



IA e satelliti: un alleato per “Strade Sicure” e Carabinieri nella lotta alla Terra dei Fuochi

Pubblicato il 23/08/2025

Un team di ricercatori del **Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB) del Politecnico di Milano** ha sviluppato un sistema innovativo basato su **Intelligenza Artificiale (IA)** e immagini satellitari, in grado di individuare discariche abusive con un'accuratezza superiore al **90%**. Una tecnologia già operativa in diversi Paesi europei, che rappresenta un'arma concreta per accelerare le indagini ambientali e contrastare le attività criminali legate allo smaltimento illecito dei rifiuti.

Il progetto PERIVALLON

Il lavoro dei ricercatori si inserisce nel progetto internazionale **PERIVALLON**, finanziato dal programma **Horizon Europe**, che vede la partecipazione di **24 partner da 12 Paesi** europei ed extra-UE, tra cui **Fondazione SAFE, ARPA Lombardia** e il **Nucleo Ecologico dei Carabinieri**.

Tra i risultati più significativi, la sperimentazione condotta con **ARPA Lombardia** su oltre 100 Comuni ha dimostrato che l'impiego dell'IA consente di ridurre drasticamente i tempi delle indagini, permettendo interventi più rapidi ed efficaci a tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

Elemento chiave del progetto è il **dataset AerialWaste**, il primo archivio pubblico al mondo dedicato al riconoscimento delle discariche da immagini aeree, già utilizzato da ricercatori di tutto il pianeta.

Dalle immagini ai sequestri: la tecnologia al servizio delle indagini

«Grazie all'intelligenza artificiale e all'analisi delle immagini satellitari, oggi possiamo individuare segnali di illegalità ambientale su vasta scala, con rapidità e precisione», spiegano **Piero Fraternali** e **Giacomo Boracchi** del Politecnico di Milano. «Questi strumenti introducono un cambiamento di paradigma, rendendo possibili controlli sistematici del territorio a supporto delle forze dell'ordine e delle agenzie ambientali».

Questa tecnologia – testata con successo in Lombardia – potrebbe rivelarsi decisiva in aree critiche come la **Terra dei Fuochi**, tristemente nota per i roghi tossici e lo smaltimento illecito di rifiuti. Incrociando dati e segnali visivi dall'alto, l'IA consente un monitoraggio costante e capillare, trasformando i controlli da reattivi a preventivi.

Sinergia tra IA, Esercito e Carabinieri per la tutela dell'ambiente

L'innovazione si integra perfettamente con le attività già in corso. L'**operazione Strade Sicure**, che vede l'impiego dell'**Esercito Italiano** nella Terra dei Fuochi, ha prodotto risultati significativi in termini di presidio del territorio e repressione delle attività criminali. A questo si affianca l'azione dei **Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente**, forza investigativa specializzata nelle indagini ambientali e nel contrasto all'“ecomafia”.

Con il supporto dell'IA, questa sinergia può essere potenziata:

- l'IA individua i siti sospetti da immagini satellitari, fornendo **alert precisi**;
- i militari di **Strade Sicure** intervengono con pattugliamenti e controllo del territorio;
- i **Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente** conducono indagini mirate e sequestri, trasformando i dati in **azioni giudiziarie concrete**.

Una nuova strategia per la Terra dei Fuochi

L'integrazione di IA, forze armate e Carabinieri apre una prospettiva innovativa nella tutela ambientale:

- controlli sistematici e predittivi, su vasta scala;
- riduzione di tempi e costi delle indagini;
- maggiore efficacia repressiva contro i traffici illeciti.

Nella Terra dei Fuochi questo approccio può segnare un cambio di passo decisivo: dalla semplice reazione ai roghi e alle discariche, a una **strategia preventiva basata su dati, tecnologia e coordinamento tra istituzioni**. Un modello che, se esteso, potrebbe diventare riferimento a livello europeo nella lotta ai crimini ambientali.

Link notizia: <https://www.polimi.it/il-politecnico/news/dettaglio-news/ia-e-satelliti-per-scoprire-discardie-abusive-con-il-90-di-precisione>