

FAR CAPIRE FENOMENI GEOFISICI COMPLESSI

L'ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE DELL'INGV È UN LAVORO MULTIFORME, CHE SI AVVALE DI CANALI DIVERSI, PER INFORMARE SU FENOMENI TALVOLTA SPAVENTOSI E POCO DEFINITI IN TERMINI DI INTENSITÀ, POSSIBILE IMPATTO ED EVOLUZIONE TEMPORALE, SPESSO IN CONDIZIONI DI EMERGENZA. L'IMPEGNO PER COSTRUIRE UN RAPPORTO DI FIDUCIA CON I CITTADINI.

L'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia è l'ente preposto al monitoraggio geofisico del Paese, che include le attività di sorveglianza sismica e vulcanica in Italia, l'allerta maremoti nell'area mediterranea e la sorveglianza delle condizioni meteorologiche spaziali in grado di danneggiare la tecnologia dalla quale siamo dipendenti. In via sperimentale, è operativo da qualche anno il monitoraggio della sismicità e delle deformazioni di origine antropica in aree soggette allo sfruttamento di georisorse (idrocarburi, estrazioni minerarie, geotermia, stoccaggi di gas naturale, sequestro di anidride carbonica, creazione e utilizzo di invasi artificiali).

Alle attività di sorveglianza, l'Istituto affianca attività di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico mirate a una migliore comprensione dei fenomeni naturali e del loro impatto sul nostro pianeta. Proprio l'avanzamento di queste conoscenze consente di potenziare i nostri sistemi di monitoraggio e la nostra capacità di interpretare i segnali, in un ciclo virtuoso in cui il monitoraggio a sua volta fornisce i dati necessari a elaborare e verificare nuove ipotesi scientifiche. L'Istituto, la cui sede principale è a Roma, è costituito da una decina di sezioni distribuite sull'intero territorio nazionale, da Milano a Catania.

Per un ente con queste mansioni, una comunicazione efficace è particolarmente importante. Oltre a condividere i risultati di ricerche finanziate con fondi pubblici, l'Istituto infatti fornisce a diversi interlocutori istituzionali gli elementi necessari alla valutazione, comprensione e mitigazione dei rischi legati ai fenomeni naturali a cui si è fatto riferimento.

I primi interlocutori dell'Ingv in questo ambito sono le istituzioni preposte alla gestione delle emergenze e alla mitigazione dei rischi, a partire dal Dpc (Dipartimento nazionale di protezione civile), l'Enac (Ente



FOTO: NASA-JOHNSON

nazionale per l'aviazione civile), oltre alle amministrazioni locali e regionali. In caso di emergenza sismica o vulcanica e di allerta tsunami sul territorio nazionale, la comunicazione avviene attraverso protocolli specifici che garantiscono la trasmissione tempestiva delle informazioni rilevanti a tutti gli enti interessati. La comunicazione verso i cittadini è invece coordinata dal Dpc, che gestisce tutte le operazioni di soccorso e mitigazione dei rischi.

Parallelamente alla comunicazione istituzionale, l'Istituto svolge un'intensa attività di comunicazione diretta al pubblico e mirata alla condivisione di informazioni relative a fenomeni geofisici di pertinenza e alla loro evoluzione. Non mancano notizie sui principali eventi e iniziative nazionali e internazionali organizzati dall'Istituto e sui progetti scientifici, nonché curiosità sui temi delle scienze della Terra. Inoltre, è tenuto in particolare considerazione il racconto del lavoro svolto da tutti coloro che nell'Istituto operano, lavoro che spesso rimane nell'ombra ma che è di grande rilevanza per il funzionamento dell'ente.

È una comunicazione multiforme, che si avvale di canali diversi. Ricercatori,

tecnologi e tecnici partecipano regolarmente a incontri pubblici e a manifestazioni di divulgazione scientifica, tengono lezioni nelle scuole e nelle università, curano percorsi museali ed espositivi, organizzano corsi di formazione diretti a varie categorie professionali (insegnanti, giornalisti e tecnici), partecipano a programmi radiofonici e televisivi e persino allestiscono spettacoli teatrali. A queste attività si affianca la disseminazione attraverso i siti web dell'Istituto e delle sezioni di cui è costituito e tramite canali social come Facebook, Twitter, Instagram e YouTube e blog dedicati. Molta cura è dedicata anche alla preparazione di materiali adatti alla disseminazione di informazioni scientifiche accurate, come opuscoli, infografiche, video o testi di approfondimento. Questi materiali sono resi disponibili online attraverso i vari canali dell'Istituto.

La natura dei fenomeni oggetto di monitoraggio e ricerca rende particolarmente complessa la comunicazione al pubblico. Spesso si ha a che fare con fenomeni che operano su scale temporali e spaziali che trascendono la dimensione umana, difficili da

visualizzare calati all'interno del nostro vissuto quotidiano. Spesso si tratta di fenomeni catastrofici che sottolineano la nostra fragilità, più di quanto ci faccia piacere ammettere. Sono poi fenomeni complessi, la cui evoluzione dipende dalla combinazione di tanti fattori, molti dei quali sfuggono alla capacità di osservazione e di misura. Questo significa che dobbiamo comunicare informazioni a proposito di fenomeni spaventosi e allo stesso tempo poco definiti in termini di intensità, possibile impatto ed evoluzione temporale. In condizioni di emergenza, a queste difficoltà si aggiunge quella ulteriore di dover comunicare velocemente a fronte di una situazione in evoluzione.

Per superare queste difficoltà, viene alimentato un flusso di informazioni costante e continuo che non copra soltanto i momenti di crisi, ma che prosegua anche durante i periodi di maggior tranquillità. In questo modo si costruisce un rapporto di fiducia, che si rinforza tutte le volte che si riesce a interagire in modo costruttivo con il pubblico, accogliendone le aspettative, le preoccupazioni e le domande, cercando di fornire tutte le informazioni che la comunità scientifica ha a disposizione, senza reticenze rispetto a quello che non siamo in grado di dire.

Per costruire questo rapporto di fiducia è utile preparare materiali informativi di tipo diverso (video, testi scritti, infografiche, immagini o giochi) in modo da raggiungere persone sensibili a linguaggi diversi, e cercando di creare approfondimenti sui temi che solleticano maggiormente l'attenzione e la curiosità di coloro che ci seguono.

Tutti i fenomeni che riguardano la Terra sono seguiti con interesse, specie quando sono accompagnati da immagini di forte impatto, come quelle spettacolari delle eruzioni vulcaniche, delle aurore boreali, o le vistose cicatrici lasciate talvolta dall'attività sismica. Ma se da un lato l'attenzione del pubblico favorisce la disseminazione dell'informazione scientifica dall'altro facilita anche la diffusione di contenuti privi di fondamento, prodotti al solo scopo di capitalizzare la popolarità di un certo argomento. L'azione necessaria per contrastare e neutralizzare queste



FOTO: SANDRO DE VITA

2



FOTO: © INGV OV

3

informazioni fuorvianti richiede ancora una volta un flusso continuo di informazioni chiare, autorevoli e accurate, che affrontino gli argomenti controversi e dibattuti con l'obiettivo di fare luce su notizie distorte o false.

La strada per una comunicazione sempre più efficace passa anche attraverso il riscontro e l'analisi del modo in cui il messaggio raggiunge l'utente. La valutazione della qualità della comunicazione richiede competenze che esulano dalla geofisica e deve essere necessariamente svolta da professionalità diverse, con le quali l'ente collabora per effettuare un'analisi critica e costruttiva di tutte le attività svolte.

I fenomeni geofisici possono essere complessi e in parte sono ancora sconosciuti. Per questo il nostro lavoro spesso consiste nel formulare nuove

ipotesi sulla base dei dati a disposizione, nonché nel dimostrarne la validità secondo i rigorosi criteri del metodo scientifico. I risultati che si ottengono sono spesso accompagnati da incertezza, cosa che li rende ancora più difficili da raccontare. Una formazione continua del personale è quindi necessaria per creare professionalità adeguate ad affrontare una comunicazione complessa, efficace e delicatissima.

**Micol Todesco¹, Lili Cafarella²
Maddalena De Lucia³,
Maurizio Pignone⁴**

Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (Ingv)

1. Sezione di Bologna, prima ricercatrice
2. Sezione Roma 2, primo tecnologo
3. Osservatorio vesuviano, tecnologo
4. Osservatorio nazionale terremoti, tecnologo

- 1 L'aurora boreale sul Canada vista dalla Stazione spaziale internazionale.
- 2 Rilievi geofisici a Ustica.
- 3 Sala di monitoraggio dell'Ingv osservatorio vesuviano.