



RELAZIONE SULLA PERFORMANCE 2012

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Via di Vigna Murata, 605 - 00143 Roma

tel. 06518601 – fax 065041181

www.ingv.it



PRESENTAZIONE

La Relazione sulla Performance 2012 ha lo scopo di illustrare agli stakeholder interni ed esterni i risultati conseguiti dall'Istituto Nazionale di geofisica e Vulcanologia (INGV) nel corso del 2012 rispetto a quelli programmati nel Piano della Performance 2011 – 2013.

Il 2012 ha rappresentato un periodo cruciale per lo sviluppo dell'INGV e dei settori disciplinari in cui l'Istituto è quotidianamente impegnato. Le ragioni di questa criticità hanno carattere finanziario ed organizzativo.

Dal punto di vista finanziario, il 2012 ha registrato una decisa contrazione dei finanziamenti istituzionali, solo parzialmente compensata dal successo nella ricerca di fondi sul mercato internazionale.

Oltre ad una riduzione del Fondo Ordinario del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (ente vigilante), si è assistito ad una contestuale riduzione del finanziamento concesso annualmente dal Dipartimento della Protezione Civile, già iniziato nel 2010.

Inoltre, in ottemperanza a quanto disposto dal d.l. 6 luglio 2012, n. 95, convertito con modificazioni dalla legge 7 agosto 2012, n. 135, l'INGV ha attuato una serie di iniziative tese al contenimento della spesa pubblica. Il provvedimento legislativo, ha, infatti, posto l'Istituto di fronte ad una serie di tagli lineari relativi alle spese di funzionamento.

Dal punto di vista strettamente organizzativo, come molti altri Enti di Ricerca, l'INGV, nel corso del 2012, ha proseguito il delicato percorso di ristrutturazione interna prevista dal d.lgs. 31 dicembre 2009 n. 213.

Un ulteriore aggravio per la situazione organizzativa è stato poi determinato dalle recenti normative in materia di turn-over e del blocco delle assunzioni che, insieme alla saturazione della pianta organica, non hanno consentito all'INGV di poter stabilizzare ed assumere numerosi giovani ricercatori e tecnici di elevata professionalità.

Sul piano scientifico, nel corso del 2012, l'INGV ha dimostrato un notevole dinamismo e una significativa capacità di introdursi e coordinare la ricerca su scala europea così come dimostrato dai progetti EMSO ed EPOS, di cui l'Istituto ha ottenuto la leadership, e dal sempre maggiore coinvolgimento nelle ricerche in aree polari, negli studi sul clima e in quelli sulla dinamica oceanica.

INDICE

1. SINTESI DELLE INFORMAZIONI DI INTERESSE PER I CITTADINI E GLI ALTRI STAKEHOLDER ESTERNI	4
1.1. Il contesto di riferimento	4
1.2. L'amministrazione	5
1.3. I risultati raggiunti	10
1.4. Le criticità e le opportunità	14
2. OBIETTIVI: RISULTATI RAGGIUNTI E SCOSTAMENTI	16
2.1. Albero della performance	16
2.2. Obiettivi strategici ed obiettivi operativi	18
3. RISORSE, EFFICIENZA ED ECONOMICITÀ	27
3.1. Situazione finanziaria	27
3.2. Situazione amministrativa	28
3.3. Situazione patrimoniale	29
3.4. Conto economico	30
4. PARI OPPORTUNITÀ E BILANCIO DI GENERE	30

1. SINTESI DELLE INFORMAZIONI DI INTERESSE PER I CITTADINI E GLI ALTRI STAKEHOLDER ESTERNI

1.1 Il contesto di riferimento

L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia è stato istituito con D.lgs 29 settembre 1999, n. 381 e nasce dalla fusione dell'ex Istituto Nazionale di Geofisica, l'Osservatorio Vesuviano e alcuni istituti affini per vocazione scientifica, già parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche, quali l'Istituto Internazionale di Vulcanologia di Catania, l'Istituto di Geochimica dei Fluidi di Palermo e l'Istituto di Ricerca sul Rischio Sismico di Milano.

L'INGV, pertanto si caratterizza, a seguito degli enti confluiti, in una molteplicità di competenze che oggi spaziano dalla sismologia alla vulcanologia, dalla geochimica al geomagnetismo e all'aeronomia, dalle scienze ambientali alla climatologia e all'oceanografia.

Inoltre, costituisce importanza centrale per l'INGV lo sviluppo dei sistemi di sorveglianza sismica e vulcanica, essendo componente del servizio di Protezione Civile Nazionale.

I rapporti con il Dipartimento della Protezione Civile sono attualmente regolati dalla Convenzione Quadro DPC-INGV 2012–2021, stipulata in data 2 febbraio 2012. Nell'ambito di tale Convenzione l'Istituto svolge la sorveglianza sismica e vulcanica; all'interno dell'ente, sono presenti infatti le sale di monitoraggio che hanno subito una totale modernizzazione con l'utilizzo dei maggiori strumenti informatici del settore ed in cui, attraverso un sistema di turni, i tecnici, i ricercatori, i dirigenti ed i funzionari dell'Istituto si alternano 24 ore su 24.

L'INGV, a seguito dell'emanazione del nuovo Statuto in ottemperanza al d.lgs. 31 dicembre 2009 n. 213, si è dotato di una rete scientifica più efficiente basata su tre strutture di ricerca: Terremoti, Vulcani e Ambiente. Ogni Struttura di ricerca si articola in un numero limitato di linee di attività multidisciplinari messe in atto dalle diverse Sezioni in cui si articola l'INGV. Il carattere interdisciplinare delle ricerche svolte si è ulteriormente esteso anche a temi non tradizionalmente presenti nell'ambito degli istituti che hanno concorso alla sua nascita. Un caso particolarmente significativo è la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale della "Mappa di Pericolosità Sismica di Riferimento per il territorio nazionale", che, con l'Ordinanza 3519 del 28 aprile 2006, è diventata il riferimento unico per l'individuazione delle zone sismiche e l'aggiornamento degli elenchi dei comuni inseriti in ciascuna zona. Attraverso la Mappa l'INGV ha creato un nuovo raccordo tra le attività di ricerca in senso stretto e le loro possibili e immediate applicazioni a beneficio della società civile.

Nell'ambito delle attività scientifiche svolte rientrano attualmente anche la oceanografia operativa e la climatologia dinamica. Per meglio promuovere queste ultime attività l'INGV ha avviato numerose iniziative, ristrutturando la sua rete scientifica, modificando la sua presenza sul territorio e proponendosi come leader nell'ambito del Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici (CMCC), un consorzio tra enti di ricerca nazionali con sede a Lecce.

Il personale dell'INGV coinvolto nelle ricerche in aree polari (come, ad esempio, nel progetto ANDRILL, ANtartic geological DRILLing), sia nelle tipiche attività di osservatorio e di indagine strutturale, sia in quelle inquadrabili nel cambiamento climatico planetario, ha trovato uno sbocco naturale alle professionalità acquisite in tale settore, capaci di porre l'istituto ai più elevati livelli dell'eccellenza scientifica internazionale e conferendo all'Italia notevole visibilità in un ambito disciplinare di particolare attualità.

Convivono all'interno dell'ente sia progetti scientifici ad ampio raggio, volti al miglioramento delle conoscenze scientifiche di base, sia progetti applicativi finalizzati all'utilizzo dei dati che vengono acquisiti per risolvere specifici problemi di carattere ambientale e industriale.

Le risorse materiali ed umane coinvolte nello sviluppare in modo parallelo ed armonico queste due settori non sono necessariamente equipartite perché spesso, per valorizzare ed applicare i risultati della ricerca, è necessario uno sforzo organizzativo e tecnologico molto elevato.

Al fine di arricchire sempre di più il servizio di prossimità verso la società civile teso a coinvolgere e sensibilizzare la popolazione, l'Istituto, all'interno del proprio sito Web, si è dotato di questionari rivolti ai cittadini dando loro la possibilità di porre domande ed ottenere delle risposte da esperti del settore, costituendo, pertanto, punto di raccordo tra la ricerca scientifica e il mondo esterno.

Dal punto di vista prettamente normativo, nel corso del 2012, il contesto è decisamente mutato, in particolare a seguito del continuo intervento legislativo in materia di revisione e contenimento della spesa pubblica che ha compreso l'agire generale dell'ente.

Tali interventi hanno introdotto tagli consistenti alle spese delle amministrazioni dello Stato limitando la disponibilità di risorse necessarie alla realizzazione degli obiettivi strategici previsti per il triennio 2012-2015.

1.2 L'Amministrazione

La dotazione organica

La dotazione organica dell'INGV al 31 dicembre 2012, da delibera del Presidente n. 526 del 24 ottobre 2012, frutto di una rideterminazione della pianta organica determinata con Delibera C.D. n. 6.1.3.09/A del 17/06/2009, approvata da UPPA con nota n. 38626 del 15/09/2009 e da IGOP con nota n. 98365 del 22/09/2009, è di 569 posti di ruolo (a tempo indeterminato), così ripartiti per profili professionali e livelli retributivi:

Livello	Profilo Dotazione organica	
-	Dirigente Amministrativo	3
Totale Dirigenti		3
I	Dirigente di Ricerca	46
II	Primo Ricercatore	80
III	Ricercatore	87
Totale Ricercatori		213
I	Dirigente Tecnologo	13
II	Primo Tecnologo	29
III	Tecnologo	57
Totale Tecnologi		99
-	Geofisico Ordinario	0
-	Geofisico Associato	0
-	Ricercatore Geofisico	7
-	EP	0
Totale Personale Ruolo Esaurimento		7
Totale Ricercatori e Tecnolgi		319
IV	CTER	84
V	CTER	62
VI	CTER	16
Totale Collaboratori Tecnici E.R.		162
VI	Operatore tecnico	18
VII	Operatore tecnico	18
VIII	Operatore tecnico	11
Totale Operatori tecnici		47
IV	Funzionario di Amministrazione	5
V	Funzionario di Amministrazione	1

Totale Funzionari di Amministrazione		6
V	Collaboratore di Amministrazione	8
VI	Collaboratore di Amministrazione	10
VII	Collaboratore di Amministrazione	6
Totale Collaboratori di Amministrazione		24
VII	Operatore di Amministrazione	2
VIII	Operatore di Amministrazione	6
Totale Operatori di Amministrazione		8
Totale Personale Tecnico ed Amministrativo		247
Totale posti di ruolo		569

La situazione del personale di ruolo in servizio al 31 dicembre 2012

Alla data del 31 dicembre 2012 risultano in servizio 559 dipendenti con contratto a tempo indeterminato (di ruolo) come si evince dalla tabella che segue:

Profilo	Dotazione organica	Personale in servizio	Vacanze organiche
Dirigente	3	3	-
Totale Dirigenti	3	3	-
Dirigente di Ricerca	46	42	4
Primo Ricercatore	80	79	1
Ricercatore	87	87	-
Totale Ricercatori	213	208	5
Dirigente Tecnologo	13	13	-
Primo Tecnologo	29	28	1
Tecnologo	57	56	1
Totale Tecnologi	99	97	2
Geofisico Ordinario	0	2	-2
Geofisico Associato	0	1	-1
Ricercatore Geofisico	7	16	-9
EP	0	1	-1
Totale Personale Ruolo Esaurimento	7	20	-13
CTER IV	84	83	1
CTER V	62	62	-
CTER VI	16	9	7
Totale Tecnici specializzati	162	154	8
Operatore Tecnico VI	18	15	3
Operatore Tecnico VII	18	18	-
Operatore Tecnico VIII	11	7	4
Totale Operatori Tecnici	47	40	7
Funzionario Amministrativo IV	5	4	1
Funzionario Amministrativo V	1	1	-
Totale Funzionari di Amministrazione	6	5	1
Collaboratore Amministrativo V	8	8	-
Collaboratore Amministrativo VI	10	10	-
Collaboratore Amministrativo VII	6	5	1

Totale Collaboratori di Amministrazione	24	23	1
Operatore Amministrativo VII	2	2	-
Operatore Amministrativo VIII	6	7	-1
Totale Operatori di Amministrazione	8	9	-1
Totale personale di ruolo	569	559	

Assetto e costi del personale

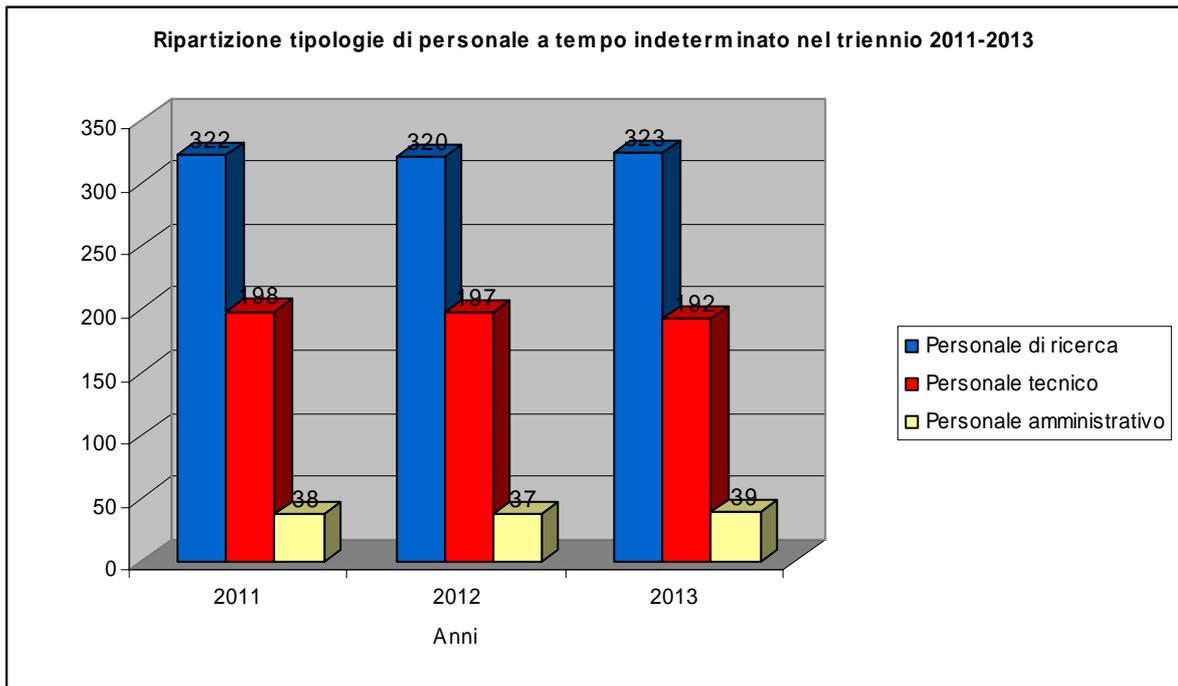
Le tabelle che seguono riassumono il numero del personale dell'INGV nelle diverse qualifiche e il relativo costo, suddividendolo in "Tempo indeterminato" e "Tempo determinato".

TIPOLOGIA DI PERSONALE	unità	COSTO					FONTE COPERTURA
		Tempo indeterminato					
		2011		2012		2013	
PERSONALE RICERCA	322	22.485.667,39	320	22.523.911,00	323	22.604.064,00	STATALE (FOE+ DPC)
PERSONALE TECNICO	198	9.087.475,47	197	9.208.092,99	192	8.970.474,00	STATALE (FOE+ DPC)
PERSONALE AMMINISTRATIVO	38	1.701.329,80	37	1.791.944,77	39	1.785.179,00	STATALE (FOE+ DPC)
TOTALE PERSONALE	558	33.274.472,66	554	33.523.948,76	554	33.359.717	STATALE (FOE+ DPC)

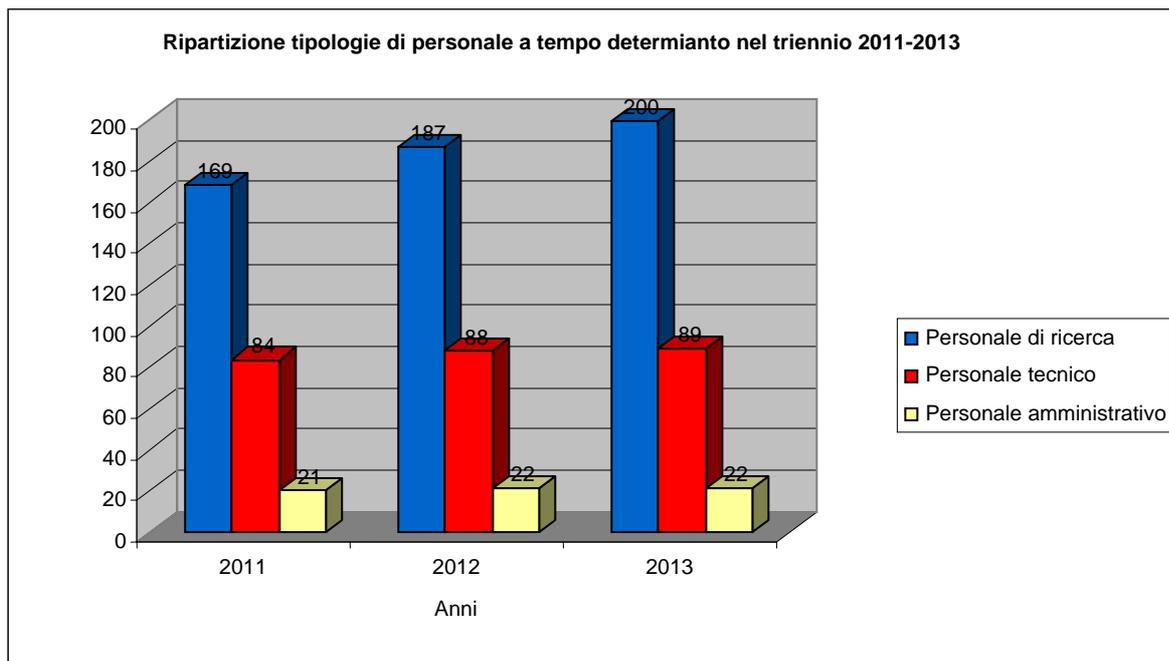
TIPOLOGIA DI PERSONALE	unità	COSTO					FONTE COPERTURA
		Tempo determinato					
		2011		2012		2013	
PERSONALE RICERCA	126	6.540.392,11	124	6.461.029,32	17	946.477,00	STATALE (FOE +DPC)
	43	2.153.041,72	63	3.060.087,69	183	9.164.567,00	FONDI ESTERNI
PERSONALE TECNICO	48	1.954.462,54	47	1.923.658,73	10	422.393,00	STATALE (FOE+ DPC)
	36	1.462.514,34	41	1.674.034,19	79	3.233.440,00	FONDI ESTERNI
PERSONALE AMMINISTRATIVO	11	436.883,58	11	415.103,01	2	76.006,00	STATALE (FOE)
	10	403.341,17	11	440.722,53	20	779.819,00	FONDI ESTERNI
TOTALE	185	8.931.738,23	182	8.799.791,06	29	1.444.876,00	STATALE (FOE)

PERSONALE	89	4.018.897,23	115	5.174.844,41	282	13.177.826,00	FONDI ESTERNI
Totale generale	274	12.950.635,46	297	13.974.635,47	311	14.622.702,00	

TOTALE (T. ind. + T. det.)	832	46.225.108,12	851	47.498.584,23	865	47.982.419,00
---------------------------------------	------------	----------------------	------------	----------------------	------------	----------------------



1.



2.

L'articolazione territoriale

L'INGV ha una struttura articolata che riflette la molteplicità dei suoi compiti e la forte connotazione territoriale di alcune delle sue attività. L'Istituto è organizzato nelle seguenti Sezioni che coincidono essenzialmente con le sedi geografiche, distribuite su tutto il territorio nazionale:

- Amministrazione Centrale
- Sezione di Roma 1
- Sezione di Roma 2
- Centro Nazionale Terremoti
- Sezione di Bologna
- Sezione di Catania
- Sezione di Milano-Pavia
- Sezione di Napoli - Osservatorio Vesuviano
- Sezione di Palermo
- Sezione di Pisa

Strutture dell'INGV

- Roma**
- Centro Nazionale Terremoti
 - Sismologia e Tettonofisica
 - Geomagnetismo, Aeronomia e Geofisica Ambientale

Bologna

Catania

Milano-Pavia

- Sismologia Applicata all'Ingegneria

Napoli

- Osservatorio Vesuviano

Palermo

- Geochimica

Pisa

Sedi distaccate

- Ancona
- Arezzo
- Ercolano Napoli
- Gibilmanna Palermo
- Grottaminarda Avellino
- L'Aquila
- Lecce
- Lipari Messina
- Messina
- Nicolosi Catania
- Portovenere La Spezia
- Rocca di Papa Roma
- Roma Via XXIV Maggio
- Roma Viale Pinturicchio
- Stromboli Messina
- Vulcano Messina



Oltre che presso le sedi delle Sezioni, le attività si svolgono anche presso le sedi distaccate di:

- Ancona
- Messina
- Arezzo
- Nicolosi (CT)
- Ercolano (NA)
- Portovenere (SP)
- Genova
- Rocca di Papa (RM, sede di un museo)
- Gibilmanna (PA)
- Grottaminarda (AV)
- Roma–Viale Pinturicchio
- L’Aquila
- Stromboli (ME, sede di un centro divulgativo)
- Lecce (sede legale di società partecipata)
- Vulcano (ME, sede di un centro divulgativo)
- Lipari (ME)

A queste sedi vanno aggiunti piccoli presidi presenti in numerose altre località e finalizzati a ospitare o gestire strumentazione geofisica.

Infine, alcune unità di personale prestano servizio in regime di comando o sono ospitati presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, la Regione Marche, l’Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale di Trieste e l’Università di Napoli Federico II.

1.3 I risultati raggiunti

La partecipazione alla European Research Area

Grazie alla pluriennale partecipazione a progetti di ricerca europei nei settori disciplinari di sua competenza, sia con il ruolo di coordinatore, sia con il ruolo di partner, l’INGV, nel 2012, ha consolidato la sua posizione di referente di alcune Infrastrutture di Ricerca a scala europea.

Anche il Programma Nazionale delle Ricerche ricorda due importanti progetti infrastrutturali coordinati dall’INGV, EPOS e EMSO, ormai da qualche anno entrati a far parte del settore “Ambiente” della roadmap ESFRI (European Strategy Forum for Research Infrastructures).

European Plate Observing System (EPOS).

Questo progetto, finanziato dal 7° Programma Quadro (Infrastructure), è iniziato a Novembre 2010 e vede l’INGV come coordinatore. EPOS propone un piano di integrazione, armonizzazione e sviluppo nel lungo termine e a livello pan-europeo di infrastrutture di ricerca per il monitoraggio di terremoti, vulcani e maremoti (reti sismiche, accelerometriche, GPS, osservazioni spaziali) e per lo studio della tettonica e della geologia dell’area Euro-Mediterranea. Esso include infrastrutture dedicate sia allo studio di fenomeni naturali, sia alla loro riproduzione in laboratorio attraverso esperimenti e simulazioni numeriche.

EPOS ha come scopo quello di fornire un servizio all’utenza per l’archiviazione e la distribuzione di dati multidisciplinari e intende creare i presupposti affinché l’Europa abbia un ruolo di primo piano nella ricerca delle scienze della Terra Solida. Il progetto, infatti, darà libero accesso a dati geofisici e geologici e a strumenti di modellazione, consentendo un passo in avanti nella ricerca scientifica multidisciplinare in campi diversi, tra cui il rischio sismico e vulcanico, i cambiamenti ambientali, la sostenibilità a lungo termine e l’energia, con un impatto sociale certamente benefico.

European Multidisciplinary Seafloor Observation (EMSO).

EMSO è un progetto coordinato dall'INGV iniziato ad Aprile 2008 e finanziato anch'esso dal 7° Programma Quadro (Infrastructure), con lo scopo di creare una infrastruttura di ricerca che si basa sulla realizzazione di una rete di osservatori marini multidisciplinari estesa lungo i margini continentali della placca Eurasiatica dal Mar Baltico al Mar Nero attraverso l'Oceano Atlantico nord-orientale e il Mar Mediterraneo.

EMSO è rivolto all'osservazione in mare profondo di processi geofisici, geochimici, biologici, oceanografici ed ha come obiettivo scientifico fondamentale il monitoraggio dei processi ambientali che avvengono nella biosfera, geosfera, idrosfera dei mari europei.

Il progetto accrescerà, quindi, le conoscenze sull'insorgere e l'evolvere dei rischi naturali (come, ad esempio, eventi sismici o maremoti) e sui cambiamenti climatici attraverso i loro effetti sugli ecosistemi profondi.

La partecipazione ai progetti europei

I dati sulla partecipazione alle attività dell'INGV finanziate dalla Comunità Europea per il 2012 evidenziano una consistente partecipazione ai programmi europei di ricerca ed in particolare al 7° Programma Quadro e testimoniano la competitività a livello europeo dell'INGV.

L'elenco che segue identifica alcuni progetti, attivi durante il 2012, particolarmente significativi per l'INGV, sia per il valore economico, che per quello scientifico e il conseguente prestigio internazionale che ne deriva.

Tra i principali progetti della Comunità Europea si segnalano:

CIRCE

Si tratta del più grande progetto sull'evoluzione del clima del Mediterraneo: coordinato dall'INGV, coinvolge 65 partner europei e nordafricani, di cui 62 sono centri di ricerca, con l'obiettivo di valutare gli impatti climatici nel Mediterraneo e le migliori strategie di adattamento e mitigazione.

I risultati, frutto della collaborazione tra matematici, fisici, climatologi, agronomi, economisti e informatici, saranno messi a disposizione sia della comunità scientifica che dei decisori politici.

Con questo progetto la ricerca diventa strumento per supportare le azioni di risposta ai mutamenti indotti dai cambiamenti climatici.

CO2Volc (Quantifying the global volcanic CO2 cycle)

Finanziato nell'ambito dell'FP7 ERC Starting Grant, ha durata quinquennale (2012-2016) e vede l'INGV come "Host Institution".

Prevede lo sviluppo di nuovi strumenti per le misure dei gas vulcanici e una specifica campagna in Indonesia; scopo primario è quello di comprendere i meccanismi di riciclo dei volatili, valutarne il flusso totale lungo l'arco vulcanico, e migliorare la conoscenza del budget globale di emissione di gas vulcanici a scala planetaria.

GLASS (InteGrated Laboratories to investigate the mechanics of ASeismic vs. Seismic faulting)

Anche questo progetto è stato finanziato nell'ambito dell'FP7 ERC Starting Grant, ed anche per esso l'INGV è "Host Institution". Si propone di sviluppare una ricerca innovativa e multidisciplinare per svelare i processi fisico-chimico responsabili di fenomeni di fagliazione che spaziano dal creep asismico allo slip cosismico. Il progetto ha individuato nel centro Italia un laboratorio naturale per l'integrazione dei dati ad alta risoluzione raccolti da diverse discipline.

La ricerca proposta consentirà di dare una visione senza precedenti della meccanica dei terremoti e dei processi di deformazione della crosta terrestre.

Gli obiettivi principali del progetto sono i seguenti:

- individuare e analizzare i diversi tipi di segnali sismici generati dalla crosta in continua deformazione;
- studiare i processi di deformazione in affioramenti di vecchie faglie;

- caratterizzare il flusso dei fluidi e le proprietà di attrito delle faglie in esperimenti di deformazione di rocce;
- indagare sulla genesi del terremoto e sulla sua ricorrenza, sviluppando modelli numerici che saranno vincolati da dati sperimentali e calibrati da registrazioni sismologiche.

MYOCEAN (Ocean Monitoring and Forecasting).

Finanziato dalla Commissione Europea a partire dal 2009, si propone di creare infrastrutture, servizi e risorse per preparare un prodotto pan-europeo: il “Marine Core Service” (MCS).

MyOcean risponde al tema “SPA.2007.1.1.01–sviluppo delle capacità di aggiornamento per gli attuali servizi GMES di fast-track e relativi servizi pre-operativi”.

Il consorzio MyOcean include 61 partner di 28 paesi diversi. Il servizio verso gli utenti del MCS verrà realizzato durante una fase pre-operativa attraverso un processo di validazione pianificata con tre anni di sperimentazione e con l'intento di seguire il piano d'azione a lungo termine del MCS. L'Oceano globale e i mari europei saranno monitorati con un sistema eddy-resolving, basato sull'assimilazione di dati in situ e da satellite in modelli tridimensionali che rappresentano lo stato fisico, il ghiaccio e gli ecosistemi dell'oceano.

REAKT (Development and testing of time-dependent seismic hazard models; consensus building on best practice in Operational Earthquake Forecasting)

L'obiettivo generale di questo progetto è il miglioramento dell'efficienza dei metodi real-time per la mitigazione del rischio sismico e della loro capacità di proteggere strutture, infrastrutture e persone.

REAKT punta a stabilire best practices nell'uso congiunto di dati provenienti dall'earthquake forecast, dalle tecniche di early warning e dalle valutazioni di vulnerabilità in tempo reale. Tutte queste informazioni devono essere combinate in un quadro di riferimento pienamente probabilistico che includa stime realistiche delle incertezze e che possa diventare in futuro uno strumento di supporto alle decisioni in real-time.

NEMOH

Finanziato nell'ambito delle azioni Marie Curie del 7° Programma Quadro, il progetto NEMOH è un network europeo che ha l'obiettivo di contribuire alla formazione della prossima generazione di vulcanologi sui temi e le discipline della moderna vulcanologia quantitativa.

La ricerca vulcanologica si è enormemente sviluppata nel corso degli ultimi decenni inserendo in maniera sempre più preponderante discipline fisiche quali la fluidodinamica, la termodinamica, la meccanica strutturale e sviluppando approcci basati sulla modellistica fisicomatematica e le simulazioni numeriche, su avanzati esperimenti di laboratorio in condizioni che riproducono le pressioni e temperature all'interno della crosta terrestre, e su metodi probabilistici che consentono un trattamento formalizzato delle incertezze. NEMOH ambisce a stimolare in tal senso lo sviluppo dei curricula europei in vulcanologia.

NERA (Network of European Research infrastructures for earthquake risk, Assessment and mitigation)

Questo progetto, di cui l'INGV è partner maggioritario, è stato finanziato da FP7 Infrastructure ed è a metà del proprio ciclo. L'obiettivo generale di NERA è di raggiungere un miglioramento quantificabile e un impatto a lungo termine nella valutazione e nella riduzione della vulnerabilità delle costruzioni e dei cittadini rispetto ai terremoti. Il progetto integrerà le infrastrutture che hanno un ruolo chiave nella ricerca geofisica in Europa e combinerà le varie competenze nella sismologia e ingegneria sismica. NERA garantirà, inoltre, la fornitura di servizi di alta qualità, compreso l'accesso ai dati e ai parametri del terremoto agli strumenti per la valutazione del rischio sismico.

NERA si coordinerà con altri progetti comunitari e contribuirà al programma GEM dell'OCSE e alle infrastrutture ESFRI (European Strategy Forum for Research Infrastructures) di EPOS.

SHARE (Seismic hazard HARminization in Europe)

Si tratta di un progetto in cui l'INGV è il partner principale dopo il coordinatore, l'ETH di Zurigo. Si tratta di un Collaborative Project avviato nell'ambito del 7° Programma Quadro. Il suo obiettivo principale è quello di elaborare un nuovo modello di pericolosità sismica "community-based" per l'intera area euro-mediterranea, prevedendo anche dei meccanismi di aggiornamento periodico. Il progetto punta a stabilire nuovi standard nella pratica del "Probabilistic Seismic Hazard Assessment (PSHA)", promuovendo una stretta collaborazione tra geologi, sismologi e ingegneri di tutta Europa.

SHARE è, inoltre, uno dei programmi regionali che concorrono alla creazione del Global Earthquake Model (GEM); SHARE and GEM lavorano, infatti, insieme per lo sviluppo di una piattaforma di calcolo open-source che possa diventare uno standard di riferimento su scala globale.

USEMS (Uncovering the Secrets of an Earthquake: Multidisciplinary Study of physic-chemical processes during the seismic cycle)

Si tratta di una iniziativa finanziata dalla Unione Europea nell'ambito del 7° Programma Quadro e all'interno del Programma Specifico IDEAS dell'ERC (European Research Council), della durata di cinque anni (2008-2013), che vede l'INGV come "Host Institution".

Il progetto si propone di comprendere i processi fisico-chimici che controllano la genesi del terremoto che sono essenziali nella valutazione della pericolosità sismica. Il monitoraggio delle faglie attive in superficie e l'interpretazione dei dati derivanti dalle onde sismiche offrono un'informazione limitata sulla meccanica del terremoto.

Il progetto ha come obiettivo quello di indagare i processi sismogenetici:

- installando un apparato per effettuare esperimenti in condizioni di deformazione tipiche dei terremoti;
- studiando sorgenti sismiche fossili sulla superficie della Terra;
- analizzando materiali rocciosi naturali e sperimentali con un nuovo approccio multidisciplinare che coinvolga quanto conosciuto delle tecniche di analisi microstrutturali, mineralogia e petrologia;
- producendo nuovi modelli teorici di terremoto calibrati (e strettamente vincolati) da osservazioni sul campo.

Lo studio proposto ha ulteriori implicazioni per la comprensione di altri processi di attrito controllato, di particolare importanza nel campo delle scienze della Terra e nella mitigazione del pericolo (ad esempio di frane).

Il progetto, che è alla metà del suo ciclo di vita, ha ricevuto un encomio particolare da Bruxelles in quanto considerato "outstanding" e segnalato dall'ERC per "follow-up actions".

In appendice, la tabella inclusa nell'allegato n. 1 fornisce l'elenco completo dei progetti e delle Convenzioni che hanno caratterizzato l'attività dell'INGV nel corso del 2012.

La semplificazione dei processi amministrativi

Nel quadro delle misure attuate per la razionalizzazione e la riduzione dei costi di gestione amministrativa per l'anno 2012, l'Ente ha intrapreso alcune importanti iniziative per la semplificazione dei processi amministrativi, finalizzate a razionalizzare la spesa di beni e servizi, migliorando la qualità degli acquisti e riducendo i costi, e a semplificare e rendere più rapide e trasparenti le procedure di approvvigionamento.

In particolare, sul fronte della razionalizzazione e della riduzione di costi, nel corso del 2012 l'INGV ha attuato le seguenti azioni:

- 1) attività di Property Management per la gestione del patrimonio immobiliare dell'INGV con riduzione del numero delle sedi e rinegoziazione dei canoni di locazione e di project financing per un importo totale di €642.000;

2) attività di Facility Management attraverso lo sviluppo e l'implementazione di politiche, standard e processi a supporto delle attività primarie, ovvero tutto ciò che afferisce alla gestione di edifici (ne sono esempi la produttività d'ufficio, le utilities, la sicurezza, le telecomunicazioni, la connettività e relativi impianti quali ad esempio gli impianti di condizionamento, gli impianti elettrici, idraulici, d'illuminazione, ma anche i servizi generali e manutentivi), per una riduzione complessiva pari a € 996.000;

3) attività di Procurement Management per la razionalizzazione del rapporto tra beni e servizi acquisiti e le reali esigenze dell'INGV. Il sistema di e-procurement, anche grazie all'utilizzo della piattaforma CONSIP, ha consentito una migliore selezione e gestione dei fornitori e degli acquisti ed una più opportuna pianificazione della spesa. I risparmi identificati per il 2012 rappresentano il 10% degli importi indicati in bilancio e sono quantificabili in circa €510.000.

La dematerializzazione delle procedure

L'INGV ha, inoltre, intrapreso un percorso virtuoso in merito alla "dematerializzazione" delle procedure amministrative, con un notevole risparmio in termini di tempi e di costi delle procedure, ponendo particolare attenzione al miglioramento dell'efficienza dei seguenti servizi,

- protocollo informatico, PEC e archiviazione informatizzata dei fascicoli del personale;
- gestione informatizzata dei giustificativi di assenza/presenza, cedolini e CUD.

L'utilizzo del protocollo informatico ha consentito all'istituto di rendere più efficienti le sedi periferiche attraverso l'eliminazione dei registri cartacei e la razionalizzazione degli uffici di protocollo e dei flussi documentali, potenziando nel contempo la trasparenza dell'azione amministrativa attraverso strumenti che facilitano il diritto di accesso allo stato dei procedimenti e ai relativi documenti da parte dei soggetti interessati.

A partire dalla fine del 2011 per tutto il personale dell'INGV è stata sviluppata una nuova procedura che utilizza il modulo digitale "workflow". La nuova procedura ha portato un deciso miglioramento nella gestione delle procedure relative all'Ufficio Presenze, dando l'opportunità di rispondere in modo più tempestivo ed adeguato a tutto il personale e soprattutto dando agli uffici interessati la possibilità di adempiere agli obblighi di comunicazione sui dati relativi alle assenze/presenze imposti dalle leggi vigenti.

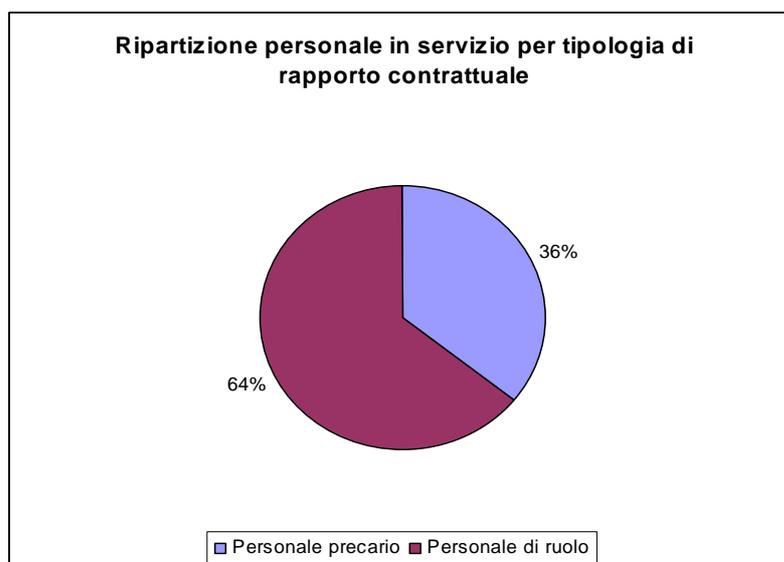
1.4 Le criticità e le opportunità

Le criticità

Le difficoltà legate al processo di riordino dell'Ente, previsto dal d.lgs. 31 dicembre 2009, n. 213, hanno influenzato il raggiungimento degli obiettivi strategici più legati in senso stretto all'attività amministrativa. Il lungo, delicato e complicato processo di riorganizzazione dell'INGV, protrattosi per tutto il corso del 2012, ha coinvolto l'intero assetto organizzativo dell'Ente, con la redistribuzione delle funzioni e delle attribuzioni all'interno degli organi istituzionali e con la revisione dei regolamenti del personale, di contabilità e finanza e di organizzazione e funzionamento.

Altra criticità, non meno importante è la componente del personale precario, numeroso e fondamentale per lo svolgimento di alcune attività, all'interno dell'Istituto che non ha ancora trovato soluzioni definitive.

Il grafico che segue mostra l'incidenza del personale precario rispetto al totale dei dipendenti:



Le opportunità

Nel 2012 si è potuto registrare un ulteriore rafforzamento ed una estensione del campo d'azione dell'INGV nei temi in cui i risultati scientifici possono concorrere concretamente allo sviluppo e alla sicurezza del Paese.

Vanno visti in questo senso sia il coinvolgimento dell'INGV nel settore del rischio sismico, sia il suo impegno per lo sviluppo di sistemi di sorveglianza sempre più evoluti e capillari.

La partecipazione dell'INGV alle numerose attività susseguenti al terremoto che ha colpito l'Emilia, la Lombardia ed il Veneto nella primavera del 2012 ha permesso il raggiungimento di una crescente omogeneizzazione dei sistemi di osservazione (in termini di strumentazione) e delle tecnologie informatiche per l'acquisizione dei dati su scala nazionale, allargando il ventaglio degli osservabili a sempre nuovi parametri (ad esempio gravimetrici, elettromagnetici, geochimici).

Questo sforzo, che consente oggi la fruizione del dato in real-time, con lo stesso formato ed in tutte le sedi dell'ente per molte delle osservazioni rilevate dalle reti dell'INGV, consente di migliorare l'applicazione delle ricerche svolte dall'INGV per finalità di Protezione Civile e allo stesso tempo genera nuova ricerca e nuovi metodi per l'interpretazione dei fenomeni sismici e vulcanici, ampliando la visione dei ricercatori e favorendo la cooperazione internazionale.

L'INGV è impegnato in un congruo numero di attività di ricerca e collaborazioni con enti ed istituzioni, pubbliche e private, nazionali ed internazionali.

Visto il ruolo che ha ormai assunto l'Unione Europea e l'efficacia della sua azione nel coordinamento della ricerca, gli accordi bilaterali tra l'INGV e le istituzioni di ricerca di paesi extraeuropei sono particolarmente significative, anche perché attraverso di esse l'INGV può giocare un ruolo ponte tra la Comunità e il resto del mondo.

L'INGV offre da molti anni servizi tecnico-scientifici di fondamentale importanza per la sicurezza delle popolazioni e del patrimonio esposti ai rischi naturali, in piena intesa con la Protezione Civile nazionale, regionale e locale e con diversi altri enti e aziende che operano sul territorio, come ad esempio l'ENI, l'APAT, le ARPA regionali.

Tra i temi di grande rilevanza sociale affrontati dall'INGV va ricordato quello dell'inquinamento, con la sua specifica variante del seppellimento abusivo di materiali pericolosi. In questo ambito l'INGV è attivo da anni in valida sinergia con la Magistratura e con gli organi di Polizia, Carabinieri, Corpo Forestale dello Stato e Guardia di Finanza.

Sempre nel quadro dei rischi naturali, recentemente l'INGV ha aggiunto alle attività più strettamente classificabili come sorveglianza una funzione di riferimento scientifico di alto livello,

offrendo la propria collaborazione al Governo per l'elaborazione della nuova normativa sismica nazionale.

Le collaborazioni sono molto attive anche con il Ministero dell'Ambiente, con il quale l'INGV negli anni ha siglato diversi accordi di programma in settori scientifici anche molto diversi tra loro. In particolare, l'istituto svolge da anni, sotto l'egida di questo Ministero, attività nell'ambito della convenzione internazionale sui cambiamenti climatici, mentre è di più recente avvio un accordo per studi sul processo di sequestrazione di anidride carbonica nel sottosuolo.

Si segnalano anche importanti accordi con il Ministero della Difesa per la fornitura di mappe aggiornate dei parametri ionosferici utili alla gestione immediata delle radio frequenze in onda corta.

Un importante ruolo istituzionale di primo attore viene svolto dall'INGV nel servizio di consulenza tecnico-scientifica per il Ministero degli Affari Esteri (MAE), in particolare nell'ambito della realizzazione del Centro Dati Nazionale che il Ministero ha creato per assolvere ai suoi impegni nel trattato per la proibizione totale degli esperimenti nucleari (CTBT).

Vanno infine ricordate le numerose collaborazioni in essere con l'ASI, l'ENI, l'INAF, il CNR, le Università e gli altri Enti di ricerca, nonché con diverse altre strutture, anche di governo regionale e locale, anche in settori disciplinari non tradizionalmente presenti nell'ambito degli istituti che hanno concorso alla nascita dell'INGV. Tra questi temi va certamente ricordato il rafforzamento dell'attività di previsione del clima e delle condizioni del mare, sia in Italia che in Europa.

Questa estensione delle tradizionali attività dell'INGV riveste oggi un particolare significato strategico, alla luce della progressiva diffusione della consapevolezza del fatto che il nostro pianeta sta attraversando una fase di rapida mutazione del clima e che la conoscenza scientifica interdisciplinare dell'ambiente gioca un ruolo fondamentale per la pianificazione della vita e per lo sviluppo sostenibile dei prossimi decenni

2. OBIETTIVI: RISULTATI RAGGIUNTI E SCOSTAMENTI

2.1 Albero della performance

Il riferimento principale della pianificazione delle attività dell'INGV è il Documento di Visione Strategica (DVS), redatto ai sensi dell'art. 5, co. 1, del d.lgs. n. 213/2009, che spiega la posizione dell'INGV e l'inquadramento delle relative attività nella prospettiva nazionale, europea ed internazionale, specificando la roadmap complessiva dell'Ente.

Il Piano Triennale delle Attività (PTA), aggiornato annualmente, sulla base degli indirizzi contenuti nel DVS e dell'evoluzione dello scenario finanziario e tecnologico, in cui sono definiti gli obiettivi strategici e di pianificazione di medio e breve termine, definisce i programmi ed i progetti da realizzare nel triennio, con l'indicazione delle risorse e delle fonti.

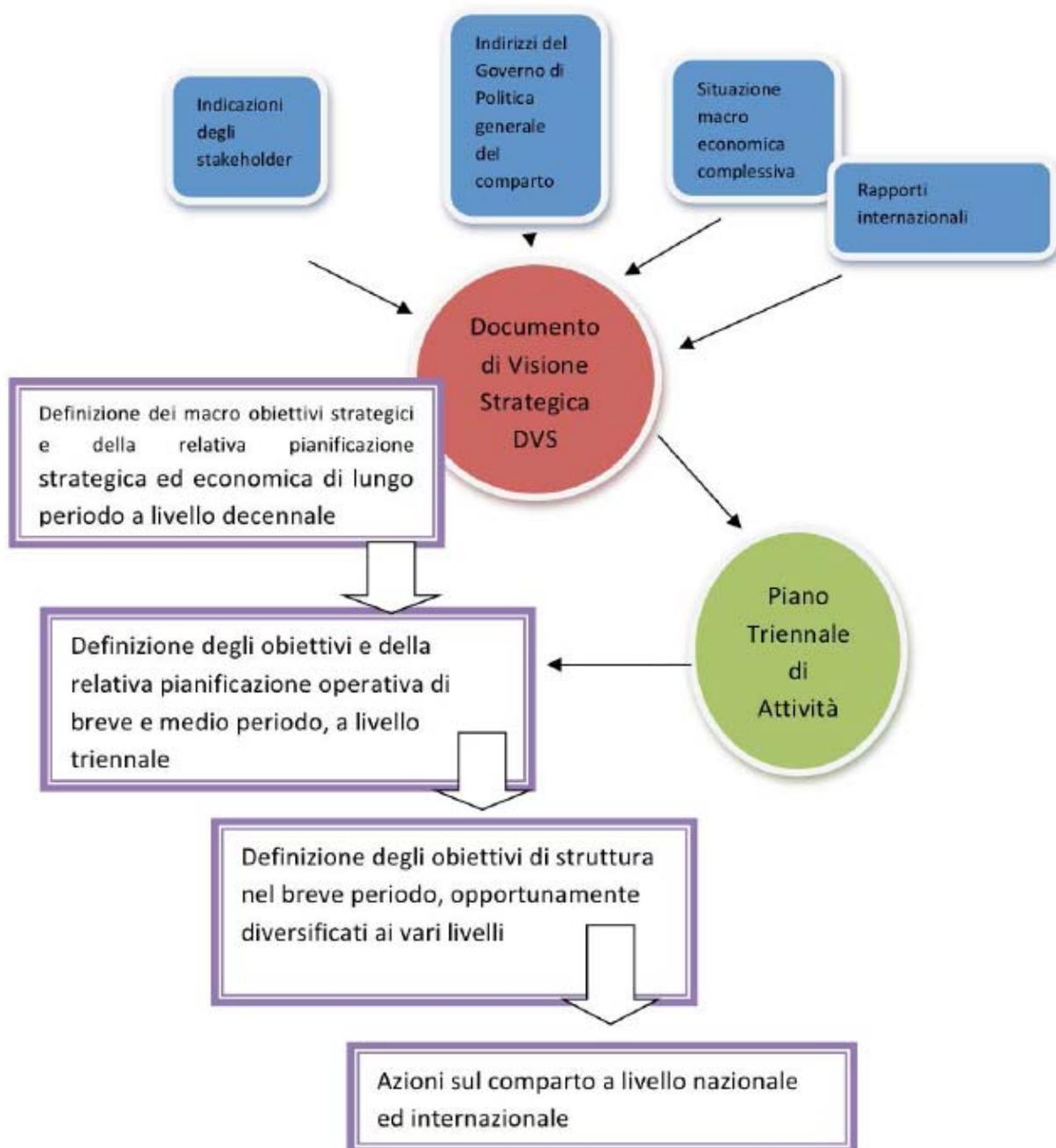
I risultati dei programmi, dei progetti e di tutte le attività coerenti con la missione dell'INGV, producono outcome intermedi sulle linee di programma dell'Ente per i seguenti settori: Ambiente, Vulcani e Terremoti.

Tali outcome intermedi, messi a disposizione della Comunità scientifica e delle Istituzioni, generano outcome finali al servizio degli stakeholder: ricerca e sviluppo, cultura, innovazione e generazione di valore economico e sociale.

Il confronto tra gli obiettivi operativi rispetto a quelli pianificati definisce la performance di efficacia operativa, mentre l'analisi delle risorse usate per la realizzazione di progetti e prodotti dell'Ente individua la performance di efficienza.

Come si evince dal grafico successivo, si tratta di un processo articolato, che si snoda attraverso vari livelli di pianificazione, con diverso respiro temporale e dettaglio, e include un flusso di retroazione derivante dalle azioni sull'intero comparto Enti di Ricerca e sui relativi stakeholder.

È doveroso porre l'accento sull'importanza che rivestono, per le attività di ricerca dell'INGV, la collaborazione, e le interazioni in ambito internazionale. Di conseguenza, l'azione dell'Ente si svolge in parallelo su due piani, nazionale ed internazionale e richiede perciò un accurato bilanciamento delle risorse e una continua attenzione agli obiettivi strategici primari, in stretto contatto con gli organi vigilanti e con il Governo.



2.2 Obiettivi strategici ed obiettivi operativi

L'INGV è uno dei centri di ricerca più grandi del mondo nei settori della sismologia, della vulcanologia e delle scienze ambientali. Il suo obiettivo principale è il miglioramento delle conoscenze dei fenomeni naturali che costituiscono, nel loro insieme, la dinamica del nostro pianeta.

Gli Obiettivi strategici dell'INGV sono ridefiniti ogni anno nel Piano Triennale Annuale. Le modifiche di strategia, che normalmente non sono drastiche ma possono essere anche numerose, tengono conto dell'evoluzione dei contesti interno ed esterno all'ente, della struttura corrente del finanziamento, e infine della volontà di accrescere la presenza dell'INGV in settori disciplinari emergenti, come ad esempio è successo negli ultimi cinque anni per quanto riguarda gli studi sul clima.

La programmazione delle attività svolte dall'INGV nel corso del 2012 si è articolata su 5 Obiettivi Generali, a loro volta ripartiti in 43 Obiettivi Specifici.

Nella tabella che segue viene riportata una sintetica descrizione degli obiettivi generali e dei relativi obiettivi specifici.

OBIETTIVO GENERALE 1 - Sviluppo dei sistemi di osservazione	
<p>L'INGV esplica le sue attività istituzionali di ricerca principalmente nei settori della geofisica, vulcanologia e geochimica. L'INGV svolge un ruolo di consulenza a vantaggio della Protezione Civile nella sorveglianza sismica e vulcanica del territorio nazionale e si avvale di numerose reti di osservazione e misura, alcune delle quali multidisciplinari. Lo sviluppo delle metodologie di sorveglianza, sia della sismicità del territorio nazionale che dell'attività delle aree vulcaniche, è quindi parte fondamentale del Piano Triennale. La modernizzazione e lo sviluppo di tutte le reti - sismiche, geodetiche, geochimiche, geomagnetiche, ionosferiche e atmosferiche - è condizione necessaria per un intervento strutturale ed efficace nei temi del monitoraggio geofisico e ambientale.</p> <p>Lo studio e il monitoraggio dell'attività sismica, vulcanica e ambientale del territorio nazionale hanno raggiunto oggi risultati di notevole interesse scientifico, in ultima analisi migliorando il servizio funzionale alla mitigazione dei rischi naturali. Data l'enorme velocità del progresso tecnologico attuale, le reti esistenti possono e devono essere modernizzate sempre più rapidamente con l'utilizzo di strumenti più sensibili e con una diffusione delle informazioni in tempo reale per una completa condivisione da parte di tutti i ricercatori. Queste premesse portano alla formulazione di una proposta di installazione, sull'intero territorio nazionale, di una nuova rete integrata che faccia uso della tecnologia più moderna per quanto riguarda sensori, elettronica di controllo, trasmissione, memorizzazione e gestione dati.</p>	
Obiettivo Specifico	Descrizione dell'Obiettivo Specifico
1.1. – Monitoraggio sismico del territorio nazionale	La sorveglianza sismologica è uno dei temi primari dell'attività dell'INGV. Con questo TTC si realizza il coordinamento di tutti gli sviluppi che queste attività avranno nel prossimo triennio, tra cui la rete sismica nazionale, la rete sismica mediterranea e tutte le relative sale di sorveglianza.
1.2. - Sorveglianza geochimica delle aree vulcaniche attive	Il TTC coordina lo sviluppo di reti permanenti per la misura dei parametri geochimici legati alle fenomenologie pre-, sin- e post-eruttive. Cura l'installazione delle reti di sorveglianza e l'integrazione dei dati nelle sale di monitoraggio per i vulcani attivi italiani. Armonizza inoltre il monitoraggio per tutti i vulcani

	italiani.
1.3. – Sorveglianza geodetica delle aree vulcaniche attive	Il TTC cura l'omogeneizzazione e lo sviluppo organico delle reti GPS, tiltmetriche, EDM e di livellazione esistenti sui vulcani italiani, armonizzando la qualità del monitoraggio. Promuove inoltre lo sviluppo e la razionalizzazione del controllo dei vulcani tramite interferometria satellitare.
1.4. - Sorveglianza sismologica delle aree vulcaniche attive	Questo TTC garantisce che le reti di monitoraggio esistenti sui vulcani italiani siano armonizzate e portate allo standard della RSN (predominanza di stazioni digitali a tre componenti a larga banda). Inoltre coordina gli interventi (mediante stazioni mobili) e le analisi da effettuare da parte delle diverse sezioni dell'INGV in caso di riattivazione delle dinamiche eruttive.
1.5. - Sorveglianza dell'attività eruttiva dei vulcani	Questo TTC coordina le attività di monitoraggio e ricerca applicata alla definizione dello stato dei sistemi vulcanici attivi, basandosi su dati raccolti da reti e tecniche multiparametriche di monitoraggio vulcanologico e da campagne periodiche di misure dirette eseguite sui vulcani attivi, nonché su dati analitici prodotti dai laboratori chimici e fisici. Il TTC coordina l'analisi dei dati raccolti in occasione di eventi eruttivi.
1.6. - Osservazioni di geomagnetismo	All'interno di questo OS vengono curate la gestione della strumentazione di registrazione delle variazioni del campo magnetico, l'effettuazione delle misure assolute e la preparazione e validazione dei risultati, per gli osservatori geomagnetici di L'Aquila, Castello Tesino (TN), Gibilmanna (PA) e Stazione Mario Zucchelli (SMZ) in Antartide. Ricadono in questo OS anche le osservazioni per la ripetizione presso i caposaldi della rete magnetica italiana.
1.7. - Osservazioni di alta e media atmosfera	All'interno di questo OS viene curata la gestione degli osservatori ionosferici di Roma, Gibilmanna (PA) e Stazione Mario Zucchelli (SMZ) in Antartide, che utilizzano sistemi radar in alta frequenza (HF) realizzati dall'INGV o ionosonde commerciali. Viene curata inoltre la sperimentazione del monitoraggio delle scintillazioni ionosferiche in regioni polari presso Ny-Alesund (Svalbard) e SMZ (Antartide).
1.8. - Osservazioni di geofisica ambientale	Questo OS cura l'esecuzione di indagini sistematiche per cartografia magnetica ad alta risoluzione spaziale con rilevamento sia da terra sia da elicottero, anche in campo archeologico. Cura inoltre il rilevamento di parametri elettromagnetici di interesse ambientale e gli osservatori multiparametrici derivati da progetti EC e successivi per acquisizione di dati geofisici e oceanografici integrati.
1.9. - Rete GPS nazionale	Questo OS cura lo sviluppo di una rete permanente di stazioni GPS finalizzata ad aumentare le conoscenze relative alla cinematica, alla tettonica attiva e alla sismicità della penisola. Nell'ambito di questo OS vengono ideate le innovazioni di carattere tecnologico delle rete stessa, vengono messe a punto nuove tecniche di analisi e viene costituita una banca dati unificata.
1.10. - Telerilevamento	Le tecnologie di Telerilevamento aereo, satellitare e prossimale rappresentano da alcuni decenni insostituibili strumenti per lo studio e la sorveglianza di aree sismogenetiche e zone vulcaniche.

	Questo TTC promuove l'interazione tra ricercatori e tecnologi che utilizzano tecniche simili in aree geografiche e per scopi scientifici anche molto diversi.
1.11 - Osservazioni e monitoraggio macrosismico del territorio nazionale	Questo TTC armonizza le attività INGV nel settore dello studio degli effetti macrosismici dei terremoti sul costruito e sulle persone e la relativa raccolta di dati, integrando le diverse procedure attualmente in uso: l'osservazione diretta, i questionari on-line, il Bollettino Macrosismico. Nel caso di terremoti al di sopra della soglia del danno questo TTC collabora con il Dipartimento della Protezione Civile per eventuali interventi di stima dell'intensità nell'area colpita.

OBBIETTIVO GENERALE 2 - Attività sperimentali e Laboratori

L'osservazione e la comprensione dei fenomeni legati alla dinamica della Terra necessitano di dati registrati in continuo da reti di sensori distribuiti sul territorio ma anche di misure ed esperimenti condotti in laboratorio. Negli ultimi anni l'INGV ha investito in maniera significativa nell'innovazione tecnologica, nell'acquisto e messa in funzione di apparecchiature all'avanguardia, nella sperimentazione e nella messa a punto di metodi analitici e sperimentali innovativi ed in tutte quelle attività che migliorano la qualità e la quantità delle misure, riducono i tempi di acquisizione e di calcolo, facilitano la fruibilità dei dati per tutta la comunità scientifica. Tutte queste attività sono state organizzate nell'ente sotto forma di laboratori. Il laboratorio quindi non è solo un luogo fisico dove sono localizzati gli apparati e dove si svolgono le attività analitiche e sperimentali, ma è anche un struttura dinamica dove le necessità della ricerche vengono recepite e armonizzate e dove si producono sviluppi tecnologici e metodologici. Lo sviluppo e la gestione di questi laboratori e delle attività sperimentali associate costituiscono il secondo Obiettivo Generale dell'INGV per il triennio. Apre la lista d'insieme il Laboratorio per le reti informatiche e il calcolo avanzato, una tipica infrastruttura nazionale che affianca aspetti di ricerca avanzata a una costante attenzione ai miglioramenti tecnologici per le attività di routine di tutto l'INGV.

Si prosegue con i tre laboratori nei quali vengono condotte misure sulle proprietà delle rocce e dei fluidi e vengono riprodotte le condizioni di pressione e temperatura tipiche dell'interno delle terra: il laboratorio di paleomagnetismo, arricchito da una pluriennale esperienza, la rete dei laboratori di chimica e fisica delle rocce, e i laboratori di geochimica dei fluidi, che rappresentano il supporto analitico e sperimentale alle attività di monitoraggio ed alle ricerche geofisiche e vulcanologiche.

Contribuiscono all'Obiettivo Generale 2 anche il laboratorio che sviluppa sistemi osservativi multidisciplinari in ambienti estremi come quello marino, ed il laboratorio che sviluppa e coordina le attività di osservazione dei segnali gravimetrici, magnetici ed elettromagnetici in aree attive da un punto di vista geodinamico.

Obiettivo Specifico	Descrizione dell'Obiettivo Specifico
2.1 - Laboratorio per le reti informatiche, GRID e calcolo avanzato	Il monitoraggio dell'attività sismica e vulcanica e i relativi modelli interpretativi richiedono lo sviluppo di sistemi di calcolo veloce e/o in tempo reale. Questo TTC ha come obiettivo il completamento della rete di linee di connessione numerica e trasmissione satellitare per l'acquisizione dei dati sismologici in aree sismogenetiche e vulcaniche, il miglioramento dell'interconnessione tra le sezioni INGV e lo sviluppo di sistemi di supercalcolo.
2.2. - Laboratorio di paleomagnetismo	Il laboratorio sviluppa strumentazione e tecnologie per il campionamento di rocce e altri materiali sia naturali che sintetici e per la misura e l'analisi delle loro proprietà magnetiche. Le misure

	svolte hanno applicazioni in numerosi campi delle Scienze della Terra, dalla geodinamica alla climatologia all'inquinamento ambientale.
2.3. - Laboratori di chimica e fisica delle rocce	I laboratori di chimica e fisica delle rocce svolgono ricerche metodologiche, producono sviluppi tecnologici e forniscono il supporto analitico e sperimentale alle attività di monitoraggio ed alle ricerche geofisiche e vulcanologiche. Le misure e gli esperimenti sono utilizzati per la formulazione di modelli fisico-matematici e per la descrizione quantitativa dei processi sismogenetici e dei processi magmatici. I dati raccolti contribuiscono alla definizione dello stato di attività dei vulcani, degli scenari eruttivi ed alla valutazione della pericolosità.
2.4. - Laboratori di geochemica dei fluidi	Il compito primario di questo TTC è l'armonizzazione dell'attività dei quattro poli tecnologici attivi nel settore della geochemica dei fluidi all'interno dell'INGV, con lo specifico obiettivo di razionalizzare l'acquisizione di nuova strumentazione e il funzionamento dei laboratori stessi.
2.5 - Laboratorio per lo sviluppo di sistemi di rilevamento sottomarini	I sistemi osservativi multidisciplinari sottomarini completano la rete geofisica di monitoraggio del territorio. In questo OS viene sviluppata la tecnologia per l'adattamento all'ambiente marino di sensori realizzati per osservazioni in terra e vengono sviluppati prototipi, diversi dei quali già in funzione. Al Laboratorio, che ha sede presso l'Osservatorio INGV di Gibilmanna, è affidata la gestione della rete sismica sottomarina di pronto intervento nonché gli studi per l'estensione a mare della rete sismica terrestre.
2.6. - Laboratorio di gravimetria, magnetismo ed elettromagnetismo in aree attive	Questo TTC nasce per coordinare le attività di osservazione dei segnali gravimetrici, magnetici ed elettromagnetici in aree attive. Le relative tecniche di osservazione e analisi, di grande rilevanza e largamente applicate anche in altri ambiti internazionali, vengono messe in atto in maniera coordinata alla scala nazionale dell'INGV grazie a questo TTC.

OBIETTIVO GENERALE 3 - Studiare e capire il sistema Terra

Uno degli scopi fondamentali della ricerca in geofisica e vulcanologia è rappresentato dalla comprensione dei processi in atto all'interno della Terra i cui effetti si ripercuotono sull'uomo e sull'ambiente. Solo attraverso lo studio della struttura e della complessa dinamica profonda del pianeta possiamo infatti migliorare la nostra conoscenza sui processi che generano i vulcani, i terremoti, le variazioni del campo magnetico, le oscillazioni del livello marino e tutti gli altri fenomeni naturali su grande scala. La ricerca teorica permette inoltre di migliorare l'accuratezza di tutti i codici di calcolo e dei modelli di riferimento. L'INGV è inserito a pieno titolo nell'avanguardia delle ricerche geofisiche e vulcanologiche fondamentali, al pari delle altre principali istituzioni europee, ed ha fornito importanti contributi all'avanzamento dello stato delle conoscenze in diversi campi.

Oltre a fornire gli elementi per perfezionare le nostre conoscenze dell'interno della Terra, la geofisica e la vulcanologia hanno tra i propri obiettivi ultimi anche quello della mitigazione del rischio associato ai terremoti e alle eruzioni vulcaniche. Per un'efficace opera di mitigazione del rischio sono indispensabili conoscenze che vanno dalla ricostruzione di processi geodinamici recenti, alla conoscenza della struttura della crosta terrestre, alla ricostruzione della storia dei vulcani attivi e dei loro sistemi di alimentazione, allo studio delle caratteristiche dello scuotimento

durante forti terremoti, alla risposta dell'ambiente antropico, alla storia sismica dei secoli passati. Una valutazione accurata del rischio sismico e vulcanico deve essere infatti il frutto di un processo di raccolta ed elaborazione di informazioni provenienti da ambiti disciplinari molto diversi. Tale valutazione rappresenta uno strumento indispensabile per gli organi della Protezione Civile ai fini della predisposizione dei piani per la gestione delle emergenze e per la definizione delle priorità per gli interventi di prevenzione sul territorio.

L'esistenza all'interno dell'INGV di competenze estese e multidisciplinari offre la grande opportunità di poter considerare in un quadro unitario lo studio dei fluidi geofisici, dalla dinamica delle interazioni tra atmosfera e oceani, al complesso sistema di fenomeni che hanno sede nella media ed alta atmosfera le cui variazioni, causate dalla interazione Sole-Terra, mostrano anche una componente antropica. Nonostante gli enormi passi avanti fatti negli ultimi anni, rimangono ancora molte incertezze e molti problemi da risolvere nel comportamento fondamentale di questi fluidi. La comprensione di tale comportamento assume una grande importanza nell'aumentare l'attendibilità delle stime dei cambiamenti climatici che ci attendono, le cui conseguenze rappresentano oggi una grande questione non solo nazionale ma planetaria.

I processi fondamentali che regolano la dinamica dei fluidi geofisici sono alla base di una serie di indagini in campi che hanno acquisito una grande rilevanza politica e sociale. Basti pensare che il vasto ambito degli studi sui cambiamenti climatici, sugli effetti dei componenti inquinanti nell'atmosfera e sulla previsione di fenomeni di natura elettromagnetica nel cosiddetto spazio circumterrestre, e le loro possibili conseguenze sull'uomo e sul suo ambiente, sono basati sulle simulazioni numeriche dei gusci fluidi del pianeta (atmosfera e oceano) e sulla osservazione dei parametri chimico-fisici del sistema Sole-Terra.

Obiettivo Specifico	Descrizione dell'Obiettivo Specifico
3.1. - Fisica dei terremoti	L'OS ha come tema centrale il processo sismogenetico. Le applicazioni riguardano la meccanica della sorgente sismica in tutti i suoi aspetti spaziali, geometrici e dinamici includendo la caratterizzazione del tensore momento dei sismi vulcanici (Vulcano-tettonici, tremore e terremoti a bassa frequenza). L'OS si occupa inoltre dell'analisi statistica della sismicità, della quantificazione dell'energia, dello studio delle interazioni tra faglie, dello studio del campo d'onda (arrays). La ricerca include la propagazione in strutture eterogenee (scattering elastico), con attenzione alle variazioni temporali dei parametri di propagazione associate a variazioni del campo di sforzo (velocità, attenuazione "splitting" delle onde di taglio).
3.2. - Tettonica attiva	Questo OS fortemente pluridisciplinare promuove tutte le ricerche finalizzate a comprendere e quantificare la tettonica attiva. Include ricerche sulla deformazione crostale da dati di geodesia spaziale, dati di stress-in-situ, osservazioni sulle caratteristiche dei fluidi crostali e osservazioni dirette di terreno. Attraverso queste ricerche, le osservazioni paleosismologiche e la quantificazione della deformazione crostale fornisce dati di ingresso essenziali per le analisi di pericolosità sismica.
3.3. - Geodinamica e struttura dell'interno della Terra	Questo OS affronta lo studio delle proprietà e della dinamica dell'interno terrestre attraverso la modellazione numerica e l'analisi della propagazione di onde sismiche e delle caratteristiche reologiche. Le ricerche, che coinvolgono numerosi settori disciplinari, vengono svolte a scala globale, continentale, regionale e locale, potendo così esplorare aspetti diversi e progressivamente più dettagliati della struttura terrestre.

3.4. - Geomagnetismo	Le ricerche svolte in questo OS affrontano i problemi connessi con l'origine ed evoluzione del campo magnetico su diverse scale spazio-temporali. I temi portanti sono indirizzati a risolvere i fondamentali quesiti sulla dinamica che nel nucleo fluido genera il campo e sullo studio delle anomalie magnetiche, che consentono di indagare le strutture crostali e la loro evoluzione.
3.5. - Geologia e storia dei vulcani ed evoluzione dei magmi	Gli studi geologici, le indagini sull'origine, evoluzione e dinamica dei magmi e la raccolta dei dati sull'attività storica dei vulcani sono elementi fondamentali per la ricostruzione dei comportamenti eruttivi, per la formulazione degli scenari eruttivi e per la definizione della pericolosità associata. Questo OS cura lo sviluppo di queste tematiche sui sistemi vulcanici, con particolare attenzione a quelli italiani.
3.6. - Fisica del vulcanismo	La comprensione della fisica dei processi eruttivi presuppone lo sviluppo di modelli dinamici basati su equazioni fondamentali e la loro verifica sperimentale. Questo OS affronta la fisica del vulcanismo studiando gli equilibri liquido-solido-gas nei magmi, i sistemi idrotermali, la termodinamica dei magmi, le proprietà dei condotti di risalita nonché la dinamica della dispersione e ricaduta della cenere vulcanica, delle colate laviche, dei flussi piroclastici e dei collassi delle colonne vulcaniche.
3.7. - Dinamica del clima e dell'oceano	Questo OS affronta lo studio delle interazioni fra atmosfera ed oceano, consentendo di affrontare i temi della variabilità dinamica del clima a scale annuali ed interannuali. Si tratta di un tema oggi dominante nelle applicazioni della climatologia alla conoscenza dell'evoluzione del clima, così come tale evoluzione viene percepita sia nell'ambito scientifico che a livello di opinione pubblica.
3.8. - Geofisica per l'ambiente	Lo studio del cambiamento climatico globale non può prescindere da una accurata conoscenza del clima in epoche passate, un tema affrontato dall'INGV con indagini glaciologiche e magnetiche in particolare in Antartide. Lo studio dell'inquinamento, la detezione di fusti tossici e la riqualificazione delle aree inquinate vengono affrontate in questo OS con tecniche di indagine geofisiche integrate.
3.9. - Fisica della magnetosfera, ionosfera e meteorologia spaziale	Questo OS affronta tutti quei temi che rientrano nella migliore comprensione delle relazioni Sole-Terra. Le ricerche sono finalizzate sia ad una migliore conoscenza dell'ambiente elettromagnetico terrestre, sia a valutare le conseguenze economico-sociali che possono derivare da forti perturbazioni magneto-ionosferiche nell'ambito del cosiddetto "space weather".
3.10. - Storia e archeologia applicate alle Scienze della Terra	Le ricerche svolte in questo OS mirano a creare un alveo comune alle ricerche che usano il metodo storico e archeologico per migliorare le conoscenze nel lungo periodo su terremoti, eruzioni, cambiamenti climatici ed eventi idrogeologici, valutandone anche l'impatto antropico e ambientale. Dato il carattere innovativo dei metodi e delle procedure utilizzate, questo OS punta anche ad aprire un confronto allargato con altre sedi della ricerca storica e archeologica esterne all'INGV, favorendo scambi di opinioni ed esperienze su metodi, obiettivi e risultati e stimolando nuove ricerche multidisciplinari.

OBIETTIVO GENERALE 4 - Comprendere e affrontare i rischi naturali

Questa sezione delle attività dell'INGV si configura proprio come una vera e propria "cinghia di trasmissione" tra la ricerca a carattere fondamentale da un lato e la società civile dall'altro. Pur rappresentando manifestazioni normali della vita del pianeta, numerosi fenomeni naturali possono avere un impatto fortemente negativo sulle attività umane. Le ricerche in campo geofisico e vulcanologico hanno da sempre nella mitigazione dei rischi naturali la loro motivazione più ovvia; si può affermare con certezza che almeno due terzi dei ricercatori dell'INGV svolgono studi che in modo più o meno indiretto puntano alla comprensione dei fenomeni naturali e alla mitigazione dei loro effetti. Tuttavia, l'esperienza degli ultimi decenni mostra chiaramente che a questi ricercatori non si chiede più solo una elencazione delle aree a rischio o degli scenari di danno attesi, anche perché i fenomeni naturali dannosi spesso operano su scale temporali infinitamente più lunghe di quelle che sono caratteristiche della vita umana; tanto lunghe che anche le situazioni di maggior rischio possono quindi risultare irrilevanti per le generazioni dell'epoca in cui viviamo e per i loro figli e nipoti. A questi ricercatori si chiedono piuttosto valutazioni che aiutino amministratori e decision-makers a valutare con serenità, ma sulla scorta di solide valutazioni scientifiche, il rischio corso dalla popolazione, dalle loro abitazioni e dal complesso delle infrastrutture. Si tratta spesso di valutazioni a carattere probabilistico, che esprimono cioè la probabilità che si verifichi un dato fenomeno entro un determinato lasso di tempo coinvolgendo una determinata superficie geografica. Se una sottovalutazione del rischio può portare a conseguenza tragiche, una sua sopravvalutazione comporta sicuramente dei costi e dei disagi per la società nel suo insieme. Ne sono un esempio evidente le valutazioni di pericolosità sismica o vulcanica che, soprattutto in un paese come l'Italia, devono aiutare a far convivere la popolazione con terremoti e vulcani - seppure con le necessarie precauzioni - piuttosto che limitarsi a terrorizzarla. L'accuratezza delle stime di pericolosità e delle stime di rischio che ne conseguono, tuttavia, si basa in larga misura sulla sempre migliore comprensione dei fenomeni potenzialmente dannosi, sulle loro cause, sulla loro dinamica, sulle caratteristiche del loro impatto.

Obiettivo Specifico	Descrizione dell'Obiettivo Specifico
4.1. – Metodologie sismologiche per l'ingegneria sismica	Questo OS sviluppa gli aspetti metodologici globalmente riferibili al settore internazionalmente conosciuto come "engineering seismology". In particolare, cura gli aspetti di interesse specifico per l'ingegneria sismica, quali ad esempio le relazioni di attenuazione di parametri strumentali del moto del suolo e le metodologie di valutazione della risposta locale.
4.2. - Modelli per la stima della pericolosità sismica a scala nazionale	Questo TTC cura l'aggiornamento dei modelli di sismicità, di sismogenesi, di attenuazione ecc. necessari per le stime di pericolosità a scala nazionale, includendo tra gli altri dati geologici di varia natura e a varie scale, dati sismotettonici, dati sui maremoti. Aggiorna inoltre i modelli di calcolo della pericolosità a scala nazionale e il database di pericolosità sismica di supporto alla normativa sismica.
4.3. - Scenari di pericolosità vulcanica	La stima della pericolosità vulcanica si basa sull'integrazione di conoscenze osservative e sperimentali con modelli fisico-matematici che descrivono la dinamica dei processi pre-, sin-, e post-eruttivi pericolosi. Obiettivo del presente TTC è la definizione di scenari di pericolosità vulcanica per fornire stime quantitative dell'evoluzione spazio-temporale dei principali fenomeni pericolosi nei vulcani attivi italiani. Ricadono in questo OS attività di consulenza relativa ai vulcani attivi italiani a favore

	di diversi soggetti istituzionali.
4.4. - Scenari e mitigazione del rischio ambientale	Lo sviluppo delle attività in campo ambientale ha portato l'INGV a impegnarsi anche nel complesso campo dei rischi provenienti da fattori ambientali. Ricadono in questo OS temi di grande rilevanza sociale come la detezione di inquinanti di varia natura nel sottosuolo e nelle acque e gli studi-pilota sul tema del sequestro e dello stoccaggio geologico della CO ₂ .
4.5. - Studi sul degassamento naturale e sui gas petroliferi	L'OS include le ricerche sull'origine, migrazione ed emissione in atmosfera di gas endogeni e petroliferi e sui loro effetti sull'ambiente e sul clima (CO ₂ , CH ₄ come gas serra e idrocarburi come inquinanti fotochimici). Le manifestazioni gassose sulla superficie terrestre possono costituire un rischio per la popolazione e le infrastrutture. L'interpretazione dell'origine degli idrocarburi e della CO ₂ riveste particolare importanza nelle ricerche petrolifere e tettoniche. L'OS cura i rapporti con gli organismi attivi in campo ambientale per gli inventari delle sorgenti di gas serra, e si avvale di collaborazioni internazionali con i massimi esperti del settore.
4.6. - Oceanografia operativa per la valutazione di rischi in aree marine	Questo OS ha come tema centrale lo sviluppo e il mantenimento di un sistema di monitoraggio e previsioni marine basato su modelli numerici le cui simulazioni vengono corrette con osservazioni sia in situ che da satellite. Il sistema opera in tempo reale e rilascia regolarmente tramite protocolli prestabiliti dati di supporto alle attività di gestione delle emergenze in mare e al monitoraggio dell'ambiente marino in generale. L'OS si realizza all'interno del Gruppo Nazionale di Oceanografia Operativa, che coordina le attività tra INGV e OGS, ENEA, CNR, CoNiSMA, Istituto Idrografico della Marina, Ufficio Spazio Aereo e Meteorologia, ARPA Emilia-Romagna e ISPRA.

OBIETTIVO GENERALE 5 - L'impegno verso le istituzioni e verso la Società

L'INGV è profondamente impegnato nel cercare di rendere sempre più intenso e fruttuoso il rapporto tra i suoi programmi di ricerca e le necessità della società e del sistema economico. Al centro di questo sistema di rapporti si pone il pilastro della collaborazione con la Protezione Civile, alla quale viene fornito un supporto scientifico essenziale per le sue attività, ma analoga attenzione viene rivolta alla diffusione al grande pubblico, alla formazione ad alto livello, universitaria ed post-universitaria, alla protezione e mantenimento del patrimonio storico e bibliografico dell'INGV e alla consulenza scientifica per le altre pubbliche amministrazioni.

Questo Obiettivo Generale prevede lo sviluppo delle banche dati, intese non più come semplici depositi di dati, ma come organizzazioni di sapere e conoscenza che permettono agli attori all'esterno dell'INGV di accedere ai prodotti e al know-how dell'INGV e quindi di sfruttarne pienamente le capacità. I prossimi anni vedranno le banche dati transitare verso una forma sempre più multimediale, dotarsi di potenti strumenti di navigazione e renderne più facile l'accesso e la comprensione.

Oltre alle banche dati ricadono in questo Obiettivo Generale le attività per il continuo miglioramento del sistema web, che include informazioni sugli eventi sismici e vulcanici e sulla loro evoluzione, l'accesso alla letteratura scientifica, e l'accesso a vari livelli di complessità a informazioni sui fenomeni geofisici. In questo Obiettivo Generale ricadono anche le attività di divulgazione, le attività a carattere espositivo e museale e quelle delle diverse biblioteche dell'INGV, nonché la sua produzione editoriale.

Obiettivo Specifico	Descrizione dell'Obiettivo Specifico
5.1. - Banche dati e metodi macrosismici	Questo TTC garantisce la miglior armonizzazione nel settore della archiviazione e disseminazione dei dati storico/macrosismici e dei cataloghi parametrici dei terremoti. Opera inoltre per promuovere e migliorare l'integrazione con le altre attività che l'INGV svolge nel settore delle banche dati.
5.2. - Banche dati di sismologia strumentale	Questo TTC ha il compito di armonizzare e potenziare le iniziative di archiviazione e disseminazione dei dati sismologici strumentali acquisiti dall'INGV e di assicurare la piena integrazione con le altre attività che l'INGV svolge nel settore delle banche dati, sia a scala nazionale che a scala europea e globale.
5.3. - Banche dati vulcanologiche	Questo TTC ha il compito di organizzare, armonizzare a scala pienamente nazionale e potenziare le attività di archiviazione e disseminazione dei dati acquisiti dall'INGV sui vulcani e sull'attività vulcanica.
5.4. - Banche dati di geomagnetismo, aeronomia, clima e ambiente	Questo OS armonizza la raccolta sistematica di parametri dell'alta atmosfera e di misure effettuate presso gli osservatori geomagnetici, anche per l'approntamento di informazioni sullo "space weather", di dati della rete magnetica, di dati riguardanti la glaciologia, la climatologia, l'oceanografia operativa e altre attività ambientali. L'OS cura la gestione di banche dati che permettano un'efficace diffusione dei dati verso il mondo della ricerca, le istituzioni e la società.
5.5. – Sistema informativo territoriale	Questo TTC risponde alla necessità di censire e armonizzare il notevole patrimonio di dati e iniziative in corso presso l'INGV nel settore delle banche dati territoriali. Attraverso la realizzazione di sistemi di immagazzinamento, diffusione e rappresentazione dei dati e attraverso il loro continuo aggiornamento, questo TTC garantisce un contributo irrinunciabile a supporto delle decisioni in materia di mitigazione dei rischi ambientali nei diversi campi d'azione dell'INGV.
5.6. - Attività di Sala Operativa	Questo TTC rende ragione e quantifica l'attività del personale INGV che presta regolarmente attività di sorveglianza nelle diverse Sale Operative dell'ente. Esso si propone inoltre di rappresentare una sede permanente per il confronto e l'armonizzazione delle procedure utilizzate nella prassi quotidiana delle Sale Operative, promuovendo un maggior scambio di informazioni tra le sale stesse.
5.7. - Consulenze in favore di istituzioni nazionali e attività nell'ambito di trattati internazionali	Questo OS raggruppa attività di consulenza scientifica e tecnologica a favore di ministeri ed altre istituzioni, tra cui spicca il Ministero della Difesa, che beneficia di servizi nel settore geomagnetico e della radiopropagazione. Rilievi geomagnetici sono alla base di consulenze sull'inquinamento ambientale. Nel quadro degli studi sui gas serra, l'INGV svolge consulenze a favore di ENI. Inoltre da diversi anni l'INGV fornisce consulenze scientifico-tecnologiche a favore del Ministero Affari Esteri (MAE), sia nell'ambito di trattati come il Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty (CTBT), sia nel quadro di rapporti bilaterali con paesi evoluti e in via di sviluppo. L'INGV svolge inoltre attività di

	supporto scientifico nel quadro di iniziative dell'ONU e dell'UNESCO.
5.8. - Biblioteche ed editoria	Questo TTC cura tutti gli aspetti organizzativi e pratici per lo scambio di informazioni e documentazione scientifica che una moderna biblioteca distribuita può fornire, rendendo di fatto il sistema bibliotecario INGV un servizio nazionale e internazionale d'eccellenza nei settori di competenza. Inoltre cura tutta l'editoria dell'INGV, con la sola eccezione degli Annals of Geophysics.
5.9. - Formazione e informazione	Questo TTC cura le strutture museali esistenti e sviluppa i nuovi progetti in corso di avvio in questo ambito. Inoltre coordina i meccanismi di divulgazione delle attività dell'INGV, comprese quelle on-line. Gestisce le attività svolte a favore delle scuole e, in sinergia con il TTC "Biblioteche ed editoria", la partecipazione a mostre e congressi in cui l'INGV è presente con un proprio spazio espositivo.
5.10. - Sistema web	Il sistema di comunicazione costituito dai siti Internet rappresenta oggi un elemento fondamentale della vita di una struttura di ricerca aperta ed efficiente. Questo TTC punta a garantire la migliore organizzazione e sviluppo del sito INGV anche in considerazione del suo importantissimo ruolo in occasione delle emergenze sismiche e vulcaniche.

3. RISORSE, EFFICIENZA ED ECONOMICITÀ

3.1 Situazione finanziaria

Vengono di seguito riportati sinteticamente i principali risultati finanziari dell'esercizio 2012.

Descrizione	Accertamenti	Riscossioni
Avanzo di amministrazione/cassa al 31.12.2011	0,00	0,00
Entrate Correnti	59.047.866,82	49.001.387,43
Entrate in Conto Capitale	685.358,83	433.502,70
Gestioni Speciali	23.275.666,38	20.419.571,21
Parziale	83.008.892,03	69.854.461,34
Partite di giro	14.407.406,83	14.537.843,03
Totale	97.416.298,86	84.392.304,37
Descrizione	Impegni	Pagamenti
Uscite Correnti	61.277.642,42	62.300.036,09
Uscite in Conto Capitale	4.409.464,73	4.361.313,98
Gestioni Speciali	18.981.781,66	17.379.756,58
Parziale	84.668.888,81	84.041.106,65
Partite di giro	14.407.406,83	14.865.647,02
Totale	99.076.295,64	98.906.753,67
Avanzo al 31.12.2012	-1.659.996,78	-14.514.449,30

L'esercizio finanziario 2012 si è chiuso con un disavanzo di competenza di €1.659.996,78 e un disavanzo di cassa di €14.514.449,30, che sommato alla cassa iniziale 2012 ha consentito di consolidare un avanzo di cassa al 31/12/2012 di €44.036.424,32.

Rispetto all'esercizio precedente, il totale delle riscossioni è passato da €143.310.845,81 a 84.392.304,37 con un decremento di €58.918.541,44 (più del 41%); il totale dei pagamenti è passato da €99.584.054,27 a 98.906.753,67 con un decremento di €677.300,60 (0,7% c.a.).

3.2 Situazione amministrativa

La situazione amministrativa al 31/12/2012 espone un avanzo di €59.416.617,65 determinato come segue.

Consistenza della cassa al 01/01/2012			58.550.873,62
Riscossioni 2012	in c/competenza	76.599.156,84	
	in c/residui	7.793.147,53	84.392.304,37
Pagamenti 2012	in c/competenza	86.137.978,97	
	in c/residui	12.768.774,70	98.906.753,67
Consistenza della cassa al 31/12/2012			44.036.424,32
Residui attivi al 31/12/2012	di esercizi precedenti	21.995.233,79	
	dell'esercizio	20.817.142,02	42.812.375,81
Residui passivi al 31/12/2012	di esercizi precedenti	14.493.865,81	
	dell'esercizio	12.938.316,67	27.432.182,48
Avanzo di amministrazione al 31/12/2012			59.416.617,65

Se sul piano contabile il rendiconto generale espone un avanzo di amministrazione al termine dell'esercizio di €59.416.617,65, una successiva e più approfondita analisi ridimensiona fortemente tale risultato positivo.

Il maggiore avanzo di amministrazione è, infatti, costituito principalmente (circa 50 milioni) da fondi a destinazione vincolata per progetti commissionati all'Istituto e contabilizzati nelle Gestioni speciali, che necessitano di essere portati a termine in più esercizi.

Di conseguenza l'avanzo vero e proprio, applicabile all'esercizio 2012 senza vincoli di destinazione e, quindi, disponibile per coprire le spese di ordinaria gestione, ammonta a €7.818.794,31.

3.3 Situazione patrimoniale

La situazione patrimoniale al 31/12/2012 è costituita dalle seguenti voci:

Attività	Importo	Passività	Importo
Terreni e Fabbricati	18.447.255,85	Avanzi economici eser. prec.	71.587.917,83
Mobili e Macchine da ufficio	2.742.559,29	Avanzo econ. d'esercizio	11.324.263,38
Materiale bibliografico	3.121.794,19	Riserva partecipazioni	907.834,55
Automezzi	205.547,30	<i>Patrimonio Netto</i>	83.820.015,76
Apparecchiature scientifiche	28.303.362,76	Fondo TFR	36.338.450,10
Immobiliz. materiali in corso	11.750.264,14	Mutui passivi	4.508.059,14
Partecipazioni in imprese	949.217,33	Debiti	22.883.756,82
Depositi a cauzione	136.627,62		
<i>Totale Immobilizzazioni</i>	65.656.628,48		
Rimanenze	39.862,69		
Crediti	31.699.801,33		
Depositi c/o INA	6.117.565,00		
Banca C/C	44.036.424,32		
<i>Totale attivo circolante</i>	81.893.653,34		
Totale Attività	147.550.281,82	Totale Passività	147.550.281,82

Lo stato patrimoniale espone un patrimonio netto di €83.820.015,76, con un incremento rispetto all'esercizio precedente di €11.372.741,69 pari alla differenza tra l'avanzo economico 2012 (€11.324.263,38) e l'incremento della riserva per la rivalutazione delle partecipazioni (€48.478,31), iscritte tra le attività a partire dal 2010, utilizzando il metodo del patrimonio netto, il cui valore per il 2012 è calcolato sulla base del prospetto seguente.

Denominazione	Partecip. %	Patrimonio netto della partecipata al 31/12/2011	Valore partecip.
DISTRETTO LIGURE DELLE TECNOLOGIE MARINE	1,96%	1.115.432,00	21.862,47
CENTRO EURO-MEDITERRANEO PER I CAMBIAMENTI CLIMATICI	40,89%	117.770,00	48.156,15
ANALISI E MONITORAGGIO DEL RISCHIO AMBIENTALE	10,50%	8.145.190,00	855.244,95
CONSORZIO PER LA RICERCA E LE APPLICAZIONI DI TECNOLOGIE INNOVATIVE PER IL RISPARMIO ENERGETICO E PER LO SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE LASER NEL CAMPO DELLA FISICA DELL'ATMOSFERA	1,62%	606.254,91	9.821,33
MONITORAGGIO AMBIENTALE E RICERCA INNOVATIVA STRATEGICA	80,00%	17.665,54	14.132,43
Totale			949.217,33

3.4 Conto economico

Il conto economico presenta un avanzo economico di €11.324.263,38, come si evince dal seguente prospetto riassuntivo.

Valore della produzione	96.819.101,86
Costo della produzione	85.655.531,91
<i>Differenza</i>	<i>11.163.569,95</i>
Proventi e oneri finanziari	262.430,93
Proventi e oneri straordinari	-101.737,50
Imposte sul reddito	0
Avanzo economico d'esercizio	11.324.263,38

Il valore della produzione risulta pari €96.819.101,86.

Concorrono a tale risultato i trasferimenti da parte dello Stato per €88.537.521,61, i trasferimenti da parte di soggetti diversi dallo Stato per €7.822.056,77 e i proventi propri dell'Ente per €459.523,48.

Il costo della produzione risulta pari a €85.655.531,91.

Concorrono a tale risultato i costi per prestazione di servizi per €1.358.569,33, i costi per il personale in servizio per €49.907.104,29, i costi per gli organi istituzionali per €305.686,43, i costi per promozione, formazione e comunicazione per €576.054,85, i costi di funzionamento per €13.848.425,06, gli oneri diversi di gestione per €9.319.345,91, gli oneri tributari per €3.572.408,41, le quote di ammortamento delle immobilizzazioni materiali per €3.826.427,47, la quota di accantonamento per l'adeguamento del Fondo "Trattamento di fine rapporto" per €2.933.203,86 e le variazioni in riduzione delle rimanenze per €8.306,30.

4. PARI OPPORTUNITÀ E BILANCIO DI GENERE

L'INGV ha istituito il Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni–CUG ai sensi dell'art. 21 della legge n. 183/2010 (delibera del Consiglio Direttivo n. 4.3.2.11 del 28/6/2011, prot. n. 0008451 del 26/7/2011).

Il CUG ha assunto, estendendoli, i compiti del precedente Comitato Pari Opportunità–CPO, ricostituito nel maggio 2010 (delibera del Consiglio Direttivo n. 6.3.2.10, Allegato E al Verbale n. 2.2010 del 17/3/2010).

Ai sensi della direttiva emanata dai dipartimenti della Funzione Pubblica e per le Pari Opportunità del 4 marzo 2011, il Comitato ha compiti propositivi, consultivi e di verifica. In particolare, il CUG redige annualmente una relazione sulla situazione del personale nell'amministrazione pubblica di appartenenza, riferita all'anno precedente, riguardante l'attuazione dei principi di parità, pari opportunità, benessere organizzativo e di contrasto alle discriminazioni e alle violenze morali e psicologiche nei luoghi di lavoro–mobbing.

In appendice (allegato n. 2), la "Relazione sulla situazione del personale dell'INGV", relativa all'annualità 2012.

APPENDICE

Allegato n. 1 – ELENCO PROGETTI E CONVENZIONI ATTIVI NEL 2012

Nome/Acronimo	Titolo	Ente Finanziatore	Sezione	Inizio	Fine
STOGIT - Monitoraggio Cortemaggiore	Test di iniezione di CO2 in un livello del giacimento di Cortemaggiore: Monitoraggio dei gas del suolo e degli acquiferi superficiali	STOGIT SPA	INGV - Roma 1	01/03/2009	31/12/2013
Regione Piemonte-Nizza-Monferrato 2003	Regione Piemonte-Nizza-Monferrato - Convenzione Rep.7784 del 10/02/2003	Regione Piemonte	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	10/02/2003	31/12/2012
ASI-OLIMPO	Attività per il programma OLIMPO	UNIRM La Sapienza - DIP.FISICA	INGV - Roma 1	22/03/2007	31/12/2012
ASI-BOOMERANG	Attività per la missione B2K5 del programma BOOMERANG	UNIRM La Sapienza - DIP.FISICA	INGV - Roma 1	02/02/2007	31/12/2012
CONV. MIN. ESTERI - DOTT. MASSIMO CHIAPPINI	Convenzione tra INGV e Ministero degli Affari Esteri per attività reviste dal Trattato sulla Messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari	MAE	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2005	31/12/2013
CTBTO	CTBTO	Ministero Affari Esteri	INGV - Roma 2	01/01/2007	31/12/2013
RIVARA MODENA	Studio sul background di degassamento naturale del sito di stoccaggio gas naturale di Rivera Modena	IGM Srl	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	03/03/2006	31/12/2012
Convenzione TELEDIFE	Convenzione tra la Direzione Generale delle Telecomunicazioni, dell'informatica e delle Tecnologie Avanzate del Ministero della Difesa e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, per l'aggiornamento delle tavole previsionali per la gestione delle telecomunicazioni radio in banda HF e attività illustrative delle tavole stesse	MDIFESA	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	18/01/2012	17/01/2013
PQ Sorv. Sicilia	Programma Quadro per l'attuazione del programma triennale della sorveglianza sismica e vulcanica in Sicilia	Dipartimento Protezione Civile - Regione Siciliana	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/11/2006	31/12/2013
Conv. Erice	Contributi per convegno di Erice	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2007	31/12/2013
Sismicità Appennino	Studio della sismicità e della struttura crostale nell'area	Ministero dell'Economia e	Istituto Nazionale di Geofisica e	01/01/2006	28/11/2016

Lucano	dell'appennino meridionale compresa tra Basilicata, Campania e Puglia	delle Finanze	Vulcanologia		
SEI - Saline Ioniche	Studio di fattibilità per lo stoccaggio geologico di CO2 nei dintorni del polo energetico di Saline Ioniche (RC)	SEI Spa	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	29/05/2007	30/04/2012
Indagini ambientali	Indagini ambientali	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2007	31/12/2013
MIAVITA	MITIGATE AND ASSESS RISK FROM VOLCANIC IMPACT IN TERRAIN AND HUMAN ACTIVITIES	Comunità Europea	Comunità Europea	11/10/2008	11/11/2012
TERRAFIRMA	Geohazard risk management services (land motion)	European Space Agency	European Space Agency	26/06/2007	30/04/2013
USEMS	USEMS-Uncovering the Secrets of an Earthquake: Multidisciplinary Study of Physico-Chemical Processes During the Seismic Cycle	Comunità Europea	INGV - Roma 1	01/06/2008	31/05/2013
SARAS	Studio di fattibilità per lo stoccaggio geologico di CO2 nei dintorni della Raffineria SARAS in Sardegna	SARAS SpA	INGV - Roma 1	26/06/2008	31/12/2013
ENEL PORTO TOLLE	Individuazione di siti idonei al confinamento geologico della CO2 prodotta dagli impianti di generazione elettrica ENEL nell'area dell'Alto Adriatico	ENEL PRODUZIONE SPA - RICERCA	INGV - Roma 1	29/09/2008	31/12/2013
MYOCEAN	Development and pre-operational validation of GMES Marine Core Services	Comunità Europea	Mercator	01/01/2009	31/03/2012
SHARE	SHARE - Seismic Hazard Harmonization in Europe	Comunità Europea	INGV - Roma 1	01/06/2009	30/11/2012
EMSO	EMSO - European Multidisciplinary Seafloor Observation	Comunità Europea	INGV - Roma 2	01/04/2008	31/03/2012
STeGE	The application of soil gas technique to geothermal exploration: study of "hidden" potential geothermal systems.	Departamento de Geoquímica - Instituto de Geología - Universidad Autónoma de México	INGV - Roma 1	12/01/2009	31/12/2012
Convenzione Agenzia Protezione Civile ER-INGV	Convenzione quadro quinquennale tra l'Agenzia Regionale di Protezione Civile e L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia per il supporto tecnico, scientifico ed informativo nelle attività di protezione civile di competenza regionale: previsione, prevenzione, pianificazione e	AGENZIA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE - Regione Emilia Romagna	INGV - Sezione di Bologna	19/11/2008	31/12/2013

	gestione delle emergenze relative al rischio sismico				
HYPOX	HYPOX - In situ monitoring of oxygen depletion in hypoxic ecosystems of coastal and open seas, and land-locked water bodies	Comunità Europea	Max Planck Institute for Marine Microbiology	01/04/2009	31/03/2012
SAFER Buongiorno	SERVICES AND APPLICATIONS FOR EMERGENCY RESPONSE	Comunità Europea	INFOTERRA LTD	01/01/2009	31/03/2012
STOGIT - MI	STOGIT - REALIZZAZIONE DI UN MONITORAGGIO DELLA MICROSISMICITA' NATURALE E/O INDOTTA NELL'AREA POOL A DEL GIACIMENTO DI CORTEMAGGIORE NELL'AMBITO DEL PROGETTO PILOTA DI CAMPO	STOGIT SPA	INGV - Sede di Milano	01/06/2009	31/05/2012
QUEST	Quantitative Estimation of Earth's Seismic Sources and Structures	Comunità Europea	Ludwig-Maximilians-Universität Muenchen	01/12/2009	30/11/2013
LEICA INGV	Convenzione quadro tra Ingv e Leica	LEICA Geosystems SPA	INGV - Sezione di Catania	26/05/2003	05/07/2012
ENI - DATI OPEN	ENI - DATI OPEN - Acquisizione ed elaborazione dati gravimetrici/Gradiometrici e Magnetometrici	Ente Nazionale Idrocarburi	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/07/2009	13/10/2013
GEISER - Progetto UE De Natale	Progetto UE GEISER: Geothermal Engineering Integrating Mitigation of Induced Seismicity in Reservoirs - De Natale	Comunità Europea	Helmholtz Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum International Centre for Geothermal Research	01/01/2010	30/06/2013
TERRA DINAMICA	TERRA DINAMICA - Il pianeta si racconta, un percorso geofisico illustrato da DVD multimediali	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2010	30/06/2012
DS3F	DS3F - The Deep Sea & Sub-Seafloor Frontier	Comunità Europea	Universitaet Bremen	01/01/2010	30/06/2012
CIGALA	CIGALA - Concept for Ionospheric-Scintillation Mitigation for Professional GNSS in Latin America	Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	15/02/2010	15/02/2012
SAGA-4-EPR	SAGA-4-EPR - SATellite/seafloor/Ground data Analyses for Earthquake Pattern Recognition Analisi congiunta di dati satellite, su fondo mare e a terra per il riconoscimento di segnali geofisici anomali nella	Ministero Affari Esteri	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2010	31/12/2012

	generazione dei terremoti				
Progetto riduzione rischio sismico	Tutte je munne trèma....Je no! Formazione e Informazione nelle scuole della provincia di Frosinone	Regione Lazio	Regione Lazio	06/11/2009	31/12/2012
PRIN 2008 - Prot.n. 2008LFPRFC-002 - ORSI	PRIN 2008: Ricostruzione di eruzioni complesse dei Campi Flegrei e di Ischia. Resp. Orsi	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Osservatorio Vesuviano	22/03/2010	22/03/2012
PRIN 2008 - Prot.n. 2008S89Y8R_002 - Chiodini	Progetto Prin 2008:Osservazione multidisciplinare e modellazione fisica del processo di degassamento terrestre - Chiodini	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Osservatorio Vesuviano	22/03/2010	22/03/2012
SIMPAS - POR - De Natale	SIMPAS - Sistemi Innovativi di misura per la protezione dell'ambiente e della salute - Resp. De Natale	Regione Toscana	Istituto Nazionale di Ottica - CNR	08/04/2010	08/04/2012
MAMMA	Magma Ascent Mathematical Modelling and Analysis	Comunità Europea	INGV - Sede di Pisa	01/09/2010	31/12/2012
ZEPT ENEL	ZEPT ENEL monitoraggio CO2 storage	ENEL ProduzioneSPA - GEM/A.T. Ricerca	INGV - Roma 1	22/07/2010	31/12/2015
COLLABORAZIONE BASE THULE	COLLABORAZIONE BASE THULE	UNIRM La Sapienza - DIP.FISICA	INGV - Roma 2	01/09/2010	31/12/2015
FIRB Selva	QUANTIFICAZIONE DEL MULTI-RISCHIO CON APPROCCIO BAYESIANO: UN CASO STUDIO PER I RISCHI NATURALI DELLA CITTA' DI NAPOLI	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Sezione di Bologna	01/12/2010	01/12/2014
PRIN 2008 - AshErupt	Studio sperimentale della cristallizzazione sineruttiva e dell' alterazione di alta temperatura dei prodotti delle eruzioni dominate da emissione di cenere	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Cagliari	22/03/2010	22/09/2012
Valutazione del rischio sismico territoriale	Valutazione del rischio sismico territoriale	EU CENTRE-Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/09/2009	31/01/2012
PRIN 2008 - Prot. n. 2008MC82JJ_002 - Scarlato	PRIN 2008: Studio sperimentale dell'emissione di radon da parte di rocce sottoposte a stress meccanico e termico. Implicazione per la sorveglianza vulcanica e sismica.	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Roma 1	22/03/2010	21/03/2012
GLASS	GLASS - InteGrated Laboratories to investigate the mechanics of ASeismic vs.	Comunità Europea	INGV - Roma 1	01/10/2010	30/09/2015

	Seismic faulting				
EPOS	European Plate Observing System	Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/11/2010	31/10/2014
AUTOSCALA - SRC	AUTOSCALA SRC - Software per l'interpretazione automatica della traccia di uno ionogramma tramite un modello adattivo	POLISH ACADEMY OF SCIENCES - SPACE RESEARCH CENTRE	INGV - Roma 2	30/09/2010	31/12/2012
GEM	GEM - GLOBAL COMPONENTS "GLOBAL EARTHQUAKE HISTORY"	GEM FOUNDATION	INGV - Sede di Milano	01/11/2010	31/03/2013
NERA	Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation	Comunità Europea	Eidgenossische Technische Hochschule Zurich	01/11/2010	31/10/2014
ETC_ICM	European Topic Centre on Inland, Coastal and Marine waters 2011-2013	European Environment Agency	Czech Environmental Information Agency	01/01/2011	31/12/2012
CPI ENI - Fabio Speranza	CPI - Curie Point for Deep structural basin Interpretation	Ente Nazionale Idrocarburi	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/12/2010	30/06/2014
GENESI - DEC	GENESI - DEC - Ground European Network for Earth Science Interoperations - Digital Earth Community	Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/05/2010	30/09/2012
CAIMAN	Coastal Anti Intruder Magnetic and Acoustic Network	WHITEHEAD ALENIA SISTEMI SUBACQUEI S.p.A.	INGV - Roma 2	01/01/2011	30/06/2012
ENI- Contratto di Ricerca Nr. 3500011331	Attività sulle opzioni nazionali di applicazione della tecnologia CCS	ENI Spa	INGV - Roma 1	13/12/2010	31/12/2015
ReLUIS - MI	ReLUIS - MI- Aspetti ingegneristici nell'input sismico	Consorzio RELUIS (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica)	INGV - Sede di Milano	03/03/2010	03/03/2013
PNRA - IDIPOS 2009/C3.01 V. Romano	Infrastruttura di base di dati per le scienze di osservazione nelle aree polari	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2011	31/12/2013
PNRA 2009/B.03 De Franceschi	Osservazioni in alta atmosfera e climatologia spaziale	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	15/09/2011	14/09/2013
HAREIA	Convenzione contenente le norme e le condizioni relative allo svolgimento delle attività di ricerca in tema di "studio della sismicità storica del Friuli, Veneto ed Alto Adige"	INOGS	INGV - Sezione di Bologna	07/02/2011	31/03/2012

	nell'ambito del progetto di ricerca denominato "HAREIA"				
PNRA A2.09 Danesi	Osservatori sismici tra Concordia e Vostok per lo studio della struttura litosferica e profonda della terra	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	CNR	14/09/2011	12/09/2014
PNRA 2009/B.05 Morelli	Osservatori sismologici permanenti in Antartide	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	CNR	02/09/2011	03/01/2014
PNRA 2009/B.01 L. Cafarella	Osservazioni di geomagnetismo ed elettromagnetismo in Antartide	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2011	31/12/2012
PNRA 2009/A4.05 A. Zirizzotti	Tecnologia per la glaciologia in Antartide, SSCC snowRADAR	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	30/03/2012	29/03/2014
RACCE Progetto UE	RACCE - Raising Earthquake awareness and coping with children's emotions - Responsabile Nave Rosa	Comunità Europea	Università di Creta- Grecia	01/01/2011	31/12/2012
ReLUIs- Marzocchi	ReLUIs - Strategie di Riduzione del Rischio a Medio Termine su Scala Regionale.	Consorzio RELUIS (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica)	INGV - Roma 1	03/03/2010	03/03/2013
Convenzione per la sorveglianza geochimica di tenerife	convenzione di collaborazione tra el instituto geográfico nacional e instituto nazionale di geofisica e vulcanologia per la realizzazione di un progetto finalizzato alla caratterizzazione e la cartografia geochimica di tenerife	Gobierno de Espana- ministero de Fomento	instituto Geografico National	13/01/2011	13/01/2013
TRANSMIT	Training Research and Applications Network to Support the Mitigation of Ionospheric Threats	Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/02/2011	31/01/2015
CASAVA	CASAVA - Provisions of services contract tra IPGP e INGV- Sezione di Pisa nell'ambito del progetto CASAVA	Institut de Physique du Globe de Paris	INGV - Sede di Pisa	12/04/2011	11/01/2014
JERICO	Towards a Joint European Research Infrastructure Network for Coastal Observatories	Comunità Europea	IFREMER	01/05/2011	30/04/2015
EAFZ	Studio sulla geochimica dei gas termali della East Anatolian Fault Zona (Turchia)	Università dell'Eufrate	INGV - Palermo	01/05/2011	01/12/2012
TAMPIERI ENERGIE srl	Contratto TAMPIERI ENERGIE srl	Tampieri Energie srl	INGV - Roma 1	04/04/2011	31/12/2013

CNRS ENS	CNRS ENS - CONTRIBUTION TO THE ACTIVITY TASK2.3 ANR-SISCOR PROJECT CORINTH RIFT LABORATORY	CNRS - Centre National de la Recherche Scientifique	INGV - Sede di Milano	23/05/2011	16/07/2014
CONV. INRAN	Convenzione per la realizzazione di una nuova infrastruttura informatica dell'Ente	INRAN	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - AC	28/04/2010	27/04/2012
NWRA-P-11-009	Convenzione per l'identificazione, elaborazione e fornitura di dati di analisi da satellite.	NorthWest Research Associates	INGV - Sezione di Bologna	07/06/2011	10/09/2012
MeMoVolc	Measuring and modelling of volcano eruption dynamics	European Science Foundation	Laboratoire Magmas et Volcans - Observatoire de Physique du Globe - Université Blaise Pascal - CNRS	06/06/2011	05/06/2016
VAMOS SEGURO	VOLCANIC ASH MONITORING AND FORECASTING BETWEEN SICILIA AND MALTA AREA AND SHARING OF THE RESULTS FOR AVIATION SAFETY	Regione Siciliana - CE	INGV - Sezione di Catania	15/03/2011	31/03/2013
Convenzione quadro Regione Marche 2011, 2012, 2013	Convenzione quadro Regione Marche 2011 per il supporto tecnico, scientifico ed informatico nelle attività di Protezione Civile di competenza regionale - Anno 2011	Regione Marche	Regione Marche	01/01/2011	31/12/2014
Convenzione Università di Chieti	Convenzione Università di Chieti	Università di Chieti G. D'annunzio	INGV - Roma 1	20/06/2011	20/11/2011
Gaz De France - Stoccaggio CO2	Studio per l'identificaz. sul territorio nazionale e zona economica esclusiva di aree potenzialmente idonee allo stoccaggio geologico di CO2 nel raggio di 100km dalle sorgenti di emissioni attuali e potenziali di GSEI descritte nell'alleg.2 e relazione con la distribuzione di fattori di rischio di primario interesse.	GDF SUEZ Energia Italia S.p.A.	INGV - Roma 1	07/07/2011	31/12/2014
Convenzione IPGP	Contratto di collaborazione scientifica tra INGV e IPGP finalizzato alla realizzazione di una rete di monitoraggio geochimico dell'isola di Reunion	Institut de Physique du Globe de Paris	INGV - Palermo	19/07/2011	19/07/2014
PRISMA	PRISMA - Analisi sistema	Agenzia Spaziale	AGENZIA	29/03/2011	14/04/2015

	iperspettrali per le applicazioni geofisiche integrate - ASI - AGI	Italiana	SPAZIALE ITALIANA		
CONV. REGIONE MOLISE - G. Di capua	Microzonazione sismica abitati provincia di Isernia- Collaborazione di ricerca - supporto scientifico	Regione Molise	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - AC	09/02/2012	08/02/2014
Progetto ENEL Stoccaggio gas Romanengo	Contratto di appalto di servizi n.3000092562 (per la realizz. di servizi di ingegneria,rapporto tecnico scientifico,rapporto tecnico divulgativo)	Enel Servizi - Approvv.Ingegneria e Innovazione - Progetti GAS	INGV - Roma 1	10/06/2011	31/12/2013
BALTORO - EVK2CNR	BALTORO - EVK2CNR, Radar Experiments on Baltoro Glacier	Ev-K2-CNR	INGV - Roma 2	10/09/2010	09/02/2012
REAKT	REAKT-Strategies and tools for Real Time EArthquake Risk Reduction	Comunità Europea	AMRA-ANALISI E MONITORAGGIO DEL RISCHIO AMBIENTALE SCARL	01/09/2011	31/08/2014
EUDAT	EUDAT - EUropean DATa	Comunità Europea	CSC-TIETEEN TIETOTEKNIIKAN KESKES OY	01/10/2011	30/09/2014
VERCE	VERCE-Virtual Earthquake and seismology Research Community in Europe e-science environment	Comunità Europea	CNRS - Centre National de la Recherche Scientifique	01/10/2011	30/09/2015
PRIN 2009, EGI - Etiope G.	EGI - Emissioni geologiche di idrocarburi in atmosfera in Italia	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	17/10/2011	17/10/2013
Regione Calabria	Regione Calabria - Attività di monitoraggio geodetico del territorio regionale	Regione Campania	INGV - Centro Nazionale Terremoti	05/08/2011	31/07/2014
EMSO - MIUR P. Favali	EMSO - MIUR, European Multidisciplinary Seafloor Observation	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2011	31/12/2013
ESPAS - EU	ESPAS - Near-Earth Data Infrastructure for e-Science	Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/11/2011	30/04/2015
SEADATANET II	Pan-European infrastructure for ocean and marine data management	Comunità Europea	IFREMER	01/10/2011	30/09/2015
SECESTA	reti di sensori per il monitoraggio delle ceneri vulcaniche nella sicurezza del trasporto aereo	Regione Siciliana - CE	KOREC SRL	01/07/2011	31/08/2014
VUELCO	Volcanic unrest in Europe and Latin America: Phenomenology, eruption precursors, hazard forecast, and risk mitigation	Comunità Europea	University of Bristol	01/10/2011	30/09/2015
ROSS-TEFRA - PEA 2010	Studio multidisciplinare dei sedimenti glaciomari depositi nel Mare di Ross (Antartide) negli ultimi 50 Ka: informazioni	Consorzio per l'attuazione del Programma Nazionale di	INGV - Sede di Pisa	19/10/2011	18/10/2013

	sulle fluttuazioni dell'estensione dei ghiacci nel corso della transizione glaciale-interglaciale	Ricerche in Antartide - PNRA S.C.r.l.			
IO NON RISCHIO	Convenzione tra il Dipartimento della Protezione Civile, l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e Giunti Progetti Educativi s.r.l., per la realizzazione del materiale informativo nell'ambito della campagna nazionale sulla riduzione del rischio sismico dal titolo "Io non Rischio"	DPC	INGV - Sezione di Bologna	14/10/2011	13/10/2012
CO2VOLC	CO2VOLC: Quantifying the global volcanic CO2 cycle	Comunità Europea	INGV - Sede di Pisa	01/01/2012	31/12/2016
MONICA - PON 01-1525-2007/13- De Natale	Monitoraggio Innovativo per le Coste e l'Ambiente Marino - Resp. De Natale Giuseppe -	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Osservatorio Vesuviano	01/06/2011	31/05/2014
SCIDIP-ES, P. Favali	SCIDIP-ES, SCience Data Infrastructure for Preservation – Earth Science	Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/09/2011	31/08/2014
ENVRI, P. Favali	ENVRI - Implementation of common solutions for a cluster of ESFRI infrastructures in the field of "Environmental Sciences"	Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/11/2011	31/10/2014
FIRB ABRUZZO	Indagini ad alta risoluzione per la stima della pericolosità e del rischio sismico nelle aree colpite dal terremoto del 6 aprile 2009	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - AC	22/02/2012	21/02/2015
PNRA 2010/A2.13 P. Macri'	PNRA 2010/A2.13 P. Macri', Acque di fusione glaciale, plumiti e morene recessionali allo sbocco della Fossa di Storfjorden durante la deglaciazione della Calotta Glaciale del Mare di Barents (MELTSTORM)	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Roma 2	28/10/2011	27/10/2012
PRIN2009-PROT. N. 2009PB8HER_03-STRAMONDO	PRIN2009-PROT. N. 2009PB8HER_003-STRAMONDO MISURE DELLE DEFORMAZIONI DEL SUOLO CON TECNICHE DI TELERILEVAMENTO E VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE SU DI ESSE	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Centro Nazionale Terremoti	17/10/2011	17/10/2013
NEMOH	NEMOH—Numerical, Experimental and stochastic Modelling of vOlcanic processes and Hazard: an Initial Training Network for the	Comunità Europea	INGV - Sede di Pisa	01/01/2012	31/12/2015

	next generation of European volcanologists				
VULCAMED - PONa3-00278	VULCAMED Potenziamento strutturale di centri di ricerca per lo studio di aree vulcaniche ad alto rischio e del loro potenziale geotermico nel contesto della dinamica ambientale mediterranea.	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Osservatorio Vesuviano	01/01/2012	01/01/2015
CONV. REGIONE UMBRIA	Convenzione Quadro tra la Regione Umbria, Comune di Spoleto e Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia relativa alle attività del Centro Euro - Mediterraneo di Documentazione sugli eventi estremi ed i disastri.	Regione Umbria	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	05/12/2011	04/06/2012
MyOcean 2	Prototype Operational Continuity for the GMES Ocean Monitoring and Forecasting Service	Comunità Europea	INGV - Sezione di Bologna	01/04/2012	30/09/2014
SWING - B. Zolesi	SWING - Short Wave critical Infrastructure Network based on new Generation of high survival radio communication system	Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2012	31/12/2013
EPOS MIUR	EPOS MIUR	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - AC	29/11/2011	31/12/2013
PREMIALE 2011 - Stramondo	Studio multidisciplinare della fase di preparazione di grandi terremoti	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - AC	06/12/2012	31/12/2015
MAPPA	Convenzione per la realizzazione di una banca dati piano-altimetrica, un DTM ad alta risoluzione e due mappe morfometriche nell'ambito del progetto MAPPA.	Dipartimento di Scienze della Terra - Università di Pisa	INGV - Sede di Pisa	02/12/2011	01/04/2012
IDS-INGV	Convenzione per la realizzazione di un DTM del territorio italiano.	IDS Ingegneria dei Sistemi S.p.A.	INGV - Sede di Pisa	21/12/2011	20/03/2012
Programma Galileo 2011-2012 n.26019WJ	Etude expérimentale de la propagation de séismes	Università Italo Francese-Univ. degli Studi di Torino-Divis. Ricerca e Relaz. Internaz.	INGV - Roma 1	13/12/2011	31/12/2012
UPStrat - MAFA Progetto UE Zonno	UPSTRAT-MAFA " Urban prevention strategies using macroseismic and fault sources" - Responsabile Zonno INGV MI	Comunità Europea	INGV - Sede di Milano	01/01/2012	31/12/2013
MEDESS-4MS	MEDESS-4MS Mediterranean Decision Support System for	Euro-Mediterranean	Department of Merchant Shipping	01/02/2012	31/01/2015

	Marine Safety	Partnership			
ACCORDO INGV-Provincia di Lucca	Accordo quadro di ricerca per attività di consulenza scientifica nell'ambito di indagini geomorfologiche, geologiche strutturali e cartografiche relativamente alle aree della provincia di Lucca.	Provincia di Lucca	INGV - Sede di Pisa	24/10/2011	23/10/2014
Prog. ISIS, P. De Michelis	ISIS: Inter-Satellite & In Situ Plasmaspheric Monitoring	CNR - Istituto Sistemi Complessi	INGV - Roma 2	17/10/2011	16/10/2012
MECME	MECME - Maastrichtian-Eocene climatic cycles and events: impact and record on the Northern and Southern paleomargins of the Iberian Peninsula	Ministero de Ciencia e Innovacion	INGV - Roma 2	01/01/2012	31/12/2014
Progetto Turchia-Tubitak	determination of fault activity and geothermal origin by soil and groundwater degassing:the extension of dead sea fault zone in the amik basin and its relation with karasu fault zone and origin of thermal waters in amik basin (turkey)	Tubitak	INGV - Palermo	01/03/2012	01/03/2015
FUE-GEO	FUE GEO - El fin de una era: registro geologico continental del Cretacico superior pirenaico	Ministero de Ciencia e Innovacion	INGV - Roma 2	01/01/2012	31/12/2014
CIFALPS	CIFALPS China-Italy-France Apls Seismic Survey	INSTITUTE OF GEOLOGY AND GEOPHYSICS, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2012	31/10/2013
Prog. ERiNat - G. Piangiamore	ERiNat - Educazione ai Rischi Naturali	Provincia di La Spezia	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	24/11/2011	23/11/2012
GEMS - G. Etiope	GEMS - Gamma Energy Marine Spectrometer	TECNOMARE	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/02/2012	29/02/2012
Convenzione ADFAC	Contratto di collaborazione scientifica tra INGV CT e ADFAC per la realizzazione di uno strumento multi GPU per la simulazione dei flussi lavici	Association pour le Developpement et le Fonctionnement des Activités Contractuelles	INGV - Sezione di Catania	01/02/2012	31/08/2012
VIGOR	Studio di valutazione geotermica delle Regioni della Convergenza	CNR-DTA Dipart. terra e Amb. del Cons. Naz. delle Ricerche	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	14/02/2012	14/09/2012
EDF S.A.	EDF S.A.- Partecipazione al comitato di revisione della banca dati accelerometrica Europea	EDF S.A. - SCAN FOURNISSEURS	INGV - Sede di Milano	03/02/2012	31/12/2014
ENI Open	Studio di sismologia e	ENI Spa	INGV -	21/02/2012	30/11/2013

Contratto n. 2500007130	microsismica		Osservatorio Vesuviano		
Geophysical Journal International	Partecipazione a "Editorial Board of Geophysical Journal International"	Royal Astronomical Society	INGV - Sezione di Bologna	14/04/2011	31/12/2014
OTRIONS -	OTRIONS - Multi Parametric Network for the Study and Monitoring of Natural Hazards in the Otranto Channel and the Ionian Sea-OTRIONS-I2-3.2	Comunità Europea	INTERDEPARTMENTAL CENTRE OF RESEARCH FOR THE SEISMIC AND VOLCANIC RISK-UNIVERSITY OF BARI	17/02/2012	16/02/2014
Convenzione EDF	Contratto di collaborazione scientifica tra INGV-CT e EDF per ricerche sul Metodo SPH implementato su scheda grafica	EDF R&D	INGV - Sezione di Catania	01/02/2012	28/03/2013
PETROBRAS	PETROBRAS - Metanazione a bassa temperatura in ambienti geologici	Petroleo Brasileiro S.A.	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	17/02/2012	16/02/2014
Conferenza Internazionale HSI2012	Contributi per Conferenza Internazionale HSI2012	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/04/2012	31/03/2013
Convenzione Consorzio ricerche CATANIA	Sviluppo e implementazione di metodi particellari SPH per la simulazione di fluidi multi-fase	Consorzio catania ricerche	INGV - Sezione di Catania	28/02/2012	30/06/2012
Convenzione Astaldi	Convenzione Astaldi	ASTALDI S.p.A.	INGV - Roma 1	24/04/2012	31/12/2012
PROGETTO SIGMA	PROGETTO SIGMA	ENEL SERVIZI S.r.l. DIREZIONE OPERATIVA ACQUISTI - APPROVVIGIONAMENTI INGEGNERIA E INNOVAZIONE-PROGETTI INTERNAZIONALI	INGV - Roma 1	23/04/2012	31/12/2013
Contratto Taddei Green Power SRL	Progetto Geotermia Ischia/Forio. Sviluppo nel campo dello sfruttamento dell'energia geotermica nell'area di Ischia	TADDEI GREEN POWER SRL	INGV - Osservatorio Vesuviano	02/05/2012	01/05/2015
Convegno Geotermico Maggio 2012	CONVEGNO GEOTERMICO De Natale	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	INGV - Osservatorio Vesuviano	16/05/2012	19/05/2012
IMAA-CNR /INGV	IMAA-CNR /INGV Proposte per nuove forme spettrali di sito sulla base dei dati di una versione estesa di ITACA	CNR - Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (IMAA), Potenza	INGV - Sede di Milano	01/06/2012	31/10/2013
PO FESR 2007-2013 - 4.1.1.1	Prevenzione del rischio sismico Sicilia Orientale	Regione Siciliana - CE	TECHNOSIDE.SR L	26/04/2012	26/10/2014

UPV/EHU	Ricerca e misure Paleomagnetiche su materiale proveniente dalle successioni sedimentarie	Universidad del Pais Vasco	INGV - Roma 2	01/07/2012	31/12/2014
PON Massimo	PON Massimo - Monitoraggio in Area Sismica di Sistemi Monumentali	MIUR - INGV	MIUR - INGV	01/06/2012	31/05/2015
INGV OE - EDF	Implementation of multiphase flow treatment in a GPU-SPH code	EDF R&D	INGV - Sezione di Catania	10/07/2012	09/08/2013
Collaborazione IREA-CNR - INGV	IREA-CNR - INGV Utilizzo di tecniche interferometriche per lo studio delle deformazione in aree vulcaniche	CNR, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA)	INGV - Sezione di Catania	06/07/2012	16/06/2013
INGV-DPC 2012 - S1	Miglioramento delle conoscenze per la definizione del potenziale sismogenetico	DPC	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/07/2012	30/09/2013
INGV-DPC 2012 - S2	Validazione della pericolosità sismica mediante dati osservati	DPC	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/07/2012	30/09/2013
INGV-DPC 2012 - S3	Previsione a breve termine dei terremoti	DPC	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/07/2012	30/09/2013
INGV-DPC 2012 - V1	Valutazione della pericolosità vulcanica in termini probabilistici	DPC	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/07/2012	30/09/2013
INGV-DPC 2012 - V2	Precursori di eruzioni	DPC	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/07/2012	30/09/2013
INGV-DPC 2012 - V3	Analisi multi-disciplinare delle relazioni tra strutture tettoniche e attività vulcanica	DPC	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/07/2012	30/09/2013
COOPEUS	Strengthening the cooperation between the US and the EU in the field of environmental research infrastructures	Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/09/2012	31/08/2015
ASI - MUSA	ASI -MUSA Convenzione Quadro ASI/INGV - Use of multiband satellite SAR data for the study of crustal deformation related to the seismic cycle - MUSA	AGENZIA SPAZIALE ITALIANA	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	13/09/2012	13/09/2014
RDF Regional Discussion Forum - Pondrelli	Organizzazione di Info-point sul sisma in Emilia Romagna. Distribuzione di opuscoli, pannelli, banner e realizzazione video.	Parlamento Europeo	INGV - Sezione di Bologna	17/09/2012	29/09/2012
NEXTDATA	NEXTDATA un sistema nazionale per la raccolta, conservazione, accessibilita' e diffusione dei dati ambientali e climatici in aree montane e marine	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	CNR	02/01/2012	01/01/2016
IPGP_2	Contratto di collaborazione	Institut de	INGV - Palermo	06/08/2012	06/08/2015

	scientifica tra INGV e IPGP finalizzato alla realizzazione di una rete di monitoraggio geochimico dell'isola di Reunion	Physique du Globe de Paris			
Contratto collaborazione tra BAW e INGV	Valutazione e sviluppo del codice GPUSPH per le applicazioni in Hydro Engineering	Federal Waterways Engineering and Research Institute	INGV - Sezione di Catania	06/08/2012	31/08/2013
PNRA 2009/A3.04 - G. Muscari	Osservazioni dei cambiamenti chimici e fisici nelle atmosfere polari delle stazioni NDACC	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	08/06/2012	07/06/2014
MIMOSA - Lucilla Alfonsi	MIMOSA - Monitoring the Ionosphere Over South America	European Space Agency	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/10/2012	31/05/2013
GINESTRA	GINESTRA Ground-based Ionosphere monitoring Networks in Southeastern Asia: a survey	Istituto Superiore Mario Boella	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	05/11/2012	04/07/2013
MEDSTEC	MEDSTEC - towards Mapping of Electron Density, Scintillation and Total Electron Content	Università di Bath	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/10/2012	31/05/2013
PNRA 2009/C4.01 Euroandril	PNRA 2009/C4.01 Euroandril, Contributo italiano all'iniziativa EUROANDRILL.	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2012	31/12/2014
PNRA 2009/C1.07	PNRA 2009/C1.07 Petrologia magnetica e magnetismo ambientale nell'area del McMurdo Sound (Southern Victoria Land, Antartide) per ricostruzioni paleoambientali e paleoclimatiche	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/12/2012	31/12/2014
CALIBRA	CALIBRA: Countering GNSS high Accuracy applications Limitations due to Ionospheric disturbances in BRAZIL	Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	19/11/2012	18/01/2015
AirSafe	Tecniche bdi remote sensing satellitare e aviotrasportate per la valutazione e la gestione dei rischi naturali	Regione Toscana	Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Firenze	01/11/2012	31/10/2014
RITMARE	RITMARE - Ricerca Italiana per il MARE	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/01/2012	31/12/2016
PERMARE	PERMARE - Veicolo autonomo di superficie per sistema di monitoraggio persistente dell'ambiente marino	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Roma 2	01/06/2012	31/05/2015
SWAD	SWAD - Sea Watch Dog, Unmanned Surface Vehicle	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Roma 2	01/06/2012	31/05/2015
MARsite	MARsite - New Directions in	Comunità Europea	Istituto Nazionale	01/11/2012	31/10/2015

	Seismic Hazard assessment through Focused Earth Observation in the Marmara Supersite		di Geofisica e Vulcanologia		
Convenzione Meli_2	convenzione per lo svolgimento di uno stage formativo presso l'INGV di Palermo	Liceo Meli	INGV - Palermo	31/03/2012	31/12/2012
Convenzione Provincia Arezzo e INGV (2)	Diffusione e trasferimento delle informazioni e dati prodotti dall'osservatorio sismologico di Arezzo a supporto dell'aggiornamento del quadro del rischio sismico del piano provinciale integrato di protezione civile e il contributo nell'attività di divulgazione e formazione inerente il rischio sismico	Provincia di Arezzo (Dott. Massimo Nibi)	INGV - Roma 1	01/02/2012	01/01/2013
PON Prog. SIGLOD	PON Prog. SIGLOD - Sistema Intelligente di Supporto alla Gestione e alla Localizzazione delle Discariche di Rifiuti	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	01/12/2012	31/05/2015
Contributo per lo Studio di fattibilità e progettazione tecnica del Museo Osservatorio Vesuviano	Studio di fattibilità e progettazione tecnica per il Progetto esecutivo del Museo Osservatorio Vesuviano - Polo di attrazione turistico-culturale su scale globale.	Regione Campania	INGV - Osservatorio Vesuviano	26/11/2012	26/04/2014
Convenzione Regione Liguria finalizzata alla alta formazione professionale	Convenzione Regione Liguria finalizzata alla alta formazione professionale	Regione Liguria - Comunità Europea	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	15/10/2012	15/10/2014
Volcan Guard	Monitoraggio inerziale e gas siti vulcanici	Regione Siciliana - CE	PMF SRL	05/11/2012	31/12/2014
POLIMI	Analisi sperimentali nel Comune di Canazei	Dipartimento di Ingegneria Strutturale, DIS, Politecnico di Milano	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - AC	29/11/2012	28/06/2013
CLITEITAM	Interazioni clima-tettonica lungo il fronte delle Montagne Transantartiche e confronti con il record artico nella regione Greenland-Svalbard (CLITEITAM)	Consorzio per l'attuazione del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide - PNRA S.C.r.l.	Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Siena	16/07/2012	15/07/2014
E-AIMS	Euro Argo Improvements for the GMES Marine Service.	Comunità Europea	IFREMER	01/01/2013	31/12/2016
Contratto RER-INGV 2013	Contratto per la "Realizzazione della modellizzazione della circolazione dei fluidi a bassa entalpia in Emilia Romagna e per la fornitura di un servizio	Regione Emilia Romagna	INGV - Sezione di Bologna	31/12/2012	30/12/2013

	relativo alle simulazioni di scuotimento del suolo in ER e approfondimenti sulla natura della sismicità in zone peculiari".				
Consulenza Eurocargo	Redazione studio scientifico probabilistico relativo ai fusti dispersi dalla nave Eurocargo Venezia. Assistenza durante i meeting con il cliente e le autorità.	Castalia S.C.p.A.	INGV - Sez. di Bologna - Via A.Moro	01/11/2012	31/12/2012
PNRA 2009/A2.09 IPICS-2kyr-Italia	PNRA 2009/A2.09 IPICS-2kyr-Italia	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Roma 2	08/06/2012	07/06/2014
PNRA 2009/A2.02 - Zirizzotti	PNRA 2009/A2.02 - Caratterizzazione biogeochimica dei laghi subglaciali antartici (CaBiLA)	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	CNR Istituto Din. Proc. Ambientali	08/05/2012	07/05/2014
S3MAG	S3MAG - Sistema Sperimentale per la Segnatura MAGnetica di navi militari	Regione Liguria	Regione Liguria	01/07/2012	30/06/2014
Prog. Univ. of Nevada- L. Sagnotti	Reconstructing 2500 years of environmental change at the periphery of Rome: Integrating paleoecology and socioeconomic history to understand human response to climate	National Science Foundation	University of Nevada	01/06/2012	31/05/2015
GRAPE-G. De Franceschi	GRAPE - GNSS Research and Application for Polar Environment	Scientific Committee on Antarctic Research	INGV - Roma 2	01/01/2012	31/12/2014
SIMON (FESR)	SIMON (FESR) - Sistema Integrato sottomarino per il MONitoraggio di bradisismo e subsidenza	Regione Liguria	Regione Liguria	01/07/2012	30/06/2014
CIFS	CIFS - Cyprus Ionospheric Forecasting Service	FREDERIK INSTITUTE OF TECHNOLOGY	INGV - Roma 2	01/08/2012	31/07/2014
PON01_00683 Sigma	Sistema Integrato di sensori in ambiente cloud per la gestione Multirischi avanzata	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca	INGV - Sezione di Catania	01/04/2012	31/05/2015
Contratto co.l.mar.	Contratto co.l.mar. - Attività specialistiche di supporto all'acquisizione ed elaborazione di misure gravimetriche, magnetometriche e servizi ADL	CO.L.MAR.	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	14/11/2012	13/11/2015



Relazione sulla situazione del
personale dell'INGV, riguardante
l'attuazione dei principi di parità,
pari opportunità, benessere
organizzativo e di contrasto alle
discriminazioni e alle violenze
moralì e psicologiche nei luoghi di
lavoro – mobbing
Annualità 2012

A cura del Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la
valorizzazione del benessere di chi lavora e
contro le discriminazioni - CUG
pariopportunita@ingv.it

Premessa

Il CUG redige, entro il 30 marzo di ogni anno, una dettagliata relazione sulla situazione del personale nell'amministrazione pubblica di appartenenza, riferita all'anno precedente, riguardante l'attuazione dei principi di parità, pari opportunità, benessere organizzativo e di contrasto alle discriminazioni e alle violenze morali e psicologiche nei luoghi di lavoro - mobbing.

La relazione tiene conto anche dei dati e delle informazioni forniti sui predetti temi:

*- dall'amministrazione e dal datore di lavoro ai sensi del d.lgs. 81/2008;
- dalla relazione redatta dall'amministrazione ai sensi della direttiva 23 maggio 2007 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimenti della Funzione Pubblica e per le Pari Opportunità recante "misure per realizzare parità e pari opportunità tra uomini e donne nelle amministrazioni pubbliche".*

La relazione deve essere trasmessa ai vertici politici ed amministrativi dell'ente di appartenenza [Direttiva PCM del 4 marzo 2011. Linee guida sulle modalità di funzionamento dei "Comitati Unici di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni" (art. 21, legge 4 novembre 2010, n. 183).]

1. Introduzione

La relazione prende a riferimento le elaborazioni fornite dall'Istituto ai sensi della Direttiva 23 maggio 2007 "Misure per realizzare parità e pari opportunità tra uomini e donne nelle amministrazioni pubbliche" e trasmesse ai Dipartimenti per la Funzione Pubblica e le Pari Opportunità nel marzo 2013 tramite un questionario informatizzato appositamente predisposto, denominato nel seguito "Format DPO 2012", consultabile sul sito web dell'Istituto www.ingv.it, nella sezione Organi e Strutture – Comitato Unico di Garanzia.

Si articola quindi in: distribuzione del personale (par. 2); aree di intervento per attuare le pari opportunità, secondo la direttiva citata, a cura delle amministrazioni (par. 3); azioni effettuate dal Comitato Unico di Garanzia (par. 4).

2. La distribuzione di genere nel personale

L'Istituto conta complessivamente 939 unità di personale, 348 donne (37%) e 591 uomini (63%).

Di queste, 3 sono dirigenti di seconda fascia, uomini, sopra i 50 anni.

Gli altri dipendenti sono distribuiti come nelle tabelle seguenti.

Sono a tempo indeterminato 561 unità, di cui 193 donne (34.4%) e 368 uomini (65.6%).

Sono invece impiegati a tempo determinato e con altre forme di lavoro flessibile 378 unità, di cui 155 donne (41%) e 223 uomini (59%).

	Donne		Uomini		Totale	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Dirigenti di seconda fascia						
Oltre 50 anni	0	0,00%	3	100%	3	100
% sul totale complessivo		0,00%		0,51%		0,32%

Tab. 1 - Dirigenti

	Donne		Uomini		Totale	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Altri dipendenti						
Meno di 30 anni	19	33,33	38	66,67	57	100
31-40	109	39,21	169	60,79	278	100
41-50	158	56,23	123	43,77	281	100
oltre 50 anni	62	19,38	258	80,63	320	100
Totale personale	348	37,18	588	62,82	936	100
% sul totale complessivo		100,00%		99,49%		99,68%
TOTALE PERSONALE COMPLESSIVO	348	37,06%	591	62,94%	939	100,00%

Tab. 2 - Altro personale

I titolari di Posizioni Organizzative sono 83, di cui 19 donne (23%) e 64 uomini (77%). Sono stati individuati tra coloro che ricevono indennità di coordinamento, e quindi includono i direttori di sezione, i responsabili di unità funzionali e di progetto e i coordinatori di uffici.

	Donne		Uomini		Totale	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	Valori assoluti	%	Valori assoluti
Posizioni organizzative P.O.						
Meno di 30 anni	0	0,00	0	0,00	0	0,00
31-40	0	0,00	1	100,00	1	100,00
41-50	12	36,36	21	63,64	33	100,00
oltre 50	7	14,29	42	85,71	49	100,00
Totale personale	19	22,89	64	77,11	83	100,00
% sul totale complessivo		2,03		6,84		8,87

Tab. 3 - Titolari di posizioni organizzative (un di cui del totale personale complessivo di Tab. 2).

	Donne		Uomini		Totale	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Personale con tipologie di contratto a termine						
A tempo determinato	119	39,53	182	60,47	301	100
Contratto co.co.co.	1	25	3	75	4	100
Contratto di consulenza occasionale con durata superiore a un anno	0	0	0	0	0	0
Contratto di formazione lavoro	0	0	0	0	0	0
Altre tipologie contrattuali di lavoro flessibile	35	47,95	38	52,05	73	
Totale personale	155	41,01%	223	58,99%	378	100
TOTALE PERSONALE COMPLESSIVO	348	37,06%	591	62,94%	939	100

Tab. 4 - Personale con tipologie di contratto a termine (un di cui del totale personale complessivo di Tab. 2).

Gli organi di indirizzo (Presidente e Consiglio di Amministrazione), consultivi (Consiglio Scientifico), di gestione (Direttore Generale e Collegio d'Istituto) e l'Organismo Indipendente di Valutazione sono tutti a composizione maschile (si veda Piano Triennale 2013-2015 par. I.3. Gli organi dell'INGV)

Organi	Donne	Uomini	Totale
Presidente	0	1	1
Direttore Generale	0	1	1
Consiglio d'Amministrazione - CdA	0	4	4
Collegio dei Revisori dei Conti	1	2	3
Consiglio Scientifico - CS	0	5	5
Collegio d'Istituto - Cdl	0	11	11
Organismo Indipendente di Valutazione - OIV	0	1	1

Tab. 5 - Composizione degli organi

Tra il personale di ricerca, ovvero per ricercatori e tecnologi inquadrati ai primi tre livelli, la percentuale di uomini va dal 62% del livello iniziale fino all'84% del livello apicale con un'evidente forbice (Tab. 6, figura 1).

La componente maschile è prevalente nei profili di ricercatore, tecnologo e tecnico specializzato. La prevalenza di donne si ha nel profilo di collaboratore amministrativo (Tab. 7, dati al 1.1.2011).

Profilo	Donne		Uomini		Totale	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Dirigenti di ricerca e dirigenti tecnologi	10	16,39	51	83,61	61	100
Primi ricercatori e primi tecnologi	32	28,57	80	71,43	112	100
Ricercatori e tecnologi	119	38,02	194	61,98	313	100
Totale personale	161	33,13	325	66,87	486	100
TOTALE PERSONALE COMPLESSIVO	282	34,18	543	65,82	825	100

Tab. 6 - Distribuzione di genere per ricercatori e tecnologi. Dati elaborati dai ruoli di anzianità al 1 gennaio 2011.

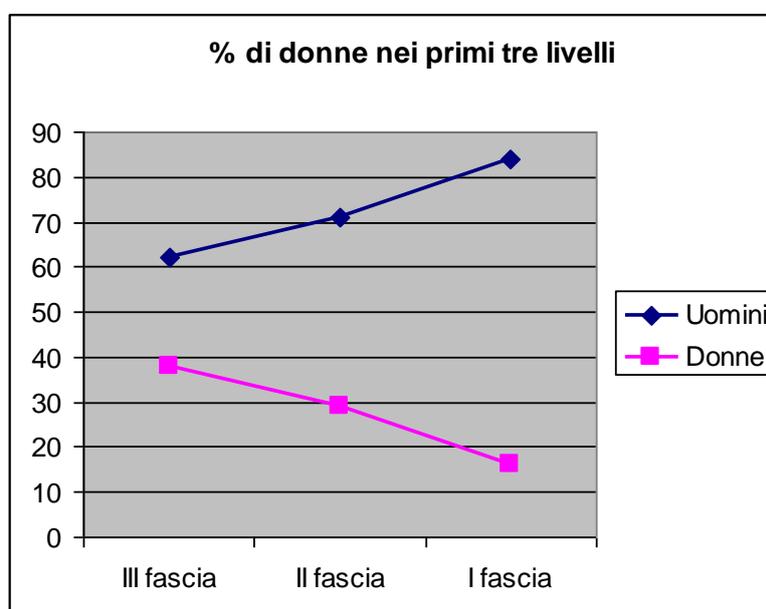


Figura 1 - La "forbice" (dati al 1 gennaio 2011).

Profilo	Donne		Uomini		Totale
	v.a.	%	v.a.	%	
Dirigenti	0	0	3	100	3
Parziale Dirigenti T.I.					3
Dirigente di ricerca	7	14,58	41	85,42	48
Primo ricercatore	28	34,57	53	65,43	81
Ricercatore	37	39,36	57	60,64	94
Parziale Ricercatori T.I.	72	32,29	151	67,71	223
Dirigente tecnologo	3	23,08	10	76,92	13
Primo tecnologo	4	13,79	25	86,21	29
Tecnologo	19	33,93	37	66,07	56
Parziale Tecnologi T.I.	26	26,53	72	73,47	98
EP	1	100	0	0	1
Parziale EP T.I.	1	100	0	0	1
CTER	49	31,61	106	68,39	155
Parziale Tecnici specializzati	49	31,61	106	68,39	155
Funzionario Amministrativo	4	66,67	2	33,33	6
Collaboratore Amministrativo	16	72,73	6	27,27	22
Operatore Amministrativo	1	20	4	80	5
Parziale Amministrativi T.I.	21	63,64	12	36,36	33
Operatore Tecnico	14	32,56	29	67,44	43
Parziale altro personale	14	32,56	29	67,44	43
Totale personale di ruolo	183	32,91	373	67,09	556
Dirigenti	1		0	0	1
Parziale Dirigenti T.D.	1	100	0	0	1
Dirigente di ricerca	0		0	0	0
Primo ricercatore	0		0	0	0
Ricercatore	49	46,67	56	53,33	105
Parziale Ricercatori T.D.	49	46,67	56	53,33	105
Dirigente tecnologo	0		0		
Primo tecnologo	0	0	2	100	2
Tecnologo	14	24,14	44	75,86	58
Parziale Tecnologi T.D.	14	23,33	46	76,67	60
CTER IV	0	0	2	100	2
CTER VI	13	20	52	80	65
Parziale Tecnici T.D.	13	19,4	54	80,6	67
Funzionario Amministrativo V	2	66,67	1	33,33	3
Collaboratore Amministrativo VII	15	93,75	1	6,25	16
Operatore Amministrativo VIII	1	100	0	0	1
Parziale Amministrativi T.D.	18	90	2	10	20
Operatore Tecnico VIII	4	25	12	75	16
Parziale altro personale T.D.	4	25	12	75	16
Totale personale non di ruolo	99	36,8	170	63,2	269
Totale personale complessivo	282	34,18	543	65,82	825

Tab. 7 - Distribuzione di genere nel personale INGV. Dati elaborati dai ruoli di anzianità al 1 gennaio 2011. Confronta con la sezione risorse umane del Piano Triennale di attività 2011-2013 (Tabelle 1 e seguenti alle pagg. XLVI-XLVII).

3 Le aree di intervento per attuare le pari opportunità

3.1 Azioni positive

Le cosiddette “azioni positive” consistono in misure volte alla rimozione degli ostacoli che di fatto impediscono la realizzazione di pari opportunità.

Secondo la direttiva, “le iniziative generali, da adottare per promuovere le pari opportunità nelle pubbliche amministrazioni, debbono costituire oggetto di pianificazione, la quale rappresenta ormai uno strumento comune per l’azione amministrativa (si coglie l’occasione per richiamare l’attenzione sull’importanza che tale principio riveste anche nella programmazione dei fabbisogni del personale e nella programmazione della formazione). Si rammenta che l’art. 48 del decreto legislativo n. 198 del 2006 (“Azioni positive nelle pubbliche amministrazioni”) prevede che le pubbliche amministrazioni predispongano piani triennali di azioni positive tendenti ad assicurare la rimozione degli ostacoli che, di fatto, impediscono la piena realizzazione di pari opportunità di lavoro e nel lavoro.

Tra le finalità esplicite che i piani perseguono riveste importanza prioritaria la promozione dell’inserimento delle donne nei settori e nei livelli professionali nei quali esse sono sottorappresentate favorendo il riequilibrio della presenza femminile nelle attività e nelle posizioni gerarchiche ove sussista un divario fra generi non inferiore a due terzi.

Si richiamano quindi le amministrazioni a dare attuazione alla previsione normativa sopra indicata, nel rispetto delle forme di partecipazione sindacale e di consultazione previste dalla normativa, ivi compresa la consultazione delle consigliere di parità, segnalando che la medesima disposizione introduce quale sanzione per il caso di mancato adempimento il divieto di assumere nuovo personale, compreso quello appartenente alle categorie protette”.

L’Istituto non ha ancora redatto un Piano Triennale di Azioni Positive, come invece previsto dal D.L. 198 dell’11/4/2006 e dalla Direttiva del 23/5/2007.

Il Comitato Pari Opportunità ha già evidenziato questa carenza mediante comunicazione al Direttore Generale, Prot. N. 0008705 del 7 luglio 2010, e successivamente il Comitato Unico di Garanzia, CUG, ha ribadito la necessità di avviarne la stesura. In tal senso, sono stati avviati i lavori preparatori, quali statistiche di genere, incontri con il personale, avvio di sperimentazioni “da mettere a sistema” riportati nel seguito.

3.2 Consigliera di fiducia, codice di condotta e segnalazioni

L’Istituto ha adottato un Codice di condotta per la tutela della dignità delle persone e per la prevenzione delle molestie sessuali e morali, su proposta del Comitato Pari Opportunità, (Delibera CD n.4.1.1.11/A Allegato A al verbale n.1/2011 del

31/3/2011), disponibile sul sito e ha contestualmente istituito la figura della Consigliera di Fiducia.

Ha inoltre nominato la Consigliera di Fiducia che, per ragioni di neutralità, riservatezza e indipendenza rispetto ai casi trattati, è figura esperta esterna all'Istituto e incaricata di fornire consulenza e assistenza ai dipendenti oggetto dei comportamenti di cui al Codice di condotta.

Il primo anno di sperimentazione (maggio 2011-maggio 2012) ha visto una rete di consigliere per l'istituto (DP n. 153 del 3/5/2011 Prot. N. 0005072 del 6/5/2011), Nel secondo anno, in corso, una sola Consigliera svolge la sua attività tramite uno sportello di ascolto cadenzato su base mensile nella sede Centrale e attivabile su richiesta nelle altre sedi (Delibera n. 40/2012 del Consiglio d'Amministrazione).

Le Consigliere di Fiducia operanti per il personale nelle sedi di Roma, Napoli, Pisa, Bologna, Milano e collegate hanno ricevuto nel primo anno di sperimentazione una quindicina di segnalazioni. Pervenute sia da donne che da uomini, si collocavano in diverse aree e gradi di disagio: problematiche relazionali, isolamento scientifico, presunto mobbing, molestie verbali/morali, discriminazione per handicap, presunta cessazione del rapporto a termine per motivi di discriminazione di genere. Le consigliere di parità provinciali di Palermo e Catania, di riferimento in via sperimentale per le relative sedi INGV, non hanno comunicato al CUG segnalazioni.

Il Comitato ha ricevuto numerose segnalazioni sia dirette che indirette di molestie sessuali. Il problema è sentito dal personale, come si vede dai risultati del questionario anonimo, elaborato dall'Associazione Differenza Donna distribuito in occasione del seminario "Non mi molestare!" organizzato dal Comitato Pari Opportunità nel febbraio 2011 presso la sede centrale (Tab. 8).

	SI' Donne	SI' Uomini	SI' Totale
Pensa che apprezzamenti, frasi a doppio senso e allusioni di natura sessuale, possano considerarsi molestie?	79%	75%	77%
Pensa che eventuali molestie a danno di singoli lavoratori possano avere delle ripercussioni sull'ambiente di lavoro in generale?	98%	87.5%	93%
Pensa che chi è vittima di molestie sul luogo di lavoro ne subisca gli effetti anche all'interno delle relazioni personali/familiari?	91%	87.5%	90%
Crede che si possa arrivare a cambiare abitudini di vita per il fatto che si subiscono molestie a lavoro?	98%	96%	97%
È mai venuto a conoscenza di episodi di molestie sessuali verificatesi all'interno dell'INGV?	75%	42%	63%
Conosce la funzione del Comitato Pari Opportunità dell'INGV?	76%	67%	73%
Conosce il ruolo della Consigliera di fiducia del Comitato Pari Opportunità dell'INGV?	34%	42%	37%

Tab. 8 - Esiti del questionario anonimo conoscitivo sulle molestie compilato da una settantina di dipendenti partecipanti al seminario "Non mi molestare!", organizzato dal Comitato Pari Opportunità il

23 febbraio 2011 presso INGV Roma (Questionari censiti: 81; compilati correttamente: 71; compilatori: 47 donne, 24 uomini).

E' significativo riportare alcuni passi dalle relazioni delle Consigliere di Fiducia, redatte a fine incarico, trasmesse ai vertici dell'Istituto e al Comitato come da Art. 7 del Codice di condotta INGV (giugno 2012).

“La particolare storia dell’INGV, e dunque i passaggi che lo vedono ora Ente su base nazionale, è senza dubbio una peculiarità da non sottovalutare e che va molto a incidere sulle dinamiche tra il personale dipendente. Altro importante problema è quello del precariato. L’avvicinarsi dei presidenti e altro ha contribuito a creare un particolare clima. E’ certamente necessaria una ricompattazione, come avviene in ogni comunità dopo un evento di cambiamento importante.”

Il clima “precario connesso alla definizione della guida dell’istituto, contribuisce in maniera rilevante ad un clima di lavoro caratterizzato da elevato stress, [si verifichi l’esistenza delle rilevazioni in merito allo stress lavoro correlato connesse alla valutazione previste ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni, scadute il 30.12.2010] elevata conflittualità e poca motivazione”. “In tale scenario, anche il ruolo della Consigliera di Fiducia nella gestione di casi relativi a presunto mobbing, rischia di essere compromesso rispetto alle attese del personale; il ruolo della Consigliera di Fiducia risulta essere di mediazione e conciliazione [...] ma non può prescindere da un chiaro assetto organizzativo gerarchico e funzionale, e da procedure definite ex ante dalla Direzione Centrale dell’Istituto.”

Complessivamente nel 2012 sono state trattate dalle consigliere 11 segnalazioni.

4. L’Organizzazione del lavoro e il benessere del personale

4.1 Part-time

In totale 13 persone hanno usufruito di part-time superiore al 50%: 11 donne, di cui 7 a tempo indeterminato e 4 con contratto a termine, e 2 uomini.

4.2 Telelavoro

L’Istituto ha avviato un progetto di telelavoro che nel 2012 ha coinvolto 8 dipendenti, tutti a tempo indeterminato, 4 donne e 4 uomini. Lo schema è disponibile sul sito, all. 2 all’accordo sindacale del 18-19/2/2010.

4.3 Congedi parentali

Nel 2012, 103 donne hanno utilizzato i congedi parentali obbligatori, con una durata media di 104 giorni. Mentre hanno utilizzato i congedi parentali facoltativi 38 donne con una durata media di 14 giorni e 31 uomini con una durata media di 10 giorni. Non risulta l’adozione di particolari misure per favorire il reinserimento del personale assente per lunghi periodi (es. maternità, congedi parentali, ecc.).

4.4 Politiche di reclutamento del personale

Un monitoraggio avviato dal CPO sulle commissioni di concorso nel 2010 indicava una scarsa presenza di donne nella composizione delle commissioni. Un percorso di riequilibrio sembra essere stato avviato, con un aumento dal 19% al 24% di presidenti di commissione donne, dal 16% al 26% di componenti di commissione, come risulta da un'analisi delle commissioni per selezioni pubbliche e interne nel 2010 e nel 2011 svolta nell'ottobre 2011.

Nel periodo di riferimento (2012) sono state nominate 20 commissioni per concorsi pubblici, ciascuna composta da 3 componenti e 1 segretario/a. Circa i componenti di commissione: 6 commissioni composte da soli uomini, 10 da una donna e due uomini, 4 da due donne e un uomo; 6 commissioni hanno avuto una presidente donna.

Commissione n.	Donne	Uomini	%Donne
1	1	2	33,33
2	0	3	0,00
3	2	1	66,67
4	0	3	0,00
5	2	1	66,67
6	2	1	66,67
7	1	2	33,33
8	1	2	33,33
9	2	1	66,67
10	1	2	33,33
11	1	2	33,33
12	1	2	33,33
13	1	2	33,33
14	0	3	0,00
15	0	3	0,00
16	1	2	33,33
17	1	2	33,33
18	0	3	0,00
19	1	2	33,33
20	0	3	0,00

Tab. 9 - Percentuale di donne nelle commissioni 2012.

4.5 Differenziali retributivi

I dirigenti di seconda fascia sono tutti uomini, con una retribuzione annua lorda di 107.000 euro. I direttori di sezione percepiscono una retribuzione annua lorda con valore medio di 92.627 euro.

Non sono stati ancora effettuati studi, analisi sulla distribuzione del salario accessorio (straordinari, retribuzione di posizione, di risultato, incarichi, ecc.) tra uomini e donne.

4.6 Sistema di valutazione del personale

Non è operativo il sistema di valutazione del personale dirigente.

4.7 Premi legati alla presenza

Non esiste un criterio di assegnazione di premi legati alla presenza in ufficio del personale non dirigente.

4.8 Riequilibrio di genere

Esistono settori di attività e/o posizioni dove il divario di genere è non inferiore ai due terzi. I direttori di sezione sono tutti uomini; nella qualifica di dirigente di ricerca e tecnologo le donne sono il 16%; per i titolari di posizioni organizzative, la percentuale di donne è del 23%. Le dipendenti donne sono sottorappresentate, in particolare modo nelle posizioni dirigenziali o apicali.

4.9 Formazione

Risulta difficile quantificare il numero di dipendenti e le ore annue fruite per la formazione.

Esse possono comprendere le ore di corso in senso stretto, ad esempio indicate sul programma delle presenze, piuttosto che la partecipazione a seminari o a convegni, come occasione di apprendimento soprattutto per il personale di ricerca, spesso indicata come servizio esterno o missione. Risulta ancora difficile raccogliere i dati in modo sufficientemente omogeneo. Si segnala comunque che sono state effettuate le ore di formazione sulla sicurezza, ottemperando agli obblighi di legge.

4.10 Formazione sulle pari opportunità/discriminazioni

Non vengono effettuati corsi sui temi delle pari opportunità/discriminazioni. Non risultano statistiche che considerino il genere dei partecipanti nella scelta degli interventi formativi, né moduli relativi alla normativa sulla parità uomo-donna nei corsi sui temi di organizzazione del lavoro, né moduli inerenti le differenze di genere e le pari opportunità nella gestione del personale nei corsi per la dirigenza.

4.11 Statistiche sul personale

L'Istituto non dispone di statistiche sul personale suddivise per genere. Sostanzialmente, il dato è presente, ma non è ancora consolidata la prassi di utilizzazione. Le statistiche nei documenti sintetici sulla situazione del personale, come ad esempio nella sezione Risorse umane del Piano Triennale di Attività, non sono ancora suddivise per genere.

4.12 Linguaggio non discriminatorio

I documenti di lavoro, come relazioni, circolari, decreti, regolamenti, non sono ancora scritti con linguaggio non discriminatorio. E' ancora limitato l'utilizzo di nomi collettivi che includano persone dei due generi (es. persone anziché uomini, lavoratori e lavoratrici anziché lavoratori).

4.13 Bilancio di genere

Il bilancio di genere non è stato ancora impostato, ovvero non è stato impostato uno studio che possa mettere in evidenza quanta parte e quali voci del bilancio dell'ente siano (in modo diretto o indiretto) indirizzate alle donne, quanta parte agli uomini e quanta parte a entrambi. Nel Piano e relazione sulla performance 2011-2013 non sono indicati obiettivi legati al genere e alle pari opportunità (così come previsti dalla Delibera CIVIT n. 5/2012).

4.14 Progetti di miglioramento organizzativo

L'Organismo Indipendente di Valutazione con la Struttura di supporto tecnico permanente ha realizzato un questionario per il rilevamento del benessere organizzativo, somministrato nella primavera 2012. L'analisi pubblicata a dicembre 2012 sul sito istituzionale ha messo in luce diversi problemi.

5. Le azioni del Comitato Unico di Garanzia

L'INGV ha istituito il Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni - CUG nel luglio 2011, ai sensi dell'art. 21 della legge 183/2010 (delibera del Consiglio Direttivo n. 4.3.2.11 del 28/6/2011 Prot. N. 0008451 del 26/7/2011).

Il CUG INGV assume, estendendoli, i compiti del precedente Comitato Pari Opportunità - CPO, ricostituito nel maggio 2010 (delibera del Consiglio Direttivo n. 6.3.2.10, Allegato E al Verbale n. 2.2010 del 17/3/2010).

I compiti del precedente CPO INGV erano:

- focalizzare i problemi relativi alle pari opportunità;
- contribuire a migliorare la qualità della vita negli ambienti di lavoro e a valorizzare le risorse umane;
- verificare gli equilibri tra i sessi nelle posizioni funzionali a parità di requisiti professionali;
- formulare proposte per la gestione flessibile delle risorse umane e le attività di formazione professionale.

Ai sensi della direttiva emanata dai dipartimenti della Funzione Pubblica e per le Pari Opportunità del 4 marzo 2011, il Comitato ha compiti propositivi, consultivi e di verifica (Tabella 10).

Composizione e regolamento interno del CUG INGV sono reperibili sul sito web dell'Istituto all'indirizzo: <http://istituto.ingv.it/l-ingv/organi-e-strutture/comitato-unico-di-garanzia>.

I compiti affidati dall'Amministrazione da un lato e le sollecitazioni ricevute dal personale dall'altro hanno portato ad una serie di azioni da parte del CUG a favore dell'Amministrazione e del personale, di seguito descritte.

Compiti propositivi su:

- predisposizione di piani di azioni positive, per favorire l'uguaglianza sostanziale sul lavoro uomini e donne;
- promozione e/o potenziamento di ogni iniziativa diretta ad attuare politiche di conciliazione vita privata/lavoro e quanto necessario per consentire la diffusione della cultura delle pari opportunità;
- temi che rientrano nella propria competenza ai fini della contrattazione integrativa;
- iniziative volte ad attuare le direttive comunitarie per l'affermazione sul lavoro della pari dignità delle persone, nonché azioni positive a riguardo;
- analisi e programmazione di genere che considerino le esigenze delle donne e quelle degli uomini (es. bilancio di genere);
- diffusione delle conoscenze ed esperienze, nonché di altri elementi informativi, documentali, tecnici e statistici sui problemi delle pari opportunità e sulle possibili soluzioni adottate da altre amministrazioni o enti, anche in collaborazione con la Consigliera di parità del territorio di riferimento;
- azioni atte a favorire condizioni di benessere lavorativo;
- azioni positive, interventi e progetti, quali indagini di clima, codici etici e di condotta, idonei a prevenire o rimuovere situazioni di discriminazioni o violenze sessuali, morali o psicologiche - mobbing - nell'Istituto.

Compiti consultivi, formulando pareri su:

- progetti di riorganizzazione dell'Istituto;
- piani di formazione del personale;
- orari di lavoro, forme di flessibilità lavorativa e interventi di conciliazione;
- criteri di valutazione del personale;
- contrattazione integrativa sui temi che rientrano nelle proprie competenze.

Compiti di verifica su:

- risultati delle azioni positive, dei progetti e delle buone pratiche in materia di pari opportunità;
- esiti delle azioni di promozione del benessere organizzativo e prevenzione del disagio lavorativo;
- esiti delle azioni di contrasto alle violenze morali e psicologiche nei luoghi di lavoro - mobbing;
- assenza di ogni forma di discriminazione, diretta o indiretta, relativa al genere, all'età, all'orientamento sessuale, alla razza, all'origine etnica, alla disabilità, alla religione o alla lingua, nell'accesso, nel trattamento e nelle condizioni di lavoro, nella formazione professionale, promozione negli avanzamenti di carriera, nella sicurezza del lavoro.

Tabella 10 Compiti del Comitato Unico di Garanzia (Linee guida sulle modalità di funzionamento dei "Comitati Unici di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni" (art. 21, legge 4 novembre 2010, n. 183), par. 3.2)

Parere sul questionario sul benessere organizzativo (2012)

Il CUG è stato invitato a partecipare alla riunione di presentazione del Questionario sul Benessere organizzativo realizzato da OIV in collaborazione con la struttura tecnica di supporto. Durante tale riunione sono stati formulati dei suggerimenti riguardo i contenuti e la modalità di somministrazione, solo in parte recepiti nella versione finale del Questionario. In occasione della somministrazione on-line del

Questionario il CUG ha raccolto numerosissime segnalazioni di criticità riscontrate dal personale, in merito all'anonimato del questionario, al contenuto delle domande, alle difficoltà di compilazione, criticità che potevano rappresentare un limite alla compilazione e quindi alle analisi sui dati raccolti.

Proposta di rimozione di discriminazione (2012)

Il Comitato ha affrontato e risolto un problema di discriminazione nei confronti di una collega diversamente abile presso la sede di L'Aquila e ha evidenziato criticità di accesso rispetto alla sede e di sicurezza in relazione alla presenza delle scale nella zona rossa de L'Aquila e alla mancanza di scale di sicurezza nell'edificio.

Adesione alla Human Resources Strategy for Researchers (2012)

Su proposta del CUG approvata dal presidente nell'ottobre 2011, l'Istituto ha aderito alla *Human Resources Strategy for Researchers* – HRS4R, un'iniziativa della Comunità Europea volta ad assistere le università e gli enti di ricerca in Europa nella effettiva implementazione della Carta dei Ricercatori, nella cui coerenza lo Statuto INGV prevede che l'Istituto operi. La strategia HRS4R si realizza su base volontaria e in autonomia: prevede che l'Istituto svolga dapprima un'analisi interna su regole e pratiche a fronte dei principi della Carta e del Codice e quindi stili un piano d'azione di allineamento ai principi da rendere pubblico sul sito. La Commissione Europea, a fronte del piano d'azione, rilascia all'Istituto un riconoscimento di eccellenza per le risorse umane, che consentirà l'utilizzo del logo "HR Excellence in Research" e che rappresenta anche un punto di forza nella valutazione dei progetti People del VII Programma Quadro. La fase di riorganizzazione e di scrittura dei nuovi regolamenti ha rappresentato un'opportunità per sperimentare la strategia e compiere i primi passi (Mutual Learning Seminar a Barcellona Gennaio 2012, Giornata informativa presso la Conferenza dei rettori delle Università Italiane - CRUI Marzo 2012).

Ciclo di incontri Donne@ingv (2012)

Rivolti alle donne per raccogliere richieste, istanze, problematiche che riguardano in modo specifico la vita lavorativa delle donne all'INGV, problematiche di cui il CUG potrebbe farsi carico e che contribuiscono ad indicare le direzioni di future e possibili azioni positive, da inserire nel futuro PTAP. Il primo incontro si è svolto per il personale delle sezioni di Roma il 7 maggio 2012, e ha messo in luce la necessità di conciliazione dei tempi di vita e tempi di lavoro, di empowerment e di rappresentanza femminile negli organi decisionali e nei ruoli di responsabilità.

Ciclo di seminari Donne e Scienza (2012)

Rivolti a tutto il personale, sui temi della discriminazione di genere e delle azioni positive presso istituzioni nazionali e sovranazionali. Avviati a dicembre 2012.

Parere sui criteri di valutazione della ricerca - bando VQR di ANVUR (2012)

Il Comitato ha evidenziato alcune criticità presenti nel bando di Valutazione della Qualità della Ricerca VQR 2004-2010, in particolare in relazione alla valutazione della maternità. Ha trasmesso in tal senso una lettera alla Consigliera Nazionale di Parità e all'ANVUR a marzo 2012. Quindi, con i contributi dell'Associazione Donne e

Scienza, del CUG dell'INFN e del CUG del CNR, su tale tema è stata avviata una interrogazione parlamentare e la lettera è diventata una lettera aperta.

Comunicazione e informazione

E' stata aperta una sezione del web d'Istituto destinata alla comunicazione delle attività e all'informazione su temi di interesse, che contiene inizialmente i riferimenti di contatto - anche per la consigliera di fiducia - la composizione, il regolamento, i materiali dei seminari e gli elaborati del Comitato.

E' in corso di finalizzazione il DVD "A.A.A. Donne ri-cerca-si", realizzato da INGV sezione di Catania, in occasione di Scienza Aperta 2011, presentato e commentato durante la Notte dei Ricercatori a Roma il 28 settembre 2012.