

**Martinsicuro, 12 Giugno 2009**

TRAINING  
PROGETTUALE  
PER LA COSTA

# **DATACAVE:**

**Strumento di supporto alle  
attività di ripascimento delle  
spiagge**

**Alessio Acciarri – Università di Camerino**

**Ileana Balduzzi – Università degli Studi di Genova**

**Dario Ippoliti – Ingegnere civile**

**Massimiliano Puleio- Università La Sapienza di Roma**

**Valentina Vannucchi – Università di Firenze**

# NECESSITA'

Crescente interesse economico dei settori costieri in funzione della loro sempre maggiore fruizione turistica

**PROBLEMA:**  
erosione costiera e riqualificazione dei water-front urbani



**RIPASCIMENTO**: intervento di gran lunga meno impattante

# OBIETTIVO


Definire un criterio comune a livello nazionale per individuare le cave di sedimenti più convenienti da coltivare in ogni specifico progetto di ripascimento

# SOLUZIONE

Sviluppare, proporre e produrre un geodatabase, su piattaforma GIS, delle cave marine e terrestri



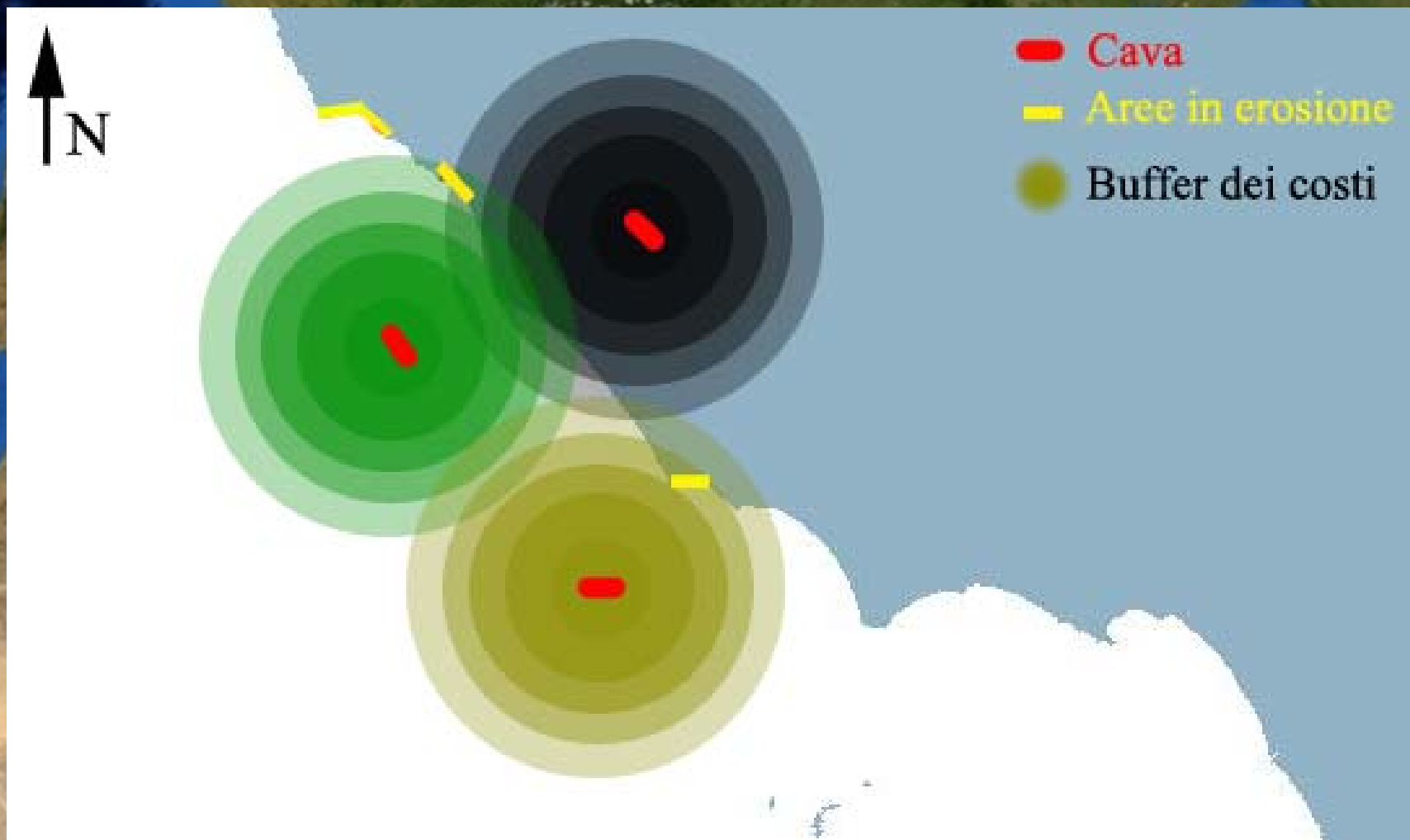
Buffer dei costi di coltivazione della cava



Istituzione di un 'organo'  
amministrativo e gestionale

WEB-GIS

# ESEMPIO



# TIPOLOGIA DEI DATI RACCOLTI

- + CAVE TERRESTRI
- + CAVE MARINE DI PIATTAFORMA
- + ACCUMULI SEDIMENTARI IN ACQUE BASSE (u.fisiografiche)



Enti pubblici

Enti a carattere scientifico

# STRUTTURA GEODB

## **Caratteristiche generali della cava**

tipologia (terra, mare, costiero), localizzazione, profondità (per cave marine), spessore dei depositi, spessore delle litologie sovrastanti l'inerte;

## **Caratteristiche sedimentologiche e mineralogiche**

localizzazione dei campionamenti e caratteristiche dei sedimenti campionati e analizzati (granulometria, % CaCO<sub>3</sub>, colore, ...);

## **Caratteristiche geofisiche**

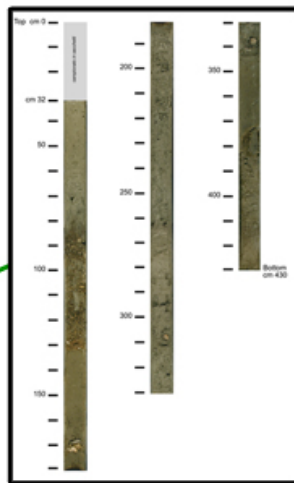
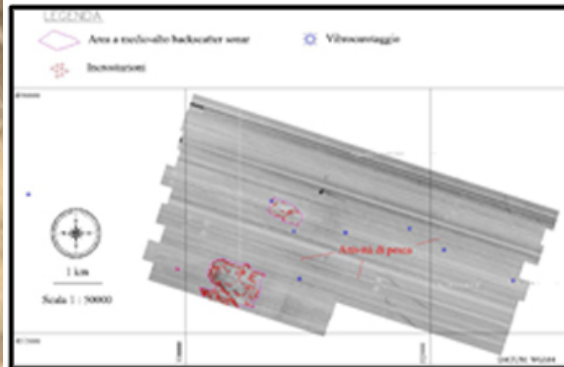
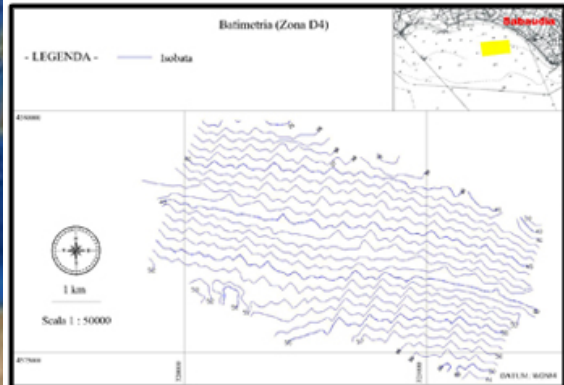
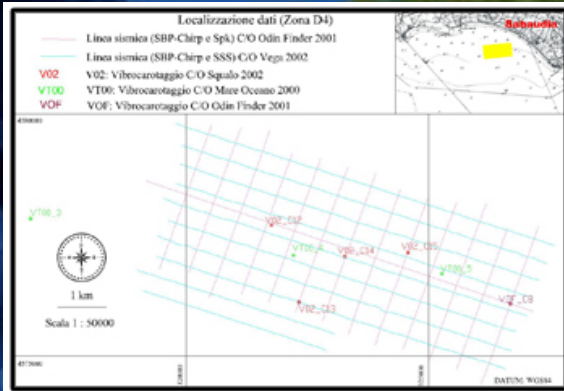
sismica alta risoluzione (sparker, sub bottom-profiler, bubble pulsar, sismica a terra, ...), dati morfobatimetrici (sonar a scansione laterale, ecoscandaglio multifascio, LIDAR, ...);

## **Accessibilità della cava**

presenza d'infrastrutture idonee a trasporti eccezionali (tipologia strade, percorribilità, viabilità, ...), opere costiere (pennelli, scogliere, porti, ...) vincoli ambientali (secche, aree con *Posidonia oceanica*, riserve marine, aree terrestri protette, parchi, ...);

**Buffer dei costi di sfruttamento della cava** (questo parametro sarà funzione della **distanza** a cui si intende trasportare l'inerte)

# ESEMPIO



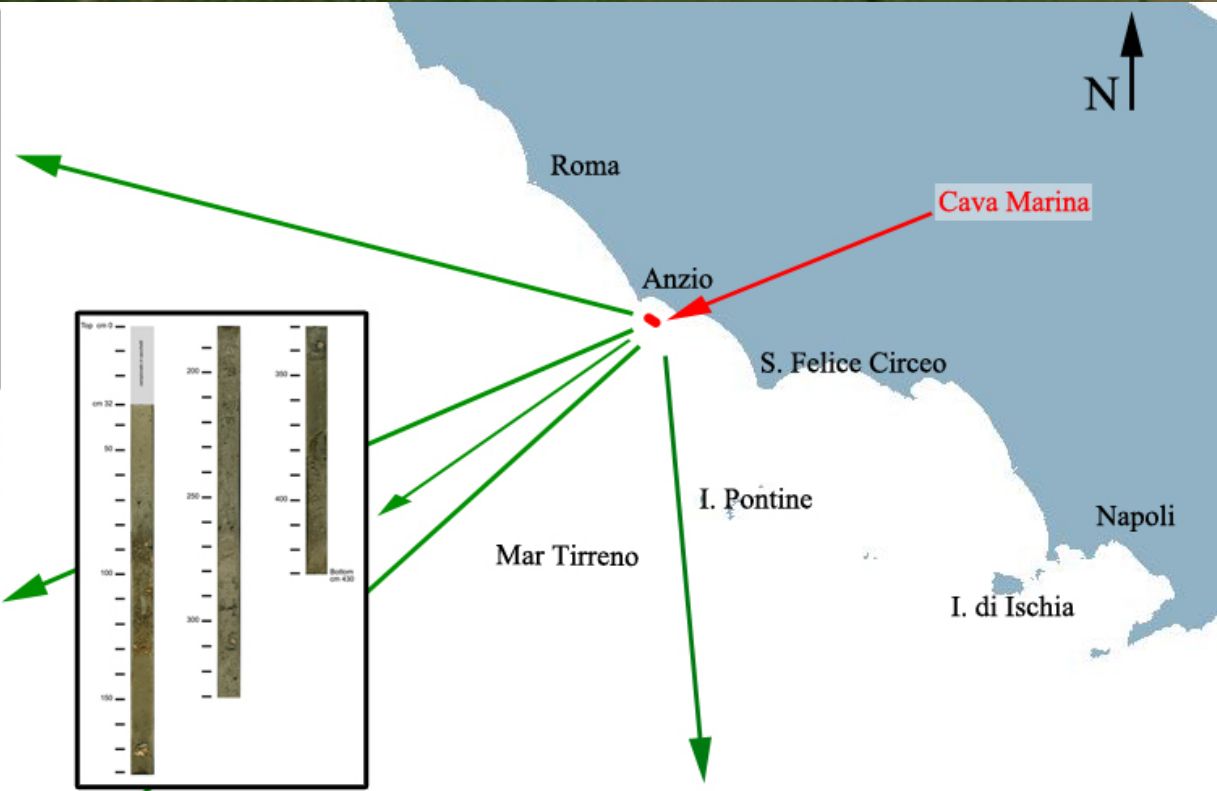
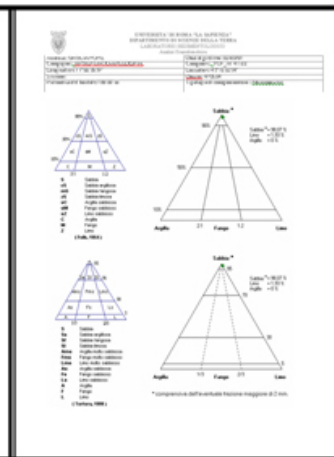
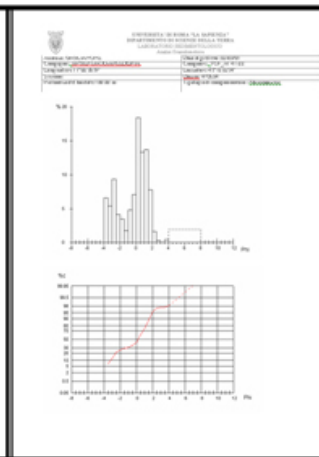
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI

INTEGRAZIONE DI DATI SISMICI E SISMICI

INTEGRAZIONE DI DATI SISMICI E SISMICI

INTEGRAZIONE DI DATI SISMICI E SISMICI

NO.	MISURA	MISURAZIONE	MISURAZIONE
1	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00
4	1.00	1.00	1.00
5	1.00	1.00	1.00
6	1.00	1.00	1.00
7	1.00	1.00	1.00
8	1.00	1.00	1.00
9	1.00	1.00	1.00
10	1.00	1.00	1.00
11	1.00	1.00	1.00
12	1.00	1.00	1.00
13	1.00	1.00	1.00
14	1.00	1.00	1.00
15	1.00	1.00	1.00
16	1.00	1.00	1.00
17	1.00	1.00	1.00
18	1.00	1.00	1.00
19	1.00	1.00	1.00
20	1.00	1.00	1.00
21	1.00	1.00	1.00
22	1.00	1.00	1.00
23	1.00	1.00	1.00
24	1.00	1.00	1.00
25	1.00	1.00	1.00
26	1.00	1.00	1.00
27	1.00	1.00	1.00
28	1.00	1.00	1.00
29	1.00	1.00	1.00
30	1.00	1.00	1.00
31	1.00	1.00	1.00
32	1.00	1.00	1.00
33	1.00	1.00	1.00
34	1.00	1.00	1.00
35	1.00	1.00	1.00
36	1.00	1.00	1.00
37	1.00	1.00	1.00
38	1.00	1.00	1.00
39	1.00	1.00	1.00
40	1.00	1.00	1.00
41	1.00	1.00	1.00
42	1.00	1.00	1.00
43	1.00	1.00	1.00
44	1.00	1.00	1.00
45	1.00	1.00	1.00
46	1.00	1.00	1.00
47	1.00	1.00	1.00
48	1.00	1.00	1.00
49	1.00	1.00	1.00
50	1.00	1.00	1.00





# SVILUPPI FUTURI

In via sperimentale il progetto è attuabile a livello nazionale con la prospettiva di estenderlo ad una *partnership* di paesi che si affacciano sul Mar Mediterraneo (Francia, Spagna, etc).

E' inoltre interessante valutare i costi di sfruttamento di cave in paesi dell'arco mediterraneo (ad esempio il nord Africa).

# CONCLUSIONI

- + Geodatabase a livello nazionale delle cave di sedimenti
  - + “buffer” dei costi di sfruttamento

**realizzazione di uno strumento utile e di immediata fruizione per gli stakeholders**

- + Possibile estensione ad una partnership straniera nell'intero arco mediterraneo
- + “Organo” di gestione e amministrazione delle cave
- + Normativa a carattere nazionale sullo sfruttamento delle cave d'inerti