

Il Progetto Scoprire e il Progetto Ticamosc (Enzo Rizzo, CNR-IMAA)

Il progetto **Scoprire** nasce dalla consapevolezza che la valorizzazione e la salvaguardia dei Beni Culturali sono gli elementi primari del patrimonio culturale, che rappresenta una principale risorsa dell'intero territorio nazionale e regionale. Per questo motivo, nel settore dell'osservazione della terra, la promozione della ricerca e dell'innovazione nell'ambito dell'archeologia costituisce un valido strumento di sviluppo di competenze e professionalità. Pertanto, il dibattito attorno al tema della tutela dei beni culturali evidenzia sempre più la necessità di utilizzare strumenti innovativi di monitoraggio meno invasivi per l'individuazione e la salvaguardia dei beni archeologici e ambientali, elaborati progettuali sempre più completi e approfonditi, sostenuti da indagini e ricerche preliminari meno dispendiose. A tal proposito si sviluppa il progetto Scoprire, che si inserisce nell'ambito delle tecniche dell'osservazione della terra di tipo indirette (tecniche geofisiche) capaci di "scoprire senza scavare". Il progetto ha favorito un approccio della ricerca archeologica che tiene conto dell'evoluzione delle fasi di realizzazioni di un progetto archeologico di ricerca, emergenza, salvaguardia o valorizzazione, che necessitano oggi più che mai di una serie di azioni in cui gli aspetti tecnologici e innovativi sono indispensabili. La proposta progettuale ha permesso a giovani laureati lucani di apprendere i metodi e le tecniche geofisiche più innovative al servizio dell'archeologia con la collaborazione di aziende partners che operano nel settore di riferimento.

Il progetto **Ticamosc**, invece, si sviluppa dalla considerazione che nell'ambito dei siti contaminati sono prioritari la caratterizzazione e il monitoraggio di suolo e sottosuolo. Infatti, è necessario avere la migliore conoscenza dello stato di contaminazione, attraverso modelli concettuali che permettono di definire accuratamente la sorgente, il percorso e il potenziale ricettore del contaminante. L'accuratezza dei modelli predittivi delinea il miglior intervento e la maggiore efficacia della tecnica di bonifica (miglior rapporto costo/beneficio). Tali fattori necessitano di uno sviluppo di nuovi approcci tecnologici capaci di migliorare sia la fase di caratterizzazione (modelli concettuali ottimali) che quella di monitoraggio per seguire la fase di bonifica in maniera continua ed efficace. L'uso di metodi geofisici nello studio di siti contaminati ha guadagnato ampi consensi nell'ultimo decennio come mezzo economico ed efficace per eseguire una caratterizzazione preliminare del sito e per il suo monitoraggio in continuo. Pertanto, l'obiettivo del progetto è stato quello di investire sull'innovazione e sulla ricerca applicata, attraverso giovani eccellenze lucane che hanno rafforzato le loro conoscenze nel settore dei siti contaminati e in nuove tecnologie geofisiche e che, a partire dall'ambito della ricerca, hanno sviluppato quelle conoscenze che gli permettano di comprendere le esigenze di innovazione per meglio condividerle con le aziende attraverso un processo di trasferimento.

Infine, il periodo che ha caratterizzato il lavoro di gruppo tra i ricercatori del CNR-IMAA e le giovani eccellenze lucane selezionate nell'ambito dei progetti ha permesso un reale trasferimento delle conoscenze, consolidato dall'attiva partecipazione alla produzione di diversi elaborati presentati sia come comunicazioni orali che poster in convegni internazionali e la stesura di pubblicazioni che sono in fase di sottomissione in riviste internazionali:

- Perciante F., Capozzoli L., Giampaolo V., Luongo R., Rizzo E., Archaeogeophysical experiments in the large scale laboratory, 21st European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics Near Surface Geoscience, 6 - 10 September 2015 Turin, Italy.
- Capozzoli L., Caputi A., De Martino G., Giampaolo V., Luongo R., Perciante F., Rizzo E., Electrical and electromagnetic techniques applied to an archaeological framework reconstructed in laboratory, 8th International Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar - IWAGPR 2015, Florence, Italy, 7-10 July, 2015.
- Capozzoli L., Caputi A., De Martino G., Giampaolo V., Luongo R., Perciante F., Rizzo E.; EM techniques for archaeological laboratory experiments: preliminary results, European Geosciences Union - EGU General Assembly 2016, 17 – 22 April 2016, Vienna, Austria
- Capozzoli L., Caputi A., De Martino G., Giampaolo V., Luongo R., Perciante F., Rizzo E.. Geophysical-archaeological experiments in controlled conditions at the Hydrogeosite Laboratory, 43rd Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology CAA Siena 2015 (Proceedings)
- Capozzoli L., Colaiacovo R., Giampaolo V., Parisi S., Rizzo E.; Near surface geophysical techniques for contaminated groundwater: laboratory experiments. 42nd IAH Congress - AQUA 2015 - Rome, 13-18 September, 2015.
- Giampaolo V., Calabrese D., Rizzo E. (2015). Transport processes in porous media by self-potential method. *Paper intending to be published on International Journal of Hydrology Science and Technology*
- Capozzoli L., Giampaolo V., Parisi S., Rizzo E. (2015). A multidisciplinary approach to contaminants transport processes characterization: a sand box experiment with a hydrogeophysical monitoring system. *Paper intending to be published on Journal of Environmental Hydrology*