

# Il Sole 24 ORE del lunedì

€ 2\* in Italia  
Lunedì 3 Febbraio 2025  
Anno 161°, Numero 33

Prezzi di vendita all'estero:  
Costa Azzurra € 3, Svizzera SFR 3,90

\* solo in Puglia e in provincia di Matera in abbinamento obbligatorio con "L'Edicola" Con "Le mie fiabe di Andersen" € 8,90 in più; con "Le mie prime storie della buonanotte" € 8,90 in più; con "Il giudice e l'impresa" € 12,90 in più; con "Eroine della libertà" € 12,90 in più; con "La stella di Andra e Tatì" € 10,00 in più; con "Auto e fisco" € 10,90 in più; con "Riforma fiscale 14 - IRPEF / IRES, il nuovo regime impositivo" € 12,90 in più; con "Novità Fiscali 2025" € 12,90 in più; con "Colf e badanti" € 12,90 in più; con "IVA 2025" € 12,90 in più; con "Lavoro e previdenza" € 12,90 in più; con "Aspenia" € 12,90 in più; con "HTSI" € 2,00 in più.



Poste italiane Sped. in A.P. - D.L. 353/2003  
conv. L. 46/2004, art. 1, c. 1. DCB Milano

Le sezioni  
digitali  
del Sole 24 Ore

**24+** L'area premium  
Inchieste e approfondimenti  
nel sito del Sole 24 Ore

**M+** Mercati Plus  
Notizie, servizi e tutti i dati  
dai mercati finanziari

**Telefisco 2025  
Mercoledì**  
Iscrizioni online  
entro domani  
Novità normative  
e chiarimenti  
ufficiali in evidenza

Appuntamento mercoledì 5  
febbraio dalle 9 alle 18.30  
con Telefisco  
[ilsole24ore.com/telefisco](http://ilsole24ore.com/telefisco)



GIORNI ALL'EVENTO



## Manifattura In cinque anni perse 59mila aziende: il trend della crisi

In difficoltà moda, metallurgia, legno e alimentare  
Il Sud punta su Zes e altri incentivi. In Lombardia  
e Piemonte il record di Comuni a natalità zero

Casadei, Finizio, Mazzei, Sacrestano — alle pagine 2-3

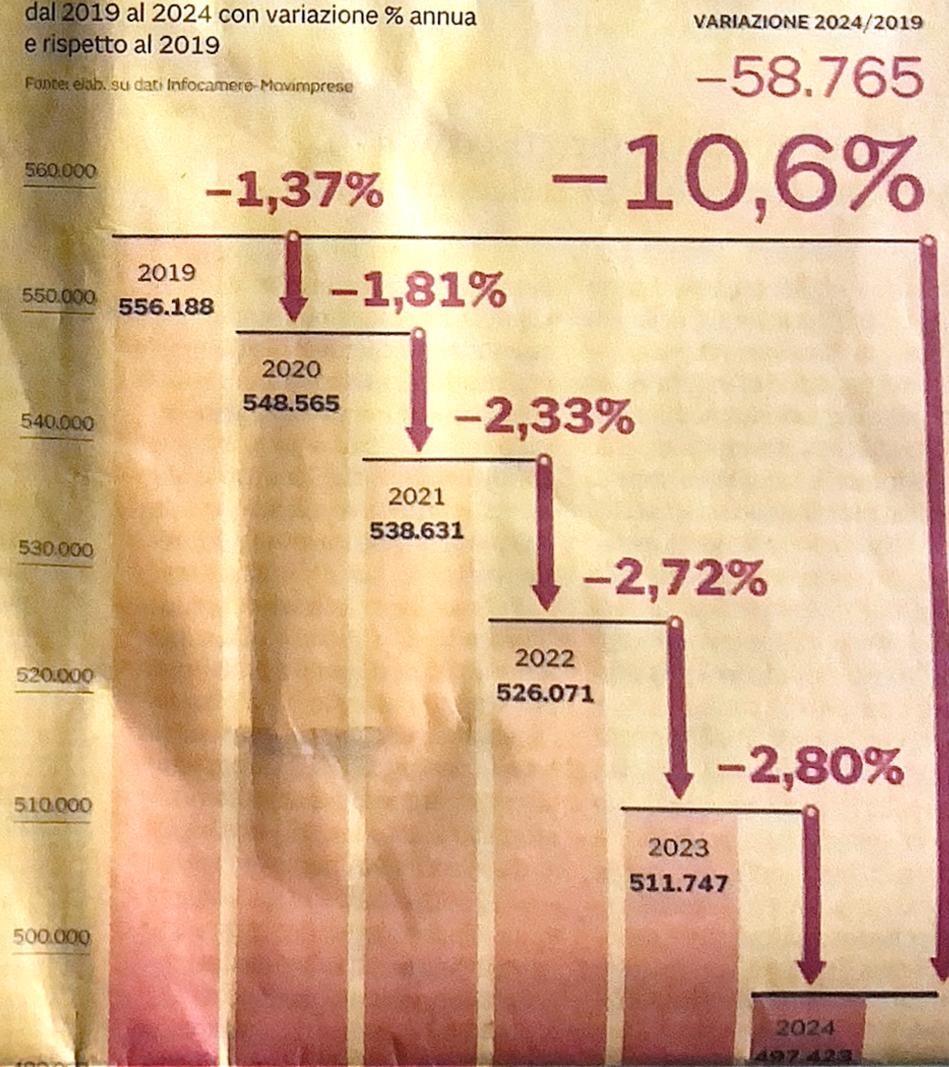
L'ANALISI

RICAMBIO FERMO ANCHE NELLE AREE INDUSTRIALI

### I NUMERI

Imprese manifatturiere registrate al 31 dicembre  
dal 2019 al 2024 con variazione % annua  
e rispetto al 2019

Fonte: elab. su dati Infocamerere-Movimprese



### ECONOMIA CIRCOLARE

## Per la crisi idrica più opportunità dal recupero delle acque reflue

L'Italia produce nove miliardi di metri cubi all'anno di acque reflue depurate - di cui circa la metà già utilizzabile - ma meno del 5% viene impiegata per irrigare. Eppure, secondo dati Utilitalia, potrebbero andare a coprire fino al 45% della domanda irrigua. Un potenziale nascosto, che la legge 191/2024 (ex Decreto Ambiente), in vigore dal 17 dicembre scorso, potrebbe aiutare a sbloccare.

Marino e Paparo — a pag. 8

### IL SONDAGGIO

## Commercialisti, la consulenza va oltre il fisco

Il commercialista è il punto di riferimento per imprenditori, professionisti e altri contribuenti sulla consulenza fiscale. Ma in base a un sondaggio realizzato per conto del Consiglio nazionale si

**Primo Piano**  
**Emergenza siccità**

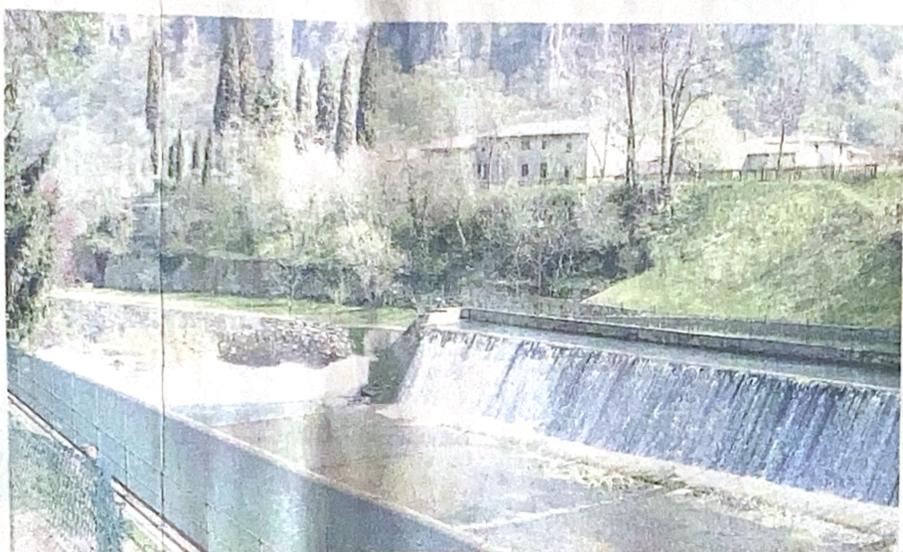
# Crisi idrica, chance dalle acque reflue

**Economia circolare.** Solo il 5% viene utilizzato per irrigare ma potrebbe coprire il 45% della domanda in Italia. Al via norme che ne promuovono il riuso ma resta il nodo risorse per adeguare gli impianti di depurazione. Nel Brenta iniziative apripista

**Anna Marino**  
**Alexis Paparo**

L'Italia produce nove miliardi di metri cubi all'anno di acque reflue depurate, ma meno del 5% viene utilizzato per irrigare. Eppure, secondo dati Utilitalia, potrebbero coprire fino al 45% della domanda irrigua. Un potenziale nascosto, che la legge 191/2024 (ex Decreto Ambiente), in vigore dal 17 dicembre scorso, potrebbe aiutare a sbloccare. La normativa prevede infatti il concetto di acque affinate non limitato a quelle urbane, ma esteso anche a quelle reflue domestiche e industriali, purché trattate secondo le normative, promuovendo quindi pratiche di riuso e di utilizzo anche per l'accrescimento dei corpi idrici sotterranei, allineando l'Italia alla normativa Eu. «È un'opportunità da non perdere - spiega Francesco Vincenzi, presidente di Associazione nazionale dei consorzi di bonifica (Anbi) - anche se la massa d'acqua reflua utilizzabile è circa la metà, perché l'altro 50% dipenderà dall'azione depurativa di piccoli impianti privi della rete distributiva. In ogni caso, per l'utilizzo in agricoltura va affrontato il tema dei costi, sia per l'affinamento delle acque sia per le reti di distribuzione territoriale. E garantita l'assoluta sicurezza dell'acqua irrigua e il suo monitoraggio in tempo reale». Costi che Utilitalia e Fondazione Utilitalia stimano fra 1,6 e 6,1 miliardi di euro solo per l'implementazione dei sistemi di depurazione italiani. Sul fronte del riutilizzo delle acque reflue e della tutela delle risorse idriche ci sono già progetti apripista sul territorio, nati prima della legge (si veda l'articolo in basso). Tra questi ci sono quelli della Società benefit vene-

ta Etra Spa (multiutility), realizzati con fondi propri e locali. Qui le acque reflue, una volta depurate e sottoposte a disinfezione, vengono utilizzate oltre che per i servizi interni di alcuni impianti di depurazione, anche per lavare i mezzi di Etra. Ci sono poi due impianti per un riuso diverso: nel depuratore di Asiago, l'acqua dopo aver subito un trattamento di depurazione spinto e una doppia disinfezione, è utilizzata per produrre neve, evitando così l'uso di acqua potabile, molto preziosa in un territorio carsico con poche sorgenti in quota. E il depuratore di Limena, che fornisce acqua al contiguo impianto di recupero sabbie, che vengono recuperate dalla rete fognaria, ma soprattutto sabbie da spazzamento stradale. Per potenziare gli impianti di riciclaggio di rifiuti e il servizio idrico integrato in Veneto, la multiutility a totale proprietà pubblica, soggetta alla direzione e al coordinamento di 70 Comuni, ha siglato con la Banca Europea per gli investimenti (Bei) un accordo a maggio dell'anno scorso che sta già dando i suoi risultati, mettendo a frutto i 100 milioni di euro ricevuti come finanziamento. «Ritornare al supporto della Bei, nel settore idrico molto impegnata in Italia, ci è sembrata un'occasione da non perdere». Così spiega quanto sia stato imprevedibile questo passo Domenico Lenzi, Direttore Generale di Etra Spa attiva nel bacino del fiume Brenta, che scorre tra le famose Ville Venete. Anche per il turismo ci sono impatti positivi indiretti: «Se il servizio è più efficiente, migliora quello che possiamo offrire ai turisti. Lavoriamo sulla tutela della biodiversità e sulla fonte idropotabile nell'alveo del Brenta con investimenti di riduzione delle perdi-



Nel vicentino. La centrale idrica di Ollero, la più importante di Etra, che attinge dal sistema carsico dell'Altopiano di Asiago

te, per cui abbiamo ottenuto fondi Pnrr. E ci siamo trasformati in società benefit per aumentare l'impegno sul fronte dell'economia circolare e dell'uso efficiente delle risorse». Due i filoni di intervento grazie ai fondi, sottolinea Lenzi: «una quota di 15 milioni confluisce nel servizio idrico e una quota di 85 milioni nel servizio ambientale, per cui impieghiamo un'ulteriore modalità di finanziamento, sottoscritto dalla Bei e da altri soggetti, nell'ambito dell'iniziativa Hydrobond, insieme agli altri partecipanti al consorzio Viveracqua». Sull'onda del primo filone sono in corso le opere di ricarica della falda acquifera nell'area del Medio Brenta con sviluppo di reti acquedottistiche per la riduzione di approvvigionati

mediante pozzi privati, un progetto il cui costo complessivo è stimato in 6,870 milioni di euro, è in corso la progettazione esecutiva e il cantiere parte proprio quest'anno, con durata dei lavori di circa due anni. Sul fronte ambientale, numerosi gli investimenti per l'adeguamento, la manutenzione e la realizzazione di nuove «copiazze ed ecocentri a beneficio degli utenti» (art. 24, con digitalizzazione dei servizi e sostituzione di mezzi non efficienti per la raccolta dei

**SUL SOLE DEL 27 GENNAIO**  
Tre miliardi di euro per circa 300 interventi. Sul Sole 24 Ore del 27 gennaio una fotografia delle azioni e delle opere infrastrutturali realizzate o in corso su tutto il

territorio italiano, gestite dai consorzi di bonifica con un mix di risorse europee, nazionali e regionali. La stima dei consorzi è che oltre il 50% dei 136 progetti Pnrr dovrebbe chiudersi entro l'anno.

## Prestiti e bond: in cinque anni 3,75 miliardi al settore

### Strumenti finanziari

I gestori virtuosi possono ottenere finanziamenti a condizioni agevolate

Con più di 86 miliardi di euro di finanziamenti erogati, la Banca europea per gli investimenti (Bei) è uno dei maggiori finanziatori pubblici del settore idrico a livello mondiale, con l'Italia che negli ultimi cinque anni è stata il principale beneficiario di questo supporto. Il partenariato con Etra si è sviluppato nel 2024 con un prestito Bei diretto da 100 milioni di euro e attraverso lo strumento dell'Hydrobond. Complessivamente, attraverso le operazioni Hydrobond, sono state realizzate emissioni obbligazionarie per quasi 825 milioni negli ultimi dieci anni, supportando i piani di crescita e manutenzione degli otto gestori soci veneti di Viveracqua, tra cui Etra. Queste operazioni hanno generato investimenti sul territorio per circa 2 miliardi di euro, contribuendo a efficientare il settore, alla riduzione delle perdite idriche nelle reti e al trattamento delle acque reflue. La quinta emissione da 200 milioni di euro per Viveracqua, che si configura come un private placement, è avvenuta a settembre 2024. Questa consentirà di finanziare i piani di investimento degli operatori

Le operazioni hanno generato investimenti sul territorio per circa 2 miliardi

# Dalla Toscana alla Sicilia, prevenire costa dieci volte meno

## Ingegneria naturalistica

Dalle piante soluzioni multilivello contro le frane e la desertificazione

Se il cambiamento climatico decuplica il rischio idrogeologico sui bacini colpiti da alluvioni, la spesa per la prevenzione sarebbe inferiore di dieci volte rispetto a interventi post-catastrofi. Lo sostengono recenti studi dell'Università di Firenze e dell'Associazione italiana per l'ingegneria naturalistica (Aipin) che, in Toscana, sono al lavoro per monitorare l'implementazione di soluzioni basate sulla natura in aree a rischio o già impattate da eventi idrogeologici.

In Toscana vari progetti utilizzano soluzioni di ingegneria naturalistica, impiegando materiale biodegradabile reperibile in loco, piante vive autoctone - come spiega Federico Preti, Presidente dell'Associazione Italiana per l'Ingegneria Naturalistica e Ordinario di Idraulica agraria e sistemazioni idraulico forestali all'Università di Firenze - , dando anche opportunità di lavoro a tecnici, professionisti e giovani disoccupati.

Queste soluzioni sono state utilizzate per intervenire sulla frana di Pomazzana - la più grande d'Europa sistemata con tecniche di Ingegneria Naturalistica - verificata a seguito del nubifragio storico sull'Alta Versilia del 1996, il primo in cui si parlò di "bomba d'acqua": 400 mm in tre ore, che fecero decine di miliardi di lire di danni e 15 vittime. Ora è partito un

progetto di monitoraggio finanziato dal Pnrr in cui l'Università di Firenze, in collaborazione con Aipin, coinvolge un'equipe di esperti di biotecnologia, botanica, entomologia, pedologia e sistemazioni idraulico-forestali. «L'ingegneria naturalistica - spiega Preti - ha stabilizzato il versante in maniera via via crescente, l'erosione e il deflusso idrico sono sotto controllo, è stato mitigato il rischio idrogeologico con un aumento misurato della biodiversità su un'area di diversi ettari». Altro esempio, l'intervento sul torrente Gorgone, dove raffiche di vento estreme nel 2015 avevano provocato il crollo di numerosi abeti di Douglas, poi riutilizzati per le opere di ricostruzione morfologica. «Si è favorita così la rinascita dell'ecosistema, la sicurezza della sentieristica e - sottolinea Preti - l'accessibilità al patrimonio culturale. Nel bacino, infatti, sono presenti i ruderi del Castello di Campamoli e la famosa Fonte di Calcedonia».

In Sicilia, interventi di ingegneria naturalistica sono già stati realizzati nel Parco Archeologico di Selinunte, nel Parco Fluviale dell'Alcantara, a Erice e a Custonaci. Così racconta Gianluigi Pirrera, vicepresidente di Aipin: «Il progetto finalizzato a contrastare la desertificazione a Custonaci (secondo maggior Comune a rischio in Sicilia già nel 2014) è stato realizzato riciclando sia scarti di potatura di vite e ulivi, ma soprattutto

Gli interventi sarebbero replicabili su larga scala se parte del budget della protezione civile fosse usato per la prevenzione

trasformando la posidonia spiaggiata in sostanza organica riutilizzabile per i suoli. Ed è stato inserito quale Buona Pratica dalla Corte dei Conti Europea». Oggi è replicabile in tutte le aree costiere, anche per contrastare l'erosione». Si consideri - sottolinea Pirrera - che l'Aipin aderisce alla V<sup>a</sup> Mission Europea Mare proprio per il recupero di posidonia. Le risorse? «La prima è proprio il costo di smaltimento della posidonia che, impiegato invece per il riuso (in agricoltura come biochar, arricchimento per il terreno), necessiterebbe solo di riconversione di spese già stanziate. Poi ci sono le risorse del Pnrr e i fondi della Mission Mare».

Un altro progetto, finalizzato a liberare il fiume Cottone nel Parco Archeologico di Selinunte dai detriti alluvionali derivanti dal Mediane del 2021, ha sfruttato il minimo degli scavi possibili perché i deflussi riprendessero il naturale tracciato del fiume. Risultati agglutivati sono stati - oltre a quelli ecologici e di creazione di aree umide per la laminazione delle piene - la scoperta di importanti ritrovamenti archeologici. Il progetto, conclusosi nel 2023 e costato 750 mila euro, necessiterebbe di essere applicato anche all'altro fiume del Parco, il Modione, ed esteso al resto del bacino. Anche questo intervento sarebbe replicabile «con fondi della protezione civile che, usati per la prevenzione delle alluvioni, attiverebbero servizi ecosistemici archeologici e naturalistici, proprio nel Sud della Sicilia che detiene il primato di regione a maggior rischio desertificazione in Europa», conclude Pirrera.

- An.Ma.

## Acque reflue, i progetti sul territorio

In Sicilia Già 20 anni fa a Villarosà (Enna) furono realizzati ecosistemi filtro nei Valloni Mastrosilvestro e Vanella, asciutti ma inquinati dalla fognatura. Piccole aree umide con funzione depurativa stabilizzarono l'acqua con ottimi risultati ecologici e paesaggistici tanto da far vincere al Comune il «Premio Città per il Verde» 2008. A Modica, un impianto di fitodepurazione di un'industria di acque potabili è stato realizzato con criteri di ecologia industriale: due moduli con canne e piante acquatiche, un'area perimetrale con papiri e poi un biolago. Quest'ultimo affina la depurazione ed è diventata un'oasi per anfiabi e libellule. Infine, la Commissione Nazionale VIA (Valutazione di Impatto Ambientale), ha prescritto come misura di compensazione per l'ampliamento del porto di Catania la rinaturalizzazione della foce del torrente Acquicella, molto inquinato. I lavori sono stati inseriti tra le Buone Pratiche del rapporto sul Capitale Naturale 2021 del Ministero dell'Ambiente. Tre casi che mostrano i vantaggi della depurazione naturale, che produce servizi ecosistemici, paesaggistici ed ecologici.

In Toscana Con la chiusura degli interventi sul trattamento delle acque reflue urbane nei comuni di Cascina, Pisa e Montelupo Fiorentino, la Toscana ha risolto, a fine gennaio, il problema della mancata depurazione delle acque reflue urbane su tutto il suo territorio. Coordinati dal gestore del servizio Acque Spa, gli interventi si sommano a quelli finanziati in precedenza sempre dalla misura 4.4 del Pnrr, quasi 40 milioni di euro per impianti di fognatura e depurazione in nove aree di intervento, tre nella Città metropolitana fiorentina (San Casciano Val di Pesa, Strada in Chianti, Impruneta), due in Provincia di Lucca (Lucca e Barga), uno in Provincia di Siena (Montalcino), uno a Pisa Sud-Est, uno ad Arezzo, uno in Provincia di Livorno (Campo alla Croce di Venturina). «Siamo riusciti a utilizzare in modo efficace i fondi del Pnrr sui reflui - ha dichiarato il direttore generale dell'Autorità Idrica Toscana, Alessandro Mazzei - Abbiamo fatto un gran lavoro di coordinamento e indirizzo, e adesso siamo fuori da tutte le procedure di infrazione dell'Unione Europea».

- An.Ma.