

Con gli acchiappa-perdite che combattono la siccità «Così recuperiamo acqua»

Sono i "ghostbusters" di Acquedotto Pugliese, squadre di tecnici specializzati chiamate a individuare i guasti e le dispersioni sotterranee e invisibili
Con gli investimenti in tecnologia salvati 117 milioni di metri cubi in un anno

Vincenzo DAMIANI

Sono i "ghostbusters" di Acquedotto pugliese, o meglio ancora gli "acchiappa perdite". Ogni giorno scandagliano 24 mila chilometri di tubature, fra grande adduzione e reti comunali, alla ricerca di guasti che, oltre a compromettere il servizio idrico, danno una ulteriore mano alla crisi idrica. Anche grazie al lavoro di queste squadre di professionisti, Aqp è riuscita nell'ultimo anno a recuperare 117 milioni di metri cubi di acqua: per farsi una idea, equivale alla quantità oggi presente negli invasi di Sinni, Pertusillo e Conza messi insieme. Ecco perché il lavoro quotidiano dei tecnici di Acquedotto è fondamentale, a maggior ragione adesso che la Puglia, e non solo, vive la peggiore emergenza idrica dell'ultimo secolo.

Abbiamo seguito per una mattinata il team di Antonio Stella, coordinatore ricerca perdite Aqp, per le vie di Bari, a caccia di guasti non visibili ad occhio nudo perché sotterranei. I ricercatori sono oggi "armati" di apparecchiature ipertecnologiche ma possono fare affidamento

anche della grande esperienza accumulata nel corso degli anni. In alcuni angoli di Bari, ma questo vale per altri 37 Comuni pugliesi, sono stati piazzati i "noise logger" nei tombini: piccoli trasmettitori che captano i rumori prodotti dall'acqua che fuoriesce dalle condotte. Come quelli individuati durante il nostro sopralluogo a ridosso del teatro Petruzzelli.

«Quando il logger ci segnala una possibile perdita come accaduto in questo caso - ci spiega Stella - entriamo in azione noi per la verifica sul campo. Non sempre un rumore può ricondursi ad una perdita, potrebbe trattarsi di altro, quindi tocca a noi controllare». A quel punto a fare la differenza è la sensibilità dell'orecchio del ricercatore di perdite. Il guasto accanto al Petruzzelli è confermato, adesso, però, è necessario individuare il punto esatto, per poter poi andare scavare a colpo sicuro. Qui entra in gioco ancora una volta la tecnologia che riesce, sempre attraverso dei trasmettitori, a dire a quanti metri di distanza dal logger si trova la perdita. Un lavoro chirurgico.

I logger non sono l'unico strumento che Aqp impiega, ci sono anche gli "smart meter" per il monitoraggio dei consumi e poi droni per le ispezioni dall'alto delle reti e dei serbatoi. A supporto di queste tecnologie c'è l'impegno quotidiano del personale operativo: 200 fontanieri,

59 ricercatori di perdite e oltre 100 addetti impegnati nella manutenzione e nella regolazione delle reti. Tutti dialogano costantemente con la Control Room digitale, grazie a tablet e dispositivi di rilevamento che trasmettono in tempo reale i dati raccolti sul campo, consentendo interventi mirati e tempestivi. Tra le esperienze più originali, anche la collaborazione con Ippolito, il cane addestrato a fiutare le perdite d'acqua, simbolo di un approccio sempre più intelligente e sostenibile alla gestione del patrimonio idrico.

Il risultato è sotto gli occhi di tutti: dal 2018 al 2025 le perdite sono passate dal 45,1% al 38,4% e l'Istat stima che nel 2026 si scenderà ulteriormente al 36,3% sino al 34% del 2029. È necessaria una precisazione: è impossibile l'obiettivo di portare la percentuale vicina allo zero, non solo per Aqp ma in tutto il mondo. L'Emilia Romagna, che in Italia è la regione più virtuosa, ha raggiunto il 20% delle per-



Peso: 62%

dite. Un ottimo risultato, ma vuol dire che comunque su 100 litri, almeno 20 vanno dispersi. «Acquedotto Pugliese – interviste Piervito Lagioia, coordinatore strutture territoriali di Aqp – individua e riduce le perdite idriche attraverso una strategia che unisce tecnologia, esperienza e presenza capillare sul territorio. Stiamo suddividendo la grande rete di distribuzione in distretti idrici, aree più piccole e controllabili in cui è possibile misurare costantemente flussi e pressioni, così da individuare rapidamente eventuali anomalie e localizzare le perdite con maggiore precisione. Per farlo, utilizziamo strumenti avanzati».

L'utilizzo dei noise logger rientra nel più ampio progetto "Smart Water Management e Risanamento Reti". ammesso a

finanziamento Pnrr, un piano dell'importo complessivo di 15 milioni di euro per l'implementazione di una innovativa tecnologia per il monitoraggio continuo e la pre-localizzazione automatica delle perdite occulte. Sono stati installati circa 20.500 noise logger su 39 comuni distribuiti su tutto il territorio pugliese, per un totale di rete monitorata di circa 4.300 chilometri. «Se fino ad oggi – spiega Lagioia – stiamo riuscendo a resistere ad una delle peggiori crisi idriche del millennio, continuando a garantire acqua e adottando solo misure meno drastiche come le riduzioni di pressione, a differenza di altre aree del Sud Italia, è grazie al lavoro svolto finora sul recupero idrico. Oggi, ad esempio, riusciamo a soddisfare il fabbisogno di oltre 4,3 mi-

lioni di persone prelevando 117 milioni di metri cubi all'anno in meno rispetto al 2009».

Sulle perdite idriche incide anche la pressione dell'acqua nelle condotte. Come in un corpo umano una pressione sanguigna elevata può provocare danni, in un acquedotto quella idrica aumenta lo stress delle tubazioni e quindi le dispersioni di acqua. «Con i progetti in corso di risanamento reti stiamo dividendo gli abitati in distretti regolati da valvole, in modo da ottimizzare le pressioni. Mantenere livelli troppo elevati non fa bene al sistema e causa sprechi», chiosa Lagioia.

Trasmittitori droni e persino cani per andare a caccia delle perdite su tutta la rete



Sopra la squadra di tecnici Aqp che ha individuato una perdita a ridosso del teatro Petruzzelli a Bari. Nelle due foto sotto la strumentazione impiegata



Peso: 62%