unico sistema di filamenti paesaggistici che dovrà essere percepito nell'insieme. Nei tagli longitudinali dei greenslope con predominanza di colore verde, verranno messi a dimora esemplari di **Olivastro** (*Olea europea* var. *sylvestris*), come alberi a medio fusto, e **Ginepro** comune (*Juniperus communis*) e **Marruca** (*Paliurus spina-christi*) quali arbusti da far crescere a cascata; mentre nei tagli longitudinali dei greenslope con predominanza di color violaceo, verranno messi a dimora esemplari di alberi a medio fusto quali il **Sorbo** (*Sorbus domestica*) e arbusti quali **Cisto Rosso** (*Cistus incanus*), **Rosa canina** e **Terebinto** (*Pistacia terebinthus*) dalle caratteristiche bacche rosso-viola. La componente violacea sarà marcata sui gradoni dalla semina di **Valeriana** rossa (*Centranthus ruber*), una pianta erbacea diffusa sulle pareti rocciose del Promontorio e molto utile nei casi di stabilizzazione e consolidamento dei versanti.



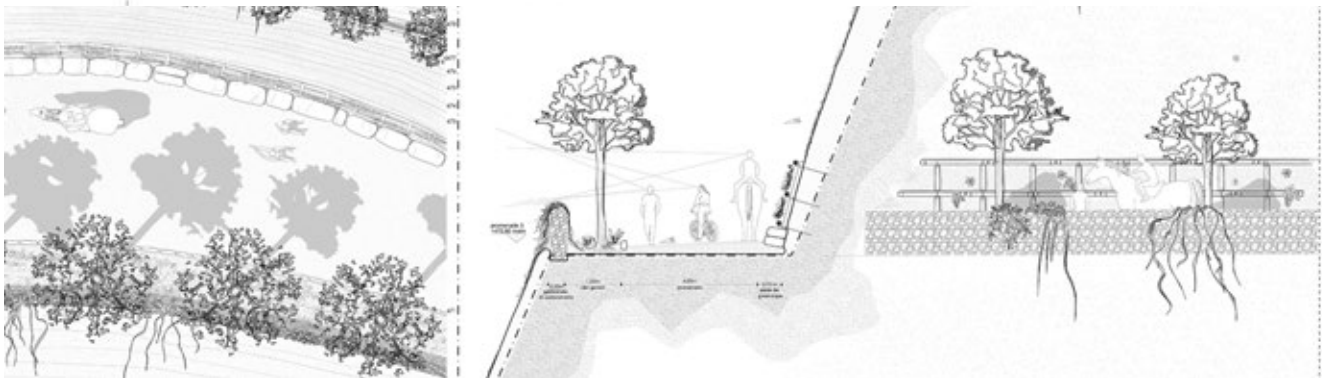
Le incisioni saranno protette da una pertica in legno a sezione rettangolare con ferri che la fissano alla roccia e che ha funzione principale di contenere lo strato vegetale più superficiale quindi più mobile. Le vaste superfici inclinate dei *greenslopes* sono coperte da uno strato di pietra che può presentarsi a tratti incoerente e friabile.

Si farà uso della tecnica dell'**IDROSEMINA**.

Le pareti inclinate verranno protette da **una biorete in fibra naturale di juta fissata alla pietra**, poi verranno asperse con una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate (si utilizzeranno semi di piante xeriche autoctone di rupe della fascia collinare garganica), concime organico, collanti naturali e sostanze nutritive per il terreno; il tutto distribuito con speciali macchine irroratrici a forte pressione, che permetteranno alla pasta vegetale di fare presa sulla biorete. Nel giro di pochi anni si garantirà non solo il semplice inerbimento delle superfici ma soprattutto il reintegro ambientale di una grande superficie denudata.



Infine sulla fascia basamentale del *greenslope*, quella più prossima alla promenade, sarà realizzato un **SISTEMA DI PALIZZATE** formato da barre di ferro sezione 25mm infisse saldamente nella parete rocciosa: esse sostengono e legano tra loro pali in legno di castagno del diametro di circa 15 cm che formano dei vasconi. Questi ultimi verranno riempiti di terreno vegetale e accoglieranno il collocamento di arbusti e talee di specie arboree adeguate al clima, così da contribuire al processo di rivivificazione dell'intero fronte.



LE PROMENADE sono le principali vie di percorrenza lungo il bordo sud orientale del progetto.

Sono distribuite su quattro quote 508m s.l.m., 491m s.l.m., 474m s.l.m., 457m s.l.m. distanti in altezza 17 metri l'una dall'altra, sono lunghe circa 300 metri ognuna e sono larghe in media 4 metri. Esse sono le propaggini connettive tra i due percorsi esistenti che, dallo spazio di ingresso alla cava, camminano lungo i bordi.

Le *promenade* nascono e si diramano a coppie, le due più alte dal percorso sul lato nord e le due più basse dal percorso sul lato sud. Lungo questi assi paralleli a diversi livelli, si diramano fruibili connessioni che superano il dislivello dei *greenslope*: si tratta di **UNA SERIE DI SCALINATE A GRADONI** (posti per facilitare il passaggio da una quota a un'altra) che hanno una struttura in legno larga almeno un metro (fissata con picchetti nel terreno) e ricolmi di terriccio vegetale (per favorire la crescita della vegetazione).



La *promenade* ha anche altre funzioni oltre quella di connessione e percorrenza. Infatti la sezione trasversale è formata da quattro parti. Vi è quella più prossima all'affaccio sulla cava che funge da protezione per i fruitori ed è un muro modulare formato da gabbioni metallici riempiti di pietrame locale; Il singolo elemento aggregabile è lungo 2 metri, largo 0,5 metri e alto 1,2 metri. Proseguendo l'analisi della sezione vi è un'aiuola lineare, che corre lungo tutta la *promenade*, di larghezza media 1,60 metri.

Questo spazio di vegetazione accoglie la messa a dimora di essenze arboree e arbustive. In particolare alberi di **Roverella** (*Quercus pubescens*) e arbusti di **Ginepro comune** (*Juniperus communis*) -verde-, sulla prima e terza partendo dall'alto, o alberi di **Sorbo domestico** (*Sorbus domestica*) e arbusti di Rosa canina, **Cisto Rosso** (*Cistus incanus*) e **Terebinto** (*Pistacia terebinthus*) -violaceo- sulla seconda o quarta.

La **ginestra odorosa** (*Spartium junceum*) verrà utilizzata per creare macchie monofitiche, strutture vegetazionali molto comuni sui pendii dei rilievi circostanti all'interno di praterie aride in fase di abbandono colturale. Inoltre la ginestra (specie con elevata resistenza alla rottura dell'apparato radicale), sulle scarpate è capace di rinforzare l'ancoraggio al suolo con uno sviluppo di radici più ampie e più resistenti e i suoi fiori sono idonei a fornire nutrimento agli invertebrati, favorendo la connessione delle catene ecologiche.

Gli alberi sono a medio - alto fusto, così da permettere la vista verso il Lago di Varano sia per chi va a piedi o in bici e sia per chi guarda da più in alto per esempio da un cavallo. La parte arbustiva dell'area verde sarà orientata verso la valle in modo da riversarsi sulle gabbionate del parapetto e la parte più estrema, ancora oltre, cadrà sulla fascia più alta del *greenslope*.

La vera e propria sezione di percorrenza della *promenade* è larga circa 4 metri, nella sezione minima: essa ha un sottofondo di terreno battuto ricoperto poi da un livello di inerti a varia pezzatura provenienti dalla cava stessa. Come detto è il luogo deputato alla percorrenza lenta e promiscua. Lungo la *promenade* si troveranno le indicazioni sull'orientamento nell'area di cava e alcune piccole aree di sosta. All'altro capo della sezione della *promenade*, proprio all'innesto con il *greenslope*, vi è un cordolo composto anch'esso da elementi in pietrame locale di dimensioni varie e considerevoli, cubi di circa 50 cm per lato: esso è il piede fisso al terreno che da inizio alla formazione dei sistemi di inerbimento del *greenslope*.

GIARDINO NATURALISTICO IDROPOIETICO

Il sistema unitario di proposte progettuali elaborate all'interno del piano di riqualificazione paesaggistica e recupero ambientale è teso alla trasformazione della cava mineraria in **un vero e proprio GIARDINO NATURALISTICO ATTREZZATO interno al Parco Nazionale del Gargano.**

le cui principali caratteristiche saranno:

- l'elevata biodiversità floristico-vegetazionale di notevole interesse naturalistico;
- la peculiarità ed unicità dell'opera di *land art collettiva*, di possibile interesse turistico;
- la potenziale presenza di fauna ed avifauna;
- la grande accessibilità dei luoghi, per la presenza della strada provinciale.

La corretta gestione della scarsità della **risorsa idrica** è un fattore determinante di successo a lungo termine dell'operazione di riqualificazione. Il sistema di gestione delle acque dell'area di cava, ha 3 diverse funzioni:

- valorizzazione del progetto percettivo e culturale di paesaggio;
- gestione delle alluvioni mediante canalizzazioni di deflusso programmato;
- gestione sostenibile della risorsa idrica mediante raccolta e riuso delle acque meteoriche.



CESARE CORFONE, PHD ARCHITECT AND PLANNER
57/76

Durante i primi anni successivi all'impianto ed innesto della nuova vegetazione per il recupero, saranno spesso necessari **interventi correttivi per favorire l'attecchimento** e lo sviluppo della vegetazione nonostante i fattori limitanti, allo scopo di rendere l'impianto autonomo, creare una riserva minerale ed organica sufficiente, riavviare i cicli biologici ed indirizzare la ricolonizzazione verso l'obiettivo del recupero.

LE IRRIGAZIONI DI SOCCORSO sono spesso indispensabili per evitare la sofferenza e la morte delle piante, soprattutto in ambienti caratterizzati da precipitazioni scarse ed irregolari, esposti a sud e con geomorfologia e substrato tali da limitare la disponibilità idrica. Le irrigazioni dovrebbero interessare almeno i primi due anni o cinque dall'impianto, di ogni seme, quando il cotico erboso e le piante risentono maggiormente della siccità estiva, o comunque fino al completo attecchimento delle piante, programmando il numero di irrigazioni in base ai costi economici, al fabbisogno di acqua delle piante ed al regime annuale di precipitazioni. Prevenendo in questo progetto un cronoprogramma di piantumazione che perdurerà per venti anni circa, è evidente che il sistema di irrigazioni di soccorso sarà necessario in formula stabile nei decenni a venire.

L'unica risorsa idrica, durevole e sostenibile, di cui l'area di cava recuperata e riqualificata potrà realmente disporre è la pioggia (insieme a nebbia, umidità e neve) che ricade nei pressi del sedime stesso della cava dismessa, quindi all'interno del giardino naturalistico attrezzato.



*“.....la chiave della soluzione ai problemi globali legati all'acqua,
inquinamento e scarsità è trattenere più acqua di pioggia all'interno del terreno,
ottenendo una saturazione del ciclo dell'acqua.....”*

Michal Kravcik, 1999

La rete infrastrutturale per la gestione ecocompatibile delle acque meteoriche prevista del presente piano di riqualificazione è affidata a modelli non convenzionali, ovvero una politica di gestione della pioggia come fonte idrica alternativa tenderà a ridurre sia la quantità di acque alluvionali da smaltire (da un suolo così impermeabile), che la quantità di acqua da importare (in un suolo così arido) poiché una parte di esse, purificata ed immagazzinata diventerà risorsa da reimpiegare.

Proprio come **un ecosistema autopoietico**, il giardino potrà continuamente “*generare e specificare la sua propria organizzazione operando la produzione dei suoi propri componenti, in condizioni di continue perturbazioni e di compensazione alle perturbazioni*” (Maturana & Varela 1972).

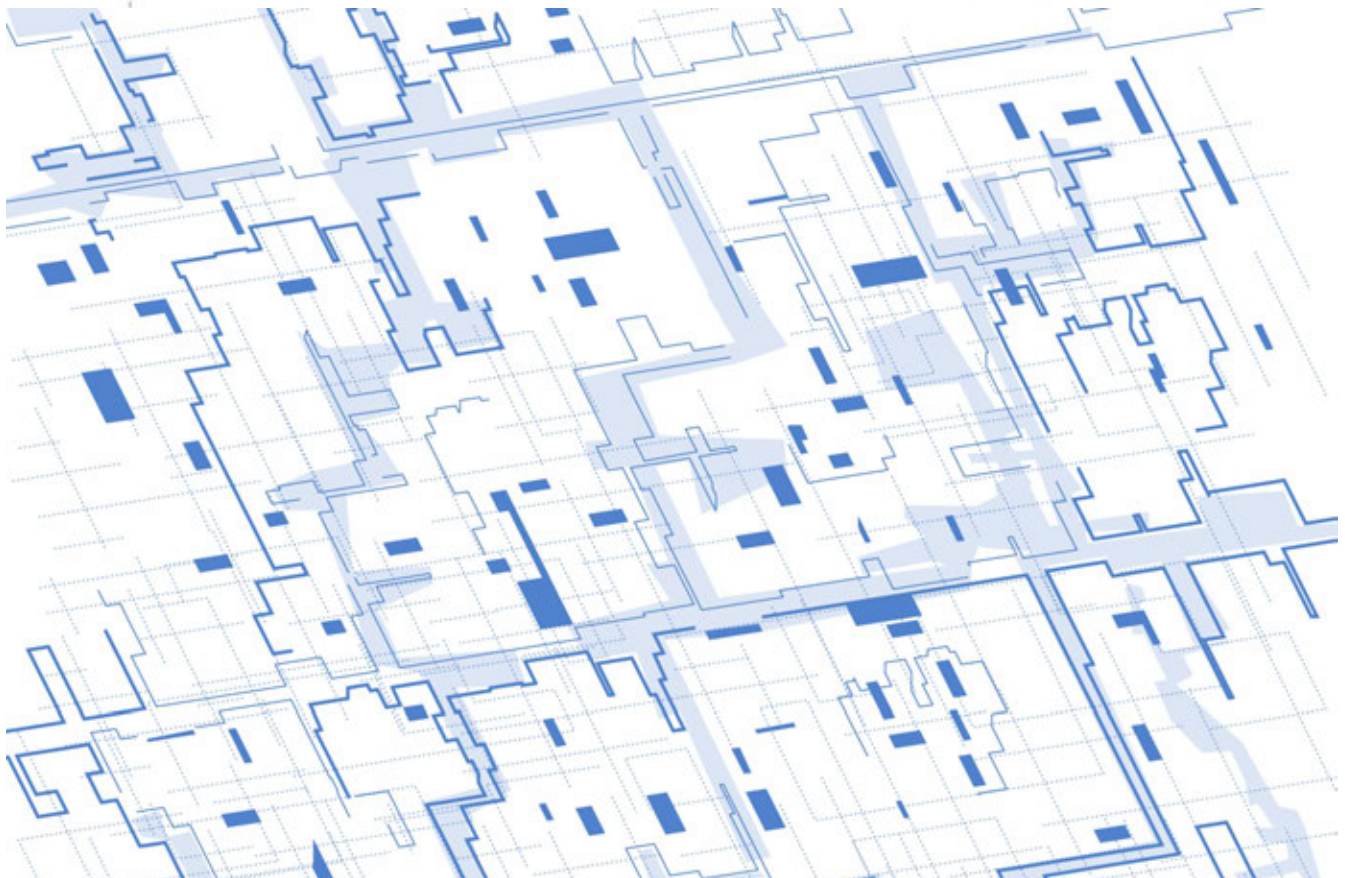
L'autopoiesi idrica di un parco è uno stato ideale in cui si realizza una durevole capacità di autoproduzione ed autogestione dell'acqua necessaria al sostentamento del parco stesso. Il modello di funzionamento proposto tende a ridurre l'acqua importata dall'esterno e migliorare la qualità dell'acqua esportata, riducendo così l'impronta idrologica della gestione del parco antropico a carattere naturalistico. Il funzionamento idropoietico tende a soddisfare all'interno di un sistema il fabbisogno idrico del sistema stesso, mediante la riproduzione continua dei fattori che presiedono alla conservazione ed alla produzione. **Il Giardino Idropoietico è un'opera artificiale naturalistica** le cui infrastrutture di gestione del ciclo dell'acqua sono realizzate secondo modalità che si ispirano al funzionamento dei *sistemi viventi autorganizzanti* e che prevedono la capacità di innescare processi di rigenerazione della risorsa idrica.

Cesare Corfone, 2012

CESARE CORFONE, PHD ARCHITECT AND PLANNER
59/76

IL NETWORK IDROPOIETICO previsto dal progetto sarà capace di soddisfare dal suo interno il suo stesso fabbisogno idrico del sistema, mediante la riproduzione continua dei fattori che presiedono alla conservazione ed alla produzione d'acqua.

Un recupero naturalistico di un suolo fortemente compromesso come quello in oggetto, deve diventare *"parte del ciclo idrologico naturale"*, in equilibrio con il suo più ampio contesto idrografico, passando attraverso innovative visioni alle quali non corrispondono costose tecnologie, al contrario: la raccolta della pioggia offre un approvvigionamento low-cost e low-energy, oltre che notevoli benefici ambientali, da secoli e fino alla fine del Novecento, infatti, la pratica della raccolta della pioggia era diffusa nel Sud Italia.



IL NETWORK IDROPOIETICO a basso contenuto tecnologico, previsto dal progetto, dovrebbe essere sufficiente per soddisfare dall'interno il suo stesso fabbisogno idrico dell'opera di riqualificazione prima e della vita del parco poi, mediante la riproduzione continua dei fattori che presiedono alla conservazione ed alla produzione d'acqua.

La rete idropoietica di progetto inizia nell'area più alta della cava, ovvero in cima ai *greenslope*, lì dove si convoglia l'acqua meteorica del versante del Monte Vernone. L'acqua di ruscellamento scende verso il fondo di cava (futuro mosaico agro-forestale) attraverso due canali principali di deflusso. Essi hanno una struttura a sezione trapezoidale inserita in un fosso scavato nel terreno di altezza media di 40 centimetri e permettono il flusso delle acque a cielo aperto, scendendo dalla cima, le canalizzazioni si diramano in brevi tratti lungo le promenade così da raccogliere anche l'acqua di quest'ultime.

Si tratta di semplici "*vegetated open channels*" che offrono il vantaggio di ridurre la velocità del deflusso svolgendo la funzione di incanalare il ruscellamento proveniente dalle aree impermeabili attraverso una pendenza media dal 2% al 4% (bassi costi di realizzazione e manutenzione ordinaria).

L'acqua prosegue il proprio deflusso verso il primo dei tre bacini di raccolta, ai bordi delle tre falangi dello spazio multifunzionale del fondo di cava: le canalizzazioni attraversano i sentieri, eseguono brevissimi passaggi interrati per essere convogliate all'interno del primo bacino ovvero quello di fitodepurazione. Questo bacino è l'odierno FOSSO DI GUARDIA, che verrà riqualificato e riutilizzato come cuore funzionale della rete idrografica del parco: il bacino di bio-ritenzione meteorica.

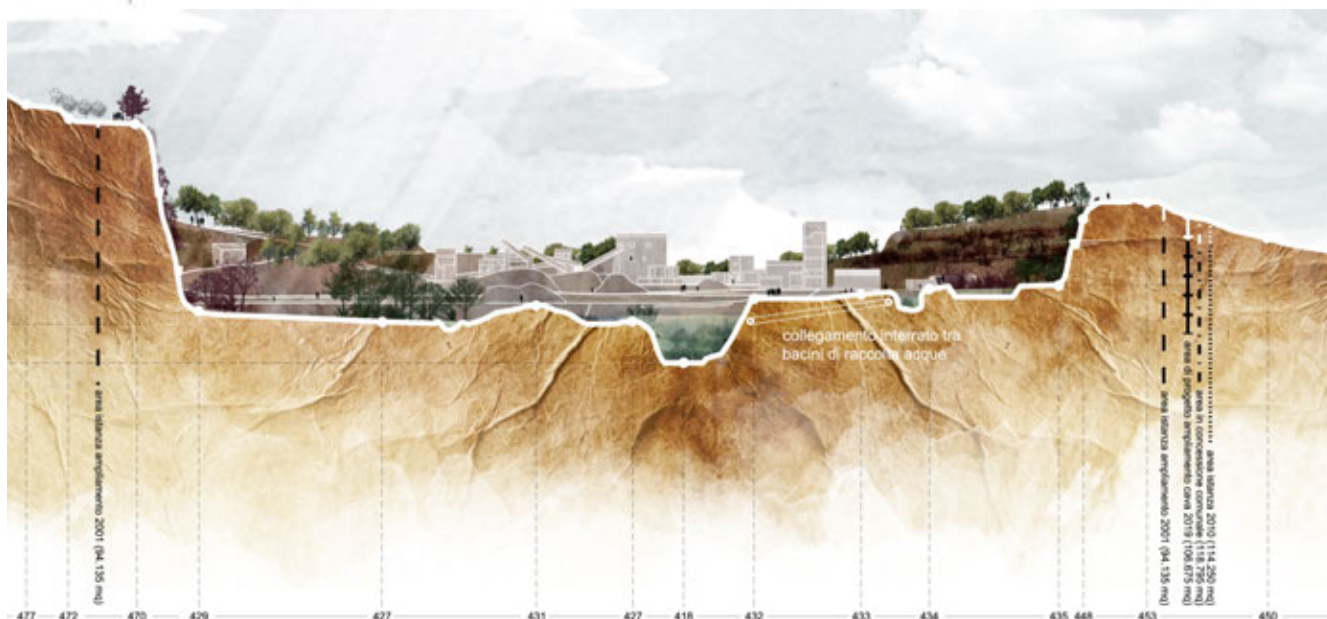
La "*bioretention*" è un processo chimico-fisico, che utilizza materiali naturali per purificare l'acqua trattenuta per un certo periodo di tempo (ritenzione) all'interno del quale avvengono processi naturali di fitoestrazione di elementi contaminanti o nutrienti. È una tecnica associabile a forme e dimensioni molto diverse, quindi facilmente adattabile anche alle esigenze specifiche di questo luogo.

I vantaggi di questa tecnica sono:

- una efficace rimozione di sedimenti a grana fine, nutrienti, batteri e sostanze organiche;
- una grande adattabilità al contesto climatico e morfologico;
- un notevole potenziale estetico.

CAVA MONTE VERNONE
RELAZIONI DI PROGETTO

Dal fosso di guardia, una breve tubazione interrata con piccola stazione di sollevamento elettro-meccanica porterà l'acqua depurata a due bacini di vera e propria raccolta acque. Una delle due è già adesso utilizzata come area di raccolta delle acque piovane, e dunque continuerà a svolgere la propria funzione in simbiosi con altre bio-infrastrutture idriche. Il secondo bacino si realizzerà mediante il riuso dello scavo che contiene attualmente alcune grandi bombole interrate di riserva di gas necessaria all'attività mineraria: verrà dismesso l'impianto di distribuzione gas, lo scavo verrà protetto e allestito per la raccolta delle acque. In questa porzione di parco si verrà a generare un vero e proprio "DETENTION POND", il cui contenuto di acqua meteorica (precedentemente purificata nel fosso di guardia) verrà stoccato per essere utilizzato per l'irrigazione di soccorso del parco, riducendo notevolmente la necessità di apporto idrico dall'esterno del parco stesso.



Un'altra infrastruttura ecologica prevista del progetto, assimilabile ad una "bio-retention cell" dal grande valore simbolico e culturale è LA RETE DIFFUSA DI CUTINI (cisterne orizzontali per la raccolta delle acque piovane al servizio del bestiame): come per le riserve più grandi, i cutini costituiscono anche interessanti **biotopi umidi per gli anfibii** contribuendo, quindi, al ripristino delle connessioni ecologiche osmotiche con le aree circostanti. Per rafforzare il valore didattico-culturale dei cutini di progetto, la loro costruzione avverrà con procedure tradizionali specifiche che prevedono, ad esempio, una profondità centrale di 2 m e la realizzazione dei muretti di contenimento perimetrali con l'utilizzo di pietrame locale.

CONCLUSIONE

LE BIO-INFRASTRUTTURE previste per la riqualificazione della Cava Monte Vernone, si propongono come categorie progettuali il cui obiettivo primario è la risposta integrata ad esigenze di gestione paesaggistico-territoriale, attraverso l'introduzione di **processi socio-naturalistici virtuosi** che in futuro porterebbero Monte Vernone e la sua storica cava di inerti ad essere un luogo naturalistico ed interdentario di interesse sovra-locale, dalle seguenti caratteristiche:

“SANO” - un basso livello di contaminazione di suolo ed acqua e aria;

“LEGGERO” - una ridotta impronta ecologica sul contesto di riferimento;

“FLORIDO” - un grande contenuto di naturalità e biodiversità;

“PREZIOSO” - un alto livello di costruzione e tutela del patrimonio artistico e culturale.



RIUSO RIGENERAZIONE E VALORIZZAZIONE SOCIO-CULTURALE

REDUCE REUSE RECYCLE: IL QUARTO PAESAGGIO DI MONTE VERNONE

“Desidero condividere con te una geniale intuizione che ho avuto, durante la mia missione qui. Mi è capitato mentre cercavo di classificare la vostra specie. Improvvisamente ho capito che voi non siete dei veri mammiferi: tutti i mammiferi di questo pianeta d’istinto sviluppano un naturale equilibrio con l’ambiente circostante, cosa che voi umani non fate. Vi insediate in una zona e vi moltiplicate, vi moltiplicate finché ogni risorsa naturale non si esaurisce. E l’unico modo in cui sapete sopravvivere è quello di spostarvi in un’altra zona ricca. C’è un altro organismo su questo pianeta che adotta lo stesso comportamento, e sai qual è? Il virus. Gli esseri umani sono un’infezione estesa, un cancro per questo pianeta: siete una piaga. E noi siamo la cura.”

Il monologo dell’Agente Smith tratto da **The Matrix** (film di fantascienza del 1999 scritto e diretto da Lana e Lilly Wachowski) offre un grande spunto di riflessione della atavica e tradizionale tipologia di sfruttamento insostenibile delle risorse naturali da parte dell’essere umano. Le riflessioni progettuali di paesaggio e gli obiettivi di sviluppo economico contemporanei, per definirsi sostenibili, devono necessariamente imprimere la capacità di sviluppare “un equilibrio con l’ambiente circostante” e la forza di restare lì dove si opera, senza dover emigrare “in un’altra zona ricca”. Il riuso e la rigenerazione del territorio, oltre alla limitazione del consumo di suolo, costituiscono principi fondamentali della materia del governo del territorio nonché norme fondamentali di recente riforma economico-sociale della Repubblica. Fatte salve le previsioni di maggiore tutela delle aree vergini, il consumo di suolo è consentito esclusivamente nei casi in cui non esistono alternative consistenti nel riuso delle aree già antropizzate e nella rigenerazione delle stesse. Nell’ambito delle procedure di valutazione d’impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica, ai sensi della normativa vigente, **l’obbligo della priorità del riuso e della rigenerazione** comporta la necessità di una valutazione delle alternative di localizzazione che non determinino consumo di suolo.

I concetti di carattere generale esposti, seppur evidentemente noti ai più, sono estremamente utili per interpretare il senso dell’ipotesi di rigenerazione del sedime della Cava di Monte Vernone che viene descritto in questo capitolo. **La presente ipotesi di riuso, valorizzazione e rigenerazione socio-culturale della cava non ha la velleità di essere un progetto definito e circoscritto, computabile nel costo o programmabile nel tempo, piuttosto vuole essere una visione guida di carattere scientifico da tragguardare durante l’intero ciclo di coltivazione mineraria e recupero ambientale.**

I concetti **“REDUCE REUSE RECYCLE”** applicati al paesaggio e all'urbanistica, vanno declinati sulla **primaria risorsa finita e non rinnovabile di cui tali discipline si occupano: IL SUOLO.**

RIDURRE il consumo di suolo, non significa esclusivamente ridimensionare la superfici di coltivazione mineraria (che pure è stato fatto), bensì molto altro. Ridurre - vuol dire - offrire alla comunità un suolo già compromesso dalla secolare azione antropica per realizzarne una infrastruttura pubblica di carattere bio-naturalistico, ludico, ricreativo, culturale ed economicamente sostenibile - affinché non si debba prendere in considerazione l'ipotesi di trasformare siti naturalistici incontaminati o suoli vergini per dare attuazione a questo tipo di esigenze sociali.

RIUTILIZZARE il suolo già compromesso: i più importanti principi del **“sustainable landscape design”** riconosciuti a livello intercontinentale si basano sul **“brownfield site transformation”**, ovvero la riconversione di siti antropici abbandonati, che offrono potenziali scenografici paesaggistici culturali ed economici di grande rilevanza strategica di livello geografico.

RICICLARE il suolo può voler dire assicurare un futuro sostenibile al quel brano di territorio da riciclare mediante due tipi di azioni: la prima, **assicurarsi che durante la prima vita utile si attuino già strategie che consentano alla cava di essere riciclabile** (in questo caso - durante la coltivazione mineraria); la seconda, **assicurarsi che il suolo da riciclare possa essere frequentato, amato, gestito ed utilizzato dalla comunità affinché non diventi un bene abbandonato da portare in discarica** (in questo caso - a valle del recupero ambientale sarà importante prendersi cura della gestione politico-economica del sedime di cava).

Si ribadisce, che tali visioni e previsioni a lungo raggio (probabilmente trentennale), sono ipotesi che hanno il valore di linea guida di un pensiero territoriale sociale collettivo a lungo termine per l'azienda Basanisi e Comunità socio-economico-culturale di Carpino.

Si sintetizza di seguito il concetto espresso con le categoria di paesaggio da Clément.

“Il primo paesaggio” ricomprende ambienti non edificati, naturalistici fatti di grandi masse vegetali gestite dalla mano dell'uomo (come i boschi ombrosi e densi francesi di querce o come le coltivazioni forestali di eucalipto), e **“il secondo paesaggio”** è quello del paesaggio rurale e del tessuto agricolo, realizzati e mantenuti dall'uomo (come ad esempio quello agricolo del Tavoliere delle Puglie).

Gilles Clément, paesaggista docente presso *l'École Nationale Supérieure du Paysage di Versailles*, con l'espressione **“il terzo paesaggio”** (nel libro “Manifesto del Terzo Paesaggio”), indica i luoghi abbandonati dall'uomo: anche spazi più piccoli e diffusi, quasi invisibili: compresi perfino i ciuffi di «erbacce» al bordo strada o i rovi e le sterpaglie che crescono nelle aree industriali dismesse. Nel terzo paesaggio troviamo luoghi in cui l'assenza dell'attività umana ha generato un rifugio per la conservazione della diversità biologica.

Ciò che è incolto diventa qui luogo ed elemento privilegiato del cambiamento ecologico.

Il terzo paesaggio, che riguarda tutti gli spazi trascurati non antropizzati o abbandonati, considerati come i principali luoghi d'asilo per la biodiversità. *Nel terzo paesaggio è centrale l'approccio ecologico che contraddistingue il rapporto uomo/natura, che ci invita a percepire la terra come entità viva, come un grande giardino in cui tutti i frammenti di paesaggio ignorati ci offrono opportunità di rigenerazione.*

La presente ipotesi di valorizzazione e rigenerazione socio-culturale del sedime di cava, a partire dal terzo paesaggio (quello del recupero ambientale e del successivo abbandono), prova ad immaginare ciò che potrebbe essere il **“Quarto Paesaggio” di Monte Vernone**: presumendo che il primo è ciò che fu decenni a dietro durante gli usi civici e agro-pastorali; il secondo è quello attuale della miniera Basanisi; il terzo sarà quello del recupero ambientale, il quarto è quello della rigenerazione socio-economica.

DA “QUARTO PAESAGGIO” DI CHIARA RIZZI

“La nostra epoca è decisamente quella del paesaggio, almeno per quanto riguarda la sua produzione verbale e iconica. Il concetto di paesaggio, nelle sue svariate sfumature ed accezioni è diventato centrale nel dibattito contemporaneo. Un dibattito che ha superato i confini linguistici e disciplinari tradizionali per trasformarsi in quella che **M. Jakob definisce una babele paesaggistica incessante che invade tutti i domini della vita.**

Il passaggio dal concetto di territorio - come sistema di misure - a quello di paesaggio, inteso più che come sistema di valori nel senso espresso dalla Convenzione Europea del Paesaggio, come “un grande contenitore di processi distinti in almeno cinque diversi tipi: processi biologici, processi ecologici sensu strictu, processi cognitivi, processi culturali ed infine processi economici” (A. Farina, 2004), rappresenta lo sfondo concettuale in cui si colloca il Quarto Paesaggio.

IL QUARTO PAESAGGIO è una modalità di selezione dei processi di trasformazione in atto, ma anche **una strategia che interpreta le istanze di cambiamento traducendole in materiali di progetto.** Piuttosto che esprimere una forma, una regola, esso produce una mutazione di senso di processi che spesso sono già in atto.

In un certo senso, infatti, il Quarto Paesaggio esiste già. In Europa, ad esempio, lo ritroviamo nelle Direttive sulla conservazione degli habitat, nella Convenzione Europea del Paesaggio: esso si nasconde spesso tra le pieghe di norme troppo complesse per trovare una reale applicazione o viene soffocato da una cultura del fare paesaggio ancora troppo divisa tra le istanze di cambiamento e la necessità di tutela.

Il quarto paesaggio è nel processo di trasformazione, non ne rappresenta il risultato, la forma. Si tratta di una strategia inclusiva, nel senso che il suo risultato, a seconda dei contesti, può essere ognuna delle tre categorie descritte da Clément (primo secondo e terzo paesaggio) e, anzi, può addirittura contenerle simultaneamente e ibridarle in un processo di autopoiesi in cui niente è immutabile nel tempo.

L'intercettazione dei processi di trasformazione in atto e futuri necessita di una lettura allo stesso tempo sintetica ed esaustiva, in grado di restituire la complessità del *“fenomeno paesaggio”*. Una lettura che si costruisca attraverso la messa a punto di strumenti in grado di descrivere l'idea della trasformazione dello spazio fisico; che prevedono **ambienti interattivi e flessibili capaci di adattarsi ai bisogni e ai cambiamenti**; di riconfigurarsi al mutare delle condizioni locali che attribuiscono valore culturale alle dinamiche del variabile (Ricci, 2002).

Si tratta di strumenti necessariamente a-dimensionali perché descrittivi di processi difficilmente collocabili in un definito confine spazio-temporale.

Descrivere la trasformazione vuol dire, prima di tutto, coglierne i processi nel momento in cui questi si verificano, farne delle “istantanee” da leggere in successione seguendo percorsi non tracciati aprioristicamente.

MONTE VERNONE 2030: ECO-MUSEO ATTREZZATO E ARENA DEGLI EVENTI

La visione guida per un *Quarto Paesaggio* rielaborata sul concetto di *Reduce Reuse Recycle*, ed inscritta all'interno di una auspicata valorizzazione culturale e rigenerazione sociale del Monte Vernone di Carpino, ha portato gli autori di questo piano di riqualificazione paesaggistica e recupero ambientale, ed elaborare una proposta progettuale che possa fungere da supporto alla individuazione condivisa e collettiva di un possibile e durevole futuro a lungo termine di Cava Basanisi e del territorio socio economico di Monte Vernone e Carpino.



Il pensiero proiettivo e progettuale a lungo termine è fondando sulle risorse economiche e sociali locali, tra le altre, la potenza culturale della *musica popolare dei Cantori di Carpino e del Carpino Folk Festival*, la predominanza agricola e dell'olivicoltura, l'intraprendenza turistica di carattere culturale e naturalistico, la produzione casearia legata ai paesaggi della pastorizia, ma anche di altre attività in abbandono, ma storicamente attestate, quali, ad esempio, la *raccolta della manna* degli ornelli, la *tessitura dei panni* di lana e la *lavorazione delle cosiddette cruedde*, ceste realizzate con i giunchi del Lago di Varano.

Queste e altre “ATTIVITÀ PRODUTTIVE ECO-COMPATIBILI” possono divenire oggetto di uno specifico **ECO-MUSEO** sulla “ORIGINE PRODUTTIVA DEL PARCO” , da allestire sul fondo cava, coerentemente anche con quanto previsto dalle NTA del Piano delle attività estrattive che, tra le destinazioni di riuso ammissibile (art. 12), prevedono il recupero produttivo (agricolo e forestale) e il recupero urbanistico (tra le possibili destinazioni d’uso è indicato il riuso per attività secondarie sostenibili: artigianato, industria, attività di servizio equiparabili alle secondarie).

Il rado tessuto costruito che serviva alla vita della cava, viene mantenuto nei suoi elementi principali che caratterizzano lo spazio nord dell’intera area. Verranno dismesse e smantellate, dunque, le strutture più fatiscenti e accessorie, come piccole rimesse, la pesa o altre attrezzature di servizio che non hanno più ragione di essere. Si libererà spazio a terra da poter strutturare a servizio degli edifici rimasti per creare un luogo che non sia altro che la cava ma che abbia una vocazione didattico-ludico-sociale. Le attrezzature descritte si trovano quasi tutte all’ingresso, un nucleo di spazi in piano nei quali poter allestire funzioni di assistenza e servizi primari come bagni ed infermeria; ma anche attività di gruppo che necessitano spazi chiusi, per esempio piccole mostre o esposizioni temporanee, aree laboratorio o di monitoraggio delle condizioni ambientali circostanti. L’unica grande infrastruttura su suolo comunale è il complesso meccanico dei mulini e dei vagli, il cui senso di **ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE** sarà riabilitato e connesso funzionalmente all’eco-museo.



All'**ECO-MUSEO** vengono associate una serie di **bio-attrezzature e/o bio-infrastrutture** utili per la rigenerazione e valorizzazione eco-turistica del sedime di cava quando sarà oramai in corso di dismissione e rinaturalizzazione.

Si prevede la realizzazione di postazioni ad-hoc per attività di **BIRDWATCHING e PLANTWATCHING** che faranno tesoro della grande biodiversità del futuro ripopolamento forestale e faunistico del Monte. Il *birdwatching* (osservazione degli uccelli) hobby inerente all'osservazione e allo studio degli uccelli in natura (sinonimo del termine *birding* che comprende, oltre all'osservazione, anche l'ascolto e il riconoscimento dei canti) sarà associato al *plantwatching* (osservazione delle piante) ovvero la riscoperta didattico-culturale del tessuto floreale e vegetale del luogo.

Il progetto di riuso funzionale mira a mantenere tutta la mobilità carrabile all'esterno dell'area di sedime di cava, a meno di quella per le emergenze, in modo da favorire **PERCORSI INTERNI DI MOBILITÀ LENTA** riducendo l'inquinamento delle superfici del sedime trasformato in giardino.

Tale azione corrisponde a uno dei principi guida dell'intervento oggetto di relazione, cioè l'integrazione pianificata e sostenibile di diverse funzioni compatibili con il recupero ambientale e paesaggistico messo in atto. La scelta di intessere **un piccolo network di sentieri a mobilità dolce** trova le sue radici all'interno della pianificazione provinciale e regionale. Il PPTR, all'interno dello Scenario Strategico, individua - tra i Cinque Progetti Territoriali per il paesaggio della Regione - il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce, corrispondente all'elaborato 4.2.3 del PPTR stesso. Qui viene declinato nel senso di creare un circuito semiaperto di mobilità, ampliabile e aggregabile alla rete più estesa di sentieri pedemontani garganici, per valorizzare il sistema delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali attraverso il tentativo di ridisegno di una nuova geografia fruitivo-percettiva di questo paesaggio.

Sul lato opposto della strada di accesso alla cava, in un'area piuttosto pianeggiante, protetta alla vista da un filare di cipressi, si prevede la possibilità di realizzare un **PARCHEGGIO ESTERNO ALBERATO** per circa 80 posti auto i quali saranno sistemati secondo la morfologia collinare esistente, ovvero lungo due semicerchi concentrici separati da filare di cipressi di antica e nuova piantumazione.

Si propone la **PROMENADE** come un possibile percorso sportivo o amatoriale per gare podistiche e di ciclismo connessi con la realizzazione di un **MOUNTAIN BIKE PARK** localizzato nei pressi del vaglio separatore e con un gruppo privilegiato di sentieri escursionistici attraverso i quali penetrare nel territorio carsico del Gargano settentrionale.

Perseguendo l'idea di generare attrattività con il progetto di ripristino ambientale, si è inteso il **GREENSLOPE** anche come spazio dedicato allo sport: ogni livello di greenslope avrà piccole aree delimitate e allestite per **L'ARRAMPICATA LIBERA**, divisa in vie d'arrampicata facile, media e difficile a seconda della difficoltà della parete e del tipo di fruitori.



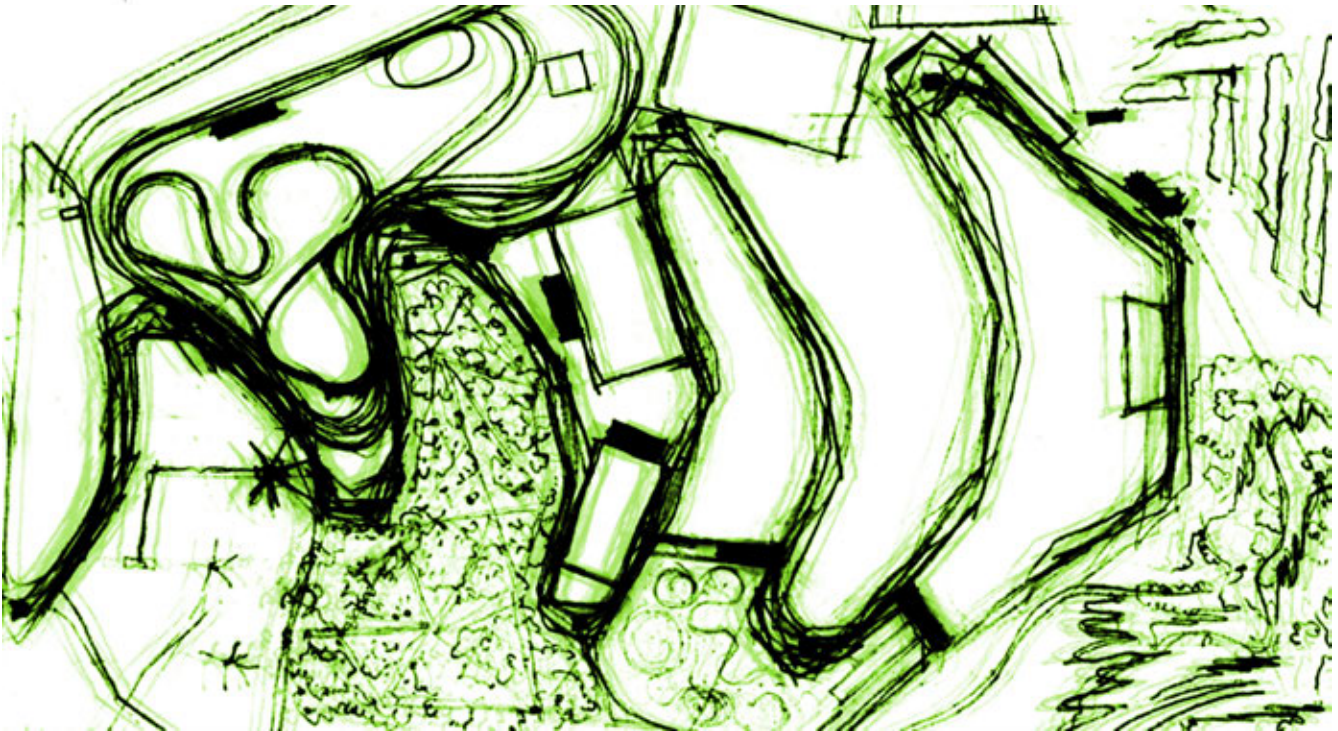
La parte più vasta dell'intera area del sedime di cava è **LA PIANA DI CAVA** che diventerà lo spazio di contaminazione paesaggistica e di innesto sostenibile delle nuove funzioni per la collettività, non solo votata alla ricostituzione dell'ambiente agro-forestale integrata nel contesto geo-fisica, bensì anche luogo di riferimento sociale e culturale.



La zona prospiciente l'ingresso alla cava è il punto di partenza di un percorso che si snoda attraverso diversi paesaggi. Dapprima si ha la possibilità di muoversi verso le promenade intraprendendo i due sentieri sui bordi che cingono la piana: **le due pareti laterali nord-est e sud-ovest.**

Percorrendo il sentiero a nord-est ci si sposta attraverso il verde della vegetazione dal sapore collinare che, dopo circa 200 metri, si biforca nelle prime due promenade, quelle a quote più alte; percorrendo il sentiero a sud-ovest, invece, ci si muove accompagnati da una vegetazione dai toni più violacei, che rimanda ai giardini mediterranei, ricchi di sfumature di colori; da qui si può decidere quale delle altre due promenade imboccare. Per entrambi i casi, esiste la possibilità di ritornare all'inizio dei percorsi mediante l'uso di **due rampe di gradoni, una per lato**, del tutto simili a quelle che si trovano lungo le promenade, e che, anche qui, fanno da rapido collegamento verticale.

La piana è stata progettata come **incubatore di biodiversità funzionale**: un percorso sinuoso si snoda nell'arena, disegnando a terra una serie di dita intersecanti che rappresentano la volontà progettuale di un incontro fisico tra i fronti per ricucire lo strappo antropico della cava, e di un incontro funzionale per produrre nuovo potere di aggregazione e socialità.



Questo percorso panoramico, detto **SENTIERO-GUIDA** misura linearmente circa 1,2 chilometri e scandisce aree funzionali longilinee e leggermente arcuate proprio come dita e falangi. Sulle prime falangi insistono le attrezzature meccaniche ormai dismesse e pronte per trasformarsi in **LANDMARK**, memoria della antica vocazione dell'area di cava.

All'ombra di tali attrezzature meccaniche, è pensabile installare uno spazio chiuso per il controllo e la gestione della piana, che accolga i visitatori, custodisca e distribuisca gli strumenti delle varie attività sportive e che contenga, a parte, anche alcune stalle per cavalli al servizio di chi vorrà trottere lungo le promenade. Nell'itero sedime di cava sarà agevolata la circolazione lenta ciclopedonale, ma anche ippica con maneggio mediante la realizzazione di piccole attrezzature che formano un **CAMPO DI ALLENAMENTO IPPICO**, come stalle, tondino e percorsi per il galoppo.



Contestualmente si predispose l'allestimento di un percorso di **TRAIL RUNNING** e di **BICI CROSS** che possa servire soprattutto come spazio di allenamento e pratica. Nel contesto di quest'area sportiva sono previste delle collinette di terreno erboso che richiamano alla mente l'immagine delle montagnole di sabbia che caratterizzavano quell'area di cava e, allo stesso tempo, sono indispensabili per scandire il **TRAIL PATH**.

IL SENTIERO-GUIDA prosegue attraversando tre aree destinate a frutteti, alternate a seconda delle colorazioni della vegetazione: due meleti, della specie più idonea da poter piantumare, incastonano tra loro un ciliegeto, che si distenderà proprio al centro dell'arena. Complessivamente i frutteti occupano un'area di circa due ettari con la possibilità di espandersi in tre piccole aree limitrofe.

In un'altra piccola area dalle dimensioni definite: essa è una piattaforma in calcestruzzo di 400mq convertita nella principale lanterna del **CAMPO DI ALLENAMENTO ORIENTEERING**, di cui la cava diventerà un grande campo attrezzato. *L'orienteeing*, è una disciplina sportiva nata all'inizio del XX secolo nei paesi scandinavi che consiste nell'effettuare un percorso predefinito caratterizzato da punti di controllo chiamati "lanterne" e con l'aiuto esclusivo di una bussola e di una cartina topografica molto dettagliata che contiene particolari del luogo da percorrere. Luogo di svolgimento sono i boschi, ma possono essere utilizzati gli ambienti naturali in generale (alle volte si gareggia nei centri storici delle grandi città). Un percorso standard consiste nella partenza e nei punti di controllo indicati tramite cerchi (centrati nell'oggetto da trovare) uniti tra loro da linee immaginarie (ogni atleta si fa il percorso da sé) e caratterizzati da numeri che indicano l'ordine di percorrenza, un punto d'arrivo, uno dei quali – in questo caso - potrebbe essere lo **JAZZO DELLA LEPRE**.

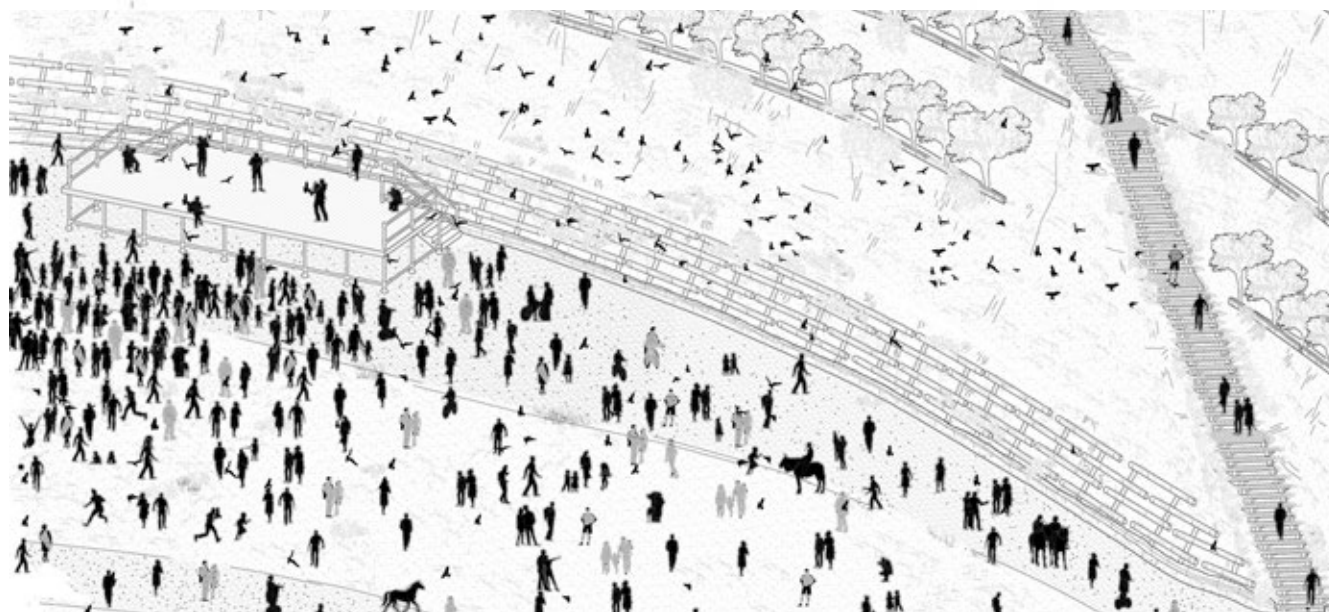


Nei pressi della piattaforma, vi è il lago di ritenzione, detenzione e stoccaggio idro-meteorico, nei cui pressi, si propone un piccolo **CAMPO ALLENAMENTO GOLF AD IMPATTO ZERO** composto di tre buche in continuità paesaggistica con il tessuto vegetale dell'intero parco, sfruttando risorsa idrica piovana, e seguendo il naturale corso delle stagioni, consentirà anche ai non eletti, di avvicinarsi a questo sport, tipicamente costoso e per pochi, i cui campi sono spesso progettati secondo formule insostenibili dal punto dal vista ambientale.

L'ultimo micro-paesaggio che definisce la piana di cava è **L'ARENA DEGLI EVENTI**, la cui superficie degrada dolcemente verso i *greenslope* ed è racchiusa all'interno delle ultime tre falangi: questo è un luogo multifunzionale che ha per quinta scenica la grande parete dei *greenslope* e tutt'attorno vegetazione dai colori misti e cangianti che denota la commistione ricercata da questo progetto.

Sin dall'ingresso del cancello fino alla parete dei greenslopes, la Piana di Cava è segnata longitudinalmente da un *percorso retto e regolare*, quasi come una linea taglia fuoco e di servizio, che tocca e raggiunge in percorsi ogni metaforica falange della piana: questo per ottemperare alla necessità di garantire un rapido accesso di servizio o emergenza, con o senza mezzi di soccorso e garantire una ampia via di fuga segnalata e protetta.

L'Arena degli Eventi è progettata per accogliere allestimenti di vario tipo e dimensione come teatri, fiere, sagra, manifestazioni sportive, opere di *landart*, incontri culturali e religiosi, una piccola arena per eventi musicali extra moenia associati al **CARPINO FOLK FESTIVAL**.



e pur si muove!

CESARE CORFONE, PHD ARCHITECT AND PLANNER
76/76