



Comune di
PIEDIMONTE ETNEO



#PIEDIMONTESICURA
PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

PIANO EMERGENZA COMUNALE

*Revisione ed integrazione del Piano Comunale di Protezione Civile
2018*



A4

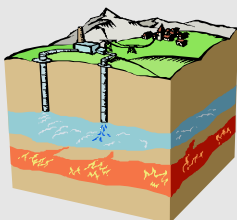
dicembre 2018

PIANO RISCHIO VULCANICO

PEC-D

Visti e timbri:

IL PROGETTISTA
Dott. Geol. Carlo Cassaniti



Carlo Cassaniti
Geologo
www.carlocassaniti.it

Studio Tecnico: Via F.lli Gemmellaro n° 52 - 95030 - NICOLOSI
Telefax: 095 7916195 - Cell. 338 8866116 - PEC: mail@pec.carlocassaniti.it



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

Sommario

1.0 PREMESSA	2
2.0 RISCHIO VULCANICO	3
3.0 SISTEMA DI ALLERTAMENTO	6
3.1 Sistema di allerta regionale	8
4. 0 MODELLO DI INTERVENTO	10
4.1 Modello di intervento: scenario impatto locale	10
4.2 Presidio Operativo Comunale (P.O.C.) e Presidi Territoriali (P.T.)	14
5.0 VIABILITA' DI EMERGENZA E CANCELLI	16
6. RISCHIO RICADUTA CENERE VULCANICA	17
6.1 Piano emergenza speditivo caduta cenere vulcanica	17
7. NORME COMPORTAMENTALI	21



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

1.0 PREMESSA

La pianificazione locale di protezione civile del rischio vulcanico assume importanza se inquadrata in un contesto territoriale più ampio soprattutto in considerazione della specificità del vulcano Etna. Infatti, tutti i rischi connessi all'attività vulcanica (colate laviche, ricaduta di cenere, etc) coinvolgeranno sempre diversi territori comunali e pertanto si rende necessario attuare una pianificazione intercomunale coordinata.

Il Dipartimento Regionale di Protezione Civile della Sicilia – Servizio Vulcanico ha convocato in diverse occasioni i comuni che condividono le aree sommitali (al di sopra del 2.500 m.s.l.m.) per promuovere una visione coordinata delle pianificazioni locali, mettendo a sistema uomini, mezzi e strategie di intervento.

Nel 2016 i comuni del versante sud dell'Etna (Adrano, Belpasso, Biancavilla, Nicolosi, Ragalna e Zafferana) hanno firmato un protocollo di intesa per il coordinamento delle attività in caso di allerta vulcanica con la creazione del C.O.R.V.E.S. (Centro Operativo Rischio Vulcanico Etna Sud).

Ancora oggi, i comuni del versante nord (di cui fa parte anche Piedimonte Etneo) non si sono dotati di uno strumento di pianificazione intercomunale per la gestione del rischio vulcanico, pertanto nel presente piano saranno trattati esclusivamente il sistema di allertamento e il modello di intervento relativo allo scenario di "impatto locale" che il Comune dovrà attivare in caso di allerta diramata dal DRPC.

Si precisa che il territorio comunale non comprende l'area dei crateri sommitali (perennemente in attività), bensì raggiunge la quota di metri 2.847 s.l.m. in località Pizzi Deneri.



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

2.0 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:

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

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.



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

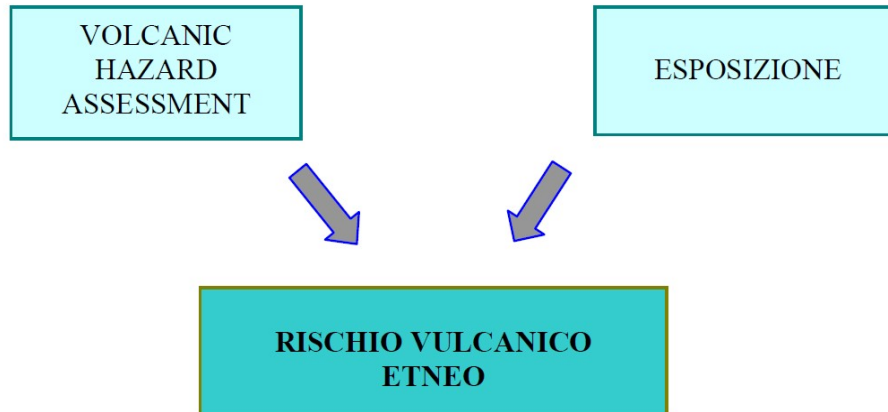


Figura1: Schema per la definizione del rischio vulcanico etneo

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 già 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 rilevanza nazionale	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 locale	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.).



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

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:

- 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.



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

3.0 SISTEMA DI ALLERTAMENTO

Il **DPC** determina i **livelli di allerta** che rappresentano lo stato di attività del vulcano ed esprimono le condizioni di equilibrio/disequilibrio del sistema (Tabella 1).

LIVELLO DI ALLERTA	STATO DEL VULCANO
VERDE	Vulcano in stato di equilibrio Parametri di monitoraggio nella norma e/o Attività esplosiva discontinua
GIALLO	Vulcano in stato di potenziale disequilibrio Parametri di monitoraggio su valori anomali protratti nel tempo e/o Attività esplosiva frequente anche accompagnata da attività effusiva in area sommitale
ARANCIONE	Vulcano in stato di disequilibrio Parametri di monitoraggio su valori elevati protratti nel tempo, e in rapida evoluzione e/o Fenomenologie significative con possibile coinvolgimento di aree urbanizzate
ROSSO	Vulcano in stato di forte disequilibrio Parametri di monitoraggio, in rapida evoluzione, su valori costantemente molto elevati e/o Fenomenologie di evidenza macroscopica con possibile coinvolgimento di aree urbanizzate

Tabella 1: Livelli di allerta e stato di attività del vulcano

Il **DPC** definisce la correlazione tra gli scenari di impatto e i livelli di allerta (Tabella 2).



P.E.C. 2018
Piano del Rischio Vulcanico

LIVELLO DI ALLERTA	STATO DEL VULCANO	FENOMENOLOGIE	POTENZIALI SCENARI DI IMPATTO
VERDE	Vulcano in stato di equilibrio Parametri di monitoraggio nella norma e/o Attività esplosiva discontinua	Attività vulcanica caratterizzata da degassamento e/o discontinua attività esplosiva dai crateri centrali, con possibile formazione di nubi di cenere che si disperdono rapidamente.	Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, in prossimità delle bocche eruttive. Possibili accumuli di cenere al suolo, con interessamento prevalente della zona sommitale e delle aree antropizzate limitrofe.
GIALLO	Vulcano in stato di potenziale disequilibrio Parametri di monitoraggio su valori anomali protratti nel tempo e/o Attività esplosiva frequente anche accompagnata da attività effusiva in area sommitale	Attività stromboliana persistente (anche per settimane) e/o ricorrenti fontane di lava (durata di ore) dai crateri centrali, con formazione di nubi di cenere.	Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, anche a distanza dalle bocche eruttive e, soprattutto in presenza di forte vento, fino ad aree antropizzate. Possibili accumuli di cenere al suolo in grado di provocare disagi nei centri abitati, anche al di fuori dell'areale etneo (es. attività esplosiva 2011-2013).
		Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali.	Colate laviche che rimangono confinate in area sommitale o che si sviluppano in zone prive di insediamenti, senza imminente minaccia per aree antropizzate.
		Condizioni di potenziale instabilità dei coni sommitali con possibile formazione di valanghe di detrito caldo.	Possibili valanghe di detrito caldo non in grado di interessare aree antropizzate (es. febbraio 2014).
ARANCIONE	Vulcano in stato di disequilibrio Parametri di monitoraggio su valori elevati protratti nel tempo, e in rapida evoluzione e/o Fenomenologie significative con possibile coinvolgimento di aree urbanizzate	Attività stromboliana intensa e continua (settimane/mesi) e ripetute e frequenti fontane di lava (durata di giorni) dai crateri centrali e/o da fratture eruttive sommitali, con continua emissione di ceneri.	Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, a distanza dalle bocche eruttive e, soprattutto in presenza di forte vento, fino a zone antropizzate. Possibili accumuli di cenere al suolo in grado di provocare disagi significativi e danni anche nei centri abitati al di fuori dell'areale etneo (es. attività esplosiva 2002-03).
		Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali, alimentate con continuità.	Colate laviche alimentate con continuità, e con evidente avanzamento, e possibilità di interessamento (giorni) di aree antropizzate.
		Fenomeni gravitativi dai coni sommitali con formazione di valanghe di detrito caldo.	Valanghe di detrito caldo, con o senza interessamento di aree antropizzate.
		Condizioni di potenziale instabilità dei coni sommitali con possibile formazione di valanghe di detrito caldo di ampia scala.	Possibili valanghe di detrito caldo in grado di interessare centri abitati.
ROSSO	Vulcano in stato di forte disequilibrio Parametri di monitoraggio, in rapida evoluzione, su valori costantemente molto elevati e/o Fenomenologie di evidenza macroscopica con possibile coinvolgimento di aree urbanizzate	Attività fortemente esplosiva (pliniana), con continua e intensa emissione di ceneri.	Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, a distanza dalle bocche eruttive e sino ad aree antropizzate e centri abitati. Possibili accumuli di cenere al suolo in grado di provocare disagi notevoli e danni estesi in aree antropizzate e nei centri abitati, anche a distanza dall'areale etneo.
		Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali ben alimentate e in rapido avanzamento.	Colate laviche ben alimentate e in rapido avanzamento, con possibile imminente interessamento (da poche ore a pochi giorni) di centri abitati.
		Fenomeni indicativi di intrusione di magma sui fianchi del vulcano, in grado di determinare l'apertura di fratture eruttive laterali.	Possibile apertura di fratture eruttive laterali, anche a quote prossime ad aree antropizzate o centri abitati.
		Frane e collassi di versante, con possibile formazione di valanghe di detrito caldo di ampia scala.	Valanghe di detrito caldo di ampia scala, con interessamento dei centri abitati.

Tabella 2 - Correlazione tra gli scenari di impatto e i livelli di allerta

P.E.C. 2018 Piano del Rischio Vulcanico

Viene di seguito illustrato lo schema di funzionamento del sistema di allertamento DPC-DRPC-ENTI:

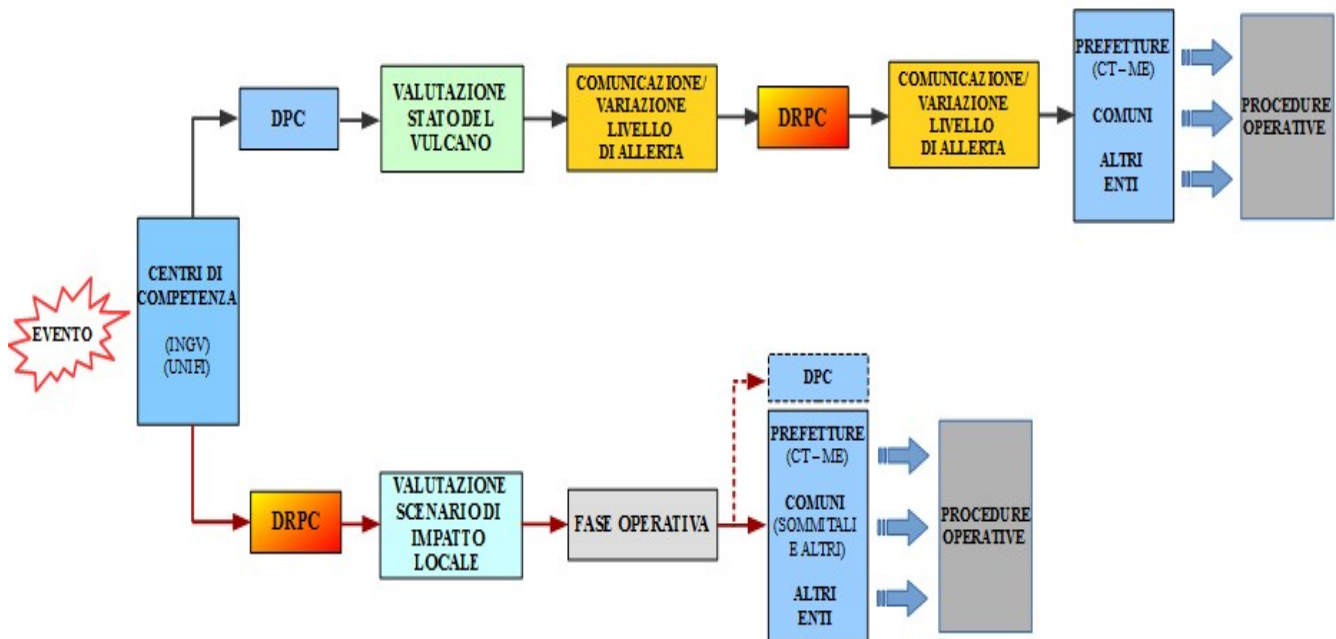


Figura 2: Schema di funzionamento del sistema di allertamento DPC-DRPC-ENTI

3.1 Sistema di allerta regionale

La gestione dell'allertamento in ambito regionale risiede in capo al **DRPC** (CFD-RV e SORIS).

La valutazione degli scenari di impatto locale viene effettuata sulla base dei comunicati forniti dai **Centri di Competenza** (INGV e UniFi).

Il **DRPC** (CFD-RV e SORIS), ricevuti i comunicati e dopo le opportune valutazioni:

- informa il **DPC**;
- allerta le Prefetture di Catania e Messina ed eventualmente quella di Reggio Calabria sulla fenomenologia in corso;
- allerta i Comuni e gli altri Enti e/o soggetti territorialmente interessati ai fini



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

dell'adozione di misure per fronteggiare l'evento.

Le attività del DRPC (CFD-RV e SORIS) sono articolate secondo quanto di seguito specificato:

- i dati provenienti dai Centri di Competenza (INGV-UniFi) pervengono sia al CFD-RV sia alla SORIS;
- il CFD-RV elabora i dati pervenuti e valuta i relativi scenari di impatto locale;
- il CFD-RV dichiara la fase operativa correlata allo scenario di impatto locale valutato;
- provvede direttamente o tramite la SORIS all'emissione di un sms e di una successiva e-mail con l'allegato avviso di protezione civile (Figura 3);
- dispone l'invio a tutti i soggetti interessati.

Regione Siciliana – Presidenza – Dipartimento della Protezione Civile
SERVIZIO RISCHIO VULCANICO ETNEO
www.piedimontesicurezza.it

AVVISO DI PROTEZIONE CIVILE PER IL RISCHIO VULCANICO ETNEO
il 04 del 30 maggio 2016

VALIDITÀ: dalle ore 12:00 del 30 maggio 2016 fino all'emissione del successivo avviso di protezione civile.

LIVELLI DI ALLERTA PER IL VULCANO ETNA
(DIRAMATI DAL DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE SULLA BASE DELLE INFORMAZIONI DEI CENTRI DI COMPETENZA (INGV E UNIFI))

LIVELLO DI ALLERTA	STATO DEL VULCANO	FENOMENOLOGIA
VERDE	Vulcano in stato di equilibrio Parametri di monitoraggio nella norma Atività esplosiva discontinua	• Attività vulcanica caratterizzata da deagassamento e/o discontinua attività esplosiva dai crateri centrali, con possibile formazione di nuubi di cenere che si disperdono rapidamente.
GIALLO	Vulcano in stato di potenziale disequilibrio Parametri di monitoraggio su valori anomali protratti nel tempo Atività esplosiva frequente anche accompagnata da attività effusiva in area sommitale	• Attività sismologica persistente (anche per settimane) e/o ricorrenti fontane di lava (durata di ore) dai crateri centrali, con formazione di nuubi di cenere. • Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali. • Condizioni di potenziale instabilità dei cono sommitali con possibile formazione di valanghe di detrito caldo.
ARANCIONE	Vulcano in stato di disequilibrio Parametri di monitoraggio su valori anomali protratti nel tempo, in rapida evoluzione Fenomenologie significative con possibile coinvolgimento di aree urbanizzate	• Attività sismologica intensa e continua (adimensionalmente) e ripetute e frequenti fontane di lava (durata di giorni) dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali, con continua emissione di cenere. • Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali, alimentate con continuità. • Fenomeni gravitativi dai cono sommitali con formazione di valanghe di detrito caldo. • Condizioni di potenziale instabilità dei cono sommitali con possibile formazione di valanghe di detrito caldo di ampia scala.
ROSSO	Vulcano in stato di forte disequilibrio Parametri di monitoraggio, in rapida evoluzione, su valori costantemente molto elevati Fenomenologie di evidenza macroscopica con possibile coinvolgimento di aree urbanizzate	• Attività sismologica esplosiva (glisiana), con continua e intensa emissione di cenere. • Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali ben alimentate e in rapido avanzamento. • Fenomeni indicativi di intrusione di magma sui fianchi del vulcano, in grado di determinare l'apertura di fratture eruttive laterali. • Frane e collassi di versante, con possibile formazione di valanghe di detrito caldo di ampia scala.

Il DPC con comunicato 18 maggio 2016 ha determinato il seguente stato del vulcano:
in stato di potenziale disequilibrio.

Il livello di allerta corrispondente è: **GIALLO**

Validità: fino alla comunicazione di nuova variazione del livello di allerta.

Regione Siciliana – Presidenza – Dipartimento della Protezione Civile
SERVIZIO RISCHIO VULCANICO ETNEO
www.piedimontesicurezza.it

AVVISO DI PROTEZIONE CIVILE PER IL RISCHIO VULCANICO ETNEO
il 04 del 30 maggio 2016

VALIDITÀ: dalle ore 12:00 del 30 maggio 2016 fino all'emissione del successivo avviso di protezione civile.

VISTI I DOCUMENTI DIRAMATI DAI CENTRI DI COMPETENZA:
INGV: comunicato n. 32 del 30 maggio 2016 ore 09:59
Unifi: comunicato n. 10 del 28 maggio 2016 ora 15:20
INGV-UniFi n. del ora

DAI QUALI SI DESUME LA FENOMENOLOGIA IN ATTO:

<input checked="" type="checkbox"/> emissioni di gas	<input type="checkbox"/> esplosioni idromagmatiche per contatto lava-neve
<input type="checkbox"/> fontane di lava	<input type="checkbox"/> valanghe di detrito caldo
<input type="checkbox"/> esplosioni e/o ricadute di prodotti proiettati	<input type="checkbox"/> lahars per scioglimento di strati di neve
<input type="checkbox"/> blocchi <input type="checkbox"/> bombe <input type="checkbox"/> lapilli <input type="checkbox"/> cenere	<input type="checkbox"/> frane e/o colli
<input type="checkbox"/> effusioni laviche	<input type="checkbox"/> sismi

VALUTATO IL POTENZIALE SCENARIO DI IMPATTO LOCALE:
Permane lo stato di potenziale disequilibrio del vulcano ancorché nelle ultime 24 ore le reti di monitoraggio non abbiano rilevato alcuna attività vulcanica significativa visibile in superficie e si registri una debole attività di deagassamento nell'area sommitale. L'ampiezza del tremore si mantiene su livelli bassi.

PER L'EVENTO LOCALE IN ATTO SI DICHIARA LA FASE OPERATIVA:
AREE DI ALLERTAMENTO: AREA CENTRO-ORIENTALE AREA CENTRO-OCCIDENTALE

PER I COMUNI DELL'AREA SOMMITALE	PER GLI ALTRI COMUNI
<input type="checkbox"/> BASE	<input type="checkbox"/> BASE
<input checked="" type="checkbox"/> ATTENZIONE	<input type="checkbox"/> ATTENZIONE
<input type="checkbox"/> PRE-ALLARME	<input type="checkbox"/> PRE-ALLARME
<input type="checkbox"/> ALLARME	<input type="checkbox"/> ALLARME

Indicazioni attuazione fase operativa e avvertenze
Le Autorità locali di Protezione civile sono pertanto invitate ad adeguare i propri modelli di intervento e adottare ogni provvedimento volto alla salvaguardia della popolazione, avendo cura, peraltro, di informare i fruitori dell'area sommitale ("zona gialla") in merito ai potenziali rischi connessi all'attività vulcanica nell'area sommitale.
Il DRPC, in funzione dell'evoluzione dello scenario eruttivo e sulla base delle informazioni fornite dai Centri di competenza, pur restando invariato il livello di allerta determinato dal DPC, valuterà l'opportunità della variazione della fase operativa dichiarata.

EVENTI DI IMPATTO LOCALE E FASI OPERATIVE (DIPARTIMENTO REGIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE)			
Quadro descrittivo			
TIPICHE EVENTI IN ATTO	POTENZIALI SCENARI DI IMPATTO LOCALE	FASE	
Parametri monitorati nella norma. Atività vulcanica caratterizzata da deagassamento e/o discontinua attività esplosiva dai crateri centrali, con possibile formazione di nuubi di cenere che si disperdono rapidamente.	• Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, in prossimità delle bocche eruttive o all'interno delle stesse. • Possibile presenza di gas potenzialmente nocivi nella terrazza craterica e nelle zone tratturate. • Possibile ricaduta (accumuli) di cenere al suolo, con interessamento prevalente della zona sommitale e delle zone antropizzate limitate.	BASE	
Repentina variazione dei parametri monitorati. Atività sismologica discontinua e/o intrinsecamente persistente (anche per settimane) e/o emissioni di nuubi di cenere.	• Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, anche a distanza dalle bocche eruttive e soprattutto in presenza di forte vento. • Possibile presenza di gas potenzialmente nocivi nella terrazza craterica e nelle zone tratturate. • Possibile ricaduta di cenere al suolo, con interessamento prevalente della zona sommitale e delle zone antropizzate limitate.	ATTENZIONE	
Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali. Condizioni di potenziale instabilità dei cono sommitali con possibile formazione di valanghe di detrito caldo. Pre-fortunamento (Early Warning)	• Colate laviche che rimangono confinate in area sommitale o che si sviluppano in zone prive di inselvatimenti, senza imminente minaccia per aree antropizzate (esclusivamente colate laviche nella Valle del Fiume). • Possibili valanghe di detrito caldo non in grado di interessare aree antropizzate (esclusivamente all'interno della Valle del Fiume). • Possibile fortunamento.	PRE-ALLARME	
Atività sismologica intensa e continua (adimensionalmente) dai crateri centrali e/o da fratture eruttive sommitali ed emissioni di cenere. Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali, alimentate con continuità. Fenomeni gravitativi dai cono sommitali con formazione di valanghe di detrito caldo. Condizioni di potenziale instabilità dei cono sommitali con possibile formazione di valanghe di detrito caldo di ampia scala. Fortunamento (Early Warning)	• Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, a distanza dalle bocche eruttive e, soprattutto, in presenza di forte vento. • Possibile presenza di gas potenzialmente nocivi nella terrazza craterica e nelle zone tratturate. • Colate laviche con evidenze avanzamento, e possibilità di sviluppo in tutte le direzioni. • Valanghe di detrito caldo, con o senza interessamento di aree distanti dalle zone dei crateri. • Possibili valanghe di detrito caldo in grado di interessare aree distanti dalle zone dei crateri. • Fortunamento in corso.	ALLARME	
Fontane di lava e attività fortemente esplosiva, con continua e intensa emissione di cenere. Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali ben alimentate e in rapido avanzamento. Fenomeni indicativi di intrusione di magma sui fianchi del vulcano, in grado di determinare l'apertura di fratture eruttive laterali. Frane e collassi di versante, con possibile formazione di valanghe di detrito caldo di ampia scala.	• Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, a distanza dalle bocche eruttive e sino ad aree antropizzate e centri abitati. • Possibile presenza di gas potenzialmente nocivi nella terrazza craterica e nelle zone tratturate. • Possibili accumuli e/o ricadute di cenere al suolo in grado di provocare disagi notevoli e danni in aree antropizzate e nei centri abitati anche a distanza dall'area etnea. • Colate laviche ben alimentate e in rapido avanzamento, in direzione di aree antropizzate. • Possibile apertura di fratture eruttive laterali, anche a quote prossime ad aree antropizzate. • Valanghe di detrito caldo di ampia scala, con interessamento di aree antropizzate.		

ZONAZIONE AREA SOMMITALE - DELIMITAZIONE "ZONA GIALLA"

AREE DI ALLERTAMENTO

<input type="checkbox"/> AREA CENTRO-ORIENTALE: Catania, Enna, Messina, Ragusa e Siracusa
<input type="checkbox"/> AREA CENTRO-OCCIDENTALE: Agrigento, Caltanissetta, Palermo e Trapani

DEFINIZIONE DELLA "ZONA GIALLA" DEL VULCANO ETNA (DRPC - INGV OE):
comprende l'area al di sopra della linea di servizio insieme le bocche sommitali, l'area nei pressi di Torre del Filosofo (2.920 m), l'area nei pressi dell'Osservatorio vulcanologico di Tico D'Amico (2.850 m) e la porzione di area sottostante il Cratere di Sud-Est con attività elevata che si estende fino ai Monti Centeani all'interno della Valle del Fiume.

DISPOSIZIONI GENERALI
In relazione alla FASE OPERATIVA di cui al presente avviso, si invitano i destinatari ad attuare quanto previsto nelle proprie procedure di protezione civile adottate. Si invitano i Sindaci, in particolare, ad attuare quanto previsto nei propri piani di protezione civile per il rischio vulcanico (rif. legge n. 223/92, come modificata e integrata dalla legge n. 100/2012).
Si raccomanda di dare la massima e tempestiva diffusione del presente avviso e di informare la SORIS e il SRVE circa l'evoluzione della situazione. Il presente avviso è pubblicato su www.piedimontesicurezza.it

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO EMERGENZA
arch. Ciriaco Nigro

IL DIRIGENTE GENERALE
ing. Calogero Fof

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO RISCHIO VULCANICO ETNEO
ing. Nicola Alenzi

Servizio Rischio Vulcanico Etneo
tel. 095 4198115
email: n.servizio@protezionecivile.it

SORIS
Numero verde: 800 404040 - tel. 091 7433111 - fax 091 70747967
email: post@protezionecivile.it - soris@protezionecivile.it

Figura 3: Avviso regionale di PC – rischio vulcanico etneo



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

4. 0 MODELLO DI INTERVENTO

4.1 Modello di intervento: scenario impatto locale

Il DRPC nelle nuove procedure proposte nel febbraio 2016 ha definito la valutazione dei potenziali scenari di rischio di impatto locale e le relative fasi operative; si riportano di seguito le relative tabelle (Tabella 3).

TIPOLOGIA EVENTI IN ATTO	POTENZIALI SCENARI DI IMPATTO LOCALE	FASE OPERATIVA
<p>Parametri monitorati nella norma. Attività vulcanica caratterizzata da degassamento e/o discontinua attività esplosiva dai crateri centrali, con possibile formazione di nubi di cenere che si disperdono rapidamente.</p>	<p>Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, in prossimità delle bocche eruttive o all'interno delle stesse.</p> <p>Possibile ricaduta (accumuli) di cenere al suolo, con interessamento prevalente della zona sommitale e delle zone antropizzate limitrofe.</p>	BASE
<p>Repentina variazione dei parametri monitorati. Attività stromboliana discontinua e/o intracraterica persistente (anche per settimane) e/o emissioni di nubi di cenere.</p>	<p>Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, anche a distanza dalle bocche eruttive e, soprattutto in presenza di forte vento.</p> <p>Possibile ricaduta di cenere al suolo, con interessamento prevalente della zona sommitale e delle zone antropizzate limitrofe.</p>	ATTENZIONE
<p>Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali.</p>	<p>Colate laviche che rimangono confinate in area sommitale o che si sviluppano in zone prive di insediamenti, senza imminente minaccia per aree antropizzate (esclusivamente colate laviche nella Valle del Bove).</p>	ATTENZIONE
<p>Condizioni di potenziale instabilità dei coni sommitali con possibile formazione di valanghe di detrito caldo.</p>	<p>Possibili valanghe di detrito caldo non in grado di interessare aree antropizzate (esclusivamente all'interno della Valle del Bove).</p>	ATTENZIONE

segue tabella



P.E.C. 2018
Piano del Rischio Vulcanico

TIPOLOGIA EVENTI IN ATTO	POTENZIALI SCENARI DI IMPATTO LOCALE	FASE OPERATIVA
Pre-fontanamento (Early-Warning).	Possibile fontanamento.	PREALLARME
Attività stromboliana intensa e continua (settimane) dai crateri centrali e/o da fratture eruttive sommitali ed emissione di ceneri.	Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, a distanza dalle bocche eruttive e, soprattutto in presenza di forte vento. Possibili accumuli di cenere al suolo in grado di provocare disagi nell'areale etneo.	
Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali, alimentate con continuità.	Colate laviche con evidente avanzamento, e possibilità di sviluppo in tutte le direzioni.	
Fenomeni gravitativi dai coni sommitali con formazione di valanghe di detrito caldo. Condizioni di potenziale instabilità dei coni sommitali con possibile formazione di valanghe di detrito caldo di ampia scala.	Valanghe di detrito caldo, con o senza interessamento di aree distanti dalle zone dei crateri. Possibili valanghe di detrito caldo in grado di interessare aree distanti dalle zone dei crateri.	

TIPOLOGIA EVENTI IN ATTO	POTENZIALI SCENARI DI IMPATTO LOCALE	FASE OPERATIVA
Fontanamento (Early-Warning).	Fontanamento in corso.	ALLARME
Fontane di lava e attività fortemente esplosiva, con continua e intensa emissione di ceneri.	Possibile ricaduta di prodotti vulcanici, anche di grandi dimensioni, a distanza dalle bocche eruttive e sino ad aree antropizzate e centri abitati. Possibili accumuli e/o ricadute di cenere al suolo in grado di provocare disagi notevoli e danni in aree antropizzate e nei centri abitati anche a distanza dall'areale etneo.	
Colate laviche dai crateri centrali o da fratture eruttive sommitali ben alimentate e in rapido avanzamento. Fenomeni indicativi di intrusione di magma sui fianchi del vulcano, in grado di determinare l'apertura di fratture eruttive laterali.	Colate laviche ben alimentate e in rapido avanzamento, in direzione di aree antropizzate. Possibile apertura di fratture eruttive laterali, anche a quote prossime ad aree antropizzate.	
Frane e collassi di versante, con possibile formazione di valanghe di detrito caldo di ampia scala.	Valanghe di detrito caldo di ampia scala, con interessamento di aree antropizzate.	

Tabella 3 - Potenziali scenari di rischio di impatto locale e le relative fasi operative



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

Per l'evento locale in atto il DRPC, valutato il potenziale scenario di impatto locale, nell'avviso dichiara la fase operativa:

PER L'EVENTO LOCALE IN ATTO SI DICHIARA LA FASE OPERATIVA:

AREE DI RIFERIMENTO: SICILIA CENTRO-ORIENTALE SICILIA CENTRO-OCCIDENTALE

PER I COMUNI DELL'AREA SOMMITALE		PER GLI ALTRI COMUNI	
	Vedi fenomenologia in atto	Invasione lavica	Ricaduta prodotti piroclastici
<input type="checkbox"/>	BASE	<input checked="" type="checkbox"/> BASE	<input checked="" type="checkbox"/> BASE
<input checked="" type="checkbox"/>	ATTENZIONE	<input type="checkbox"/> ATTENZIONE	<input type="checkbox"/> ATTENZIONE
<input type="checkbox"/>	PREALLARME	<input type="checkbox"/> PREALLARME	<input type="checkbox"/> PREALLARME
<input type="checkbox"/>	ALLARME	<input type="checkbox"/> ALLARME	<input type="checkbox"/> ALLARME

Indicazioni attuazione fase operativa e avvertenze:

Le Autorità locali di Protezione civile sono invitate ad adeguare i propri modelli di intervento e adottare ogni provvedimento volto alla salvaguardia della popolazione, avendo cura, peraltro, di informare i fruitori dell'area sommitale ("zona gialla") in merito ai potenziali rischi connessi all'attività vulcanica nell'area sommitale.

Il DRPC SICILIA, in funzione dell'evoluzione dello scenario eruttivo e sulla base delle informazioni fornite dai Centri di Competenza, pur restando invariato il livello di allerta determinato dal DPC, valuterà l'opportunità di procedere alla variazione della fase operativa dichiarata.

NOTA BENE: in relazione alla fase operativa dichiarata e nell'ambito degli scenari delineati, sono sempre possibili fenomeni improvvisi e non rilevabili dalle reti di monitoraggio correlati, in particolar modo, a manifestazioni di carattere esplosivo.

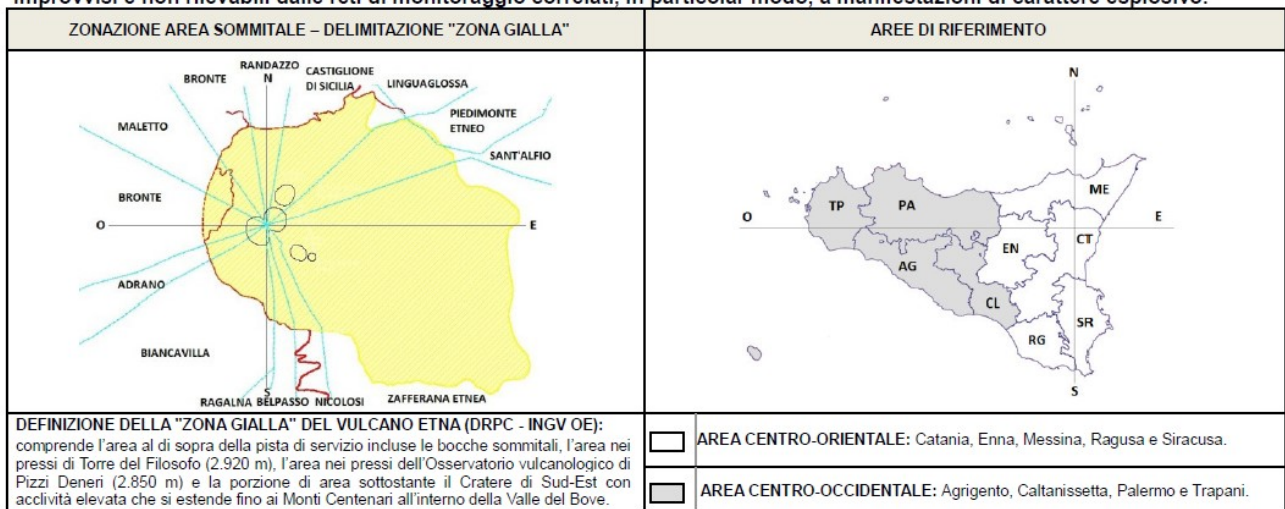


Figura 4: Avviso DRPC con dichiarazione fase operativa

Il modello di intervento si prefigge lo scopo di definire le modalità e le azioni da compiere per garantire una risposta efficace ed organizzata nella gestione dell'emergenza. Esso viene articolato in diverse fasi di allerta crescenti in funzione dell'evoluzione degli scenari. Tutto ciò viene schematizzato attraverso la definizione delle Funzioni di Supporto che servono ad individuare i soggetti ed assegnare precisi compiti nella gestione dell'emergenza.



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

In funzione dell'attività del vulcano e delle relative segnalazioni che provengono dal sistema di monitoraggio, il DRPC dopo aver valutato gli scenari di impatto locale attiva le seguenti FASI OPERATIVE dando comunicazione agli enti territoriali per l'attivazione delle PROCEDURE OPERATIVE:

- FASE OPERATIVA: **BASE**
- FASE OPERATIVA: **ATTENZIONE**
- FASE OPERATIVA: **PRE-ALLARME**
- FASE OPERATIVA: **ALLARME**

Per ogni fase operativa sono state definite le attività da svolgere (Tabella 4).

FASE	ATTIVITÀ
BASE	Il Sindaco svolge attività ordinaria, verificando periodicamente la propria organizzazione.
ATTENZIONE	Il Sindaco verifica l'organizzazione interna e attiva le procedure previste nel piano comunale per la fase operativa dichiarata. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> • provvede, con specifiche ordinanze, a regolamentare la fruizione dell'area sommitale di competenza; • valuta l'attivazione del POC; • valuta l'attivazione dei Presidi territoriali; • verifica le risorse e la disponibilità del volontariato; • divulga le norme comportamentali; • contatta gli enti sovracomunali.
PREALLARME	Il Sindaco attiva le procedure previste nel piano comunale per la fase operativa dichiarata. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> • emette le ordinanze di competenza per l'interdizione dell'area sommitale interessata e per l'allontanamento della popolazione e dei beni esposti; • attiva il POC o, eventualmente, il COC; • si raccorda con le altre strutture territoriali (comuni e altri soggetti territorialmente competenti, anche in base a protocolli d'intesa); • attiva le strutture locali di volontariato; • dispone l'attivazione dei cancelli, il controllo delle vie di fuga e la ricognizione, da parte dei Presidi territoriali, dell'area interessata dall'evento; • divulga le norme comportamentali e gli avvisi alla popolazione sui rischi connessi alla fase in corso; • provvede al soccorso della popolazione (attivazione delle procedure previste per le operazioni di evacuazione dalle zone a rischio); • contatta e si raccorda con gli enti sovracomunali; • contatta il DRPC SICILIA (SRSV-SORIS) fornendo informazioni sull'evoluzione degli eventi e sulle attività intraprese.
ALLARME	Il Sindaco attiva le procedure previste nel piano comunale per la fase operativa dichiarata. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> • emette le ordinanze di competenza per l'interdizione dell'area sommitale interessata e per l'allontanamento della popolazione e dei beni esposti; • valuta l'attivazione del COC; • si raccorda con le altre strutture territoriali (comuni e altri soggetti territorialmente competenti, anche in base a protocolli d'intesa); • attiva le strutture locali di volontariato; • intensifica le attività dei Presidi territoriali per il monitoraggio del territorio e dei cancelli; • intensifica l'attività di divulgazione delle norme comportamentali e degli avvisi alla popolazione sui rischi connessi alla fase in corso; • provvede al soccorso della popolazione (attivazione delle procedure previste per le operazioni di evacuazione dalle zone a rischio); • intensifica i contatti e il raccordo con tutte le strutture e i centri operativi attivati; • intensifica i contatti e il raccordo con gli enti sovracomunali; • intensifica i contatti con il DRPC SICILIA (SRSV-SORIS) fornendo informazioni sull'evoluzione degli eventi e sulle attività intraprese.

Tabella 4 - fasi operative e relative attività da svolgere



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

4.2 Presidio Operativo Comunale (P.O.C.) e Presidi Territoriali (P.T.)

Il Sindaco al ricevimento dell'avviso regionale di protezione civile per il "rischio vulcanico etneo" che presuppone l'eventuale sviluppo di situazioni di criticità, prima ancora dell'eventuale apertura del C.O.C., deve rendere attivo un primo nucleo di valutazione: il **Presidio Operativo Comunale (P.O.C.)**.

Il Tecnico responsabile del Presidio Operativo è individuato in chi avrà il compito di coordinare la F.1 (Funzione Tecnica di valutazione e pianificazione) in caso di apertura del C.O.C.

Il responsabile del Presidio Operativo ha il compito di coordinare le attività del **Presidio Territoriale**; in particolare:

- predisporre il servizio di vigilanza, la cui organizzazione funzionale e operativa, recepita in ambito di Piano, dovrà essere resa nota al Dipartimento Regionale della Protezione Civile;
- gestisce in piena autonomia tutte le attività del presidio, informandone con continuità la stessa Autorità responsabile del suo allertamento;
- garantisce che tutte le osservazioni strumentali e non, provenienti da personale specializzato dell'ufficio tecnico, dei Corpi dello Stato, delle Regioni, degli Enti Locali e del Volontariato siano trasmesse all'Autorità responsabile.

Funzionario	Qualifica	Cellulare	E-mail
Ing. Vincenzo Barbagallo	<i>Responsabile Ufficio P.C.</i>	329/8684784	vinbarbagallo@tiscali.it
Isp. Domenica Pidoto	<i>Comandante Polizia Municipale</i>	-	-
-	<i>Operatore di PC</i>	-	-

Tabella 5: Componenti del Presidio Operativo Comunale

Per **presidio territoriale** (PT) si intende una struttura preposta al controllo del territorio.

Il Sindaco, quale autorità di protezione civile, già in fase di pianificazione dovrà costituire il presidio territoriale comunale che, in caso di allerta, provvederà al controllo del territorio



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

nelle zone ritenute critiche, svolgendo azioni di supporto alle attività del DRPC e del C.O.C. o del C.O.M. se attivati.

L'attivazione del presidio territoriale spetta al Sindaco che, attraverso il responsabile della Funzione tecnica di valutazione e pianificazione, ne indirizza la dislocazione e l'azione, provvedendo ad intensificarne l'attività in caso di criticità rapidamente crescente verso livelli più elevati, provvedendo a comunicare al Presidio Operativo, in tempo reale, le eventuali criticità per consentire l'adozione delle conseguenti misure di salvaguardia.

Funzionario	Qualifica	Cellulare	E-mail
Ing. Vincenzo Barbagallo	<i>Responsabile Ufficio P.C.</i>	329/8684784	vinbarbagallo@tiscali.it
Funzionario	<i>Ufficio P.C.</i>	-	-
Isp. Domenica Pidoto	<i>Comandante Polizia Mun.</i>	-	-
<i>Tecnico di reperibilità</i>	<i>Tecnico comunale</i>	<i>Turno mensile in possesso del Comando di Polizia Municipale</i>	-
<i>Tecnico di altri Enti (Dipartimento Regionale di Protezione Civile, Genio Civile, Vigili del Fuoco, ecc.</i>	-	-	-

Tabella 6: Componenti del Presidio Territoriale



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

I volontari del gruppo comunale di Protezione Civile potranno affiancare i componenti del PT durante le attività di verifica in campo.

5.0 VIABILITA' DI EMERGENZA E CANCELLI

Nella Tavola PEC-A1 Carta della pianificazione generale e nella Figura 5 sono state riportate le principali vie di emergenza.

Durante le attività di presidio territoriale saranno valutate le eventuali attivazioni dei cancelli in caso di emergenza.

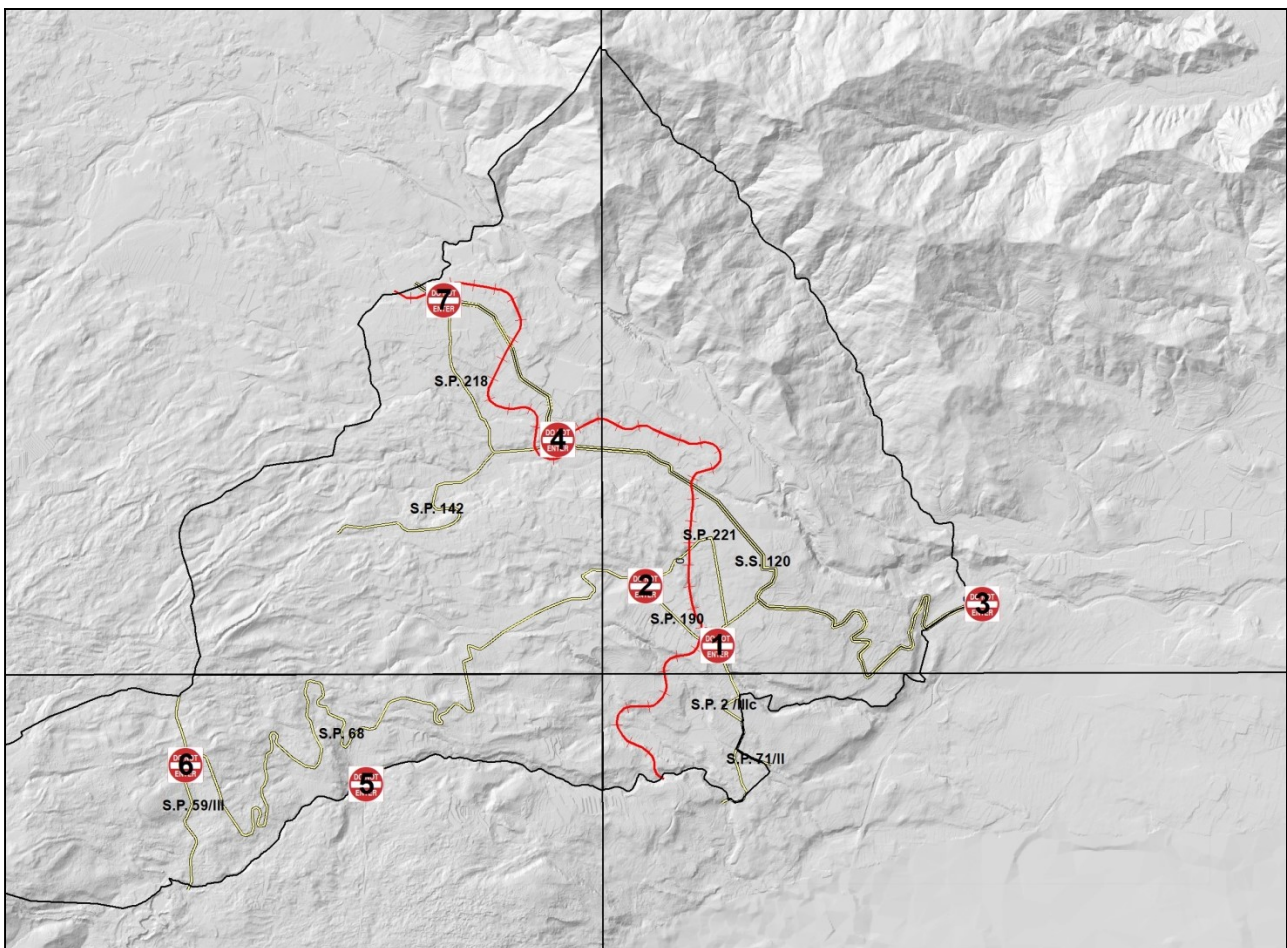


Figura 5 – Viabilità di emergenza e cancelli nel territorio comunale



P.E.C. 2018 *Piano del Rischio Vulcanico*

6. RISCHIO RICADUTA CENERE VULCANICA

6.1 Piano 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 1).



Foto 1: Colonna eruttiva carica di ceneri vista dal centro abitato di Nicolosi



P.E.C. 2018 *Piano del Rischio Vulcanico*

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 accanto**).





P.E.C. 2018 *Piano del Rischio Vulcanico*

Durante le fasi parossistiche sopra descritte, il cittadino può direttamente avere notizie sulla possibilità di ricaduta della cenere nel proprio comune consultando il sito www.piedimontesicura.it e/o l'APP piedimontesicura nella sezione live/ricaduta cenere Etna. In tale sezione, gestita dall' I.N.G.V. – Sezione di Catania, sono disponibili le mappe, aggiornate in tempo reale, riportanti la simulazione della dispersione delle ceneri vulcaniche e il loro possibile carico al suolo (Figura 6).

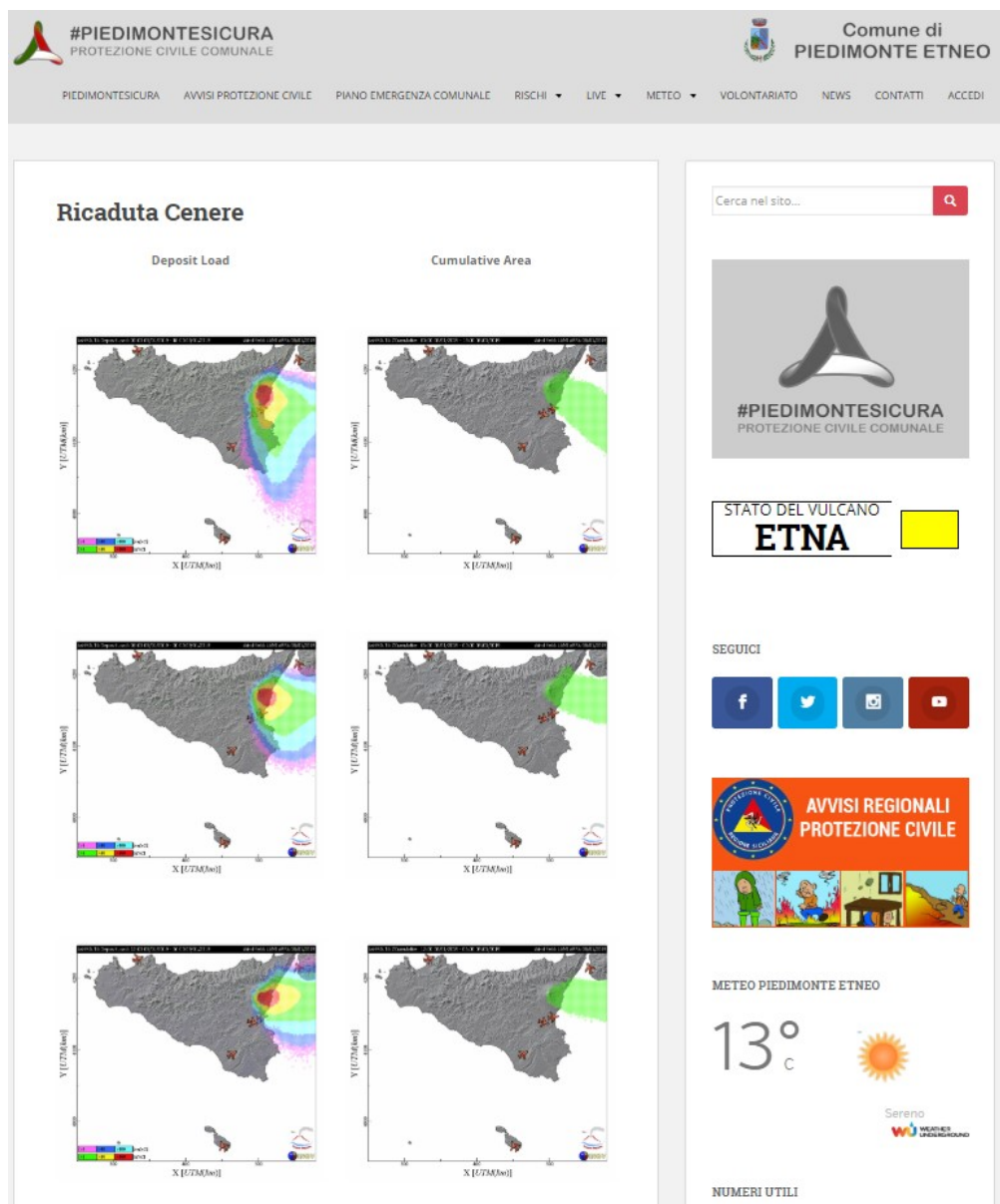


Figura 6 – Pagina del sito www.piedimontesicura.it, sezione live/ricaduta cenere ETNA



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

In caso di emergenza, durante il deposito di cenere vulcanica all'interno del centro abitato di Piedimonte Etneo o nelle sue frazioni, 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. 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
- 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 portale piedimontesicura.it, l'APP [piedimontesicura](#) e attraverso i canali social attivi (Facebook e Twitter). I messaggi trasmessi conterranno le norme di comportamento (vedi capitolo 7) e le modalità idonee da seguire per lo smaltimento delle ceneri vulcaniche raccolte.



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

7. 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.



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

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 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 bagnarne 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.



P.E.C. 2018

Piano del Rischio Vulcanico

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.

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.