



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

il Direttore

Presidenza INGV
Direzione Generale
Direzione Affari Amministrativi e del Personale
Direttori di Dipartimento
Personale Sezione di Catania
Ufficio Presenze
Alla Gestione Sito Web
LL.SS.

U

ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Protocollo N.0005699/2021 del 01/04/2021

OGGETTO: Modifica ed integrazione dell'organizzazione dell'Unità Funzionali Vulcanologia e Geochimica della Sezione di Catania - Osservatorio Etneo.

Con la presente, si trasmette il decreto in oggetto n. 44 del 1/4/2021

IL DIRETTORE
I.N.G.V. - Osservatorio Etneo
Sez. CT
IL DIRETTORE
(Dr. Stefano Felice Branca)



Decreto n. 44/2021

Oggetto: Modifica ed integrazione dell'organizzazione dell'Unità Funzionali Vulcanologia e Geochimica della Sezione di Catania - Osservatorio Etneo.

IL DIRETTORE

- VISTO** il D.lgs. 29.09.1999, n. 381, istitutivo dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia;
- VISTO** il D.lgs. 31.12.2009, n. 213, recante *"Riordino degli enti di ricerca in attuazione dell'art. 1 della legge 27.09.2007 n. 165"*;
- VISTO** lo Statuto dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia emanato con delibera del CDA del 19 giugno 2020 n. 114/2020 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale n. 264 del 24 ottobre 2020;
- VISTO** il Decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 218, recante: *"Semplificazione delle attività degli Enti Pubblici di Ricerca ai sensi dell'art. 13 della Legge 7 agosto 2015, n. 124"*;
- VISTO** il Regolamento di Organizzazione e Funzionamento (ROF) dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia emanato con Decreto del Presidente n. 36/2020 del 22/04/2020, approvato dal Ministero dell'Università e della Ricerca e pubblicato sul sito web istituzionale;
- VISTA** la delibera del Consiglio di Amministrazione n. 172 del 09.09.2019 con la quale il Dott. Stefano Felice Branca è stato nominato Direttore della Sezione di Catania – Osservatorio Etneo dell'INGV a decorrere dalla data del 1° ottobre 2019;
- VISTO** il Decreto del Direttore degli Affari del Personale n. 468 del 27.09.2019 di conferimento di incarico di Direttore della Sezione di Catania, Osservatorio Etneo dell'INGV al Dott. Stefano Felice Branca a far data dal 01/10/2019 e per la durata di un triennio;
- VISTA** la propria proposta di costituzione delle Unità Funzionali presso l'Osservatorio Etneo – Sezione di Catania, avanzata in data 15.11.2019 (Registro interno n. 2656);



il Direttore

- VISTA** la delibera del Consiglio di Amministrazione n. 276/2019 del 27.11.2019, con la quale sono state approvate l'articolazione e le funzioni delle Unità Funzionali dell'Osservatorio Etneo, come da proposta del Direttore di Sezione e declinate all'Art. 1 del decreto direttoriale n. 350 del 13.12.2019 (Protocollo Generale n. 18717);
- VISTO** il proprio decreto n. 350 del 13/12/2019 (Protocollo Generale n.18717) con il quale venivano istituite le Unità Funzionali della Sezione di Catania e nominati i responsabili;
- VISTO** il proprio decreto n. 12 del 24.01.2020 (Protocollo Generale n. 976) con il quale venivano indicate le afferenze del personale dell'Osservatorio Etneo alle Unità Funzionali e conferimento deleghe ai Responsabili;
- VISTO** l'ordine di servizio del 25.03.2020 (Registro interno n.863) avente per oggetto "Organizzazione delle Unità Funzionali, dei Servizi Amministrativi e degli Uffici della Direzione";
- CONSIDERATA** la complessità delle azioni di monitoraggio, sorveglianza e ricerca condotte dalle Unità Funzionali dell'Osservatorio Etneo;
- RAVVISATA** la necessità di procedere ad una integrazione della organizzazione dell'Unità Funzionale Geochimica e Vulcanologia e l'assegnazione di unità di personale alle Aree Operative in cui è articolata;
- RAVVISATA** altresì la necessità di rimodulare l'assegnazione di alcuni incarichi di Coordinatore e di Referente delle medesime Aree Operative;
- SENTITO** il personale interessato;
- SENTITO** il Dott. Giuseppe Salerno, Responsabile dell'UF Vulcanologia e Geochimica;

DECRETA

Articolo 1

A modifica ed integrazione del proprio Decreto n. 12 del 24.01.2020 (Protocollo Generale n. 976), a partire dalla data odierna, all'interno dell'UFVG è istituita l'Area Operativa_08 Telerilevamento – Coordinatore Dott.ssa Gaetana Ganci.

Personale afferente: Dott. Mauro Coltelli, Dott. Francesco Ciancitto, Dott. Alessandro La Spina, Dott. Luigi Lodato, Ing. Emilio Pecora, Dott.ssa Cristina Proietti, Dott. Giuseppe Salerno, Dott.ssa Simona Scollo, Dott.ssa Letizia Spampinato.



il Direttore

L'area operativa "Telerilevamento" si occupa della caratterizzazione dei fenomeni vulcanici attraverso l'utilizzo di dati acquisiti dallo spazio con l'obiettivo principale di derivare delle informazioni quantitative per: (i) l'individuazione delle fasi di unrest; (ii) l'osservazione dello sviluppo delle fenomenologie eruttive; (iii) l'analisi dei meccanismi e dei processi eruttivi; (iv) la stima dei prodotti dell'attività vulcanica.

I risultati dell'elaborazione dei dati satellitari saranno integrati con parametri derivati da tecniche di telerilevamento al suolo (telecamere termiche e visibili, tecniche radar e lidar) e dati raccolti durante apposite campagne di misura al fine di complementare e migliorare l'affidabilità delle osservazioni, e quantificare l'incertezza associata a ciascuna tecnica.

Le attività dell'AO Telerilevamento riguarderanno principalmente:

- Analisi quantitativa delle nubi vulcaniche attraverso l'integrazione di dati satellitari con i sistemi di remote sensing al suolo.
- Analisi quantitativa dell'attività termica vulcanica attraverso l'elaborazione di dati satellitari multi-spettrali e validazione attraverso l'utilizzo di telecamere termiche.
- Mappatura di colate laviche tramite dati satellitari a medio-alta risoluzione spaziale (3m-60m).
- Monitoraggio topografico attraverso l'elaborazione di dati satellitari ottici ad altissima risoluzione spaziale acquisiti in modalità multi-view.
- Stima dei prodotti emessi attraverso l'analisi congiunta dei dati termici e ottici utilizzando sensori satellitari e sistemi di remote sensing al suolo.

L'AO_08 collabora con l'Unità Funzionale Pericolosità Vulcanica relativamente al monitoraggio termico satellitare e alla stima dei tassi effusivi usati come dati di ingresso dei modelli di previsione della messa in posto delle colate di lava, per la redazione dei bollettini settimanali sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico dei vulcani Etna e Stromboli, e per la redazione delle relazioni semestrali di rendicontazione scientifica e tecnica di allegato A.

Articolo 2

A modifica ed integrazione del proprio Decreto n. 12 del 24.01.2020 (Protocollo Generale n. 976), a partire dalla data odierna, l'organizzazione dell'AO_06 Reti di monitoraggio strumentale dei fenomeni vulcanici è modificata come segue.

Coordinatore: Ing. Emilio Pecora

Personale afferente: Ing. Francesco Ciancitto, Dott. Mauro Coltelli, Dott. Luigi Lodato, Sig. Paolo Principato.



il Direttore

L'AO_6, sviluppa, implementa e gestisce le reti strumentali di monitoraggio dei fenomeni vulcanici di Etna, Stromboli e Vulcano, che includono le stazioni di videosorveglianza permanenti e mobili dell'Osservatorio Etneo e i radar Doppler finalizzati alla misura dei pennacchi vulcanici dell'Etna. L'obiettivo principale delle reti di monitoraggio è individuare e misurare le variazioni dell'attività eruttiva. Il rilevamento delle variazioni e la loro misura sono effettuati attraverso tecniche di analisi in tempo reale delle immagini e dei segnali provenienti da strumenti opportunamente progettati e calibrati. In particolare gli strumenti utilizzati a tal fine sono telecamere operanti nelle bande visibile e termica, efficacemente distribuite sui complessi vulcanici per assicurare ridondanza e robustezza finalizzate agli obiettivi della sorveglianza vulcanica. La distribuzione spaziale è stata scelta, sia per individuare e documentare l'attività eruttiva prodotta dai crateri sommitali dei vulcani a condotto aperto Etna e Stromboli, e del Gran Cratere di Vulcano nell'eventualità di una sua riattivazione anche con fenomeni non eruttivi, sia per rilevare eventuali fenomeni vulcanici (frane, apertura di bocche e fessure eruttive, sviluppo delle colate laviche e dei flussi piroclastici) nella Valle del Bove dell'Etna e nella Sciara del Fuoco di Stromboli. Inoltre tre stazioni mobili di videosorveglianza sono disponibili per una sistemazione in aree non coperte dalle stazioni permanenti sull'Etna in caso di apertura di fessure eruttive laterali, ed eventualmente sugli altri vulcani monitorati. Le telecamere e i radar trasmettono in continuo il segnale video, la matrice termica e i dati radar che permettono di rilevare l'andamento di un determinato fenomeno eruttivo nel campo visivo, nel vicino infrarosso (visione notturna) e nell'infrarosso termico, ad una frequenza sufficientemente alta a catturare tutte le informazioni utili alla caratterizzazione del processo monitorato, tale da rendere significative e tempestive le eventuali comunicazioni sulle variazioni dell'attività vulcanica. Tutti i dati acquisiti verranno archiviati su server dedicati gestiti dalla Sala Operativa e resi fruibili a tutto il personale dell'Osservatorio Etneo per essere usati primariamente nell'organizzazione dei rilievi di terreno e nei relativi rapporti nonché nei comunicati di Sala Operativa alle autorità di Protezione Civile e nei VONA agli Uffici Aeronautici per la sicurezza dell'aviazione, e successivamente in pubblicazioni scientifiche, per quest'ultime compatibilmente con le regole della data policy dell'INGV. Il compito principale dell'AO_6 è di progettare, mettere in opera e mantenere il sistema di monitoraggio strumentale dei fenomeni vulcanici dell'Osservatorio Etneo attraverso il controllo del funzionamento degli strumenti di osservazione e degli apparati di trasmissione dei dati, operando l'immediato ripristino dei sistemi che necessitano di messa a punto, di riparazione o di sostituzione. Inoltre collabora con la Sala Operativa allo sviluppo dei codici di elaborazione dei dati in tempo reale, e con il Laboratorio di Cartografia per trasferire le immagini visive e termiche georiferite sulle mappe preliminari dei fenomeni eruttivi in atto. L'AO_6 si avvale del supporto del Laboratorio elettronico delle reti di monitoraggio strumentale dell'IR Laboratori. Contribuiscono all'AO_6: *E. Biale, F. Calvagna, G. Colombo, S. Consoli, D. Contrafatto, G. Ganci, G. Larocca, M.*



il Direttore

Prestifilippo, C. Proietti, S. Scollo, per le attività di sviluppo dei codici di elaborazione, di gestione dei dati e degli apparati di monitoraggio strumentale dei fenomeni vulcanici.

Nell'ambito dell'AO_6 sono individuate le seguenti figure:

- *Referente scientifico*: Dott. Mauro Coltelli
- *Referente tecnico della rete di telecamere dell'Etna*: Sig. Paolo Principato
- *Referente tecnico della rete di telecamere delle isole Eolie*: Ing. Francesco Ciancitto

Catania, 1 aprile 2021

Il Direttore dell'Osservatorio Etneo
(Dott. Stefano Felice Branca)

I.N.G.V. - Osservatorio Etneo
Sez. CT

IL DIRETTORE
(Dr. Stefano Felice Branca)