



I.0 - Obiettivi e linee strategiche relative alle attività di Terza Missione dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS)

Accanto alle attività di ricerca scientifica e istituzionale, OGS conduce molte attività volte a valorizzare i risultati delle proprie ricerche per favorire l'innovazione tecnologica e lo sviluppo sociale, culturale ed economico del Paese.

Come esplicitato nello Statuto, OGS contribuisce allo sviluppo e alla diffusione delle conoscenze nonché alla risoluzione pratica di problematiche ambientali, economiche e sociali nel campo dell'Oceanografia e della Geofisica, principalmente nell'area mediterranea e delle regioni Polari. Avvalendosi della propria nave da ricerca *OGS Explora* e di altre infrastrutture strategiche e di eccellenza, OGS opera per salvaguardare e valorizzare l'ambiente e le risorse naturali, per valutare e prevenire i rischi geologici, ambientali e climatici, per diffondere le conoscenze e la cultura scientifica, anche in collaborazione con analoghi Istituti nazionali, europei ed internazionali, con industrie high-tech e con imprese qualificate. L'obiettivo è di favorire il trasferimento dei risultati delle ricerche dal mondo scientifico a quello produttivo e agli amministratori e responsabili politici, al fine di contribuire allo sviluppo tecnologico e socio-economico del Paese.

L'attività di Terza Missione di OGS è riconducibile a entrambe le seguenti macro categorie:

- **valorizzazione economica della conoscenza**, che comprende la gestione di proprietà intellettuale, la creazione di imprese, la ricerca conto terzi e, più in generale, i rapporti ricerca-industria;
- **produzione di beni pubblici di natura sociale, culturale ed educativa** finalizzati ad aumentare il benessere della società.

Attività di Terza Missione ad impatto economico - Trasferimento tecnologico

Una caratteristica importante e peculiare di OGS è la capacità di collaborare con il mondo industriale nazionale ed internazionale con il quale si è costruito, grazie all'esperienza di anni, un reciproco rapporto di fiducia, come dimostrato dalla sempre maggior richiesta di attività di ricerca finalizzata/servizio svolta dall'Ente.

I **numerosi progetti di servizio** che OGS realizza dimostrano l'attenzione dell'Ente ad investire in innovazione e a sviluppare un approccio culturalmente aperto alla collaborazione con il comparto industriale.

Le principali tematiche svolte in questi anni da OGS riguardano:

- utilizzo della nave *OGS Explora* per attività di caratterizzazione del fondale (*seabed mapping*) e del sottosuolo, per l'esplorazione petrolifera e per la posa di cavi per telecomunicazioni;
- Servizi a supporto della ricerca marina per soggetti terzi;
- caratterizzazione morfo-batimetrica, acustica, chimico-fisica e biologica di ambienti costieri, lagunari e portuali;



- monitoraggio meteo-marino, chimico e biologico;
- valutazione e previsione di rischi di inquinamento ambientale on- e off-shore;
- valutazione della qualità delle acque e dei sedimenti;
- valutazione della funzionalità degli ecosistemi;
- messa a disposizione della Banca di ceppi marini per aziende private e organizzazioni di ricerca che necessitano di organismi marini identificati e classificati per studi nel comparto farmaceutico, alimentare, cosmetico, medico, energetico;
- taratura di sensori oceanografici presso il Centro di taratura e metrologia oceanografico, unico operante nel settore in Italia;
- modellazione idrodinamica di aree marine soggette ad usi industriali (piattaforme, terminali di rigassificazione, porti, marine, ecc.);
- utilizzo del sito sperimentale di geofisica di pozzo a Piana di Toppo per applicazioni nel campo della geofisica d'esplorazione, del confinamento geologico della CO₂ e della geotermia;
- individuazione e caratterizzazione di siti idonei per il confinamento geologico della CO₂;
- acquisizione di dati a media ed alta risoluzione a terra (onshore), a mare (offshore) e all'interfaccia terra-mare (inshore), nel campo della geotermia e per studi di caratterizzazione geologica e valutazione di pericolosità anche per grandi opere infrastrutturali (pipelines, centrali nucleari, strade, ecc.);
- monitoraggio sismico di impianti industriali ed il supporto offerto alla progettazione antisismica;
- realizzazione di reti sismometriche per il monitoraggio di sismicità naturale e indotta;
- servizio gratuito di posizionamento di precisione e di posizionamento cinematico in tempo reale (RTK) in Friuli Venezia Giulia e zone limitrofe;
- micro- e meso-zonazione sismica;
- valutazione del potenziale sismogenetico di faglie on- e off-shore;
- rilievi aerei con laser a scansione integrati con riprese fotografiche per progettazioni anche esecutive di opere, monitoraggi di frane, rilievi di linee elettriche, ecc.;
- servizio per la gestione, l'archiviazione, la valorizzazione e l'accesso ai dati (oceanografici, geologici, geofisici, sismologici e geodetici) attraverso lo sviluppo di una serie di infrastrutture tematiche dedicate alla gestione dei dati.

Attività di Terza missione ad impatto culturale e sociale

OGS è pienamente consapevole che la conoscenza scientifica e tecnologica va trasferita, disseminata, applicata. Per questo l'Ente collabora ad attività di **alta formazione** e promuove la **comunicazione** e la **divulgazione scientifica** al fine di aumentare la consapevolezza del "valore della scienza" nell'ampio pubblico e nei policy maker, intervenendo al contempo a favore di una formazione/comunicazione verso le generazioni più giovani inclusi i bambini.



Nelle strategie dell'Ente, viene dedicata particolare attenzione alle azioni di collegamento con il territorio e la popolazione grazie a molteplici iniziative di disseminazione/divulgazione della conoscenza e di formazione per i cittadini, in particolare per le scuole, nella consapevolezza dell'importanza del pieno coinvolgimento della società tutta.

L'Ente promuove la formazione di personale ricercatore e tecnologo in tutte le sue forme, in particolare verso giovani ricercatori, mediante l'assegnazione di borse di studio, assegni di ricerca e corsi di dottorato istituiti sulla base di apposite convenzioni con Università italiane e straniere. In particolare, OGS è membro della *Doctoral School in Earth Science and Fluid Mechanics* dell'Università di Trieste, assieme a ICTP (International Centre for Theoretical Physics), ENEA e CNR, mentre, nel contesto Life science, OGS, con l'Istituto Zooprofilattico delle Venezie e il National Institute of Biology della Repubblica di Slovenia, è membro del corso di *Dottorato interuniversitario in Scienze della Vita e dell'Ambiente* (Università di Udine e Trieste).

I ricercatori e tecnologi di OGS sono anche impiegati in attività di docenza ai corsi di laurea promossi dalle università, svolgono attività di tutoraggio in collaborazione con università e altri enti di ricerca nazionali ed internazionali e partecipano a commissioni di Dottorato.

L'Ente promuove inoltre corsi e scuole estive nell'ambito delle aree di competenza, rivolti sia a ricercatori che professionisti, come ad esempio i corsi tenuti attraverso il *Know-how Exchange Program* in collaborazione con l'Iniziativa Centro Europea (InCE) sulla tematica della *secure, clean and efficient energy* e la *Summer School in Sustainable Blue Growth in South East Europe* sul tema della crescita sostenibile nel sud est europeo legata all'ambito marittimo nel suo complesso (scienze marine, clima, tutela ambientale, gestione integrata delle risorse costiere, ...).

OGS favorisce l'organizzazione di eventi a livello locale e nazionale di forte impatto sul pubblico, inclusa la sensibilizzazione su tematiche quali il rischio e la pericolosità sismica, la pericolosità legata alle grandi infrastrutture, i cambiamenti climatici, la Blue economy. Eventi tipo "Terremoto io non rischio" e "Maremoto io non rischio", promossi d'intesa con la Protezione Civile, rappresentano un significativo esempio di questo tipo di azioni.

L'Ente organizza e partecipa a numerosi eventi pubblici a livello regionale, nazionale ed internazionale. E' in aumento anche l'attività di divulgazione legata a specifici progetti europei che hanno avuto e hanno un impatto diretto sulla qualità della vita, quali la gestione della risorsa idrica, la qualità e sostenibilità dell'ambiente marino, e il rischio sismico.

OGS è molto attivo nell'organizzazione di numerosi eventi rivolti alle scuole e di attività destinate al personale docente, che rappresentano in realtà un evento di formazione, oltre che di divulgazione della cultura scientifica. L'attività di formazione è, inoltre, indirizzata a specifiche categorie professionali, quali operatori di Protezione Civile e Geologi.

OGS svolge anche un lavoro capillare di comunicazione con i media su tutto il territorio nazionale, impostando la comunicazione sui principi cardine del corretto giornalismo e facendo proprio il binomio trasparenza-presenza puntuale nei media, in caso di richieste specifiche di informazioni e/o interviste.