

# «Secesta», reti di sensori per il controllo delle ceneri vulcaniche

*Monitoraggio con strumenti in grado di individuare l'esatta posizione della nube di cenere*



CATANIA - Più che mai attuale, il problema della cenere vulcanica e della sicurezza del trasporto aereo a Catania, potrebbe essere superato grazie al progetto “Secesta”. Si tratta dell’innovativo piano che prevede reti di sensori per il controllo strumentale delle ceneri vulcaniche. L’idea è di implementare il sistema di monitoraggio delle ceneri vulcaniche con strumenti in grado di individuare l’esatta posizione della nube di cenere, con lo scopo di fornire avvisi e suggerimenti in tempo utile agli utenti

aeronautici e migliorare così anche la sicurezza.

**NUBE DI CENERE** - Attualmente, il sistema che è in vigore per decidere ad esempio se chiudere o meno lo spazio aereo dell’aeroporto Fontanarossa di Catania “si basa su mappe di previsione che considerano tre scenari di tipo eruttivo - crescente e utilizza dati di tipo meteorologico”, come spiega il ricercatore Ingv, Domenico Patanè. In tal modo l’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia etneo ricostruisce la possibile traiettoria della nube di cenere, decidendo così di dichiarare lo stato di allerta per lo scalo etneo o no. Invece, con “Secesta” si andrebbe a creare appunto una rete di strumenti collocati su tutto il territorio. che permetterebbero con precisione di individuare i punti di ricaduta delle ceneri e le esatte quantità.

**PRECISIONE** - Un progetto che potrebbe risultare di grande aiuto stabilendo con precisione quale impatto avrebbe la cenere sul territorio, tramite appunto l’insieme dei sensori che saranno collocati sul versante meridionale del vulcano. Si passerebbe in tal modo da una previsione d’impatto, a una proiezione reale dei dati, che potranno essere riutilizzati in maniera più oggettiva, perché attraverso i sensori si avrà una proiezione reale e precisa con grande interesse per il traffico aereo.

**AEROPORTO** - Il progetto, come idea, è stato presentato nel 2012. Oggi c’è un’evoluzione, frutto del lavoro sul campo sperimentato dall’Ingv in sinergia con Unict, Pmf Ricerca e sviluppo e altri partner. Siamo cioè nella fase dell’implementazione e i possibili sviluppi dal punto di vista professionale sono altamente interessanti. “L’idea nasce per risolvere il problema dell’aeroporto nei pressi del vulcano – spiega l’ingegnere del Pmf Ricerca, Luca Porcaro - per capire quando le condizioni sono realmente critiche e quindi decidere di conseguenza di bloccare partenze e arrivi. Le nubi di ceneri che si alzano dall’Etna, possono danneggiare i motori degli aerei e generare un grave pericolo per la sicurezza. In tal senso il progetto risulta essere innovativo, perchè ha un sistema immediato tramite un processo di granulometria. Cioè gli strumenti che utilizzeremo ci permetteranno di stabilire con certezza quando si alza la nube, la sua direzione e

quanto sono grandi le polveri”.

**PANNELLI SOLARI** - In tal modo si potrà intervenire prima, ma anche evitare la chiusura preventiva degli spazi aerei. Fondamentale in tal senso il ruolo dell’Università di Catania, che si sta occupando di mettere a punto le metodologie e il sistema multisensoriale di sensori che funzioneranno con pannelli solari, che sarà installato lungo tutta la dorsale del cratere fino all’aeroporto. “Il progetto mira a realizzare questa rete di monitoraggio, che ci permetterà di percepire con assoluta precisione l’orientamento e il flusso dinamico di evoluzione della cenere dal cratere all’aeroporto con almeno 4-5 ore di anticipo rispetto a quanto è possibile fare adesso – precisa Bruno Andò, docente di sensori e strumentazione intelligente di misura presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica di Catania – Insomma, una vera e propria strategia di pianificazione, organizzata alla perfezione per il riassetto del traffico aereo, che ci permetterà di predisporre le azioni necessaria per la viabilità”.

**FASI** - Un progetto mai realizzato prima, che mira tra l’altro anche alla misurazione delle dimensioni delle particelle e che parte dall’esigenza tutta catanese di sapere con certezza se una nube di cenere vulcanica rischia di essere pericolosa o meno. L’Ingv di Catania si sta occupando di individuare gli spazi aperti dove installare i sensori: entro la fine di quest’anno il progetto dovrebbe vedere la fase implementativa quindi test ed esecuzione.

24 gennaio 2014

© RIPRODUZIONE RISERVATA

---

**Fonte Italtpress**