



Anno 2011

Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia >> Sua-Rd di Struttura: "Osservatorio Vesuviano"

Parte III: Terza missione



QUADRO I.0

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

La Sezione INGV di Napoli - Osservatorio Vesuviano (NA-OV) opera nei settori della geofisica, principalmente sismologia, geodesia e modellistica numerica, della vulcanologia, della geochimica, nel monitoraggio dei vulcani attivi italiani e nelle attività di formazione e informazione, con un ampio coinvolgimento negli obiettivi specifici del Piano Triennale dell'Istituto. In particolare, il monitoraggio è realizzato con la raccolta di dati multiparametrici dei vulcani dell'area napoletana, di dati sismici e dilatometrici dello Stromboli e, per tutti i vulcani attivi italiani, con dati di campagne periodiche di livellazione di precisione, geochimiche e gravimetriche. Per i vulcani extranazionali, prosegue la collaborazione con l'USGS per la ricerca sul tremore sismico profondo delle aree in subduzione, e con l'ERI di Tokyo per le indagini tomografiche applicate alle strutture superficiali dei vulcani tramite l'analisi dei muoni.

Sviluppo dei Sistemi di Osservazione

Lo sviluppo dei sistemi di osservazione è rivolto al potenziamento della rete di sorveglianza dei vulcani campani (Vesuvio Campi Flegrei, Ischia) e dello Stromboli, per il quale è la Sezione rileva i segnali sismici e dilatometrici. Per il monitoraggio sismico sono state realizzate installazioni di stazioni a larga banda, con acquisitori numerici a basso consumo realizzati dall'INGV, ed estesa la centralizzazione numerica dei dati basata su sistemi radio GHz a larga banda. Inoltre è stato potenziando il sistema di analisi in tempo reale dei dati e quello di archiviazione, quest'ultimo sia in capacità che sicurezza. Nel settore della geodesia, per il monitoraggio delle deformazioni nelle aree vulcaniche, è proseguito l'ampliamento e l'ammodernamento del sistema di sorveglianza con nuove stazioni clinometriche in pozzo, GPS e mareografiche automatiche. Per la geochimica dei fluidi, oltre alla gestione delle reti automatiche per il monitoraggio del Vesuvio e dei Campi Flegrei, sono state effettuate numerose indagini di campagna ed analisi di laboratorio ed è in corso la realizzazione di un nuovo sistema per l'acquisizione dei dati dei flussi dal suolo. Inoltre è stato migliorato il sistema di analisi di immagini provenienti dalle telecamere all'infrarosso e di stima del flusso termico in aree vulcaniche.

Attività sperimentali e laboratori

Le attività di laboratorio per lo studio dei fenomeni geologici e naturali hanno riguardato le analisi dei fluidi vulcanici e idrotermali, analisi isotopiche, analisi sedimentologiche, granulometriche e microscopiche dei prodotti vulcanici, misure dei rapporti isotopici dello stronzio e del neodimio per la caratterizzazione dei magmi. Gli esperimenti e le misure sono stati realizzati presso i laboratori della Sezione INGV di Napoli, anche in collaborazione con altre Sezioni INGV (RM1 e PA).

Studiare e capire il sistema Terra

L'attività di ricerca ha seguito le indicazioni del Piano Triennale INGV ed è stata svolta sia nell'ambito dei coordinamenti nazionali, sia attraverso progetti nazionali che internazionali. I principali temi trattati hanno compreso la caratterizzazione delle sorgenti sismiche, l'analisi delle caratteristiche meccaniche del mezzo di propagazione delle onde e lo sviluppo di sistemi avanzati per l'analisi dei segnali delle reti e degli arrays sismici nelle aree vulcaniche monitorate. Inoltre sono realizzati studi relativi alla modellistica delle deformazioni e dei processi eruttivi, l'analisi dei dati geofisici e geochimici dei vulcani napoletani ed esteri, la definizione della pericolosità del Vesuvio e dei Campi Flegrei, studi sul degassamento diffuso e migrazione dei fluidi in aree vulcaniche, lo studio dei processi di cristallizzazione e degassamento dei magmi, la simulazione dei processi di dispersione delle ceneri vulcaniche e la dinamica del magma nei condotti vulcanici. Infine, sono state condotte numerose indagini vulcanologiche e stratigrafiche sui vulcani attivi italiani.

Comprendere e affrontare i rischi naturali

Gli studi sono stati focalizzati sulla stima della pericolosità dei vulcani napoletani, sia per effetto di eruzioni e/o dispersione di gas, sia per effetto di terremoti in aree vulcaniche. Ulteriori studi sono stati effettuati per la stima degli effetti provocati da terremoti mediante metodi probabilistici e deterministici e sono stati sviluppati sistemi di early warning, per lo studio degli effetti di sito e l'analisi del rischio (scenari), anche in tempo reale.

L'impegno verso le istituzioni e verso la Società

Nell'ambito della Commissione Nazionale istituita dal Dipartimento della Protezione Civile, la sezione Osservatorio Vesuviano collabora alla predisposizione del Piano di Emergenza Nazionale per il Vesuvio ed i Campi Flegrei. Sempre nell'ambito degli studi vulcanologici, del monitoraggio vulcanico e delle attività per la riduzione del rischio, la Sezione svolge una notevole attività formativa e di informazione tramite il proprio sito Web, l'attività museale (circa 14.400 visite nel corso del 2011), contributi attraverso i mass-media (giornali, riviste, televisioni), la partecipazione a seminari e la realizzazione di pubblicazione a carattere divulgativo

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 dell'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
--------------	-------------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ente

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
No	1

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 dell'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
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ente		
▶	QUADRO I.8.e	I.8.e Parchi Scientifici
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ente		