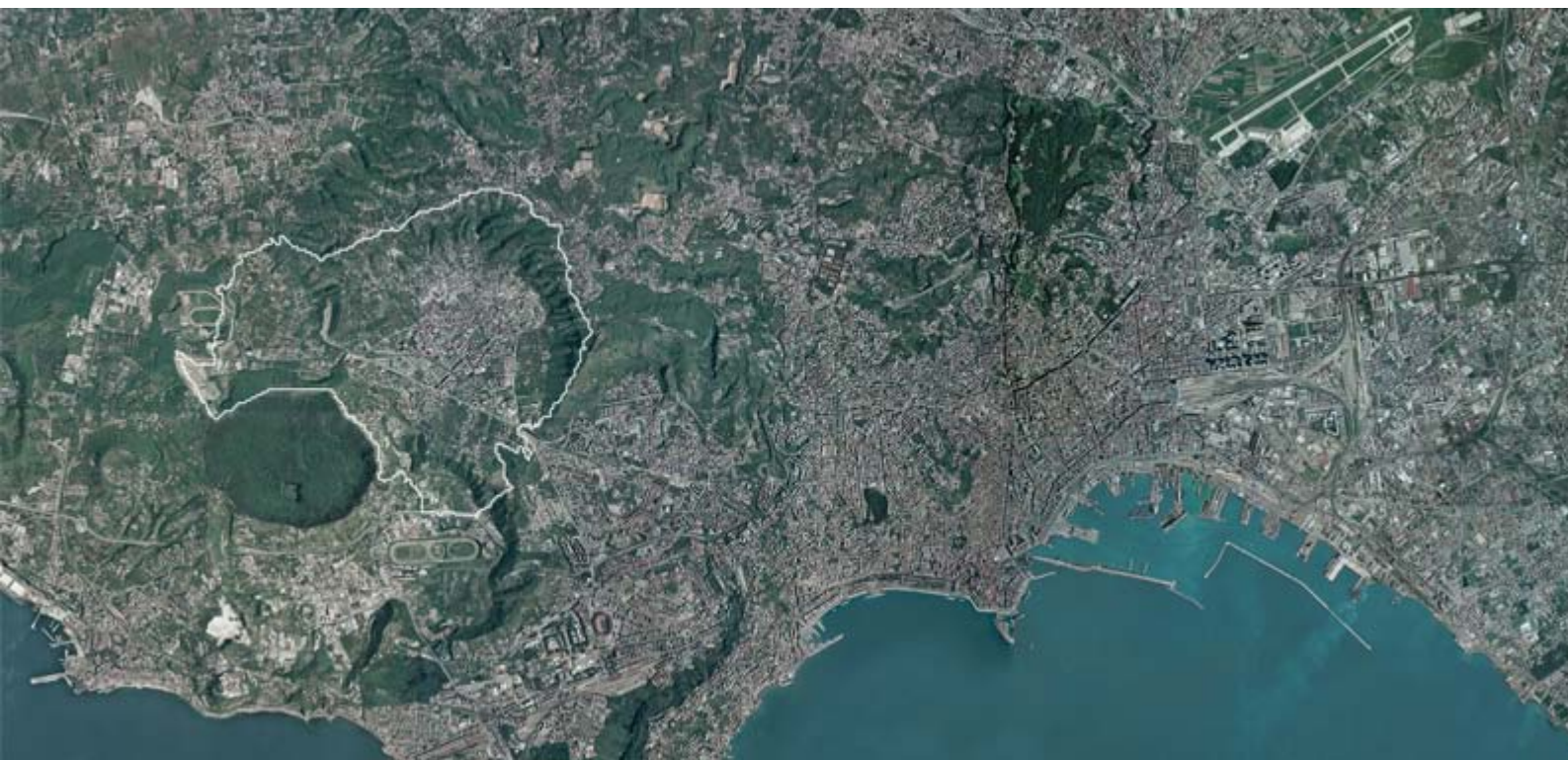


Regione Campania Assessorato Governo del Territorio
SUN Seconda Università degli Studi di Napoli
Facoltà di Architettura "Luigi Vanvitelli"
DCP Dipartimento di Cultura del Progetto
BENECON Centro Regionale di Competenza
per i Beni Culturali Ecologia Economia

A.T.S. Facoltà Architettura (mandataria)
A&C 2000 srl (mandante) SOGESI spa (mandante)

Portale monotematico sulle cavità di Pianura

Realizzazione di un portale monotematico dedicato alla cavità di Pianura da inserire nel portale regionale/sportello cartografico



Rappresentante Legale Prof. Arch. Carmine Gambardella
Responsabile scientifico Prof. Ing. Giancarlo Atza
Coordinatore Prof. Arch. Sabina Martusciello

**Realizzazione di un portale monotematico dedicato alla cavità di Pianura
da inserire nel portale regionale/sportello cartografico**

A.T.S. Facoltà Architettura (mandataria)
A&C 2000 srl (mandante)
SOGESI spa (mandante)

Rappresentante Legale Prof. Arch. Carmine Gambardella
Responsabile scientifico Prof. Ing. Giancarlo Atza
Coordinatore Prof. Arch. Sabina Martusciello

Hanno partecipato all'attività di ricerca:

WP	Oggetto della Convenzione
WP 1	a) Storia gruppo di lavoro Prof. Danila Jacazzi _ Responsabile scientifico Prof. Arch. Pasquale Argenziano Prof. Arch. Nicola Pisacane
WP 2	b) Topografia nel corso dei secoli gruppo di lavoro Prof. Danila Jacazzi _ Responsabile scientifico Prof. Arch. Pasquale Argenziano Prof. Ing. Giancarlo Atza
WP 3	c) Presentazione dinamica del rilievo 3D con il laser-scanner gruppo di lavoro Prof. Ing. Giancarlo Atza _ Responsabile scientifico Prof. Arch. Pasquale Argenziano
WP 4	d) Visita virtuale gruppo di lavoro Prof. Arch. Sabina Martusciello _ Responsabile scientifico Dott. Arch. Ines d'Amore Prof. Giuseppe Klain
WP 5	e) Evoluzione del rapporto tra la cavità e il territorio circostante gruppo di lavoro Prof. Arch. Sabina Martusciello _ Responsabile scientifico Dott. Arch. Ines d'Amore Prof. Giuseppe Klain
WP 6	f) Aspetti e problematiche di natura geologica gruppo di lavoro Prof. Geol. Giuseppe Luongo _ Responsabile scientifico Dott. Geol. Michele Nappi Dott. Geol. Gerardo De Nisco
WP 7	g) Metodologie di estrazione gruppo di lavoro Prof. Arch. Claudia Cennamo _ Responsabile scientifico Dott. Arch. Sara D'Angelo
WP 8	h) Metodi di trasporto sui luoghi di utilizzazione dei materiali gruppo di lavoro Prof. Arch. Claudia Cennamo _ Responsabile scientifico Dott. Arch. Sara D'Angelo
WP 9	i) Le più importanti opere realizzate con il piperno della cava di Pianura gruppo di lavoro Prof. Arch. Riccardo Serraglio _ Responsabile scientifico Prof. Arch. Nicola Pisacane

IL TERRITORIO | IL LUOGO | LA CAVA

- WP1 Storia
- WP2 Topografia nel corso dei secoli
- WP3 Presentazione dinamica del rilievo 3D con il laser-scanner
- WP4 Vista virtuale delle cavità
- WP5 Evoluzione del rapporto tra la cavità
- WP6 Aspetti e problematiche di natura geologica
- WP7 Metodologie di estrazione
- WP8 Metodi di trasporto sui luoghi di utilizzazione dei materiali
- WP9 Le più importanti opere realizzate con il piperno della cava di Pianura

WP8 Metodi di trasporto sui luoghi di utilizzazione dei materiali

Le tecnologie finora citate hanno diminuito sensibilmente l'impiego di manodopera, puntando soprattutto sulla produzione più elevata ottenuta nel minor tempo e, sebbene questo risultato sia stato raggiunto grazie ad impieghi di maggiori risorse finanziarie da parte dei titolari dell'autorizzazione alla coltivazione della cava, il notevole quantitativo di materiale immesso sul mercato produce quasi sempre a un ritorno sfavorevole in termini di valore; non è raro infatti che, dopo il lavoro necessario all'estrazione, molto spesso si sia costretti ad una svalutazione del prodotto per fronteggiare la massiccia produzione ed i relativi costi.

Una nuova tecnologia di scavo: il "raise borer"

*Interessante appare il "raise borer", metodologia estrattiva messa a punto durante la stesura del nuovo PRAE: si tratta di una tecnologia in grado di effettuare lo scavo attraverso forneli per consentire una riduzione dell'impatto ambientale e agevolare le operazioni di recupero. Nella parte più interna della galleria si pratica un foro pilota di piccolo diametro che raggiunga la volta della galleria. Il foro viene poi allargato dal basso verso l'alto con una particolare attrezzatura chiamata appunto raise borer, consistente in una *fresa alesante* dotata di attrezzi di scavo diamantati che tagliano e frantumano la roccia fino al raggiungimento del diametro stabilito. L'operazione prosegue poi fino alla sovrastante superficie topografica, lasciando aperto un foro leggermente inclinato del diametro di circa quattro metri che sarà poi utilizzato per trasferire a gravità il materiale cavato. Questo materiale frantumato precipita nella sottostante galleria dalla quale viene poi raccolto e trasportato all'esterno verso le aree di lavorazione. Con l'utilizzo di tale tecnologia l'attività estrattiva viene svolta con vantaggi evidenti nella sicurezza, quali:*

- eliminazione del caricamento dell'abbattuto ai piedi di alti cumuli di materiali che possono presentare condizioni di instabilità, soprattutto in aree sismiche;
- eliminazioni di polveri;
- miglioramento nella qualità del materiale raccolto tradizionalmente nel piazzale di cava; eliminazione dei trasporti su gomma utilizzando le accidentate piste di cantiere;
- recuperi ambientali e mimetizzazioni delle alterazioni esterne prodotte.

Conclusioni

Paragonare la lavorazione del marmo a qualsiasi altro tipo di attività industriale è poco realistico: la pietra non è prodotta in serie e, nonostante il perfezionamento recente dei processi di trasformazione che possono definirsi di impostazione industriale, il pregio (o difetto) fondamentale è dato dalle sue caratteristiche di imprevedibilità. L'imprenditore che si appresta alla coltivazione di una cava conosce limiti e rischi del proprio mestiere; ad esempio sa che potrebbe trovare un materiale non del tutto all'altezza delle aspettative o che la vena marmifera potrebbe variare nel bel mezzo di un lavoro o, ancora, che la cava potrebbe esaurirsi prima del previsto. Di contro, troppo spesso la committenza non tiene in alcun conto il fattore "naturale" del marmo, pretendendo prodotti identici tra loro o senza alcuna sorpresa; in tal senso, la serietà e l'impegno dell'industriale poco hanno a che vedere con la riuscita del lavoro commissionato. Da qui il rifiorire di aziende che producono resine e piastrelle che copiano le venature di marmi: lavorabilità, prezzi, facilità di messa in opera, tutto sembra giocare a loro favore.... e tutto sembra dissuadere chi ancora crede nelle caratteristiche della pietra naturale, il "marble from Italy" apprezzato nel mondo, la cui storia, il cui fascino, la cui resistenza nel tempo sono noti, ma il cui futuro corre il rischio di restare impantanato tra le difficoltà, proprio nel Paese di cui rappresenta una risorsa.

Naturalmente la via d'uscita a tale situazione c'è ed è percorribile: il primo passo, laddove si tratti di cave storiche che corrono, come è noto, il rischio di essere abbandonate, è la ripresa dell'attività estrattiva, che va fortemente tutelata – e non ostacolata – dagli Enti statali, i quali dovrebbero occuparsi di rimuovere tutte le incertezze che scoraggiano i grossi investimenti di capitali; il secondo passo è verso le nuove generazioni: invogliare i giovani a formarsi in un settore come quello marmifero, in cui manca quasi del tutto la manodopera specializzata, vuol dire per loro imparare un mestiere certamente richiesto e per gli altri ulteriori possibilità lavorative, anche tramite la creazione di centri dove sia possibile imparare "in loco"; il terzo passo, infine, è l'informazione: una corretta informazione nel senso di reale comprensione del prodotto, che parta dalle Università e prosegua verso gli Ordini Professionali, gioverebbe all'immagine del settore, la cui crisi dipende anche da residui di correnti culturali moderne (si pensi al post-razionalismo in Architettura) – ormai superate – che, negando totalmente l'uso di "abbellimenti", annoveravano tra questi il marmo. Oggi l'architettura registra una inversione di

tendenza, dovuta certamente ai corsi e ricorsi storici, ma anche probabilmente all'internazionalizzazione delle attività antropiche, che permette di scoprire nuove risorse laddove fino a qualche tempo fa era impensabile spingersi, come le stupende cave di onici e marmi pregiati dei paesi arabi.

Tali paesi, ancora in via di sviluppo tecnologico, rappresentano una risorsa per la ripresa economica mondiale del settore, che conta di esportarvi tecnologie ed esperienza occidentali.

PROVINCIA DI NAPOLI - QUADRO SINOTTICO CAVE

CAVE

AUTORIZZATE	n° 23
CHIUSE	n° 23
ABBANDONATE	n° 180
tot. Cave	n° 226

CAVE IN AREA

COMPLETAMENTO	n° 23
CRISI	n° 108
ZONE CRITICHE	n° 8
Z. A. C.	n° 14
A. P. A.	n° 34
ALTRO	n° 95

COMUNI INTERESSATI DALLA PRESENZA DI CAVE TOT. N 34 SU 92 COMUNI PARI
AL 36,95%

CAVE ABUSIVE n° 27

DATO REGIONALE n° 180

