



COMUNE di CATANIA

Direzione Gabinetto del Sindaco – Servizio Protezione Civile

<http://www.comune.catania.ct.it/it>



***-PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE-
MODELLO DI INTERVENTO: “RISCHIO NUBE CENERE VULCANICA”***

(ALL. F1)

REVISIONE ED AGGIORNAMENTO 2021

IL RESPONSABILE P.O.
Dott. Marco Romano

IL DIRIGENTE
Arch. Salvatore Leonardi

RISCHIO RICADUTA CENERI VULCANICHE

PREMESSA

Lo scenario eruttivo principale prevede la formazione di colate di lava molto fluide, che dai crateri sommitali o da fratture radiali percorrono i fianchi del vulcano costituendo un potenziale pericolo per i numerosi paesi che circondano l'Etna. Le colate sono generalmente accompagnate nelle fasi iniziali da vistosi fenomeni di degassamento che danno origine spettacolari "fontane di lava". Nell'ultimo decennio, il vulcano ha mostrato altri suoi aspetti, eruzioni esplosive con conseguenti e consistenti ricadute di ceneri che annerendo l'intero paesaggio etneo, hanno arrecato parecchi danni all'agricoltura, riempito grondaie, otturato pluviali, tombini e caditoie creando seri problemi al deflusso delle acque piovane. Le ceneri depositate sulle strade sono fonte di pericolo per i ciclomotori, a cui con o i problemi delle persone asmatiche, i granelli negli occhi generano abrasioni e possono essere causa di pericolose cheratiti.

L'ultima grande eruzione dell'Etna cominciò il 14 dicembre 1991 e terminò 473 giorni dopo. Il volume di lava emesso durante questa lunga eruzione è stato stimato inoltre 300 milioni di m³. Le colate hanno invaso zone della Val Calanna coltivate da molto tempo e distrutto strade, fontanili e casolari, arrivando a minacciare il paese di Zafferana Etnea. Nel corso di questa eruzione si intervenne sulla colata a monte con esplosivi, cercando di dividerla in due rami per evitarne l'ingrottamento, e con muraglioni di terra a valle.

L'area etnea oggetto del presente studio di pianificazione di protezione civile è quella dell'intero territorio di Zafferana Etnea, compresa tra le zone sommitali del vulcano e la fascia pedemontana collinare che confina ad est con i territori del Comune di Santa Venerina, a sud con il territorio dell'acese e del Comune di Trecastagni, a nord con i territori del comune di Milo. L'area, complessivamente, presenta un'estensione pari a 76,12 Km² circa in cui risiedono n° 9.452 abitanti e si caratterizza, nei confronti dell'intero complesso etneo, come versante a rischio specifico e con peculiarità e singolarità notevoli. Essa può essere schematizzata come un triangolo, avente vertice sui crateri sommitali, che si allarga a ventaglio verso la costa ionica. Sotto il profilo morfologico si possono distinguere tre zone altimetricamente ben differenziate e, cioè: una fascia collinare che grosso modo coincide con il limite in altitudine degli insediamenti abitati; ed, una zona montana che arriva fino ai crateri sommitali dell'Etna in cui le pendenze sono più accentuate e la vegetazione lascia gradatamente il posto al deserto vulcanico. Il territorio presenta, pertanto, una morfologia abbastanza differente a seconda delle varie quote altimetriche, caratterizzata per lo più dalle bocche eruttive legate all'attività vulcanica del passato e dalle svariate colate che l'attraversano un po' dovunque e che, in qualche caso, si sono estese fino a raggiungere quasi la fascia costiera.

Esso abbraccia tra l'altro tutta la vasta depressione della Valle del Bove, lungo le cui ripide pareti affiorano con particolare evidenza le successioni dei prodotti emessi nelle ultime decine di migliaia di anni. L'origine della Valle del Bove è ampiamente dibattuta, ma è probabilmente da collegare ad una pluralità di cause, tra cui la formazione di "caldere" per collasso delle parti sommitali di antichi edifici, a seguito di episodi violentemente esplosivi, e lo scivolamento lungo discontinuità strutturali, e successivo trasporto verso valle, di porzioni più o meno grandi dei loro fianchi.

L'imponente depressione composta dalla Valle del Bove e dall'attigua Val Calanna rappresenta uno dei più interessanti elementi vulcano-orografici dell'intero complesso etneo, che capta e controlla la stragrande maggioranza degli eventi eruttivi ricadenti sull'alto versante orientale dell'Etna.

L'immenso bacino calderico però non costituisce di per sé elemento di maggior sicurezza per gli insediamenti localizzati a valle di quest'ultimo. Infatti, se i suoi poderosi argini naturali (in alcuni punti alti più di 1000 metri) riescono ad impedire efficacemente l'espansione delle lave verso Nord e verso Sud, lo stesso non può dirsi per il suo margine orientale che, sebbene puntellato da vari rilievi, lascia scoperti ampi varchi percorribili dalle colate che evolvono verso valle.

C'è da dire comunque che la presenza della valle ha ricoperto e ricopre un ruolo importante e fondamentale per la storia vulcanica locale in quanto la sua conformazione a "falsopiano" favorisce l'espandersi delle lave; inoltre la presenza di repentini salti di quota (quale, ad esempio, il Salto della Giumenta), causando varie "lacerazioni" e perturbamenti ai flussi lavici che li attraversano,

favoriscono rallentamenti e sovrapposizioni che a volte si sono dimostrate determinanti al fine di preservare dall'invasione le zone poste allo sbocco della valle. In definitiva, quindi, la Valle del Bove, se da un lato consente ai flussi lavici una naturale "espansione" degli stessi al suo interno, dall'altro individua linee preferenziali di potenziale avanzamento del flusso lavico in uscita verso i centri abitati più direttamente interessati che sono quelli di Zafferana e Milo.

I dati storici riguardanti l'attività sismica nell'area etnea, testimoniano che questa è interessata da due tipi di sismicità: quella regionale e quella locale, aventi caratteristiche genetiche, energetiche e di frequenza nel tempo alquanto diverse. La sismicità regionale ha origine, principalmente nell'Arco Calabro-Peloritano e nella Regione Iblea ed è legata a sforzi tettonici profondi. In genere i terremoti regionali, generati nelle due aree tettonicamente attive sopracitate, hanno presentato effetti sismici avvertibili sia nel settore meridionale che in quello sud-orientale del vulcano. Le caratteristiche più importanti di questi terremoti sono: la vastità dell'area interessata, le elevate energie sviluppate, le profondità focali ubicate nella crosta (circa 20-25Km.) e bassa frequenza di accadimento con periodi di ritorno nell'ordine delle centinaia di anni per le intensità massime (X-XI grado della scala MSK).

LA PREVISIONE DELLE ERUZIONI

Le conoscenze scientifiche odierne, permettono di determinare, con un grado di approssimazione non ancora ottimale, il momento in cui potrà accadere un evento eruttivo, studiando e interpretando correttamente i seguenti fenomeni fisici:

Tramite sistematici e ciclici rilevamenti geofisici, geochimici e topografici è possibile prevedere una eruzione vulcanica, anche se ancora oggi le conoscenze acquisite non ci consentono di prevedere l'esatto momento in cui avverrà l'evento né l'intensità di un'eruzione.

Un'eruzione è preceduta generalmente da una serie di eventi premonitori detti precursori, i principali dei quali sono i seguenti:

- Deformazione del suolo in prossimità del centro eruttivo;
- Aumento dell'attività sismica superficiale, connessa alla risalita dei magmi;
- Cambiamenti della temperatura e della composizione dei gas emessi dalle fumarole;
- Variazioni del campo magnetico.

ATTIVITA' SISMICA

Il movimento del magma in profondità crea stress ed esplosioni sotterranee che causano terremoti. La magnitudo dei medesimi in aree vulcaniche, non supera in genere il V grado (Mercalli), mentre la loro frequenza può essere elevatissima.

MODIFICHE DELLA MORFOLOGIA DELL'EDIFICIO VULCANICO

L'inclinazione, la quota e distanza tra punti disposti sui fianchi di un vulcano possono variare a causa della risalita dei magmi. Esistono strumenti di misura (clinometri, estensimetri, stazioni GPS) e osservazioni tramite sistemi di rilevamento satellitari che registrano e determinano l'entità delle modificazioni.

VARIAZIONI NELLE EMISSIONI DI GAS

La quantità dei gas emessi dal vulcano tende ad aumentare con l'avvicinarsi dell'evento eruttivo, variando anche la composizione che tende ad un incremento nei contenuti di acido cloridrico (HCL), acido fluoridrico (HF) e biossido di zolfo (SO₂).

ANOMALIE TERMICHE

La temperatura del terreno, nei laghi, nelle sorgenti calde e nelle fumarole può aumentare.

ANOMALIE MAGNETICHE, ELETTRICHE E GRAVITAZIONALI

Il riscaldamento delle rocce modifica il magnetismo e la resistività elettrica delle stesse, mentre l'intrusione di masse magmatiche può modificare le caratteristiche gravimetriche dell'area.

Lo studio del rischio vulcanico viene effettuato attraverso diversi metodi d'indagine.

Gli scienziati studiano i depositi vulcanici delle eruzioni del passato e attraverso questi determinano il tipo di rischio che gravita in una determinata area. La datazione dei depositi consente di conoscere quando sono avvenute e quindi studiarne la ciclicità.

Il monitoraggio continuo del vulcano consente di valutare le modifiche e quindi stabilire i livelli di pericolosità.

LE CENERI VULCANICHE

La caduta di ceneri vulcaniche in genere, se limitata nel tempo, non costituisce un grave rischio per la salute. 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. Il contatto con gli occhi può determinare abrasioni corneali e pericolose congiuntiviti. Pertanto, è consigliabile osservare elementari norme precauzionali come ad esempio ridurre il periodo di esposizione, specie delle categorie di soggetti considerati più **“a rischio”**:

- persone affette da malattie respiratorie croniche (asma, enfisema, ecc.);
- persone affette da disturbi cardio-circolatori;-persone anziane e bambini.

L'entità del rischio correlato, dipende certamente da diversi fattori:

- La granulometria e la concentrazione delle particelle nell'aria
- La frequenza degli eventi;
- La durata dell'esposizione;
- La presenza di silice cristallina, gas, aerosol vulcanici mescolati con la cenere;
- Le circostanze meteorologiche.

La polvere fine induce le vie respiratorie a produrre più secrezioni con conseguente tosse e difficoltà di respirazione specie nei soggetti con bronchite, asma, enfisema polmonare, ecc..., per cui durante le fasi di caduta delle ceneri (o durante le giornate ventose se la cenere è già al suolo) è consigliabile restare in casa con le finestre chiuse. Le lunghe esposizioni (per molti anni) alle ceneri fini contenenti cristalli di silice possono provocare serie infezioni polmonari.

Le predette ceneri fini, costituiscono una componente importante dell'aerosol e sono capaci di causare l'asma, la silicosi, la riattivazione della tubercolosi e il cancro polmonare.

Il Sindaco, nella qualità di Autorità Comunale di protezione civile, al verificarsi dell'emergenza assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto, al Presidente della Giunta Regionale ed al Presidente della Città Metropolitana.

Il Sindaco per l'espletamento delle proprie funzioni deve avvalersi di un Centro Operativo Comunale (C.O.C.) ha inoltre il compito prioritario della salvaguardia della popolazione ed alla tutela del proprio territorio.

Le misure per la salvaguardia della popolazione riguardano l'adozione di tutti i provvedimenti atti a mitigare e prevenire i danni e, se necessario, organizzare il primo soccorso entro il più breve tempo possibile dal momento in cui si è manifestato l'evento.

Ogni Amministrazione presente sul territorio colpito dovrà, nell'ambito delle competenze previste dalla Legge, supportare il Sindaco nell'attività d'emergenza.

E' importante che i cittadini delle zone direttamente o indirettamente interessate dall'evento, sappiano preventivamente come comportarsi prima, durante e dopo l'evento e che conoscano anticipatamente con quale mezzo e con quali modalità verranno diffuse eventuali informazioni e/o allarmi. La salvaguardia del sistema produttivo locale dovrà prevedere il ripristino dell'attività produttiva. Nel caso in questione, la ricaduta delle materie piroclastiche può provocare danni all'agricoltura e pertanto sarà necessario attuare interventi mirati al ripristino ed al sostegno delle

colture danneggiate. A partire dalla prima fase dell'emergenza, si dovrà provvedere ad attivare quanto necessario per eliminare le materie piroclastiche dalle vie pubbliche.



L'INTERVENTO OPERATIVO E IL SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA.

L'intervento operativo è quella fase temporale che ha inizio dal primo manifestarsi dell'evento (preannunciato o non) e consiste nell'attivazione delle residue possibilità di prevenzione, in relazione al tempo disponibile, attraverso la mobilitazione di tutte le forze di soccorso necessarie a disposizione, secondo quanto previsto dal piano comunale di emergenza.

Successivamente si attiva la fase che vede impegnate le forze di soccorso per l'eventuale salvataggio di persone e per la limitazione dei danni ai beni mobili e immobili, tramite attività tecniche da svolgere in base alle accertate priorità di riduzione del danno.

Ad evento avvenuto, nella fase per il superamento dell'emergenza, è importante coordinare l'intervento di pulizia delle strade, con l'intervento dei privati per la pulizia delle coperture degli edifici, predisponendo precisi punti di raccolta del materiale vulcanico e/o concordando con gli addetti ai lavori il trasporto a rifiuto o eventuale stoccaggio e utilizzo, come fertilizzante naturale, del materiale predetto.

È importante inoltre, per il comune che è stato interessato dall'evento, programmare, subito dopo la prima pioggia, un'ulteriore fase di pulizia dei tombini stradali e delle caditoie per liberarle da eventuale altro materiale vulcanico che certamente sarà trascinato ed acque piovane.

Nel caso in cui l'evento in questione sia di lieve entità, ciò accade in genere depositato dalle acque piovane. Nel caso in cui l'evento in questione sia di lieve entità, ciò accade in genere nei comuni più distanti dal vulcano, è opportuno che il responsabile del servizio N.U. al manifestarsi dell'evento, disponga l'intervento autonomo del proprio servizio per eliminare anche un sottile strato di ceneri che negli incroci e nelle curve costituisce una potenziale fonte di rischio per i pedoni e per i veicoli in transito. Premesso che l'attività di prevenzione e le fasi di allertamento sono possibili tramite la normale attività **I.N.G.V.** - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia che effettua continuamente il monitoraggio dell'Etna. Le fasi operative del Servizio Comunale di Protezione Civile possono essere sintetizzate come segue:

SCENARIO

La cenere vulcanica si compone di frammenti ferrosi, di frammenti litici e di cristalli e può derivare sia dalla frantumazione del magma che dalla frantumazione ed emissione di parte del condotto.

La ricaduta di questi prodotti e lo spessore di materiale depositato dipende ovviamente da diversi fattori, tra i quali la quantità di materiale emesso, le dimensioni delle piroclastiti, la presenza di vento, la direzione e la sua velocità ed è in genere maggiore in prossimità delle quote sommitali del vulcano e decresce man mano che ci si allontana. Notevoli sono i disagi per la popolazione, tanto più grandi quanto più elevata è l'esposizione. Conseguentemente i danni prodotti alle persone possono distinguersi in diretti ed indiretti:

- Danni diretti - traumi e ferite - ustioni - ustioni delle vie respiratorie - congiuntivite e lesioni alla cornea;
- Danni indiretti - disturbi al traffico veicolare a causa della scarsa visibilità e della scivolosità del manto stradale - disturbi al transito pedonale per la scivolosità dei marciapiedi, delle piazze, e del manto stradale.

La mitigazione del rischio derivante dalla ricaduta di cenere vulcanica, è pertanto connessa alla riduzione di alcuni fattori tra i quali l'esposizione della popolazione e la rimozione del materiale accumulatosi. Per quanto riguarda il primo si ritiene utile divulgare a tutta la popolazione, con strumenti di diffusione capillare, ad esempio manifesti, comunicati radio e televisivi, una serie di norme comportamentali da adottare al verificarsi del fenomeno e legate alla sua intensità:

- ✓ evitare l'uso di veicoli a due ruote
- ✓ limitare al massimo l'uso dei veicoli
- ✓ in caso d'uso del veicolo adottare una guida prudente, limitando la velocità e guidando in condizioni di idonea visibilità mantenendo puliti i vetri, ecc.
- ✓ uscire solo in caso di necessità
- ✓ munirsi di mascherine, occhiali e ombrelli.

La persistenza del fenomeno o il suo intensificarsi potrebbe indurre il Sindaco ad adottare provvedimenti restrittivi per la tutela della pubblica incolumità. L'Amministrazione comunale, attraverso il Servizio di Protezione Civile, dovrà altresì attivarsi nell'organizzare i servizi comunali tecnici e di manutenzione anche con la reperibilità del personale, se necessario anche oltre l'orario d'ufficio, con la dotazione delle necessarie attrezzature, e soprattutto con la verifica dell'efficienza dei mezzi comunali utilizzati o utilizzabili per lo spazzamento delle strade e degli spazi pubblici.

A tal fine, si ritiene indispensabile nell'ambito di una programmazione generale su scala comunale provvedere alla elencazione dei mezzi disponibili per i quali si rimanda alle schede tecniche di cui al Piano Operativo di Emergenza Comunale di Protezione Civile.

Altresì, in considerazione degli inconvenienti che potrebbero derivare a causa del mancato, o comunque ritardato, smaltimento delle acque bianche, si ritiene utile provvedere alla pulizia dei tombini e delle caditoie stradali, nonché delle grondaie e dei pluviali degli edifici pubblici. In considerazione del fatto che gli eventi vulcanici di carattere esplosivo con emissione di lapilli e cenere vulcanica si susseguono con sempre maggiore frequenza, risulta necessario prevedere adeguate risorse finanziarie finalizzate sia all'acquisto dei mezzi che ai frequenti interventi delle squadre tipo.

INTERVENTO OPERATIVO PER IL SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA

L'intervento operativo è quella fase temporale che ha inizio dal primo manifestarsi dell'evento (preannunciato o non) e consiste nell'attivazione delle residue possibilità di prevenzione, in relazione al tempo disponibile, attraverso la mobilitazione di tutte le forze di soccorso necessarie a disposizione secondo quanto previsto dal Piano Operativo di Emergenza Comunale di Protezione Civile. Successivamente si attiva la fase che vede impegnate le forze di soccorso al fine di limitare i danni alle persone ed ai beni mobili e immobili attraverso attività tecniche da svolgere in base ad accertate priorità di riduzione del danno. Nel caso dell'evento in argomento, cioè della caduta cenere, i rimedi possono essere attivati secondo le seguenti procedure:

- sistema di rilevamento e monitoraggio visivo del territorio addotto al Centro Operativo Comunale (C.O.C.) di Protezione Civile mediante la ricognizione del territorio con le Forze dell'Ordine, la Polizia Municipale e gli Organismi di volontariato di stanza nel territorio;

- attivazione del sistema di messaggistica e divulgazione dell'evento con messaggistica on line presso il sito istituzionale dell'Ente, l'albo pretorio online, utilizzo dei display luminosi dislocati sul territorio comunale e mediante il sistema di messaggistica telefonica denominato "Alert System".
- Potenziamento dell'opera di raccolta cenere attraverso diverse squadre sul territorio, sia da parte della ditta appaltatrice della pulizia cittadina sia da parte del Settore Manutenzione del Comune e della Società Multiservizi.
- Emanazione di provvedimenti sulla circolazione stradale da parte del Comando Polizia Municipale mirati ad evitare l'uso dei veicoli a due ruote, limitare al massimo l'uso dei veicoli, limitare la velocità sulle strade commisurata all'entità dell'evento, uscire solo in caso di necessità, munirsi di mascherine, occhiali ed ombrelli, inibire l'esposizione di merci a cielo aperto da parte dei commercianti.
- La persistenza del fenomeno od il suo intensificarsi potrebbe indurre il Sindaco ad adottare provvedimenti restrittivi per la tutela della pubblica incolumità, compresa la sospensione dell'attività scolastica per gli istituti di ogni ordine e grado.
- Nell'attività preventiva disporre periodicamente a cura degli uffici interessati la pulizia delle caditoie per la raccolta delle acque bianche e lo spazzamento delle strade.

MODELLO DI INTERVENTO

Premesso che l'attività di prevenzione e le fasi di allertamento sono possibili tramite la normale attività l'**I.N.G.V.** - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia che effettua continuamente il monitoraggio dell'Etna. Le fasi operative del Servizio Comunale di Protezione Civile possono essere sintetizzate come segue:

CONDIZIONI	STATO DI ALLERTA	ATTIVAZIONI
Emissione di ceneri vulcaniche in corso con probabile ricaduta sulla città. Segnalazione di criticità dell'INGV	PREALLARME	Allertare strutture comunali preposte per eventuali interventi Diramare avvisi di comportamento per la popolazione
Ricaduta di ceneri sulla città con accumulo di notevoli quantità	ALLARME	Attivare interventi di soccorso e di pulitura delle caditoie stradali. Informare la popolazione dei divieti e delle precauzioni da adottare

Nel caso di evento di particolare intensità, il Sindaco attiva, tramite il Servizio Comunale di Protezione Civile, il C.O.C., dandone comunicazione al Prefetto, al Presidente della Regione, al Sindaco Città Metropolitana ed al Dipartimento Regionale di Protezione Civile.

COMPORAMENTI: Autoprotezione in caso di caduta di ceneri vulcaniche

Nel caso sia indispensabile uscire: indossare una mascherina per la protezione dalle polveri e possibilmente occhiali antipolvere, un ombrello o un cappello a falde larghe potrebbero essere utili. Tali dispositivi di autoprotezione sono particolarmente indicati per le categorie a rischio ma sono consigliate anche per coloro che svolgono attività professionali all'aperto. In caso di contatto con gli occhi evitare di strofinarli, lavarli

abbondantemente con acqua. Inoltre è importante e necessario: Provvedere a rimuovere periodicamente le ceneri dai propri ambienti, avendo cura di bagnarne preventivamente la superficie, al fine di evitare il sollevamento rimettendo in circolo le 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 di pluviali e grondaie. Non disperdere le ceneri lungo le strade, ma raccoglierle in sacchetti da deporre nei punti di raccolta individuati dall'amministrazione comunale. Le ceneri in caso di pioggia, possono intasare le reti di smaltimento delle acque, le reti fognarie.

Le ceneri costituiscono anche un pericolo per la circolazione stradale, per cui, guidare con particolare prudenza nei tratti di strada coperti di cenere, la visibilità può diventare scarsa e l'aderenza dei pneumatici all'asfalto può diminuire notevolmente. Evitare l'uso di motocicli. Ricordare che: La frutta e la verdura eventualmente ricoperte di cenere possono essere consumate dopo un accurato, prolungato lavaggio. Gli animali da compagnia (cani, gatti, ecc.) dovrebbero essere tenuti in casa. La cenere vulcanica contenente acido fluoridrico, se 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.

LE MASCHERINE ANTIPOLVERE

Dalla cenere vulcanica, ci si può proteggere utilizzando delle comuni mascherine antipolvere, quelle oggi in commercio nell'Unione Europea sono segnate da un codice (EN149: 2001) e da un codice supplementare: **FFP1** (basso rendimento), **FFP2** (efficienza media) e **FFP3** (efficienza alta). Più alto è il numero **FFP** più efficiente è la protezione assicurata dalla mascherina se adoperata correttamente. Le predette mascherine coprono la bocca, il naso e parte del mento, alcuni tipi sono provviste di valvole, tutte sono munite di fasce elastiche che vanno posizionate sulla testa e sul collo.

Le mascherine con valvola sono più adatte per i climi caldi e umidi. Una buona mascherina deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Assicurare una sufficiente protezione (tipo e modello adatto alla circostanza);
- Deve essere di misura corretta e compatibile con qualunque altra attrezzatura protettiva utilizzata contemporaneamente;
- Deve essere indossata e usata correttamente. E' da precisare che la mascherina protegge solo se aderisce bene intorno al naso e al mento. La barba lunga riduce la protezione. Nel caso sia necessario ordinare mascherine da distribuire alla popolazione, richiedere varie misure e formati per una maggiore adattabilità ai visi e di tipo appropriato secondo l'attività (esposizione per ragione professionale) dei soggetti.

Le mascherine in commercio, purtroppo non sono adattabili ai visi piccoli dei bambini, pertanto è consigliabile limitare al massimo l'esposizione dei bambini alle ceneri vulcaniche, evitando di farli giocare all'aperto durante l'evento, specialmente in giornate ventilate, fino a quando le ceneri non verranno rimosse.

Le funzioni di supporto

La sala operativa si organizza in **11 Funzioni**, dove viene indicato il tipo di intervento e l'attività che ciascuna **Funzione** deve svolgere a seconda dell'evento verificatosi:

FUNZIONE COORDINAMENTO - COORDINATORE PROTEZIONE CIVILE - C.O.C.

FUNZIONE 1. - TECNICA E VALUTAZIONE/MONITORAGGIO EVENTI

FUNZIONE 2. - ASSISTENZA SOCIALE /VETERINARIA

FUNZIONE 3. - VOLONTARIATO – COORDINATORE VOLONTARI

FUNZIONE 4. - MATERIALI E MEZZI E RISORSE UMANE

FUNZIONE 5 - SERVIZI ESSENZIALI

FUNZIONE 6 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE

FUNZIONE 7 - STRUTTURE OPERATIVE E VIABILITÀ

FUNZIONE 8 - TELECOMUNICAZIONI

FUNZIONE 9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

FUNZIONE 10 - ATTIVITÀ SCOLASTICA

FUNZIONE 11 - INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO

F.d.S.	Compiti	Responsabile (*)
F. 1 Tecnica e Pianificazione	- Mantiene e coordina i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche (compresi Enti ed Aziende vari), per valutare l'evoluzione dell'evento in corso o già accaduto..	Direzione Gabinetto del Sindaco Servizio Protezione Civile Tel 095-7425148/47 – fax 095-7425146 protezionecivile@comune.catania.it
F. 2 Sanità e Assistenza Sociale	- Pianifica e gestisce gli aspetti socio-sanitari dell'emergenza, compresa l'assistenza veterinaria - Coordina (avvalendosi del SUES 118), le attività di carattere sanitario, sia del Volontariato che degli Enti sanitari e ospedalieri.	A.S.P. 3 Tel 095 313859 - fax 2540840 protocollo@pec.aspct.it
F. 3 Volontariato	- Redige un quadro sinottico delle risorse del volontariato disponibili, in termini di uomini, materiali e mezzi - Coordina ed organizza le attività del Volontariato per supportare le operazioni di soccorso e assistenza alla popolazione.	Coordinatore del volontariato Tel 095-7425148/47 – fax 095-7425146 protezionecivile@comune.catania.it
F. 4 Materiali e Mezzi	- Censisce le risorse disponibili appartenenti ad enti locali, soggetti pubblici e privati e ne coordina l'impiego - Organizza gli spostamenti delle risorse per il loro utilizzo. - Al bisogno, individua eventuali maggiori risorse e mezzi presenti nel territorio - Comunale, disponendo per il loro utilizzo.	Direzione Patrimonio Tel. 095 7424570/81 - fax 095 7424548 direzione.patrimonio@comune.catania.it Direzione Manutenzione SS.TT. Tel 095 316316 – fax 095 533135 direzione.manutenzionesstt@comune.catania.it Direzione Ecologia Ambiente e Autoparco Tel. 7422730 - Fax 0957422773 direttore.ambiente@comune.catania.it
F. 5 Servizi essenziali e Attività Scolastica	- Organizza e coordina gli interventi necessari sui servizi a rete per il loro ripristino. - Coordina le attività dei capi d'istituto per la tutela della popolazione scolastica, avvalendosi della Direzione Pubblica Istruzione.	Direzione Pubblica Istruzione tel. 095-7424004 - Fax 095-7424051 direttore.pubblicaistruzione@comune.catania.it A.M.T.S. Spa Tel. 095-7519111 - Fax 095-509570 amtcatania@legalmail.it A.S.E.C. Tel. 095 5867309 - Fax 095 341164 info@asec.ct.it SIDRA Tel. 095 544111 - fax 095 544264 sidraspa@postacert.vodafone.it U.T.U. Tel. 095-7426631-6637 - Fax 095-7426630 mario.monica@comune.catania.it
F. 6 Censimento danni	- Organizza e coordina il censimento dei danni a persone, edifici pubblici e privati, attività produttive, infrastrutture. - Aggiorna tempestivamente lo scenario di danno.	Direzione Urbanistica e Gestione Territorio 095-7422009 - fax 095-7422038 direttore.urbanistica@comune.catania.it
F. 7 Strutture Operative locali, Viabilità	- Regola la viabilità, presenziando i "cancelli" nelle aree a rischio per la regolazione degli afflussi dei soccorsi.	Corpo P. M. - Comandante Tel . 095-7424212-4224 - fax 095-7424238 pm.segreteriacomandante@comune.catania.it
F. 8 Telecomunicazioni	- Organizza e gestisce una rete di telecomunicazioni non vulnerabile alternativa a quella ordinaria di concerto con P.T. e Gestori Telefonia mobile.	FIR CB / Club 27 Tel. 347 3542274 – fax 095 2938063 info@club27.it
F. 9 Assistenza alla Popolazione.	- Organizza il ricovero della popolazione presso strutture o aree apposite, con reperimento di edifici o altre strutture adatte allo scopo. - Organizza l'assistenza logistica e sociale a popolazione e soggetti deboli. - Organizza il censimento della popolazione in aree di attesa e di ricovero.	Direzione Politiche Sociali 095.7422613- fax.0957422651 segreteria.direzionepolitichesociali@comune.catania.it Ragioneria Generale Provveditorato e Economato tel. 095-7423524 - fax 095-7423604 economato@comune.catania.it
F. 10 Beni Culturali	In sinergia con la Sovrintendenza BB. CC. AA., organizza il censimento dei danni ai beni culturali, e individua gli interventi urgenti per la salvaguardia e la tutela dei beni culturali.	Direzione Cultura e Turismo Tel. 095-742.8006 - fax 095-317878 protocollo.cultura@comune.catania.it

(*) Il personale tecnico della P.O. P.C. di cui alla L. R. 31/8/1998 n. 14, e/o Coordinatore attività di Protezione Civile (Progetto PASS P.O. 940022/i/1 del 07 Agosto 1998) può essere nominato, su disposizione del Sindaco, "Responsabile di Funzione di Supporto". Può inoltre affiancare e/o supplire temporaneamente qualunque Funzione del C.O.C. su esplicita richiesta del Responsabile della P.O. Protezione Civile.