



**COMUNE DI BELPASSO**

# **PIANO EMERGENZA COMUNALE**

*Revisione ed integrazione del Piano Comunale di Protezione Civile  
2025*



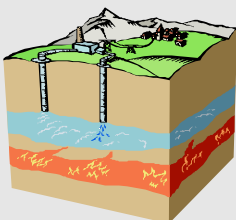
**PEC-B**

aprile 2025

## **PIANO RISCHIO VULCANICO**

Visti e timbri:

**IL PROGETTISTA**  
*Dott. Geol. Carlo Cassaniti*



**Carlo Cassaniti**  
**Geologo**  
[www.carlocassaniti.it](http://www.carlocassaniti.it)

Studio Tecnico: Via F.lli Gemmellaro n° 52 - 95030 - NICOLOSI  
Cell. 338 8866116 - E-mail: [carlo.cassaniti@gmail.com](mailto:carlo.cassaniti@gmail.com) PEC: [mail@pec.carlocassaniti.it](mailto:mail@pec.carlocassaniti.it)

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

### Sommario

1. PREMESSA .....	3
2. STORIA EVOLUTIVA DELL'ETNA.....	5
2.1 L'attività eruttiva dell'Etna .....	7
3.2 Le eruzioni dell'Etna: l'impatto sul territorio.....	8
3. RISCHIO VULCANICO .....	10
3.1 La gestione della pericolosità e del rischio vulcanico .....	19
4. SCENARI DI IMPATTO.....	22
4.1 Scenari di impatto nazionale.....	23
4.2 Scenari di impatto locale.....	23
5. SISTEMA DI ALLERTAMENTO .....	26
5.1 Dichiarazione dei livelli di allerta per l'Etna.....	30
5.2 Comunicazione di variazione di livello di allerta.....	31
5.3 Attivazione delle fasi operative locali .....	31
5.4 Comunicazione di attivazione di fasi operative locali a seguito di variazione di livello di allerta .....	32
5.5 Attività delle componenti del sistema di protezione civile in fase operativa locale a seguito di variazione di livello di allerta.....	33
5.6 Attivazione allerte ETNAS per fontane di lava .....	34
5.7 Corrispondenza tra le allerte ETNAS per fontane di lava e le fasi operative locali ...	34
5.8 Diramazione delle allerte ETNAS e comunicazione di attivazione della fase operativa per fontane di lava .....	34
5.9 Attività delle componenti del sistema di protezione civile a seguito di attivazione delle fasi operative per fontana di lava.....	36
5.10 Attivazione allerte ETNAS per intrusione magmatica .....	37
5.11 Corrispondenza tra le allerte ETNAS per intrusione magmatica e le fasi operative locali .....	37

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

5.12 Diramazione delle allerte ETNAS e comunicazione di attivazione della fase operativa per intrusione magmatica.....	37
5.13 Attività delle componenti del sistema di protezione civile a seguito di attivazione delle fasi operative per intrusione magmatica.....	38
6. MODELLO DI INTERVENTO RELATIVO ALL'ATTIVAZIONE DA PARTE DELLA REGIONE DELLE FASI OPERATIVE LOCALI PER LA ZONA SOMMITALE .....	40
6.1 Strategia generale di intervento.....	40
6.2 Centri di coordinamento .....	43
7. ORDINANZE COMUNALI.....	52
8. PIANO DI EMERGENZA SPEDITIVO CADUTA CENERE VULCANICA.....	58
9. NORME COMPORTAMENTALI .....	62

TAVOLA PEC B1 - CARTA DEL RISCHIO VULCANICO

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

### 1. PREMESSA

La presenza in Sicilia del più alto vulcano attivo d'Europa, con una forte antropizzazione distribuita nei suoi fianchi, rende necessaria la valutazione del "rischio vulcanico" (Figura 1).

Le colate laviche storiche hanno segnato in diverse occasioni il territorio comunale di Belpasso, tra le quali la grande eruzione del 1669 che ha di fatto cancellato il "vecchio centro urbano" dell'allora *Malpasso* costringendo la ricostruzione dello stesso in contrada Carmena (vicino Valcorrente) a sei chilometri dal luogo sepolto dalla lava. Tale località prese il nome di Fenicia Moncada.

Un altro gruppo di famiglie invece si insediò nel quartiere La Guardia creando il sito di Stella Aragona.

Nel 1693 però, un violento terremoto distrusse Fenicia Moncada favorendo la nuova ricostruzione in zona San Nicola a nord del piano Garofalo, più vicina al villaggio di Stella Aragona. Questo nuovo sito venne chiamato con il toponimo augurale di 'Belpasso'.



Figura 1- Vista 3D dell'edificio vulcanico etneo con le eruzioni laterali in rosso (Del Negro et al. 2019)

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

La pianificazione di emergenza legata al rischio vulcanico sull'Etna si rende indispensabile anche in considerazione che il Comune di Belpasso, oltre ad estendere il suo territorio sino ai crateri sommitali, condivide con il limitrofo Comune di Nicolosi la strada provinciale principale di accesso a tali luoghi, la SP 92, da secoli porta principale dell'Etna per visitatori e scienziati provenienti da tutto il mondo.

La fruizione delle aree sommitali rappresenta da un lato un volano economico per le attività commerciali locali ma i flussi turistici che negli ultimi anni hanno superato il milione di visitatore/anno pongono una questione della "gestione" del rischio vulcanico molto delicata (Foto 1 e 2).



Foto 1 - Visitatori nelle aree sommitali sul versante sud dell'Etna (Funivia dell'Etna)



Foto 2 - Visitatori accompagnati dalle guide dell'Etna al fronte della colata lavica del febbraio 2025 nei pressi della pista Altomontana

## **2. STORIA EVOLUTIVA DELL'ETNA**

La nascita dell'Etna è collegata allo scontro tra la placca Euroasiatica (a nord del vulcano) e quella Africana (a sud del vulcano). In realtà, nonostante si tratti di una zona generalmente compressiva, il vulcano si è formato in una zona caratterizzata da tettonica "distensiva", ovvero dove localmente due porzioni di crosta si allontanano tra loro. Nel complesso possiamo riassumere la formazione dell'Etna in quattro diverse fasi.

**La prima fase** risale a circa 500 mila anni fa, durante il Pleistocene medio. All'epoca nell'area si trovava un golfo, all'interno del quale si è formato un edificio vulcanico in seguito a numerose eruzioni inizialmente sottomarine. Le prime colate subaeree (quindi "al di fuori" dell'acqua) si stima siano iniziate circa 330 mila anni fa.

**La seconda fase** va dai 220 mila ai 110 mila anni fa e qui l'attività eruttiva del vulcano è concentrata principalmente lungo la costa Ionica. Questa è caratterizzata principalmente da eruzioni fissurali le cui colate, sovrapponendosi le une alle altre nel corso del tempo, hanno permesso la creazione di un vulcano a scudo esteso per almeno 22 km in direzione Nord-Nord Ovest.

**La terza fase** prende il via 110 mila anni fa e non è più caratterizzata da attività fissurale come in precedenza, ma da eruzioni effusive ed esplosive a partire da condotti centrali di vulcani ben definiti spazialmente (fase della Valle del Bove).

**La quarta e ultima fase** si apre circa 57 mila anni fa ed è caratterizzata dalla formazione dello stratovulcano che, oggi, forma il Monte Etna e la cui attività eruttiva è sia effusiva che esplosiva. La sovrapposizione degli edifici vulcanici Calanna, Trifoglietto e Mongibello, formati in tempi diversi per l'emissione di prodotti scarsamente differenziati, risaliti lungo assi eruttivi differenti ma arealmente vicini, migrati da SE a NO ha generato l'attuale struttura del Monte Etna.

I prodotti effusivi più antichi, denominate Lave di Base, risalgono a circa 600.000 anni fa e sono costituiti da lave-sub alcaline sia sub-marine che sub-aeree, successivamente tra i 170.000 ed i 100.000 anni fa si ebbero vulcaniti alcali – basaltiche emessi da diversi centri eruttivi isolati il più importante dei quali fu Monte Calanna. Tra i 100.000 e gli 8.000 anni fa si verificò un'acidificazione dei magmi, con conseguente aumento dell'attività esplosiva e con la formazione di due principali e successivi strato – vulcani: il primo denominato Trifoglietto il cui collasso risale a circa 64.000 anni fa ha dato luogo all'odierna Valle del Bove; il secondo chiamato Mongibello Antico, con i centri eruttivi dell'Ellittico e del Leone il cui collasso finale si fa risalire a circa 8.000 anni fa. Nell'ultimo periodo fino ad oggi si è

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

avuta una netta prevalenza dei prodotti effusivi basici rispetto a quelli piroclastici esplosivi; l'insieme di tali prodotti ha generato l'attuale centro d'emissione denominato Mongibello Recente.

L'attività più recente dell'Etna si esplica sia attraverso un sistema assiale di condotti, corrispondenti alle bocche della zona sommitale (eruzioni terminali e sub-terminali), sia attraverso bocche avventizie, poste a quote più basse con emissioni di lava anche imponenti (eruzioni laterali).

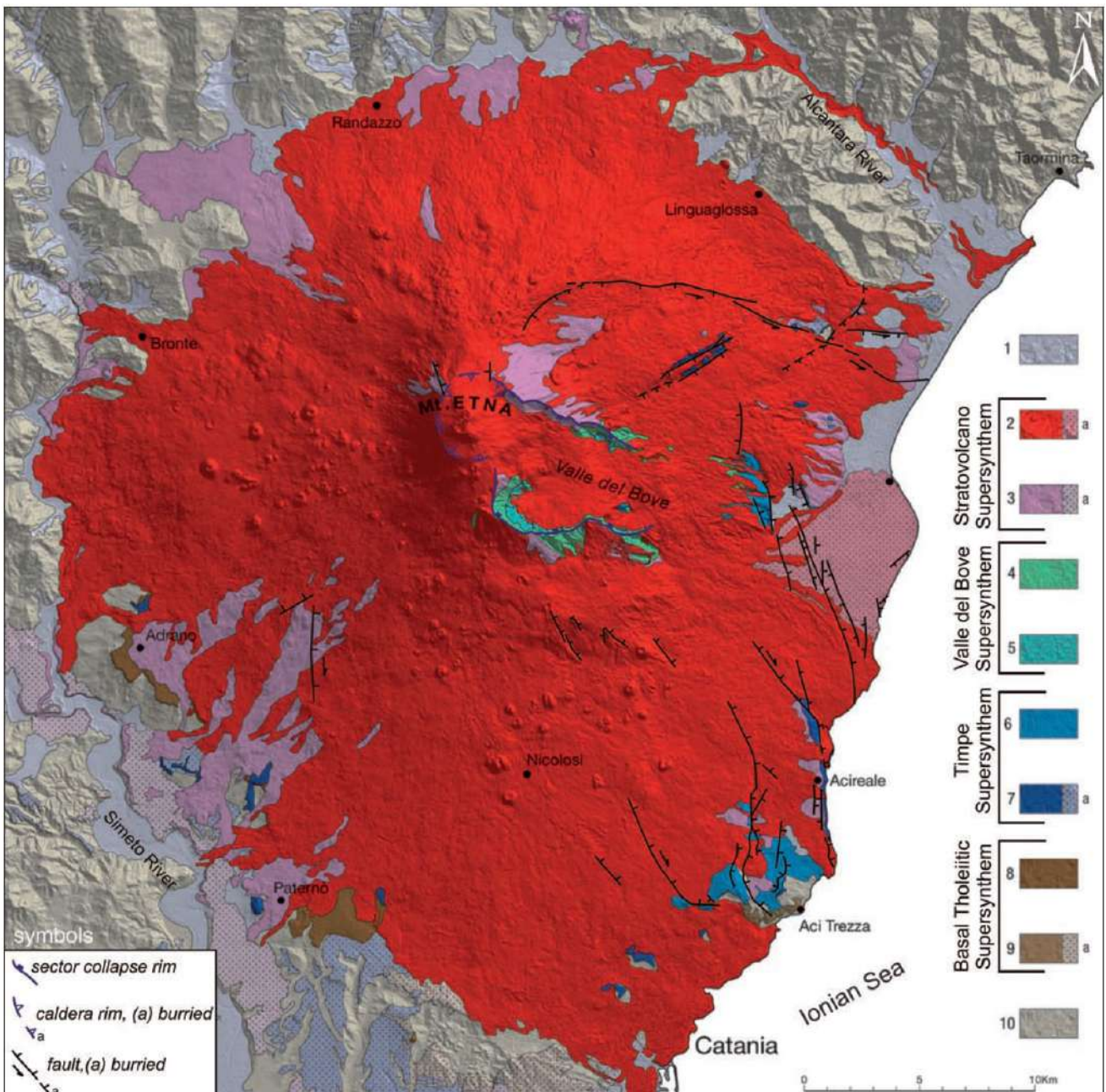


Figura 2: Geological map of Etna volcano, Branca et alii, 2011

### **2.1 L'attività eruttiva dell'Etna**

L'attività eruttiva dell'Etna può essere suddivisa nelle seguenti tre grandi categorie:

**Attività persistente**: è quella riferita al continuo degassamento dei crateri presenti sulla sommità del Monte Etna e, talvolta, può evolvere fino a trasformarsi in un'attività stromboliana con una ridotta energia.

**Eruzioni terminali e sub-terminali**: sono caratterizzate da fontane di lava, colonne sostenute di ceneri o attività stromboliana intensa che interessano i crateri sommitali (eruzioni terminali) o le zone limitrofe (eruzioni sub-terminali)

**Eruzioni laterali ed eccentriche**: avvengono da bocche eruttive situate sui fianchi del vulcano. Se queste sono alimentate da magma che risale dal condotto centrale si parla di eruzioni laterali, mentre se il magma risale lungo condotti eruttivi indipendenti dal condotto centrale si parla di eruzioni eccentriche.

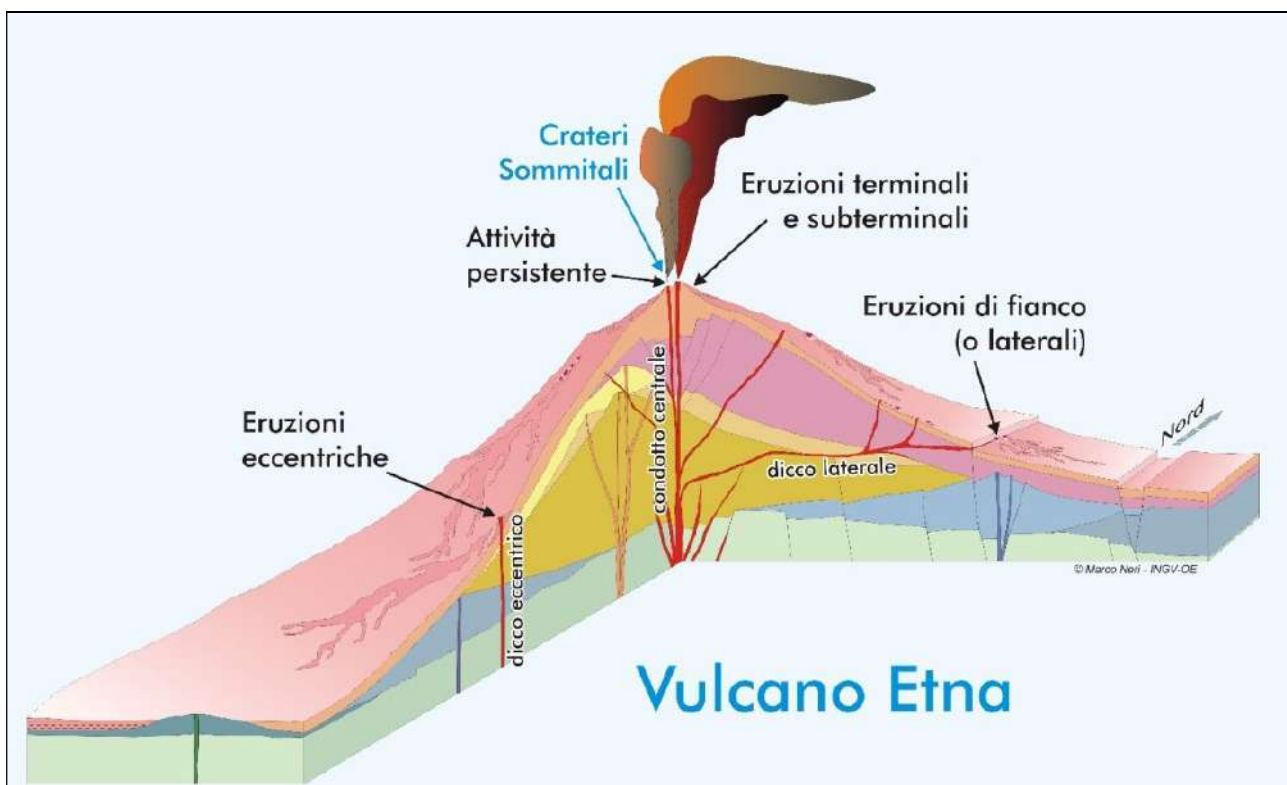


Figura 3: Schema dei tipi di eruzioni vulcaniche e dei relativi sistemi di alimentazione etnei. (M. Neri - INGV)

### *3.2 Le eruzioni dell'Etna: l'impatto sul territorio*

**Apertura di fratture eruttive e/o secche** – Queste fratture si possono aprire sui fianchi del vulcano, consentendo al magma di raggiungere la superficie (sono invece dette secche se non sono interessate da fuoriuscita magmatica). La loro formazione è accompagnata da terremoti potenzialmente distruttivi limitatamente alla circoscritta area epicentrale, che corrisponde alla zona di apertura della frattura/bocca eruttiva. Pertanto, il rischio che ne discende è proporzionale alla vicinanza alle aree maggiormente interessate da fenomeni di intrusione magmatica (zone prossime ai crateri sommitali e aree di fianco ove è più ricorrente la formazione di coni eruttivi avventizi).

**Invasione di colate laviche** - È il pericolo più rilevante per il territorio etneo. Potenzialmente questo rischio interessa l'intero vulcano, ma cresce con la prossimità alle bocche eruttive. La bassa velocità di avanzamento dei flussi lavici consente l'evacuazione della popolazione, ma non la salvaguardia dei beni immobili, che vengono totalmente distrutti.

**Proiezione e ricaduta di prodotti piroclastici** - Violenta emissione di magma frammentato (bombe, lapilli e ceneri). In prossimità delle bocche eruttive la pericolosità è molto elevata. Trasportata dai venti, la frazione fine può ricadere in aree urbanizzate dove provoca disagi alla circolazione veicolare, oppure può causare problemi per il traffico aereo e determinare la temporanea chiusura di aerovie e aeroporti.

**Flussi piroclastici** - A differenza delle colate di lava, i flussi piroclastici sono flussi di gas e materiale vulcanico in parte fuso in parte litico con temperature tra i 500 e i 1.200 °C, che scorrono molto velocemente lungo i fianchi di un vulcano (fino ad oltre un centinaio di km/ora). Per tali motivi, un flusso piroclastico provoca distruzione e morte totali al suo passaggio, generalmente senza lasciare il tempo di fuggire od organizzare una possibile difesa delle vite umane o del territorio. Sull'Etna tali fenomeni sono rari e comunque finora sono avvenuti in prossimità dei crateri sommitali o in aree di alta quota per lo più desertiche, per cui rappresentano un pericolo comunque di ordine inferiore rispetto alle colate di lava.

**Terremoti** - Storicamente le eruzioni laterali dell'Etna, quelle che producono colate di lava da fessure situate lungo i fianchi del vulcano, sono spesso precedute o accompagnate da eventi sismici distruttivi nell'area Etnea (si tratta generalmente di sismi con ipocentri superficiali - non oltre i 10 Km di profondità - di bassa magnitudo - inferiore a 4 - che interessano un'area ristretta ma che viene fortemente sollecitata. L'impatto concomitante

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

dei due fenomeni (terremoto e colata di lava) sul territorio può essere quindi particolarmente gravoso per le comunità locali e complesso per la gestione delle emergenze.

**Colate di fango (lahars)** – In generale sono tra gli effetti collaterali più devastanti di un vulcano. Il termine indonesiano *lahar* indica il miscuglio fra acqua, cenere vulcanica mista a ghiaccio, blocchi di roccia, che precipitano a valle durante o dopo un'eruzione avvenuta su un vulcano innevato (o avente un ghiacciaio), o con condizioni climatiche pessime (senza alcuna eruzione), favorevoli a trasportare la cenere, poi l'acqua delle piogge, i massi, e tutto quanto a una velocità di 70-90 km/h. Sull'Etna questi fenomeni si sono verificati in più occasioni nel corso degli episodi parossistici tra il 2011 e il 2013 per l'interazione tra colate di lava e neve in scioglimento, non provocando alcun danno a persone o cose.

**Eventi franosi** - Il rapido accrescimento dell'edificio vulcanico del cratere Sud-Est negli ultimi anni ha posto l'attenzione su una fenomenologia che, pur essendo a carattere molto locale, assume caratteristiche devastanti nell'area colpita. Si tratta dell'improvviso collasso di parti della struttura del cratere, come quello che si è verificato durante le prime ore del mattino dell'11 febbraio 2022 nella zona interessata dalle bocche effusive. L'emissione di un'abbondante quantità di cenere ha prodotto un denso flusso di detriti costituito da gas, polveri, ceneri e frammenti caldi di rocce preesistenti, molto simile ad un flusso piroclastico, che ha rapidamente raggiunto la parete occidentale della Valle del Bove.

**Gas vulcanici** - Studiare i gas vulcanici è essenziale per capire come e perché i vulcani eruttano. Una camera magmatica è sottoposta ad elevate pressioni in profondità e contiene disciolta una certa quantità di gas (fino al 5% circa della massa del magma), che vengono liberati durante la risalita del magma verso la superficie. Il gas più abbondante è il vapore acqueo (H<sub>2</sub>O; rappresenta circa il 90% del contenuto complessivo di gas), seguito dal biossido di carbonio o anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e dal biossido di zolfo o anidride solforosa (SO<sub>2</sub>). I gas secondari comprendono idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S), idrogeno (H), monossido di carbonio (CO), acido cloridrico (HCl), acido fluoridrico (HF) ed elio (He). Grosse concentrazioni di gas in atmosfera e/o nelle depressioni topografiche possono provocare danni alla salute della popolazione abitante o frequentante il luogo interessato.

### **3. RISCHIO VULCANICO**

Si può definire il “Rischio” in generale come la stima potenziale delle perdite (vite umane, feriti, distruzione e/o danneggiamenti di ambienti, danni a cose e ad attività economiche) collegabili al verificarsi di un evento in una data area e in un periodo di tempo.

Nel caso del vulcano Etna è più corretto parlare specificatamente di “Rischio Vulcanico Etneo” in quanto la valutazione di tale rischio è strettamente connessa alle caratteristiche peculiari del vulcano (natura e modalità di emissione della lava), allo studio delle sue colate storiche e al contesto ambientale di tutta l’area del vulcano.

In considerazione di quanto sopra esposto la formula del rischio va opportunamente interpretata nel seguente modo:

$$\text{Rischio vulcanico etneo} = [\text{V.H.A.}] \times \text{E}_{\text{esposizione}}$$

dove il termine **[V.H.A.]** è riferito ai valori deducibili dalla carta denominata “Volcanic Hazard Assessment” elaborata dai proff. G. Forgione, G. Luongo e R. Romano (1989), nella quale i parametri “**Pericolosità**” (legata alla probabilità che in una data area possa aversi un’eruzione) e “**Vulnerabilità**” (esprime la propensione di persone, edifici, infrastrutture, attività, etc. a subire danno a seguito dell’evento in corso ed è intimamente connessa alla morfologia dei luoghi sottesi dalla colata) sono tra loro strettamente collegati. Il parametro “**Esposizione**” o “**Valore Esposto**” (esprime il numero degli elementi a rischio e il relativo valore e/o qualità - uomini, edifici, infrastrutture, attività, etc. - presenti nell’area sottesa dall’evento) viene determinato attingendo alle informazioni contenute nelle banche-dati in possesso degli enti territorialmente competenti e, in mancanza, dal rilievo in situ.

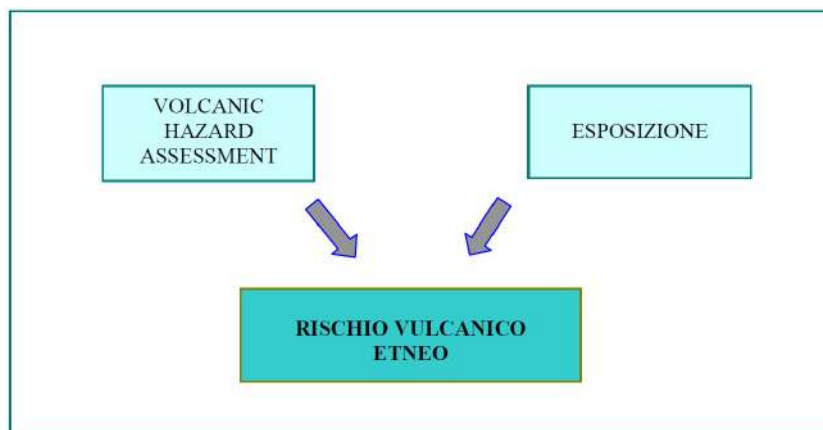


Figura 4 - Schema per la definizione del rischio vulcanico etneo

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

Il problema del **rischio vulcanico** si pone nel momento in cui le manifestazioni vulcaniche comportano pericoli e/o danni per le popolazioni e le emergenze naturali e storico-culturali, per gli insediamenti e le attività antropiche presenti nei dintorni del vulcano.

All'esistenza di un rischio vulcanico fa riscontro un'attività di Protezione Civile che si esplica essenzialmente attraverso due fasi, normate nella legge 225/92, ovvero *la Previsione e la Prevenzione*.

Il Dipartimento Regionale di Protezione Civile nel mese di febbraio 2016 ha convocato tutti i comuni dell'area sommitale dell'Etna per illustrare le nuove disposizioni in tema di rischio vulcanico in vigore dal febbraio 2016, che suddividono gli scenari di impatto, così come definito dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, nelle seguenti tipologie:

Tipologia	Descrizione
- scenari di impatto di <b>rilevanza nazionale</b>	richiedono di essere affrontati con mezzi straordinari e attraverso l'intervento coordinato di una pluralità di soggetti (art.2, comma 1, lettera c della legge 225/92 e s.m.i.).
- scenari di impatto <b>locale</b>	determinano possibili condizioni di emergenza di livello locale, fronteggiabili pertanto dai soggetti competenti in via ordinaria (art.2, comma 1, lettere a - b della legge 225/92 e s.m.i.).

Tabella 1 – Tipologie di evento

Per **scenari di rilevanza nazionale (eventi di tipo c, coordinati dal DPC)** si intendono:

- Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive laterali, sommitali e/o a bassa quota, ben alimentate e in rapido avanzamento con possibile e imminente interessamento di aree antropizzate e centri abitati.
- Attività fortemente esplosiva (pliniana) con formazione di colonne eruttive sostenute, produzione di flussi piroclastici e ricaduta di bombe e lapilli nonché emissione di ceneri in quantità tale da provocare disagi notevoli e danni estesi in aree urbanizzate anche a distanza dall'areale etneo.
- Frane e collassi di versante di grandi dimensioni, con possibile formazione di valanghe di detrito caldo che si propagano a elevata velocità verso i centri abitati

Per **scenari di impatto locale (Eventi di tipo a – b coordinati dal DRPC)** si intendono:

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

- Fenomeni di carattere esplosivo (attività stromboliana, anche violenta, ovvero esplosioni maggiori o parossistiche), con l'emissione e la ricaduta al suolo di prodotti vulcanici in grado di determinare disagi e danni - in particolare in caso di ricaduta di cenere - anche in zone antropizzate ovvero urbanizzate a distanza dalle aree crateriche o sommitali.

Per gli **scenari di rilevanza nazionale (C)**, al fine di fornire uno strumento utile a gestire le operazioni di Protezione Civile nelle prime fasi di un evento vulcanico (colata lavica) che si verifichi alle varie quote, organizzando le informazioni esistenti relativamente ai dati sulla popolazione e sui beni potenzialmente a rischio, è ormai prassi consolidata l'attività di valutazione e previsione in "real time" operata dal centro di competenza individuato nell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) - Osservatorio Etno (OE) di Catania.

Tale attività è supportata da studi e modelli scientifici prodotti nell'ultimo decennio al fine di fornire maggiori informazioni circa la pericolosità vulcanica nel territorio d'ambito con relativi scenari di rischio; in particolare si riporta di seguito la letteratura prodotta recentemente (*Predicting the impact of lava flows at Mount Etna, Italy - Crisci et al., 2010 – Journal of Geophysical Research- Solid Earth (1978-2012 e Lava flow hazards at Mount Etna: constraints imposed by eruptive history and numerical simulations – Del Negro et al., 2013 – Nature/Scientific Reports*) la "Carta della suscettività da invasione lavica" limitatamente al territorio comunale di Nicolosi (Tavola PEC-B1).

Nella pubblicazione DEL NEGRO ET AL.,2013, la mappa del rischio di invasione lavica da eruzioni laterali su tutto il vulcano per i prossimi 50 anni (Figura 3) è stata ottenuta sulla base di:

- Eruzioni laterali (pre 1600,1600 – 1981,1981 – 2013)
- Probabilità apertura di nuove fratture (n. 4818)
- Analisi dati vulcanologici delle eruzioni laterali degli ultimi 400 anni e suddivisione delle colate laviche in 6 classi (dipendenti da volume e durata)
- Incidenza del DEM ad una risoluzione di 10 metri aggiornato al 2007.

Sono stati quindi simulati 6 flussi lavici (uno per classe) per ciascuna frattura, per un totale di 28.908 simulazioni. Il risultato è una mappa del rischio di invasione lavica da eruzioni laterali. I colori rappresentano differenti livelli di rischio che indicano range di probabilità di invasione lavica da eruzioni laterali per i prossimi 50 anni.

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

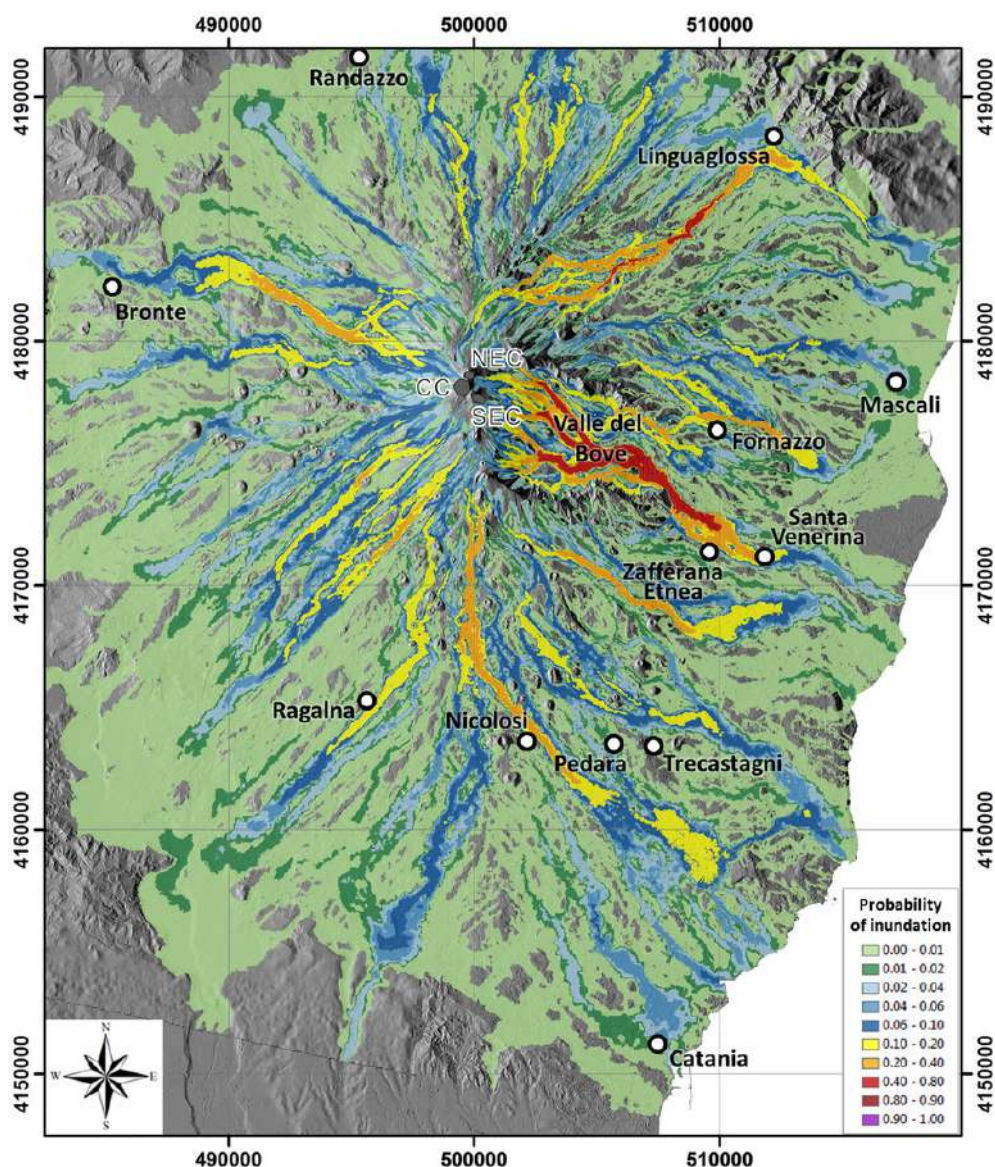


Figura 5 – Mappa di suscettività all’invasione lavica per eruzioni laterali (Del Negro et al., 2013)

Dalla mappa di rischio di invasione di colate di lava si evince come il Comune di Belpasso risulti essere caratterizzato da probabilità di invasione lavica medio-bassa a partire dalla zona settentrionale e mediana del territorio comunale sino a nulla nella sua porzione meridionale in corrispondenza della Piana di Catania.

Resta, comunque, inteso il carattere prettamente statistico-teorico dello studio effettuato, atteso che in ogni caso esistono molteplici altri fattori (variabili temporali, di dislocazione, di portata ecc.) che non possono essere a priori determinabili e che possono intervenire singolarmente o in combinazione reciproca per modificare la configurazione dello scenario ipotizzato e il suo impatto in termini di disagi e danni correlati. I risultati così ottenuti possono però trovare un’indispensabile utilità nell’impiego per le finalità di protezione

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

civile. Va, inoltre, precisato che questi studi potranno essere di ausilio nel caso di insorgenza di colate laviche che minaccino il centro urbano e le aree circostante, fermo restando che la gestione di questo tipo di emergenza (eventuale evacuazione ed allontanamento della popolazione e la messa in sicurezza dei beni presenti), sarà valutata in funzione degli scenari eruttivi in corso, che saranno comunicati dal Dipartimento di Protezione Civile, sentiti i centri di Competenza.

Studi recenti (*Del Negro et al. 2019 - Living at the edge of an active volcano: Risk from lava flows on Mt. Etna*), hanno correlato diversi fattori come “esposti” (Figura 4):

- **Popolazione** (densità di popolazione in ab/km<sup>2</sup>)
- **Uso del suolo**
- **Costruzioni** (incluse strutture strategiche come caserme, ospedali, etc)
- **Reti infrastrutture** (stradali, gas, elettricità e ferrovie)

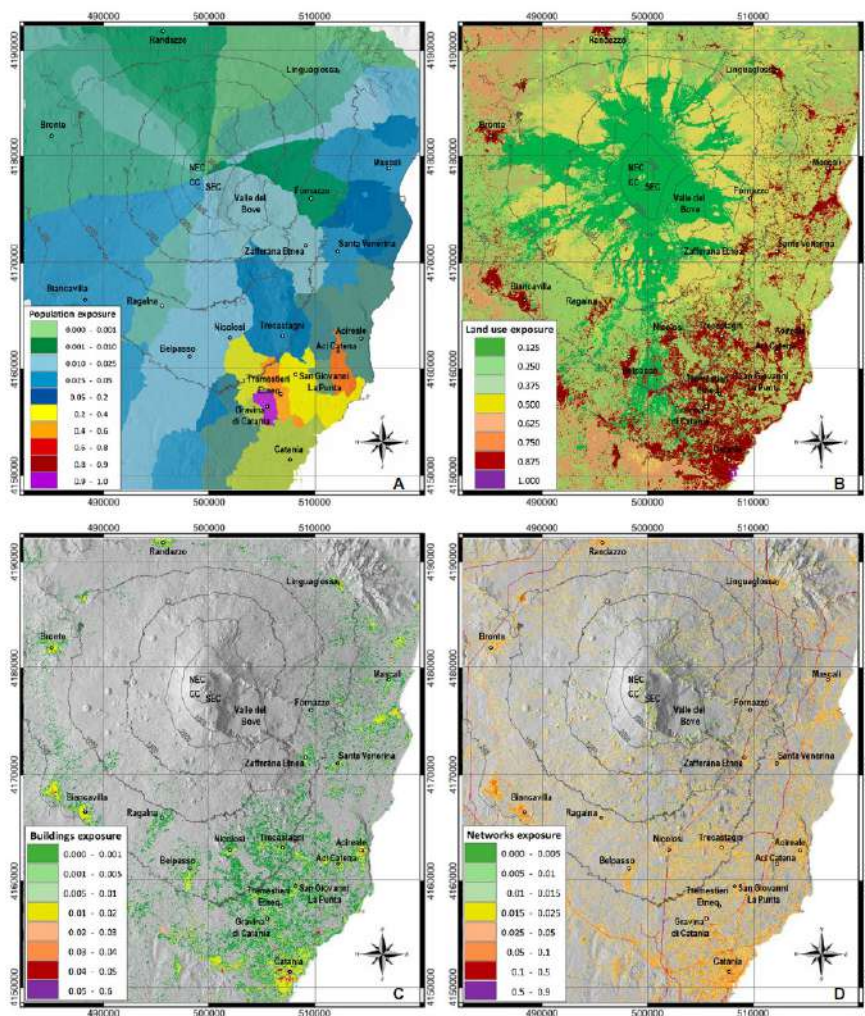


Figura 6 – Mappe per la definizione del rischio all’invasione lavica da eruzioni laterali (Del Negro et al., 2019)

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

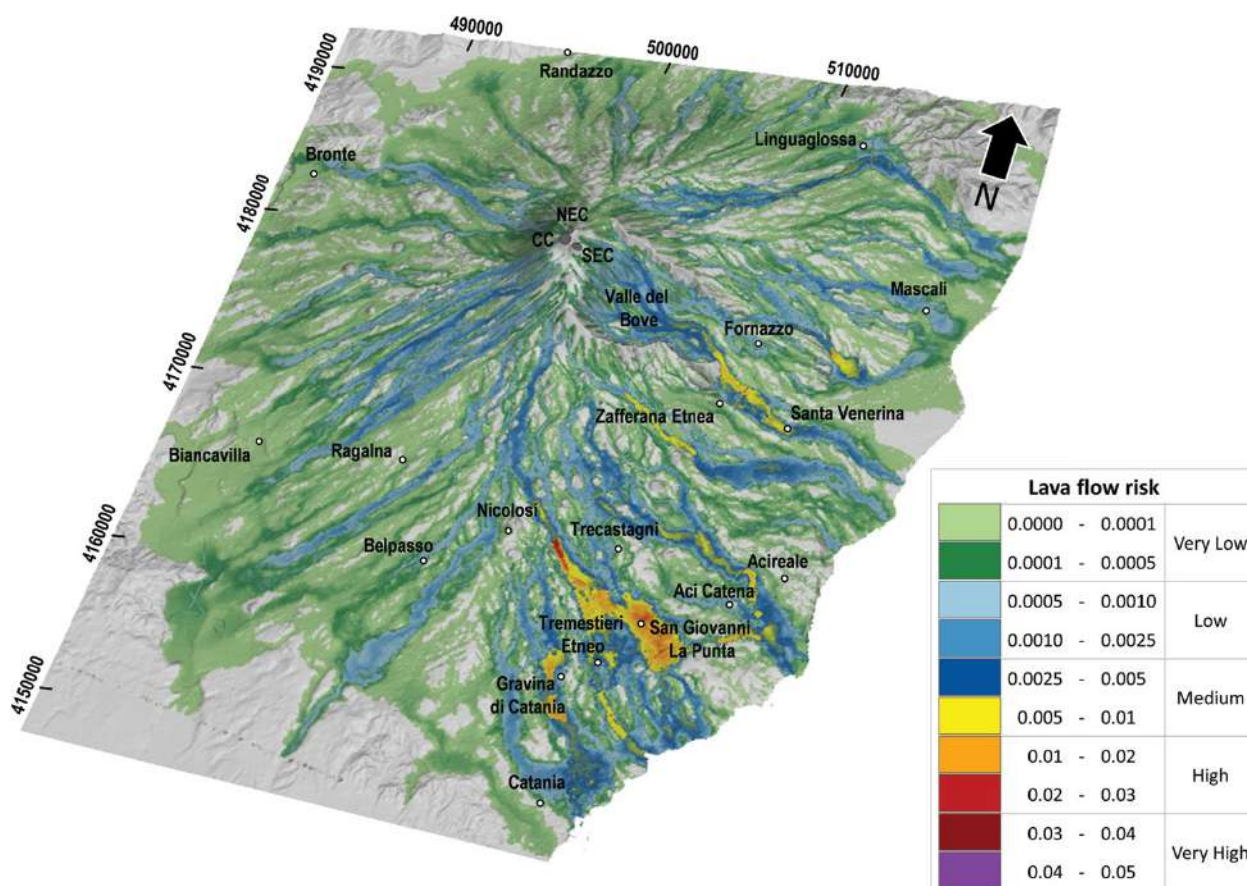


Figura 7 – Mappa del rischio all'invasione lavica per eruzioni laterali (Del Negro et al., 2019)

Per gli scenari di impatto locale (Eventi di tipo a - b), il Dipartimento regionale della protezione civile, raccogliendo le istanze della Prefettura di Catania e di altri Enti competenti per territorio ha ravvisato la necessità di aggiornare **le procedure speditive per il rischio vulcanico locale per l'areale etneo rivolte al Sistema regionale di protezione civile.**

Trattasi delle *Procedure di allertamento rischio vulcanico e modalità di fruizione* per la zona sommitale del vulcano Etna, adottate con Ordinanza della Prefettura di Catania n. 18709 del 04.04.2013.

Ciò in considerazione della nuova morfologia delle aree sommitali del cratere e dei nuovi fenomeni connessi all'attività del vulcano Etna e delle modifiche normative, organizzative e tecnologiche intervenute dal momento dell'emanazione delle citate Procedure.

Sollecitata sul tema, la Prefettura di Catania, con nota prot. n. 65699 del 31.05.2023 si è espressa a proposito della citata Ordinanza di adozione, affermando che la stessa teneva conto di una diversa attribuzione di competenze, regolate da una normativa oggi superata dall'introduzione del Codice della Protezione Civile e, per questi motivi, al fine di

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

assicurare informazione e sicurezza alla popolazione locale e a tutti coloro che a vario titolo frequentano il vulcano Etna, richiese l'istituzione di un tavolo di coordinamento.

Ciò premesso il DRPC, dopo aver comunicato i propri convincimenti con nota prot. n. 29274 del 06.07.2023 e nel corso di riunioni dedicate a cui hanno partecipato rappresentanti del DPC, il Prefetto di Catania, il direttore dell'INGV sezione di Catania, oltre a rappresentanti del Parco dell'Etna, del Corpo forestale della Regione siciliana e delle altre Strutture Operative operanti sul territorio etneo (SAGF e CNSAS), ha promosso l'attivazione di un Tavolo tecnico di coordinamento e di condivisione per procedere all'aggiornamento delle *Procedure* de quo.

Il Tavolo tecnico è costituito da rappresentanti di: Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile; Dipartimento regionale della protezione civile; Prefettura – UTG di Catania; Città Metropolitana di Catania; Ente Parco dell'Etna; INGV – OE Catania; CNSAS; SAGF; Ispettorato Ripartimentale Foreste Catania; Nucleo Operativo Corpo Forestale della Regione Sicilia.

L'aggiornamento delle *Procedure*, in sintesi, ha le seguenti caratteristiche:

- Tiene conto della nuova morfologia delle aree sommitali del cratere e dei nuovi fenomeni connessi all'attività del vulcano Etna.

Gli eventi parossistici eruttivi del 2021 e 2022 hanno, infatti, profondamente **modificato la morfologia delle aree interessate e di conseguenza la loro pericolosità** soprattutto in prossimità del cratere di SE, che fino ai primi mesi del 2024 rappresentava la quota più elevata dell'apparato vulcanico.

Inoltre il fenomeno, relativamente nuovo, dei **flussi piroclastici** è diventato sempre più frequente e pericoloso per le relative conseguenze (vedi episodi del 11 febbraio 2014, del 13 dicembre 2020 e del 10 febbraio 2022). Durante l'intenso episodio parossistico del 10 febbraio 2022, in particolare, è stato possibile osservare la formazione di diverse valanghe piroclastiche sul versante meridionale del SEC e verso la Valle del Bove. La valanga di maggiori dimensioni si è propagata dal SEC in direzione sud coprendo una distanza massima di 1,6 km e raggiungendo quota 2.750 m slm. ed ha causato il danneggiamento dello shelter collocato da questo DRPC a quota 2840 m s.l.m. nel territorio di Zafferana Etnea.

L'osservazione sempre più frequente di tali flussi piroclastici ha portato l'INGV Sezione di Catania a redigere il documento (trasmesso con nota prot. n. 14263 del

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

10.06.2022) *“Analisi della pericolosità associata al collasso del cono di Sud-Est dell’Etna e conseguente generazione di valanghe piroclastiche” nel quale viene prospettata la possibilità di futuri eventi di valanga piroclastica generati dal collasso parziale del sistema craterico di Sud-Est dell’Etna.*

Nello studio sono state realizzate alcune simulazioni numeriche del fenomeno atteso con l’obiettivo di produrre degli scenari quantitativi in grado di contribuire ad una migliore valutazione della pericolosità di questo fenomeno.

Infine, negli ultimi anni i **fenomeni esplosivi accompagnati da ricaduta di balistici** sono diventati predominanti rispetto agli altri legati all’attività del vulcano.

- Formalizza e perimetra la **Zona a Pericolosità Permanente - ZPP** che sostituisce la Zona Gialla identificata nell’ambito delle Procedure 2013. In ragione della nuova morfologia dell’area craterica (dovuta alle ultime eruzioni) e della maggiore frequenza con cui si osservano i fenomeni (flussi piroclastici, fenomeni esplosivi accompagnati da ricaduta di balistici, ecc.), l’INGV- OE aveva già modificato i perimetri della “Zona Gialla” ampliandone la superficie a valle del fianco meridionale del cratere di SE formalizzata e condivisa da questo Dipartimento con i Comuni e gli altri soggetti interessati con nota prot. n.13121 del 29.03.2023.
- In particolare definisce ZPP l’area entro la quale a prescindere dallo stato del vulcano è sempre presente una elevata pericolosità vulcanica tanto da richiedere una specifica regolamentazione di fruizione (Figura ).
- Si adegua al mutato contesto normativo e regolamentare anche in ordine alla pianificazione di protezione civile e all’introduzione degli ambiti territoriali e organizzativi ottimali (Decreto Legislativo 1/2018 “Codice della protezione civile”; DirPCM del 14 gennaio 2014 relativa al “Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico”; DirPCM del 30 aprile 2021 inerente “Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”).
- Discende dall’analisi dettagliata delle esigenze in dipendenza dell’occorrenza degli eventi calamitosi ed emergenziali che hanno interessato l’areale Etneo negli ultimi anni.
- Tiene conto delle nuove tecnologie in campo quali il nuovo sistema di early warnig denominato **Etnas** e del sistema di allertamento regionali che si avvale anche di un

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

sistema di messaggistica automatica in fase di sperimentazione denominato **Sic alert**.

- Tiene conto delle reali forze in campo e delle risorse umane e materiali ad oggi nella disponibilità del Sistema regionale della protezione civile e assegna un ruolo ad ogni componente del Sistema.

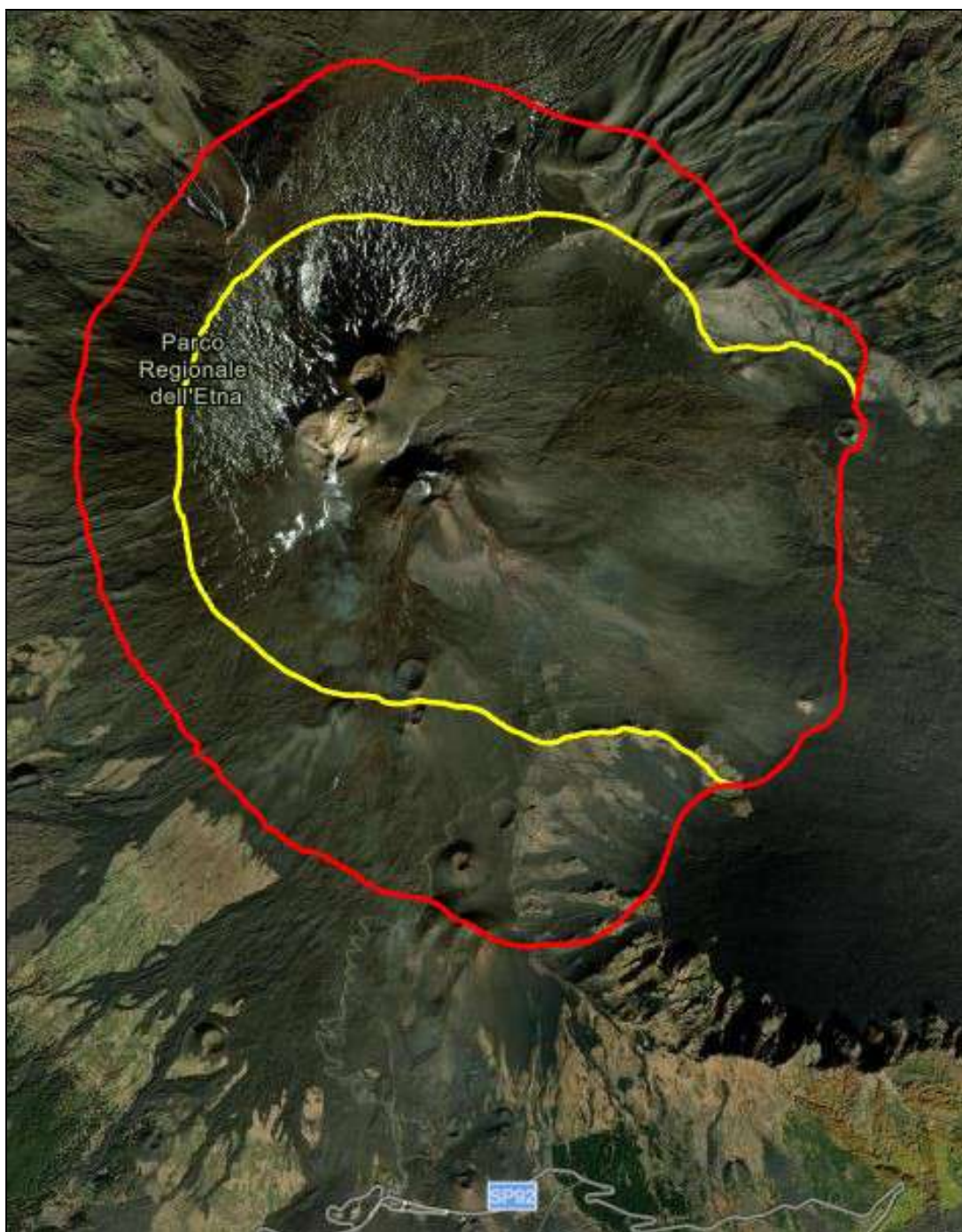


Figura 8 – Perimetrazione della nuova Zona Sommitale (linea rossa) e della Zona a Pericolosità Permanente (ZPP – linea gialla)

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

In definitiva il documento illustra:

- le procedure di allertamento connesse alla:
  - dichiarazione dei Livelli di Allerta per l'Etna;
  - attivazione automatica del sistema Etnas di allertamento rapido ("early-warning", EW) per esplosioni parossistiche;
  - attivazione automatica del sistema Etnas di allertamento rapido ("early-warning", EW) per intrusioni laterali generati dal vulcano Etna;
- le modalità di diramazione dei messaggi di allerta alle componenti del sistema nazionale e regionale di protezione civile;
- la corrispondenza tra i livelli/stati di warning del sistema ETNAS e le fasi operative locali;
- le **attività** delle componenti del sistema regionale di protezione civile il **modello di intervento** per la zona sommitale e le **procedure operative**.

### **3.1 La gestione della pericolosità e del rischio vulcanico**

Il Dipartimento della Protezione Civile (DPC), direttamente o in collaborazione con altri soggetti del Servizio Nazionale di Protezione Civile, in ottemperanza alla Legge 225/92, svolge attività di previsione, prevenzione e mitigazione del rischio vulcanico sul territorio italiano e adotta misure per ridurre la perdita di vite umane e di beni in caso di eruzione. Si occupa, inoltre, di seguire le fasi di gestione e superamento delle emergenze.

Tra i rischi di protezione civile, quello vulcanico viene spesso considerato un rischio "prevedibile" perché si ritiene possano essere riconosciuti e misurati i fenomeni che preannunciano la risalita del magma verso la superficie, per questo detti "precursori" (terremoti, fratturazioni del terreno, deformazioni dell'edificio vulcanico, variazioni nell'emissione dei gas e delle temperature dei fluidi, variazione dell'accelerazione di gravità, ecc.). Si tratta però di una semplificazione che non tiene conto della complessità e dell'estrema variabilità delle fenomenologie vulcaniche e della difficoltà a valutarle e interpretarle. È infatti più appropriato considerare i fenomeni precursori solo come indicatori di un processo in atto che se opportunamente e adeguatamente studiati, analizzati e monitorati, possono dare un'idea dello stato di attività del vulcano e delle sue possibili evoluzioni, consentendo di individuare eventuali anomalie. Per questo motivo, alcuni di questi parametri vengono misurati attraverso reti di stazioni installate sui vulcani

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

attivi e osservati con differenti metodologie, ad esempio, da satellite o con sorvoli o, più semplicemente, con sopralluoghi diretti sul campo.

Ciò nonostante, anche se questi fenomeni vengono studiati e monitorati puntualmente, non è possibile prevedere con certezza, anche per le peculiarità che caratterizzano ogni vulcano, quando e come potrà avvenire un'eruzione vulcanica. Allo stato attuale delle conoscenze, non è infatti ipotizzabile alcuna forma di previsione deterministica.

Alcune importanti informazioni rispetto al comportamento di un vulcano si possono trarre però dall'analisi accurata e approfondita della sua storia eruttiva. In questo senso, è possibile fare valutazioni di pericolosità in termini probabilistici, per capire che "tipo" di eruzione si verificherà, i possibili scenari e le aree che saranno eventualmente interessate dagli effetti dell'attività vulcanica. Queste valutazioni sono la base per individuare lo scenario di riferimento di un'eruzione futura e la perimetrazione delle aree potenzialmente soggette a fenomeni pericolosi, utilizzate nelle pianificazioni di emergenza (ad es. zona sommitale e ZPP dell'Etna).

Tuttavia, è bene ricordare che le previsioni di tipo probabilistico non sono sempre possibili e non per ogni tipologia di fenomeno. Inoltre, queste previsioni sono fortemente condizionate dalla disponibilità di adeguate e numerose serie storiche di osservazioni collegabili all'effettivo verificarsi di eventi. Ciò nonostante, per l'Etna, un vulcano attivo in forma permanente, sono possibili applicazioni di tipo probabilistico per alcune fenomenologie e per tale ragione si stanno sperimentando sistemi finalizzati all'individuazione "precoce", nella loro fase iniziale, di eventi esplosivi di elevata intensità (ETNAS).

Riassumendo, la valutazione dello stato di attività di un vulcano e della sua possibile evoluzione, consiste in un complesso processo che si basa su:

- monitoraggio puntuale e costante dei parametri fisici e chimici e delle fenomenologie caratteristiche del vulcano;
- rilevamento tempestivo e comunicazione immediata di anomalie dei parametri o di eventi significativi che indicano un processo in atto;
- analisi della situazione in atto, in raffronto alla storia eruttiva, anche mediante la consultazione di esperti nell'ambito della comunità scientifica di settore.

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

Tutte queste informazioni consentono alle strutture di protezione civile sia locali sia nazionali di elaborare le valutazioni di rischio di competenza e di attivare le eventuali misure di allertamento e di risposta operativa.

Il soggetto istituzionalmente preposto all'attività di monitoraggio e sorveglianza dei vulcani italiani è l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). In particolare, il vulcano Etna viene monitorato dall'Osservatorio Etneo presso la Sezione dell'INGV di Catania. All'attività di monitoraggio dei parametri dell'attività vulcanica concorrono anche altre Sezioni dell'INGV (ad esempio, quella di Palermo) nonché da Università e altri Istituti di ricerca.

A supporto della valutazione di rischio, di competenza del Servizio nazionale della protezione civile, opera la Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei Grandi Rischi, massimo organo di consulenza scientifica del Dipartimento della Protezione Civile, attraverso una propria sezione dedicata al rischio Vulcanico, composta da alcuni dei maggiori esperti vulcanologi a livello nazionale.

La strategia di mitigazione del rischio vulcanico parte dalla considerazione che se non è possibile diminuire il valore esposto per limitare il danno economico possiamo fare molto sulla capacità del sistema di reagire, che è data dalla combinazione di mezzi e risorse disponibili per aumentare la resilienza.

Pianificare, informare, comunicare sono tutte attività che vengono inserite nel codice della Protezione Civile sotto la voce "prevenzione non strutturale" e che consentono di aumentare appunto la capacità del sistema. Se aumenta la capacità del sistema si riduce il rischio, perché la comunità diventa resiliente.

Le esercitazioni di Protezione Civile si inquadrano proprio nelle attività di prevenzione per l'aumento della consapevolezza dei cittadini.

#### **4. SCENARI DI IMPATTO**

I fenomeni che più frequentemente caratterizzano o sono legati all'attività vulcanica etnea sono rappresentati da:

- attività di degassamento e occasionale attività esplosiva impulsiva dai crateri sommitali;
- attività Stromboliana dai crateri sommitali o da fessure laterali;
- episodi di Fontane di lava con formazione di colonne eruttive e nubi di cenere;
- colate laviche dai crateri sommitali o da fessure eruttive alla base dei coni sommitali o lungo i fianchi;
- collassi di porzioni dei coni sommitali con formazione di flussi piroclastici;
- esplosioni idro-magmatiche dovute all'interazione tra colata di lava e neve;
- propagazione di fratture lungo i fianchi del vulcano;
- deformazioni del suolo e sismicità concentrate sui fianchi del vulcano;
- innesco di forti terremoti, o fenomenologie di scorrimento asismico (creep), nei sistemi di faglie attive.

Ulteriore attenzione, inoltre, va riservata ai rischi legati all'alta quota e rappresentati essenzialmente da:

- variazioni delle condizioni climatiche e meteorologiche;
- condizioni morfologiche del territorio.

In particolare, l'area craterica (oltre quota 3.000 m s.l.m.) è caratterizzata da attività persistente (contraddistinta da emissioni di gas, ricaduta di materiale piroclastico, etc.) ed i fenomeni esplosivi, che generalmente interessano una zona limitata prossima alle bocche eruttive, possono comunque determinare sul territorio effetti tali da rappresentare fattori di rischio per la vita umana.

Gli eventi vulcanici che si possono verificare e i conseguenti effetti che ne derivano rappresentano gli scenari di rischio.

L'individuazione degli scenari dipende dai fenomeni rilevati dal sistema strumentale di monitoraggio costantemente attivo sul vulcano, le cui registrazioni (sequenze sismiche, incremento tremore vulcanico, etc.), consentono all'I.N.G.V. di prevedere, in alcuni casi e con discreto margine di attendibilità, l'approssimarsi di una fase eruttiva.

La pericolosità in area sommitale è riconducibile al complesso dei fenomeni che possono verificarsi anche in fase di criticità ordinaria come definita dal D.P.C. - SRV-

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

Peraltro, stante l'assenza di manufatti, i valori di vulnerabilità ed esposizione sono correlati al numero dei fruitori.

### **4.1 Scenari di impatto nazionale**

Trattandosi di eventi di **tipo c** sono direttamente coordinati dal DPC, richiedono di essere affrontati con mezzi straordinari e attraverso l'intervento coordinato di una pluralità di soggetti (art.2, comma 1, lettera c della legge 225/92 e s.m.i.).

### **4.2 Scenari di impatto locale**

Per gli scenari a impatto locale di tipo a -b, fronteggiabili pertanto dai soggetti competenti in via ordinaria (art.2, comma 1, lettere a - b della legge 225/92 e s.m.i., la strategia operativa prevista riguarda le attività:

- di prevenzione sul territorio (monitoraggio, presidi territoriali, formazione del personale e dei volontari, informazione della popolazione, dei turisti e degli escursionisti, organizzazione di esercitazioni di protezione civile, aggiornamento dei piani di protezione civile, etc;
- una migliore risposta in caso di emergenza (ordinamento degli uomini e dei volontari impegnati e ottimizzazione delle risorse disponibili sul territorio);

Il DRPC contribuirà a tale finalità supportando gli enti e il coordinamento delle associazioni di volontariato nelle organizzazioni dell'attività di prevenzione e fornendo ove richiesto il supporto nelle fasi emergenziali anche attraverso la sala operativa regionale.

### **PRESIDI**

Si prevede l'istituzione di presidi con la funzione di regolamentare le eventuali operazioni di allontanamento della popolazione e le attività di sgombero degli edifici. I presidi saranno posti nei punti strategici del territorio e saranno costituiti da componenti delle forze dell'ordine (Carabinieri, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Polizia Municipale, Esercito) e da volontari. Essi svolgeranno inoltre attività di antisciacallaggio.

### **CANCELLI**

Al fine di una prima attività di interdizione dell'accesso al versante Sud del Vulcano e regolamentazione della viabilità in funzione dello sviluppo degli scenari eruttivi sono stati individuati i cancelli, all'interno del territorio comunale, riportati nella seguente tabella 2:

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

CANCELLO N.	DENOMINAZIONE	Y (RDN2008)	X (RDN2008)
1	<b>SP 92 – MONTE VETORE SUD</b>	4171163	498790
2	<b>SP 92 – PIANO BOTTANA</b>	4169287	499046
3	<b>SP 120 – STRADA MILIA</b>	4166803	498950
4	<b>SP 120 – SP 160</b>	4163676	498712

Tabella 2 - Elenco dei cancelli previsti

I cancelli saranno presidiati da componenti delle Forze dell'Ordine coadiuvati da unità del Volontariato locale. Il numero e l'ubicazione dei cancelli potranno essere modificati o integrati in funzione degli scenari di rischio e dell'evoluzione dei fenomeni in atto.

L'ubicazione dei cancelli sopra elencati è riportata nella Tavola PEC-B1 Carta del Rischio vulcanico.

### **VIABILITA'**

La viabilità di emergenza, riportata nella Tavola PEC-B1 Carta del Rischio di vulcanico, permette l'accesso alle strutture turistico-escursionistiche ubicate alle quote più elevate del vulcano (Rifugio Sapienza nel versante sud) ed è garantita mediante la viabilità provinciale di seguito distinta: (Tabella 3).

#### **VERSANTE SUD SUD-EST**

<b>DIREZIONE NICOLOSI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S.P. n. 92a denominata Nicolosi - Casa Cantoniera;</li> <li>- ricadente nei comuni di Nicolosi e Belpasso;</li> <li>- soggetta a vincolo naturalistico zone B-C-D del Parco dell'Etna;</li> <li>- quota iniziale 730 m - quota finale 1.892 m.</li> </ul>
<b>DIREZIONE ZAFFERANA ETNEA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S.P. n. 92b denominata Casa Cantoniera – Zafferana Etnea;</li> <li>- ricadente nei comuni di Zafferana Etnea e Nicolosi;</li> <li>- soggetta a vincolo naturalistico zone B-C-D del Parco dell'Etna;</li> <li>- quota iniziale 1.892 m - quota finale 606 m.</li> </ul>
<b>DIREZIONE NICOLOSI – BELPASSO RAGALNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S.P. c/da Milia – villaggio Valentino – monte Vetore;</li> <li>- ricadente nei comuni di Belpasso e Ragalna;</li> <li>- soggetta a vincolo di area protetta, zone B e C del Parco dell'Etna.</li> </ul>
<b>DIREZIONE NICOLOSI – PEDARA LOC. TARDARIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S.P. n. 401 strada di bonifica denominata Passo Cannelli – Salto del Cane – Cassone;</li> <li>- ricadente nei comuni di Pedara, Nicolosi e Zafferana Etnea;</li> <li>- soggetta a vincolo naturalistico zona D del Parco dell'Etna;</li> <li>- quota iniziale 1.124 m - quota finale 1.820 m.</li> </ul>

Tabella 3 - Viabilità di emergenza

### **SERVIZI ESSENZIALI**

Gli enti gestori dei servizi presenti sul territorio attueranno le procedure previste dai propri piani, verrà pertanto utilizzato personale qualificato che opererà garantendo le condizioni di massima sicurezza.

**AREE DI EMERGENZA**

È stata individuata un'area di emergenza (area in verde) in corrispondenza della stazione dello spiazzale ubicato in località Piano Bottara (Figura 9).



Figura 9 – Area di emergenza Piano Bottara

**ELISUPERFICIE**

L'Elisuperficie in dotazione al Comune di Belpasso è ubicata in adiacenza al Campo sportivo "Nuccio Marino", a sud del centro urbano di Belpasso (Figura 10).



Figura 10 - Elisuperficie in adiacenza al Campo sportivo "Nuccio Marino" (foto aerea Google Earth)

## **5. SISTEMA DI ALLERTAMENTO**

Per consentire l'elaborazione delle pianificazioni di emergenza relative ai vulcani attivi in Italia, in linea con quanto previsto anche a livello internazionale, sono stati individuati per il Vesuvio, i Campi Flegrei, l'Etna, lo Stromboli e l'isola di Vulcano specifici "livelli di allerta" che descrivono lo stato di attività di ciascun vulcano, indicando se si trova in una condizione di equilibrio o disequilibrio.

L'allertamento del Servizio nazionale di protezione civile, relativamente al rischio vulcanico, si fonda sull'adozione per ogni singolo vulcano di livelli di allerta che schematizzano lo stato di attività vulcanica ed esprimono, in maniera qualitativa, una condizione di equilibrio/disequilibrio del sistema vulcanico nel suo complesso.

I **livelli di allerta** sono rappresentati da quattro colori – VERDE, GIALLO, ARANCIONE e ROSSO – che sono indicativi della possibile evoluzione dello stato di attività del vulcano verso scenari "di rilevanza nazionale", che richiedono cioè di essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari, attraverso l'intervento coordinato di una pluralità di soggetti (art.7, comma 1 lettera c del Decreto Legislativo 1/2018 "Codice della protezione civile").

Nel documento *Etna – Livelli di allerta per la valutazione dello stato di attività* (Figura 11) – a ciascuno **stato di attività del vulcano** si fa corrispondere un **livello di allerta**, identificato attraverso la combinazione di parametri di monitoraggio, dei fenomeni in corso o attesi, e dei possibili conseguenti scenari di impatto. Il Livello di Allerta è indicativo dello stato attuale e della possibile evoluzione dello stato di attività del vulcano.

Nello stesso documento, inoltre, per ciascun livello di allerta sono riportati i fenomeni associati più probabili, non necessariamente osservati o attesi simultaneamente.

Viene infine evidenziato che in tutti i livelli di allerta è possibile che si verifichino puntuali e isolati fenomeni pericolosi che presentano una probabilità di accadimento bassa.

Le caratteristiche intrinseche e peculiari di alcune fenomenologie, proprie di un vulcano in frequente stato di attività eruttiva come l'Etna, non permettono di escludere **la possibilità di eventi che si verifichino senza preannuncio e/o che possano evolversi in maniera imprevista e rapida**, infatti, il documento specifica che per l'Etna a prescindere dal livello di allerta dichiarato possono avvenire i seguenti fenomeni improvvisi e imprevedibili:

- Eventi esplosivi improvvisi sia magmatici che freatici possono verificarsi in qualunque momento, soprattutto nel livello verde;
- Forti terremoti superficiali, al di sopra della soglia di danno (indicativamente  $M >$

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

3,4). I sistemi di faglia coinvolti sono: sistema delle Timpe, faglia Pernicana, strutture del versante meridionale etneo.

ETNA - LIVELLI DI ALLERTA PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI ATTIVITÀ			
LIVELLO DI ALLERTA	STATO DEL VULCANO	FENOMENI IN CORSO O ATTESI	POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO
VERDE	<b>ATTIVITÀ ERUTTIVA ASSENTE O MOLTO BASSA</b> Parametri di monitoraggio su valori bassi	Attività vulcanica caratterizzata da <b>degaussamento e occasionale discontinua attività esplosiva dai crateri sommitali</b> , eventualmente accompagnata da formazione di nubi di cenere che si disperdono rapidamente.	<b>Diffusione di gas tossici</b> nei settori sottovento in area sommitale; <b>Ricaduta di prodotti vulcanici di varie dimensioni</b> , da centimetri a metri, nell'area craterica e in prossimità delle bocche eruttive; <b>Ricaduta di cenere</b> nei settori sottovento dell'area sommitale e raramente su versante.
GIALLO	<b>ATTIVITÀ ERUTTIVA DA BASSA A MEDIA</b> Parametri di monitoraggio prevalentemente su valori medi	Attività stromboliana frequente dai crateri sommitali, eventualmente accompagnata da: • <b>Fontane di lava*</b> con formazione di colonne eruttive e nubi di cenere; • <b>Colate laviche</b> dai crateri sommitali o da fessure eruttive alla base dei coni sommitali; • <b>Collassi di porzioni dei coni sommitali**</b> con formazione di flussi piroclastici.  Esplosioni idro-magmatiche dovute all'interazione tra colata di lava e neve se presente.	<b>Ricaduta di prodotti vulcanici di varie dimensioni</b> , da centimetri a metri, nell'area craterica e in prossimità delle bocche eruttive; da centimetri a decimetri fino ad alcuni chilometri dalle bocche eruttive con possibile interessamento delle aree, strutture e infrastrutture turistiche nell'area sommitale e, in presenza di forte vento, fino alle aree abitate; <b>Ricaduta e accumulo di cenere</b> nei settori sottovento, in grado di provocare diffusi disagi nelle aree abitate; <b>Sviluppo di colate laviche</b> che interessano zone prive di insediamenti, senza minaccia per le strutture turistiche e le aree abitate; <b>Scorrimento di flussi piroclastici</b> in zone prive di insediamenti; <b>Lancio di blocchi lavici di varie dimensioni</b> , da centimetri a metri, fino a centinaia di metri dal fronte della colata lavica e formazione di colate di fango (lahars), in caso di esplosioni idro-magmatiche.
ARANCIONE	<b>ATTIVITÀ ERUTTIVA ALTA</b> Parametri di monitoraggio su valori elevati protratti nel tempo	Attività stromboliana persistente dai crateri sommitali e intrusione magmatica in area sommitale, eventualmente accompagnata da: • <b>Fontane di lava*</b> con formazione di colonne eruttive e nubi di cenere; • <b>Colate laviche</b> dai crateri sommitali o da fessure eruttive in area sommitale; • <b>Collassi di porzioni dei coni sommitali**</b> con formazione di flussi piroclastici; • <b>Deformazioni del suolo e sismicità</b> concentrate in area sommitale; • <b>Innesco di forti terremoti, o fenomenologie di scorrimento asismico (creep)</b> , nei sistemi di faglie attive.  Esplosioni idro-magmatiche dovute all'interazione tra colata di lava e neve se presente.	<b>Ricaduta di prodotti vulcanici di varie dimensioni</b> , da centimetri a metri, in prossimità delle bocche eruttive; da centimetri a decimetri fino ad alcuni chilometri dalle bocche eruttive con possibile interessamento delle aree, strutture e infrastrutture turistiche nell'area sommitale e, in presenza di forte vento, fino alle aree abitate; <b>Ricaduta e accumulo di cenere</b> nei settori sottovento, in grado di provocare diffusi e forti disagi nelle aree abitate; <b>Sviluppo di colate laviche</b> che interessano zone prive di insediamenti, con minaccia per le strutture turistiche e le aree abitate; <b>Scorrimento di flussi piroclastici</b> in zone prive di insediamenti; <b>Danneggiamento sismico</b> da lieve a molto grave agli insediamenti e alle infrastrutture; <b>Lancio di blocchi lavici di varie dimensioni</b> , da centimetri a metri, fino a centinaia di metri dal fronte della colata lavica e formazione di colate di fango (lahars), in caso di esplosioni idro-magmatiche.
ROSSO	<b>ATTIVITÀ ERUTTIVA MOLTO ALTA</b> Parametri di monitoraggio, in rapida evoluzione, su valori costantemente molto elevati	Intrusione magmatica lungo i fianchi del vulcano, preceduta o accompagnata da: • <b>Attività stromboliana o fontane di lava*</b> frequenti e prolungate dai crateri sommitali con formazione di colonne eruttive e nubi di cenere; • <b>Colate laviche</b> da fessure eruttive laterali; • <b>Collassi di porzioni dei coni sommitali**</b> con formazione di flussi piroclastici; • <b>Propagazione di fratture</b> lungo i fianchi del vulcano; • <b>Deformazioni del suolo e sismicità</b> concentrate sui fianchi del vulcano; • <b>Attività esplosiva intensa e continua alla fessura eruttiva</b> fino a fontane di lava con formazione di colonne eruttive e nubi di cenere; • <b>Innesco di forti terremoti, o fenomenologie di scorrimento asismico (creep)</b> , nei sistemi di faglie attive.	<b>Ricaduta di prodotti vulcanici di varie dimensioni</b> , da centimetri a metri, in prossimità delle bocche eruttive; da centimetri a decimetri fino ad alcuni chilometri dalle bocche eruttive, con possibile interessamento di aree abitate; <b>Ricaduta e accumulo di cenere</b> nei settori sottovento in grado di provocare diffusi e forti disagi e danni nelle aree abitate anche al di fuori dell'areale etneo; <b>Sviluppo di colate laviche</b> con possibile immediato coinvolgimento di aree abitate; <b>Esplosioni</b> per interazione tra lava e acqua o gas nelle strutture presenti in aree abitate (es. acquedotti, cisteme, ecc.); <b>Danneggiamento sismico</b> da lieve a molto grave agli insediamenti e alle infrastrutture.

\***Fontane di lava.** Tale fenomenologia di attività esplosiva può avere un'evoluzione sia rapida che graduale passando da un'intensificazione dell'attività stromboliana. Il fenomeno di fontana di lava durante il climax dell'evento produce una colonna eruttiva con altezza indicativamente variabile da 5 km s.l.m. a 17 km s.l.m. e volumi medi totali di materiali piroclastici e lava dell'ordine di 2-3 Mm<sup>3</sup>. Tale fenomeno raramente può raggiungere la magnitudo subpliniana che può produrre colonne eruttive con altezze fino a 20 km e volumi variabili tra circa 15 e 100 Mm<sup>3</sup>. Durante gli ultimi 10 mila anni (0bcen) si è verificato un solo evento eruttivo di magnitudo pliniana nel 122 a.C. (altezza colonna eruttiva circa 26 km, volume terra > 1km<sup>3</sup>).

\*\***Collasso di versante.** È causato dalla instabilità dei fianchi dei coni sommitali e può verificarsi durante l'attività eruttiva sommitale, sia effusiva che esplosiva. Collassi di versante di ampia scala nella storia geologica dell'Etna si sono verificati una sola volta circa 9.200 anni dal presente con la formazione della Valle dei Bovi, la cui evoluzione ha portato ad ulteriori fenomeni di collasso fra cui il più recente è quello che ha generato la Valle del Leone probabilmente associato all'eruzione esplosiva avvenuta 3150±60 anni dal presente.

**EVENTI IMPROVVISI** - Nei livelli di allerta VERDE, GIALLO, ARANCIONE e ROSSO possono avvenire i seguenti fenomeni improvvisi e imprevedibili.

**FENOMENI IMPROVVISI**

**ATTIVITÀ ESPLOSIVA IMPULSIVA** • Eventi esplosivi impulsivi sia magmatici che freatici possono verificarsi in qualunque momento, soprattutto nel livello verde;

**FORTI TERREMOTI SUPERFICIALI** • Forti terremoti superficiali, al di sopra della soglia di danno (indicativamente Ma 3-4). I sistemi di faglia coinvolti sono: sistema delle Timpe, faglia Pernicana, strutture del versante meridionale etneo.

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

Figura 11 - Etna, livelli di allerta per la valutazione dello stato di attività

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

Il DPC, cui compete il sistema di allertamento nazionale, in funzione delle comunicazioni dei Centri di Competenza (INGV, UNIFI, CNR, Plinius) che ogni giorno realizzano attività di sorveglianza vulcanica, e agli esiti delle videoconferenze periodiche con i suddetti Centri di Competenza e con il D.R.P.C. Sicilia, sentito anche il parere, se i tempi e le modalità di evoluzione delle fenomenologie vulcaniche lo consentono, della Commissione Grandi Rischi - Settore Rischio Vulcanico, valuta lo stato generale di equilibrio del vulcano e determina e comunica alla Regione Siciliana, alle Prefetture – Uffici Territoriali del Governo (UTG), ai Centri di Competenza, al Parco dell'Etna e alla Commissione Grandi Rischi, il correlato livello di allerta, identificato attraverso i colori Verde, Giallo, Arancione e Rosso, che rappresenta lo stato di attività del vulcano ed esprime le condizioni di equilibrio/disequilibrio del sistema, nonché la possibile evoluzione dello stato di attività del vulcano verso scenari di evento “di rilevanza nazionale” che richiedono cioè di essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari, attraverso l'intervento coordinato di una pluralità di soggetti (art.2, comma 1 lettera c della legge 225/92)

Sull'Etna è operativo un secondo tipo di allertamento di interesse per il Sistema della protezione civile che discende dall'operatività del sistema di rilevamento precoce dell'attività eruttiva denominato **ETNAS** (ETna iNtegrated Alert System) ed è attivato dai relativi Messaggi di allertamento.

A decorrere dal 1° aprile 2022 è entrato infatti definitivamente in operatività il Sistema di allertamento rapido ETNAS (Etna iNtegrated Alert System) realizzato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Osservatorio Etneo con il contributo del Centro per la Protezione Civile dell'Università di Firenze – LGS relativo al possibile imminente accadimento o accadimento in corso di fontane di lava (parossismi) e intrusioni magmatiche (Prot. n. 28490/S.03/DRPC Servizio Rischio Sismico e Vulcanico Sicilia – S.03 del 30/06/2023).

Il DRPC e l'INGV - OE, durante la riunione svoltasi il 14 marzo 2022 presso la sede del Servizio Sismico e Vulcanico del DRPC in Nicolosi, hanno illustrato in dettaglio agli Enti, alle Amministrazioni e alle Strutture Operative interessate gli scopi, il funzionamento e l'utilità del Sistema Etnas per l'intero Servizio di protezione civile (Figura 12).

# P.E.C. 2025

## Relazione generale



- F0:** bassa probabilità di accadimento imminente di fontane di lava
- F1:** Warning di primo livello. Alta probabilità di accadimento imminente di fontane di lava (più esposto a falsi allarmi).
- F2:** Warning di secondo livello. Altissima probabilità di accadimento imminente o in corso di fontane di lava (più esposto a mancati allarmi).
- 
- I0:** bassa probabilità di accadimento imminente di fenomeno intrusivo
- I1:** Warning. Alta probabilità di accadimento imminente o in corso di intrusione magmatica.

Figura 12 - Interfaccia web di ETNAS

Il Sistema ETNAS consente di diramare una serie di messaggi di allerte vulcaniche (di seguito allerte ETNAS) destinati alle strutture nazionali e regionali di protezione civile. Tali messaggi sono prodotti da un sistema automatico integrato che scatta al superamento di prestabilite soglie, tarate sui possibili impatti dei fenomeni vulcanici sul territorio etneo. I due sistemi di allertamento sussistono entrambi e procedono indipendentemente l'uno dall'altro con percorsi ed effetti sul Sistema di protezione civile separati e identificabili che verranno descritti nei paragrafi che seguono.

### **5.1 Dichiarazione dei livelli di allerta per l'Etna**

Di norma, ogni mese, il Dipartimento della protezione civile organizza videoconferenze per la valutazione dello stato di attività del vulcano e del livello di allerta con i Centri di competenza preposti al monitoraggio dell'attività vulcanica sull'Etna: l'Osservatorio Etneo dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), l'Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente (Irea) del Cnr-Consiglio Nazionale delle Ricerche. Alle videoconferenze partecipa anche il Dipartimento regionale della protezione civile della Regione Siciliana.

Sulla base delle fenomenologie e delle valutazioni di pericolosità rese disponibili dai Centri di Competenza, agli esiti delle attività di sorveglianza e monitoraggio di competenza, il Dipartimento della protezione civile dichiara i livelli di allerta in stretto raccordo con la struttura di protezione civile della Regione Siciliana, sentito il parere della Commissione Grandi Rischi - Settore Rischio Vulcanico, se del caso.

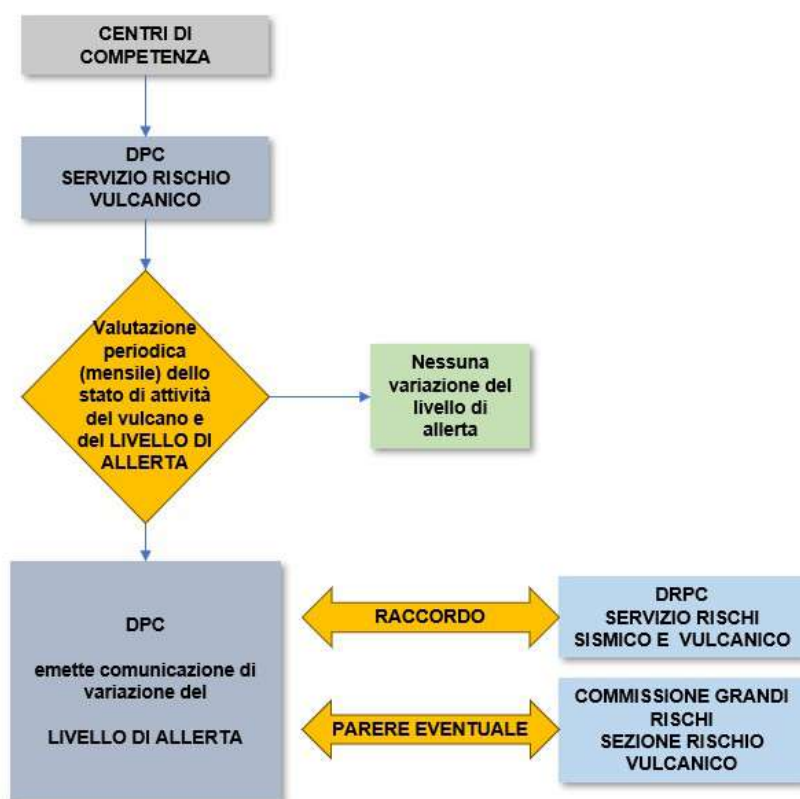


Figura 13 - Schema funzionale per la determinazione del livello di allerta relativo all'Etna

Il passaggio da un livello di allerta al successivo può avvenire in anticipo rispetto al verificarsi delle fenomenologie, se le informazioni fornite dai Centri di Competenza lo consentono. In alternativa, il passaggio può essere decretato a fenomeno avvenuto o in

corso.

Il passaggio di livello di allerta può non avvenire necessariamente in modo progressivo o graduale (es. dal VERDE al GIALLO), essendo sempre possibili variazioni repentine o improvvise dell'attività vulcanica, anche del tutto impreviste che comportano passaggi non sequenziali (es. dal GIALLO al ROSSO).

### **5.2 Comunicazione di variazione di livello di allerta**

Al variare del livello di allerta del vulcano, il DRPC Sicilia procede in via ordinaria (attraverso il Servizio rischio sismico e vulcanico che mantiene le competenze specialistiche) alla comunicazione di variazione del livello di allerta agli Enti e alle Amministrazioni interessati. A seguito di tale comunicazione la SORIS (Sala Operativa h24) mantiene i rapporti informativi con tutti i soggetti interessati. Nel caso di passaggi ai livelli di allerta superiori (ARANCIONE o ROSSO), al fine di raggiungere in tempo reale tutti i soggetti interessati e/o coinvolti dagli eventi vulcanici, il DRPC si avvale per la trasmissione della SORIS e valuta di utilizzare strumenti informativi e di comunicazione anche non tradizionali (tra i quali Gecos e messaggistica: SMS, WhatsApp, Telegram, SIC-Alert ...).

### **5.3 Attivazione delle fasi operative locali**

Nelle more dell'adozione di specifica pianificazione nazionale, al momento, a seguito della dichiarazione dei livelli di allerta per scenari "di rilevanza nazionale" come sopra specificato, non vengono dichiarate le Fasi operative associate. Invece, a livello locale, cioè per scenari di impatto locale, trova attuazione questo documento che prevede l'attivazione di fasi operative locali.

Nello specifico la Regione – DRPC Sicilia a seguito della dichiarazione dei livelli di allerta per scenari "di rilevanza nazionale" valuta, caso per caso, sulla base di valutazioni tecnico-operative di protezione civile di dichiarare e attivare fasi operative locali e contestualmente specifica e comunica ai soggetti interessati le relative procedure operative.

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

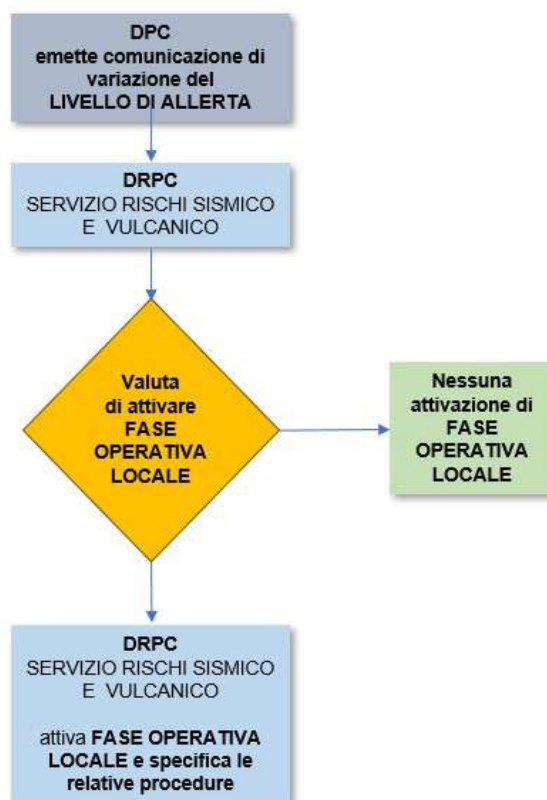


Figura 14 - Schema funzionale per la determinazione della fase operativa locale relativa all'Etna

### **5.4 Comunicazione di attivazione di fasi operative locali a seguito di variazione di livello di allerta**

L'attivazione della **fase operativa locale** -ATTENZIONE, PREALLARME o ALLARME- viene comunicata dal DRPC Sicilia in via ordinaria (attraverso il Servizio rischio sismico e vulcanico che mantiene le competenze specialistiche) alla Prefettura – UTG, agli Enti e alle Amministrazioni interessati. A seguito di tale comunicazione la SORIS (Sala Operativa h24) mantiene i rapporti informativi con tutti i soggetti interessati.

Al fine di raggiungere in tempo reale tutti i soggetti interessati e/o coinvolti dagli eventi vulcanici, nel caso in cui vengano attivate le **fasi operative locali** superiori (PREALLARME o ALLARME), il DRPC per la trasmissione si avvale della SORIS e valuta di utilizzare strumenti informativi e di comunicazione anche non tradizionali (tra i quali Gecos e messaggistica: SMS, WhatsApp, Telegram, SIC-Alert ...).

Nel caso in cui il passaggio alle **fasi operative locali** superiori (PREALLARME o ALLARME) avvenga in orari di probabile presenza di persone alle quote sommitali, oltre

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

alla messaggistica, la SORIS procede con telefonate dirette ai Sindaci e Responsabili di protezione civile dei Comuni interessati, agli Enti, alle Amministrazioni e alle Strutture Operative interessate, e agli operatori turistici e alle guide che potrebbero trovarsi in quota.

FASE OPERATIVA LOCALE	COMUNICAZIONI	
	MODALITÀ di trasmissione	INDIRIZZI
ATTENZIONE	in via ordinaria (attraverso il Servizio rischio sismico e vulcanico che mantiene le competenze specialistiche)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prefettura – UTG,</li> <li>- Enti e alle Amministrazioni interessate di cui all'Allegato x – Elenchi indirizzi 1</li> </ul>
PREALLARME	in via ordinaria (attraverso il Servizio rischio sismico e vulcanico che mantiene le competenze specialistiche)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prefettura – UTG,</li> <li>- Enti, Amministrazioni e Strutture Operative interessate (Allegato x – Elenchi indirizzi 1)</li> </ul> <p>Inoltre, in orari di probabile presenza di persone alle quote sommitali telefonate</p>
ALLARME	<p>attraverso SORIS che valuta di utilizzare strumenti informativi e di comunicazione anche non tradizionali (tra i quali Gecos e messaggistica: SMS, WhatsApp, Telegram, SIC-Alert ...).</p> <p>Nel caso in cui avviene in orari di probabile presenza di persone alle quote sommitali SORIS procede anche con telefonate</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ai Sindaci e Responsabili di protezione civile dei comuni interessati, agli Enti, alle Amministrazioni e Strutture Operative interessate, e agli operatori turistici e alle guide che potrebbero trovarsi in quota (Allegato xx – Elenchi telefoni 2)</li> </ul>

Tabella 4 - Comunicazione dell'attivazione della fase operative locale

### **5.5 Attività delle componenti del sistema di protezione civile in fase operativa locale a seguito di variazione di livello di allerta**

Nel caso di attivazione della fase operativa locale, i Sindaci attuano quanto previsto nel Piano comunale di Protezione Civile, adottano le ordinanze di competenza e le eventuali limitazioni alla fruizione delle aree sommitali del vulcano seguendo le procedure stabilite con il livello regionale.

In particolare, all'attivazione di fasi operative di PREALLARME e ALLARME sono previste limitazioni alla fruizione della Zona sommitale e/o della Zona Pericolosità Permanente, a seguito di ordinanze da parte delle autorità competenti per territorio.

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

### 5.6 Attivazione allerte ETNAS per fontane di lava

La messaggistica delle allerte del Sistema ETNAS è gestita da INGV e viene attivata per i seguenti livelli/stati di warning:

FONTANE DI LAVA	
LIVELLI/STATI DI WARNING	
F0	BASSA PROBABILITÀ
F1	ALTA PROBABILITÀ
F2	ALTISSIMA PROBABILITÀ

Tabella 5 - Livelli di warning ETNAS per fontane di lava

### 5.7 Corrispondenza tra le allerte ETNAS per fontane di lava e le fasi operative locali

In considerazione della tempestività con cui bisogna reagire alle allerte ETNAS è stato avviato e testato, con ottimi risultati operativi, per oltre un anno un automatismo per il quale ad ogni livello di warning ETNAS si fa corrispondere l'attivazione di una precisa fase operativa locale secondo lo schema seguente.

FONTANE DI LAVA	
LIVELLI/STATI DI WARNING	ATTIVAZIONE FASI OPERATIVE LOCALI
F0	Situazione ordinaria
F1	PREALLARME
F2	ALLARME

Tabella 6 - Schema di corrispondenza tra Livelli allerte ETNAS e fasi operative locali

Con le attuali Procedure si conferma, quindi, che la fase operativa locale, in virtù di tale tabella di corrispondenza, si intende attivata già a seguito dell'emissione del messaggio di allerta ETNAS.

### 5.8 Diramazione delle allerte ETNAS e comunicazione di attivazione della fase operativa per fontane di lava

Le allerte ETNAS per fontane di lava sono rivolte alle strutture nazionali e regionali di protezione civile (DPC e DRPC) e sono trasmesse mediante sms e-mail agli indirizzi

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

comunicati e periodicamente aggiornati all'INGV.

Ricevuto il messaggio di allerta il DRPC comunica, attraverso la SORIS, la variazione di livello di allerta e l'attivazione della fase operativa locale (come da precedente tabella) a tutti i soggetti interessati e/o coinvolti dagli eventi vulcanici.

Al fine di raggiungere in tempo reale i soggetti la SORIS per la trasmissione si avvale di strumenti informativi e di comunicazione anche non tradizionali (tra i quali Gecos e messaggistica: SMS, WhatsApp, Telegram, SIC-Alert ...).

Nel caso in cui l'allerta ETNAS F1 ed F2 e il relativo passaggio alle fasi operative locali superiori (PREALLARME o ALLARME) avviene in orari di probabile presenza di persone alle quote sommitali, oltre alla messaggistica, la SORIS procede con telefonate dirette a Sindaci e Responsabili di protezione civile dei 13 comuni i cui territori sono in parte compresi nella zona sommitale dell'Etna, ai telefoni cellulari di rappresentanti degli Enti, delle Amministrazioni e delle Strutture Operative interessati, e degli operatori turistici e delle guide che potrebbero trovarsi in quota.

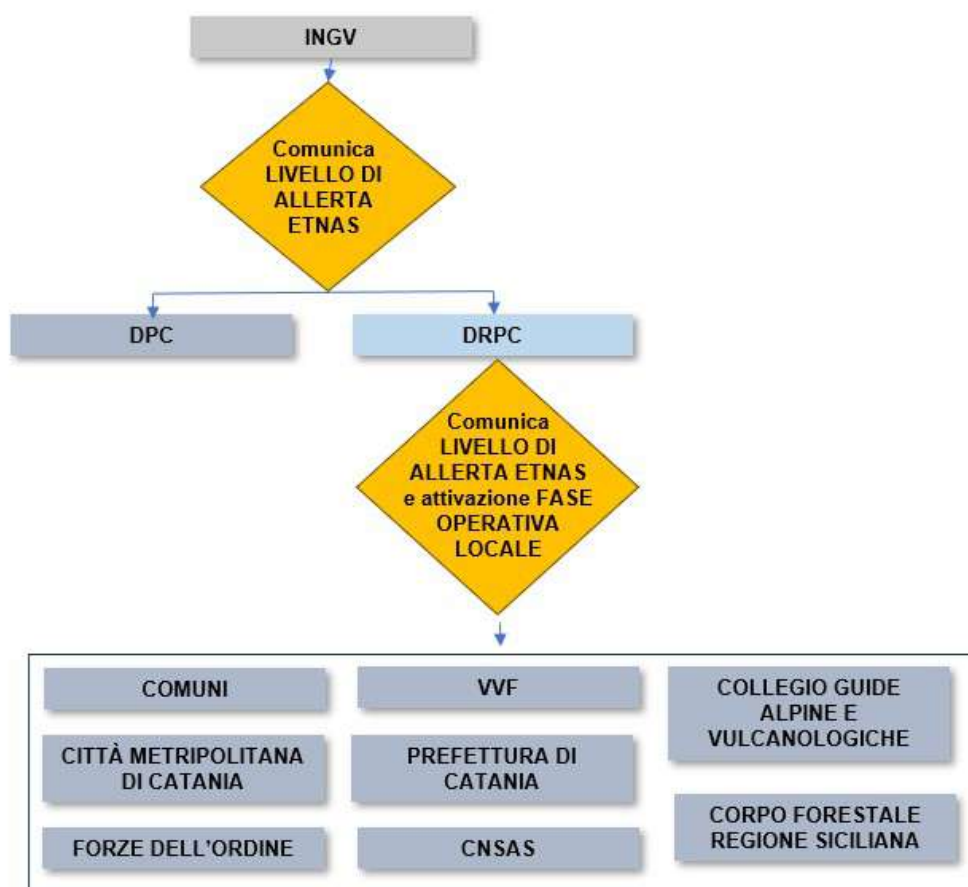


Figura 15 - Schema funzionale attivazione e trasmissione delle allerte ETNAS

Si precisa che le fasi operative locali derivanti dalle allerte ETNAS sono attivate per tutti i comuni i cui territori sono in parte compresi nella zona sommitale dell'Etna, non potendo escludere che ci siano parti del vulcano non interessati dai i fenomeni "previsti".

### ***5.9 Attività delle componenti del sistema di protezione civile a seguito di attivazione delle fasi operative per fontana di lava***

La comunicazione di **livello di allerta** ETNAS e di attivazione della fase operativa locale ha valore di immediato allertamento delle strutture territoriali di protezione civile ai fini dell'adozione, da parte delle medesime strutture, delle misure di risposta operativa utili a fronteggiare situazioni emergenziali previste o in atto, in applicazione delle proprie pianificazioni di emergenza.

In riferimento alla fase operativa attivata, i Sindaci attuano quanto previsto nel Piano comunale di Protezione Civile, adottano le ordinanze di competenza e le eventuali limitazioni alla fruizione delle aree sommitali del vulcano, riferendosi, alle presenti Procedure, ove sono state determinate le principali attività da attuare da parte dei soggetti interessati in funzione delle fasi operative attivate.

Particolare attenzione deve essere riservata ai messaggi di allerta F1 che corrispondono all'attivazione della fase operativa PREALLARME in riferimento alla fruizione della zona sommitale del vulcano.

All'attivazione della fase operativa PREALLARME, vista la possibilità di un passaggio repentino al livello di allerta F2 corrispondente alla fase operativa di ALLARME, devono essere sospese tutte le attività che si svolgono nella zona sommitale e, quindi, al recepimento del messaggio:

- i **Sindaci** ordinano l'evacuazione e l'interdizione della zona a rischio;
- le **strutture operative** nazionali e regionali sul territorio curano l'esecuzione dell'ordinanza sindacale;
- i **gestori delle attività turistiche escursionistiche** e in particolare le guide interrompono le attività in quota e curano l'immediato allontanamento dei fruitori dalla zona interdetta.

Nel prossimo capitolo si dettagliano le procedure operative relative alle varie fasi operative locali.

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

### 5.10 Attivazione allerte ETNAS per intrusione magmatica

La messaggistica delle allerte del Sistema ETNAS per intrusione magmatica viene attivata per i seguenti livelli/stati di warning:

INTRUSIONE MAGMATICA	
LIVELLI/STATI DI WARNING	
I0	BASSA PROBABILITÀ
I1	ALTA PROBABILITÀ

Tabella 7 - Livelli di warning

### 5.11 Corrispondenza tra le allerte ETNAS per intrusione magmatica e le fasi operative locali

In considerazione della tempestività con cui bisogna reagire alle allerte ETNAS, è stato avviato e testato, con ottimi risultati operativi, per oltre un anno un automatismo per il quale ad ogni livello di warning ETNAS si fa corrispondere l'attivazione di una precisa **fase operativa locale** secondo lo schema seguente.

INTRUSIONE MAGMATICA	
LIVELLI/STATI DI WARNING	ATTIVAZIONE FASI OPERATIVE LOCALI
I0	ATTENZIONE
I1	PREALLARME

Tabella 8 - Schema di corrispondenza tra Livelli allerte ETNAS e fasi operative locali

Con le presenti Procedure si conferma, quindi, che la fase operativa locale, in virtù di tale tabella di corrispondenza, si intende attivata già a seguito dell'emissione del messaggio di allerta ETNAS.

### 5.12 Diramazione delle allerte ETNAS e comunicazione di attivazione della fase operativa per intrusione magmatica

Le allerte ETNAS per intrusione sono rivolte esclusivamente alle strutture nazionali e regionali di protezione civile (DPC e DRPC) e sono trasmesse mediante sms e-mail agli indirizzi comunicati e periodicamente aggiornati all'INGV.

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

Nel caso in cui l'allerta ETNAS - I1 ed I2 e il relativo passaggio alla fase operativa locale superiore (PREALLARME) avviene in orari di probabile presenza di persone alle quote sommitali, oltre alla messaggistica, la SORIS procede con telefonate dirette a Sindaci e Responsabili di protezione civile dei comuni presumibilmente interessati (secondo quanto espresso dalla comunità scientifica), ai telefoni cellulari di rappresentanti degli Enti, delle Amministrazioni e delle Strutture Operative interessate, e degli operatori turistici e delle guide che potrebbero trovarsi in quota.

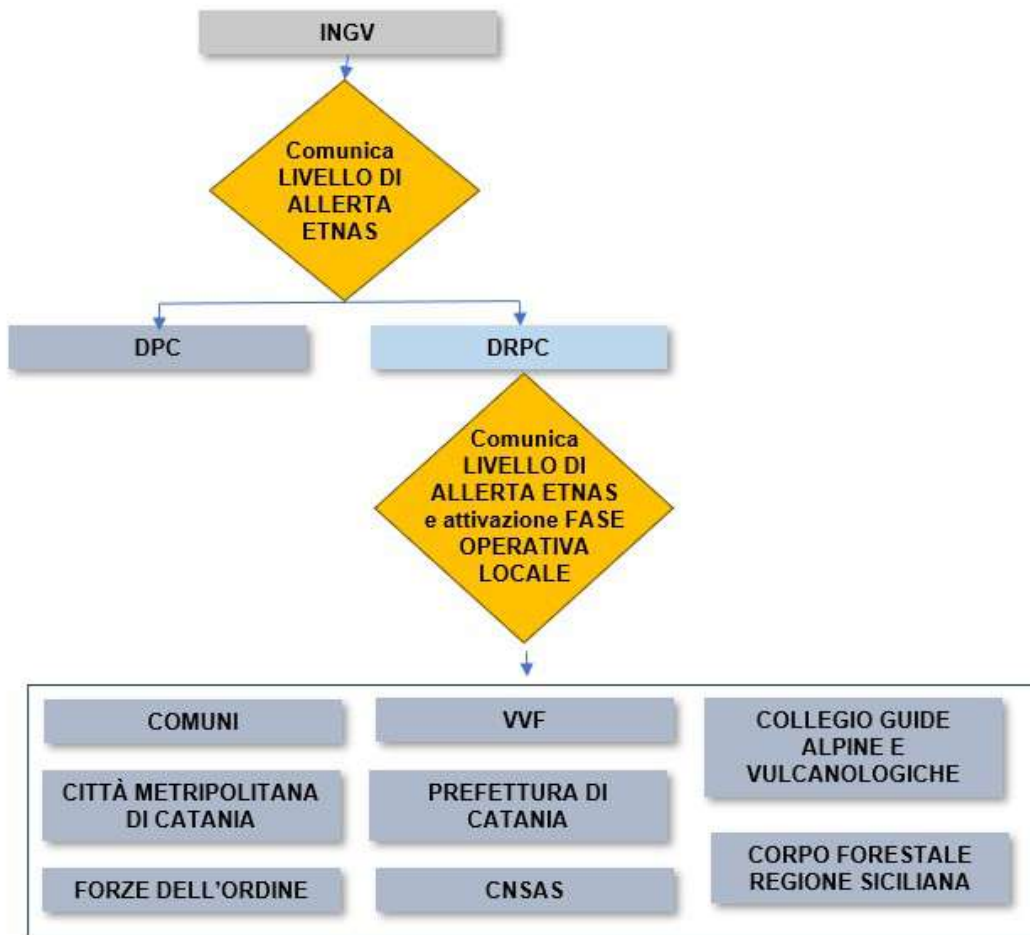


Figura 16 - Schema funzionale attivazione fasi operative locali

Si precisa che le fasi operative locali derivanti dalle allerte ETNAS sono attivati per tutti i comuni dell'Etna fino a quando non viene espressamente indicata l'area interessata direttamente.

### ***5.13 Attività delle componenti del sistema di protezione civile a seguito di attivazione delle fasi operative per intrusione magmatica***

La comunicazione di allerta ETNAS e di attivazione della fase operativa locale ha valore di

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

immediato allertamento delle strutture territoriali di protezione civile ai fini dell'adozione, da parte delle medesime strutture, delle misure di risposta operativa utili a fronteggiare situazioni emergenziali previste o in atto, in applicazione delle proprie pianificazioni di emergenza.

In riferimento alla fase operativa attivata, i Sindaci attuano quanto previsto nel Piano comunale di Protezione Civile, adottano le ordinanze di competenza e le eventuali limitazioni alla fruizione delle aree sommitali del vulcano, riferendosi, alle attuali Procedure, ove sono state determinate le principali attività da realizzare da parte dei soggetti interessati in funzione delle fasi operative attivate.

Particolare attenzione deve essere riservata al messaggio di allerta I1 che corrisponde all'attivazione della fase operativa PREALLARME in riferimento alla fruizione della zona sommitale e alla ZPP del vulcano e alle altre aree di volta in volta indicate dalla comunità scientifica.

All'attivazione della fase operativa PREALLARME, vista la possibilità di un passaggio repentino all'evento in corso, saranno sospese tutte le attività che si svolgono ZPP e nella zona sommitale e, quindi, al recepimento del messaggio:

- i **Sindaci** ordinano l'evacuazione e l'interdizione della zona a rischio;
- le **strutture operative** nazionali e regionali sul territorio curano l'esecuzione dell'ordinanza sindacale;
- i **gestori delle attività turistiche escursionistiche** e in particolare le guide interrompono le attività in quota e curano l'immediato allontanamento dei fruitori dalla zona interdetta.

Nel prossimo capitolo si dettagliano le procedure operative relative alle varie fasi operative locali.

## **6. MODELLO DI INTERVENTO RELATIVO ALL'ATTIVAZIONE DA PARTE DELLA REGIONE DELLE FASI OPERATIVE LOCALI PER LA ZONA SOMMITALE**

Il modello di intervento relativo alle attuali Procedure si adegua a quanto disposto da:

- articolo 18, comma 1, lettera a) del Decreto Legislativo 1/2018 “Codice della protezione civile”, (...) *modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere (...)*;
- DirPCM del 14 gennaio 2014 relativa al “*Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico*”, *che definisce il modello d'intervento come l'insieme degli elementi funzionali alla gestione operativa e delle azioni da porre in essere per fronteggiare le diverse esigenze che si possono manifestare a seguito di eventi emergenziali*;
- DirPCM del 30 aprile 2021 inerente “*Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali*”, per la quale il modello d'intervento delle pianificazioni di protezione civile prevede, tra i vari contenuti, **l'individuazione degli elementi strategici operativi e le procedure operative** che consistono nella definizione delle azioni che i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza ai diversi livelli operativi e di coordinamento devono porre in essere per fronteggiarla

### **6.1 Strategia generale di intervento**

La strategia generale d'intervento delle presenti **Procedure** si basa sull'adozione:

- dei **livelli di allerta** che descrivono lo stato di attività del vulcano,
- delle **allerte ETNAS** che annunciano con preavviso l'inizio di attività vulcaniche *fontane di lava o intrusioni magmatiche*
- delle **fasi operative locali** che definiscono le azioni del sistema di protezione civile ai vari livelli territoriali.

Come riportato nel capitolo precedente, i **livelli di allerta** per scenari “di rilevanza nazionale” sono dichiarati dal DPC, sulla base delle segnalazioni delle fenomenologie e delle valutazioni di pericolosità rese disponibili dalla comunità scientifica, in stretto raccordo con il DRPC, sentito eventualmente anche il parere della CGR-SRV.

Nelle more di redazione del piano nazionale, a seguito dell'adozione dei livelli di allerta, non vengono dichiarate fasi operative nazionali.

Il DRPC Sicilia a seguito della dichiarazione dei livelli di allerta valuta, caso per caso, sulla

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

base di valutazioni tecnico-operative di protezione civile, di dichiarare e attivare **fasi operative locali**. Lo stesso DRPC ha il compito di allertare le strutture locali di protezione civile specificando ai soggetti interessati le relative procedure operative e adottare eventuali misure in risposta alle situazioni emergenziali.

Analogamente, a seguito di **allerte ETNAS** che annunciano con preavviso l'inizio di attività vulcaniche fontane di lava o intrusioni magmatiche, il DRPC attiva le **fasi operative locali**, allerta le strutture locali di protezione civile e adotta eventuali misure in risposta alle situazioni emergenziali.

Le fasi operative locali - PREALLARME e ALLARME- declinano le azioni di contrasto preventivo degli eventi e dei conseguenti effetti, di preparazione e di gestione dell'emergenza previste nella pianificazione di protezione civile, ovvero le misure di emergenza che le diverse articolazioni del sistema regionale e nazionale di protezione civile devono attuare per garantire una risposta coordinata di diversi soggetti per il conseguimento di obiettivi specifici e settoriali.

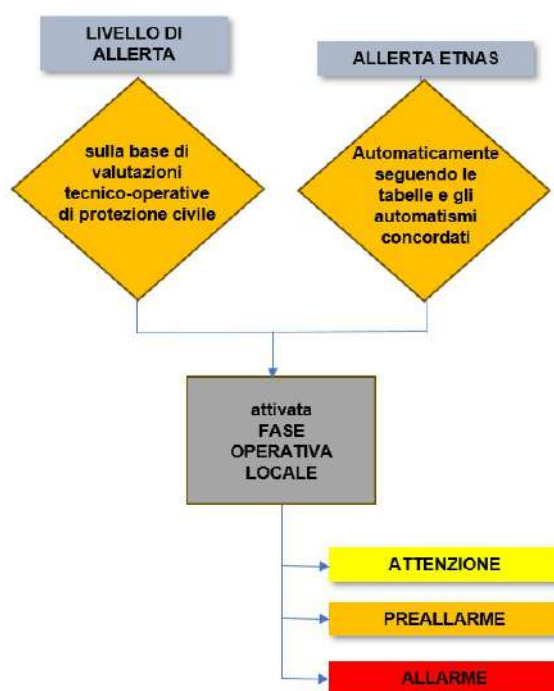


Figura 17 - Schema funzionale per la determinazione della fase operativa locale relativa all'Etna

In estrema sintesi la strategia di risposta operativa dell'intero Sistema di protezione civile associata alle tre fasi operative prevede le seguenti azioni.

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

### Fase operativa di **ATTENZIONE**

- potenziamento delle attività di monitoraggio e sorveglianza vulcanica da parte dell'INGV e degli altri Centri di competenza che operano sul vulcano (livello nazionale);
- potenziamento del costante raccordo informativo tra la comunità scientifica e le altre componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile;
- aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile ai vari livelli territoriali;
- adozione di ordinanza del Sindaco che vieta la permanenza nella ZPP.

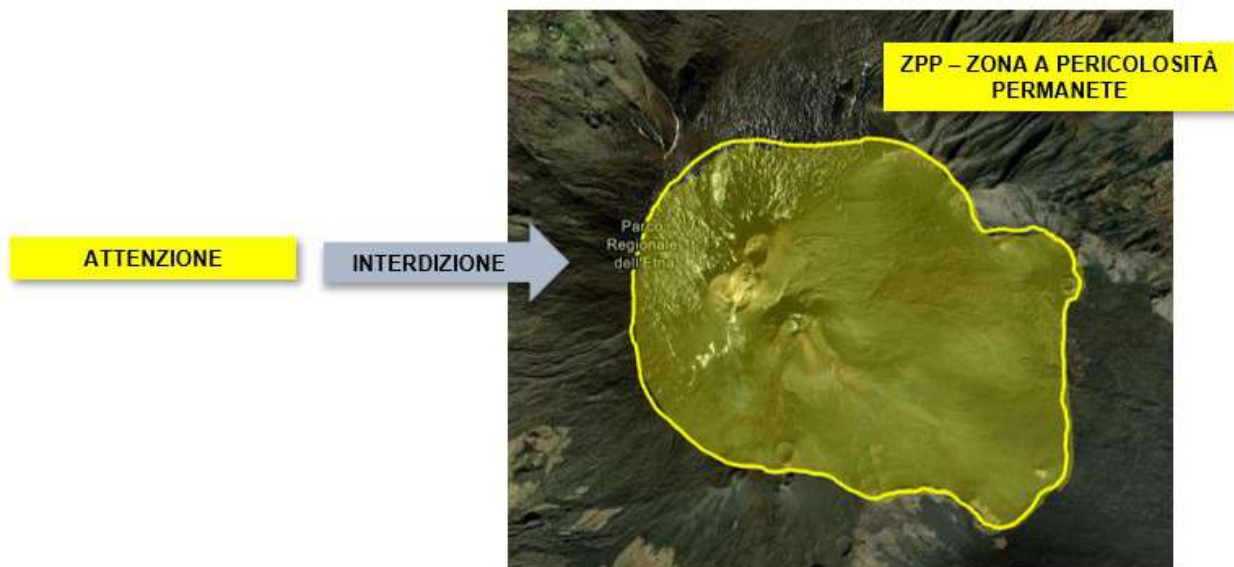


Figura 18 - Attività nella fase di ATTENZIONE

### Fase operativa di **PREALLARME**

- adozione di ordinanza del Sindaco che vieta la permanenza nella Zona Sommitale;
- allontanamento di tutti coloro che si trovano nella Zona Sommitale;
- allerta del COC;
- allerta del CCS presso la Prefettura - UTG di Catania.

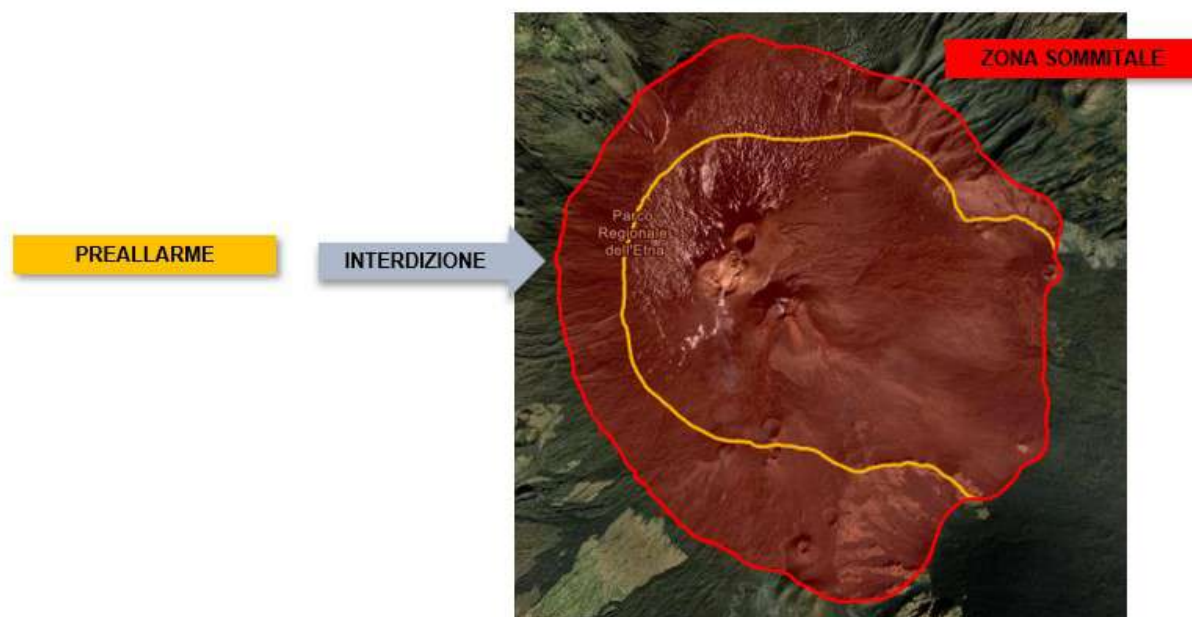


Figura 19 - Attività nella fase di PREALLARME

### Fase operativa di **ALLARME**

- attivazione COC e altri centri operativi.

Nei paragrafi seguenti sono descritte con maggiore dettaglio le azioni e le attività che i soggetti competenti a vario titolo interessati sono tenuti a realizzare al fine del raggiungimento degli obiettivi di gestione operativa.

In ogni caso le attività emergenziali da mettere in atto vengono valutate sulla base delle esigenze operative contingenti, pertanto, le azioni di seguito riportate non sono da intendersi in termini rigidi e tassativi, né in ordine di priorità.

#### **6.2 Centri di coordinamento**

Nelle Fasi di Preallarme e Allarme, sono attivi i Centri di coordinamento di livello territoriale. In particolare, a livello comunale si attivano i **COC (anche in modalità ridotta)**.

Le attività di gestione dell'emergenza sono svolte in raccordo con SORIS – Sala Operativa Regionale Integrata Sicilia operativa h/g 24/7 e con il **CCS** – Centro di coordinamento soccorsi sito presso la Prefettura – UTG di Catania qualora attivato.

Come previsto dall'ART. 9 - Funzioni del Prefetto nell'ambito del Servizio nazionale della

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

protezione civile del D.lgs. 1/2018, nel caso in cui dovessero verificarsi *eventi emergenziali di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) e c), (D.lgs. 1/2018) ovvero nella loro imminenza o nel caso in cui il verificarsi di tali eventi sia preannunciato con le modalità di cui all'articolo 2, comma 4, lettera a) (D.lgs. 1/2018), il Prefetto, nel limite della propria competenza territoriale:*

- a) assicura un costante flusso e scambio informativo con il Dipartimento della protezione civile, la Regione, i Comuni, le Province ove delegate, secondo quanto previsto nella pianificazione di cui all'articolo 18, e il Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile del Ministero dell'interno;*
- b) assume, nell'immediatezza dell'evento in raccordo con il Presidente della giunta regionale e coordinandosi con la struttura regionale di protezione civile, la direzione unitaria di tutti i servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, curando l'attuazione del piano provinciale di protezione civile, redatto in conformità agli articoli 11, comma 1, lettera b) e 18, coordinandoli con gli interventi messi in atto dai comuni interessati, sulla base del relativo piano di protezione civile, anche al fine di garantire l'immediata attivazione degli interventi di primo soccorso alla popolazione;*
- c) promuove e coordina l'adozione dei provvedimenti necessari per assicurare l'intervento delle strutture dello Stato presenti sul territorio provinciale;*
- d) vigila sull'attuazione dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, a livello provinciale, segnalando, con le modalità di cui alla lettera a), eventuali esigenze di ulteriori concorsi d'intesa con il Presidente della Giunta regionale;*
- e) attiva gli enti e le amministrazioni dello Stato, anche ai sensi dell'articolo 13, comma 4, della legge 1° aprile 1981, n. 121, e assicura il loro concorso coordinato anche mediante idonee rappresentanze presso i centri operativi comunali.*

*Il Prefetto, ai fini dello svolgimento dei compiti di cui al comma 1 e per il coordinamento dei servizi di emergenza a livello provinciale, adotta tutti i provvedimenti di propria competenza necessari ad assicurare i primi soccorsi a livello provinciale, comunale o di ambito ai sensi dell'articolo 3, comma 3, nel quadro degli organismi di coordinamento provvisorio previsti nella direttiva di cui all'articolo 18, comma 4.*

*Continuano ad applicarsi le disposizioni vigenti nell'ordinamento giuridico della Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia, della Regione autonoma della Sardegna, della Regione*

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

*autonoma Valle d'Aosta e delle Province autonome di Trento e di Bolzano.*

Fin dalla Fase di Preallarme, il DRPC, in raccordo operativo con le strutture di protezione civile, coordina tutte le attività in capo alle componenti del sistema di protezione civile regionale attivati per la gestione dell'evento in corso (Direttiva del Presidente della Regione Siciliana prot. n. 22381 del 28.10.2021).

### **6.3 Procedure operative**

Gli schemi seguenti rappresentano le principali attività che i soggetti competenti a vario titolo interessati ai diversi livelli territoriali di coordinamento sono tenuti ad attuare al fine del raggiungimento degli obiettivi di gestione operativa delle fasi operative locali dichiarate. Le attività di seguito riportate riguardano i 13 comuni i cui territori sono in parte compresi nella zona sommitale dell'Etna.

Le tabelle sottostanti individuano le attività principali delle Amministrazioni comunali, in relazione alle fasi operative locali dichiarate. Ciascun comune potrà definire ulteriori attività, anche in relazione alla propria struttura organizzativa e alle peculiarità del proprio territorio. In particolare si fa rilevare l'importanza della costituzione e, se del caso, dell'attivazione da parte del Sindaco del Centro Operativo Comunale (COC) in ragione dell'intensità dell'evento e delle refluenze sul territorio comunale.

Si rappresenta inoltre che, in ragione della natura del vulcano Etna e relativamente alla zona sommitale, è sempre possibile il verificarsi di eventi del tutto imprevedibili, non rilevabili preventivamente dai Centri di Competenza, correlati in particolar modo a manifestazioni di carattere esplosivo. Tali eventi possono verificarsi indipendentemente dai livelli di allerta e dalle fasi operative dichiarate.

Alla luce di ciò, il Sindaco è invitato ad aggiornare il proprio Piano di protezione civile adeguando il modello di intervento in esso contenuto e a adottare ogni provvedimento volto alla salvaguardia della popolazione, avendo cura, peraltro, di informare i fruitori della zona sommitale in merito ai potenziali rischi connessi all'attività vulcanica, con particolare riferimento ai fenomeni non prevedibili.

Per facilità di lettura, nelle tabelle delle Fasi operative sono riportate le principali azioni previste in ciascuna di esse, senza ripetere le attività già previste nella fase precedente.

Inoltre, nelle tabelle non sono riportate le attività contemplate dalle procedure interne delle varie componenti del Sistema regionale di protezione civile.

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

PROCEDURE IN FASE DI ATTENZIONE	
ENTE	ATTIVITÀ
<b>INGV - OE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolge proprie attività d'istituto;</li> <li>2. potenziamento delle attività di monitoraggio e sorveglianza vulcanica;</li> </ol>
<b>D.R.P.C.</b> Strutture coinvolte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SORIS,</li> <li>• SERVIZIO 3,</li> <li>• SERVIZIO 11</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunica l'attivazione della fase operativa locale di ATTENZIONE agli indirizzi di cui Allegato 1: con sic alert e messaggistica (whatsapp, telegram) (SORIS) e attraverso apposita comunicazione ufficiale (S3)</li> <li>2. Comunica limitazioni alla fruizione della Zona Pericolosità Permanente, da eseguirsi a seguito di ordinanza da parte della autorità competenti per territorio.</li> <li>3. Svolge proprie attività d'istituto anche attraverso:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- contatti informativi con il DPC, i Centri di competenza, strutture operative sul territorio al fine di acquisire dati ed informazioni.</li> </ul> </li> </ol>
<b>PREFETTURA - U.T.G.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. si assicura che le Strutture Operative presenti sul territorio abbiano ricevuto il messaggio di attivazione della fase operativa locale di ATTENZIONE</li> <li>2. si prepara alle attività delle eventuali fasi successive.</li> </ol>
<b>SOCCORSO ALPINO DELLA GUARDIA DI FINANZA -S.A.G.F.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolge proprie attività d'istituto;</li> <li>2. effettua il monitoraggio visivo del vulcano e ne informa la SORIS</li> </ol>
<b>NUCLEO SOCCORSO MONTANO E PROTEZIONE CIVILE DEL C.F.R.S..</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolge proprie attività d'istituto;</li> <li>2. effettua il monitoraggio visivo del vulcano e ne informa la SORIS</li> </ol>
<b>COMUNI</b>	<p>Sindaco - Sistema di protezione civile comunale:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. stabilisce e mantiene i contatti informativi con:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- DRPC: SORIS - 800 404040; Servizio Rischio Sismico e Vulcanico;</li> </ul>           e se del caso:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prefettura – UTG di Catania;</li> <li>- Città Metropolitana di Catania;</li> <li>- Sindaci comuni vicini (zona sommitale);</li> <li>- Strutture operative attive sul territorio:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUES 118;</li> <li>• 112 Forze dell'Ordine;</li> <li>• Vigili del Fuoco;</li> <li>• Corpo Forestale Regione Siciliana;</li> <li>• Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico.</li> </ul> </li> </ul>           comunicando alle sopraindicate strutture, ognuna per la propria competenza, il verificarsi di particolari criticità nell'ambito del territorio comunale;</li> <li>2. interdice, con specifiche ordinanze, la fruizione della ZPP - <i>zona a pericolosità permanente</i> di competenza al fine di allontanare fruitori e beni esposti dalle aree a rischio</li> <li>3. attiva le procedure previste nel Piano Comunale di Protezione Civile ed in particolare preallerta i referenti delle attività previste nel Piano (Responsabile del COC - Centro Operativo Comunale) verificandone la reperibilità. Si assicura che abbiano ricevuto il messaggio di attivazione della fase operativa locale di ATTENZIONE;</li> <li>4. segue l'eventuale evoluzione del fenomeno e dei suoi effetti, raccogliendo ogni utile informazione ai fini della valutazione della situazione e monitorando la viabilità comunale e le aree antropizzate esposte a rischio;</li> <li>5. informa le Associazioni di Volontariato operanti nel territorio comunale;</li> <li>6. informa i cittadini e tutti coloro che a vario titolo si trovano nelle aree a rischio in merito alle caratteristiche dell'evento in atto (o previsto) e sulle misure di precauzione e autoprotezione da adottare in caso si verificano gli scenari di impatto associati al livello di allerta dichiarato; a tal fine:</li> </ol>

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

PROCEDURE IN FASE DI ATTENZIONE	
ENTE	ATTIVITÀ
	- avvisa la cittadinanza e i fruitori nel caso di emissione di ordinanze di regolamentazione della zona sommitale di competenza.
<b>PARCO DELL'ETNA</b>	1. svolge proprie attività d'istituto; 2. provvede alla divulgazione delle norme comportamentali.
<b>CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA</b>	1. svolge proprie attività d'istituto; 2. attiva le procedure previste nel piano provinciale di protezione civile;
<b>C.N.S.A.S.</b>	1. svolge le proprie attività. 2. effettuano il monitoraggio visivo del vulcano e forniscono supporto in caso di necessità;
<b>GUIDE ALPINE E VULCANOLOGICHE</b>	1. svolgono le proprie attività; 2. effettuano il monitoraggio visivo del vulcano e forniscono supporto in caso di necessità; 3. informano i fruitori del vulcano sul "livello di allerta" e sulle norme comportamentali.
<b>FUNIVIA DELL'ETNA S.T.A.R.</b>	1. informano i fruitori del vulcano sul "livello di allerta" e sulle norme comportamentali.

Tabella 9 - Procedure operative: fase operativa locale di ATTENZIONE

PROCEDURE IN FASE DI PREALLARME	
ENTE	ATTIVITÀ
<b>INGV - ETNAS</b>	1. svolge proprie attività d'istituto; 2. potenziamento delle attività di monitoraggio e sorveglianza vulcanica;
<b>D.R.P.C.</b> Strutture coinvolte: • SORIS, • Servizio 3, • Servizio 11	1. Comunica l'attivazione della fase operativa locale di PREALLARME agli indirizzi di cui Allegato 1: con sic alert e messaggistica (whatsapp, telegram) (SORIS), attraverso apposita comunicazione ufficiale (S3) e, se del caso, telefonate 2. Verifica ricezione messaggio; 3. svolge proprie attività d'istituto anche attraverso: - contatti informativi con: DPC, Centri di competenza, Prefettura, Città Metropolitana, Strutture operative sul territorio al fine di acquisire dati ed informazioni.
<b>PREFETTURA - U.T.G.</b>	1. Si assicura che le Strutture Operative presenti sul territorio abbiano ricevuto il messaggio di attivazione della fase operativa locale di PREALLARME; 2. si prepara alle attività delle eventuali fasi successive.
<b>SOCCORSO ALPINO DELLA GUARDIA DI FINANZA -S.A.G.F.</b>	1. svolge le attività d'istituto in relazione alla fase attivata, soprattutto come Presidio territoriale. 2. attiva cancello n. ...
<b>NUCLEO SOCCORSO MONTANO E PROTEZIONE CIVILE DEL C.F.R.S..</b>	1. svolge le attività d'istituto in relazione alla fase attivata, soprattutto come Presidio territoriale. 2. attiva cancello n. ...
<b>COMUNI</b>	Sindaco - Sistema di protezione civile comunale: 1. stabilisce e mantiene i contatti informativi con: - DRPC: SORIS - 800 404040; Servizio Rischio Sismico e Vulcanico fornendo informazioni sulle attivazioni del Sistema Comunale di protezione civile e richiedendo, in relazione alle azioni intraprese, l'eventuale supporto del volontariato e/o l'invio di materiali e mezzi; - Prefettura – UTG di Catania;

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

PROCEDURE IN FASE DI PREALLARME	
ENTE	ATTIVITÀ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Città Metropolitana di Catania;</li> <li>- Sindaci comuni vicini (zona sommitale) raccordandosi sulle azioni da intraprendere relativamente alla fruizione del territorio da parte della popolazione,</li> <li>- Strutture operative attive sul territorio:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUES 118;</li> <li>• 112 Forze dell'Ordine;</li> <li>• Vigili del Fuoco;</li> <li>• Corpo Forestale Regione Siciliana;</li> <li>• Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico.</li> </ul> <p>comunicando alle sopraindicate strutture, ognuna per la propria competenza, il verificarsi di particolari criticità nell'ambito del territorio comunale.</p> </li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. attua quanto previsto nel Piano Comunale di Protezione Civile relativamente alla fase di PREALLARME</li> <li>2. interdice, con specifiche ordinanze, la fruizione della <i>Zona sommitale</i> di competenza al fine di allontanare fruitori e beni esposti dalle aree a rischio</li> </ol> <p>Nel caso in cui la fase di PREALLARME si protrae e i fenomeni vulcanici siano rilevanti e abbiano ricadute sul territorio comunale e sulla base di valutazioni tecnico-operative:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. attiva il Centro Operativo Comunale (COC), anche in configurazione ridotta (funzione tecnico scientifica, ...), in raccordo informativo con gli enti: Prefettura-UTG, DRPC - SORIS, al fine di:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- seguire l'evoluzione del fenomeno e dei suoi effetti;</li> <li>- disporre tutte le attività di soccorso e assistenza alla popolazione e agli animali necessarie per mitigare i rischi;</li> <li>- attivare i cancelli, monitorare le zone più esposte a rischio, le vie di fuga e le aree antropizzate che potrebbero essere interessate dall'evento;</li> <li>- attuare tutte le altre procedure di mitigazione dei rischi.</li> </ul> </li> <li>4. preallerta/attiva le Associazioni di Volontariato operanti nel territorio comunale; valuta di attivare (attraverso il DRPC) le altre Associazioni di Volontariato presenti nei territori limitrofi.</li> <li>5. informa i cittadini e tutti coloro che a vario titolo si trovano nelle aree a rischio in merito alle caratteristiche dell'evento in atto e sulle misure di precauzione e autoprotezione da adottare in caso si verifichino gli scenari di impatto associati al livello di allerta dichiarato. A tal fine:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvisa la cittadinanza e i fruitori nel caso di emissione di ordinanze di regolamentazione della zona sommitale di competenza.</li> </ul> </li> </ol>
<b>PARCO DELL'ETNA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. partecipa ai centri di coordinamento sovracomunali con il proprio personale, qualora attivati, fornendo supporto tecnico-scientifico;</li> <li>2. provvede alla divulgazione delle norme comportamentali;</li> <li>3. mantiene i contatti con la Prefettura e la SORIS.</li> </ol>
<b>CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. attiva le strutture, le risorse umane e strumentali, nonché le procedure contenute nel Piano Provinciale di Protezione Civile e verifica l'eventuale coinvolgimento di soggetti e strutture di propria competenza;</li> <li>2. svolge le attività d'istituto in relazione alla fase attivata;</li> <li>3. provvede alla divulgazione del "livello di allerta" e delle norme comportamentali;</li> <li>4. allerta la Polizia provinciale per supporto alla Guardia di Finanza e al Corpo Forestale nell'attività di interdizione e nell'attivazione dei posti di blocco;</li> <li>5. mantiene i contatti con la Prefettura, la SORIS, e i Comuni coinvolti.</li> </ol>
<b>C.N.S.A.S.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolge le attività d'istituto in relazione alla fase attivata;</li> <li>2. svolge compiti di supporto alle attività nella quota sommitale.</li> </ol>

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

PROCEDURE IN FASE DI PREALLARME	
ENTE	ATTIVITÀ
<b>GUIDE ALPINE E VULCANOLOGICHE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolgono le attività nel rispetto della fase attivata;</li> <li>2. contribuiscono al monitoraggio visivo del vulcano e forniscono supporto in caso di necessità;</li> <li>3. sospendono le attività in quota allertando con immediatezza le persone e curandone l'allontanamento dalla zona interdetta;</li> <li>4. informano i fruitori del vulcano sul "livello di allerta" e sulle norme comportamentali.</li> </ol>
<b>FUNIVIA DELL'ETNA - S.T.A.R.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolgono le attività nel rispetto della fase attivata;</li> <li>2. sospendono le attività in quota allertando con immediatezza le persone e agevolano l'allontanamento delle persone dalla zona interdetta</li> <li>3. informano i fruitori del vulcano sul "livello di allerta" e sulle norme comportamentali.</li> </ol>

Tabella 10 - Procedure operative: fase operativa locale di PREALLARME

PROCEDURE IN FASE DI ALLARME	
ENTE	ATTIVITÀ
<b>INGV - ETNAS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolge proprie attività d'istituto;</li> <li>2. potenziamento delle attività di monitoraggio e sorveglianza vulcanica;</li> </ol>
<b>D.R.P.C.</b> Strutture coinvolte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SORIS,</li> <li>• Servizio 3,</li> <li>• Servizio 11</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunica l'attivazione della fase operativa locale di ALLARME agli indirizzi di cui Allegato 1 con messaggistica (whatsapp, telegram e sic alert) (SORIS) e attraverso apposita comunicazione ufficiale (S3) e, se del caso, telefonate;</li> <li>2. Verifica ricezione messaggio;</li> <li>3. Tiene informato il Presidente della Regione;</li> <li>4. mantiene contatti informativi con il DPC, i Centri di competenza, la Prefettura U.T.G. di Catania, i Comuni coinvolti, la Città Metropolitana</li> <li>5. supporta i COC, qualora attivati;</li> <li>6. partecipa al CCS e ai COM (qualora attivati) e alla Sala Operativa in Prefettura;</li> <li>7. valuta di attivare il COR nella sede di Nicolosi del DRPC;</li> <li>8. valuta di attivare il volontariato regionale.</li> </ol>
<b>PREFETTURA – U.T.G.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si assicura che le strutture operative presenti sul territorio abbiano ricevuto il messaggio di attivazione della fase operativa locale di ALLARME;</li> <li>2. attiva la Sala Operativa della Prefettura e valuta di attivare il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS);</li> <li>3. valuta di disporre l'attivazione dei COM sul territorio interessato;</li> <li>4. dispone l'interdizione delle aree colpite e l'attivazione dei posti di blocco tramite le FF.OO., i Vigili urbani e la Polizia provinciale;</li> <li>5. mantiene i contatti con le sale operative nazionali e regionali.</li> </ol>
<b>FORZE DELL'ORDINE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. si attivano per l'istituzione dei posti di blocco secondo le disposizioni del Prefetto;</li> <li>2. svolgono le attività d'istituto in relazione alla fase attivata e partecipano al CCS, al COM e alla Sala Operativa in Prefettura.</li> </ol>
<b>SOCCORSO ALPINO DELLA GUARDIA DI FINANZA -S.A.G.F.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. opera il pattugliamento della zona interdetta provvedendo all'allontanamento dei soggetti non autorizzati;</li> <li>2. svolge le attività d'istituto in relazione alla fase attivata, soprattutto come Presidio territoriale, mantenendo i contatti con tutte le strutture operative attivate per l'emergenza.</li> </ol>
<b>VIGILI DEL FUOCO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolgono le attività d'istituto in relazione alla fase attivata e partecipano (qualora attivati) al CCS, al COM e alla Sala Operativa in Prefettura.</li> </ol>

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

PROCEDURE IN FASE DI ALLARME	
ENTE	ATTIVITÀ
<p><b>CORPO FORESTALE DELLA REGIONE SICILIANA E NUCLEO SOCCORSO MONTANO E PROTEZIONE CIVILE DEL C.F.R.S.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolge le attività d'istituto in relazione alla fase attivata e partecipa al CCS, al COM e alla Sala Operativa in Prefettura;</li> <li>2. opera il pattugliamento della zona interdetta provvedendo all'allontanamento dei soggetti non autorizzati;</li> <li>3. svolge le attività d'istituto in relazione alla fase attivata, soprattutto come Presidio territoriale, mantenendo i contatti con tutte le strutture operative attivate per l'emergenza.</li> </ol>
<p><b>COMUNI</b></p>	<p>Il Sindaco e il Sistema di protezione civile comunale:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. stabilisce e mantiene i contatti informativi e operativi con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centri operativi sovracomunali attivati (COM, CCS e DiComaC);</li> <li>- DRPC: SORIS - 800 404040; Servizio Rischio Sismico e Vulcanico, fornendo informazioni sulle attivazioni del Sistema Comunale di protezione civile e richiedendo, in relazione alle azioni intraprese, l'eventuale supporto del volontariato e/o l'invio di materiali e mezzi;</li> <li>- Prefettura – UTG di Catania;</li> <li>- Città Metropolitana di Catania;</li> <li>- Sindaci comuni vicini (zona sommitale), raccordandosi sulle azioni da intraprendere relativamente alla fruizione del territorio da parte della popolazione;</li> <li>- le Strutture Operative attive sul territorio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUES-118;</li> <li>• 112 Forze dell'Ordine;</li> <li>• Vigili del Fuoco;</li> <li>• Corpo Forestale Regione Sicilia;</li> <li>• Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico;</li> </ul> </li> </ul> <p>comunicando alle sopraindicate strutture, ognuna per la propria competenza, il verificarsi di particolari criticità nell'ambito del territorio comunale.</p> <p>nonché, ove del caso, con la Sala Situazione Italia SSI del DPC - 06 682265,</p> </li> <li>2. attua quanto previsto nel Piano Comunale di Protezione Civile relativamente alla fase di Allarme, attivando eventualmente le procedure previste per l'evacuazione dalle zone a rischio.</li> <li>3. interdice, con specifiche ordinanze, la fruizione della <i>Zona sommitale</i> di competenza al fine di allontanare fruitori e beni esposti dalle aree a rischio (qualora non già provveduto):</li> </ol> <p>nel caso in cui la fase di ALLARME si protrae e i fenomeni vulcanici siano rilevanti e abbiano ricadute sul territorio comunale e sulla base di valutazioni tecnico-operative:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. mantiene l'operatività o attiva il Centro Operativo Comunale (COC) in raccordo informativo con gli enti: Prefettura-UTG di Catania, DRPC SORIS, al fine di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- disporre tutte le attività di soccorso e assistenza alla popolazione e agli animali necessarie, disponendo anche l'eventuale allontanamento della popolazione dalle aree a rischio. Predisporre gli interventi necessari di protezione civile a tutela della pubblica e privata incolumità. Per tali attività utilizza anche il volontariato di protezione civile;</li> <li>- attivare cancelli, monitorare le zone più esposte a rischio, le vie di fuga e le aree antropizzate che potrebbero essere interessate dall'evento;</li> <li>- richiedere eventualmente ulteriori supporti tecnici e operativi dagli altri Enti e Strutture operative: DRPC, Città Metropolitana di Catania, Corpo Forestale Regionale, Associazioni di volontariato.</li> </ul> </li> <li>5. attiva le Associazioni di Volontariato operanti nel territorio comunale. Valuta di attivare (attraverso il DRPC) le altre Associazioni di Volontariato presenti nei territori limitrofi.</li> </ol>

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

PROCEDURE IN FASE DI ALLARME	
ENTE	ATTIVITÀ
	<p>6. intensifica l'informazione ai cittadini e a tutti coloro che a vario titolo si trovano nelle aree a rischio in merito alle caratteristiche dell'evento in atto e sulle misure di precauzione e autoprotezione che si possono adottare in caso si verificano gli scenari di impatto associati al livello di allerta dichiarato. A tal fine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvisa la cittadinanza e i fruitori nel caso di emissione di ordinanze di regolamentazione della zona sommitale di competenza.</li> </ul>
<b>PARCO DELL'ETNA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. partecipa ai centri di coordinamento con il proprio personale fornendo supporto tecnico-scientifico;</li> <li>2. mantiene i contatti con la Prefettura e la S.O.R.I.S.</li> </ol>
<b>CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. attiva le strutture, risorse umane e strumentali, nonché le procedure previste nel piano provinciale di protezione civile, coinvolgendo i soggetti e strutture di propria competenza;</li> <li>2. svolge le attività d'istituto in relazione alla fase attivata;</li> <li>3. allerta la Polizia Provinciale per la compartecipazione con le FF.OO. e i Vigili urbani nell'attivazione dei posti di blocco e nell'attività di interdizione dell'area;</li> <li>4. mantiene i contatti con la Prefettura, la S.O.R.I.S., e i Comuni coinvolti e partecipa al CCS, al COM e alla Sala Operativa in Prefettura.</li> </ol>
<b>C.N.S.A.S.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolge le attività in relazione alla fase attivata e partecipa al CCS, al COM e alla Sala Operativa in Prefettura;</li> <li>2. svolge compiti di supporto alle attività nella quota sommitale.</li> </ol>
<b>GUIDE ALPINE E VULCANOLOGICHE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolgono le attività nel rispetto della fase attivata;</li> <li>2. contribuiscono al monitoraggio visivo del vulcano e forniscono supporto in caso di necessità;</li> <li>3. sospendono le attività in quota allertando con immediatezza le persone e curano l'allontanamento delle persone dalla zona interdetta;</li> <li>4. informano i fruitori del vulcano sul "livello di allerta" e sulle norme comportamentali.</li> </ol>
<b>FUNIVIA DELL'ETNA-S.T.A.R.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. svolge le attività nel rispetto della fase attivata e fornisce supporto in caso di necessità;</li> <li>2. sospendono le attività in quota allertando con immediatezza le persone e agevolano l'allontanamento delle persone dalla zona interdetta</li> <li>3. informa i fruitori del vulcano sul "livello di allerta" e sulle norme comportamentali.</li> </ol>


Tabella 11 - Procedure operative: fase operativa locale di ALLARME

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

### 7. ORDINANZE COMUNALI

Si riporta di seguito due esempi di Ordinanza emesse in data 19/08/2024 e in data 16.02.2025 dal Sindaco di Nicolosi a seguito degli eventi eruttivi parossistici di agosto 2024 e dell'eruzione lavica di febbraio 2025.

	<b>COMUNE DI BELPASSO</b> PROVINCIA DI CATANIA
<b>Ordinanza n° 122 del 19/08/2024</b>	
Ufficio proponente: SINDACO	
<b>OGGETTO: Emergenza cenere vulcanica</b>	
<b>IL SINDACO</b>	
<b>PREMESSO</b>	
<p><b>Che</b> il territorio del comune di Belpasso (CT) è soggetto a fenomeni eruttivi, esplosivi del Vulcano Etna, che si manifestano anche con l'emissione in atmosfera e successiva ricaduta sul territorio di ceneri, lapilli, sabbie e piroclastici-detriti vulcanici in genere , che per semplicità saranno definite in seguito come “ceneri vulcaniche;</p>	
<p><b>Che</b> ai sensi dell'art. 6 Dlgs 1/18 il Sindaco nella qualità di Autorità territoriale di protezione civile esercita le funzioni di vigilanza e i provvedimenti contingibili e urgenti, ai sensi dell'art. 54 Dlgs 267/00, ai fine di prevenire gravi pericoli per l'incolumità pubblica, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile, costituita , ai sensi di quanto previsto nell'ambito di pianificazione di cui all'art 18,comma i, lettera B);</p>	
<p><b>Che</b> in data 15 agosto c.a. si sono verificate fenomeni di ricaduta di cenere vulcanica nel territorio comunale;</p>	
<p><b>Che</b> sono state predisposte le attività di competenza del personale della di Protezione Civile, al fine di monitorare lo stato di emergenza in atto;</p>	
<p><b>Che</b> la copiosa ricaduta di cenere vulcanica può creare problematiche connesse alla sicurezza per la circolazione stradale e dei pedoni;</p>	
<p><b>Che</b> le polveri sottili possono creare problemi di natura respiratoria con problematiche di natura sanitaria e di rischio per la pubblica incolumità riferita all'evento de quo;</p>	
<p><b>Che</b> sono state allenate tutte le strutture comunali Competenti in ragione dell'evento: Polizia Municipale, Ecologia, Manutenzioni e Servizi Tecnici;</p>	
<p><b>Che</b> si è pertanto in presenza di una situazione di rischio e di emergenza per la pubblica incolumità riferita all'evento de quo;</p>	
<p><b>VISTI</b> gli art. 6 e 7 Dlgs n.285/92 (N.C.D.S) concernenti la disciplina della circolazione stradale e il regolamento di esecuzione del codice della strada approvato con DPR 495/92 come integrato con il DPR 610/96</p>	
Pagina 1/3	

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

**RITENUTO di** dover provvedere in merito per esigenze connesse alla sicurezza stradale;

**VISTI:**

- il D.L.vo n. 1 del 2 gennaio 2018 ( Codice della protezione civile);
- l'art. 2 del T.U.L.P.S. Approvato con R.D. n. 773/1931 ;
- l'art. 12 della L. 265/1999;
- l'art. 54 del Dlgs n. 267/2000;
- visto lo Statuto Comunale;

Per quanto sopra, con i poteri conferitigli dalla legge,

**DISPONE**

a) per le prossime 72 ore al fine di continuare le operazioni di pulizia della cenere vulcanica nelle strade comunali il divieto temporaneo di circolazione di mezzi a due ruote (cicli e motocicli) monopattini, e la percorrenza degli automezzi sino alla velocità massima di 30 Km/ora in tutte le strade del territorio comunale;

b) di depositare la sabbia vulcanica, eliminata dagli spazi privati, in contenitori di piccole dimensioni, in prossimità delle abitazioni o portarla al C.C.R. negli orari di apertura .

c) al Servizio Ecologia ed ambiente di provvedere alla pulizia delle strade cittadine dalla sabbia vulcanica anche con servizi straordinari, provvedendo alla raccolta ed allo smaltimento della medesima sabbia nei termini consentiti dalla legge vigente e previsti dal CSA;

d) al Responsabile del Settore Economico Finanziario di provvedere a supportare, ove necessario, gli impegni finanziari richiesti, per somma urgenza, funzionali a garantire l'ordine, la sicurezza e la sanità pubblica.

e) al Comandante dei Vigili Urbani di provvedere a fare rispettare la presente ordinanza con particolare riferimento alla circolazione viaria;

f) di assumere le attività di coordinamento di cui alla presente ordinanza al Responsabile di Protezione Civile, referente del Comune di Belpasso per le operazioni in questione;

g) di trasmettere con immediatezza la presente ordinanza ai servizi competenti dell'Amministrazione comunale su citati.

h) di dare conoscenza della presente ordinanza:

- Alla Prefettura di Catania;
- Alla Questura di Catania
- Al Comando dei VVF. di Catania
- Alla Città Metropolitana di Catania
- All' INGV sezione di Catania
- Al Dipartimento Regionale di Protezione Civile
- Al Comando dei Carabinieri di Belpasso; Al Segretario Generale.
- Al Comando Polizia Locale;

E' fatto obbligo a chiunque di dare alla presente ordinanza la maggior diffusione possibile;

Per la mancata osservanza della presente Ordinanza, si applica la sanzione prevista dall'art. 7 comma 13, del C.d.S. e dall'art. 7 bis Dlgs 267/00

La stessa diviene immediatamente esecutiva con la pubblicazione.

Pagina 2/3

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

La presente Ordinanza sarà pubblicata sul sito Web del Comune di Belpasso in conformità a quanto stabilito dal D. Lgs n. 33 del 14/03/2013, come modificato dal D. Lgs n. 97/2016 e all'Albo Pretorio Comunale on line .

---

BELPASSO, 19/08/2024

IL SINDACO  
CARLO CAPUTO / Intesi Group S.p.A.

Pagina 3/3

Figura 20 – Ordinanza sindacale n.122 del 19/08/2024

# P.E.C. 2025

## Relazione generale



COMUNE DI BELPASSO  
PROVINCIA DI CATANIA

### Ordinanza n° 22 del 15/02/2025

Ufficio proponente: SINDACO

**OGGETTO: Accesso alle quote sommitali del vulcano Etna.**

**IL SINDACO**

**IL SINDACO**

#### **PREMESSO:**

- che l'Istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Invg), con comunicato dell'8 febbraio 2025, ha segnalato l'emissione di una colata lavica stimata di 3.000 mt sul livello del mare, tra la base del cratere Bocca Nuova e quella del cratere di Su-Est;
- che si segnalano esplosioni idro-magmatiche dovute all'interazione tra colata di lava e neve;
- che a decorrere al 1° aprile 2022 è entrato definitivamente in operatività il Sistema di allertamento rapido ETNAS, i cui livelli/stati di warning sono i seguenti:  
per **fontane di lava**:
  - **F0 Bassa probabilità** di accadimento imminente di fontane di lava.
  - **F1 warning di primo livello. Alta probabilità** di accadimento imminente di fontane di lava (più esposto a falsi allarmi).
  - **F2 warning di secondo livello. Altissima probabilità** di accadimento imminente o in corso di fontane di lava (più esposto a mancati allarmi).
- per **intrusioni magmatiche**:
  - **I0 Bassa probabilità** di accadimento imminente di fenomeno intrusivo
  - **I1 warning. Alta probabilità** di accadimento imminente o in corso di intrusione magmatica.

**RICHIAMATA** la precedente Ordinanza del Sindaco n. 141/2023 che si intende così integrata;

**ATTESO CHE** vengono segnalate sui luoghi diverse persone attratte dal fenomeno della colata lavica;

#### **TENUTO CONTO:**

- dei potenziali scenari di impatto locale in corrispondenza della zona sommitale del vulcano Etna, dei livelli di criticità sopra esposti e delle relative attivazioni di precise fasi operative locali secondo il seguente schema:
  - livello/stato di warning **F0** - attivazione fase operativa locale di **ATTENZIONE**;
  - livello/stato di warning **F1** - attivazione fase operativa locale di **PREALLARME**;
  - livello/stato di warning **F2** - attivazione fase operativa locale di **ALLARME**;
  - livello/stato di warning **I0** - attivazione fase operativa locale di **ATTENZIONE**;
  - livello/stato di warning **I1** - attivazione fase operativa locale di **PREALLARME**.

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

### CONSIDERATO:

- che, le quote sommitali del vulcano Etna sono sempre frequentate da visitatori e da escursionisti;

### RITENUTO:

pertanto di dover garantire l'incolumità pubblica e privata, limitando l'accesso alle quote sommitali del vulcano ma anche di dover consentire una parziale fruizione in relazione dello stato di allerta, e che, a tal uopo si rende necessario procedere alla diffusione capillare di opportune informazioni volte ad istruire gli escursionisti e i fruitori del vulcano in merito ai limiti fissati per la fruizione delle relative quote sommitali;

### VISTE:

- le *"Procedure di allertamento rischio vulcanico e le modalità di fruizione per la zona sommitale del vulcano Etna"*, redatte dal Dipartimento Regionale di Protezione Civile e ss.mm.ii.;

### VISTI:

- il D.L.vo n. 1 del 2 gennaio 2018 ( Codice della protezione civile);
- l'art. 2 del T.U.L.P.S. Approvato con R.D. n. 773/1931 ;
- l'art. 12 della L. 265/1999;
- l'art. 54 del Dlgs n. 267/2000;

Per quanto sopra, con i poteri conferitigli dalla legge,

### ORDINA

- ad integrazione di quanto stabilito con Ordinanza n. 141/2023, **il divieto, nel proprio territorio comunale, di avvicinamento a meno di 500 metri dal fronte lavico;**

- che le guide abilitate ai sensi di legge, in presenza di attività vulcanica accompagnata o meno da ricadute di cenere o scorie, sospendano immediatamente le escursioni;

- Le limitazioni di cui ai punti precedenti non si applicano al personale addetto alla sicurezza e al soccorso, alle Forze dell'Ordine, al personale della Protezione Civile e del Parco dell'Etna che svolge attività di servizio, al personale scientifico che opera alle quote sommitali a fini di studio e di Protezione Civile (università INGV), alle guide alpine e vulcanologiche e al personale abilitato del CAI.

I trasgressori saranno deferiti all'Autorità Giudiziaria ai sensi dell'art. 650 c.p.

Le Forze dell'Ordine, le Istituzioni, gli Enti e i soggetti interessati si atterrano a quanto previsto nelle *"Procedure di allertamento rischio vulcanico e modalità di fruizione per la zona sommitale del vulcano Etna"*.

Per i motivi in premessa richiamati:

### INVITA

Tutto il personale in servizio presso l'area interessata dai fenomeni eruttivi di comunicare alla struttura comunale di Protezione Civile ogni eventuale variazione di attività che possa determinare nuovi rischi per la pubblica e privata incolumità.

### DISPONE

1. Di notificare il presente atto a mezzo posta elettronica certificata;

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

- Al Collegio Regionale delle Guide Alpine e Vulcanologiche;
2. Di trasmettere il presente atto:
- al Comando Stazione Carabinieri di Belpasso;
  - al Dipartimento Regionale di Protezione Civile – Servizio Vulcanico;
  - alla Prefettura di Catania;
  - alla Guardia di Finanza – Soccorso Alpino di Nicolosi;
  - al Corpo Forestale di Nicolosi;
  - all'Ente Parco Etna;
  - al Coordinatore del locale Gruppo comunale di Protezione Civile;
  - ai Sindaci dei Comuni di Nicolosi, Zafferana Etnea, Adrano, Biancavilla e Ragalna che, unitamente al Comune di Belpasso hanno stilato il Protocollo di Intesa per il coordinamento delle attività di protezione civile del versante Etna Sud – rischio vulcanico.
3. la pubblicazione all'Albo Pretorio on-line del Comune e sul sito web [www.comune.belpasso.ct.it](http://www.comune.belpasso.ct.it), sezione amministrazione trasparente.

---

BELPASSO, 15/02/2025

IL SINDACO  
CARLO CAPUTO / Intesi Group S.p.A.

Pagina 3/3

Figura 21 – Ordinanza sindacale n.22 del 15/02/2025

## **8. PIANO DI EMERGENZA SPEDITIVO CADUTA CENERE VULCANICA**

Il Piano di emergenza del **Rischio Cenere** comprende le norme comportamentali per la popolazione, l'emergenza viabilità e gli eventuali pericoli derivanti dalla ricaduta di ceneri sugli assi viari del territorio comunale nonché l'emergenza ecologica per affrontare adeguatamente, anche attraverso i provvedimenti emessi in materia ambientale, eventuali emergenze connesse all'inquinamento dell'ambiente.

Nelle more di una pianificazione di dettaglio, in fase di studio presso il DRPC, si è proceduto ad un approccio speditivo della problematica.

Si intende "cenere" vulcanica l'insieme dei prodotti piroclastici di caduta espulsi dal vulcano durante l'attività vulcanica esplosiva, sempre più frequente negli ultimi tempi.

L'attività esplosiva porta, infatti, alla formazione di colonne vulcaniche alte anche diversi km con la conseguente deposizione dei prodotti piroclastici di caduta in ampie aree pedemontane e costiere fortemente antropizzate (Foto 3).



Foto 3 - Colonna eruttiva carica di ceneri vista dalla circonvallazione ad est del dentro abitato di Belpasso

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

Le **problematiche principali** associate alla presenza di ceneri sui sistemi biologici possono essere così sintetizzate:

- 1) le polveri sottili legate sia all'emissione diretta delle ceneri sia alla frantumazione e ridispersione in atmosfera dovuta al traffico veicolare possono essere inalate dagli organismi causando danni alla salute;
- 2) le stesse polveri sottili depositate sulle foglie delle colture possono arrecare danno alla vegetazione;
- 3) i depositi al suolo possono modificare il chimismo dello stesso apportando elementi dannosi alla salute delle piante e degli animali;
- 3) le acque superficiali e di falda possono essere inquinate dalle specie chimiche che si dissolvono a partire dalla superficie delle ceneri.

La caduta di ceneri e prodotti vulcanici in genere, se limitata nel tempo, non costituisce un grave rischio per la salute, mentre un'esposizione prolungata alle ceneri più sottili (con dimensioni inferiori o uguali a 10 micron) può causare a breve termine disturbi moderati all'apparato respiratorio e il contatto con gli occhi può determinare abrasioni corneali e pericolose congiuntiviti.

Le coltri di ceneri che si depositano nelle zone abitate debbono essere raccolte utilizzando metodologie opportune tali da assicurare l'assenza di pericoli per gli operatori della raccolta e per la popolazione. In particolare, dovranno essere esclusi i **metodi di raccolta** che determinano la risospensione eccessiva di particelle in atmosfera (Foto 4).



Foto 4 – Spazzatrici in opera durante le operazioni di raccolta della cenere vulcanica ricaduta nel territorio comunale durante gli eventi parossistici del luglio 2024 (foto credit [www.corrieretneo.it](http://www.corrieretneo.it))

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

Durante le fasi parossistiche sopra descritte, il cittadino può direttamente avere notizie sulla possibilità di ricaduta della cenere nel proprio comune consultando la sezione “Simulazione dispersione ceneri vulcaniche”, sul sito internet dell’I.N.G.V. – Sezione di Catania. Qui sono disponibili le mappe, aggiornate in tempo reale, riportanti la simulazione della dispersione delle ceneri vulcaniche e il loro possibile carico al suolo (Figura 22).

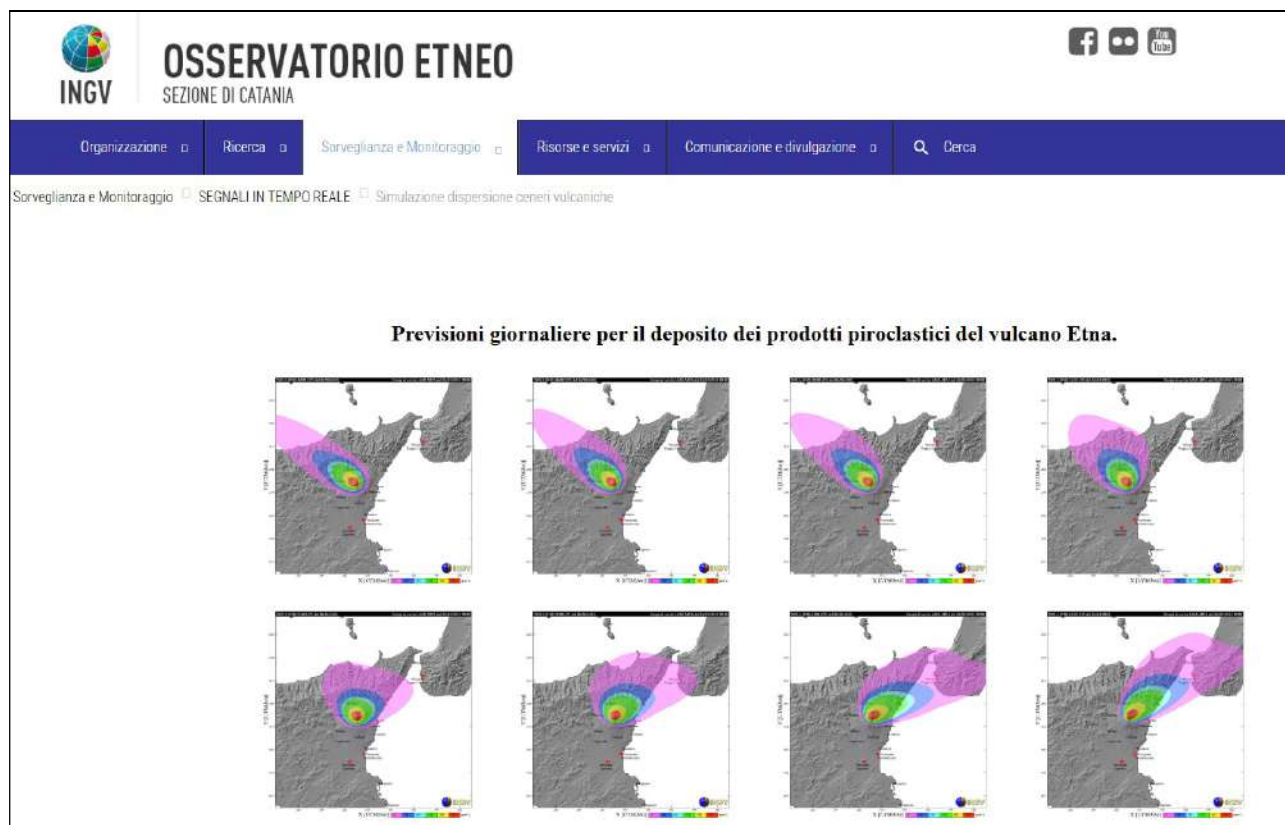


Figura 22 - Pagina del <https://www.ct.ingv.it/index.php/monitoraggio-e-sorveglianza/segnali-in-tempo-reale/simulazione-dispersione-ceneri-vulcaniche>

In caso di emergenza, durante il deposito di cenere vulcanica all'interno del centro abitato di Belpasso, il Sindaco provvederà ad emanare apposite Ordinanze, ricorrendo dove applicabile ai soggetti convenzionati (Long list), per ordinare lo spazzamento stradale dalle ceneri ed il recupero e conferimento delle stesse nell'area di stoccaggio temporanea, successivamente descritta in dettaglio. La ditta convenzionata che verrà incaricata dovrà provvedere a:

- pulire gli spazi pubblici;
- ritirare i sacchetti di cenere derivanti dalla pulizia degli spazi privati;
- conferire tutti i sacchetti e la cenere raccolta nella pulizia degli spazi pubblici, nell'area di stoccaggio temporaneo;

## **P.E.C. 2025**

### ***Relazione generale***

---

- provvedere al successivo trasporto, in tempi relativamente brevi in relazione all'evento, presso gli impianti specializzati ed autorizzati al trattamento delle ceneri vulcaniche, presenti in zona.

Le operazioni di pulizia dovranno seguire un ordine di priorità dettato dalla necessità di garantire in primis la viabilità principale e di emergenza e successivamente le vie secondarie. Si procederà quindi allo spazzamento delle piazze, parcheggi, parchi pubblici e degli spazi esterni degli edifici pubblici.

Per quanto riguarda la pulizia degli spazi privati da parte della cittadinanza e dei commercianti di zona, la procedura di raccolta e conferimento dei sacchetti di cenere, verrà espletata, in caso di emergenza, attraverso apposite Ordinanze emanate dal Sindaco che saranno comunicate ai cittadini attraverso il sito istituzionale del Comune e i canali social attivi (Facebook, ecc.). I messaggi trasmessi conterranno le norme di comportamento (vedi capitolo 9) e le modalità idonee da seguire per lo smaltimento delle ceneri vulcaniche raccolte.

## **9. NORME COMPORTAMENTALI**

Chi vive o si trova in una zona vulcanica deve informarsi sul piano d'emergenza del proprio comune per poter adottare, in caso di eruzione, i comportamenti indicati dalle autorità di protezione civile e attuare correttamente le operazioni di evacuazione, se previste.

Durante le fasi di crisi è facile che si diffondano notizie errate che possono ostacolare l'intervento di soccorso. Per questo, è importante seguire esclusivamente le indicazioni delle autorità di protezione civile diffuse attraverso la radio, le televisioni, la stampa quotidiana, internet e i numeri verdi attivati.

In caso di eruzione è inoltre importante rispettare i divieti di accesso alle aree interessate. Avvicinarsi alle zone crateriche è pericoloso anche in assenza di attività eruttiva perché fenomeni esplosivi improvvisi o emissioni di gas sono sempre possibili.

### **In caso di colate di lava**

- Non avvicinarti a una colata di lava attiva anche quando defluisce regolarmente. Sono molto calde, sprigionano gas, possono dare luogo a rotolamenti di massi incandescenti e repentine esplosioni.
- Anche dopo la fine dell'eruzione non camminare sulla superficie di una colata lavica. Le colate mantengono per anni il loro calore.

### **In caso di caduta di "bombe vulcaniche"**

- Informati se la zona in cui ti trovi è soggetta a ricaduta di materiali grossolani. È un fenomeno altamente distruttivo per gli edifici che pertanto, in questi casi, non costituiscono un valido rifugio.
- Prendi visione del piano di emergenza del tuo comune e preparati ad una eventuale evacuazione. L'allontanamento preventivo dall'area interessata è l'unica forma di difesa possibile.

### **In caso di caduta di ceneri vulcaniche**

- La caduta di ceneri vulcaniche, anche per periodi prolungati, non costituisce un grave rischio per la salute. Tuttavia, la prolungata esposizione alle ceneri più sottili (meno di 10 micron) può provocare moderati disturbi all'apparato respiratorio. Inoltre, il

## P.E.C. 2025

### *Relazione generale*

---

contatto con gli occhi può causare congiuntiviti e abrasioni corneali. Pertanto, è opportuno prendere alcune precauzioni e assumere comportamenti idonei a ridurre l'esposizione, soprattutto per alcune categorie di soggetti: persone affette da malattie respiratorie croniche (asma, enfisema, ecc.); persone affette da disturbi cardiocircolatori; persone anziane e bambini.

- Durante le fasi di caduta delle ceneri (o durante le giornate ventose se la cenere è già al suolo) è consigliabile rimanere in casa con le finestre chiuse o comunque uscire avendo cura di indossare una mascherina per la protezione dalle polveri e possibilmente occhiali antipolvere. Tali dispositivi di autoprotezione sono particolarmente indicati per le categorie a rischio sopra citate e per coloro che svolgono attività professionali all'aperto.
- In caso di contatto con gli occhi evitare di strofinarli, ma lavarli abbondantemente con acqua.
- Provvedere a rimuovere periodicamente le ceneri dai propri ambienti, avendo cura di bagnare preventivamente la superficie, al fine di evitare il sollevamento e la risospensione delle parti più sottili. Durante queste operazioni indossare i suddetti dispositivi di autoprotezione.
- Provvedere a rimuovere periodicamente le ceneri accumulate sui tetti delle case, con l'ausilio di adeguati mezzi di sicurezza (ponteggi e imbracature), al fine di evitare un sovraccarico eccessivo sulle coperture e prevenire possibili crolli, nonché l'intasamento dei canali di gronda.
- Non disperdere le ceneri lungo le strade, ma raccoglierle in sacchetti da deporre nei punti di raccolta individuati dall'amministrazione comunale. Le ceneri, infatti, possono intasare le reti di smaltimento delle acque, le reti fognarie e costituire un pericolo per la circolazione stradale.
- Guidare con particolare prudenza nei tratti di strada coperti di cenere.
- Evitare l'uso di motocicli.
- La frutta e la verdura eventualmente ricoperte di cenere possono essere consumate dopo un accurato lavaggio.
- Gli animali da compagnia (cani, gatti, ecc.) dovrebbero essere tenuti in casa.

# P.E.C. 2025

## Relazione generale

---

- La cenere vulcanica ingerita dagli animali al pascolo può provocare serie conseguenze sull'apparato digerente. Pertanto, in caso di abbondante caduta di ceneri, è consigliabile approvvigionare il bestiame con foraggio privo di ceneri.

### **In caso di emissioni gassose**

- Evita di sostare o campeggiare in aree vulcaniche o inoltrarti in ambienti sotterranei. L'anidride carbonica è un gas inodore più pesante dell'aria e letale se in concentrazioni elevate.
- Non pensare di essere al sicuro se sosti lontano dalla zona del cratere. Possono esserci emissioni di gas anche in aree più lontane.

### **In caso di colate piroclastiche**

- Preparati a un'eventuale evacuazione. L'unica difesa da questo tipo di colate è l'allontanamento preventivo dall'area che potrebbe essere investita da questo fenomeno eruttivo.

### **In caso di colate di fango**

- Segui il piano di protezione civile che indica le aree di attesa e allontanati dalle zone a rischio. Le ceneri fini possono innescare pericolose colate di fango che si riversano lungo i corsi d'acqua.

**Fonte: Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.**