

Elementi essenziali del progetto

Titolo del Progetto: Promozione dei vulcani Supersite italiani

Settore ed area di intervento: Settore B: Protezione Civile - 03 Diffusione della conoscenza e della cultura della protezione civile e attività di informazione alla popolazione

Obiettivi del progetto

Il concetto di Supersite, definito nell'ambito dell'organismo intergovernativo Group of Earth Observation (GEO <http://www.earthobservations.org/index2.php>) nasce con lo scopo di mitigare i rischi geologici in aree ben monitorate (con sistemi terrestri e satellitari) ed intensamente popolate, attraverso la promozione della conoscenza dei fenomeni naturali.

Nell'ambito del progetto EC FP7 (2013-2016) l'INGV ha proposto ed ottenuto la costituzione e gestione di due Supersite in Italia: Mt. Etna e Campi Flegrei/Vesuvio; questi sono gli unici due Supersite del bacino del Mediterraneo.

L'obiettivo di questo progetto è quello di investire sulla diffusione della conoscenza maturata nel contesto dei Supersite, al fine di aumentare la possibilità di accedere ad informazioni validate sui fenomeni vulcanici di queste aree e la consapevolezza e la preparazione delle popolazioni che vivono questi territori.

Infatti, alla luce delle brillanti e proficue esperienze maturate dai gruppi di volontari che hanno partecipato, negli anni scorsi, ai progetti di Servizio Civile presentati dall'INGV, il personale dell'INGV ha maturato la consapevolezza che, attuare interventi innovativi di formazione e comunicazione, possa aiutare le popolazioni a vivere consapevolmente in zone esposte ad elevata pericolosità vulcanica grazie alla continua diffusione della conoscenza scientifica che passa attraverso gli strumenti offerti oggi dalla progettualità Europea.

Pertanto, questo progetto si propone di formare i volontari del servizio civile nell'apprendimento:

- a) delle tecnologie informatiche di avanguardia per la ricerca e presentazione dei dati e dei prodotti provenienti da sistemi di monitoraggio/ricerca;
- b) delle tecniche e dei metodi di accesso, diffusione e divulgazione delle conoscenze acquisite nell'ambito delle attività dei Supersite;
- c) delle modalità di gestione di attività ed iniziative progettuali in ambito Europeo.
- d) di tecniche utili alla Catalogazione e digitalizzazione di materiale iconografico e documentaristico INGV.

Obiettivi e risultati attesi del progetto.

Obiettivo	Attività	Indicatori	Attuale	Fine Progetto
Costruzione banca dati e suo mantenimento	Collaborazione alla costruzione della banca dati multiparametrica	Inserimenti nel database	3000	>10.000
Supporto attività progettuali	Collaborazione alla archiviazione di documenti e materiale divulgativo	Numero di documenti archiviati e prodotti	0	>500
Catalogazione e digitalizzazione di materiale iconografico e documentaristico	Collaborazione alla catalogazione e scansione del materiale documentaristico	Numero di scansioni	7000	>10000
Estendere la disseminazione della cultura scientifica nel territorio	Allestimento di mostre ed eventi	Numero medio di partecipanti agli eventi culturali	500/anno	1.000/anno

Attività previste

Fase 1: Fase formativa del progetto. E' prevista come primo obiettivo l'acquisizione, da parte dei Volontari, delle competenze necessarie per inquadrare correttamente le attività che saranno svolte nella Fase 2. I volontari seguiranno la formazione generale e la formazione specifica.

Fase 2: Fase esecutiva del progetto. I Volontari saranno coinvolti nel processo di pianificazione e programmazione delle attività. Il gruppo sarà associato, a seconda delle singole competenze nelle aree principali costituenti il progetto (A1, A2, A3). Questa fase prevede:

- A1. Costruzione della banca dati e suo mantenimento

Il lavoro dei Volontari sarà focalizzato principalmente al popolamento della banca dati multiparametrica, alla gestione/manutenzione del portale dati, all'interfaccia utente per la presentazione dei risultati. Il contributo dei volontari sarà integrato con quello del personale INGV e sarà fondamentale per permettere la gestione di un maggior numero di dati relativi al Supersite e per massimizzare la ricaduta verso la comunità scientifica e quella delle popolazioni che vivono nelle aree dei Supersite. Dati di varia natura confluiranno nella banca dati che si intende popolare con particolare riferimento ai dati di monitoraggio a terra. In particolare si fa riferimento ai dati geodetici e geochimici che saranno adeguatamente convertiti nei formati compatibili con gli standard internazionali.

- A2. Supporto attività progettuali

I Volontari saranno coinvolti nella gestione e disseminazione dei risultati dei progetti europei attivi. Il loro contributo include:

- organizzazione ed archiviazione in database di documenti inerenti i progetti e, in generale, l'impatto dei dati forniti dai Supersite sulla comunità scientifica (pubblicazioni, atti a convegno, ecc.);
 - realizzazione di materiale di supporto per l'accesso fisico alle infrastrutture di ricerca dei due Supersite (brochure e documenti per la sicurezza e l'utilizzo delle infrastrutture e strumentazioni);
- contributo ad attività e organizzazione di eventi finalizzati alla promozione dei due Supersite rivolte alla comunità scientifica e alla società in genere.

- **A3. Catalogazione e digitalizzazione di materiale iconografico e documentaristico**

Per questa attività i Volontari, guidati dagli esperti dell'INGV-OE effettueranno un lavoro articolato di catalogazione delle collezioni Salvatore Cucuzza e Miscellanea Rittmann secondo gli standard internazionali e le nuove regole Italiane di catalogazione. I Volontari saranno principalmente coinvolti nella digitalizzazione del materiale e nell'archiviazione delle opere digitalizzate. Inoltre, sarà prodotto un sistema web di consultazione della banca dati con strumenti di ricerca avanzata e di anteprima delle opere selezionate. Il lavoro dei Volontari sarà focalizzato principalmente nel popolamento della banca dati con il materiale digitalizzato (oltre 23.000 pezzi). Il loro contributo è fondamentale per supportare il numero esiguo di personale INGV della biblioteca rispetto alla mole di materiale da caricare sul sito.

In questa fase i Volontari acquisiranno conoscenze certificabili e spendibili in future esperienze lavorative che andranno a costituire un titolo concretamente valutabile ai fini del proprio *curriculum vitae*.

Fase 3: Fase conclusiva del progetto. I Volontari avranno l'opportunità di presentare i risultati ottenuti, organizzando seminari ad hoc, partecipando a meeting di progetto e si concentreranno sulla organizzazione del *Supersite Day*, manifestazione di ampio respiro che serve a presentare le attività dei Supersite alla popolazione ed alle Istituzioni preposte. Sarà, come di consueto, organizzato un evento finale di Servizio Civile, che riassume singolarmente e per gruppi, le attività svolte, l'ambito di lavoro, i risultati conseguiti con il personale INGV afferente al progetto

Risorse di progetto	
<i>Numero degli operatori volontari da impiegare nel progetto</i>	7 presso INGV – OE di Catania 4 presso INGV – OV di Napoli
<i>Numero posti con vitto e alloggi</i>	
<i>Numero posti senza vitto e alloggio</i>	7 presso INGV – OE di Catania 4 presso INGV – OV di Napoli
<i>Numero ore di servizio settimanali degli operatori volontari, oppure, in alternativa, monte ore annuo</i>	1145
<i>Giorni di servizio settimanali degli operatori volontari</i>	5
<i>Numero di formatori</i>	15

I volontari sono tenuti a rispettare:

- il segreto professionale, la riservatezza e la tutela dei dati visionati;
- gli obblighi previsti dalla legge sulla privacy D.Lgs 196/2003 in merito al trattamento di dati sensibili;
- le norme in materia di igiene, sicurezza e salute sui luoghi di lavoro.

Inoltre, i volontari sono tenuti a svolgere le attività previste dal progetto e per la rilevazione delle presenze utilizzare un apposito registro depositato nella sede di attuazione, con firma di entrata e di uscita.

Si richiede inoltre la disponibilità:

- a spostamenti nell'ambito del territorio nazionale, (costi a carico dell'INGV).
- a svolgere il servizio con una certa flessibilità dell'orario, naturalmente nel rispetto del monte ore previsto.

I Volontari sono, inoltre, tenuti a partecipare attivamente alle attività di monitoraggio e di verifica intermedie del progetto.

Requisiti di ammissione

Si richiede che i volontari posseggano un diploma di scuola secondaria superiore o di laurea per poter raggiungere gli obiettivi del progetto in maniera efficiente. In particolare, sono da preferire competenze specifiche nelle materie inerenti il bando, nonché buone conoscenze dell'uso dei computer e delle banche dati. Infine, poiché il progetto prevede un lavoro di gruppo, sono richieste buone capacità relazionali.

Partner di Progetto: Il progetto si avvale del sostegno di diversi Enti, Istituzioni sul territorio:

- Gruppo GEO (Geohazard Supersite and Natural Laboratories),
- CNR-IGG per il progetto EUROPOTENZIAL,
- Dipartimento di Protezione Civile Nazionale

Caratteristiche delle competenze acquisibili

Saranno riconosciute ore di tirocinio formativo e di orientamento agli studenti universitari iscritti alle Università, nell'ambito delle convenzioni che INGV ha stipulato con le rispettive Università degli Studi

Oltre all'esperienza in tematiche connesse al bando, nei giovani Volontari si intende far maturare alcune competenze trasversali, quali:

- a) adozione stili di comportamento propositivi, improntati alla collaborazione ed al lavoro di gruppo;
- b) sviluppo di capacità relazionali;
- c) adeguamento al contesto con l'acquisizione del linguaggio e atteggiamenti idonei e rispetto delle regole e degli orari;
- d) partecipazione allo sviluppo di metodologie di analisi e realizzazione di strumenti di comunicazione (comunicati stampa, relazioni esplicative, documenti di sintesi divulgativi, ecc.);

L'INGV provvederà a certificare e riconoscere le competenze utili alla crescita professionale dei volontari, acquisite tramite la partecipazione alla realizzazione del progetto.

Sedi e contenuti della formazione specifica

La formazione specifica, svolta presso le sedi INGV oggetto del bando, sarà erogata attraverso 4 corsi.

Corso 1: "Presentazione delle attività dell'INGV " a cura dei formatori Barone, Branca, Currenti, Rapisarda. Il corso è strutturato in 4 moduli.

Modulo 1 - Presentazione delle sedi INGV e del corso (2 ore, Currenti, Peluso)

Modulo 2 - Formazione e informazione sui rischi connessi alle attività dei volontari nel progetto di servizio civile (12 ore di lezioni frontali (Barone).

Modulo 3 – Sicurezza e Salute in INGV. Esercitazioni (4 ore di esercitazioni. S. Rapisarda)

Modulo 4 - Recupero, catalogazione e diffusione del patrimonio storico fotografico nelle Scienze della Terra (2 ore S. Branca)

Il corso ha l'obiettivo di fornire ai Volontari una introduzione sulle principali attività svolte dall'INGV. È previsto un modulo per fornire ai Volontari gli elementi fondamentali sui rischi e pericoli in relazione allo svolgimento delle attività del progetto e sulle disposizioni INGV. In particolare, il volontario riceverà corrette e dettagliate informazioni sui rischi specifici di sicurezza e salute esistenti negli ambienti in cui andrà ad operare e sulle misure di prevenzione e di protezione da adottare attraverso esercitazioni; inoltre sarà fornita la necessaria formazione utile a ridurre al minimo i rischi da interferenze tra l'attività svolta dal volontario e le altre attività che si svolgono in contemporanea all'interno dell'Ente. Saranno inoltre fornite informazioni di base sul patrimonio iconografico attualmente gestito dall'INGV sulla sua attuale organizzazione.

Corso 2: I progetti di ricerca Europei a cura dei formatori G. Puglisi, L. Spampinato

Il corso è strutturato in due moduli:

Modulo 1 - "Il quadro internazionale della ricerca nelle Scienze della Terra: obiettivi, azioni e tendenze" (3 ore G. Puglisi)

Il corso fornirà ai volontari il quadro delle attuali iniziative di coordinamento ed indirizzo della ricerca scientifica nel campo delle Scienze della Terra in ambito globale e più specificatamente in quello Europeo. Sarà dato particolare risalto a quelle iniziative finalizzate all'applicazione del paradigma dell'"Open Science" che promuove la condivisione della conoscenza all'interno delle comunità scientifiche e la diffusione dei risultati dell'attività scientifica verso il pubblico in genere.

Modulo 2 - "Basi sulla struttura di un progetto europeo e suo coordinamento tecnico scientifico" (3 ore L. Spampinato)

Il corso introduce i concetti di base che consentono di approcciare la progettazione europea. Vengono forniti ai Volontari gli elementi fondamentali dei progetti attualmente presenti in Istituto e legati in ambito Supersite. Viene inoltre proposta una panoramica delle azioni necessarie alla funzione di management dei progetti MEDSUV, EPOS e EUROVOLC.

Corso 3: "Introduzione ai database" corso a cura dei formatori

Il corso è articolato in 5 moduli di lezioni frontali e di laboratorio.

Modulo 1 - "Database di dati geofisici" (6 ore R. Peluso)

Modulo 2 - "TSDSystem, un framework integrato per la gestione dei dati" (6 ore S. Mangiagli)

Modulo 3 - "Il Supersite Etna: sistemi di monitoraggio, dati e ricerca" (6 ore A. Bonforte)

Modulo 4 - "Conversione e recupero dei dati cospec registrati su supporto cartaceo a digitale, sviluppo di un archivio digitale" (6 ore G. Salerno)

Modulo 5 - "Database di dati vulcanologici" (6 ore R.A. Corsaro)

Il corso presenta lo stato dell'arte dei sistemi maggiormente utilizzati per scopi di monitoraggio e sorveglianza. Presenta strumenti di programmazione d'avanguardia per la gestione/visualizzazione/archiviazione e presentazione di dati multidisciplinari.

Alcuni moduli hanno quindi lo scopo di presentare particolari tipologie di dati e di fornire elementi utili al loro utilizzo scientifico e alla loro presentazione.

Corso 4: "Gateway e Web" a cura dei formatori D. Reitano, S. Mangiagli, R. Peluso.

Il corso è articolato in 4 moduli di lezioni frontali e di laboratorio.

Modulo 1 – "I metadati" : caratteristiche generali" (6 ore D. Reitano)

Modulo 2 - "Un gateway per la gestione dei dati geofisici:"(6 ore D. Reitano)

Modulo 3 – "Uso di strumenti di programmazione": (6 ore R. Peluso)

Modulo 4 – Laboratorio sul portale web e dati (6 ore, S. Mangiagli)

L'accesso a dati di progetto ed alle elaborazioni validate scientificamente è divenuto obbligo per numerosi progetti di ricerca Europei. La condivisione delle informazioni è sempre più richiesta e deve seguire standard internazionali di presentazione dei risultati. I volontari avranno modo di imparare le tecniche e gli standard più in uso nelle comunità scientifiche e le metodologie di creazione dei metadati associati.

Durata della formazione

La durata complessiva della formazione specifica è di 80 ore, con un piano formativo di 20 giornate.

In sintesi le ore di formazione sono così suddivise:

60 ore di lezioni frontali;

20 ore di esercitazione nei laboratori;

Alla fine del periodo di formazione specifica si prevede un periodo di affiancamento di due settimane in cui i volontari saranno assistiti dai ricercatori, tecnici e tecnologi per l'inizio delle attività di progetto. Al termine di questo periodo si prevede che i volontari abbiano acquisito un buon livello di operatività.