

## Il Progetto SECESTA

La frequente attività esplosiva del vulcano Etna, con quasi 200 eruzioni documentate negli ultimi 30 anni, evidenzia l'esigenza di effettuare un efficiente monitoraggio dei fenomeni di emissione, trasporto e ricaduta delle ceneri vulcaniche, al fine di organizzare le attività necessarie alla pianificazione del traffico aereo e alla gestione ottimizzata della viabilità.

In particolare, un sistema distribuito di osservazione e misura del trasporto e della ricaduta al suolo della cenere vulcanica consente di migliorare l'operatività dell'aeroporto internazionale di Catania, minimizzando i tempi di pulizia delle piste e delle aree di parcheggio, potenziando inoltre la sicurezza del traffico aereo in arrivo e in partenza. Inoltre, la conoscenza della quantità e delle caratteristiche della cenere che ricade sul territorio urbano e suburbano permette di operare una rapida ed efficiente rimozione della cenere vulcanica dalle strade e dalle aree urbane pavimentate. Il risultato è un significativo miglioramento della sicurezza stradale, a causa della notevole scivolosità prodotta dalla permanenza del particolato vulcanico sul manto stradale, e della salute della popolazione residente nelle aree soggette alla ricaduta della cenere vulcanica, a causa della formazione di particelle di grandezza PM10 o più piccole, prodotte dalla frammentazione di ceneri (particelle millimetriche) e lapilli vulcanici (particelle centimetriche) che cadono sul selciato ad opera del continuo passaggio dei veicoli che con le loro ruote sono capaci di frammentare il fragile particolato formato in gran parte da vetro vulcanico. Infine, specificatamente per l'autostrada A18 (Messina - Catania), lo sviluppo di un tempestivo sistema di riduzione della velocità massima dei veicoli circolanti, in funzione della cenere cade nel corso di fenomeni vulcanici, permette di evitare i numerosi incidenti occorsi negli ultimi anni, di cui alcuni mortali.

I risultati ottenuti in seno al progetto SECESTA rappresentano una solida base per lo sviluppo di una piattaforma informatica idonea a utilizzare, in tempo quasi reale, le informazioni raccolte dal sistema di monitoraggio del fenomeno di ricaduta della cenere al suolo.

L'integrazione del sistema di misura realizzato durante il progetto SECESTA con ulteriori soluzioni sensoriali, piattaforme di elaborazione dei dati misurati e modelli predittivi del trasporto in atmosfera e dell'accumulo al suolo della cenere vulcanica, consente di sviluppare una serie di servizi per rendere più efficiente e sicura la mobilità nell'area metropolitana di Catania, usufruendo di un sistema efficace ed affidabile di monitoraggio permanente del fenomeno di ricaduta della cenere vulcanica.

Gli esecutori del progetto sono P.M.F (capofila), Swing:It, AionLab, INGV, Gest, Ergotronica, l'Università di Catania e l'Università di Messina che si è occupata in misura prevalente dello sviluppo del modello di previsione meteo designato WRF-UNIME.



### Prima giornata - 23 Marzo 2023

Ore 9-11: Registrazione e Welcome Cocktail

Ore 13-14: pranzo

Celebrazioni - 23 Marzo 2023, Castello di Milazzo  
ore: 15:00 -17:00

- 1) **GIORNATA MONDIALE della METEOROLOGIA 2023 "Il futuro del tempo, del clima e dell'acqua attraverso le generazioni"**
- 2) **Centenario della costituzione dell'Aeronautica Militare 1923-2023**

La data dell'istituzione dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM) il 23 marzo 1950 è stata scelta come Giornata mondiale della meteorologia. L'OMM propone ogni anno un tema, e questo giorno viene celebrato in tutti i paesi membri. La Giornata si celebra per commemorare l'entrata in vigore nel 1950 della convenzione che ha creato l'Organizzazione Meteorologica Mondiale.

Come da tradizione consolidata, l'Università degli Studi di Messina insieme al personale del Servizio Meteo del Comando Aeroporto Sigonella, celebra il 23 Marzo ogni anno.

Inoltre, il 28 marzo 2023, ricorre il centenario della costituzione dell'Aeronautica Militare 1923-2023 e questo compleanno, l'evento assume una importanza ancora più significativa.

L'evento si svolge in seno alle iniziative di disseminazione del progetto P.O. FESR SICILIA 2014/2020 dal titolo "SECESTA ViaSafe"

Interverranno:

*Prof. Salvatore Magazù: Introduzione ai lavori (Giornata meteorologia-100 anni AM-SECESTA)*

*T. Col. Alessandro Maccagnano: Cento anni di Aeronautica Militare*

*Cap. Pil. Antonello Calabrese: Professione Pilota*

*T. Col. Franco Colombo: Il futuro del tempo, del clima e dell'acqua attraverso le generazioni*

*Prof.ssa Maria Teresa Caccamo: Modelli Climatici*

*Dr. Agostino Sempredello: L'Orologio Climatico*

*Dr. Giuseppe Castorina: WRF-UNIME-SECESTA*

*Dr. Gianluca Rossellini: L'informazione scientifica.*

**Ore 20-21: cena**

### Seconda giornata

**24 Marzo 2023**

Castello di Milazzo ore: 9:00 -13:00

### Progetto SECESTA

*Prof. Bruno Andò (UniCT)*

*Dr. Mauro Coltelli (INGV CT)*

*T. Col. Franco Colombo (Aeronautica Militare)*

*Prof. Salvatore Magazù (UniME)*

**Ore 13-14: pranzo**

Castello di Milazzo ore: 15:00 -17:00

Sessione poster - Exhibit

Tavola Rotonda

Incontro con il pubblico

**Ore 20-21: cena**



Milazzo vista da Reginella – Dimitri Salonia

Milazzo è una piccola penisola lunga circa 8 km che fa parte della provincia di Messina. È l'imbarco per eccellenza delle Isole Eolie. Essendo una piccola lingua di terra, ha la fortuna di essere circondata dal mare, affacciata ad ovest sul Golfo di Patti (Mar di Ponente), ad est il Golfo di Milazzo (Mar di Levante).

Quello di Milazzo è il più grande castello di Sicilia e si estende per oltre sette ettari di superficie e quasi quattordicimila metri quadri coperti. Sorge sui luoghi dei primitivi insediamenti greci, romani, bizantini, musulmani. I primi documenti sul nostro Bene Storico Primario risalgono al periodo normanno (XI-XII sec.) quando venne eretto l'edificio dominante, il Mastio, in seguito ampliato dagli Svevi. Proprio la presenza di Federico II di Svevia è una pietra miliare del Castello e della Città. Con lui l'interculturalità diventa Leggi comuni, Strutture militari e Scuole siciliane, poetiche o di caccia coi falchi. Milazzo cresce e si afferma come avamposto strategico militare e viene costruita la prima cinta muraria.



P.M.F. Research  
Capofila progetto SECESTA VIASAFE



ISTITUTO NAZIONALE  
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA



P.O. FESR  
SICILIA 2014-2020

P.O. FESR SICILIA 2014/2020

Obiettivo Tematico 1 – Ricerca, Sviluppo Tecnologico e Innovazione Obiettivo specifico 1.1 - Incremento dell'attività di innovazione delle imprese Azione 1.1.5 - Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala Titolo Progetto: SECESTA ViaSafe applicazione della rete di monitoraggio della ricaduta di cenere vulcanica dell'Etna alla gestione della mobilità nel territorio etneo, Codice Progetto 08CT6202000208, CUP G69J18001010007



23-24 Marzo 2023  
Castello di Milazzo