



**Programma triennale per la
Trasparenza e l'Integrità
2012 - 2014**

ai sensi dell'art. 11 comma 2
del Decreto Legislativo 27 Ottobre 2009, n. 150

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Via di Vigna Murata 605 - 00143 Roma

tel 06518601 • fax 065041181

www.ingv.it





**Programma triennale per la
Trasparenza e l'Integrità
2012 – 2014**

ai sensi dell'art. 11 comma 2
del Decreto Legislativo 27 Ottobre 2009, n. 150



Indice

1. Nota introduttiva	5
2. Principi generali per la garanzia della trasparenza e dell'integrità	6
3. L'INGV: mission ed assetto organizzativo	6
3.1 Risorse umane	8
3.2 Soggetti e responsabilità	9
4. La pubblicazione dei dati	9
4.1 Modalità di pubblicazione	10
4.2 Posta elettronica certificata (PEC)	11
5. Procedimento di elaborazione ed adozione dei programmi	11
5.1 Obiettivi strategici individuati dagli organi di vertice negli atti di indirizzo	11
5.2 Collegamenti con il piano delle performance	23
5.3 Interazione con gli utenti e coinvolgimento degli <i>stakeholder</i>	24
5.4 I termini e le modalità di adozione del programma da parte del vertice politico-amministrativo	26
6. Le iniziative per la trasparenza e per la legalità e la promozione della cultura dell'integrità	26
6.1 Giornate della trasparenza	26
6.2 <i>Customer satisfaction</i> e monitoraggio del sito	27
6.3 Benessere organizzativo	28
7. Ascolto degli <i>stakeholder</i>	28
8. Sistema di monitoraggio interno dell'attuazione del programma	29
9. Mappatura dei rischi	29

1. Nota introduttiva

Il presente documento aggiorna il “Programma Triennale per la Trasparenza e l’Integrità 2011 – 2013 approvato con Decreto del Presidente n.171 del 12/5/2011 dall’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

L’aggiornamento di tale Programma, previsto dal comma 2 dell’art.11 del D.Lgs. 150/2009 e richiamato dalla Delibera Civit n. 105/2010, consente sia di adeguare il documento alla propria realtà istituzionale in fase di cambiamento nel quadro del processo di riordino che ha interessato gli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) in applicazione della Legge 165 del 27/09/2007, sia di far fronte con maggiore consapevolezza alle necessità degli *stakeholders*.

La predisposizione del Programma Triennale per la Trasparenza e l’Integrità 2012 – 2014 è stata attribuita al Direttore Generale; il Responsabile della Trasparenza e dell’integrità dell’INGV, Dott. Lucio BADIALI, già Responsabile dei Servizi Informatici dell’Ente, è competente per la formazione, sovrintende l’adozione e l’attuazione del Programma stesso.

L’approvazione è a cura dell’organo di indirizzo politico.

L’aggiornamento del Programma considera anzitutto la valutazione effettuata dalla CIVIT nel corso del monitoraggio (Ottobre 2011) dei Programmi Triennali di tutte le Amministrazioni Pubbliche ed in particolar modo degli spunti di miglioramento suggeriti all’INGV.

Si riportano di seguito i punti di forza e di debolezza del “Programma Triennale per la Trasparenza e l’Integrità” evidenziati nel rapporto Civit consegnato all’INGV nell’Ottobre 2011:

Punti di Forza:

- *Il programma oltre ad essere scritto in modo chiaro, presenta una breve introduzione sull’assetto organizzativo e sulle funzioni dell’Ente, al fine di rendere maggiormente comprensibile il quadro generale in cui leggere le informazioni contenute nel Programma;*
- *Il Documento è articolato secondo un indice conforme a quello previsto nella Delibera Civit n.105/2010 utile a consentire ai cittadini una più facile comparazione fra i Programmi delle diverse Amministrazioni;*
- *Il Programma è posizionato in modo corretto e facilmente accessibile all’interno della Sezione “Trasparenza, Valutazione e Merito”;*
- *È descritto, con estrema chiarezza e logica, il processo di accountability in quattro fasi che prevede l’attivo coinvolgimento degli stakeholder (di cui il Programma riporta, peraltro, una breve e utile definizione);*
- *Per ogni categoria di dati è prevista nel Programma, in modo chiaro, la data prevista di pubblicazione;*
- *Ottimo il contesto normativo di riferimento con rinvii precisi al D.Lgs. 150/2009 e alla normativa in materia di Trasparenza antecedente al Decreto nell’ambito sia della presentazione del Programma, sia della descrizione dei dati da pubblicare nel sito istituzionale (laddove si sarebbero potuti esplicitare meglio i riferimenti in materia di Protezione dei dati personali);*
- *Sono previste varie iniziative finalizzate a far conoscere, sia ai dipendenti dell’Ente sia ad utenti esterni, i contenuti del Programma e le iniziative finalizzate a far conoscere, sia ai dipendenti dell’Ente sia ad utenti esterni, i contenuti del Programma e le iniziative intraprese in materia di Trasparenza;*
- *Viene fornita una descrizione completa e chiara dello stato attuale e delle azioni previste relative alla PEC.*

Punti di Miglioramento:

- *Il Programma è pubblicato sul sito istituzionale tramite un file PDF di dimensioni elevate;*
- *A parte la sezione relativa ai dati da pubblicare, le iniziative in materia di trasparenza sono elencate a scopo meramente esemplificativo e senza alcuna descrizione, né tempistica;*
- *È assente qualsiasi riferimento agli obiettivi, indicatori e target in ambito di trasparenza presenti nel Piano della Performance. Tali riferimenti, se ci fossero, permetterebbero di mostrare come le attività programmate in ambito di trasparenza siano effettivamente ricomprese all’interno del Piano della Performance;*
- *Non risulta indicato il responsabile della trasparenza;*
- *È assente la mappatura dei rischi né si è rinvenuta, all’interno del Programma, quantomeno una generale individuazione dei settori e delle aree di attività svolta da INGV, nelle quali sia possibile rinvenire i rischi maggiori in materia di integrità;*
- *Non è sviluppata la parte del Programma dedicata alle iniziative volte alla promozione della cultura della legalità e dell’integrità;*
- *L’unica attività di monitoraggio prevista nel Programma è descritta nei termini di “iniziativa futura”.*

Per l’aggiornamento del Programma Triennale 2012 – 2014 l’INGV ha tenuto in considerazione ed ha seguito le seguenti direttive:

- Linee guida dei siti web della PA anno 2011;
- D.Lgs. 235/2010 (il nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale) entrato in vigore il 25/01/2011.

2. Principi generali per la garanzia della trasparenza e dell'integrità

Tra le principali novità introdotte nel Programma INGV 2012 – 2014, anche a seguito del recepimento della Delibera Civit n. 2/2012 che integra ed in parte modifica quella precedente (105/2010) e dell'esperienza maturata durante gli anni 2010 – 2011, vi è:

- L'indicazione del Responsabile della Trasparenza;
- L'indicazione dei Dirigenti responsabili dell'individuazione, elaborazione e pubblicazione dei dati e delle iniziative in materia di trasparenza e di integrità, ai fini dell'applicazione della responsabilità prevista dall'art. 11 comma 9 del Decreto;
- L'ampliamento dei dati da pubblicare e loro continuo aggiornamento;
- Maggiore attenzione alla possibilità di utilizzo esterno dei dati e alla loro qualità;
- Maggiore attenzione alla disponibilità dei dati per gli utenti e alla utilità e frequenza dell'utilizzo mediante monitoraggio degli accessi;
- Opportunità della rilevazione del livello di soddisfazione degli utenti nel quadro della migliore informazione verso gli stakeholders interni ed esterni all'Ente, attraverso delle iniziative mirate, di cui i questionari di *customer satisfaction* sono un esempio;
- Incremento delle misure di trasparenza ed integrità per promuovere la cultura della legalità e dell'integrità;
- Previsione di diverse modalità di interazione con gli utenti, anche mediante strumenti di social network (es. facebook).

3. L'INGV: Mission ed Assetto organizzativo

In questo ambito risulta utile ricordare la "mission" dell'Ente attraverso un estratto del nuovo Statuto approvato in data 21/3/2011:

"L'INGV in coerenza con i contenuti del Programma Nazionale della Ricerca (PNR), con gli obiettivi strategici fissati dal Ministero e dall'Unione Europea (UE), nonché con i fabbisogni e con il modello strutturale di organizzazione e funzionamento previsti per il raggiungimento degli scopi istituzionali ed il buon andamento delle attività:

- promuove e svolge attività di Ricerca sui processi naturali del Sistema Terra, attraverso:*
 - *il rilevamento sistematico, mediante reti e osservatori multiparametrici, di fenomeni geofisici che hanno luogo nella terra solida ed in quella fluida;*
 - *la conduzione di specifici laboratori;*
 - *le analisi delle osservazioni finalizzate al monitoraggio e alla modellazione dei processi naturali;*
- svolge, in particolare, attività finalizzate:*
 - *allo studio sperimentale e teorico della dinamica dell'interno della Terra, della sismicità e delle eruzioni vulcaniche, nonché dei parametri fisici e chimici che caratterizzano l'ambiente terrestre;*
 - *allo studio sperimentale e teorico del magnetismo terrestre e dell'aeronomia;*
 - *alla messa a punto di metodi per la valutazione della pericolosità sismica, vulcanica e da maremoto e all'elaborazione di scenari a lungo, medio e breve termine, con applicazioni sia all'area italiana che ad altre zone attive del pianeta di particolare rilevanza scientifica;*
 - *all'esplorazione di ambiti di ricerca innovativi e particolarmente critici, quali il cambiamento climatico globale, la sicurezza del territorio nazionale e l'elaborazione di modelli di sviluppo coerenti con lo sfruttamento sostenibile delle risorse naturali;*
- progetta e coordina programmi nazionali ed internazionali nell'ambito delle linee di ricerca di cui ai punti precedenti, anche in partenariato con altre istituzioni pubbliche e private, con particolare attenzione ai programmi di studio e valutazione della pericolosità sismica e vulcanica; partecipa a programmi avviati da altri soggetti; stipula accordi e convenzioni per la fornitura di dati, elaborazioni e consulenze di elevato valore scientifico e tecnologico a favore di enti di ricerca pubblici e privati, pubbliche amministrazioni, enti locali e soggetti privati;*
- svolge, per conto dello Stato, secondo la normativa vigente, funzioni di monitoraggio di fenomeni geofisici e geochimici con particolare riguardo alla sorveglianza dell'attività sismica, vulcanica e dei maremoti nel territorio*

- nazionale e nell'area mediterranea; coordina l'attività delle reti sismiche regionali e locali; partecipa alle reti di studio e sorveglianza europee e globali;*
- e) in riferimento al punto precedente provvede, in particolare, alla organizzazione, gestione e progressiva estensione della Rete Sismica Nazionale, della Rete Integrata Nazionale GPS e della rete sismica a scala euro – mediterranea denominata "MedNet";*
 - f) rende disponibili alla comunità scientifica i dati raccolti dalle proprie reti di monitoraggio; pubblica riviste e collane editoriali; svolge attività didattica, di formazione e di tutorato, anche in cooperazione con università e istituti di alta formazione in Italia e all'estero;*
 - g) svolge attività di divulgazione dei risultati della ricerca e del monitoraggio dei processi geofisici; promuove iniziative di comunicazione, informazione e formazione nella scuola e nella società, con particolare attenzione alle aree del territorio nazionale a più elevata pericolosità sismica e vulcanica, per contribuire alla riduzione del rischio.*

Attualmente sono in fase di approvazione definitiva i nuovi regolamenti del "personale" e di "organizzazione e funzionamento" che sostituiranno quelli in vigore fino ad oggi, pubblicati sul sito internet istituzionale www.ingv.it alla sezione "Norme e Regolamenti".

In base all'art. 3 comma 3 del nuovo Statuto, infatti, il nuovo regolamento di organizzazione e funzionamento "riflette le linee guida del riordino degli Enti di Ricerca di cui al D.Lgs. 31/12/2009 n. 213 e prevede l'organizzazione delle attività istituzionali", "definisce l'architettura generale del sistema, le specifiche funzioni e responsabilità, i flussi decisionali e dei processi interni, in un assetto organizzativo, che oltre a garantire la coerenza tra le decisioni strategiche e la gestione operativa, favorisce lo sviluppo delle attività scientifiche, nonché la valorizzazione, la partecipazione e la rappresentanza dell'intera comunità scientifica nazionale di riferimento, prevedendo forme di sinergia tra gli enti di ricerca, le strutture universitarie ed il mondo dell'impresa".

Il nuovo regolamento del personale, invece, sempre in base all'art. 3 comma 5 dello Statuto, definisce "le procedure di reclutamento del personale, incluse quelle per chiamata diretta di cui all'Art. 13 del Decreto, le procedure finalizzate all'individuazione delle figure di responsabilità, le misure volte a garantire la parità di genere a ogni livello, le misure organizzative volte a potenziare la professionalità e l'autonomia dei ricercatori, le specifiche disposizioni che agevolano la mobilità dei dipendenti tra istituzioni, enti ed organizzazioni di ricerca in ambito nazionale ed internazionale, nonché imprese e soggetti privati, anche ai fini dell'interscambio di competenze ed esperienze tra pubblico e privato".

3.1 Risorse umane

Si riporta, qui di seguito, la consistenza delle risorse umane dell'INGV aggiornata a **Gennaio 2012**:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROFILI	DOTAZIONE ORGANICA (**)	PERSONALE A TEMPO INDETERMINATO IN SERVIZIO	VACANZE ORGANICHE (COL. 1 - COL. 2)	ASSUNZIONI 2011 (**)	VACANZE ORGANICHE EFFETTIVE (COL. 3 - COL. 4)	PERSONALE A TEMPO DETERMINATO STABILIZZANDO	PERSONALE A TEMPO DETERMINATO NON STABILIZZANDO	TOTALE PERSONALE A TEMPO DETERMINATO (COL. 6 + COL. 7)	TOTALE GENERALE PERSONALE IN SERVIZIO (COL. 2 + COL. 8)
DIRIGENTE	3	3	-	-	-	-	-	-	3
<i>Parz. Dirigenti</i>	3	3	-	-	-	-	-	-	3
DIR. RICERCA	48	45	3	-	3	-	-	-	45
PRIMO RICERC.	81	80	1	-	1	-	-	-	80
RICERCATORE	103	99	4	2	2	78	31	109	208
<i>Parz. Ricercatori</i>	232	224	8	2	6	78	31	109	333
DIR. TECNOL.	13	13	-	-	-	-	-	-	13
PRIMO TECNOL.	29	28	1	-	1	2	-	2	30
TECNOLOGO	57	55	2	-	2	50	11	61	116
<i>Parz. Tecnologi</i>	99	96	3	-	3	52	11	63	159
EP	1	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Parz. EP</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	1
C/TER	162	155	7	2	5	40	28	68	223
<i>Parz. Tecnici specializzati</i>	162	155	7	2	5	40	28	68	223
FUNZION. AMM.	6	6	-	-	-	-	3	3	9
COLL. AMM.	24	22	2	1	1	10	7	17	39
OPER. AMM.	8	7	1	1	-	1	-	1	8
AUSIL. AMM. (***)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parz. Amministrativi</i>	38	35	3	2	1	11	10	21	56
OPER. TECN.	47	43	4	3	1	10	6	16	59
AUSIL. TECN. (***)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personale OV da equiparare (****)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parz. Altro pers.</i>	47	43	4	3	1	10	6	16	59
TOTALI	582	557	25	9	16	191	86	277	834

(*) Definita con Delibera CD n. 6.1.3.09/A del 17/6/09 approvata da UPPA con nota n. 38626 del 15/9/09 e da IGOP con nota n. 98365 del 22/9/09 e modificata in automatico a seguito di applicazione artt. 52 e 65 CCNL 2002 - 2005, ove necessario.

(**) In attesa di autorizzazione a valere su turn over 2009.

(***) Profili soppressi ex art. 9 CCNL 7/4/06 e art. 7 CCNL 13/5/09.

(****) Personale equiparato con contratto integrativo 28/11/08 approvato da IGOP con nota n. 14986 del 9/2/09 e da URSIPA con nota n. 9231 del 25/2/09.

3.2 Soggetti e Responsabilità

Alla definizione, adozione ed attuazione del Programma concorrono, a norma di quanto previsto dalle direttive imposte dal D.Lgs. 150/2009 e dalle successive Delibere CIVIT:

- 1) Il Consiglio di Amministrazione;
- 2) Il Direttore Generale;
- 3) Il Responsabile per la Trasparenza e l'integrità;
- 4) La struttura tecnica permanente di supporto all'OIV;
- 5) L'OIV.

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE:

- emana le direttive generali contenenti gli indirizzi strategici che il Direttore Generale deve seguire nella predisposizione del Programma Triennale per la Trasparenza ed Integrità e degli eventuali aggiornamenti dello stesso;
- delibera, entro il 31 gennaio di ogni anno, l'approvazione del Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità.

IL DIRETTORE GENERALE:

- predispone il Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità e gli aggiornamenti dello stesso;
- nomina il Responsabile per la Trasparenza e l'Integrità dell'INGV.

IL RESPONSABILE PER LA TRASPARENZA E L'INTEGRITA':

- è responsabile del processo di formazione, adozione e attuazione del Programma Triennale;
- è responsabile del monitoraggio sull'attuazione del Programma, riferendo agli organi di indirizzo politico – amministrativo, al Direttore Generale all'OIV eventuali inadempimenti o ritardi;
- sovrintende alla corretta realizzazione delle singole iniziative indicate nel Programma Triennale, volte a garantire un adeguato livello di trasparenza, nonché la legalità e lo sviluppo della cultura dell'Integrità;
- è responsabile del procedimento di pubblicazione dei contenuti della sezione Trasparenza, Valutazione e Merito del sito www.ingv.it;

IL TEAM TRASPARENZA:

- coordinato dal Responsabile della Trasparenza e dell'Integrità si occupa dell'attuazione, dell'integrazione e dell'aggiornamento del Programma Triennale e della realizzazione delle azioni programmatiche in esso contenute, svolgendo, unitamente al Responsabile anche attività di monitoraggio;
- cura i rapporti con le unità organizzative coinvolte nell'attuazione del Programma;
- analizza ed individua eventuali zone di rischio nell'attuazione del Programma.

L'OIV:

- esercita in piena autonomia le attività di controllo sulla corretta applicazione delle linee guida, sulle metodologie e sugli strumenti indicati nel Programma.

LA STRUTTURA TECNICA DI SUPPORTO ALL'OIV:

- collabora con l'OIV in tutte le attività previste di controllo dell'applicazione del Programma.

4. La pubblicazione dei dati

I dati soggetti a pubblicazione sono strutturati secondo quanto previsto dalla Deliberazione del 2 Marzo 2011 del Garante per la protezione dei dati personali in materia di "Trasparenza, Pubblicità e Consultabilità".

La prima è volta a garantire una conoscenza generale delle informazioni concernenti aspetti dell'organizzazione dell'amministrazione, al fine di assicurare una possibilità di controllo sulle capacità delle pubbliche amministrazioni di raggiungere gli obiettivi, nonché sulle modalità adottate per la valutazione del lavoro svolto dai dipendenti pubblici.

La "Pubblicità" è volta a far conoscere l'azione amministrativa in relazione al rispetto dei principi di legittimità e correttezza, nonché a garantire che gli atti amministrativi producano effetti legali al fine di favorire eventuali comportamenti conseguenti da parte degli interessati.

Tale pubblicità può configurarsi anche come uno strumento della trasparenza poiché funzionale a rendere conoscibile l'attività della pubblica amministrazione.

La "Consultabilità", infine, è volta a consentire la messa a disposizione degli stessi dati da pubblicare solo a soggetti determinati.

La pubblicazione dei dati tiene soprattutto in considerazione le prescrizioni contenute nelle "Linee guida in materia di trattamento dei dati personali contenuti anche in atti e documenti amministrativi, effettuato da soggetti pubblici per finalità di pubblicazione e diffusione sul web" di cui sopra.

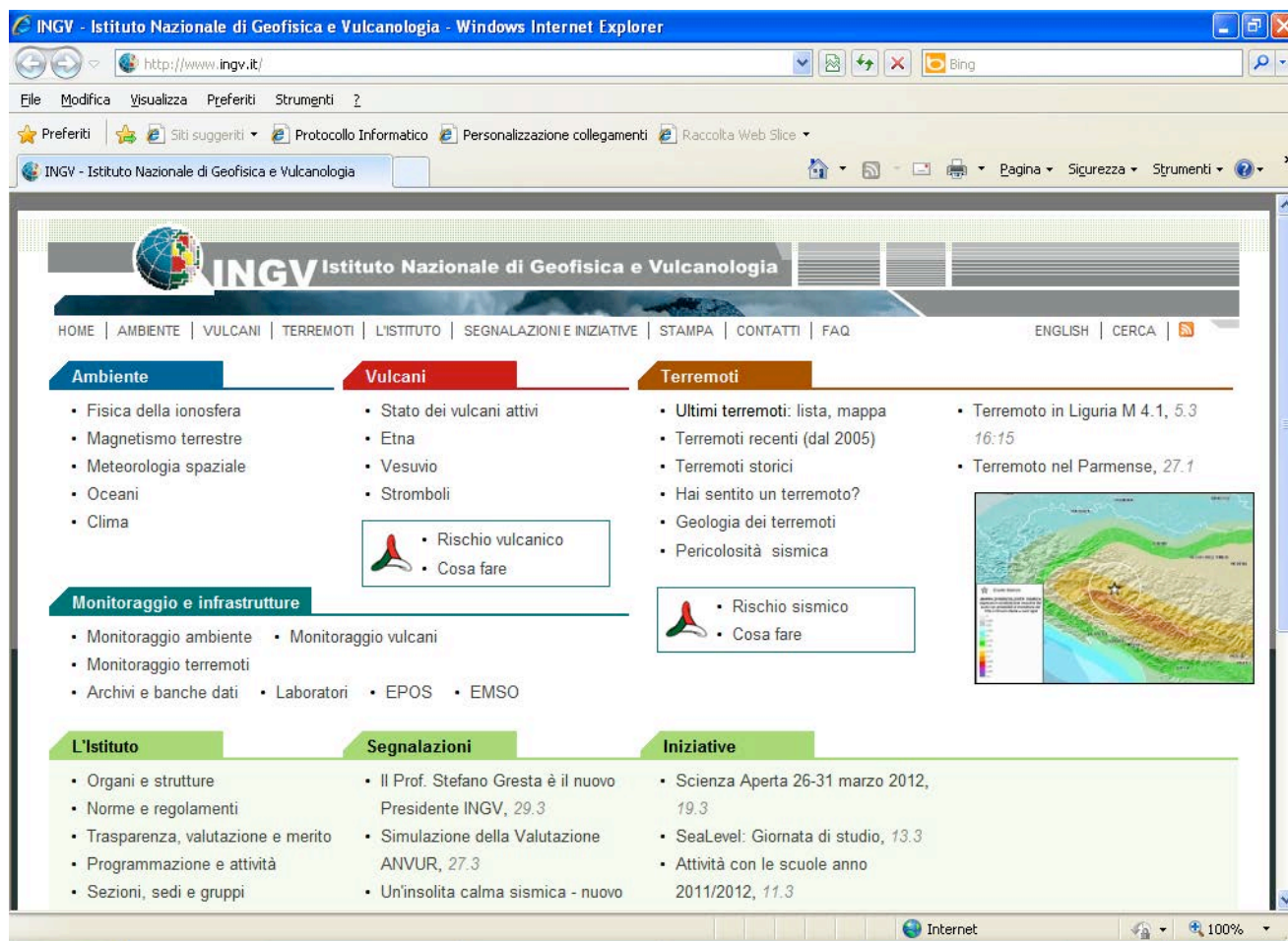
4.1 Modalità di pubblicazione

La sezione "Valutazione, Trasparenza e Merito", inserita sulla home page del sito internet istituzionale www.ingv.it, è stata strutturata seguendo il modello proposto dalla delibera Civit n. 105/2010 ed è inserita all'interno dell'area denominata "Istituto".

Nel corso del 2011 è stato affidato, con Decreto Presidenziale n. 166 del 09/05/2011, alla Sezione Milano – Pavia dell'Ente il delicato compito di "ristrutturare" la funzionalità del sito web dell'Istituto con apposito Decreto Presidenziale ed è stato opportunamente costituito un gruppo di lavoro denominato "WebTeam" ed un "Comitato di Redazione" con il compito di:

- definire le linee guida della politica editoriale dell'Ente via web;
- promuovere lo sviluppo omogeneo dei diversi settori permanenti;
- promuovere attività specifiche a termine - quali ad esempio: l'assemblaggio e la pubblicazione di notizie e link su eventi sismici, vulcanici, ecc.; dibattiti su temi specifici, ecc.;
- individuare i referenti;
- promuovere i rapporti con l'utenza, scientifica e non;
- definire i contenuti della homepage www.ingv.it, in relazione ai contenuti da evidenziare;
- compilare e aggiornare l'elenco dei redattori e dei relativi incarichi.

Attualmente la "home page" del sito web istituzionale si presenta in questo modo:



L'aggiornamento e la pubblicazione dei dati avviene nei tempi tecnici necessari in relazione alla complessità dell'intervento richiesto ed è affidata a singoli redattori nominati a seconda delle "sezioni" di competenza.

La permanenza dei dati pubblicati sul sito istituzionale è strettamente collegata alle esigenze di trasparenza, pubblicità e consultabilità; i dati pubblicati sul sito istituzionale dell'INGV una volta assolta la loro funzione, laddove debbano soddisfare una esigenza di carattere storico – cronologico saranno mantenuti in disponibilità (vedi le banche dati), laddove abbiano completamente esaurito la loro funzione saranno rimossi. I dati nella maggior parte dei casi sono pubblicati in formato PDF.

4.2 Posta Elettronica Certificata (PEC)

La previsione dell'utilizzo della Posta Elettronica Certificata (PEC) rientra negli adempimenti richiamati nel Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità in quanto strumentale per l'attuazione dei compiti di trasparenza. L'istituzione della PEC ha il suo fondamento normativo nelle disposizioni adottate progressivamente dal Legislatore con l'introduzione del Codice di Amministrazione Digitale ed è disciplinata, in particolare, dal D. Lgs. 82 del 2005, Art. 6, comma 1, dal Decreto Legge n. 185/2006, art. 16 comma 8 ed Art. 16 – bis comma 6 del 19 novembre 2008, convertito con modificazioni dalla Legge n. 2 del 28 Gennaio 2009 e dalla Legge n. 69 /2009 Art. 34, comma 1.

L'Amministrazione ha attualmente presenti tutte le seguenti e necessarie caselle PEC:

- a) Sezione di Roma 1 – Sismologia e Tettonofisica: aoo.roma@pec.ingv.it
- b) Sezione Roma 2 – Geomagnetismo, Aeronomia e Geofisica Ambientale: aoo.roma@pec.ingv.it
- c) Centro Nazionale Terremoti: aoo.roma@pec.ingv.it
- d) Amministrazione Centrale: aoo.roma@pec.ingv.it
- e) Osservatorio Vesuviano: aoo.napoli@pec.ingv.it
- f) Sezione di Catania: aoo.catania@pec.ingv.it
- g) Sezione di Palermo: aoo.palermo@pec.ingv.it
- h) Sezione di Milano – Pavia – Sismologia applicata all'ingegneria: aoo.milano@pec.ingv.it
- i) Sezione di Bologna: aoo.bologna@pec.ingv.it
- j) Sezione di Pisa: aoo.pisa@pec.ingv.it

E' possibile collegarsi ai vari indirizzi PEC direttamente dalla Home Page del sito internet istituzionale e precisamente al link <http://www.ingv.it/pec.htm>.

5. Procedimento di elaborazione ed adozione del programma

5.1 Obiettivi strategici individuati dagli organi di vertice negli atti di indirizzo

Obiettivi Generali (OG) e Obiettivi Specifici (OS) - Piano Triennale 2012-2014

Gli Obiettivi Generali rappresentano i temi portanti dell'attività dell'Ente e coincidono con gli Obiettivi Generali nell'accezione comunemente usata dal MIUR. Al raggiungimento di questi grandi obiettivi concorrono tutte le strutture scientifiche, tecniche e amministrative dell'Ente. Il Piano Triennale 2012-2014 conferma i cinque Obiettivi Generali già identificati a partire dal 2004.

Gli Obiettivi Specifici rendono conto della ricchezza e diversità delle attività e degli ambiti disciplinari che caratterizzano l'INGV e coincidono con gli Obiettivi Specifici nell'accezione comunemente usata dal MIUR. Al raggiungimento concreto di questi obiettivi concorrono di volta in volta una o più delle strutture dell'INGV, spesso in regime di scambio e collaborazione con strutture esterne all'Ente. Il Piano Triennale 2012-2014 conferma 43 Obiettivi Specifici. Gli Obiettivi Specifici a cui è affiancata la dicitura "TTC" sono stati identificati come Temi Trasversali Coordinati, una forma organizzativa dell'ente cui è dedicato il Capitolo VI della sezione di Presentazione e Inquadramento del Piano Triennale 2008-2010.

Ad ogni Obiettivo Generale vengono preposti due "referenti globali", che hanno il compito di omogeneizzare i testi prodotti dai responsabili di OS, eventualmente integrandoli o proponendo modifiche.

Elenco completo degli Obiettivi Specifici

Elenco completo degli Obiettivi Specifici e dei relativi referenti o coordinatori (nel caso di TTC), da utilizzare per la stesura del Programma Triennale 2012-2014 dell'INGV. Sia i nomi dei coordinatori di OS che rivestono anche la caratteristica di TTC, sia i nomi dei referenti per gli altri OS sono riportati in ordine alfabetico. Nel caso un OS abbia più di un referente è sottolineato il nome della persona che funge da responsabile ultimo per quell'OS. Viceversa, negli OS-TTC a coordinamento multiplo il ruolo dei coordinatori è del tutto paritetico.

Obiettivo Generale 1 Sviluppo dei sistemi di osservazione

Referenti globali: **Alessandro Amato e Angelo De Santis**

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.

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.

OS	Tema dell'OS	Sezione/i di riferimento (solo per TTC)	Referente/i (o coordinatore/i se TTC)	Breve descrizione dell'Obiettivo Specifico
1.1. TTC	Monitoraggio sismico del territorio nazionale	CNT	Marco Cattaneo (CNT)	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 e la rete sismica mediterranea.
1.2. TTC	Sorveglianza geochimica delle aree vulcaniche attive	PA	Rocco Favara (PA)	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. TTC	Sorveglianza geodetica delle aree vulcaniche attive	CT	Giuseppe Puglisi (CT)	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. TTC	Sorveglianza sismologica delle aree vulcaniche attive	OV	Francesca Bianco (OV)	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. TTC	Sorveglianza dell'attività eruttiva dei vulcani	CT	Sonia Calvari (CT)	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. Tali dati sono organizzati in banche dati nell'ambito di un TTC dedicato. Il TTC coordina anche l'analisi dei dati raccolti in occasione di eventi eruttivi.
1.6.	Osservazioni di geomagnetismo	---	Antonio Meloni (RM2) <u>Paolo Palangio</u> (RM2)	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	---	Bruno Zolesi (RM2) <u>Cesidio Bianchi</u> (RM2)	Questo OS cura 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	---	Laura Beranzoli (RM2)	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	CNT	Roberto Devoti (CNT)	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 della rete stessa, vengono messe a punto nuove tecniche di analisi e viene costituita una banca dati unificata.
1.10.	Telerilevamento	CNT	Fabrizia Buongiorno	Le tecnologie di Telerilevamento aereo, satellitare e prossimale rappresentano da alcuni

TTC			(CNT)	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 TTC	Osservazioni e monitoraggio macrosismico del territorio nazionale	CT, RM1	Raffaele Azzaro (CT) Andrea Tertulliani (RM1)	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.

Obiettivo Generale 2
Attività sperimentali e Laboratori

Referenti globali: **Salvatore Inguaggiato e Leonardo Sagnotti**

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 della 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.

OS	Tema dell'OS	Sezione/i di riferimento (solo per TTC)	Referente/i (o coordinatore/i se TTC)	Breve descrizione dell'Obiettivo Specifico
2.1 TTC	Laboratorio per le reti informatiche, GRID e calcolo avanzato	CNT, MI, RM1	Lucio Badiali (CNT) Fabrizio Meroni (MI), Daniele Melini	Il monitoraggio dell'attività sismica e vulcanica e i relativi modelli 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

			(RM1)	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	---	Leonardo Sagnotti (RM2)	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. TTC	Laboratori di chimica e fisica delle rocce	PI	Massimo Pompilio (PI)	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. TTC	Laboratori di geochemica dei fluidi	PA	Salvatore Inguaggiato (PA)	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	---	Giuseppe D'Anna (CNT)	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. TTC	Laboratorio di gravimetria, magnetismo ed elettromagnetismo in aree attive	CT	Ciro Del Negro (CT)	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**

Referenti globali: **Andrea Morelli e Paolo Papale**

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.

OS	Tema dell'OS	Sezione/i di riferimento (solo per TTC)	Referente/i (o coordinatore/i se TTC)	Breve descrizione dell'Obiettivo Specifico
3.1.	Fisica dei terremoti	---	Edoardo Del Pezzo (OV) Rita Di Giovambattista (CNT) Stephan Nielsen (RM1)	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 terremoti vulcanici (Vulcano-tettonici, tremore, terremoti a bassa frequenza). L'OS affronta inoltre l'analisi statistica della sismicità, la quantificazione dell'energia rilasciata, lo studio delle interazioni tra faglie, lo studio del campo d'onda tramite 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	---	Nicola D'Agostino (CNT) Franco Italiano (PA) <u>Daniela Pantosti</u> (RM1)	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	---	<u>Claudio Chiarabba</u> (CNT) Carlo Giunchi (RM1) Stefania Danesi (BO)	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	---	Paola De Michelis (RM2)	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 genera il campo nel nucleo fluido e allo 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	---	Mauro Coltelli (CT) Patrizia Landi (PI) <u>Giovanni Orsi</u> (OV)	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 sismica associata. Questo OS cura lo sviluppo di queste tematiche sui sistemi vulcanici, con particolare attenzione a quelli italiani.
3.6.	Fisica del vulcanismo	---	Paolo Papale (PI)	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	---	Simona Masina (BO)	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	---	Cesidio Bianchi (RM2) <u>Leonardo Sagnotti</u> (RM2)	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	---	Giorgiana De Franceschi (RM2) <u>Paola De Michelis</u> (RM2)	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	---	<u>Giovanni Ricciardi</u> (OV)	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 stimolando nuove ricerche multidisciplinari.

Obiettivo Generale 4
Comprendere e affrontare i rischi naturali

Referenti globali: **Gianni Macedonio e Antonio Rovelli**

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.

OS	Tema dell'OS	Sezione/i di riferimento (solo per TTC)	Referente/i (o coordinatore/i se TTC)	Breve descrizione dell'Obiettivo Specifico
4.1.	Metodologie sismologiche per l'ingegneria sismica	---	Giovanni Iannaccone (OV) <u>Giuliano Milana</u> (RM1) Gaetano Zonno (MI)	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. TTC	Modelli per la stima della pericolosità sismica a scala nazionale	MI, RM1	Roberto Basili (RM1) Carlo Meletti (MI)	Questo TTC cura l'aggiornamento dei metodi 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. TTC	Scenari di pericolosità vulcanica	OV	Gianni Macedonio (OV)	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	---	<u>Marco Marchetti</u> (RM2)	Lo sviluppo delle attività in campo ambientale ha portato l'INGV a impegnarsi anche nel complesso

	del rischio ambientale		Fedora Quattrocchi (RM1)	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 CO2.
4.5.	Studi sul degassamento naturale e sui gas petroliferi	---	<u>Giovanni Chiodini (OV)</u> Giuseppe Etiope (RM2)	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 (CO2, CH4 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 CO2 riveste particolare importanza nelle ricerche petrolifere e tettoniche L'OS cura i rapporti con gli organismi ambientali 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 dei rischi in aree marine	...	Giovanni Coppini (BO)	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

Referenti globali: **Massimiliano Stucchi e Bruno Zolesi**

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.

OS	Tema dell'OS	Sezione/i di riferimento (solo per TTC)	Referente/i (o coordinatore/i se TTC)	Breve descrizione dell'Obiettivo Specifico
5.1. TTC	Banche dati e metodi macrosismici	BO, MI	Romano Camassi (BO) Andrea Rovida (MI)	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. TTC	Banche dati di sismologia strumentale	CNT, MI	Lucia Luzi (MI) Francesco Mele (CNT)	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. TTC	Banche dati vulcanologiche	CT, OV, PI	Stefano Branca (CT), Sandro De Vita (OV), Paolo Papale (PI)	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	---	<u>Giorgiana De Franceschi</u> (RM2) Silvio Gualdi (BO)	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. TTC	Sistema informativo territoriale	CNT, OV, PI	Fawzi Doumaz (CNT) Maria Teresa Pareschi (PI) Giuseppe Vilardo (OV)	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 TTC	Attività di Sala Operativa	CNT	Alberto Basili (CNT)	Questo TTC rende ragione e quantifica l'attività del numeroso 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	---	Massimo Chiappini (RM2) Bruno Zolesi (RM2)	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. 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 fornisce inoltre supporto scientifico nel quadro di iniziative dell'ONU e dell'UNESCO.
5.8. TTC	Biblioteche ed editoria	AC, RM1	Anna Grazia Chiodetti (AC) Luigi Cucci (RM1)	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	---	<u>Giuliana D'Addezio</u> (RM1), Susanna Falsaperla (CT) Rosella Nave (OV)	Questo OS 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, con particolare riferimento a quelle svolte presso la sede di Roma, o 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	--	Massimiliano Stucchi (MI) Mario Locati (MI) Giuliana Rubbia (MI)	Il sistema di comunicazione costituito dai siti Internet rappresenta oggi un elemento fondamentale della vita di una struttura di ricerca aperta ed efficiente. Questo OS 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.
-------	-------------	----	--	---

Nello specifico le linee strategiche per redigere il presente Programma per la Trasparenza e l'Integrità 2012 – 2014 stabilite all'interno dell'INGV, in ottemperanza alla Delibera Civit n. 2 del 2012, collegate anche con gli Obiettivi di cui sopra sono le seguenti:

- *assicurare il superamento della logica dell'adempimento normativo a favore dell'autonoma iniziativa dell'amministrazione, con elaborazione ed attuazione delle iniziative volte a favorire la cultura dell'integrità e la promozione della legalità nonché delle Giornate della Trasparenza e l'implementazione e l'attuazione dei sistemi di monitoraggio sull'attuazione dei Programmi;*
- *favorire un sempre più ampio coinvolgimento degli stakeholder, interni ed esterni, nelle varie fasi del ciclo della performance, garantendo la massima trasparenza del ciclo di gestione della performance, rendendo accessibile a tutti gli stakeholder interni ed esterni di riferimento i relativi documenti, che dovranno inoltre essere redatti con linguaggio e formattazione del documento a carattere divulgativo rispetto alle parti di maggior dettaglio.*

5.2 Collegamenti con il piano della performance

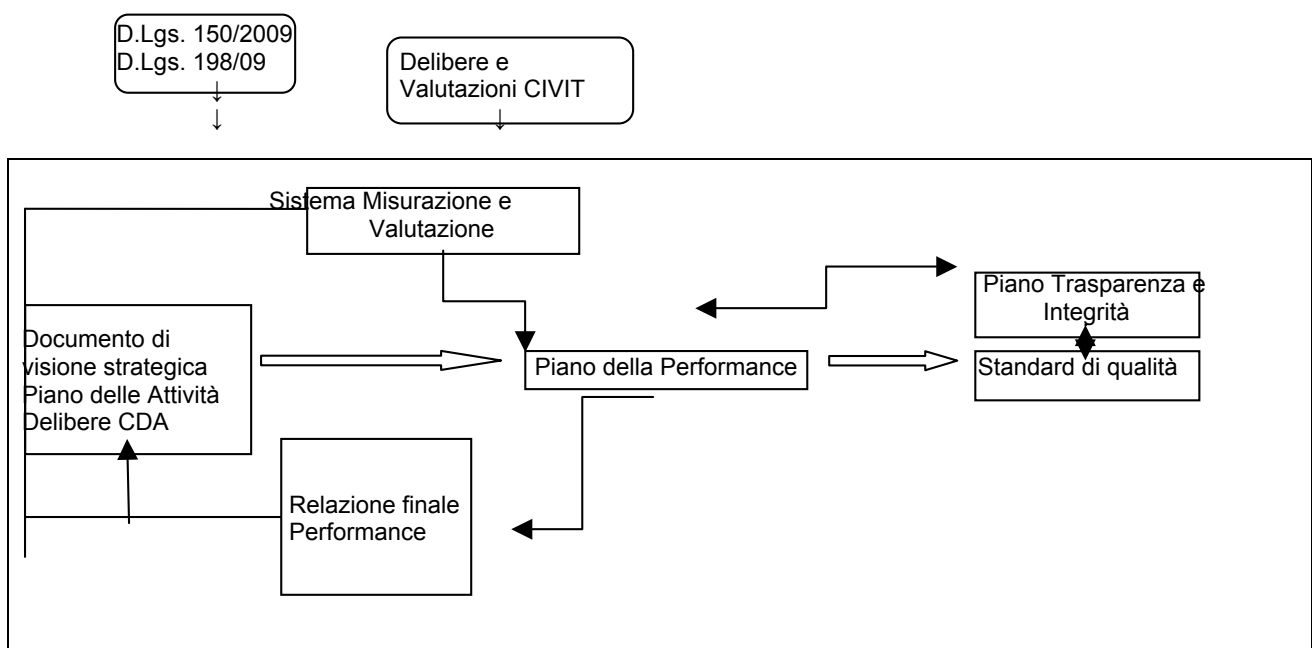
Il 2012 rappresenta l'anno di effettiva maturazione del Ciclo della Performance con la compilazione delle prime schede di valutazione del personale, con la valutazione della performance organizzativa che coinvolge tutto l'Ente e con la validazione della relazione sulla performance redatta dall'OIV. Proprio su questi sviluppi è incentrato il nuovo Piano della Performance 2012 – 2014 ed il collegamento con il Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità.

In questo contesto risulta decisiva e fondamentale la pubblicazione sul sito internet istituzionale del sistema di misurazione della performance, quella attesa e quella effettivamente realizzata.

Quest'ultima sarà evidenziata all'interno della Relazione sulla performance in cui si metterà in evidenza il collegamento tra gli obiettivi raggiunti e quelli che durante il 2011 erano stati prefissati.

Alla Relazione sulla Performance, a cura dell'OIV, sarà dato il massimo spazio informativo possibile verso tutti gli stakeholder dell'INGV, sia interni sia esterni, con la pubblicazione dei documenti, delle attività formative e con l'organizzazione delle giornate della trasparenza che per motivi strettamente organizzativi durante il 2011 non è stato possibile organizzare.

Di seguito viene riportato il modello logico di collegamento tra i documenti previsti dalla normativa vigente di riferimento:



5.3 Interazione con gli utenti e coinvolgimento degli stakeholder

Le indagini svolte durante il 2011 da appositi uffici dell'amministrazione hanno evidenziato come l'Ente debba avviare con una certa urgenza un nuovo percorso di trasparenza e coinvolgimento degli stakeholder che fino a poco tempo fa ricoprivano un ruolo del tutto marginale all'interno dell'INGV.

Anche l'OIV ha discusso in varie riunioni con la Struttura Tecnica Permanente di supporto aspetti relativi all'implementazione della trasparenza e all'accelerazione della relativa modalità di pubblicazione di atti, documenti e tutto quanto possa essere di interesse per l'utenza sia interna sia esterna.

Le idee e le iniziative programmate, nell'ambito del Programma Triennale sulla Trasparenza ed Integrità per il 2012 – 2014, non senza difficoltà, considerata la lunga fase di riordino dell'Ente non ancora conclusa, sono comunque il risultato dell'attivo contributo di tutte le unità organizzative e dei soggetti coinvolti nel processo.

La redazione finale del Programma è stata ulteriormente definita e perfezionata durante appositi incontri avuti con il Direttore Generale.

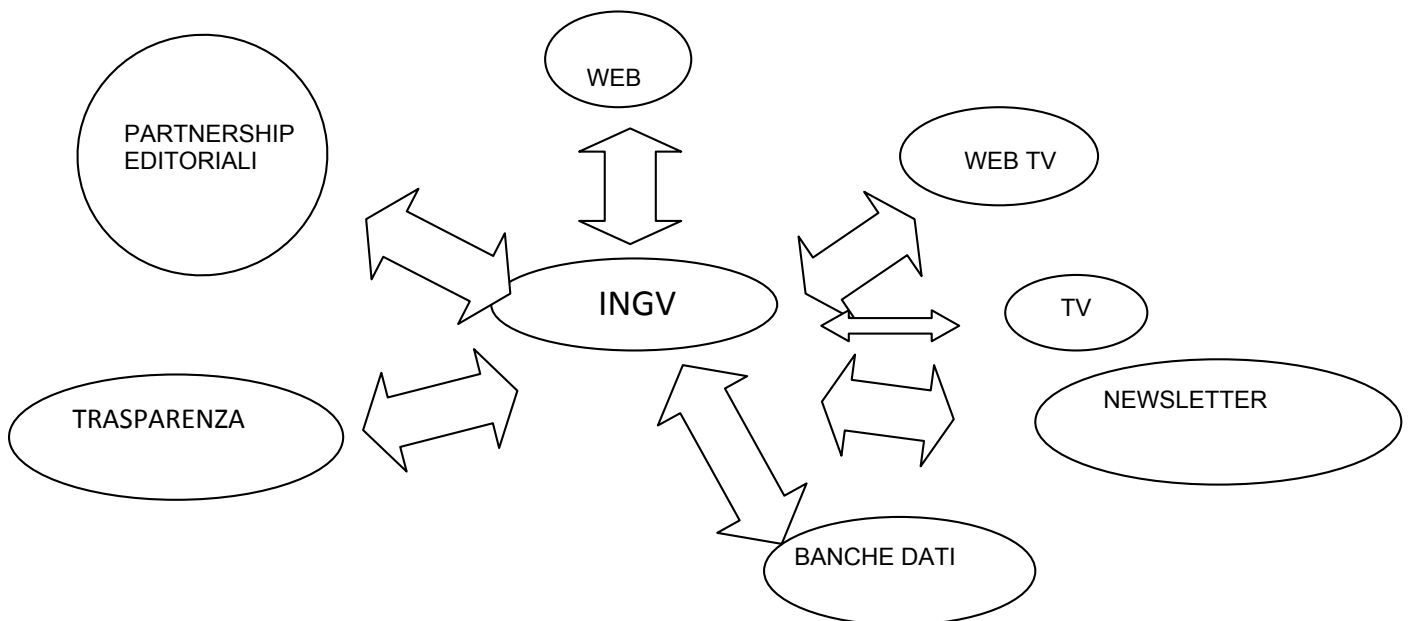
L'INGV svolge, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e secondo il nuovo Statuto, un ruolo fondamentale nella ricerca sismica e vulcanologica, inserendosi come punto di riferimento non solo per l'intera comunità scientifica internazionale, ma anche per il semplice cittadino che voglia avvicinarsi a temi così attuali anche nella normale quotidianità.

E' stato sottolineato in più occasioni come l'INGV abbia un'ampia fascia di categorie tra gli stakeholder esterni: dalle Università agli Organi di Governo, dal Cittadino alle Scuole.

L'Ente ha costruito in questi anni una fitta rete di modalità di interazione e comunicazione con gli stakeholder esterni, utilizzando le potenzialità degli strumenti a sua disposizione e di quelli sopravvenuti.

I principali canali di comunicazione e interazione con gli utenti sono i seguenti:

- La comunicazione web e multimediale
- La web TV
- La Newsletter
- Le Partnership editoriali
- Le giornate della trasparenza
- Le banche dati



La comunicazione tramite web e multimediale riveste un'importanza elevata per l'interfaccia dell'INGV con l'esterno, in quanto destinata ad un pubblico del tutto variegato.

Il sito internet istituzionale, www.ingv.it, è stato sviluppato secondo un progetto articolato, che si propone non solo come contenitore delle attività e dei programmi dell'Ente, ma anche come canale diretto con i media, la comunità scientifica di riferimento e il cittadino.

Attraverso la sezione "STAMPA" al link "Comunicati Stampa" (a cura dell'Ufficio Stampa INGV) vengono fornite tutte le "news" aggiornate e divise per area di competenza: terremoti, vulcani, Italia e mondo.

Inoltre sono presenti sul sito approfondimenti e canali tematici collegati con le pagine dedicate all'INGV su Youtube, Facebook, e Twitter. In modo particolare il canale di Youtube <http://www.youtube.com/user/INGVterremoti> (ad aggiornamento continuo) consente la diffusione di filmati e audio – interviste sulle ricerche di cui l'INGV è protagonista. È suddiviso, infatti in "In primo piano", "Feed" e "Video".

L'INGV ha da poco realizzato e reso disponibile un "app" per Ipad, Ipad, e SmartPhone.

Il tutto ha permesso una maggiore interazione con gli utenti che hanno potuto collegarsi facilmente all'INGV e attingere informazioni sulle attività in corso.

Nel corso del 2011 è stato inserito sul sito istituzionale un breve questionario redatto dall'OIV ed approvato dal Direttore Generale finalizzato ad avere un ritorno sulle caratteristiche del coinvolgimento dell'utenza esterna nell'accesso al sito internet.

Si riportano qui di seguito:

- 1) Il sito è accessibile e di facile consultazione?
- 2) Le informazioni sugli eventi sismici e vulcanici sono chiare ed in tempo reale?
- 3) Ritieni chiare, tempestive ed esaurienti le informazioni sulla pericolosità sismica con particolare riferimento alla sua zona di residenza?
- 4) Le banche dati contenute nel sito sono esaustive?
- 5) Ha trovato utili le informazioni sul comportamento da tenere in caso di eventi sismici e/o vulcanici?
- 6) Potrebbe evidenziare quali informazioni e/o suggerimenti scientifici non ha trovato sul sito?
- 7) Sarebbe utile approfondire ulteriori argomenti? Se sì quali?

La Newsletter, a cura dell'Ufficio Stampa dell'INGV, ha cadenza bimestrale e viene inviata alle maggiori agenzie di stampa italiane, è dedicata non solo ad un pubblico che ha confidenza con le tematiche dell'Ente, ma anche a chi non ha specifiche competenze nel settore.

In adesione a quanto disposto dall'Art. 11, comma 2, del D. Lgs. 150/2009, che fornisce la possibilità di svolgere iniziative volte a garantire un adeguato livello di trasparenza e a favorire la legalità e lo sviluppo della cultura dell'integrità, nel corso dell'anno 2012 sarà prevista una **giornata della trasparenza** al fine di comunicare l'azione dell'Ente e ricevere eventuali feedback da parte degli utenti.

Durante questa giornata, che si ritiene possibile organizzare verso la fine di ogni anno solare, verrà presentato il lavoro svolto dalla Struttura Tecnica di supporto all'OIV, dall'OIV stesso, nonché i risultati dell'indagine sul benessere organizzativo, iniziata nel 2012 e verranno altresì resi noti gli effetti dei primi approcci con la valutazione organizzativa ed individuale.

In questo modo sarà possibile presentare agli stakeholder i risultati della performance dell'INGV dell'anno precedente ed approfondire le esigenze provenienti dall'esterno in tema di trasparenza ed integrità.

Sono previsti, inoltre, staff meeting interni per favorire la circolazione delle informazioni e agevolare l'attività di comunicazione degli uffici preposti.

Ogni evento che verrà organizzato fornirà l'occasione di raccogliere, mediante questionari, opinioni e suggerimenti sulla dimensione della "trasparenza" e dell' "efficacia" delle iniziative in tema di sviluppo della cultura e dell'integrità.

L'INGV, così come molti altri Enti di Ricerca, intende valutare la possibilità di organizzare, nel corso del triennio di riferimento, delle giornate della trasparenza "a tema" su argomenti specifici, indirizzate a singole tipologie di stakeholder (come ad esempio la diffusione della cultura della vulcanologia e della sismicità tra gli utenti in età scolare).

5.4 I termini e le modalità di adozione del programma da parte del vertice politico-amministrativo

L'Art.6 del nuovo Statuto dell'INGV stabilisce che sia il Consiglio di Amministrazione dell'INGV ad approvare il Piano Triennale della Performance, il Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità, nonché gli aggiornamenti degli stessi documenti.

I contenuti del Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità vengono individuati dal Responsabile della Trasparenza dell'Istituto.

La stesura di tale documentazione è a cura della Struttura Tecnica Permanente di supporto all'OIV e del Direttore Generale.

6. Le iniziative per la trasparenza e per la legalità e la promozione della cultura dell'integrità

Vengono riportate nella tabella a seguire le iniziative per la trasparenza e la promozione della cultura dell'integrità, che rivestono un ruolo fondamentale nell'architettura dell'intero sistema; tali iniziative sono rivolte sia agli stakeholder esterni sia ai dipendenti in qualità di attori principali di una corretta ed efficace azione amministrativa.

INIZIATIVA	DESTINATARI	
Descrizione	Dipendenti	Stakeholder esterni
Giornata della Trasparenza	√	√
Formazione specifica	√	
Questionari di Customer satisfaction		√
Miglioramento benessere organizzativo	√	
Monitoraggio del sito	√	√
Utilizzo delle RSS per gli aggiornamenti alla Sezione Trasparenza, Valutazione e Merito	√	√
Mailing list per le iniziative in materia di trasparenza ed integrità	√	
Pubblicazione dei contenuti multimediali della giornata della trasparenza	√	√
Social Network (Twitter, Facebook)	√	√

6.1 Giornata della trasparenza

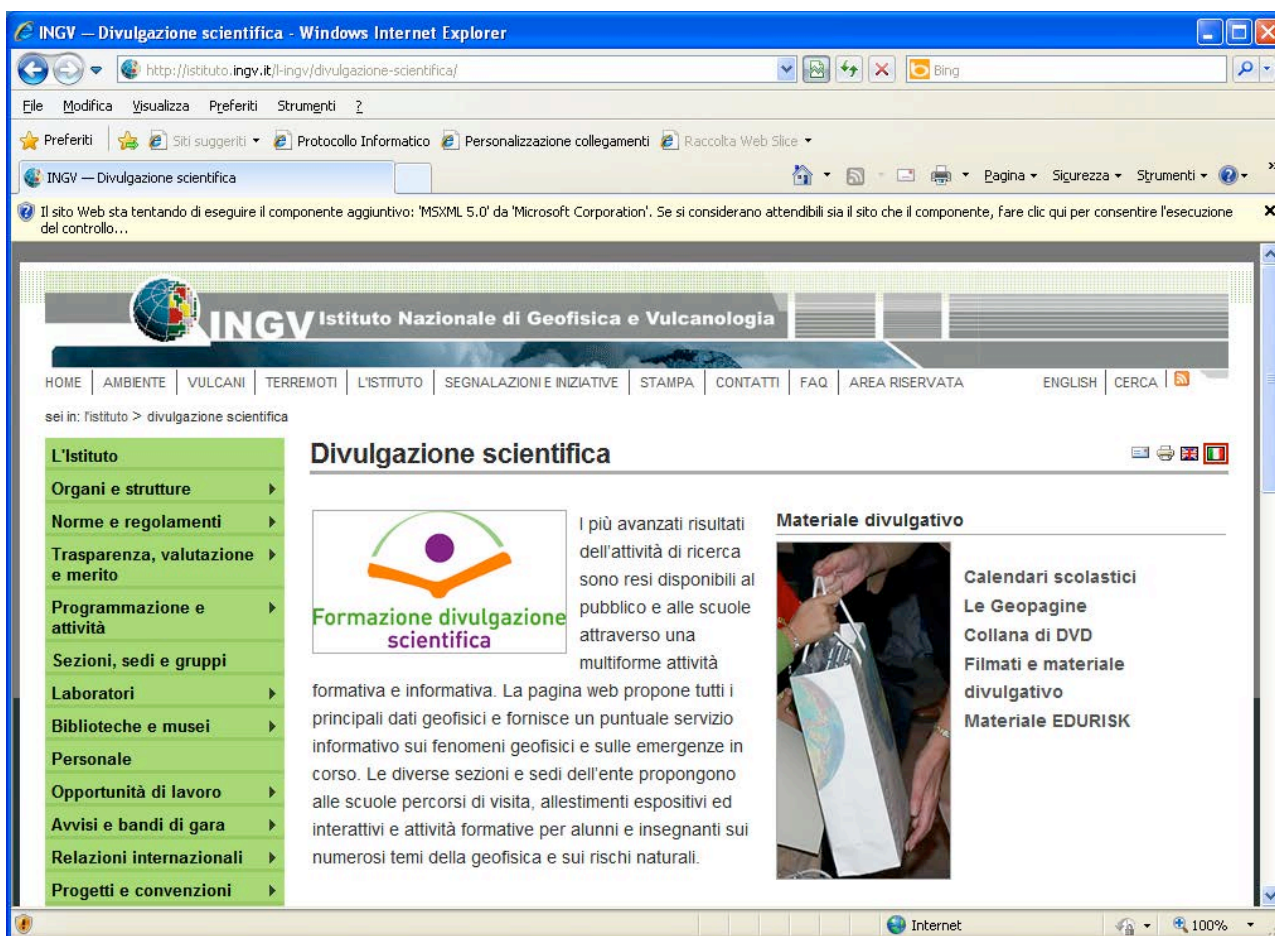
Modalità di attuazione	Organizzazione e svolgimento dell'annuale giornata della Trasparenza
Tempi di attuazione	Ultimi mesi dell'anno
Strutture competenti	Responsabile Trasparenza e Integrità, Struttura Permanente Performance, Direzione Generale
Risorse dedicate	Unità organizzative maggiormente coinvolte
Strumenti di verifica dell'efficacia	OIV Questionari destinati agli utenti intervenuti

6.2 Customer Satisfaction e monitoraggio del sito

L'INGV affida alla comunicazione tramite il web un'importanza fondamentale più volte richiamata nelle pagine precedenti e riconosce a questa una capacità ed un potenziale molto più esteso di qualunque canale di comunicazione tradizionale. Di conseguenza, risultano importanti le indagini di customer satisfaction attraverso il sito internet istituzionale www.ingv.it, non solo come strumento di rilevazione della qualità ex post, ma anche e soprattutto come metodologia di rilevazione ex ante.

Del questionario redatto dall'OIV relativo al gradimento e ai suggerimenti da parte dell'utenza si è già parlato nel paragrafo 5.3.

Già da molti anni, comunque, l'INGV affida alle indagini di customer satisfaction un ruolo di rilievo soprattutto per quanto concerne l'attività di divulgazione scientifica affidata al "Centro Servizi" alle dirette dipendenze della Direzione Generale, le cui attività sono ampiamente descritte all'interno della pagine internet dedicata alla divulgazione scientifica che si presenta in questo modo:



Al termine delle visite didattiche riservate alle scuole vengono somministrati ai partecipanti, come indagini di gradimento, degli appositi questionari su cui è possibile esprimere giudizi, pareri e consigli sul percorso didattico effettuato. Seguendo questo esempio, l'INGV ha intenzione di realizzare nel 2012 dei questionari di customer satisfaction per sviluppare al meglio un sistema di feedback per gli utenti; i dati raccolti ed elaborati saranno resi disponibili nella sezione "Trasparenza, Valutazione e Merito".

Modalità di attuazione	Publicazione sul sito istituzionale di questionari di customer satisfaction diretti agli stakeholder
Tempi di attuazione	Entro 2012
Strutture competenti	Responsabile Trasparenza e Integrità, Struttura Permanente Performance, Direzione Generale
Risorse dedicate	Unità organizzative maggiormente coinvolte
Strumenti di verifica dell'efficacia	OIV Direzione Generale

6.3 Benessere Organizzativo

L'indagine sul benessere organizzativo, già avviata dall'OIV durante il 2011, rientra tra le iniziative maggiormente caratterizzanti che l'INGV intende realizzare durante il 2012; il miglioramento del tessuto sociale ed organizzativo è infatti il presupposto fondamentale per la corretta azione istituzionale che l'Ente deve realizzare.

Verranno resi pubblici e trasparenti, all'interno dell'apposita sezione, i risultati della somministrazione del "Questionario sul Benessere Organizzativo" distribuito, durante il 2012, ai dipendenti dell'Ente come punto di partenza dell'indagine sul benessere lavorativo ed organizzativo a cura dell'OIV dell'Istituto.

Modalità di attuazione	Distribuzione questionario sul benessere organizzativo ed organizzazione di corsi formativi rivolti a tutto il personale
Tempi di attuazione	Entro la prima metà del 2012
Strutture competenti	Direzione Generale
Risorse dedicate	Risorse Umane
Strumenti di verifica dell'efficacia	OIV Direzione Generale

7. Ascolto degli stakeholder

Gli *Stakeholder* – o portatori d'interesse – sono tutti quei gruppi che influenzano e/o sono influenzati dalle attività di un'organizzazione, dai suoi prodotti o servizi e dai relativi risultati di performance. (Freeman, 1984)

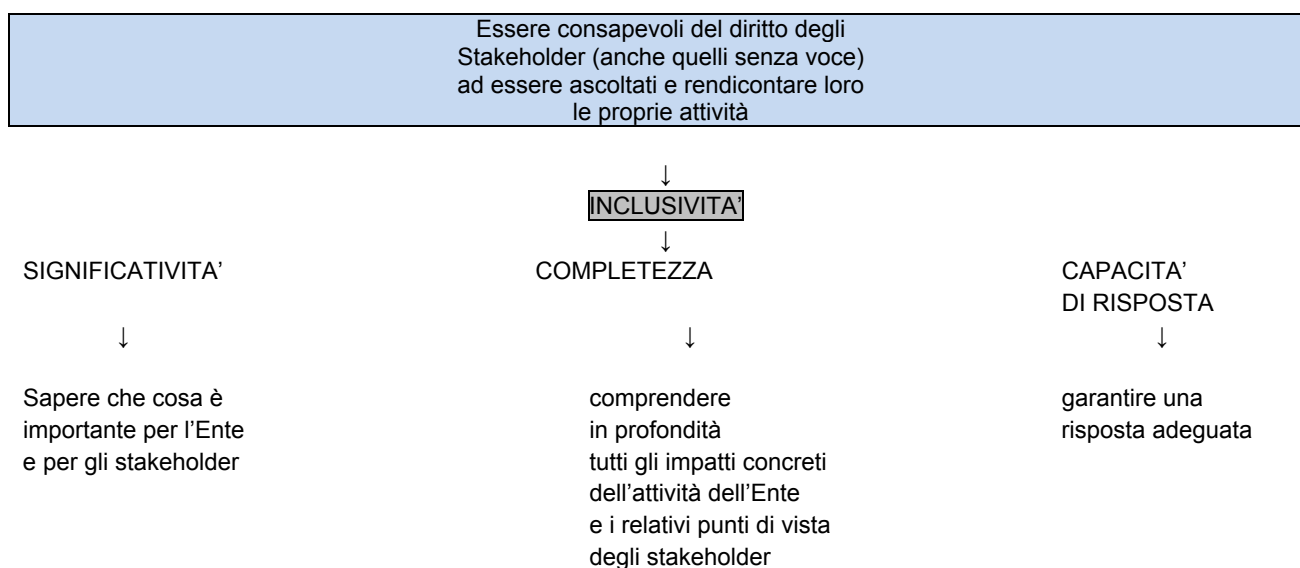
Al fine di promuovere l'attività dell'INGV è prevista la pubblicazione degli aggiornamenti sul sito web istituzionale; l'interazione con i cittadini viene effettuata attraverso l'invio di newsletter trimestrali, soprattutto rivolte al personale dipendente e la divulgazione di video ed interviste. Saranno messi a disposizione degli utenti un indirizzo di posta elettronica ed un numero telefonico attraverso i quali i cittadini potranno esprimere direttamente i loro feedback.

Di conseguenza, l'utilizzo della rete internet permetterà agli stakeholder una consapevole capacità d'interpretazione dell'azione pubblica dell'Istituto, favorendo una maggiore partecipazione e coinvolgimento sociale della gestione dell'Ente.

Il processo di coinvolgimento degli stakeholder implica:

- a) L'avviare un processo di dialogo e comunicare interattivamente;
- b) Confrontarsi per verificare le aspettative e per impostare o rivedere politiche e strategie;
- c) La disponibilità ad integrare le aspettative rilevanti nella strategia d'impresa;
- d) Prendere impegni e realizzare iniziative volte a fornire concretamente delle risposte agli stakeholder coinvolti.

Il tutto si può riassumere attraverso il seguente schema:



8. Sistema di monitoraggio interno dell'attuazione del programma

Il Responsabile per la trasparenza e l'integrità è responsabile del processo di formazione, adozione e attuazione del Programma Triennale e si avvale per tutte queste attività della Struttura Tecnica Permanente della Performance di supporto anche all'OIV.

Rientrano tra le attività di monitoraggio:

- 1) Verifica della pubblicazione, nella Sezione "Trasparenza, Valutazione e Merito" dei dati soggetti per legge ad obbligo di pubblicazione; la verifica ha cadenza mensile;
- 2) Verifica dell'avanzamento delle attività delle singole unità responsabili delle iniziative contenute nel Programma; la verifica avviene trimestralmente;
- 3) Verifica della corrispondenza delle iniziative realizzate dalle singole unità responsabili alle prescrizioni del Programma; la verifica avviene in corrispondenza della realizzazione della singola iniziativa;
- 4) Valutazione dell'efficacia delle indagini di customer satisfaction, la verifica avviene dopo l'elaborazione dei dati;
- 5) Valutazione dell'efficacia delle azioni con questionari rivolti agli utenti, la verifica avviene dopo l'elaborazione definitiva dei dati;
- 6) Valutazione dell'andamento complessivo della Giornata della Trasparenza con l'elaborazione delle istanze provenienti dai partecipanti.

9. Mappatura dei rischi

Punto debole del precedente Programma Triennale dell'INGV, evidenziato anche dalla Civit nel corso della valutazione del 2011, era la completa assenza della "Mappatura dei rischi".

Per "**rischio**" si intende qualsiasi evento che possa influire negativamente sul raggiungimento degli obiettivi più significativi del Programma; in questo contesto l'identificazione dei rischi risulta il nodo cruciale per la buona riuscita delle attività progettate.

A tal fine è utile dotarsi di strutture, metodologie e procedure atte a presidiare i rischi ed in grado di produrre un flusso coordinato di informazioni che supportino i vertici dell'amministrazione nel processo decisionale, attraverso la verifica del funzionamento dell'organizzazione e della sua capacità di produrre risultati utili per i destinatari della propria attività.

Solo però nel momento in cui il nuovo assetto organizzativo dell'Ente, dettato dalla recente approvazione dello Statuto e l'approvazione dei nuovi regolamenti di organizzazione e funzionamento e del personale saranno definitivi, l'INGV potrà dotarsi di un sistema strutturato e trasversale per l'analisi dei rischi organizzativi che curerà tutte le fasi del processo di Risk Management (identificazione, misurazione, valutazione, gestione e monitoraggio dei rischi) al fine di pervenire alla definizione della lista dei rischi dell'Istituto, completo delle azioni di risposta.

Considerato che il Sistema di gestione dei rischi necessita di una conoscenza approfondita dell'organizzazione, i tempi per realizzarlo dipendono obbligatoriamente dalla complessità della realtà in cui viene applicato, a partire dalla rappresentazione dei processi fino alla definizione di obiettivi strategici allineati a quelli di performance, per i quali i fattori di rischio devono essere quantificati e non soltanto "teorizzati".

La "**Gestione del Rischio**" (*risk management*) attraverso lo studio dei fattori ostativi può garantire un ottimo sostegno per il raggiungimento degli obiettivi, la soddisfazione degli stakeholder, l'efficienza organizzativa e la qualità dei servizi e dei prodotti offerti, dei processi e dei risultati, ottimizzando le risorse, nel rispetto dei principi di *trasparenza* e di *etica*.



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

<http://www.ingv.it>

ROMA

Via di Vigna Murata, 605 - 00143 Roma

NAPOLI

OSSERVATORIO VESUVIANO

Via Diocleziano, 328 - 80124 Napoli

CATANIA

Piazza Roma, 2 - 95123 Catania

MILANO

Via Bassini, 15 - 20133 Milano

PALERMO

Via Ugo La Malfa, 153 - 90146 Palermo

BOLOGNA

Via Donato Creti, 12 - 40128 Bologna

PISA

Via della Faggiola, 32 - 56126 Pisa