

COMUNICATO STAMPA

OGS si aggiudica un finanziamento per il progetto IPANEMA: il potenziamento di ECCSEL – ERIC NatLib-Italy, infrastruttura di ricerca dedicata agli studi sull’impatto della CO₂, localizzata a Panarea

L’Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS si è aggiudicato nei giorni scorsi un importante finanziamento, a valere sul PON – Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione 2014-2020, per il progetto IPANEMA: il potenziamento dell’infrastruttura ECCSEL – ERIC NatLib-Italy localizzata a Panarea e dedicata allo sviluppo di tecniche di stoccaggio geologico della CO₂ (CCS, Carbon Dioxide Capture and Storage) e per affrontare la lotta ai cambiamenti climatici attraverso la promozione delle tecnologie per il sequestro nel sottosuolo della CO₂ in eccesso.

Il contributo, pari a 8,8 milioni di Euro, è stato concesso per l’acquisto di strumentazioni di laboratorio all’avanguardia, utili alla determinazione e all’analisi della maggior parte dei parametri fisici, chimici, geologici e geofisici, nonché per l’acquisizione di sistemi di campionamento e di analisi in situ sia tradizionali che innovativi, in modalità continua e sincronizzata. Tali strumentazioni permetteranno di svolgere ricerche multidisciplinari di eccellenza a Panarea, località che rappresenta la parte emergente di un grande strato-vulcano sottomarino quiescente, con la presenza di faglie tettoniche attive che formano un esteso campo fumarolico, con diverse tipologie di emissione di CO₂, e che è pertanto già stata scelta dall’Ente per indagare sugli effetti dell’incremento dell’anidride carbonica sulle funzioni biogeochimiche ed ecologiche dell’ecosistema del fondale marino.

Con il finanziamento sarà possibile inoltre implementare la dotazione del laboratorio CTMO – Centro di Taratura e Metrologia Oceanografica dell’Ente, localizzato a Trieste, con strumenti in grado di verificare e perfezionare la taratura dei sensori utilizzati a mare e garantire così una sempre più rigorosa qualità dei dati raccolti.

Tutto ciò avrà un’importante ricaduta nel panorama scientifico europeo e non solo, e consentirà inoltre di rafforzare i contatti con il mondo industriale, contribuendo all’internazionalizzazione della nostra ricerca. All’iniziativa finanziata, collaborano l’INFN, l’INGV e la Stazione Zoologica Anton Dohrn - Distaccamento Villa Dohrn di Ischia.

La strumentazione all’avanguardia

Tra i beni da acquistare, l’investimento più rilevante sarà dedicato all’acquisto di un AUV, veicolo autonomo subacqueo, in grado di eseguire in remoto misure ad alta risoluzione, anche in zone altrimenti difficilmente raggiungibili, e di effettuare campionamenti di diversi tipi in un’unica uscita.

Si intende inoltre acquistare un ROV (Remotely Operated Vehicle), veicolo filoguidato leggero e portatile per l’uso in acque costiere ma anche profonde, dotato di telecamera per ispezioni visive, sistema di controllo e 300 metri di cavo per il collegamento con la superficie. Il ROV inoltre ha un braccio per la raccolta dei campioni, pilotabile da remoto.

A completare la strumentazione, un drone SAPR per il monitoraggio marino costiero, in grado di monitorare sversamenti di idrocarburi, presenza di rifiuti marini, mappare praterie marine e valutare il rilascio di CO₂ all’interfaccia acqua – aria.

Panarea e la CO₂

“La presenza di emissioni naturali di CO₂ e altri geogas dal fondo del mare rendono l’isola di Panarea un laboratorio naturale straordinario per studiare gli effetti legati ai cambiamenti climatici, per la messa a



punto di tecniche di monitoraggio e per studi di impatto sull'ecosistema" spiega Cinzia De Vittor, ricercatrice OGS e responsabile del laboratorio ECCSEL-NatLab Italy a Panarea. "Grazie alla sua unicità quest'area è stata oggetto di studio in numerosi progetti nazionali e internazionali e per questo motivo, proprio a Panarea nel 2015, OGS ha inaugurato ECCSEL-NatLab Italy, una delle componenti italiane dell'European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure (ECCSEL): una rete europea finalizzata a realizzare un network di laboratori d'eccellenza per lo sviluppo di tecniche di stoccaggio geologico della CO₂ per affrontare la lotta ai cambiamenti climatici attraverso la promozione delle tecnologie per il sequestro nel sottosuolo dell'anidride carbonica in eccesso". Il laboratorio è accessibile alla comunità scientifica nazionale ed internazionale attraverso il Transnational Access programme di ECCSEL (H2020 - INFRADEV-3 project).

Le nuove strumentazioni

Le nuove strumentazioni incrementeranno le capacità di ECCSEL – ERIC NatLib-Italy di: studiare gli effetti dei cambiamenti climatici sugli ecosistemi marini; analizzare in dettaglio i meccanismi di trasporto della CO₂ attraverso gli strati di sedimento; cross-calibrare e testare strumenti innovativi per il monitoraggio di fuoriuscite di CO₂, anche di bassissima intensità; comprendere le dinamiche di diffusione dei componenti chimici dei fluidi geotermali nella massa d'acqua circostante; misurare l'impatto acuto e cronico delle fuoriuscite di CO₂ sugli ecosistemi marini, anche a basse profondità, e verificarne i tempi di recupero; valutare l'efficacia di strategie di monitoraggio a breve, medio e lunghissimo termine.

Le prospettive

"Quella di Panarea è un'infrastruttura permanente a disposizione della comunità scientifica, nazionale ed internazionale sempre più fondamentale per studiare gli effetti dei cambiamenti climatici e dell'acidificazione delle acque. Grazie agli studi nell'area di Panarea, sarà possibile quindi avanzare ipotesi più precise su cosa accadrebbe se il ph delle acque scendesse oltre una certa soglia e il livello di CO₂ nel mare salisse in seguito all'aumento del livello di CO₂ nell'atmosfera. - ha affermato Maria Cristina Pedicchio, Presidente dell'OGS – Inoltre, tra i numerosi provvedimenti proposti per ridurre la concentrazione della CO₂ in atmosfera, si fa spesso cenno alla cattura e allo stoccaggio geologico della CO₂ (CCS - carbon capture and storage) che potrebbero contribuire per il 33% alla riduzione delle emissioni di CO₂ richiesta per il 2050. Approfondire ulteriormente le indagini sui fondali di Panarea, dove vi sono numerose fuoriuscite di CO₂ naturalmente rilasciato, consente di valutare cosa accadrebbe nel caso di un'eventuale, benchè molto improbabile, perdita di CO₂ dai siti di stoccaggio".

--

Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale - OGS

Ufficio Stampa

dott. Michele Da Col - Studio Sandrinelli Srl: cell. 3403356400 – email: dacol@studiosandrinelli.com

Servizio di Supporto Tecnico Scientifico per l'Internazionalizzazione, la Comunicazione, l'Alta formazione e la Promozione della ricerca - ICAP

dott.ssa Francesca Petrera: cell. 3479901885 – email: fpetrera@inogs.it