

CONSIGLIO SCIENTIFICO DELL'INGV  
SEDUTA DEL 23/10/2018

VERBALE N. 03/2018

Il giorno 23/10/2018, con inizio alle ore 10:30, presso l'Osservatorio Ximeniano di Firenze in Piazza San Lorenzo 6, a seguito di regolare convocazione, si sono riuniti il Consiglio Scientifico dell'INGV, il Direttore Generale ed i Direttori di Dipartimento, per la discussione degli argomenti di cui al seguente ordine del giorno (note prot. n. 0016025 del 17/10/2018):

1. Valutazione del Piano Triennale di Attività dell'INGV 2018-2020;
2. Varie ed eventuali.

Sono presenti:

Dott. Rita Di GIOVAMBATTISTA  
Prof. Francesco MULARGIA  
Dott. Augusto NERI  
Dott. Eleonora RIVALTA  
Dott. Giovanni ROMEO  
Prof. Mauro ROSI  
Dott. Leonardo SAGNOTTI  
Dott. Maria SICLARI

Prima di aprire la seduta, i convenuti concordano che le funzioni di segretario verbalizzante della seduta verranno svolte da Giovanni Romeo.

Dichiarata aperta e valida la seduta si passa all'esame dell'Odg:

- 1) Valutazione del Piano Triennale di Attività dell'INGV 2018-2020
- 2) Varie ed eventuali

La riunione si apre con l'esame dei piani di ricerca strategica dei tre Dipartimenti. Si discute la possibilità di trasferire i piani, assieme al documento di visione decennale "*Working Earth*", nel Documento di Visione Strategica, ma poi si conviene che essi saranno incorporati nel primo volume di questo Piano Triennale.

Ciascun Direttore espone il progetto di ricerca del dipartimento di propria competenza.

Vulcani: Dinamica di risveglio e pre-eruttiva dei sistemi vulcanici e previsione dell'attività eruttiva.

Terremoti: Caratterizzazione e Comprensione del Processo di Preparazione dei Forti Terremoti.

Ambiente: "Clima e Cambiamenti Climatici" – proposta per un progetto istituzionale integrato.

Il CS considera che la fase progettuale debba essere immediatamente seguita da una fase operativa di vera e propria strutturazione di un progetto e si domanda come sia più opportuno muoversi nell'immediato futuro per attrarre ed organizzare i ricercatori su questi temi. Viene suggerito a questo proposito di seguire una doppia strada affinché risulti salvaguardata sia la capacità del progetto di raggiungere con efficacia gli obiettivi fissati (attività progettuale di *top-down*) sia una fattiva e motivata partecipazione dei singoli ricercatori (attività progettuale di tipo *bottom-up*). L'attività *top-down* dovrebbe provvedere a forgiare l'architettura generale del progetto e l'organizzazione in sotto-progetti definiti in modo tradizionale, mentre l'attività *bottom-up* dovrebbe servire a definire nel dettaglio i contributi proposti dai singoli ricercatori.

Il CS fa anche notare come questi studi (e in particolare quelli su terremoti e vulcani) possano avere una forte rilevanza per le attività di prevenzione del rischio da parte di Protezione Civile e come la presenza di un interlocutore come il DPC, strutturalmente deputato ad utilizzare *input* scientifici di carattere previsionale a fini di prevenzione del rischio, debba essere considerato dall'Ente come un elemento capace di dare un valore aggiunto ai risultati scientifici prodotti dalla ricerca in questo ambito.

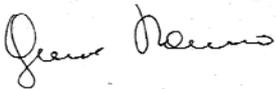
L'incontro si protrae fino alle 13:30 e prosegue dalle 14:45 alle 16, ora alla quale, non essendovi altri argomenti di discussione, la seduta è tolta.

Il verbale è approvato seduta stante.

In allegato si riporta il parere del CS sul PTA 2018-20, maturato dalla precedente lettura del documento da parte di tutto il Consiglio, e dalla discussione odierna.

Roma, 23/10/2018

Il segretario verbalizzante  
(Dott. Giovanni Romeo)



## Parere sul Piano Triennale di Attività 2018–2020 dell'INGV

Come d'uso il Piano Triennale di Attività (PTA) si compone di due parti, nella prima parte si esaminano in generale la *performance* e le tematiche dell'Ente, mentre la seconda offre una visione dettagliata delle attività, di ricerca e di servizio, condotte all'interno dell'INGV.

Benché il numero di pagine prodotte sia ancora considerevole, e si consideri auspicabile per il futuro pervenire a una loro riduzione, l'aver separato il documento di descrizione e visione (volume 1) dalle attività in dettaglio (volume 2), ne migliora in modo significativo la chiarezza e la leggibilità.

Il PTA 2018-2020 contiene per la prima volta un documento di proposizione progettuale relativo ai tre Dipartimenti di cui si compone l'Ente.

I progetti sono tutti caratterizzati dall'obiettivo di approfondire dal punto di vista scientifico la conoscenza dei diversi fenomeni (vulcanici, sismici e ambientali) ma anche dall'obiettivo di contribuire a meglio prevedere la loro occorrenza ed evoluzione. Il CS considera positivo lo sforzo di indirizzare le attività dei ricercatori verso importanti temi aperti della ricerca geofisica.

Il progetto Vulcani propone di approfondire lo studio dei meccanismi di risveglio dei vulcani, scegliendo i Campi Flegrei e l'Etna come esempio di vulcani a condotto chiuso ed aperto, entrambi estremamente importanti dal punto di vista scientifico e sociale. Per questi due vulcani il progetto propone in particolare di focalizzare lo studio sulle dinamiche di risveglio, migliorare il modello del vulcano con il fine ultimo di rendere le previsioni più rapide ed attendibili.

Il progetto Terremoti mette l'accento su un tema "scottante" come il processo di preparazione dei terremoti. Il CS fa notare che, benché tutti i tentativi di previsione dei terremoti non siano stati coronati dal successo, il miglioramento dei sistemi di monitoraggio e l'uso di nuove osservabili può portare a risultati importanti indipendentemente dal fatto che convergano in una previsione.

Il progetto Ambiente si propone di studiare i cambiamenti climatici - cambiamento adesso percepibile in una frazione di vita umana - rapidissimo in una scala geologica. Il progetto si propone di integrare le osservazioni delle quali tradizionalmente il dipartimento Ambiente si occupa (perforazioni in Antartide per il paleoclima, osservazioni geomagnetiche ed ionosferiche, uso di dati satellitari) per estrapolarne l'effetto sul pianeta, dalle circolazioni oceaniche, alle linee di costa, allo *space weather*. In particolare, quest'ultimo può avere implicazioni nei sistemi di comunicazioni elettronica, dai quali ormai dipendiamo completamente.

IL CS ritiene che tutti gli studi proposti (e in particolare quelli su terremoti e vulcani) possano avere una forte rilevanza per le attività di prevenzione del rischio da parte di Protezione Civile e che la presenza di un interlocutore come il DPC, strutturalmente deputato ad utilizzare *input* scientifici di carattere previsionale a fini di prevenzione del rischio, debba essere considerato dall'Ente come un elemento capace di dare un valore aggiunto ai risultati scientifici prodotti dalla ricerca in questo ambito.

Il primo volume del piano triennale (escludendo i tre progetti di dipartimento) ha il seguente contenuto:

- 1) Una Scheda di Sintesi sull'attuale configurazione dell'INGV, l'organizzazione scientifica, l'approccio scientifico e le strategie per il triennio 2018-2020, le risorse umane, le risorse

finanziarie, le partecipazioni in società, enti di diritto privato, ed organismi scientifici internazionali;

2) Una Parte Generale, con particolare riguardo alle tre Strutture di ricerca di cui si compone l'Ente.

La descrizione generale comprende:

- la descrizione della ricerca scientifica suddivisa nelle Linee di Attività e delle risorse umane impegnate in ciascuna linea;
- il numero totale di pubblicazioni JCR per anno a partire dal 2012 e la loro suddivisione secondo Strutture e Linee di Attività;
- l'elenco dei principali progetti a finanziamento esterno;
- la descrizione della Ricerca Istituzionale, suddivisa secondo Strutture e Linee di Attività;
- la descrizione delle Infrastrutture;
- la partecipazione alle Infrastrutture di Ricerca europee EPOS ed EMSO;
- la distribuzione dei mesi-persona, la descrizione di accordi e collaborazioni con l'Università, l'Alta Formazione;
- una bozza del Documento di Visione Strategica "*Working Earth*".

L'indice del primo volume ricalca l'organizzazione dell'Ente, diviso nelle tre strutture (Terremoti, Vulcani, Ambiente, affiancate dall'Amministrazione Centrale e dai servizi tecnici) per le quali sono previste attività scientifiche, di servizio e tecnologiche (infrastrutturali). Viene descritto l'andamento temporale del numero delle pubblicazioni JCR dal 2012, identificate per contenuto, che mostra un encomiabile e significativo incremento negli ultimi due anni. Si fa anche un tentativo di identificare, a partire dai mesi-persona dichiarati quale sia il numero di pubblicazioni/tempo impegnato, ottenendo dei numeri lusinghieri.

Il CS è d'accordo nel sostenere che il lavoro di servizio e monitoraggio assorbano gran parte delle risorse dell'Ente, come la lettura del Piano Triennale può confermare, ma si domanda in che modo i valutatori terranno conto delle normalizzazioni proposte nel documento. Per quanto riguarda le infrastrutture, entità trasversale ai dipartimenti, viene ribadito il piano per censirle (già illustrato nel precedente PTA) compilarne un registro e promuovere l'accesso alle attrezzature. Si tratta di un ottimo piano per mettere i ricercatori a conoscenza del disponibile, evitare duplicati, incoraggiare le interazioni tra il personale ed attrarre utenza esterna. Il CS si augura che questa iniziativa sia rapidamente messa in opera. Sempre per quanto riguarda le infrastrutture ci si interroga sulla possibilità di fornire loro una direzione competente che sia di riferimento all'esterno e faciliti il processo di armonizzazione. Molto del lavoro condotto nelle infrastrutture come attività di servizio avrebbe connotazione scientifica se proposto alla rivista opportuna. Il CS invita ancora una volta i tecnologi dell'Ente alla pubblicazione e brevettazione dei prodotti.

Il capitolo delle risorse umane mostra come l'Ente in questi anni abbia perseguito con lodevole impegno una politica di progressivo assorbimento del personale precario accumulato in anni di crescita disordinata e non pianificata. Il CS ritiene che questa opera sia stata e sia quanto mai opportuna, nonché indubbiamente necessaria a valle di recenti provvedimenti legislativi.

L'elenco delle assunzioni mostra un incremento del personale amministrativo. E' chiaro che questo andamento riflette una progressiva "burocratizzazione" non solo dell'Amministrazione Pubblica italiana, ma anche del sistema internazionale di ricerca, in cui ormai una quantità di tempo significativa deve essere sottratta (per adempiere ad obblighi di legge) alle attività proprie di ricerca. Inversioni di questa tendenza richiederebbero azioni a livello politico e ministeriale che esulano dai poteri degli Organi dell'INGV. Il CS auspica che il nuovo personale amministrativo riesca a supportare al meglio i ricercatori nell'adempimento degli obblighi burocratici di legge con il fine di tutelare nel miglior modo possibile l'attività di ricerca.

Il primo volume mostra anche la distribuzione in mesi persona delle varie attività, descrive la partecipazione alle infrastrutture di ricerca europee EPOS ed EMSO e l'auspicata interazione con l'università. Il CS plaude allo sforzo di interazione e cooperazione con la realtà accademica italiana ed internazionale che viene rappresentato anche tramite il finanziamento di dottorati in co-tutela. Il CS auspica che l'Ente prosegua con decisione sulla strada di un'apertura senza condizionamenti verso le realtà scientifiche esterne e di un incoraggiamento al personale alla collaborazione ed allo scambio. Il CS ritiene molto positivo che studenti universitari possano completare la loro formazione fruendo della significativa realtà infrastrutturale dell'INGV, e che d'altro canto ricercatori dell'Ente possano interagire proficuamente con il mondo universitario, con evidenti mutui benefici.

La parte finale del primo volume riporta una bozza del Documento di Visione Strategica "*Working Earth*", che il CS si astiene dal valutare in questa sede. Come Documento di Visione Strategica, infatti, esso dovrà essere formalmente presentato quanto prima al CS, che lo esaminerà nel dettaglio secondo quanto previsto dall'art. 9.4a dello Statuto.

Il secondo volume (schede di dettaglio) mostra in modo capillare le attività dei dipartimenti, a partire dalla visione di insieme fino al particolare dei singoli gruppi di ricercatori. I redattori del volume hanno tentato di dare anche ad esso un'autonomia, riproducendo parti introduttive già pubblicate nel volume 1; il risultato è piacevole e spesso elegante, anche se aumenta la dimensione del volume. La lettura di questo documento fornisce un'idea della mole di attività affrontate nella duplice anima di ricerca e servizio propria del'INGV, comunicando chiaramente quanta energia sia dedicata alle attività di sorveglianza e di servizio.

Per quanto riguarda la forma editoriale il CS propone considera che il documento sarà probabilmente letto in forma elettronica, e che la sua consultazione sarebbe facilitata indicizzando paragrafi e riferimenti. Tutti i paragrafi ed i sottoparagrafi dovranno apparire nell'indice per agevolare la consultazione.

Dalla lettura dei due volumi i componenti del CS esprimono all'unanimità parere favorevole sul Piano Triennale dell'INGV 2018-2020.

Francesco Mulargia  
Eleonora Rivalta  
Giovanni Romeo  
Mauro Rosi  
Fabio Speranza (coordinatore)