



Anno 2012

Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia >> Sua-Rd di Ente

Parte III: Terza missione

▶ QUADRO I.0	I.0 Obiettivi e linee strategiche relative alle attività di Terza Missione
	Le ricerche e le attività di monitoraggio condotte all'interno dell'INGV comportano i) la necessità di registrare in continuo diversi parametri geofisici; ii) il bisogno di disporre di dati di alta qualità; iii) la possibilità di utilizzare e sperimentare apparecchiature all'avanguardia per eseguire analisi e verifiche sperimentali; iv) la possibilità di avvalersi di strumenti tecnologicamente avanzati per la trasmissione, elaborazione, calcolo e modellazione dei dati raccolti; v) la capacità di sviluppare metodi e protocolli di misura innovativi. È dunque cruciale sviluppare e gestire infrastrutture di ricerca a diversa scala adeguate ad assicurare fino in fondo lo svolgimento delle attività statutarie dell'INGV e di produrre significativi avanzamenti nell'innovazione tecnologica e metodologica. Reti di monitoraggio. L'INGV dispone di numerose reti di monitoraggio e di ricerca (permanenti e mobili) sull'intero territorio italiano e sui vulcani attivi. Le reti sono infatti in grado di misurare i parametri geofisici d'interesse della Protezione Civile Nazionale e degli enti locali, ma sono anche fondamentali per svolgere le diverse attività di ricerca che l'INGV svolge. I sistemi d'osservazione sul territorio sono la più grande infrastruttura gestita dall'INGV ed è quella sulla quale l'Ente ha investito di più in termini di personale e risorse finanziarie. Nel corso degli anni l'Istituto ne ha promosso lo sviluppo ed ha assicurato l'aggiornamento tecnologico costante, migliorando la qualità e la quantità della strumentazione e dei sensori e incrementando la capacità di trasmissione e diffusione dei dati. Laboratori analitici e sperimentali. Nei laboratori sono concentrate tutte le attività analitiche e sperimentali dell'ente a supporto delle ricerche e del monitoraggio. I laboratori analitici e sperimentali sono anche il luogo dove si mettono a punto sviluppi tecnologici e nuove metodologie analitiche. Negli ultimi anni i laboratori analitici e sperimentali hanno avuto uno sviluppo significativo in termini di acquisizioni di nuova strumentazione, di rinnovo ed ammodernamento degli apparati esistenti e di personale dedicato. Sono nate nuove infrastrutture e in esse si sono concentrate alcune attività di rilievo dell'Ente. Le più recenti riguardano lo sviluppo di un laboratorio di alte pressioni ed alte temperature, dove conducono esperimenti e misure legate alla fisica delle rocce ed alle proprietà chimico-fisiche dei magmi, e di un laboratorio per la modellizzazione analogica di alcuni processi vulcanici. I laboratori analitici e sperimentali sono anche un formidabile polo di attrazione per i ricercatori italiani e stranieri e molteplici sono stati gli scambi di personale ed esperienze con centri analoghi presenti in altre nazioni. Risorse di calcolo. Le numerose ricerche teoriche Il monitoraggio dell'attività sismica e vulcanica e i relativi modelli interpretativi e predittivi richiedono lo sviluppo di sistemi di calcolo veloce. Sin dalla nascita dell'INGV, nelle diverse sezioni dell'ente si sono sviluppate e gestite importanti risorse di calcolo quali supercalcolatori e clusters. Queste infrastrutture hanno posto l'INGV ad un livello avanzato all'interno del panorama di ricerca italiano ed europeo. Numerose sono state le iniziative che hanno visto l'INGV impegnato in questo campo anche attraverso la partecipazione a consorzi. Banche dati. La continua raccolta di numerosi parametri geofisici e geochimici attraverso le reti di monitoraggio, le indagini geofisiche, geologiche, storiche e sperimentali, comporta la necessità di archiviare, distribuire e fruire i dati prodotti, sia da parte dei ricercatori dell'ente che della comunità scientifica nazionale ed internazionale. Oggi l'INGV gestisce circa 40 banche-dati a carattere regionale, nazionale o globale, alcune delle quali georeferenziate, attraverso le quali si può accedere a dati di base ed elaborazioni in campi diversissimi come la pericolosità sismica, lo stato attuale dei vulcani italiani, l'andamento delle temperature della superficie del mare. Richiamiamo l'attenzione in particolare sulla banca-dati denominata Dati online della pericolosità sismica in Italia, che consente a chiunque di ottenere dati di pericolosità a qualunque scala anche per un singolo edificio in ottemperanza delle recenti Norme Tecniche per le Costruzioni (Decreto Ministeriale del 14/01/2008, Allegato A), che identificano l'INGV come ente di

