



**Istituto Nazionale di
Geofisica e Vulcanologia**



La comunicazione della scienza all'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Report dei seminari del 20-21 ottobre 2010, 19-20 maggio 2011, 20-21 giugno 2011

Simona Cerrato e Paola Rodari (Sissa Medialab), Concetta Nostro e Corrado Castellano (INGV)

Trieste, 31 ottobre 2011

Indice

Executive summary	4
Introduzione	7
Perché comunicare la scienza	8
La missione comunicativa dell'INGV	9
Obiettivi, pubblici e strumenti	11
Ricognizione dell'esistente	18
Verso un piano di comunicazione	27
Appendice	30

Executive summary

Il lavoro del seminario del 20-21 giugno 2011, grazie alla produttiva collaborazione dei partecipanti, ci ha permesso di farci un'idea complessiva e approfondita delle attività di comunicazione dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), delle criticità a esse connesse, e del loro possibile sviluppo coordinato nel quadro di un piano di comunicazione a medio termine.

Gli incontri precedenti di maggio 2011 e ottobre 2010, e la visione di molti dei materiali prodotti da INGV in questi ultimi anni, hanno completato il quadro.

L'INGV è sempre stato molto attivo nella comunicazione della scienza rivolta a pubblici di ogni genere. L'Istituto, infatti, nella sua sede di Roma ma anche nelle sezioni presenti in altre città e nelle sedi distaccate produce pubblicazioni e materiali video e multimediali; organizza programmi didattici; produce mostre interattive e gestisce collezioni museali; è spesso presente nei media, non solo in tempi di emergenza ecc. A questo si aggiunge il lavoro dell'ufficio stampa, che è uno degli elementi che compongono l'immagine pubblica di un ente e contribuiscono a farne conoscere la vita e i risultati.

Come in quasi tutti gli altri istituti di ricerca italiani, data la relativa giovinezza della comunicazione della scienza come campo di intervento professionale, le diverse attività sono nate in tempi diversi e grazie al lavoro di gruppi diversi cosicché, pur nella ricchezza delle offerte, si percepisce la mancanza di una gestione coordinata, che permetterebbe invece di ottenere maggiore impatto e contemporaneamente una gestione più efficace delle risorse. È chiaro che l'attuale mole di lavoro, ma anche quella che può prevedersi nel futuro, richiede l'impegno a tempo pieno di alcune persone, ma anche il contributo di molte altre, che dedicano solo parte del loro tempo per fornire contenuti e materiali, controllare la correttezza scientifica di contenuti, incontrare i media o il pubblico ecc.

Inoltre coordinamento significa anche presentare un'immagine coerente dell'Ente, che oggi non traspare appieno; un vero e proprio *brand* (che significa nello stesso tempo marchio e stile) riconoscibile in ogni prodotto e attività, con un conseguente effetto di accumulo e di moltiplicazione dell'impatto in termini di conoscenza e fiducia. Un brand preciso, che accompagni una diffusa consapevolezza della natura e dei compiti dell'Istituto, è reso indispensabile anche dalla necessità di differenziarlo da altri enti che si muovono nel medesimo ambito, primo fra tutti il Dipartimento della Protezione Civile.

La comunicazione dell'Istituto è resa più difficile (ma nel contempo più necessaria, anzi di importanza nazionale) dalla necessità di muoversi secondo due principali binari:

- Da un lato ci sono le attività che potremmo dire dei "tempi di pace": in assenza di crisi (quali eventi catastrofici) l'Istituto si impegna a promuovere una migliore cultura scientifica, anche in vista della convivenza con un rischio ambientale impossibile da eliminare.
- Dall'altro, nei "tempi di guerra", ossia in presenza di eventi catastrofici in corso (ma anche della loro sola presenza mediatica) l'Istituto deve rispondere ai bisogni di informazione dei cittadini, ponendosi come fonte autorevole di conoscenze.

Dato tutto ciò, occorrerebbe:

- Produrre un piano di comunicazione a breve e medio termine, che tenga presente obiettivi, pubblici, risorse e risultati attesi (e questo documento può offrire materiale per la discussione e la preparazione di tale piano) e una prima definizione del brand dell'Istituto e delle linee guida per la sua azione comunicativa.
- Disegnare una struttura unica per realizzare questo primo piano, come poi per valutarne i risultati e aggiornarlo periodicamente; una struttura forte perché organizzata in modo chiaro ma anche perché in possesso di linee guida condivise, e in questo modo capace di integrare i contributi di persone diverse in un unico sforzo coerente (si veda nelle conclusioni a pagina 29 una proposta di organigramma).
- Definire delle sotto strutture dedicate alle diverse aree di intervento, di cui l'ufficio stampa in senso tradizionale è solo una componente. Pur nella specificità degli ambiti, queste strutture dovranno essere capaci di dialogare e lavorare insieme quando determinati progetti lo richiedano (anche da qui la necessità di una direzione generale coerente). La struttura dovrebbe essere quindi organizzata per "dipartimenti" ma anche per progetti (ad esempio l'open day è un progetto a cui collaborano ufficio stampa, ufficio didattica ecc.).
- Preparare protocolli e linee guida che permettano di passare da un funzionamento "normale" a un funzionamento in tempi di emergenza, istituire cioè una vera e propria unità di crisi anche per i problemi della comunicazione (verso i media, tradizionali e non, ma anche direttamente verso le popolazione colpite).
- Mettere in atto dei processi di valutazione, in modo da poter periodicamente confrontare sforzi, obiettivi e risultati. Questi processi non devono essere visti come mero controllo, ma come modalità di riflessione e crescita, secondo cioè la logica delle *formative evaluation*, che sono uno strumento interno di lavoro e non già uno strumento esterno di giudizio.

Citiamo in questo sommario anche tre idee forti, emerse durante il seminario di giugno, che potrebbero completare (ma in parte anche aiutare a riordinare) le attività di comunicazione dell'ente:

- La preparazione di **protocolli e di linee guida per la comunicazione** dell'Istituto in tempi di emergenza e in tempi "normali", e la predisposizione di una **unità di crisi** anche per la comunicazione.
- **Masterclass per giornalisti e operatori dei media**. Dato il ruolo fondamentale che i giornalisti possono giocare ora come alleati, ma talvolta anche come avversari dell'Istituto (quando, ad esempio, alcuni hanno cavalcato l'affare Giuliani), instaurare un rapporto di fiducia e conoscenza più stretta con alcuni di questi, grazie a periodiche giornate di aggiornamento a loro dedicate, potrebbe rivestire un'importanza strategica.

- La **giornata nazionale dei terremoti**, un evento annuale, con grande rilevanza mediatica, che sulle orme dell'Open Day 2011 (ma anche delle omologhe iniziative straniere) permetta di costruire progressivamente una consapevolezza diffusa della mitigazione e della gestione del rischio.

Infine vorremmo chiarire che questo lavoro di analisi e riflessione progettuale sulla comunicazione dell'istituto, a cui tutti i partecipanti agli incontri hanno contribuito con entusiasmo e competenza, non deve in alcun modo essere visto come una critica all'esistente, ma come la naturale evoluzione di un'area che dopo molti anni di attività proficua in situazioni anche difficili, grazie all'esperienza acquisita, può porsi obiettivi più ambiziosi.

Introduzione

Tra la fine del 2010 e l'estate del 2011, Sissa Medialab è stata chiamata dal Centro Nazionale Terremoti (CNT) a svolgere una serie di incontri, sotto forma di corsi e seminari, con gruppi di ricercatori e personale INGV con l'obiettivo di migliorare le loro competenze nella comunicazione della scienza, e più in generale di delineare le necessità dell'Istituto in questo campo, inclusa una possibile migliore organizzazione.

Questi incontri sono stati affiancati da un'attività di sostegno nella produzione di materiali per la comunicazione (articoli, report, comunicati stampa ecc.) in particolari occasioni quali l'Open Day dell'11 maggio 2011, la sequenza sismica di fine maggio 2011 nella zona di Montefeltro nell'Appennino romagnolo, il rinvio a giudizio e il processo per il terremoto dell'Aquila.

In questa relazione riportiamo il risultato delle discussioni che si sono tenute nei giorni 20-21 ottobre 2010, 19-20 maggio 2011, 20-21 giugno 2011, completandole e approfondendole alla luce della nostra esperienza e competenza. Queste riflessioni potrebbero servire da base per questo progetto complessivo. Non si tratta del prodotto di una consulenza, ma di un documento che raccoglie ed elabora nel modo più coerente possibile, e speriamo utile, quanto è stato affrontato e discusso negli incontri, e che è emerso come esigenza dai gruppi che hanno partecipato alle giornate di formazione e al seminario finale.

Dato che gli incontri sono stati svolti principalmente con il personale che fa parte del CNT e della sezione Roma1 e in minor parte delle sezioni di Bologna, Napoli, Pisa, Milano, i riferimenti e gli esempi che verranno riportati si riferiscono quasi esclusivamente a eventi sismici e a esperienze in questo settore. Esempi equivalenti sono sicuramente possibili sia per la vulcanologia che per il settore che riguarda la gestione del territorio e che implicano eventi quali frane e alluvioni, la gestione del rischio e il rapporto con la popolazione anche in tempi cosiddetti di emergenza.

Perché comunicare la scienza

Un'efficace comunicazione della scienza verso i pubblici più vari è un compito necessario e non accessorio per scienziati e istituzioni scientifiche, e la consapevolezza di questa necessità è ormai patrimonio condiviso dalla comunità scientifica internazionale e italiana.

Le ragioni di questo possono riassumersi in alcune parole chiave:

- *Sostegno*. La comunità scientifica non può fare a meno del sostegno della società, che si traduce in finanziamenti diretti del governo e delle istituzioni pubbliche o, indirettamente, in una legislazione che favorisca la ricerca scientifica e tecnologica. Comunicare la propria opera e in generale il valore della ricerca è quindi vitale per ogni istituto scientifico.
- *Fiducia*. Il sostegno è basato su considerazioni razionali e opinioni, ma anche su atteggiamenti emotivi e valori. In mancanza di un atteggiamento di fiducia verso la comunità scientifica, anche fatti e dati possono non essere contestati da gruppi consistenti di cittadini, ivi inclusi i policy-maker. Per conquistare la fiducia ed essere considerati interlocutori affidabili occorre un'attenta opera di comunicazione.
- *Governance*. Esistono questioni complesse e controverse su cui i cittadini sono chiamati a decidere assieme a policy-maker, stake-holder e comunità scientifica (si vedano ad esempio i problemi energetici o alcune questioni sanitarie). La comunità scientifica non può che trovare modi per comunicare con tutte le componenti sociali perché le proprie istanze e conoscenze abbiano un peso nella governance della scienza e della tecnologia.
- *Reclutamento*. Comunicare la scienza è necessario anche per creare un'immagine positiva del mestiere di scienziato, in modo da attrarre nuove generazioni di ricercatori. Soprattutto tra gli anni Ottanta e Novanta una crisi di immagine della scienza e della tecnologia aveva reso deserti corsi di laurea quali fisica o chimica, mentre ora, anche grazie alle attività di comunicazione della scienza intraprese (si pensi alla legge 6/2000 sulle iniziative per la diffusione della cultura scientifica e alla Settimana della cultura scientifica e tecnologica promosse dall'allora Ministro della Ricerca On. Ruberti) sono tornati a popolarsi.
- *Informazione ed educazione*. Informare sulla ricerca scientifica attuale, ma anche fornire un punto di vista scientifico sull'attualità, e contribuire all'educazione scientifica dei giovani e dei meno giovani in un'ottica di life-long learning sono gli obiettivi più universalmente noti della comunicazione della scienza. Potrebbero però essere considerati un optional per istituti accademici e di ricerca, se confrontati con altre missioni statutarie quali appunto formazione e ricerca. Invece, poiché in realtà si tratta anche di componenti trasversali delle azioni fin qui ricordate (talvolta effetti collaterali, talvolta al contrario, cause necessarie) è difficile, al giorno di oggi, non considerarle parte integrante della missione pubblica di ogni comunità scientifica. Educazione non significa infine solo passaggio di conoscenze, ma anche costruzione di una cittadinanza scientifica consapevole di cui parte fondamentale è la capacità di assumere comportamenti, pubblici e privati, compatibili con un progresso sostenibile e rispettoso dell'ambiente naturale.

La missione comunicativa dell'INGV

Se consideriamo il caso dell'INGV, un'efficace opera di comunicazione risulta se possibile ancora più necessaria.

L'INGV svolge compiti di ricerca prevalentemente nei campi ambientali, vulcanologico e sismico. Oltre a questo si adopera per fornire gli strumenti utili per un'azione di mitigazione dei danni da catastrofi naturali, quali eruzioni e terremoti, pur non avendo tra i suoi compiti specifici quello di mettere a punto le azioni necessarie per proteggere la popolazione, ruolo che invece è affidato al Dipartimento della Protezione Civile, al Governo e agli Enti locali.

Per le caratteristiche di rilevanza scientifica e di impatto sociale della ricerca svolta da INGV, in un paese dove una buona percentuale della popolazione vive in presenza di vulcani attivi o in regioni altamente sismiche, una comunicazione costante e consapevole, mirata a diffondere una maggiore cultura del territorio e delle sue caratteristiche comprese quelle sismiche e vulcaniche e dei rischi a esse connesse, non può non far parte della *mission* istituzionale dell'Ente, e infatti è stata inserita nello Statuto recentemente approvato ed entrato in vigore il 1 maggio 2011.

Riconsideriamo quindi le missioni della comunicazione della scienza che abbiamo menzionato nel paragrafo precedente, considerando le specificità dell'Ente.

- *Sostegno*. Come ogni istituto anche l'INGV ha bisogno del sostegno pubblico, che si ottiene con un'azione di comunicazione rivolta direttamente verso politici e amministratori, ma anche indirettamente rendendo visibile la propria opera attraverso i media tradizionali e non tradizionali.
- *Fiducia*. Il problema della fiducia è particolarmente critico per l'Istituto, poiché si tratta di essere riconosciuto come un'affidabile fonte di informazioni anche nel corso di calamità naturali, quindi in presenza di forte emotività e conflittualità; inoltre l'Istituto è spesso a diretto contatto con le popolazioni colpite, e questo rende ancora più delicato il suo compito.
- *Governance*. La mitigazione del rischio sismico e vulcanico passa attraverso la messa a punto di piani di intervento locali e nazionali, e la discussione degli stessi con tutti i portatori di interesse, tra i quali anche i privati cittadini, che devono essere anche guidati ad assumere comportamenti individuali atti a salvaguardare al meglio la propria vita e quella degli altri. Anche rispetto a questioni di governance l'Istituto ha un compito più complesso e gravoso di molti altri istituti di ricerca.
- *Reclutamento*. Non sembra che ci sia in questo caso una specificità dell'ente.
- *Informazione ed educazione*. Fornire informazioni, nel caso dell'INGV, significa aggiornare regolarmente la cittadinanza sugli eventi che riguardano terremoti e vulcani, ma anche sulla ricerca che li studia. Soprattutto in caso di calamità, ma non solo, questa informazione ha pesanti impatti emotivi. La comunicazione del rischio comporta sempre problematiche del tutto particolari (connesse principalmente con la difficoltà di capire l'idea di probabilità, e con valutazioni individuali che dipendono soprattutto dalla percezione della gravità del rischio), ma a maggior ragione durante un'emergenza l'interpretazione dell'informazione è fortemente condizionata da sentimenti quali la paura o la speranza. Educazione scientifica, quindi, non può che significare, nel caso dell'INGV, educare alla convivenza con il rischio – fornire strumenti di conoscenza

che potranno essere messi in gioco anche in presenza di fatti (o di previsioni) drammatici e sconvolgenti. Inoltre convivere con il rischio significa anche promuovere comportamenti, pubblici e privati, compatibili con un progresso sostenibile e attento alle problematiche dell'ambiente.

Obiettivi, pubblici e strumenti

Se questo è il rationale della comunicazione della scienza nelle sue grandi linee, durante il seminario del 20 e 21 giugno 2011 si è discusso nel dettaglio come analizzare questo rationale in obiettivi più specifici, che devono poi essere declinati per genere di pubblico e per strumenti comunicativi.

Nella tabella 1 sono elencati i diversi obiettivi della comunicazione della scienza dell'Istituto, quali emersi dal lavoro con i partecipanti al seminario.

Gli obiettivi elencati sono nella maggior parte già impliciti nelle attività di comunicazione esistenti, ma il seminario ha permesso di esplicitarli e di analizzarli meglio nelle loro implicazioni.

Tabella 1 – Obiettivi della comunicazione dell'INGV

Coordinamento e condivisione all'interno dell'Istituto
Costruzione del sostegno e riconoscimento istituzionale
Costruzione della fiducia
Informazione durante le emergenze
Informazione sulla ricerca in atto
Informazione sulle iniziative intraprese
Trasmissione di conoscenze di base nelle discipline rilevanti per l'INGV
Costruzione di una cultura di convivenza con il rischio
Promozione di comportamenti sostenibili
Costruzione di una rete di contatti (intermediari, alleati)
Sostegno all'educazione scientifica nelle scuole di ogni ordine e grado

Riportiamo di seguito il risultato dell'analisi che ha connesso gli obiettivi con i diversi pubblici e con gli strumenti che sono attualmente utilizzati (o che potrebbero essere utilizzati) per raggiungerli. L'analisi è stata schematizzata, per i diversi pubblici, in un'immagine sintetica, che illustriamo con brevi commenti.

I colleghi

Durante la discussione è emersa una certa carenza di comunicazione interna per quel che concerne la maggior parte delle attività di comunicazione comprese le attività didattiche e divulgative. Date le molte attività svolte in sedi anche diverse e da parte di gruppi indipendenti ci sono a volte sovrapposizioni, mentre manca quello scambio di informazioni ed esperienze che potrebbero portare a maggior efficacia nelle azioni e migliore sfruttamento delle risorse.

Nel caso della comunicazione interna, nessuno degli strumenti suggeriti è stato già sperimentato.



Giornalisti e altri operatori della comunicazione

Giornalisti e comunicatori sono fondamentali per la costruzione dell'immagine dell'Istituto e per instaurare un rapporto di fiducia con i cittadini. I media (stampa, radio, televisione) sono anche un punto di riferimento importantissimo per politici e amministratori, determinando spesso l'agenda della loro azione politica. Per quanto l'Istituto goda di un'ottima reputazione e sia continuamente interpellato dai media, molto può essere fatto per migliorare il rapporto INGV – giornalisti.

Inoltre l'Istituto si è trovato in difficoltà, durante emergenze quali quella dell'Aquila, su diversi fronti:

- una non chiara distribuzione interna di ruoli in materia di comunicazione pubblica
- l'impreparazione di alcuni nell'affrontare la comunicazione pubblica di concetti difficili o delicati
- interlocutori (giornalisti) impreparati e anche per questo talvolta faziosi
- un crescente peso di internet quale arena nella comunicazione
- la presenza di altri attori nell'informazione e nella discussione delle informazioni, verso i quali è stato difficile distinguersi e caratterizzarsi.

Come far fronte a queste difficoltà? Alcune cose, anche grazie all'esperienza maturata potrebbero essere fatte, quali:

- La creazione delle linee guida di comunicazione dell'Istituto, di cui ad esempio faccia parte un glossario condiviso di termini e concetti ricorrenti, per essere sempre pronti a spiegarli in modo corretto ma anche efficace dal punto di vista comunicativo (ad esempio: magnitudo, rischio ecc.)
- La creazione di due protocolli di comportamento distinti per i tempi di emergenza e i tempi "normali" (che definiscano, ad esempio, chi è autorizzato a parlare con chi e con quali modalità).
- L'organizzazione periodica di giornate di formazione dedicate ai giornalisti e altri comunicatori della scienza, in modo da instaurare rapporti stretti e costanti con un gruppo di professionisti meglio preparati sull'argomento, in modo che questi possano poi agire come intermediari e alleati anche nei tempi di emergenza.

Per quanto riguarda la formazione dei giornalisti si consideri che, poiché a Roma sono presenti molte delle principali testate giornalistiche italiane (per tv, radio, quotidiani, riviste ecc.) l'organizzazione di un seminario (ad esempio ogni due anni) della durata di due/tre giorni potrebbe ricevere moltissime adesioni.



Politici e amministratori

Anche nei confronti di questo pubblico moltissimo viene già fatto. Verso il Ministero dell'Università e della Ricerca sono previsti report annuali di rendicontazione delle attività svolte, pianificate attraverso programmi triennali; ci sono inoltre continui rapporti con il Dipartimento della Protezione Civile che dipende dal Consiglio dei Ministri. Inoltre il Presidente dell'INGV fa parte della Commissione Grandi Rischi, che fa parte del Dipartimento della Protezione Civile, ed è la struttura di collegamento tra il Servizio Nazionale della Protezione Civile e la comunità scientifica; svolge attività consultiva, tecnico-scientifica e propositiva in materia di previsione e mitigazione delle varie situazioni di rischio.

Per quanto riguarda i rapporti con le amministrazioni locali (Regioni, Province, Comuni), esistono convenzioni centralizzate che poi vengono gestite dalla sezione di riferimento, ma in altri casi, differenti sezioni dell'INGV hanno convenzioni separate con la stessa amministrazione locale, facendo trasparire la mancanza di un coordinamento che stabilisca una politica comune e coerente.

Anche per le attività di informazione e formazione dei cittadini, i rapporti con gli amministratori pubblici variano a seconda dei territori. Ad esempio in Emilia Romagna l'Istituto ha già organizzato delle giornate dedicate ai terremoti, con esercitazioni pubbliche e attività volte a familiarizzare gli adulti, i giovani e i bambini con conoscenze scientifiche indispensabili per convivere con i terremoti. In Calabria, in occasione del centenario del terremoto del 1908, è stata organizzata un'esercitazione pubblica. Si tratta però di iniziative estemporanee che non coinvolgono sufficientemente né la popolazione né le amministrazioni. Una giornata dedicata interamente al terremoto, se svolta a livello nazionale (simile al *Shake out* californiano) potrebbe attrarre l'attenzione dei media, coinvolgere gli amministratori e altri enti rilevanti (Vigili del Fuoco, forze dell'ordine ecc.) e nello stesso tempo toccare da vicino un grande numero di persone producendo un grande impatto in termini di conoscenza e di comportamenti consapevoli.

Un'azione specificamente dedicata ai policy maker che potrebbe essere presa in considerazione è la produzione di *policy-brief*, cioè documenti in cui vengono molto sinteticamente presentate le raccomandazioni pratiche derivanti dalla ricerca svolta dall'Istituto, destinate espressamente agli amministratori pubblici perché possano tenerne conto nella loro opera legislativa o organizzativa.

In questa direzione vanno già gli opuscoli "Terremoto. Come e perché" nell'ambito del progetto Edurisk, che illustrano in modo chiaro le mappe del rischio sismico nelle diverse regioni italiane.



Pubblico adulto

Per quanto riguarda i giovani e gli adulti, la situazione è molto variegata, e occorre prendere in considerazione in modo distinto i problemi della comunicazione durante le emergenze e in assenza di queste.

Durante le emergenze

Consideriamo per prima cosa i contatti diretti con le popolazioni delle zone colpite, o che comunque stanno vivendo particolari momenti di ansia, come è avvenuto a l'Aquila prima della scossa dell'aprile 2009. Come già accennato discutendo del caso dei giornalisti, sarebbe necessario che il personale presente sul luogo potesse disporre di linee guida di comportamento e comunicazione (protocolli) che l'aiutino a far fronte a una situazione estremamente delicata e molto pesante dal punto di vista emotivo. Il personale che ha già vissuto in prima persona questa situazione durante il dramma dell'Aquila ha sicuramente acquisito una notevole competenza, che potrebbe essere resa sistematica e messa a disposizione di tutti sotto forma di linee guida. Simili esperienze esistono anche nel campo della vulcanologia, e le competenze sviluppate sul campo, per esempio nel caso delle eruzioni dello Stromboli, possono essere trasferite ai colleghi.

Come già accennato, negli stessi tempi di emergenza protocolli di comunicazione vanno preparati anche per regolamentare i rapporti con i media tradizionali, il cui modo di fornire informazioni e notizie ha un impatto fondamentale sulle emozioni, gli atteggiamenti e i comportamenti dei cittadini.

Il caso dell'Aquila ha anche confermato come internet (blog e social network in particolare) stiano diventando sempre più importanti nella comunicazione della scienza, soprattutto nei confronti dei giovani che sono i maggiori utilizzatori di questi nuovi strumenti. I meccanismi della comunicazione in rete, però, non sono ancora del tutto codificati, e tantomeno facilmente controllabili. In internet, ad esempio, è molto difficile per il navigatore non esperto valutare l'affidabilità delle fonti e quindi il valore delle informazioni, poiché tutte appaiono in principio equivalenti, e non c'è nessuno che operi una pre-selezione tra le fonti (come invece accade o dovrebbe accadere per una testata tradizionale). Una strategia di comunicazione sul web, che passi attraverso una presenza differenziata nei social network già esistenti o in canali diretti dell'INGV, richiede pertanto una progettazione estremamente raffinata e un'attenzione continua: per quanto oggi indispensabile, è molto onerosa in termini di risorse umane, fattore che non deve essere sottovalutato.

In tempi ordinari

La presenza su web deve essere naturalmente costruita e mantenuta anche in assenza di emergenze, cioè proprio in quei momenti in cui è possibile agire con maggiore serenità e libertà di movimento.

La costruzione dell'immagine e della fiducia si può attuare attraverso diverse azioni (quali mostre, conferenze, pubblicazioni ecc.) che hanno anche l'obiettivo di disseminare conoscenze scientifiche corrette, di motivare il grande pubblico a saperne di più ecc.

Potrebbero però essere adatte ai bisogni dell'Ente alcune nuove esperienze di comunicazione, che costruiscono delle relazioni più profonde e continuative con il pubblico e che offrono occasioni di apprendimento e confronto. Pensiamo ad esempio a tutti gli eventi di dialogo e discussione (scenario workshop, discussion game, caffè scientifici, citizens jury ecc.), ma anche alla cosiddetta *citizens science*, cioè il coinvolgimento diretto del "pubblico" nelle attività di ricerca. Nel caso dell'INGV è attivo il servizio "Hai sentito un terremoto?" attraverso il quale i cittadini possono segnalare le loro osservazioni su eventuali terremoti avvertiti e partecipare così alla ricerca in sismologia; a giugno 2011 ha superato le 200mila segnalazioni e gli 11mila corrispondenti fissi.

La relazione di fiducia con questi corrispondenti potrebbe essere valorizzata per costruire un rapporto più stretto e continuativo tra l'Istituto e la cittadinanza. A questo proposito durante il seminario è sorta l'idea del Congresso degli Amici che dovrebbe riunire le persone legate alle attività INGV, quali appunto "Hai sentito il terremoto?" o altri canali partecipativi che si dovranno attivare. Anche in questo caso occorre notare che il dispendio di energie è considerevole: nel caso di un canale diretto con il pubblico si deve essere pronti e disponibili a rispondere in tempi molto brevi, se non all'istante, alle richieste degli utenti, mentre un evento che coinvolge il pubblico fisicamente, quale un Congresso degli Amici, implica un impiego di mezzi (organizzativi ed economici) che potrebbe essere non proporzionato all'impatto che si ottiene.



Il mondo della scuola

Lavorare con insegnanti e alunni per certi versi è più semplice rispetto a lavorare con gli adulti. Motivazione, interesse e fiducia se non possono darsi per scontate si costruiscono però facilmente con la qualità didattica delle iniziative.

L'INGV ha realizzato molti progetti specifici di educazione scientifica (dalle mostre temporanee ai laboratori didattici alla produzione di materiali dedicati), e in alcune sedi (Roma, Napoli, Catania, Grottaminarda) le visite delle scuole sono una presenza costante durante tutto l'anno scolastico.

Da non sottovalutare il fatto che operando sui bambini si opera indirettamente sulle famiglie: nel caso dell'Aquila, il lavoro fatto sia con un piccolo gruppo di insegnanti prima del terremoto che dopo l'evento, direttamente nelle tendopoli con i bambini e i loro insegnanti, ha prodotto un positivo effetto sulle famiglie (Progetto Edurisk).

Un aspetto molto critico di questa attività è quello delle risorse: la richiesta delle scuole può essere molto pressante, e le risorse necessarie per esaudirla, soprattutto in termini di risorse umane, sono notevoli. Come discuteremo in seguito, il problema principale dell'Istituto in questo campo sembra essere da un lato una carenza di sinergia interna tra i diversi programmi in atto, e dall'altro la necessità di definire chiaramente le dimensioni dell'intervento, in termini di qualità, di raggio geografico, e del numero degli utenti (insegnanti e alunni).



Ricognizione delle attività attuali e delle risorse

Dopo aver analizzato in termini più generali le caratteristiche dell'impegno di comunicazione dell'INGV, nelle pagine seguenti andremo più nel dettaglio dell'esistente, presentando delle tabelle in cui abbiamo cercato di censire tutte le attività in atto, assieme al loro impatto in termini numerici e alla valutazione delle risorse che le rendono possibili. La nostra analisi non è sicuramente completa, data l'abbondanza di iniziative e dei centri attivi: ci scusiamo per le omissioni, e qualora i dati forniti non siano corretti. I dati sono aggiornati a tutto il 2009 (Rapporti di Attività Scientifica fino al 2009 disponibili sul sito web ingv.it) e in alcuni casi, ci sono dati fino al giugno 2011, ove disponibili. Nel futuro un censimento più organico potrebbe essere molto utile, anche per dare rilievo e merito a moltissime attività non universalmente note all'interno stesso dell'Istituto.

Speriamo comunque che questo quadro, seppur parziale, possa fornire spunti di riflessione utili a una ridefinizione dell'area, che non deve leggersi come un giudizio negativo su quanto fatto, ma solo come la naturale evoluzione dopo molti anni di attività.

Qualche parola sulla dialettica sede centrale/sezioni e sedi distaccate. L'INGV è nato nel 1999 dall'unificazione di cinque istituti precedentemente esistenti e operanti nell'ambito della geofisica e della vulcanologia: Istituto Nazionale di Geofisica (Roma), Osservatorio Vesuviano (Napoli), Istituto Internazionale di Vulcanologia (Catania), Istituto di Geochimica dei Fluidi (Palermo), Istituto per la Ricerca sul Rischio Sismico (Milano). L'obiettivo dell'unificazione era di raccogliere in un unico polo le principali realtà scientifiche nazionali in questi settori. Le sedi principali si trovano a Roma, Napoli, Catania, Palermo, Bologna, Pisa, Milano. Ci sono poi altre sedi minori a Ancona, Arezzo, Ercolano, Genova, Gibilmanna, Grottaminarda, L'Aquila, Lipari, Messina, Nicolosi, Portovenere, Rocca di Papa, Stromboli, Vulcano e altre due sedi a Roma e una a Napoli.

In questi 12 anni di attività comune sono state mantenute le caratteristiche specifiche di ogni sede. Questo da una parte rappresenta una grande ricchezza per la varietà della produzione scientifica e dell'offerta di iniziative per il pubblico; dall'altra può in alcuni casi dare un'idea disomogenea dell'ente e creare difficoltà di coordinamento in attività che avrebbero invece bisogno di armonia di intenti, mezzi, messaggi. Un maggiore scambio di esperienze e materiali sembra un bisogno sentito da tutti.

Ufficio stampa

L'ufficio stampa dell'Ente è unico e ha sede a Roma.

Tabella 2. Ufficio stampa (responsabile Sonia Topazio)

Mezzo	Pubblico	Obiettivo	Frequenza	Distribuzione	Impatto	Risorse
Comunicati stampa	Giornalisti, mezzi di informazione	Informazione istituzionale	70 comunicati all'anno	Alcune centinaia tra carta stampata, web, tv e radio contatti/testate	Servizi su testate locali e nazionali	Tre persone di cui una sola a tempo pieno + collaboratori per la newsletter e freerumble
Conferenze stampa	Giornalisti, mezzi di informazione	Informazione istituzionale	0 – 1 conferenze all'anno		Servizi su testate locali e nazionali	
Newsletter	Interno Altri ricercatori Giornalisti	Diffusione delle informazioni sia internamente che verso l'esterno	6 numeri all'anno	Interna Indirizzario giornalisti		
Freerumble	Pubblico adulto generico		Senza periodicità. 139 (solo alcuni di produzione INGV)	13 iscritti Media ascolti: 100 per ogni audio		

Presenza sulla rete

L'ente e le sue diverse sedi sono presenti in rete con siti a scopo di comunicazione istituzionale, ma offrono anche importanti servizi pubblici come l'informazione in diretta dalle sale di controllo. In tempi più recenti sono partite diverse sperimentazioni per l'utilizzo di nuovi canali informativi, quali Youtube e Twitter. Il sito ufficiale generale è in corso di rinnovamento.

A proposito di web sono emerse due importanti questioni riguardanti l'immagine INGV che viene promossa e distribuita attraverso i diversi servizi.

La prima riguarda la frammentazione geografica, che implica un'altrettanta frammentazione delle informazioni che a volte vengono comunicate in modo diverso se non contraddittorio a seconda delle sedi e dei siti.

La seconda riguarda i social media, e in particolare Facebook, su cui è in atto nell'Istituto una discussione di principio e di merito. Da un lato c'è la consapevolezza che molta comunicazione avviene in questo momento proprio grazie ai social network, secondo una modalità orizzontale; dall'altro si teme sia di essere "invasi" dai commenti inopportuni di una minoranza di persone polemiche (talvolta anche squilibrate), sia di non essere in grado di

seguire con la dovuta costanza un mezzo che richiede una presenza continua. Inoltre esiste un proliferare di presenze, anche portate avanti da persone singole (sia interne che esterne), senza che ci sia una regolamentazione dell'utilizzo del marchio dell'ente o un protocollo di comunicazione condiviso. Al momento del seminario erano presenti le seguenti pagine su Facebook:

<http://www.facebook.com/pages/INGV/351028244355>

<http://www.facebook.com/pages/NO-IL-Bavaglio-ai-Terremoti-Contro-la-chiusura-della-pagina-ingv/145662172141386>

<http://www.facebook.com/group.php?gid=75577026945>

<http://www.facebook.com/group.php?gid=204666445104>

Di seguito le tabelle relative ad alcune delle pagine web che fanno capo all'INGV.

Tabella 3. Sito web INGV <http://www.ingv.it/> (responsabile M. Stucchi, referente settore Terremoti: A. Amato).

Pubblico	Obiettivo	Frequenza di aggiornamento	Contatti/Letture	Note	Risorse
<p>Pubblico adulto generico</p> <p>Scuole, con parti didattiche per insegnanti</p>	<p>Informare sui terremoti e sulle ricerche che si svolgono nell'Istituto in modo rapido ed esteso</p>	<p>Quando capita e/o è necessario</p>	<p>Numero di visitatori diversi: 338190 nel mese di maggio 2011</p>	<p>Ogni sezione o progetto (per esempio Edurisk) ha il suo sito. I diversi siti non sono omogenei, e anche se si è cercato di dare indirizzi comuni, spesso sembrano essere stati sviluppati in autonomia dal responsabile della sede relativa.</p> <p>È in programma una ristrutturazione.</p>	<p>12 persone equivalenti all'anno, tenuto conto di tutti i collaboratori</p> <p>+ tecnici</p> <p>+ server, sala macchine e manutenzione</p>

Tabella 4. Sito web CNT http://cnt.rm.ingv.it/earthquakes_list.php (responsabile G. Selvaggi)

Pubblico	Obiettivo	Frequenza di aggiornamento	Contatti/Letture	Note	Risorse
<p>Pubblico adulto generico</p>	<p>Informare sull'attività sismica in tempo reale</p>	<p>Continuo (automatico)</p>		<p>Sarebbe interessante capire chi utilizza il sito, in particolare in che misura la stampa</p>	<p>Cfr risorse sito www.ingv.it</p>

Tabella 5. Sito web HaiSentitoilTerremoto <http://www.haisentitoilterremoto.it/> (responsabile V. De Rubeis)

Pubblico	Obiettivo	Frequenza di aggiornamento	Contatti/Letture (6/6/2011)	Note	Risorse
<p>Pubblico adulto generico</p> <p>Giovani</p>	<p>Coinvolgere i cittadini nella ricerca sismologica (citizens science); raccogliere dati</p>	<p>Automatico</p>	<p>11027 corrispondenti fissi</p> <p>2579 terremoti rappresentati</p> <p>200934 questionari compilati</p>	<p>L'iniziativa ha un enorme successo, e proprio per questo è al limite della sostenibilità data la molte di corrispondenza che scatena</p>	<p>Cfr risorse sito www.ingv.it</p>

Tabella 6. Youtube <http://www.youtube.com/INGVterremoti/> (responsabile A. Amato)

Pubblico	Obiettivo	N. video	Contatti/Letture	Note	Risorse
<p>Pubblico adulto generico</p> <p>Giovani</p>	<p>Informare sui terremoti e sulle ricerche che si svolgono all'istituto</p> <p>In presenza di polemiche (vedi caso Aquila) essere presenti con la propria voce al di là dei mezzi di comunicazione tradizionale</p>	<p>50 dal 19/2/2010</p>	<p>Canale: 104509</p> <p>Tutti i video: 363316</p> <p>Singoli video: dai 1500 a 65.000</p>	<p>Comunicazione prevalentemente unidirezionale</p>	<p>Cfr risorse sito www.ingv.it</p>

Tabella 7. Twitter (sperimentale, responsabile E.Casarotti)

Pubblico	Obiettivo	Nome	Followers	Note	Risorse
<p>Pubblico adulto generico</p> <p>Giovani</p>	<p>Informare sulla sismicità in tempo reale</p> <p>Retwitta i feed dei terremoti</p>	<p>INGVterremoti</p> <p>Italyquakes</p>	<p>1251</p> <p>Circa 1000</p>	<p>Comunicazione unidirezionale e automatica</p>	<p>Cfr risorse sito www.ingv.it</p> <p>Ci sono risorse specifiche per twitter?</p>

Tabella 8. iPhone (Rm1 e CNT)

Pubblico	Obiettivo	Download applicazione	Note	Risorse
Pubblico adulto generico Giovani	Informare sulla sismicità in tempo reale	55287	Comunicazione unidirezionale e automatica	Cfr risorse sito www.ingv.it Ci sono risorse specifiche per iPhone?

Nota:

Alcuni indirizzi sono stati bloccati, con l'idea di inaugurare nuovi progetti in un prossimo futuro. Per il momento sono inutilizzati.

- piattaforme blog (ingvterremoti.tumblr.com, ingvterremoti.wordpress.com)
- vimeo (simile a youtube, <http://www.vimeo.com/ingvterremoti>)

Inoltre sono stati aperti anche i canali di *customer service*, che hanno anche un libreria iPhone

- <http://getsatisfaction.com/ingvterremoti>
- <http://ingvterremoti.uservoice.com>
- Facebook/INGVTerremoti
- Flickr/INGVTerremoti

Scuole, eventi e mostre

Nelle tabelle seguenti la disamina di alcune delle attività di diffusione della cultura scientifica dell'ente rivolte al mondo della scuola, alle famiglie e al pubblico generico. I dati sono molto parziali; mancano ad esempio informazioni su alcuni musei nelle sedi distaccate dell'Istituto.

Una delle iniziative più consolidate è il servizio di visite scolastiche in alcune sedi e musei dell'Istituto: la sede di Roma, il museo Geofisico di Rocca di Papa, il Museo dell'Osservatorio Vesuviano, la sede di Grottaminarda e la sede di Catania. Ogni anno sono circa 20.000 gli studenti che usufruiscono di questo servizio. La visita, guidata e gratuita, alle sedi dell'INGV permette di entrare in contatto con il mondo della ricerca grazie agli incontri con i ricercatori e la visita alle sale operative di monitoraggio sismico e vulcanico. Durante l'anno scolastico vengono organizzati eventi speciali in occasione della Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica indetta dal MIUR o su iniziative INGV rivolte sia al mondo della scuola che al pubblico in genere (ScienzAperta).

Consolidata è anche la presenza dell'INGV a iniziative nazionali come il Festival della Scienza di Genova e il Festival delle Scienze di Roma dove INGV partecipa con mostre interattive sui temi della geofisica.

Infine sono moltissime le iniziative a cui l'INGV dà contributi significativi e mette a disposizione le proprie competenze (Progetto Minivolcanologi; contributi per mostre temporanee e permanenti in alcuni musei come Geolab di Sangemini, Città della Scienza di Napoli, Museo di Scienze Naturali di Trento e altri; progetti con altri enti e istituzioni).

Tra le numerose attività ricordiamo una delle ultime iniziative che ha visto la partecipazione di diversi gruppi di lavoro attivi nella comunicazione della scienza, l'Open Day (Roma 2011). L'11 maggio 2011, data che era stata indicata come il giorno in cui nella capitale si sarebbe scatenato un terremoto devastante, l'INGV ha organizzato una giornata di apertura al pubblico nella sua sede di Roma. L'idea è stata di trasformare quella giornata in un'occasione di informazione e di conoscenza su un fenomeno, quello dei terremoti, che interessa la maggior parte del territorio nazionale, con la convinzione che l'informazione, insieme alla conoscenza e all'educazione a comportamenti appropriati, sia uno degli strumenti più efficaci per difendersi dai terremoti. La sala di monitoraggio sismico è rimasta aperta a tutti, giornalisti, studenti, insegnanti, ricercatori di altre discipline, cittadini che desideravano saperne di più: il programma della giornata, intitolata *Chi ha paura del terremoto dell'11 maggio a Roma?* prevedeva incontri con i ricercatori, visite guidate all'esposizione interattiva sui terremoti e brevi video realizzati e trasmessi in tempo reale attraverso il canale YouTube/INGVterremoti, per spiegare il fenomeno terremoto sotto vari aspetti e aggiornare sull'attività sismica dalla sala di monitoraggio. Nel pomeriggio è stato proposto uno speciale educational terremoti con incontri dedicati e materiali specifici.

L'iniziativa era stata annunciata da una conferenza stampa il lunedì precedente, a cui avevano partecipato più di 30 giornalisti attenti e interessati che poi hanno diffuso la notizia in modo capillare e corretto. La giornata ha visto la partecipazione di oltre 3000 persone, un numero molto superiore alle aspettative che ha fatto saltare tutti i turni di visita previsti e ha impiegato le risorse disponibili fino all'esaurimento fisico.

In questo caso l'Istituto ha saputo trasformare una contingenza negativa (il diffondersi di voci incontrollate, false e che stavano causando un grave allarme) in un successo di presenza sui media e di pubblico, che ha dato un'immagine positiva dell'istituto come protagonista attivo e affidabile della mitigazione dei danni da eventi sismici e della ricerca nel settore. Il successo dell'iniziativa suggerirebbe la possibilità di trasformarlo in un evento annuale.

In generale occorrerebbe una valutazione accurata dell'impatto di tutte queste iniziative in relazione agli sforzi necessari ad attuarle (in termini di risorse umane e di costi) e ai loro obiettivi, in modo da poter, nel futuro, inquadrarli in un piano coordinato di comunicazione.

Le opportunità di finanziamento offerte dalla Comunità Europea (programmi Gruntvig, Comenius, Science in Society, ecc.) non sembrano essere molto utilizzate.

Tabella 9. Eventi

Evento	Responsabile	Pubblico	Obiettivo	Valutazione impatto	Risorse
Festival di Genova	G. D'Addezio	4000-12.000			
Festival di Roma	G. D'Addezio				
Scienzaperta	G. D'Addezio				
Open Day 2011	CNT	3000	Creazione della fiducia Promozione dell'immagine istituzionale Creazione di una cultura di convivenza con i terremoti	Hanno visitato la sede romana circa 3000 persone e la giornata ha avuto un grande riscontro sui media.	

Tabella 10. Scuole

Sedi	Responsabile	Attività	N.classi/anno	N. insegnanti/anno	N.studenti/anno	Valutazione impatto	Risorse
Roma	G. D'Addezio	Tre mattinate da ottobre a maggio, con due classi per mattina. Visita agli exhibit, incontri con i ricercatori. Non solo sismologia.	Circa 100 all'anno (stima)		3000 nel 2009	L'impressione diffusa è che si raggiunga ancora una percentuale non soddisfacente di studenti e di insegnanti.	Una valutazione molto preliminare indicherebbe l'impiego di 318 mesi persona all'anno per queste attività
Rocca di Papa	C. Gasperini	Museo Geofisico					
Milano		Data la piccola sede, si preferisce andare nelle scuole piuttosto che ospitare le visite					
Bologna	R. Camassi						
Napoli		Museo Osservatorio Vesuviano			10.000		
Catania	S. Falsaperla						
Arezzo	T. Braun/R. Azzara						

Palermo	-	
Grottaminarda	M. Pignone	Visita a un piccolo spazio espositivo e incontro con ricercatori.

Tabella 11. Progetti - Edurisk <http://www.edurisk.it/>

Progetto	Responsabile	Pubblico	Obiettivo	Valutazione impatto	Risorse
Progetto Edurisk	R. Camassi	Insegnanti e studenti	Promozione di una cultura di convivenza con il rischio sismico e vulcanico Diffusione di conoscenze scientifiche	In 10 anni di attività sono state coinvolte 13 Regioni, più di 3000 docenti e 52.000 studenti	Il progetto è stato finanziato con fondi del Dipartimento della Protezione Civile

Publicazioni tradizionali e multimediali

La produzione editoriale, sia su carta che su supporti multimediali è molto ampia sia in termini di quantità che di tipologia di prodotti, target, impatto, obiettivi e scopi. In generale i prodotti non vengono venduti, se non alcuni titoli realizzati con l'editore Giunti e distribuiti nelle librerie (sebbene realizzati con Giunti, i Progetti educativi non sono venduti). Riportiamo in Appendice un censimento, probabilmente incompleto, dei prodotti realizzati dal 2004 a oggi. Si possono comunque identificare alcuni filoni:

1) Scuola e didattica

È questo il settore più ampio che comprende libri, schede, kit didattici pubblicati con la casa editrice Giunti nell'ambito dei suoi progetti Educativi (generalmente non disponibili nelle librerie, ma distribuiti nelle scuole). La tiratura è normalmente di alcune migliaia di copie. Fanno parte di questa categoria anche i materiali del progetto Edurisk, che vengono anche questi distribuite nelle scuole che partecipano alle attività del progetto stesso.

Si aggiungono poi le Geopagine, sono pagine informative monotematiche illustrate, realizzate dal settore Formazione e divulgazione scientifica dell'INGV, disponibili anche da scaricare in formato PDF dal web. Infine i calendari scolastici, stampati ogni anno in 10.000 copie e distribuiti gratuitamente alle scuole.

2) Video e CD interattivi

Sono stati prodotti una decina di video su DVD (oltre ai video disponibili su YouTube) e CD interattivi che presentano particolari fenomeni o eventi come eruzioni significative, tsunami, terremoti.

3) Editoria accademica

Comprende gli Annals of Geophysics, i Quaderni di Geofisica, i Rapporti Tecnici, gli atti di convegni, scuole e seminari raccolti nella collana Miscellanea, report di progetti o della attività scientifica dell'INGV per il MIUR. Questi materiali vengono distribuiti principalmente in forma elettronica. In particolare la collana i Quaderni di Geofisica pubblica una ventina di numeri monografici all'anno su temi di ricerca sviluppati da personale INGV con uno stile non strettamente specialistico dedicati a ricercatori di settori limitrofi o laureati in Scienze della Terra e simili. Tutta questa attività è coordinata dal CEN – Centro Editoriale Nazionale.

Vista la mole di produzione e le risorse a questa destinate, sarebbe secondo noi utile riorganizzare il settore con una produzione più mirata ai bisogni e agli obiettivi che si vogliono stabilire, e razionalizzare la produzione editoriale definendo le collane, l'immagine coordinata, le risorse. Questo permetterebbe di essere più efficaci sia in termini di impatto sul pubblico che in termini di risorse impiegate, compreso l'impegno del personale interno, che di distribuzione e di eventuali vendite. A questo scopo il CEN – Centro Editoriale Nazionale (che attualmente si occupa esclusivamente di editoria accademica) potrebbe essere potenziato e reso più professionale e diventare il centro di produzione di tutta l'editoria INGV.

Verso un piano coordinato di comunicazione

Alla luce di questa pur parziale disamina della situazione attuale, proponiamo di seguito alcuni suggerimenti operativi.

In primo luogo riteniamo che all'interno dell'istituto nel corso degli anni si siano sviluppate molte competenze utili alle attività di comunicazione nei diversi ambiti, e che i seminari dei mesi scorsi abbiamo contribuito ad ampliare e consolidare queste competenze, come anche a mettere a fuoco i problemi da affrontare per la messa a punto di un organico piano di comunicazione e di un organigramma atto a sostenerlo. Continuando in questa direzione riteniamo che un piano di comunicazione potrebbe essere predisposto coinvolgendo ancora nella sua discussione le persone più interessate e già impegnate su questo fronte.

I passi per arrivare al piano potrebbero essere quelli illustrati nella tabella sottostante (Tabella 12). Si tratta in parte di ripercorrere in modo più formale e approfondito i passi già percorsi (in una dimensione di esercitazione) nei seminari degli scorsi mesi, i cui risultati presentiamo nel presente documento.

Tabella 12. Verso un piano di comunicazione

Azione	Note
Censimento dell'esistente	Questa azione è soprattutto indispensabile alla valutazione reale delle risorse (in termini di persone e finanziamenti) attualmente impegnate nelle comunicazione. Il lavoro è stato impostato in questo documento, ma molti dati ancora mancano.
Definizione degli obiettivi	Gli obiettivi della comunicazione della scienza all'interno dell'istituto andrebbero chiaramente definiti, e dovrebbero costituire il riferimento per un piano generale di comunicazione da rivisitare periodicamente. In modo frattale sarà in seguito possibile definire gli obiettivi delle singole azioni, dei programmi e dei prodotti, andando anche più nel dettaglio di quanto abbiamo fatto in questo documento. Con una chiara definizione di obiettivi e risultati previsti anche le singole azioni sarebbero valutabili.
Messa a punto di un organigramma	Sulla base dell'analisi degli obiettivi e dell'esistente occorrerà definire un organigramma che risolva i due problemi più delicati in materia di comunicazione: la dialettica sede centrale/altre sezioni esedi periferiche; il doppio binario tempi di pace / tempi di crisi.
Definizione delle priorità, redistribuzione delle risorse e piano di lavoro	In considerazione della disponibilità reale di risorse andranno identificate delle priorità, per redistribuire le risorse per aree di intervento. Andrebbe messa a punto una programmazione almeno triennale. Parte del primo anno dovrebbe essere dedicata a produrre le linee guida della comunicazione nelle diverse aree.
Riprogettazione del brand dell'Istituto	Sulla base del nuovo piano di comunicazione si potrebbe riprendere in mano l'immagine complessiva dell'Istituto, e riprogettare sia il look che il materiale di base per la comunicazione (quali depliant ecc.).

Quanto all'organigramma, dalla discussione del seminario di giugno è emersa una possibile struttura, rappresentata nella figura 1.

Come si può vedere si considera la comunicazione come un'area unitaria, che ha rapporti stretti con la Presidenza (ovviamente) e l'URSI (Ufficio Relazioni Scientifiche Istituzionali) che oggi ha il compito di raccordare le attività delle sezioni con la Presidenza.

L'area è articolata in tre sottostrutture dedicate a programmi di attività con caratteristiche specifiche:

- la comunicazione istituzionale, rivolta a enti, istituzioni e amministrazioni pubbliche, policy-maker e stake-holder
- la comunicazione rivolta al pubblico giovane e adulto
- la comunicazione rivolta al mondo della scuola.

Naturalmente alcune attività saranno svolte in tutte le sedi dell'INGV, cosicché sarà necessario studiare come includere/coinvolgere rappresentanti delle sedi locali nella struttura generale.

Alcuni servizi sono da considerarsi trasversali, perché sono necessari allo svolgimento di programmi condotti da tutte e tre le aree.

- ufficio stampa
- segreteria organizzativa
- editoria tradizionale
- servizi web.

Si propone di separare i servizi web proprio in considerazione della loro importanza crescente nel mondo della comunicazione. Organizzando questi servizi in modo trasversale si avrebbe sicuramente un risparmio di energie e risorse, anche se andrà discusso e definito in modo chiaro quanto questi servizi potranno coprire le esigenze anche di tutte le sedi, e quanto invece queste avranno delle strutture distaccate che comunque dovranno essere in stretto coordinamento con quelle centrali.

Infine, come già illustrato nel capitolo *Obiettivi, pubblici e strumenti* (p. 11 e seguenti), la comunicazione nei tempi di emergenza dovrebbe essere condotta secondo linee guida preparate in anticipo, ma anche mettendo in campo risorse specifiche (una unità di crisi) capaci di rapportarsi con i media ma anche con le popolazioni colpite in modo efficace e tempestivo.

Un possibile deterrente all'implementazione di un piano che porti alla realizzazione di un Ufficio comunicazione è la supposta insufficienza di risorse, principalmente economiche, da destinare al progetto. Desideriamo a questo proposito fare notare che la grande quantità di iniziative, prodotti, attività presentate, in modo ancorché parziale, nei capitoli precedenti si avvalgono del contributo di un numero elevato di persone, oltre che a risorse esterne per le quali vengono destinati capitoli di spesa appositi. Si tratta di ricercatori, impiegati, borsisti, assegnisti ecc. interni a INGV, che non afferiscono solo alle strutture predisposte (quali l'Ufficio stampa e il settore Formazione e divulgazione scientifica) ma che all'interno dell'Istituto svolgono mansioni completamente diverse e diventano di volta in volta scrittori, giornalisti, web manager, grafici, video operatori e quant'altro. Il contributo del personale

interno viene spesso trascurato in termini di costi soprattutto all'interno delle strutture pubbliche nazionali. Si pensa che sia già a disposizione e quindi non sia da includere in un bilancio di un progetto. Inoltre spesso le persone che dedicano una porzione del loro tempo a progetti e iniziative di comunicazione lo fanno senza le necessarie competenza e professionalità, a volte con risultati eccellenti a volte con risultati che offrono ampi spazi di miglioramento, ma soprattutto non in modo razionale per quanto riguarda l'organizzazione del tempo, l'utilizzo di mezzi e strutture e il coordinamento con altri gruppi che svolgono mansioni identiche o simili.

In questo senso la creazione di un Ufficio comunicazione servirebbe non solo a produrre una comunicazione più efficace e di maggiore soddisfazione (per chi la produce e per chi la fruisce) ma anche a razionalizzare le risorse (si vedano al proposito anche le tabelle 2-11 dove a grandi linee sono indicate anche le risorse impiegate dove disponibili).



Figura 1. Possibile struttura Ufficio comunicazione INGV

Per ogni elemento di questo organigramma deve essere previsto un responsabile. Ci sarà quindi un responsabile dell'Ufficio comunicazione con il compito di dirigere l'intera struttura. Per ogni sezione (Comunicazione istituzionale; Progetti Eventi Adulti; Scuole) dovrà esserci una persona di riferimento, così come per i servizi trasversali (Ufficio stampa; Segreteria organizzativa; Servizi web; Pubblicazioni).

Durante un'emergenza le stesse risorse saranno utilizzate secondo modalità diverse, e altri profili (quali psicologi o facilitatori) potranno essere coinvolti per i rapporti diretti con le popolazioni colpite. In caso di emergenza il controllo della Presidenza generale sarà naturalmente molto più stretto.

Il responsabile dell'Ufficio comunicazione e le persone di riferimento dei servizi devono avere professionalità e competenze specifiche nel campo di riferimento.

Ogni sezione e servizio potrà poi avvalersi di personale anche temporaneo per consulenze, fornitura di materiali, supporto, controllo scientifico ecc.

Professionisti esterni, quali architetti, video operatori, registi, disegnatori, scrittori ecc., potranno essere chiamati per svolgere compiti specifici nel caso di esigenze particolari o progetti di durata limitata.

L'intera struttura dell'Ufficio comunicazione fa riferimento alla Presidenza e all'URSI per quanto riguarda gli indirizzi generali e strategici che devono informare le azioni specifiche di comunicazione.

Appendice

PUBBLICAZIONI E DVD (dal 2004)

DVD e CD

Titolo	Tipo	Data pubbl.	Autori	Editore	Tiratura	Distribuzione
Un viaggio attraverso la Terra	Cd interattivo	2005, ristampa 2006	C. Nostro, A. Tertulliani, A. Meloni, L. Sagnotti, A. Winkler, P. Burrato, P. Casale, G. Cultrera, R. Nappi, P. Scarlato, P. Cristofoletti, L. Alfonsi, C. Scotto, Lili Cafarella, D. Di Mauro, M. Marchetti,	INGV	3000	Scuole e pubblico
L'eruzione dello Stromboli 2002-2003	DVD	2006	L. Freda, P.G. Scarlato	INGV	3000	Scuole e pubblico
Le variazioni del livello del Mar Mediterraneo	DVD	2007	M. Anzidei	INGV	3000	Scuole e pubblico
Tsunami: alla scoperta dei segreti della Terra	DVD	2010	Nostro C., A. Maramai, L. Graziani, E. Baroux, C. Castellano, L. Arcoraci.	INGV	5000	Scuole e pubblico
Terremoti e città fantasma in Sicilia, un viaggio attraverso i luoghi della memoria	DVD (Edurisk)	2006	A cura di R. Azzaro	Prospero		Strumento di formazione destinato agli studenti della scuola secondaria di 2° grado e al pubblico adulto in genere.
L'eruzione perfetta – Etna 2002-2003	DVD	2005 ?	A. Bonaccorso, M. Neri, G. Tomarchio	INGV e Rai		Scuole e pubblico
Vesuvio, tu voi che io ti narri...	DVD	2005 ?	G. P. Ricciardi	INGV		Scuole e pubblico
Non chiamarmi terremoto	DVD (Edurisk)	2010	A cura di E. Tola e R. Camassi	Edurisk-INGV e Formicablu		Scuole e pubblico
E adesso cosa faccio? Come comportarsi in caso di terremoto e maremoto	Poster	2007	Nostro C., Baroux E., Castellano C., Graziani L., Maramai A., Marsili A.,	INGV	10.000 (70x100 cm) 10.000 (A3)	Scuole e pubblico
Carta della sismicità in Italia 2000 2007	Poster	2008	Castello, B.; Moschillo, R.; Pignone, M.; Vinci, S.; Doumaz, F.; Nostro, C., et al,	INGV	10.000 (70x100 cm) 10.000 (A3)	Scuole e pubblico

Libri e poster

Titolo	Tipo	Data pubbl.	Autori	Editore	Tiratura	Distribuzione
150 anni di storia sismica	Poster	2011	Moschillo, R.; Pignone, M.; Nostro, C.	INGV	500 (70x100 cm) 1.000 (A3)	Scuole e pubblico
La pericolosità sismica Ed. speciale in occasione del 150° anniversario dell'Unità d'Italia.	Poster	2011	Stucchi et al.	INGV	5000 (50x70 cm)	Scuole e pubblico
Terremoti e Maremoti: come conoscerli per prevenirne i rischi	libro	2008, seconda edizione 2010	C. Nostro, E. Baroux, A. Tertulliani, P. Casale, M. G. Ciaccio, A. Frepoli, L. Graziani, A. Maramai, F. Di Laura, R. Luciani	Giunti Progetti Educativi, @INGV	5000 (2008) 5000 (2010)	Scuole e pubblico
Terra di Vulcani	libro	2007	De Vita, S.*; Marotta, E.			
Guida al Museo dell'Osservatorio Vesuviano	libro	2008	Barberi, F.*; Carapezza, M. L.*; Civetta, L.*; De Lucia, M.*; Cuna, L.*; Giudicepietro, F.*; et al			
Mini Darwin, un'avventura sui vulcani	libro	2010	P. Catapano, S. Cerrato	Editoriale Scienza	5000	Ragazzi 8-12 anni
Diario del Monte Vesuvio: Venti secoli di immagini e cronache di un vulcano nella città	libro	2009	Ricciardi G. P.			
Terra Viva: vulcani e terremoti nelle fotografie delle collezioni Alinari	libro	2004		Alinari		
Terremoto Calabro Messinese 1908/2008	libro	2008		Alinari		
Terre di fuoco: Etna, Stromboli e Vulcano nelle collezioni Alinari	libro	2005		Alinari		
Se arriva il terremoto	Libro (Progetto Edurisk)	2003 (prima ed.), 2010 (ultima ed.)	Disegni di Nicoletta Costa, testi in rima di Maria Loretta Giraldo e guida didattica di Beniamino Sidoti.	Giunti Progetti Educativi	Molte decine di migliaia.	Kit per Scuola infanzia (libro x bimbo e guida insegnanti). Edizione italiana, inglese, francese, tedesco e spagnolo.

Libri e Geopagine

Titolo	Tipo	Data pubbl.	Autori	Editore	Tiratura	Distribuzione
A lezione di terremoto	Libro (Progetto Edurisk)	2003 (prima ed.), 2010 (ultima ed.)	Luciani, R.	Giunti Progetti Educativi	Molte decine di migliaia.	Scuola Primaria - alunni 8-10 anni. Edizione italiana, inglese, francese, tedesco e spagnolo
A prova di terremoto	Libro (Progetto Edurisk)	2005 (prima ed.), 2010 (ultima ed.)	Testi a cura di B. Sidoti, con contributi di A. Oliverio Ferraris, L. Santoro e M. Stucchi.	Giunti Progetti Educativi	Molte decine di migliaia.	Guida insegnanti infanzia, primaria, medie
Terremoti come e perché	Libro (Progetto Edurisk)	2003 (prima ed.), 2010 (ultima ed.)	Angiolino A.	Giunti Progetti Educativi	Molte decine di migliaia.	Scuola Media - alunni 11-13 anni
Il clima che cambia. Cosa possiamo fare noi	Libro (Progetto Edurisk)	2007	Luciani, R.	Giunti Progetti Educativi	Alcune decine di migliaia.	Scuola Media - alunni 11-13 anni
Noi e i Vulcani	Libro (Progetto Edurisk)	2007	Luciani, R.	Giunti Progetti Educativi	Alcune decine di migliaia.	Scuola Primaria - alunni 8-10 anni. Edizione italiana, inglese, francese, tedesco e spagnolo
Terremoti come e perché. Speciale Marche	Scheda informativa (Progetto Edurisk)	2007	Albarello, D.; Azzaro, R.; Monachesi, G.; Mucciarelli, M.; Pessina, V.	Giunti Progetti Educativi	Alcune migliaia.	Scuola secondaria e pubblico
Terremoti come e perché. Speciale Calabria	Scheda informativa (Progetto Edurisk)	2007	Azzaro, R.; Pessina, V.	Giunti Progetti Educativi	Alcune migliaia.	Scuola secondaria e pubblico
Terremoti come e perché. Speciale Sicilia	Scheda informativa (Progetto Edurisk)	2007	Azzaro, R.; Pessina, V., Peruzza, L.	Giunti Progetti Educativi	Alcune migliaia.	Scuola secondaria e pubblico
Terremoti come e perché. Speciale Abruzzo	Scheda informativa (Progetto Edurisk)	2010	Camassi R., Castelli V., Nostro C., Peruzza L., Pessina V., Pignone M.,	Giunti Progetti Educativi	Alcune migliaia.	Scuola secondaria e pubblico
Terremoti come e perché. Speciale Lazio	Scheda informativa (Progetto Edurisk)	2010	Camassi R., Castelli V., Nostro C., Peruzza L., Pessina V., Pignone M.,	Giunti Progetti Educativi	Alcune migliaia.	Scuola secondaria e pubblico
Terremoti come e perché. Speciale Campania	Scheda informativa (Progetto Edurisk)	2010	Camassi R., Nostro C., Peruzza L., Pessina V., Pignone M.,	Giunti Progetti Educativi	Alcune migliaia.	Scuola secondaria e pubblico
Terremoti come e perché. Speciale Basilicata	Scheda informativa (Progetto Edurisk)	2010	Camassi R., Nostro C., Peruzza L., Pessina V., Pignone M.,	Giunti Progetti Educativi	Alcune migliaia.	Scuola secondaria e pubblico
Come si calcola l'epicentro di un terremoto?	La Geopagina	Jan-2004	Nostro C.	INGV	Alcune migliaia.	Scuole e pubblico
Rischio da emissioni gassose naturali	La Geopagina	Feb-2004	Pizzino, L.*	INGV	Alcune migliaia.	Scuole e pubblico
La ionosfera: comunicare...	La Geopagina	Mar-2004	Alfonsi, Lu.*; Pau, S.*; Zuccheretti, E.*	INGV	Alcune migliaia.	Scuole e pubblico

naturalmente!						
La scala Mercalli	La Geopagina	Sep-2004	Tertulliani, A.*	INGV	Alcune migliaia.	Scuole e pubblico
Il campo magnetico terrestre	La Geopagina	Oct-2004	Meloni, A.*; Winkler, A.*	INGV	Alcune migliaia.	Scuole e pubblico
Come cambia la superficie terrestre?	La Geopagina	Nov-2004	Macri, P.*	INGV	Alcune migliaia.	Scuole e pubblico
Alla ricerca... dei rifiuti interrati	La Geopagina	Sep-2005	Marchetti, M.*	INGV	Alcune migliaia.	Scuole e pubblico
Tsunami: alla scoperta dei maremoti	La Geopagina	Oct-2005	Graziani, L.*; Maramai, A.*	INGV	Alcune migliaia.	Scuole e pubblico
Le fumarole vulcaniche	La Geopagina	Mar-2006	Madonia, P.*; Capasso, G.*	INGV	Alcune migliaia.	Scuole e pubblico
La cenere vulcanica	La Geopagina	Mar-2006	Del Carlo, P.*; Andronico, D.*	INGV	Alcune migliaia.	Scuole e pubblico

Calendari

Titolo	Tipo	Data pubbl.	Autori	Editore	Tiratura	Distribuzione
Calendario scolastico 2005-2006 "C'era una volta un vulcano"	Calendario scolastico	2005		INGV	10.000	Scuole
Calendario scolastico 2006-2007 "Raccontiamo la storia della Terra"	Calendario scolastico	2006		INGV	10.000	Scuole
Calendario scolastico 2007-2008 "Vivere con una stella"	Calendario scolastico	2007		INGV	10.000	Scuole
Calendario scolastico 2008-2009 "La Terra di domani è oggi nelle mie mani"	Calendario scolastico	2008		INGV	10.000	Scuole
Il Terremoto Calabro - Messinese del 28 dicembre 1908, Calendario fotografico, novembre 2008	Calendario scolastico	2008	L. Arcoraci, R. Azzaro, E. Baroux, C. Castellano, R. D. Camassi, C. Nostro, N. A. Pino, G. P. Ricciardi, A. Tertulliani, D. Riposati (INGV) e G. Chirico.	INGV	10.000	Pubblico
Calendario 2010 "Terra preziosa"	Calendario scolastico	2009		INGV		Scuole
Calendario 2011 "Scienziato anch'io"	Calendario scolastico	2010		INGV		Scuole

Editoria accademica

Collana	Editore	Periodicità	Distribuzione	Risorse
Rapporti tecnici Terra	INGV	Quando serve	Interno Altri enti Altri ricercatori	Due persone tempo pieno + editor in chief (2 mesi uomo all'anno) + collaboratori Si devono aggiungere le spese per la struttura editoriale (uffici, computer, software dedicati, spese generali ecc.)
Quaderni di Geofisica	INGV	Quando serve	Interno Altri ricercatori	
Miscellanea	INGV	Quando serve	Interno Altri enti Altri ricercatori	

Partecipanti al **Corso avanzato di comunicazione della scienza**, 20-21 ottobre 2010 organizzato dal CNT con la collaborazione della SissaMedialab di Trieste

	elenco partecipanti	sezione
1	Alessandro Amato	CNT
2	Luca Arcoraci	CNT
3	Alberto Basili	CNT
4	Filippo Bernardini	Bo
5	Romano Camassi	Bo
6	Corrado Castellano	CNT
7	Claudio Chiarabba	CNT
8	Massimo Crescimbene	AC
9	Giovanna Cultrera	RM1
10	Giuliana D'Addezio	RM1
11	Emanuela Ercolani	Bo
12	Licia Faenza	CNT
13	Alberto Frepoli	CNT
14	Federica La Longa	AC
15	Lucia Margheriti	CNT
16	Antonella Marsili	AC
17	Warner Marzocchi	RM1
18	Salvatore Mazza	CNT
19	Alberto Michelini	CNT
20	Milena Moretti	CNT
21	Concetta Nostro	CNT
22	Maurizio Pignone	CNT
23	Alessandro N. Pino	OV-Na
24	Silvia Pondrelli	Bo
25	Giulio Selvaggi	CNT
26	Andrea Tertulliani	RM1

Partecipanti al **Corso avanzato di comunicazione della scienza**, 19-20 maggio 2011 organizzato dal RM1 con la collaborazione della SissaMedialab di Trieste

	elenco partecipanti	sezione
1	Marco Anzidei	CNT
2	Pierfrancesco Burrato	RM1
3	Thomas Braun	RM1
4	Maria Luisa Carapezza	RM1
5	Emanuele Casarotti	RM1
6	Aladino Govoni	CNT
7	Mariagrazia Ciaccio	RM1
8	Francesca Cinti	RM1
9	Luigi Cucci	RM1
10	Valerio De Rubeis	RM1
11	Massimo Di Bona	CNT
12	Rita Di Giovambattista	CNT
13	Raffaele Di Stefano	CNT
14	Lilli Freda	RM1
15	Luigi Improta	RM1
16	Stefano Lorito	RM1
17	Luca Malagnini	RM1
18	Franco Mele	CNT
19	Giuliano Milana	RM1
20	Paola Montone	RM1
21	Alessio Piatanesi	RM1
22	Antonio Piersanti	RM1
23	Luca Pizzino	RM1
24	Claudia Piromallo	RM1
25	Fedora Quattrocchi	RM1
26	Enrico Rocchetti	RM1
27	Paola Sbarra	RM1
28	Piergiorgio Scarlato	RM1
29	Gaia Soldati	RM1
30	Sergio Vinciguerra	RM1

Partecipanti al Corso **La comunicazione integrata del rischio sismico**, 20-21 giugno 2011 organizzato dal CNT con la collaborazione della SissaMedialab di Trieste

	elenco partecipanti	sezione
1	Alessandro Amato	CNT
2	Emanuele Casarotti	RM1
3	Corrado Castellano	CNT
4	Giovanna Cultrera	RM1
5	Raffaele Di Stefano	CNT
6	Emanuela Ercolani	BO
7	Ingrid Hunstad	CNT
8	Lucia Margheriti	CNT
9	Franco Mele	CNT
10	Carlo Meletti	PI
11	Fabrizio Meroni	MI
12	Milena Moretti	CNT
13	Concetta Nostro	CNT
14	Antonio Piersanti	RM1
15	Maurizio Pignone	CNT
16	Alessandro N. Pino	OV-Na
17	Claudia Piromallo	RM1
18	Giulio Selvaggi	CNT
19	Andrea Tertulliani	RM1

Sissa Medialab

Via Bonomea 265 – 34136 Trieste

Tel 040 3787620

info@medialab.sissa.it

<http://medialab.sissa.it>

Contatti

Simona Cerrato

040 3787642

simona@medialab.sissa.it

Paola Rodari

040 3787634

paola@medialab.sissa.it

INGV

Via Vigna Murata 605 – 00143 Roma

Tel 06 518601

info@ingv.it

<http://www.ingv.it>

Contatti

Concetta Nostro - CNT

06 51860477

concetta.nostro@ingv.it

Corrado Castellano - CNT

06 51860678

corrado.castellano@ingv.it