

# «Acqua, quasi la metà va sprecata Troppe perdite negli acquedotti»

L'analisi di Stefano Alvisi, docente Unife ed esperto di gestione della risorsa idrica: «Tubature vecchie Occorrono un monitoraggio approfondito del sistema e una rivoluzione digitale per i gestori del servizio»

di **Federico Malvasi**  
FERRARA

**Il contrasto** alla carenza d'acqua 'figlia' della siccità passa anche dalla riduzione degli sprechi. Ne sa qualcosa Stefano Alvisi, docente di Idrologia e costruzioni idrauliche del dipartimento di Ingegneria di Unife, esperto di gestione della risorsa idrica e salvaguardia dei consumi.

**Professor Alvisi, quanta acqua sprechiamo?**

«A oggi, le nostre reti acquedottistiche sono affette da elevati livelli di perdita idrica. Su scala nazionale siamo intorno al 40%. Ciò significa che agli utenti arriva poco più della metà dell'acqua che preleviamo dall'ambiente per scopo idropotabile. Il resto viene disperso. A Ferrara e zone limitrofe siamo a un 30%. Ma si tratta comunque di una percentuale molto elevata».

**A cosa sono dovute queste perdite?**

«Principalmente alla vetustà dei sistemi. Le tubature e le condutture sono state posate in gran parte tra gli anni '50 e '60. Nel tempo sono state oggetto di manutenzione, ma solo in minima parte. Perciò, la maggioranza ha più di quaranta o cinquant'anni».

**Perché non sostituirle?**

«È difficilmente realizzabile, sia da punto di vista operativo, sia da quello dei costi. E, non ultimo, per le implicazioni pratiche e i disagi che verrebbero arrecati al momento dell'intervento».

**Che fare quindi?**

«Si può cercare innanzitutto di gestire nel modo migliore possibile i sistemi, con interventi che consentano di contenere e limitare le perdite idriche».

**Ad esempio?**

«Ad esempio mediante il controllo delle pressioni. Se un tubo ha un foro, minore è la pressione, minore sarà la portata che fuoriesce, ovviamente rimanendo nei limiti di servizio. Oppure si può cercare di identificare e localizzare tempestivamente le rotture, evitando che queste perdurino. Una perdita sotterranea può infatti diventare



Al centro, lavori a un conduttura idrica. In alto, Stefano Alvisi

evidente solo dopo molto tempo».

**Come si mettono in atto tali strategie?**

«Tutto ciò presuppone innanzitutto una conoscenza approfondita del sistema che si gestisce e un suo attento monitoraggio. Cosa che però non sempre accade. In questo senso ci viene in aiuto anche il Pnrr».

**In che modo?**

«È scaduto di recente un bando rivolto ai gestori del servizio idrico, finalizzato a finanziare inter-

venti per il monitoraggio e la digitalizzazione delle reti acquedottistiche. Il fine ultimo è proprio quello del contenimento delle perdite».

**Come Unife avete in essere dei progetti?**

«Stiamo collaborando con diversi gestori. In particolare, siamo al lavoro con il Cadf nella predisposizione della proposta progettuale che l'azienda ha presentato con lo scopo di sviluppare approcci innovativi nella gestione della rete idrica. Gran-

**IL CONVEGNO**

**Cuneo salino, esperti a confronto**

L'assenza di precipitazioni e l'attuale siccità di natura ormai calamitosa incide fortemente sulla risalita del cuneo salino. Quando l'acqua dei fiumi si abbassa troppo, infatti, l'acqua del mare tende a infiltrarsi arrivando fino alle falde e provocando danni enormi alle colture e alla biodiversità. I problemi legati alla risalita del cuneo salino e le eventuali strategie per mitigarlo, saranno l'argomento del convegno 'Il mare nel fiume', organizzato dal Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara giovedì al Castello della Mesola, a partire dalle 9.30. Numerosi gli ospiti e gli interventi, a partire dai rappresentanti istituzionali: Gianni Michele Padovani, sindaco di Mesola e presidente della Provincia, Stefano Calderoni, presidente Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, Adriano Tugnolo, presidente Consorzio di Bonifica Delta del Po e Francesco Cazzaro, presidente Anbi Veneto. A seguire verrà fatto un inquadramento generale del problema, da un punto di vista ambientale, agronomico e tecnico.



de enfasi è posta sullo smart metering dei consumi idrici, con l'utilizzo di nuovi contatori con metodologia di misura elettromagnetica e a ultrasuoni. Una rivoluzione digitale che consente ai gestori di tenere sotto controllo l'andamento dei consumi e di avere così maggiore consapevolezza, in tempo reale, dei livelli di perdita».

**Tornando al nostro problema, si inizia a parlare anche di razionamento dell'acqua. Come influisce ciò che ci ha illustrato sulla grave crisi che stiamo attraversando?**

«Prima di andare a razionare l'acqua bisognerebbe iniziare a non buttarne via quasi la metà. E non è un obiettivo impensabile. Esistono realtà in cui la perdita d'acqua si riduce a pochi punti percentuali. Bisogna però cambiare cultura nell'uso della risorsa idrica».

**Come?**

«Si è sempre pensato all'acqua come a qualcosa che qui da noi c'è e non può mancare. Ora ci stiamo rendendo conto che non è sempre così. Quindi bisogna evitare di sprecare quella che abbiamo».

**Un orizzonte raggiungibile?**

«Fortunatamente è in atto un cambiamento nell'approccio della gestione dei sistemi e delle reti. Osservare vuol dire conoscere, e questo è il requisito per gestire correttamente i nostri sistemi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**CAMBIO CULTURALE**

**«Pensiamo sempre che da noi l'acqua sia una certezza. Non è più così. Serve un svolta»**

**PROVINCIA DI FERRARA**  
**AVVISO DI GARA PER PROCEDURA APERTA**

La Provincia di Ferrara ha indetto, per il giorno 12/07/2022, alle ore 09:30, una procedura aperta per l'appalto dei lavori di manutenzione straordinaria su tratti stradali SSPP del comparto Alto ferrarese Anno 2022 (DM 49/2018) - CUP J67H18001140001 - CIG 92644512D2. Importo complessivo: Euro 679.377,50 IVA esclusa, di cui Euro 674.877,50 a base d'asta e Euro 4.500,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso. Categorie SOA prevalente: OG3 class. III. L'appalto verrà aggiudicato con il criterio del minor prezzo, con esclusione automatica delle offerte anomale ai sensi dell'art. 97, comma 8, del del D.Lgs. 50/2016 e con inversione procedimentale ai sensi dell'articolo 133, comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016, come ammesso dall'articolo 1, comma 3, del D.L. n. 32/2019, convertito dalla L. n. 55/2019. Per l'espletamento della gara la Provincia di Ferrara si avvale della piattaforma per le procedure telematiche di acquisto (SATER) accessibile dal sito <http://intercenter.regione.emilia-romagna.it> ove è disponibile la documentazione di gara. La documentazione di gara è inoltre reperibile, solo per consultazione, sul sito Internet: <http://www.provincia.fe.it>. Termine ultimo per la ricezione delle offerte: ore 23:59 del 11/07/2022. Bando pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - V Serie Speciale - n. 70 del 17/06/2022. Informazioni sull'appalto potranno essere richieste all'Ufficio Appalti, gare e contratti - Tel. 0532/299457-422 - e-mail: [ufficio.contratti@provincia.fe.it](mailto:ufficio.contratti@provincia.fe.it).

**Il Responsabile del procedimento**  
**Responsabile UOC Gestione viabilità alto ferrarese**  
**geom. Massimo Leonelli**

**NONNO PAPERÒ**

**PROMOZIONE PIZZA MARTEDI SERA**

Tutte le pizze presenti in menù € 6,00

AD ESCLUSIONE  
**PIZZA MARGHERITA € 5,00**  
Pizze con il pesce, pizza burrata, Pizza Gastone (prezzo di listino) Pizze a metà Pizze da asporto (prezzo di listino)

**AGGIUNTE DI INGREDIENTI**  
(€ 1,00 ad aggiunta)

Il prezzo si riferisce alla singola pizza BERE, COPERTO, DOLCI E CAFFÈ SONO ESCLUSI

Via delle Fiere 32 Barco Ferrara 0532 464691