

COMANDO UNITÀ FORESTALI AMBIENTALI E AGROALIMENTARI CARABINIERI

Publicato il 13 Febbraio 2026 di redazione



Categoria: [ROMA,FROSINONE,LATINA,VITERBO](#)



"RE-LEAF AND FUTURE CITY"

L'EVENTO NELL'AMBITO DELL'INIZIATIVA INTERNAZIONALE "BEYOND CLIMATE" - TECNOLOGIE TRASFORMATIVE PER LA SICUREZZA AMBIENTALE NELL'ERA DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI" IN CUI E' FORTEMENTE IMPEGNATA L'ARMA DEI CARABINIERI

Si è svolto a Roma, presso il **Palazzo delle Esposizioni**, il side event **"Re- Leaf and Future City"**, inserito nell'ambito dell'iniziativa internazionale **"Beyond Climate – Tecnologie trasformative per la sicurezza ambientale nell'era dei cambiamenti climatici"**, dedicato al ruolo delle tecnologie avanzate e dell'innovazione digitale nella tutela dell'ambiente e nella resilienza delle città ai cambiamenti climatici.

L'evento è stato organizzato in sinergia tra il **Dipartimento Sviluppo Sostenibile del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**, il **Senseable City Lab del Massachusetts Institute of Technology (MIT)**, **Roma Capitale** e il **Comando Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari Carabinieri (CUFAA)**, protagonista nelle attività di monitoraggio ambientale e sicurezza ecologica del territorio nazionale.

I lavori si sono aperti con i saluti istituzionali, tra gli altri, del **Generale di Corpo d'Armata Fabrizio Parrulli, Comandante del CUFAA**, che ha sottolineato il valore strategico dell'integrazione tra innovazione tecnologica, governance ambientale e capacità operative delle Forze di polizia nella tutela degli ecosistemi e nella prevenzione dei reati ambientali.

Un approccio integrato alla sicurezza ambientale

"Beyond Climate" rappresenta un modello olistico di sicurezza ambientale, fondato sull'impiego di tecnologie di monitoraggio avanzato, piattaforme digitali e sistemi interoperabili di gestione dei dati ambientali. Tale approccio consente di rafforzare la resilienza degli ecosistemi, ridurre l'impatto antropico e sostenere politiche di sviluppo sostenibile, sicuro ed equo.

In questo contesto, il progetto **"Smart Forest Environmental Monitoring – Analisi, Algoritmi e Portale Conoscitivo (SFEM-AAP)"**, sviluppato dall'Arma dei Carabinieri e finanziato dal Ministero dell'Interno nell'ambito del Programma Nazionale **"Sicurezza per la Legalità"**, costituisce uno strumento operativo avanzato per il controllo e la protezione del territorio.

Il sistema consente la raccolta, l'integrazione e la correlazione di dati di monitoraggio ambientale, interoperando con le infrastrutture tecnologiche del **Sistema Avanzato Integrato di Monitoraggio e Previsione (SIM)** del PNRR e con le capacità di osservazione satellitare della costellazione **IRIDE**. Tali strumenti, orientati all'analisi predittiva e alla gestione integrata delle informazioni ambientali, rafforzano l'azione preventiva e investigativa nel contrasto agli illeciti ambientali e supportano le politiche pubbliche di adattamento climatico.

La mostra "Re-Leaf" e il ruolo delle foreste urbane

Il *side event* si è articolato in una mostra interattiva, "**Re-Leaf**", e in un workshop scientifico-tecnico dedicato alle tecnologie per il monitoraggio del verde urbano al servizio del cittadino.

La mostra, già presentata con successo alla Biennale di Architettura di Venezia e curata dal **Senseable City Lab del MIT**, evidenzia il ruolo strategico delle *urban forest* nella mitigazione delle isole di calore e nel miglioramento della qualità della vita nelle città. Attraverso un catalogo interattivo di specie arboree e mappe urbane comparative, vengono illustrate le capacità di ombreggiamento ed evapotraspirazione degli alberi come strumenti naturali di raffrescamento urbano.

L'esposizione, ospitata presso il Palazzo delle Esposizioni e ad ingresso gratuito, rimarrà aperta al pubblico fino al 22 febbraio 2026, offrendo un contributo divulgativo di alto valore scientifico e sociale sui benefici della vegetazione urbana nella progettazione delle città resilienti.

Il workshop: tecnologia, dati e sicurezza ambientale

Il workshop ha riunito esponenti del mondo accademico, istituzionale e industriale per approfondire le più avanzate applicazioni tecnologiche nel monitoraggio ambientale e nella gestione delle foreste urbane.

Tra i temi affrontati: i sistemi avanzati di monitoraggio e controllo ambientale del territorio, le applicazioni dell'intelligenza artificiale per il digital twinning dei servizi ecosistemici, il monitoraggio multi-scalare dello stress vegetazionale tramite dati satellitari e multisensoriali, nonché le piattaforme digitali a supporto dell'intelligence operativa nel contrasto ai reati ambientali. Particolare rilievo è stato dato alle tecnologie di monitoraggio in tempo reale, tra cui i "**Greenery Scanner**", dispositivi IoT sviluppati dal MIT per l'analisi elettro-ottica delle chiome arboree, e i "**Tree Talker**", sensori installati sui tronchi che consentono la raccolta di dati sulla fisiologia degli alberi, sul flusso della linfa, sull'umidità del legno e sulla quantità di CO₂ assorbita. Tali strumenti rappresentano un significativo salto di qualità nelle capacità di osservazione e valutazione dello stato di salute del patrimonio arboreo urbano.

Il contributo operativo del CUFAA

Il **Comando Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari dei Carabinieri** ha assicurato un contributo determinante all'iniziativa, curando le attività logistiche, l'allestimento della mostra e la partecipazione ai lavori con specifici interventi tecnici sul programma di monitoraggio forestale e ambientale. Attraverso il sistema **SFEM**, il **CUFAA** si configura quale nodo centrale nella raccolta e nell'analisi dei dati ambientali, con l'obiettivo di tradurre le informazioni provenienti da sensori, piattaforme digitali e osservazione satellitare in strumenti operativi a supporto delle decisioni strategiche e delle attività di prevenzione e repressione degli illeciti ambientali.

