



CIRCOLARE

SERIE GENERALE	Data 11/07/2011	GEN-04
-----------------------	------------------------	---------------

OPERATIVITA' DEGLI AEROPORTI E SPAZI AEREI LIMITROFI AL VULCANO ETNA

L'appartenenza di una Circolare ad una serie specifica è rappresentativa della materia in essa prevalentemente trattata. L'applicabilità o meno della Circolare ai diversi soggetti (operatori, gestori aeroportuali, etc.) deve essere tuttavia desunta dai contenuti di essa.

**INDICE**

1.	PREMESSA	4
2.	SCOPO	5
3.	APPLICABILITA	5
4.	ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI	6
5.	COMPITI E RESPONSABILITA DEGLI ENTI, ORGANISMI E SOGGETTI COINVOLTI	10
6.	FASI DELL'ATTIVITA' VULCANICA E DELLE RELATIVE PROCEDURE	11
7.	PUBBLICAZIONE	13
8.	DECORRENZA	14
9.	DISPOSIZIONI TRANSITORIE	14



1. PREMESSA

La presenza di nube di cenere vulcanica è, in funzione della sua consistenza, persistenza ed estensione, un fenomeno che costituisce accertato pericolo per le operazioni di volo.

Il volo di un aeromobile, condotto all'interno della nube di cenere vulcanica, è causa di danneggiamento dei motori a turbina o a turbo-getto e, se prolungato, può provocarne lo spegnimento (flame-out). L'impatto con la cenere comporta un effetto abrasivo su tutte le superfici esposte (bordo d'attacco delle superfici alari, impennaggi, carrello, antenne, luci, sistemi antighiaccio ecc.). L'effetto abrasivo causa inoltre la rapida opacizzazione delle cockpit-windshield/windows con conseguente riduzione o perdita di visibilità verso l'esterno.

Il medesimo impatto con la cenere causa anche un effetto occlusivo del pitot-static system. Le particelle di cenere possono oltrepassare i sistemi di filtraggio e penetrare negli impianti di condizionamento dell'aria e nei compartimenti elettrici/elettronici; la cenere riesce anche a contaminare gli apparati elettronici dell'avionica di bordo e può penetrare nei sistemi idraulici, nei sistemi di alimentazione del carburante, nei sistemi di rilevamento di fumo a bordo ecc.¹

La nube di cenere vulcanica, a causa delle ridotte dimensioni delle particelle che la compongono, non è individuabile dagli attuali sistemi di rilevazione installati a bordo degli aeromobili o a terra.

Qualora l'evoluzione delle tecniche e dei sistemi di rilevamento permetta l'utilizzo operativo di ulteriori fonti di dati, questi potranno comportare l'aggiornamento del presente documento.

L'attuale edizione della Circolare riprende, in forma aggiornata, i medesimi argomenti trattati nella precedente edizione denominata APT-15. La differente denominazione trova ragione nel fatto che le materie tecniche implicate nella gestione delle procedure collegate comportano un'applicabilità generalizzata a più soggetti dell'aviazione civile e non trovano collocazione in un'unica specifica tipologia di circolare.

Gli aggiornamenti introdotti tengono conto sia dell'evoluzione della documentazione ICAO in materia² sia dell'esperienza maturata da altri enti e organismi che, in altre nazioni, fronteggiano il fenomeno della cenere vulcanica nell'atmosfera. L'esperienza che gli Organismi tecnici dell'ENAC, gli enti ATS ed i Gestori Aeroportuali hanno maturato fronteggiando i periodi di eruzione significativa del vulcano Etna, ha costituito un fondamentale riferimento nel predisporre la presente documentazione.

La ricaduta (*fall-out*) di cenere vulcanica, ed in particolare la precipitazione e l'accumulo di cenere sull'Area di Movimento degli Aeroporti, costituisce un fattore contaminante che

¹ Per maggiori dettagli ved. ICAO Doc. 9691 - Chapter 4.

² ICAO Doc. 9691 – Manual on Volcanic Ash, Radioactive Material and Toxic Chemical Clouds.



Circolare

GEN-04

Operatività degli aeroporti e spazi aerei limitrofi al vulcano Etna

11/07/2011

pag. 5 di 14

genera ulteriore potenziale pericolo sia per le operazioni di movimentazione al suolo che per le manovre di decollo ed atterraggio degli aeromobili.

Ciò premesso, nell'impostazione ed elaborazione di questa Circolare si è tenuto conto:

- dell'assoluta peculiarità dello scenario caratterizzato da un vulcano attivo, il monte Etna (Vulcano numero 101-06, coordinate N37 44.00 - E015 00.1) ¹ e da due aeroporti ad intenso traffico civile, Catania Fontanarossa e Reggio Calabria, e quello militare di Sigonella collocati rispettivamente a 18, 37 e 22 miglia nautiche dalla sua sommità dove sono localizzate le bocche in quasi persistente attività;
- della specifica attribuzione di competenze dei vari Enti, organismi, soggetti che sono responsabili della gestione delle operazioni di volo, o ne entrano in gioco, a terra e negli spazi aerei interessati e della necessità di un loro coordinamento;
- di quegli Enti che, in concomitanza con una fase eruttiva significativa e presenza di cenere vulcanica nello spazio, attraverso il loro supporto specialistico, possono fornire un contributo essenziale allo svolgimento di tali operazioni con particolare riferimento ai modelli previsionali di dispersione delle ceneri in atmosfera sviluppati nell'ambito delle attività di ricerca locali; e
- dell'esigenza di includere anche l'Aeroporto di Reggio Calabria e lo spazio aereo limitrofo.

Ai fini di semplificazione terminologica, la nube di cenere vulcanica, viene, da qui in poi, denominata semplicemente "nube vulcanica". Tale locuzione sta ad indicare il fenomeno vulcanico di immissione di cenere nell'atmosfera che forma un grande e vistoso pennacchio vulcanico e non la nube gassosa o di vapore che caratterizza quasi permanentemente l'Etna.

2. SCOPO

Lo scopo della presente Circolare è gestire l'operatività degli aeroporti di Catania Fontanarossa e di Reggio Calabria nel caso di attività vulcanica dell'Etna mediante l'adozione di:

- un modello di dispersione delle ceneri avente risoluzioni spaziali e temporali adeguate alla scala locale del fenomeno;
- un sistema di coordinamento dei vari Enti civili/militari coinvolti che, attraverso stabilite condizioni e procedure, consenta di effettuare operazioni di volo in sicurezza.

3. APPLICABILITA'

I contenuti della presente circolare si applicano:

¹ ICAO Doc. 9691 - Appendix G
ICAO Doc. 9766 – Handbook on the International Airways Volcano Watch (IAVV).



Circolare

GEN-04

Operatività degli aeroporti e spazi aerei limitrofi al vulcano Etna

11/07/2011

pag. 6 di 14

- alle operazioni di aeromobili condotte sull'area di movimento degli aeroporti di Catania Fontanarossa e Reggio Calabria;
- alle operazioni di volo condotte nelle Zone di Controllo (CTR) di Catania e Reggio Calabria;
- alle operazioni di volo condotte nelle Zone di Traffico Aeroportuale (ATZ) poste a protezione degli aeroporti di Catania Fontanarossa e Reggio Calabria.

La disciplina delle operazioni di volo nell'ambito delle restanti porzioni di spazio aereo, (FIRs, Rotte ATS, Aree di Controllo ecc.) non è oggetto di questo documento. Per queste operazioni si fa riferimento a quanto previsto dalla specifica normativa ENAC emanata in conformità alle linee guida pubblicate dall'ICAO e dall'EASA sulla materia.

4. ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI

Nel presente paragrafo sono riportate solo le definizioni non precedentemente trattate da Regolamenti/Circolari ENAC. Per quanto non compreso si faccia riferimento ai corrispondenti Regolamenti/Circolari ENAC.

Per quanto riguarda le abbreviazioni, queste includono, per una maggiore chiarezza, anche una breve spiegazione da intendersi a puro titolo indicativo.

4.1 Abbreviazioni

MWO -1° CMR Linate Centro Meteorologico Regionale. Svolge le funzioni di Meteorological Watch Office (MWO)

AIM Air traffic flow management Information Message

AIREP SPECIAL riporto non regolare di volo, elaborato in conformità ai requisiti per il riporto di posizione e per i riporti operativi o meteorologici e trasmesso in frequenza agli enti ATS.

AM Aeronautica Militare

ARO Air Traffic Service Reporting Office

ASHTAM NOTAM relativo a fenomeni di cenere vulcanica.

ATC Air Traffic Control

ATFCM Air Traffic Flow and Capacity Management

ATM Air Traffic Management

ATIS Automatic Terminal Information Service

ATS Air Traffic Services

**Circolare****GEN-04**

Operatività degli aeroporti e spazi aerei limitrofi al vulcano Etna

11/07/2011

pag. 7 di 14

Brindisi ACC	Centro di Controllo di Area di Brindisi (ENAV)
Brindisi FIC	Centro Informazioni Volo di Brindisi (ENAV)
Catania APP	Ente di controllo di avvicinamento per gli aeroporti di Catania Fontanarossa e Sigonella. E' ubicato sull' aeroporto di Catania-Sigonella (AM)
Catania TWR	Torre di controllo di aeroporto di Catania Fontanarossa (ENAV)
Catania MET	Unità di osservazione meteorologica di Catania
CIGA	Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche (AM)
CNMCA	Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia Aeronautica (AM)
CSA	Comando Squadra Aerea (AM)
CTA	Controllore del Traffico Aereo
CTR	Control Zone - Zona di Controllo
DA	Direzione Aeroportuale (ENAC)
DPC	Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri
DPC-CFC	Dipartimento della Protezione Civile Centro Funzionale Centrale – (Rischio Vulcanico)
DPC-SSI	Dipartimento della Protezione Civile- Sala Situazione Italia (sala operativa h24)
ENAV	ENAV S.p.A., Società Nazionale per l'Assistenza al Volo
EVR	Etna Volcanic Report (messaggio generato dall'INGV-CT)
FMP	Flow Management Position (posizione operativa costituita all'interno degli ACC per la gestione delle misure relative alla capacità ed al flusso di traffico)
INGV	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.
INGV - CT	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Osservatorio Etno, sezione di Catania
IPI	Istruzioni Permanenti Interne (Enti ATS)
LAM	Limited Area Model (modelli meteorologici ad area limitata)
LoA	<i>Letter of Agreement</i> - Lettera di accordo per la disciplina di operazioni coordinate tra Enti Organismi o unità ATS.
MET	Unità operativa che eroga i servizi di meteorologia aeronautica.
MWO	<i>Meteorological Watch Office</i> - Ufficio di veglia meteorologica ai sensi ICAO. Fa parte del <i>World Area Forecasts System (WAFS)</i>
NOF	NOTAM Office.

**Circolare****GEN-04**

Operatività degli aeroporti e spazi aerei limitrofi al vulcano Etna

11/07/2011

pag. 8 di 14

NOS	Nucleo Osservazioni al Suolo di Sigonella UMA (AM)
NOTAM	Notice to Airmen (avvisi agli aeronaviganti)
NVM	Nucleo di valutazione dell'agibilità dell'area di movimento dell'Aeroporto di Reggio Calabria
NCO	Nucleo di coordinamento operativo dell'Aeroporto di Catania Fontanarossa
OPMET	Banca Dati Meteo Internazionale (Vienna e Bruxelles)
PIB	<i>Pre-flight Information Bulletin</i>
RAFCs	<i>Regional Area Forecast Centres.</i>
Reggio APP	Ente di controllo di avvicinamento di Reggio Calabria (ENAV)
Reggio TWR	Torre di controllo di aeroporto di Reggio Calabria (ENAV)
Reggio MET	Unità di osservazione meteorologica di Reggio Calabria
ROMA ACC	Centro di Controllo di Area di Roma (ENAV).
Roma FIC	Centro Informazioni Volo di Roma (ENAV)
SIB	<i>Safety Information Bulletin</i>
SIGMET	<i>Significant Meteorological Information</i> - Informazione emessa da un Ufficio di Veglia Meteorologica (MWO) riguardante la presenza o la prevista presenza di specifici fenomeni meteorologici lungo la rotta che possono inficiare la sicurezza delle operazioni di volo.
Sigonella ARO	Unità operativa che svolge le funzioni di ARO per l'aeroporto di Sigonella (AM)
Sigonella UMA	UMA dell'aeroporto di Sigonella (AM)
U.A.	Ufficio Aeroportuale (ENAC)
USAM	Ufficio Generale Spazio Aereo e Meteorologia (AM Roma)
UMA	Ufficio Meteorologico Aeroportuale (AM)
UTC	<i>Universal Time Coordinated</i>
VAA	Volcanic Ash Advisory (avviso di presenza di nube vulcanica emesso dal VAAC Tolosa).
VAAC	Volcanic Ash Advisory Centre. Centro meteorologico, designato, in base ad accordi regionali ICAO, per fornire avvisi agli Uffici di Veglia Meteorologica (MWO), ai Centri di Controllo d'Area (ACC), ai Centri di Informazione Volo (FIC), ai Centri Mondiali di Previsione di Area (WAFC) e alle banche dati internazionali OPMET, riguardanti l'estensione laterale e verticale ed il movimento previsto di cenere vulcanica in atmosfera, a seguito di eruzioni vulcaniche.



Circolare

GEN-04

Operatività degli aeroporti e spazi aerei limitrofi al vulcano Etna

11/07/2011

pag. 9 di 14

VAG	<i>Volcanic Ash Graphic</i> (VAA riportato in forma grafica emesso dal VAAC Tolosa).
VAR	Post Flight Volcanic Activity Reporting form. Modulo post-volo da utilizzare come "Special air-report".
VONA	Volcano Observatory Notice for Aviation. Messaggio prodotto da un Osservatorio vulcanico nazionale contenente dati e informazioni sull'attività eruttiva di un vulcano e redatto in conformità allo schema riportato nell'Appendice E al Doc. ICAO n. 9766 Handbook on the International Airways Volcano Watch (IAVW) — Operational Procedures and Contact List.
WAFC	World Area Forecast Centre (Londra, UK).

4.2 Definizioni

Area di bassa contaminazione (Low Contamination Area):

Spazio aereo di dimensioni ben definite ove si potrebbe incontrare cenere vulcanica in concentrazioni maggiori di 0.2 mg/mc e inferiori o uguali a 2 mg/mc (da visualizzare in ciano).

Area di media contaminazione (Medium Contamination Area):

Spazio aereo di dimensioni ben definite ove si potrebbe incontrare cenere vulcanica in concentrazioni maggiori di 2 mg/mc e inferiori di 4 mg/mc (da visualizzare in grigio).

Area di alta contaminazione (High Contamination Area):

Spazio aereo di dimensioni ben definite ove si potrebbe incontrare cenere vulcanica in concentrazioni superiori o uguali a 4 mg/mc o aree di spazio aereo contaminato per il quale non sono disponibili valori di concentrazioni (da visualizzare in rosso).

Mappa previsionale:

Mappa di previsione, che riporta le aree di dispersione della nube di cenere vulcanica con evidenziate le zone di bassa, media e alta contaminazione.

Avviso di criticità:

Documento elaborato e pubblicato dal DPC-CFC, in caso di eventi significativi, che sintetizza le informazioni e gli aggiornamenti relativi allo stato di attività del vulcano che sono resi disponibili dall'INGV e/o reperite, anche via radio, tramite le strutture di presidio territoriale o altri Centri di competenza del DPC).

Fornisce indicazioni circa il possibile scenario di coinvolgimento degli scali aeroportuali di Catania Fontanarossa e Reggio Calabria in fenomeni di ricaduta di ceneri (anche attraverso valutazioni previsionali sui campi di vento predisposte e sostenute eventualmente anche da elaborazioni effettuate con altri modelli disponibili presso il CFC).



Circolare

GEN-04

Operatività degli aeroporti e spazi aerei limitrofi al vulcano Etna

11/07/2011

pag. 10 di 14

Sito internet:

Sito web (predisposto dal DPC-CFC) del *Sistema d'allertamento nazionale*, funzionale all'interscambio e condivisione di dati e informazioni, per le varie tipologie di rischio, tra il Centro Funzionale Centrale, i Centri Funzionali Regionali, i Centri di competenza e gli altri enti istituzionalmente interessati.³

5. ENTI, ORGANISMI E SOGGETTI COINVOLTI

I soggetti rilevanti per l'applicazione della presente Circolare sono i seguenti:

- ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile;
- Aeronautica Militare Italiana;
- ENAV S.p.a., Società Nazionale per l'Assistenza al Volo;
- Dipartimento della Protezione Civile;
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV);
- Operatori Aerei;
- Equipaggi di condotta/Piloti Responsabili;
- Gestori Aeroportuali

Presso le Direzioni Aeroportuali sono istituiti i seguenti organismi:

- Unità di Crisi Locale (Catania Fontanarossa, Reggio Calabria)
- Nucleo di Coordinamento Operativo (NCO) di Catania Fontanarossa
- Nucleo di Valutazione dell'agibilità dell'area di movimento di Reggio Calabria (NVM)

In APPENDICE 1 (in elaborazione) sono riportate le competenze dei soggetti sopra indicati per la definizione delle rispettive procedure operative di dettaglio.

L'applicazione delle suddette procedure è regolata da appositi protocolli di intesa e/o accordi tra ENAC, DPC, INGV, AM ed ENAV.

³ L'accesso a tale sito può essere consentito anche ad altri soggetti interessati, a seguito di una richiesta di accreditamento. Tale richiesta deve essere indirizzata ad ENAC che, dopo aver effettuato una valutazione delle motivazioni, esigenze e finalità, provvederà a inoltrarla a DPC, avendo cura di specificare quali contenuti si vogliono rendere accessibili.

Le richieste di accreditamento vanno indirizzate a:

ENAC Direzione Centrale Attività Aeronautiche

Viale Castro Pretorio 118 - 00185 Roma

oppure a:

ENAC Direzione Centrale Coordinamento Aeroporti

Viale Castro Pretorio 118 - 00185 Roma



Circolare

GEN-04

Operatività degli aeroporti e spazi aerei limitrofi al vulcano Etna

11/07/2011

pag. 11 di 14

In tali accordi è anche definita una procedura per la gestione e l'aggiornamento di una lista di contatti, e-mail e telefonici degli Enti operativamente interessati.

6. FASI DELL'ATTIVITA' VULCANICA E RELATIVE PROCEDURE

La continua attività eruttiva dell'Etna rappresenta un'eccezione rispetto a quella caratteristica della maggioranza dei vulcani attivi, che presentano lunghi periodi di quiescenza, interrotti da eruzioni vulcaniche precedute da periodi più o meno lunghi di riattivazione.

Di conseguenza, eventi generalmente considerati premonitori o pre-eruttivi e comunemente osservati durante la normale attività del vulcano Etna, non rappresentano una condizione sufficiente per lanciare l'allerta di un'imminente attività eruttiva caratterizzata da rilevante emissione di cenere nell'atmosfera. In altre parole il concetto di attività pre-eruttiva, così come inteso dalla documentazione ICAO, non è sempre riconducibile alla tipologia di attività del vulcano Etna ⁴.

L'esperienza, maturata nel corso degli anni, degli Enti e delle Organizzazioni coinvolte nel fronteggiare i lunghi periodi di eruzione, è da considerarsi un caposaldo fondamentale per la caratterizzazione delle azioni da intraprendere e, visto il dettaglio e le risoluzioni con cui l'INGV-CT produce le informazioni previsionali sull'evoluzione della nube, nonché gli spazi estremamente ridotti in cui vi è la necessità di dettagliare il fenomeno, per le procedure di cui trattasi sono utilizzate le citate informazioni dell'INGV-CT ad integrazione di quelle del VAAC di Toulouse. Queste ultime sono invece utilizzate per le operazioni di volo di aeromobili in rotta nell'ambito delle restanti porzioni di spazio aereo nazionale non oggetto della presente circolare (FIRs, Rotte ATS, Aree di Controllo ecc.).

6.1. Identificazione delle fasi eruttive

Sulla base della documentazione ICAO di riferimento e di quanto detto sopra, sono state individuate le seguenti fasi della Circolare relative all'attività del vulcano:

1. la fase di sorveglianza aeronautica continua;
2. la fase di allerta vulcanica per l'approssimarsi di evento eruttivo con potenziale impatto sulle attività aeronautiche;
3. la fase di emissione di cenere in atmosfera.

Con riferimento al ICAO DOC EUR 019 , si precisa che:

- l' Alerting Phase si identifica con la fase di cui al precedente punto 2;
- la Reactive Phase e Proactive Phase si identificano entrambe con la fase 3 in quanto la disponibilità di informazioni previsionali che caratterizza la Proactive

⁴ Un esempio illustrativo è il livello di allerta riportato con il codice colore GIALLO "YELLOW ALERT: Volcano is experiencing signs of elevated unrest above known background levels" definito dall'ICAO Doc. 9766-AN/968 Part 4) che per l'Etna rappresenta una condizione tipica e deve essere considerato come caratteristico della sua "attività vulcanica normale". Va comunque sottolineato che, dopo eruzioni molto intense, anche l'Etna entra in uno stato di quiescenza (codice colore VERDE) il quale, nel periodo successivo al 1971, non è durato più di 1-2 anni.



Phase, è assicurata dall'INGV in modo continuativo già durante la fase di sorveglianza continua.

6.2 Finalità delle procedure relative alle singole fasi

Le Procedure per la fase di sorveglianza aeronautica della normale attività vulcanica, descritte in dettaglio nei paragrafi successivi, mirano ad indicare strumenti e soggetti deputati:

- a condurre, senza soluzione di continuità, il monitoraggio dell'attività vulcanica;
- ad attuare tutte le azioni previste per scambiare e diffondere informazioni, continuamente aggiornate, sullo stato dell'attività del vulcano monitorato;
- ad elaborare, scambiare e diffondere previsioni attendibili sulla evoluzione dello stato, utilizzando modelli di calcolo e relative presentazioni grafiche.

Le Procedure per la fase di allerta per l'approssimarsi di un evento eruttivo, descritte in dettaglio nei paragrafi successivi, mirano ad indicare strumenti e soggetti deputati:

- ad attivare la fase di allerta ed a predisporre le ulteriori azioni conseguenti ad un eventuale successivo verificarsi di un evento eruttivo;
- ad attuare tutte le azioni previste per scambiare e diffondere informazioni, continuamente aggiornate, sulla stato dell'attività del vulcano nonché elaborare, scambiare e diffondere previsioni attendibili sulla sua evoluzione, utilizzando modelli di calcolo e relative presentazioni grafiche;
- ad attuare tutte le azioni previste per gestire, sia strategicamente che tatticamente, il traffico aereo, orientando gli aeromobili ad operare in sicurezza al di fuori di porzioni di spazio aereo che, cautelativamente, dovranno essere considerate non utilizzabili per la condotta di operazioni di volo (Danger Area).

Le Procedure per la fase di emissione di cenere nell'atmosfera, descritte in dettaglio nei paragrafi successivi, mirano a indicare strumenti e soggetti deputati :

- a stabilire la presenza di fenomeni di emissione di cenere nell'atmosfera e a determinarne le principali caratteristiche;
- ad individuare ed aggiornare continuamente, con la maggior precisione tecnicamente possibile, la posizione, l'estensione (sul piano sia verticale che orizzontale) e la dinamica di dispersione della nube;
- ad attuare tutte le azioni previste per elaborare, scambiare e diffondere informazioni, continuamente aggiornate, sulla presenza del fenomeno e sulle sue caratteristiche nonché elaborare, scambiare e diffondere previsioni attendibili sulla sua evoluzione, utilizzando modelli di calcolo e relative presentazioni grafiche;
- ad attuare tutte le azioni previste per gestire, sia strategicamente che tatticamente, il traffico aereo, orientando gli aeromobili ad operare in sicurezza nelle porzioni di spazio aereo considerate libere dalla nube;



Circolare

GEN-04

Operatività degli aeroporti e spazi aerei limitrofi al vulcano Etna

11/07/2011

pag. 13 di 14

- stabilire la presenza di cenere, a determinarne il relativo livello di accumulo ed a stabilire le condizioni di agibilità dell'Area di Movimento aeroportuale o di porzioni della stessa;
- attuare tutte le azioni previste per elaborare, scambiare e diffondere informazioni, continuamente aggiornate, sulla presenza di cenere sull'Area di Movimento Aeroportuale o porzioni della stessa e relative condizioni di agibilità;
- attuare tutte le azioni previste per mitigare o neutralizzare (es. asporto e rimozione della cenere) i pericoli connessi alla presenza di cenere sull'Area di Movimento aeroportuale;
- attuare tutte le azioni previste per gestire, sia strategicamente che tatticamente, il traffico aereo in funzione delle dichiarate condizioni di agibilità dell'Area di Movimento o porzioni di essa.

L' APPENDICE 2 (in elaborazione) contiene le indicazioni di dettaglio per ciascuna delle fasi dell'attività vulcanica e costituisce riferimento per gli accordi e le procedure operative a cura dei soggetti interessati.

7. PUBBLICAZIONE

7.1 Pubblicazione delle procedure

7.1.1 Adeguamento della documentazione operativa

Le funzioni, le responsabilità ed i compiti, previsti in capo ai vari enti, realtà operative, organismi e soggetti coinvolti devono essere recepiti dai rispettivi pertinenti manuali operativi entro i termini fissati al successivo paragrafo 9 nel quadro degli accordi di cui al paragrafo 5. Pertanto, con specifico riferimento alle "Operatività degli aeroporti e spazi aerei limitrofi al vulcano Etna", devono essere definite e pubblicate, a cura dei Responsabili, coerentemente con quanto qui previsto, le procedure alle quali i vari centri operativi ed i singoli addetti che in essi operano devono attenersi, allo scopo di dare concreta e puntuale realizzazione ai compiti assegnati.

7.1.2 Pubblicazione in AIP Italia

Nell' AIP-Italia è introdotto un rimando alla specifica AIC che conterrà le procedure di cui al presente documento nel caso di presenza di nube vulcanica proveniente dall' eruzione del vulcano Etna.

Sono inoltre pubblicati su AIP i seguenti modelli e/o istruzioni e/o link per l'accesso on line alla documentazione:

**Circolare****GEN-04**

Operatività degli aeroporti e spazi aerei limitrofi al vulcano Etna

11/07/2011

pag. 14 di 14

- mod. VAR (Post Flight Volcanic Activity Reporting form) per il riporto post-volo degli elementi relativi all'osservazione della nube vulcanica da parte degli equipaggi di condotta degli aeromobili ;
- mappa dei settori dello spazio aereo;
- procedure di contingency per l'avvicinamento, la salita iniziale e la partenza;
- sito web dell' ENAC: www.enac.gov.it e relative istruzioni per il reperimento on line della Circolare.

8. DECORRENZA

La presente Circolare entra in vigore alla data di pubblicazione sul sito www.enac.gov.it

9. DISPOSIZIONI TRANSITORIE

A partire dalla data di pubblicazione, è previsto un periodo transitorio di 6 mesi affinché gli enti istituzionali, le organizzazioni e gli altri soggetti coinvolti nell'applicazione della presente Circolare adeguino, sotto il profilo organizzativo e procedurale, le proprie strutture operative.

Nel corso di tale periodo si continuano ad applicare le procedure applicabili di cui alla Circolare APT-15.

La stessa circolare APT-15 sarà abrogata alla data di messa in atto della presente circolare

Il Direttore Generale
Dott. Alessio Quaranta