



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

STATO DI ATTIVITÀ E LIVELLI DI ALLERTA DELL'ISOLA DI VULCANO Rapporto di sintesi della riunione tecnica straordinaria del 21/10/2021

PARTECIPANTI

- Regione Siciliana – Presidenza - Dipartimento della Protezione Civile
- Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Sezioni di Catania e Palermo

LIVELLO DI ALLERTA				STATO DEL VULCANO
				CRISI MINORE IDROTERMALE SUPERFICIALE Parametri di monitoraggio su valori anomali protratti nel tempo
Verde	Giallo	Arancione	Rosso	

FENOMENI IN CORSO O ATTESI	POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO
<p>Attività eruttiva assente e possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento del degassamento dalle fumarole crateriche o estensione areale delle stesse; ▪ Modesti incrementi della temperatura di emissione e del flusso di fluidi; ▪ Variazioni della falda termale e dei flussi di gas dai suoli limitate ad alcune aree alla base del cono di La Fossa; ▪ Incremento della sismicità legata ad attività idrotermale o comparsa di sismicità vulcano-tettonica; ▪ Modesto incremento delle deformazioni del suolo; ▪ Movimenti di versante di volume piccolo¹. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diffusione di gas tossici nei settori di emissione delle fumarole; ▪ Accumuli di gas (soprattutto CO₂ e H₂S) in prossimità delle zone di emissione a mare, in zone sottovento, topograficamente ribassate o in luoghi chiusi; ▪ Crolli di roccia o scivolamenti superficiali a ridosso di pendii sub-verticali e lungo i versanti del cono di La Fossa; ▪ Flussi di fango e detriti o inondazioni innescati da precipitazioni intense lungo i versanti del cono di La Fossa, con interessamento della valle di Palizzi e delle zone di Porto di Levante, Porto di Ponente, Vulcano Porto.

¹Volume piccolo: < 100.000 m³

ATTIVITA' ESPLOSIVA IMPULSIVA – Nei livelli di allerta GIALLO, ARANCIONE e ROSSO possono avvenire fenomeni esplosivi impulsivi.

FENOMENI ESPLOSIVI IMPULSIVI	POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO
<p>ESPLOSIONI FREATICHE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricaduta di prodotti vulcanici di varie dimensioni (da centimetri a decimetri) nelle aree prossimali e distali all'esplosione, che può avvenire in area sommitale così come nelle aree caratterizzate da termalismo (es. Vulcano Porto); ▪ Scorrimento di flussi piroclastici principalmente lungo i versanti del cono di La Fossa con possibile estensione alle aree interne della caldera e propagazione sulla superficie del mare fino a centinaia di metri oltre la costa; ▪ Innesco di incendi nella vegetazione che possono propagarsi velocemente verso le aree abitate.

- Per ciascun livello di allerta sono riportati **fenomeni più probabili** non necessariamente osservati o attesi simultaneamente.
- **In tutti i livelli di allerta** è possibile che si verifichino **fenomeni pericolosi** che allo stato delle conoscenze presentano una **probabilità di accadimento bassa**.



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

SINTESI DELL'ATTIVITÀ VULCANICA

Il campionamento dei gas emessi in area craterica effettuato il 12 ottobre 2021 ha confermato il picco delle concentrazioni dei gas magmatici (CO₂, He) nelle fumarole. Le temperature misurate sull'orlo craterico confermano l'incremento termico in tutto il campo fumarolico. I dati di flusso di SO₂ emesso dal campo fumarolico dell'orlo craterico permangono su valori elevati, così come il flusso di CO₂ emesso nel plume. Il flusso di CO₂ dal suolo nell'area sommitale esterna al campo fumarolico mostra nuovamente un aumento dei valori che permangono comunque su valori anomali.

I dati di temperatura dell'acqua misurati nel pozzo alla base del cono di La Fossa continuano a registrare valori in incremento. I flussi di CO₂ misurati alla base del cono (siti Camping Sicilia e Rimessa) continuano ad evidenziare valori in forte aumento attestandosi su livelli elevati. Un ulteriore sito in località Faraglione ha iniziato a mostrare un lieve aumento del flusso di CO₂.

La prospezione effettuata il 19 ottobre 2021 nell'area del centro abitato di Vulcano Porto ha evidenziato, rispetto al precedente rilievo del 21 settembre 2021, un netto aumento del flusso medio di CO₂ in tutta l'area attestandosi su livelli di degassamento molto alti.

Il monitoraggio sismologico evidenzia negli ultimi giorni un nuovo incremento della micro-sismicità associata alla dinamica dei fluidi del sistema idrotermale, confinata nel primo chilometro al di sotto del livello del mare. Con riferimento alla sismicità regionale, il 19 ottobre 2021 è stato registrato un evento sismico di M=2.6 localizzato a 8 km Sud-Ovest dell'isola, ad una profondità di 13 km.

L'analisi delle deformazioni da terra (GPS e tiltmetri) e da satellite mostra un'attenuazione della dilatazione della porzione sommitale del cono di La Fossa.

APPROFONDIMENTI

La sezione del sito del Dipartimento della protezione civile dedicata al rischio vulcanico è consultabile al seguente link: <https://rischi.protezionecivile.gov.it/it/vulcanico>

Per ulteriori informazioni o richieste è possibile contattare il Contact Center del Dipartimento della protezione civile al numero verde: 800.840.840. Il servizio è attivo dal **lunedì al sabato**, dalle ore **8.00** alle ore **20.00**. Al di fuori di questa fascia oraria e nel fine settimana è possibile lasciare un messaggio nella casella vocale.

In alternativa, è possibile inviare richieste o segnalazioni al Dipartimento della Protezione Civile compilando il modulo "[Scrivi al Contact Center](#)".



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

GLOSSARIO

Esplosione freatica	Evento impulsivo provocato dal superamento della soglia di resistenza delle rocce da parte di un acquifero più o meno superficiale in pressione, o di gas del sistema idrotermale.
Livello di allerta	Espresso con i colori "verde", "giallo", "arancione" e "rosso", è finalizzato a definire lo stato del vulcano a supporto delle decisioni sulle conseguenti attività di protezione civile da attuare.
Monitoraggio	Attività finalizzata a osservare, a scopo di controllo, grandezze fisiche rilevanti per i fenomeni d'interesse di protezione civile mediante strumenti e reti strumentali.
Rischio	Probabilità che un fenomeno naturale o indotto dalle attività dell'uomo causi danni alla popolazione, e agli insediamenti, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo. Dipende dalla pericolosità, dall'esposizione, dalla vulnerabilità e dalla capacità di risposta.
Sistema idrotermale	Roccia permeabile che rappresenta il serbatoio di un fluido composto generalmente da acqua e gas+vapore, alimentato da una sorgente di calore che può essere una massa magmatica o una roccia in lento raffreddamento all'interno della crosta terrestre. L'acqua circolante nel sistema idrotermale può essere di origine meteorica e/o marina con l'aggiunta di gas e vapori rilasciati dal magma. I sistemi idrotermali si trovano comunemente nei pressi di aree vulcanicamente attive o quiescenti.

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO

Fausto Guzzetti

FIRMA AUTOGRAFA OMESSA

AI SENSI DELL'ART. 3.C.2 D.LGS. N. 39/1993