



AMA guarda Roma dallo spazio: satelliti e AI per rivoluzionare la gestione dei rifiuti

Descrizione

(Adnkronos) Roma prova a trasformare la gestione dei rifiuti in un laboratorio avanzato di osservazione territoriale, intelligenza artificiale e monitoraggio geospaziale. È questo il senso della collaborazione tra AMA, European Space Agency e Utilitalia presentata alla Conferenza Esri Italia 2026, l'appuntamento nazionale dedicato ai sistemi Gis e alla gestione intelligente dei dati geografici.

Al centro del progetto c'è Ucronia, la piattaforma di trasformazione digitale sviluppata da AMA e concepita come un "gemello digitale geografico" della Capitale, capace di integrare dati provenienti da cittadini, sensori, droni e satelliti in un'unica centrale operativa attiva h24.

L'idea di fondo è trasformare la gestione dell'igiene urbana in un sistema predittivo, capace non soltanto di reagire ai problemi ma di anticiparli. Non più soltanto raccolta rifiuti, dunque, ma monitoraggio del territorio, prevenzione degli allagamenti, contrasto alle discariche abusive, analisi delle isole di calore e supporto alla Protezione Civile.

Nel panel organizzato da AMA all'Ergife Palace Hotel, il direttore comunicazione e relazioni istituzionali dell'azienda Patrizio Caligiuri ha spiegato come la trasformazione tecnologica abbia rappresentato uno spartiacque per la municipalizzata romana. «Questa azienda era seduta su una montagna di dati che non erano mai stati raccolti e sistematizzati», ha detto, ricordando come il punto di svolta sia stato introdurre la «misurabilità» nei processi operativi.

Ucronia, acronimo di Utility, Circular Economy, Real-time, Operation, Network, Integration, Assets, nasce proprio con questo obiettivo: unificare e rendere leggibile una massa enorme di informazioni territoriali. La piattaforma gestisce oltre 500 milioni di dati geospaziali, articolati su circa 100 livelli geografici e 100 report interattivi.

Il sistema opera su quattro livelli integrati. Il primo è costituito dalle segnalazioni di cittadini e operatori sul territorio. Il secondo dai sensori IoT installati sui mezzi AMA e dai sistemi di monitoraggio dei cassonetti. Il terzo riguarda droni e rilievi aerei ad alta precisione. Il quarto è lo spazio: immagini satellitari della costellazione Sentinel-2 e dei satelliti commerciali Planet Labs Neo, integrate grazie alla

collaborazione con Esa.

Per capire la scala del progetto basta guardare i numeri di Roma: 3 milioni di abitanti serviti, 1.300 chilometri quadrati di territorio â?? sette volte Milano e dodici volte Parigi â?? 11mila chilometri di strade, 1,7 milioni di tonnellate di rifiuti gestiti ogni anno e una flotta di 3mila veicoli monitorati in tempo reale.

Caligiuri ha raccontato anche un caso concreto avvenuto proprio nelle ultime settimane. Alcuni impianti esterni di conferimento hanno avuto problemi simultanei, rallentando il ciclo dei rifiuti e causando accumuli in diversi quadranti della citt  .

â??Tre anni fa questa situazione avrebbe avuto un impatto molto pi  forteâ?•, ha spiegato. â??Grazie alle segnalazioni in tempo reale siamo stati in grado di capire dove intervenire momento per momento, anche con operazioni straordinarie notturneâ?•.

Lâ??obiettivo non Ă soltanto aumentare lâ??efficienza, ma trasformare il dato in uno strumento di governo urbano. Tra le applicazioni gi  operative ci sono sistemi predittivi per la gestione delle caditoie e la prevenzione degli allagamenti, algoritmi per individuare le aree pi  esposte agli incendi collegati alle discariche abusive e modelli di simulazione dei flussi turistici durante grandi eventi come il Giubileo.

Secondo i dati diffusi da AMA, il sistema ha gi  prodotto risultati misurabili: dimezzamento delle segnalazioni dei cittadini, tempi medi di chiusura dei guasti scesi sotto i due giorni, aumento del 30% della disponibilit  dei mezzi operativi e incremento del 37% dellâ??efficienza nelle attivit  di spazzamento e raccolta foglie.

Caligiuri ha insistito sul fatto che il valore del sistema non riguarda soltanto lâ??igiene urbana. â??Questa tecnologia deve avere una funzione pratica. Deve servire a governare meglio la citt  â?•.

Un ruolo centrale nel progetto Ă svolto dalla costellazione Iride, il grande programma italiano di osservazione della Terra coordinato da Esa e finanziato con fondi del Pnrr. Gabriella Costa, responsabile del programma, ha definito Iride â??unâ??ambizione italianaâ?• e uno dei pi  grandi progetti europei nel settore spaziale.

La costellazione prevede 68 satelliti con tecnologie diverse â?? radar, ottiche multispettrali e iperspettrali â?? progettati per fornire dati destinati a servizi ambientali, sicurezza, monitoraggio infrastrutturale e protezione civile. Nel 2026 sono gi  operativi 31 satelliti e altri 24 dovrebbero essere lanciati entro fine anno.

Costa ha sottolineato come il progetto non riguardi soltanto i satelliti, ma un intero ecosistema fatto di centri di controllo, sistemi di elaborazione del dato e piattaforme di distribuzione delle informazioni.

â??Il satellite senza un centro di controllo Ă solo un detrito spazialeâ?•, ha osservato, spiegando che il vero valore nasce dalla capacit  di trasformare immagini e dati in strumenti operativi per chi deve prendere decisioni sul territorio.

La collaborazione con AMA si concentra su quattro aree principali: individuazione delle discariche abusive, monitoraggio delle isole di calore urbane, rilevazione di dissesti del terreno e gestione delle

aree verdi.

Il primo risultato operativo Ã¨ giÃ arrivato sul fronte delle discariche illegali. Utilizzando immagini satellitari ad altissima risoluzione â€” fino a 50 centimetri â€” elaborate con algoritmi di intelligenza artificiale, Esa e AMA hanno identificato diverse aree di abbandono illecito di rifiuti successivamente verificate sul campo dagli operatori dell'azienda.

â€”Abbiamo avuto riscontri molto positiviâ€•, ha spiegato Costa, definendo il progetto â€”una prima dimostrazione quasi operativaâ€• dei servizi Iride.

A dare una dimensione industriale e nazionale al progetto Ã¨ invece Utilitalia, la federazione che rappresenta oltre 400 operatori dei servizi idrici, ambientali ed energetici italiani. La direttrice generale Annamaria Barrile ha definito Ucronia â€”un fiore all'occhielloâ€• e un modello destinato a diventare standard nazionale per le utility.

Secondo Barrile, la vera trasformazione non consiste semplicemente nell'introduzione di nuove tecnologie, ma nel passaggio da una gestione reattiva a una gestione predittiva dei servizi pubblici.

â€”Il dato non Ã¨ piÃ¹ un sottoprodotto dell'attivitÃ operativa, ma diventa un'infrastrutturaâ€•, ha spiegato.

La dirigente ha citato diversi esempi di digitalizzazione giÃ in corso nelle utility italiane: contatori intelligenti nel settore gas, telecontrollo delle reti idriche, sensoristica avanzata per i rifiuti. E ha indicato nell'intelligenza artificiale lo strumento che potrebbe ridurre il divario tecnologico tra operatori piÃ¹ avanzati e realtÃ meno strutturate.

Nel progetto AMA-Esa emerge cosÃ¬ una tendenza piÃ¹ ampia: lo spazio non Ã¨ piÃ¹ un settore separato dalla vita quotidiana, ma una componente sempre piÃ¹ integrata nella gestione urbana. I satelliti diventano strumenti per governare il traffico dei rifiuti, individuare incendi, prevedere allagamenti o monitorare infrastrutture critiche.

â€”

economia

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Maggio 14, 2026

Autore

redazione