



LE FORME DELL'ACQUA

L'Italia è al primo posto, in Europa, per prelievo totale di acqua dolce per uso potabile. Nel 2020 abbiamo prelevato più di 9 miliardi di metri cubi di acqua dai corpi idrici superficiali e sotterranei. Ma l'acqua è una risorsa rinnovabile in eterno? Oppure i cambiamenti climatici ne mettono a rischio la disponibilità? E noi, come la gestiamo l'acqua? Come la utilizziamo e cosa facciamo per preservarne la disponibilità?

SIGLA

Io sono Cristiana Conti e questo è Dati alla mano, un podcast di Istat, l'Istituto nazionale di statistica, dove lavoro nella Direzione per la comunicazione, informazione e servizi ai cittadini e agli utenti. Questa iniziativa rientra in un progetto, più ampio, di promozione della cultura statistica.

In questo episodio cercheremo di mettere a fuoco l'acqua – proprio così – da dove la preleviamo, come la gestiamo, quali usi ne facciamo e quali prospettive abbiamo per conservare questa risorsa che – è utile ribadirlo – è indispensabile per la nostra vita.

215 litri di acqua potabile a testa ogni giorno. Sembrano tantissimi, vero? Quasi troppi. Eppure sono esattamente la quantità di acqua pro capite che nel 2020 è stata erogata dalle reti di distribuzione del nostro Paese per i diversi usi. Ma in origine, di litri ne erano stati immessi in rete 373 – sempre per abitante al giorno- ma non sono arrivati tutti a destinazione

Ebbene, le nostre reti idriche nel 2020 hanno perso il 42,2% dell'acqua immessa. E il trend è in crescita visto che nel 1999 le perdite erano il 32,6%. In parte è migliorato il monitoraggio della rete e quindi l'acqua viene rilevata più puntualmente oggi rispetto a ieri, anche a parità di volume. Ma una differenza di quasi dieci punti percentuali non può essere attribuita solo a una migliore misurazione. Fra l'altro questo flusso di acqua che fugge via dalle reti non è omogeneo sul territorio: in Basilicata, Abruzzo, Sicilia e Sardegna le perdite superano il 50 per cento. Per contro, la Valle d'Aosta è la regione più virtuosa, perché la perdita d'acqua potabile non raggiunge il 24%. Per avere un'idea, più di un comune su quattro perde più della metà dell'acqua immessa nelle reti. Si stima che con tutta questa acqua che le reti di distribuzione non riescono a trattenere si potrebbe dare da bere a 43 milioni di persone. Visto che le perdite in distribuzione dipendono anche dalla complessità del sistema e sono proporzionali ai km di rete e al numero di allacci, sappiamo che un 10% circa si può considerare "fisiologico", ma il resto? A parte le "perdite fisiche" - perché si rompe una condotta ad esempio per obsolescenza delle reti - si stima che circa il 3-5% delle perdite sia di tipo "amministrativo" dovuta cioè a errori dei contatori e agli allacci abusivi. Proprio così, esistono i ladri di acqua potabile e, anche se il fenomeno è circoscritto, va messo in conto. E poi ci sono gli eventi naturali traumatici come i terremoti – pensate a quello dell'Aquila nel 2009 che ha distrutto la rete idrica. Ci sono infine gli incidenti, come quello del 2018 a Venezia, quando l'elica di un barcone ha danneggiato una tubazione che ha iniziato a perdere 200 litri d'acqua al secondo.

Ma torniamo ai nostri 215 litri di acqua potabile al giorno pro capite. Mi sono chiesta: da dove vengono? E come arrivano sul territorio?

Ne parliamo con **Simona Ramberti**, esperta Istat della materia.

Cristiana. Ciao Simona! È un piacere averti qui.

Simona. Ciao. Il piacere è mio!

C. puoi spiegarci come funziona, nel complesso, il ciclo dell'acqua?

S. Partiamo dalle fonti di approvvigionamento. Per darti un'idea, nel 2020 abbiamo prelevato 9,2 miliardi di metri cubi di acqua per uso potabile. Quasi l'85% deriva da pozzi e sorgenti, cioè da acque sotterranee.

C. Ah, quindi ai bacini superficiali si attinge di meno. E alle acque marine?

S. In modo del tutto residuale. Le acque marine e salmastre sono soltanto lo 0,1% del volume complessivo prelevato e sono destinate soprattutto alle isole dell'arcipelago della Sicilia. Ovviamente dopo i trattamenti di desalinizzazione e potabilizzazione.

C. Interessante. Ci sono differenze fra territorio e territorio, rispetto alle fonti di approvvigionamento?

S. Sì, molte. Considera che in Sardegna e in Basilicata, ad esempio, è dai bacini artificiali che si preleva la maggiore quantità di acqua, in Sardegna più del 77% e in Basilicata oltre l'80%.

C. Senti, ma l'acqua che arriva dalle fonti ai rubinetti di casa viene trattata in qualche modo?

S. Sì, certo. Fatto 100 il totale dell'acqua prelevata, circa il 30% subisce un trattamento vero e proprio di potabilizzazione, poco più del 70% viene comunque disinfestato o filtrato. Soltanto l'acqua di alcune sorgenti di alta quota o in pochissimi altri casi viene immessa direttamente in distribuzione.

C. Eppure, leggevo che ancora nel 2022 le famiglie che non si fidano di bere l'acqua del rubinetto sono il 29,4%

S. è vero, anche se la percentuale è diminuita negli ultimi vent'anni. Nel 2002 superava il 40%. La quota maggiore di chi non si fida dall'acqua del rubinetto la troviamo in Sicilia, dove supera il 60%, e in Calabria (circa il 50%), e sono le stesse regioni dove ci sono più problemi nell'erogazione dell'acqua presso le abitazioni

C. E questo è un altro tema cruciale: l'irregolarità nella distribuzione dell'acqua potabile. Il Mezzogiorno è particolarmente svantaggiato, se non sbaglio

S. Sì, e da tantissimi anni. Il razionamento dell'acqua può incidere molto sulla quotidianità delle persone e sulla qualità della vita. Pensa che nel 2021 a Cosenza c'è stata una riduzione dell'erogazione in tutti i giorni dell'anno. E in Sicilia, a parte Messina e Siracusa, in tutti gli altri comuni capoluogo è stata necessaria qualche misura di razionamento

C. Capisco, e questo certo non fa aumentare la fiducia in quello che esce dal rubinetto di casa. Ma leggevo anche che i razionamenti non hanno riguardato soltanto il Mezzogiorno...

S. è vero, anche a Verona e a Prato nell'estate del 2021 ci sono state misure restrittive. E poi, parlando di Nord, bisogna ricordare che il cosiddetto "stress idrico", riguarda soprattutto il distretto idrografico del Po. Per stress idrico intendiamo il rapporto fra il totale annuo di acqua dolce prelevata dai principali settori economici - il civile, l'industriale e l'agricolo - e la disponibilità media annua di risorsa idrica rinnovabile calcolata sul trentennio 1991-2020,. Per capirci, nel 2019 lo stress idrico a livello nazionale è 37,1%, classificato come "basso" mentre quello del distretto del Po è 63,1% classificato come "medio"

C. E questo ci fa spostare l'attenzione a un ulteriore tema: le risorse idriche non sono eterne. Le monitoriamo adeguatamente? Le teniamo sotto controllo?

S. per la gran parte sì.. Sono meno precise le misurazioni dei piccoli prelievi, e poi nel tempo abbiamo rilevato un minore monitoraggio dei prelievi anche nelle zone in cui storicamente c'è abbondanza di acqua. La stessa cosa avviene nelle gestioni in economia.

C. E cosa sono le gestioni in economia?

S. Sono quelle gestioni del servizio idrico direttamente operate dai comuni o dagli altri enti locali. Per contro abbiamo i gestori specializzati, rappresentati da aziende, partecipate e consorzi. In totale, per quanto riguarda il solo approvvigionamento, abbiamo più di 1600 gestori nel 2020. Di questi oltre l'80 % sono in economia

C. Quindi è in capo agli enti locali la maggior parte del prelievo di acqua...

S. no, considera che nel 2020 sono stati 322 gestori specializzati a prelevare più del 90 per cento del totale di acqua per uso potabile. Di fatto però, il sistema è ancora parcellizzato. Se prendiamo in esame tutti gli aspetti del ciclo - prelievo, distribuzione, fognatura e depurazione delle acque reflue urbane, abbiamo 2391 gestori. Sono di meno rispetto agli anni precedenti, ma sempre tanti.

C. e con questi numeri immagino sia difficile mantenere un servizio omogeneo sul territorio.

S. A proposito, pensa che 6,7 milioni di residenti non sono allacciati al sistema fognario. E in 296 comuni, dove risiedono 1,3 milioni di abitanti, è del tutto assente il servizio pubblico di depurazione delle acque reflue urbane: talvolta gli impianti sono presenti, ma inattivi. Ancora una volta, questa assenza di servizi interessa principalmente i comuni del Mezzogiorno

C. eppure recuperare le acque che abbiamo utilizzato penso sia importantissimo, soprattutto in epoca di cambiamenti climatici...

S. Eh sì, pensa all'uso che si potrebbe fare in agricoltura se si riutilzasse l'acqua trattata negli impianti di depurazione, soprattutto quelli che praticano un trattamento avanzato e garantiscono una migliore qualità dell'acqua. È la strada da percorrere, soprattutto in questi tempi di scarsità idrica.

C. Già, fin qui abbiamo parlato dell'acqua per uso civile, quindi quella che arriva nelle abitazioni, nelle scuole, negli ospedali e negli uffici, quella dei fontanili. Ma l'acqua serve anche per altre attività umane, giusto?

S. È così. Abbiamo stimato che nel periodo 2015-2019 il 56% circa dell'acqua è prelevata per usi irrigui, parliamo di circa 17miliardi di metri cubi all'anno. Due terzi di questa proviene nel distretto del Po, che come abbiamo visto è quello con il maggiore "stress idrico"! Ma l'acqua è una risorsa importante anche per l'industria che preleva circa 4 miliardi di metri cubi, settori come la chimica, il tessile, la gomma sono quelli che ne utilizzano di più

C. Caspita, sono numeri impressionanti. Come vengono calcolati?

S. Facciamo delle stime piuttosto complesse. Per esempio, per l'uso agricolo si utilizzano dati rilevati da diverse indagini Istat –sulle superfici agricole irrigate, sui tipi di coltura, sui i sistemi id irrigazione- e questi si integrano con altre informazioni sull'umidità del suolo e sull'andamento meteorologico, così si arriva a una stima dei fabbisogni. Invece, per l'uso industriale si parte dai dati della produzione integrati con un'analisi dei processi produttivi e dei bilanci di sostenibilità delle aziende e si calcola l'impiego di acqua necessario per ogni tipo di prodotto. è anche importante considerare che in alcuni casi le aziende sono parte del tessuto urbano e possono quindi attingere all'acqua delle reti comunale di distribuzione, questo per evitare duplicazioni.

C. Un lavorone! ma tornando all' agricoltura, hai parlato di usi irrigui, ma non sono gli allevamenti quelli che consumano più acqua?

S. No, il settore zootecnico non consuma molto, mentre l'irrigazione impegna una enorme quantità di acqua

C. quindi la terra beve più degli animali!!! In effetti l'ultimo Censimento generale dell'agricoltura, quello del 2020, ha stimato la presenza di più di 2 milioni e mezzo di ettari di superficie irrigata. Una bella estensione. E sul sito dedicato leggevo anche che gli esperti considerano cruciale la cosiddetta agricoltura di precisione, cioè interventi dove e quanto è necessario, soprattutto per l'irrigazione.

S. Sì, fare un uso attento dell'acqua, in tutti i settori è fondamentale. Ed è fondamentale implementare e rafforzare le infrastrutture idriche. Non a caso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza prevede investimenti rilevanti proprio in questo campo.

C. speriamo quindi in un futuro sostenibile. E questo dipende anche da noi cittadini. Ed è confortante sapere che nel 2022 il 67,6% delle persone di almeno 14 anni afferma di fare attenzione a non sprecare acqua. Grazie Simona per essere stata con noi.

S. Grazie a voi!

Proseguendo il ragionamento, poiché il rapporto fra l'acqua e i cambiamenti climatici mi sembrava importante, ho colto l'occasione di un convegno per intervistare un'altra esperta Istat: Giovanna Tagliacozzo. Lei fa parte di task force internazionali che si occupano proprio di statistiche connesse ai cambiamenti climatici e agli eventi pericolosi e ai disastri. Vi riporto integralmente il dialogo che ho registrato con lei (INSERTO)

Rafforzare le infrastrutture idriche, raccogliere, trattare e re-immettere nel ciclo le acque reflue urbane, investire sull'agricoltura di precisione e, soprattutto, continuare a diminuire le emissioni di

gas climalteranti e tutelare il territorio. Sono questi i compiti che ci attendono per continuare a garantirci una risorsa – l'acqua- di cui non possiamo permetterci di fare a meno.

SIGLA DI CODA

Io sono Cristiana Conti e questo era Dati alla mano, un podcast dell'Istituto nazionale di statistica. Questo episodio è stato realizzato con il supporto di Storielibere.fm
Continuate a seguirci sulla sezione Dati alla mano di Istat.it e sulla vostra app di ascolto preferita. Ci sono temi che vorreste approfondire? Scrivetemi all'indirizzo datiallamano@istat.it
A questo episodio hanno collaborato Simona Ramberti, Stefano Tersigni, Elisabetta Del Bufalo, Giovanna Tagliacozzo, Roberto Gismondi e Carlo Cignarella