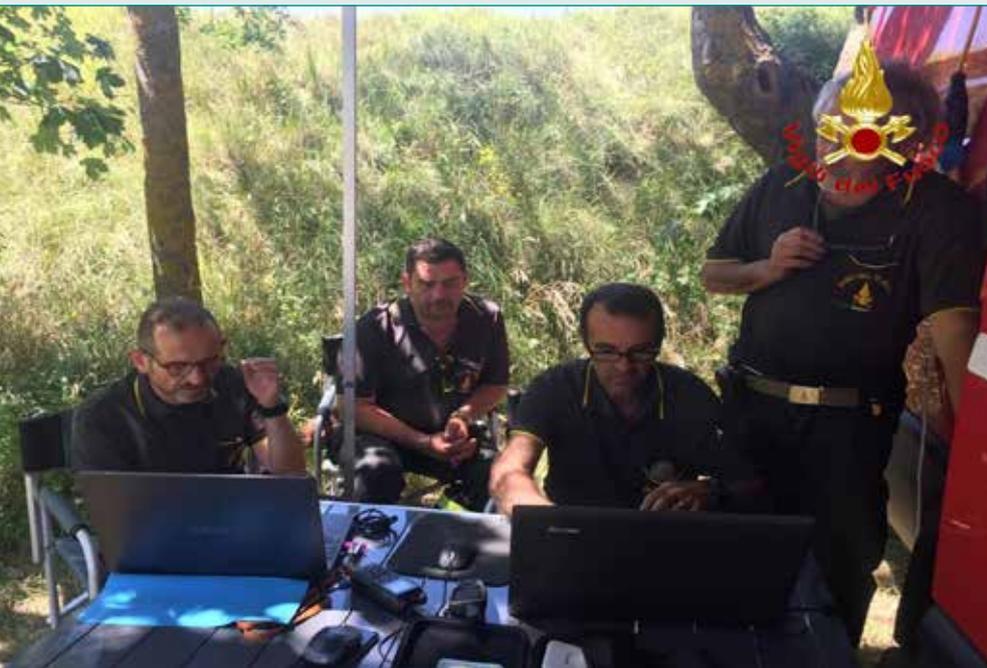


# Topografia Applicata al Soccorso: la formazione del Vigile del Fuoco

di Daniele Mercuri



**Il Servizio di Topografia Applicata al Soccorso (TAS) supporta l'attività del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco con l'impiego di un'informazione geografica avanzata riferita allo scenario emergenziale ed, in particolare, agli scenari che richiedono l'intervento del Sistema nazionale di protezione civile.**

**D**a sempre chi si occupa di emergenza guarda all'innovazione tecnologica come un settore fondamentale per il miglioramento degli interventi, cercando di introdurre tali innovazioni nel tessuto organizzativo del soccorso tecnico urgente. E' il caso del sistema satellitare globale di navigazione, (global navigation satellite system, acronimo GNSS) un sistema di geo-radio-localizzazione e navigazione, in grado di fornire un servizio di posizionamento geo-spaziale a copertura globale, e del sistema informativo geografico, (Geographic information system, acronimo GIS) un sistema informativo computeriz-

zato in grado di associare dati alla loro posizione geografica sulla superficie terrestre, analizzarli, elaborarli, condividerli e restituirli in elaborati grafici o presentazioni.

Queste nuove tecnologie sono utilizzate a supporto delle esigenze interventistiche del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. Infatti dall'esperienza maturata durante le grandi emergenze: l'ultimo sisma dell'Italia Centrale, l'emergenza della nave "Costa Concordia" e la tragedia di "Rigopiano", sono solo alcuni degli esempi da poter annoverare, in occasione dei quali si è evidenziato come l'impiego di tali tecnologie siano state di grande utilità per la gestione

delle risorse umane e squadre specialistiche, per la gestione dei mezzi tecnici e per il raggiungimento diretto dei luoghi di intervento riducendo sensibilmente i tempi di intervento, consentendo inoltre la velocizzazione e l'ottimizzazione dei rapporti con altre amministrazioni ed enti, accrescendo la sicurezza degli operatori del soccorso, generando in definitiva una risposta più efficiente nell'ambito del soccorso tecnico urgente.

Come si interveniva prima dell'avvento di tali tecnologie? Cosa fare però se l'intervento era al di fuori dell'area urbana? Si consultava una carta topografica o escursionistica e da questa si risaliva alle informa-

zioni necessarie per raggiungere il luogo dell'intervento. Queste carte risultavano talvolta di difficile interpretazione, oltre che complicate da reperire e gestire. Il linguaggio comune di tutti questi sistemi fin ora visti, compresi quelli più tradizionali come le carte topografiche, è quello delle *Coordinate*, utilizzate nella determinazione in modo univoco della posizione di un punto sulla superficie terrestre.

La conoscenza cartografia, le coordinate in primis, l'utilizzo della tecnologia GNSS, in particolare il sistema GPS e l'impiego di supporti informatici per la gestione dei dati, sono gli elementi alla base dell'attuale modo di operare ed hanno consentito l'introduzione nell'ambito del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco della Topografia Applicata al Soccorso acronimo T.A.S., il cui obiettivo formativo è quello di fornire ai Vigili del Fuoco un impiego professionale di tali strumenti nell'ambito della pianificazione e della gestione degli interventi di soccorso. Il corso T.A.S. prevede due

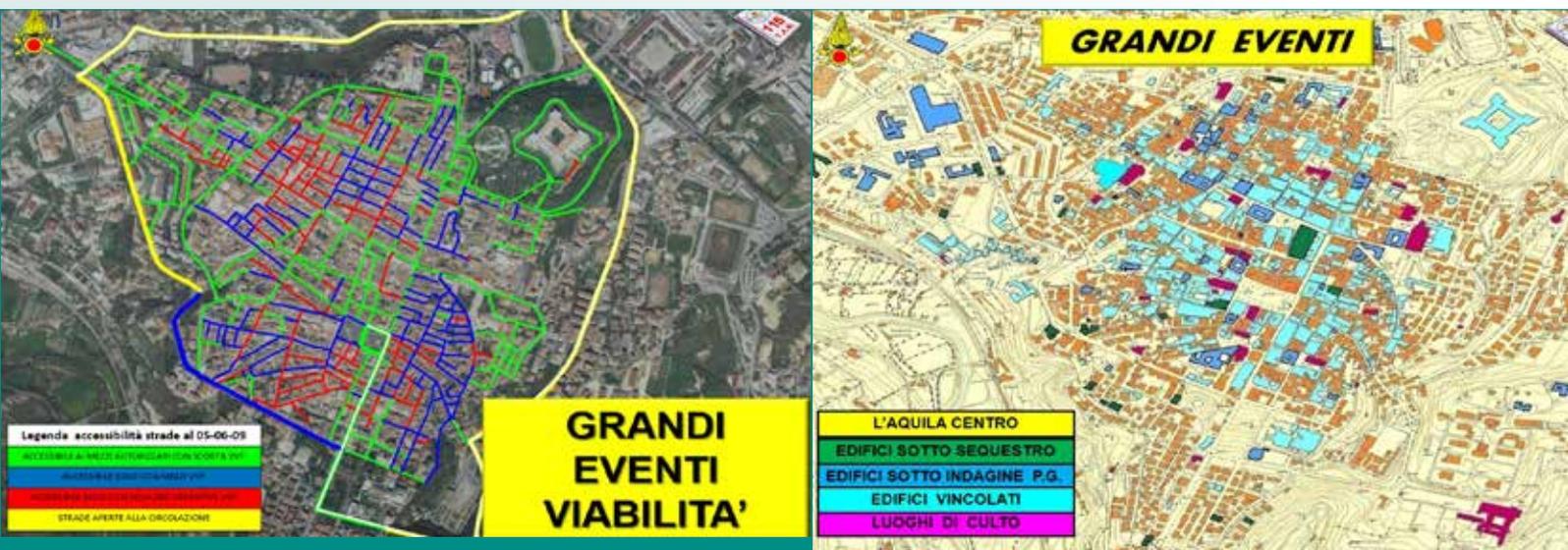


Lezione T.A.S., un momento della formazione in aula

livelli di apprendimento ed il primo livello è quello rivolto al personale allievo dei vigili del fuoco.

È incentrato sulla conoscenza del concetto di coordinate che permette poi di affrontare l'utilizzo delle carte topografiche e successivamente quello del sistema GPS. Un corso teorico-

pratico strutturato sulla realtà interventistica e mirato a far comprendere al discente l'importanza di queste conoscenze per il soccorso tecnico e per la sicurezza dell'operatore stesso. Si analizzano, in aula e successivamente in ambiente, le procedure operative standard per intervento di soccorso



Topografia applicata al soccorso, redazione di carte tematiche

### Obiettivi del Corso per Allievi Vigili del Fuoco:

Interpretare ed utilizzare correttamente una carta topografica; utilizzare correttamente gli strumenti di carteggio GPS, bussola, altimetro; muoversi in ambienti impervi o sconosciuti in e con sicurezza; applicare il sistema ICS negli scenari operativi; saper utilizzare i programmi informatici cartografici GIS; sapere il quadro legislativo riferito al soccorso tecnico urgente.

come ad esempio la *ricerca a persona dispersa*, mettendo in campo quelle conoscenze che permettono ad ogni operatore di entrare in un bosco, svolgere in team la propria attività in un determinata zona assegnata e di rientrare all'unità di co-

mando avanzato, certificando il lavoro svolto. Un modo di operare che rende l'operatore consapevole della sua posizione attimo dopo attimo e che al tempo stesso consente di lasciare traccia dell'attività svolta riferita ad una base cartografica di riferimento per mezzo di coordinate. Perché tutto funzioni bene è necessario parlare la stessa lingua ovvero quella delle *coordinate geografiche*, questo rende il T.A.S. una delle materie base per il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco a supporto dell'attività delle discipline interne quali l'attività di soccorso con tecniche di derivazione Speleo Alpino Fluviale e Unità Cinofile per "ricerca persona dispersa", Emergenze Post Sisma per la realizzazione di mappe tematiche fondamentali per la pianificazione e la verifica dell'attività svolta.

### PAROLE CHIAVE

T.A.S.; TOPOGRAFIA APPLICATA; SOCCORSO; PROTEZIONE CIVILE; VIGILI DEL FUOCO

### ABSTRACT

The Italian T.A.S. (Applied Topography to Rescue Service) supports the activities of the National Fire Brigade with the use of advanced geographical information referring to the emergency scenario and, in particular, to the scenarios that require the intervention of the National System of civil protection. The training focuses on the knowledge of the concept of coordinates which then allows to deal with the use of topographic maps and subsequently that of the GNSS system. A theoretical-practical course structured on interventional reality and aimed at making the learner understand the importance of this knowledge for technical rescue and for the safety of the operator himself.

### AUTORE

DANIELE MERCURI, INGEGNERE  
VICE COMANDANTE DELLE  
SCUOLE CENTRALI ANTINCENDI VV.F.  
DANIELE.MERCURI@VIGILFUOCO.IT

# Gter

Innovazione  
in Geomatica,  
Gnss e Gis

[www.gter.it](http://www.gter.it) [info@gter.it](mailto:info@gter.it)





**XXIV<sup>TH</sup>**  
**CONGRESS OF THE INTERNATIONAL SOCIETY  
 FOR PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING**

**2022**

Imaging **today**  
 foreseeing **tomorrow**

**ISPRS NICE**  
 FRANCE

**NICE, FRANCE**  
 6 - 11 JUNE 2022

*Don't miss the major meeting of  
 the Geospatial Community*

[www.isprs2022-nice.com](http://www.isprs2022-nice.com)

