



Anno 2014

Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale >> Sua-Rd di Struttura: "Sezione di GEOFISICA - GEO"

Parte III: Terza missione

▶ QUADRO I.0	I.0 Obiettivi e linee strategiche relative alle attività di Terza Missione
	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.

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

 QUADRO I.0.a

I.0.a Descrizione della mission dell'Ente e delle principali attività condotte, incluse quelle di terza missione

OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale) è un ente di ricerca a vocazione internazionale vigilato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico e di autonomia statutaria ai sensi dell'Art 2 del D. Lgs 213/09, nel rispetto dell'Art. 33 della Costituzione ed in coerenza con i principi della Carta Europea dei Ricercatori.
OGS trae le sue origini dalla Scuola di Astronomia e Navigazione istituita a Trieste dall'Imperatrice Maria Teresa d'Austria nel 1753. L'Ente opera e sviluppa la propria missione nell'Area Europea della Ricerca (ERA) e in ambito internazionale, con prioritario riferimento ai settori della ricerca di base ed applicata in:
Oceanografia (fisica, chimica e biologica)
Geofisica e Geologia marina
Geofisica sperimentale e di esplorazione
Sismologia e Pericolosità sismica.

Le competenze dell'Ente vengono applicate nel campo delle Scienze della Terra, del Mare e delle aree Polari per contribuire non solo all'aumento ed alla diffusione della conoscenza ma anche alla risoluzione pratica di problematiche ambientali, economiche e sociali, in coerenza con gli indirizzi del Programma Nazionale per la Ricerca e gli

obiettivi strategici fissati dall'Unione Europea.

Le principali attività realizzate sono rappresentate da progetti di ricerca e attività di servizio, a beneficio del territorio, con particolare interesse per le tematiche legate alle grandi sfide globali. In particolare, avvalendosi della propria nave di ricerca OGS Explora e delle altre infrastrutture strategiche e di eccellenza, OGS interviene per salvaguardare e valorizzare le risorse naturali e ambientali, per valutare e prevenire i rischi geologici, ambientali e climatici e per diffondere le conoscenze e la cultura scientifica. La strategia perseguita da OGS mira ad una forte integrazione tra attività di ricerca, innovazione/trasferimento tecnologico e formazione/divulgazione, oltre che ad una sinergia tra i diversi strumenti finanziari.

L'obiettivo principale rimane quello di favorire un approccio multidisciplinare, un significativo utilizzo delle importanti infrastrutture dell'Ente ed una valorizzazione del patrimonio dei dati esistenti, il tutto in collaborazione con altri enti di ricerca ed università tanto a livello nazionale che internazionale.

In tale ottica, l'Istituto mira a ricoprire un ruolo sempre più importante e trainante nel Sistema della ricerca italiana e internazionale al fine di contribuire allo sviluppo tecnologico e socio-economico del Paese. Assicurare l'acquisizione e lo scambio a livello globale delle conoscenze e delle tecnologie più avanzate, consentendo al tempo stesso il loro positivo impatto e ricaduta sui territori locali (approccio glocal), rappresenta una priorità dell'Ente.

La ricerca scientifica

Gli obiettivi principali programmati dall'Ente in ambito di ricerca scientifica, in linea con le direttive e le priorità di Horizon 2020 e coerentemente con gli indirizzi del PNR, sono allineati con i seguenti cinque grandi temi:

Ambiente e clima

Biodiversità e funzionalità degli ecosistemi marini

Rischi naturali

Risorse naturali

Risorse energetiche

(Per un dettaglio delle attività si veda il pdf allegato).

La ricerca istituzionale

In ambito di ricerca istituzionale, le attività condotte da OGS sono estremamente variegata ed articolata: notevole è il coinvolgimento nella progettazione, nella gestione e nella manutenzione di infrastrutture di ricerca di rilevanza internazionale; rivestono altresì grande importanza la creazione e gestione di banche dati, la gestione di banche di reperti aventi valore scientifico e le attività di alta consulenza, principalmente in ambito di identificazione e monitoraggio del rischio sismico e delle condizioni meteorologiche.

In particolare, le infrastrutture di ricerca sono essenziali per svolgere la ricerca necessaria ad affrontare le grandi sfide per la società, quali l'energia, i cambiamenti climatici, la bioeconomia e la salute.

In quest'ottica, OGS ha tra i propri obiettivi principali:

la promozione e partecipazione a infrastrutture di ricerca d'avanguardia a livello internazionale, in sinergia con altre istituzioni scientifiche, al fine di renderle accessibili il più possibile ai ricercatori, al fine di sfruttarne appieno il potenziale di progresso e innovazione tecnico/scientifica;

la promozione del potenziale innovativo delle infrastrutture di ricerca e del loro capitale umano, incoraggiando l'uso delle tecnologie d'avanguardia, la promozione di partenariati di Ricerca e Sviluppo con l'industria e stimolando la creazione di aggregati innovativi;

il rafforzamento del capitale umano grazie all'istituzione di una formazione di alto livello per una nuova generazione di ricercatori, promuovendo la collaborazione interdisciplinare ed internazionale;

la formazione e gli scambi del personale che dirige e gestisce le infrastrutture di ricerca;

il rafforzamento della capacità del territorio nella prevenzione e gestione delle catastrofi naturali grazie al monitoraggio e allo sviluppo di sistemi informativi di gestione del rischio.

Negli ultimi anni l'approccio europeo alle infrastrutture ha compiuto significativi progressi grazie all'attuazione della tabella di marcia ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) che integra e apre gli impianti di ricerca nazionali e sviluppa le infrastrutture digitali alla base dello Spazio Europeo della Ricerca.

Nell'ambito di ESFRI, OGS è leader nazionale dei seguenti progetti: EUROARGO, PRACE, ECCSEL-NatLab Italy. (Si veda la descrizione in allegato).

Tra le infrastrutture di proprietà OGS, la nave da ricerca OGS Explora è una delle più complesse, in quanto coinvolge un ampio spettro di figure professionali che vanno dalla gestione amministrativa, a quella armatoriale fino ad arrivare alla gestione operativa di strumentazione elettronica e meccanica, passando per l'organizzazione logistica ed il mantenimento della piattaforma navale.

La N/R OGS Explora è operativa dall'estate australe 1988/89 quando ha eseguito una prima campagna di ricerca geofisica in Antartide, è attualmente l'unica nave da

ricerca con capacità oceaniche e polari di proprietà di un Ente pubblico in Italia. È una nave multidisciplinare dotata sia di laboratori oceanografici e biologici che di sistemi per acquisizioni geofisiche.

L'obiettivo principale della nave OGS Explora è di consentire la ricerca oceanografica e geofisica dei ricercatori dell'Ente, della comunità scientifica nazionale ed europea, anche grazie al progetto EUROLLEETS2 - New operational steps towards an alliance of European research fleets, di cui OGS è partner, mettendo a disposizione la N/R OGS Explora come infrastruttura oceanica globale.

OGS gestisce altre importanti infrastrutture e laboratori. (Si veda l'elenco in allegato).

Terza Missione

Accanto agli obiettivi di ricerca scientifica e ricerca istituzionale, OGS persegue molte attività riconducibili alla terza missione, operando cioè per favorire l'applicazione diretta, la valorizzazione e l'impiego della conoscenza finalizzata allo sviluppo sociale, culturale ed economico del Paese.

(Per un maggiore dettaglio delle attività di terza missione svolte dall'Ente si veda il punto 1.0 della rilevazione: Obiettivi e linee strategiche relative alle attività di Terza Missione).

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

Quadro I.1 - PROPRIETÀ INTELLETTUALE

▶ QUADRO I.1.a	I.1.a Brevetti
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ente	
▶ QUADRO I.1.b	I.1.b Privative vegetali
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ente	

Quadro I.2 - SPIN-OFF

▶ QUADRO I.2	I.2 Imprese spin-off
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ente	

Quadro I.3 - ATTIVITÀ CONTO TERZI

▶ QUADRO I.3	I.3 Entrate conto terzi		
Struttura	Entrate derivanti dalla vendita di beni e servizi	Trasferimenti correnti da altri soggetti	Trasferimenti per investimenti da altri soggetti
Sezione di GEOFISICA - GEO	632.830,12	0,00	0,00

Quadro I.4 - PUBLIC ENGAGEMENT

▶ QUADRO I.4	I.4 Monitoraggio delle attività di PE	
Sottostruttura: conduce un monitoraggio delle attività di Public Engagement?		N.Schede Iniziative
Si		3

Quadro I.5 - PATRIMONIO CULTURALE

▶ QUADRO I.5.a	I.5.a Scavi archeologici
Nessuna scheda inserita	
▶ QUADRO I.5.b	I.5.b Poli museali

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ente	
▶ QUADRO I.5.c	I.5.c Immobili storici
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ente	

Quadro I.6 - TUTELA DELLA SALUTE

▶ QUADRO I.6.a	I.6.a Trial clinici
Nessuna scheda inserita	
▶ QUADRO I.6.b	I.6.b Centri di Ricerca Clinica e Bio-Banche
Nessuna scheda inserita	
▶ QUADRO I.6.c	I.6.c Attività di educazione continua in Medicina
Nessuna scheda inserita	

Quadro I.7 - FORMAZIONE CONTINUA

▶ QUADRO I.7.a	I.7.a Attività di formazione continua
Nessuna scheda inserita	
▶ QUADRO I.7.b	I.7.b Curricula co-progettati
Nessuna scheda inserita	

Quadro I.8 - STRUTTURE DI INTERMEDIAZIONE

▶ QUADRO I.8.a	I.8.a Uffici di Trasferimento Tecnologico
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ente	
▶ QUADRO I.8.b	I.8.b Uffici di Placement
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ente	
▶ QUADRO I.8.c	I.8.c Incubatori
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ente	
▶ QUADRO I.8.d	I.8.d Consorzi e associazioni per la Terza Missione

N.	Ragione sociale	Anno di inizio partecipazione	Finalità prevalente	Tra i primi 10 dell'Ente
1.	APRE (Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea)	2007	Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico (es. APRE),	Si
2.	CO2Club	2010	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica),	Si
3.	mareTC FVG - Distretto tecnologico navale e nautico del Friuli Venezia Giulia	2008	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Sostegno all'imprenditorialità (es. PNI Cube), Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal), Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico (es. APRE),	Si

4.	Sezione Italiana EAGE/SEG	2001	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal),	Si
▶ QUADRO I.8.e		I.8.e Parchi Scientifici		
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ente				