

LE STATISTICHE DELL'ISTAT SULL'ACQUA | ANNI 2020-2022

Restano elevate le perdite idriche nella rete di distribuzione

➔ Nel 2020 operano in Italia 2.391 gestori di servizi idrici, 161 in meno rispetto al 2018, ma la gestione è ancora fortemente frammentata.

Nel 2020 sono erogati ogni giorno per gli usi autorizzati 215 litri di acqua potabile per abitante nelle reti comunali di distribuzione.

Nel 2021 sono adottate misure di razionamento dell'acqua in 15 comuni capoluogo di provincia/città metropolitana (erano 11 nel 2020), due anche nel Centro-Nord.

Nel 2020, 6,7 milioni di residenti non sono allacciati alla rete fognaria pubblica.

718,8

I millimetri di precipitazione totale annua registrata in media nei 24 capoluoghi di regione/città metropolitana

-74,8 mm rispetto al valore medio 2006-2015

29,4%

La quota di famiglie che nel 2022 non si fidano a bere acqua di rubinetto.

296

I comuni senza servizio pubblico di depurazione delle acque reflue urbane

Vi risiedono circa 1,3 milioni di abitanti.

www.istat.it

UFFICIO STAMPA
tel. +39 06 4673.2243/44
ufficiostampa@istat.it

CONTACT CENTRE
contact.istat.it

L'acqua e l'insieme dei servizi a essa correlati, elementi fondamentali per la sostenibilità ambientale, il benessere dei cittadini e la crescita economica, sono inclusi negli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Il *Goal 6* "Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie" e il *Goal 14* "Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile" sono tra i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU (*Sustainable Development Goals*, SDGs) quelli più direttamente legati al tema dell'acqua.

Per la natura integrata e indivisibile degli obiettivi l'acqua trova spazio anche in altri *Goals*, tra questi il *Goal 13* "Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze".

La salvaguardia delle risorse idriche e la gestione efficace, efficiente e sostenibile dei servizi idrici rientrano inoltre tra gli obiettivi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

Per la Giornata mondiale dell'acqua, ricorrenza istituita dalle Nazioni Unite nel 1992 e celebrata ogni anno il 22 marzo, l'Istat pubblica il focus tematico di seguito presentato che fornisce una lettura delle statistiche sulle acque con riferimento ai diversi aspetti legati al territorio e alla popolazione, integrando i risultati provenienti da diverse indagini, elaborazioni e analisi prodotte dall'Istituto.

Ancora frammentata la gestione del servizio idrico in alcune aree del Paese

Nel corso del 2020 i gestori dei servizi idrici per uso civile sono 2.391: 1.997 gestori in economia (83,5%), ovvero enti locali, e 394 gestori specializzati (16,5%). Proseguendo la progressiva diminuzione in atto sin dal 1994, anno della riforma che ha avviato il servizio idrico integrato (i gestori erano 7.826 nel 1999), rispetto al 2018 il numero dei gestori si riduce di 161 unità, a seguito delle trasformazioni gestionali che hanno interessato alcuni territori, tra cui le province di Como, Varese e Rieti.

Persiste una spiccata parcellizzazione gestionale, per l'incompleta attuazione della riforma, soprattutto in Calabria, Campania, Molise, Sicilia, Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste e nelle province autonome di Bolzano/Bozen e Trento.

L'approvvigionamento di acqua per uso potabile è gestito da 1.619 enti (-95 sul 2018), l'80,1% dei quali opera in economia (1.297).

Le reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile sono gestite da 1.965 enti (-123). Nell'85,1% dei casi si tratta di gestori in economia (1.673) e nel 14,9% di gestori specializzati (292).

La fognatura comunale, gestita da 2.131 enti (-132), è il servizio idrico con il più alto numero di gestori e in cui si ha la maggiore quota di operatori in economia (1.946, pari al 91,3%).

La depurazione delle acque reflue urbane è il servizio con il minor numero di enti gestori: 1.377 nel 2020 (-74), che per l'83,5% sono gestori in economia (1.150) e 16,5% gestori specializzati (227).

ACQUA: I NUMERI CHIAVE. Anni 2018-2022

ANNI	Perdite idriche totali in distribuzione (%)	Comuni capoluogo di provincia/città metropolitana con razionamento dell'acqua	Famiglie che lamentano irregolarità nel servizio idrico (%)	Famiglie che non si fidano a bere acqua del rubinetto (%)	Preoccupazione per i cambiamenti climatici (% persone di 14 anni e più)
2018	42,0%	12	10,4%	29,0%	66,6%
2019	-	9	8,6%	29,0%	71,0%
2020	42,2%	11	8,9%	28,4%	70,0%
2021	-	15	9,4%	28,5%	66,5%
2022	-	-	9,7%	29,4%	71,0%

Italia ancora in testa tra i Paesi Ue nei prelievi per uso potabile

Il volume di acqua per uso potabile prelevato per impieghi domestici, pubblici, commerciali, artigianali, industriali e agricoli che rientrano nella rete comunale è di 9,19 miliardi di metri cubi nel 2020. Il prelievo giornaliero di 25,1 milioni di metri cubi, pari a 422 litri per abitante, è reso possibile da una capillare rete di approvvigionamento, che si dirama in base all'ubicazione dei corpi idrici, alle esigenze idriche locali, alla *performance* del servizio e alle condizioni delle infrastrutture di trasporto dell'acqua.

Nonostante la riduzione dello 0,4% rispetto al 2018, che prosegue la modesta contrazione dei volumi prelevati già rilevata nella precedente tornata censuaria (Figura 1), l'Italia si conferma, ormai da più di un ventennio, al primo posto tra i Paesi Ue per la quantità, in valore assoluto, di acqua dolce complessivamente prelevata per uso potabile da corpi idrici superficiali o sotterranei. In termini pro capite, l'Italia (155 metri cubi annui per abitante) si colloca in seconda posizione, preceduta solo dalla Grecia (158) e seguita a netta distanza da Bulgaria (118) e Croazia (113).

Il maggiore prelievo di acqua per uso potabile avviene nel distretto idrografico del Fiume Po: 2,80 miliardi di metri cubi, pari al 30,5% del totale nazionale. Seguono, in misura pressoché proporzionale al territorio, gli altri distretti idrografici. Tra le regioni, in Lombardia si preleva il maggior volume di acqua per uso potabile (1,44 miliardi di metri cubi; 15,6% del totale nazionale). Quantitativi consistenti sono captati anche nel Lazio (1,15 miliardi di metri cubi; il 12,5%) e in Campania (0,90 miliardi; il 9,8%).

I volumi regionali pro capite, strettamente legati alla disponibilità della risorsa, hanno un *range* molto ampio: dai 115 litri per abitante al giorno della Puglia ai 2.133 del Molise. Gli scambi idrici interregionali, soprattutto nel Sud Italia, garantiscono l'approvvigionamento dei territori in cui le risorse interne non sono sufficienti a soddisfare la richiesta idropotabile. Una parte dei prelievi di Basilicata e Molise, al netto delle dispersioni in adduzione, confluisce nelle regioni confinanti.

Acque sotterranee, la risorsa più grande e preziosa per l'uso potabile

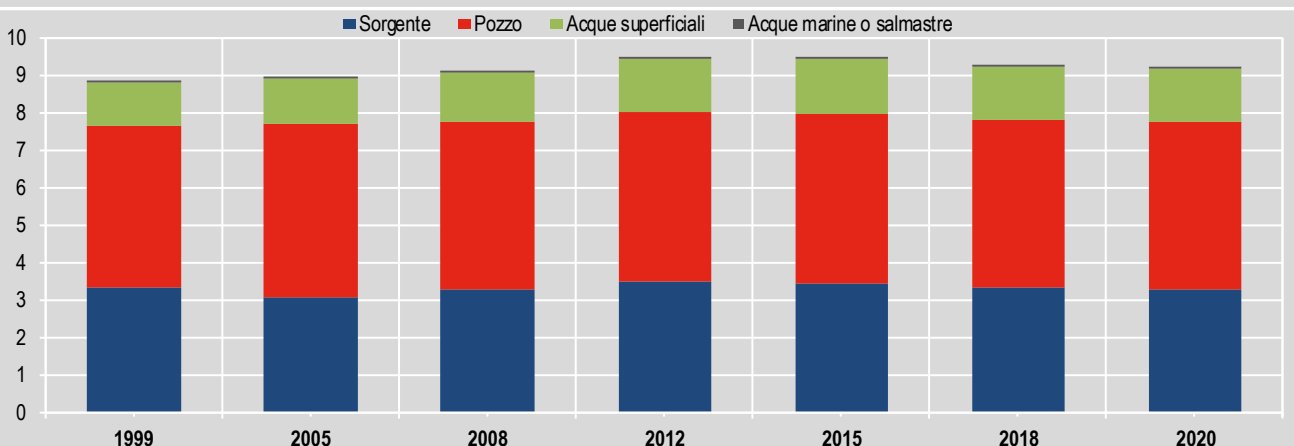
Nel 2020 l'85% circa del prelievo deriva da acque sotterranee (48,9% da pozzo e 35,8% da sorgente), il 16,1% da acque superficiali (9,6% da bacino artificiale, 5,0% da corso d'acqua superficiale e 0,5% da lago naturale) e il restante 0,1% da acque marine o salmastre.

Le fonti d'acqua sotterranea costituiscono la modalità di approvvigionamento prevalente in Italia, con quote superiori al 75% in tutti i distretti idrografici, ad eccezione della Sardegna, dove poco meno del 22% del prelievo deriva da sorgente o pozzo. I distretti Appennino centrale e Alpi orientali utilizzano fonti sotterranee per oltre il 95% dei prelievi effettuati sul loro territorio.

L'utilizzo idropotabile di acque superficiali è prevalente nel distretto della Sardegna, soprattutto per i prelievi da bacino artificiale che incidono sul 77,8% del volume complessivo. In percentuale molto più bassa, ma più consistente in volume, è lo sfruttamento di bacini artificiali nei distretti Appennino meridionale (15,9%), in particolare in Basilicata (80,8% del volume regionale), e Sicilia (15,2%).

FIGURA 1. PRELIEVI DI ACQUA PER USO POTABILE, PER TIPOLOGIA DI FONTE (a)

Anni 1999-2020, valori in miliardi di metri cubi



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

(a) Le acque superficiali comprendono i bacini artificiali, i corsi d'acqua superficiale e i laghi naturali.



Più di un quarto del prelievo idrico annuo nel trimestre luglio-settembre

Il prelievo maggiore avviene durante l'estate, nel trimestre luglio-settembre: 2,4 miliardi di metri cubi (26,4% del totale annuo). Alcuni pozzi sono usati come riserve estive, soprattutto nelle aree a forte vocazione turistica, dove il normale approvvigionamento non consentirebbe una regolare distribuzione. Nella stagione estiva aumenta anche lo sfruttamento a fini idropotabili dei corsi d'acqua e, in particolare per il distretto del Fiume Po, delle derivazioni da lago naturale.

Anche lo sfruttamento delle acque marine o salmastre a fini idropotabili si accentua in estate, con il 31,8% del prelievo tra luglio e settembre, essendo funzionale al soddisfacimento della domanda idrica delle isole minori, soprattutto dell'arcipelago siciliano, dovuta al maggiore afflusso turistico.

Circa un terzo dell'acqua prelevata sottoposta a trattamento di potabilizzazione

Per garantire la qualità dell'acqua fino al rubinetto, il 27,9% dei volumi prelevati nel 2020 è sottoposto alla potabilizzazione per la rimozione delle sostanze contaminanti (come nel caso della filtrazione) e il restante 72,1% alla disinfezione o non subisce alcun trattamento. I casi di totale assenza di trattamento sono sporadici, generalmente associati a sorgenti di alta quota o a pozzi utilizzati a pieno regime, dove la qualità dell'acqua è buona ed è immessa direttamente in distribuzione, senza serbatoi di accumulo.

Data la migliore qualità delle acque sorgentizie, dei 3,29 miliardi di metri cubi prelevati a scopo idropotabile appena il 3,0% è sottoposto a potabilizzazione. Lo sfruttamento delle sorgenti prevale nei distretti idrografici Appennino centrale (71% circa del volume) e Appennino meridionale (45,6%).

Dei 4,50 miliardi di metri cubi di acqua prelevati dai pozzi, tipo principale di approvvigionamento, poco meno di un quarto (24,5%) è potabilizzato. Nel distretto del Fiume Po, soprattutto nell'area della pianura padana, si concentra il 41,9% del volume prelevato da pozzi e la maggiore quota di volumi potabilizzati.

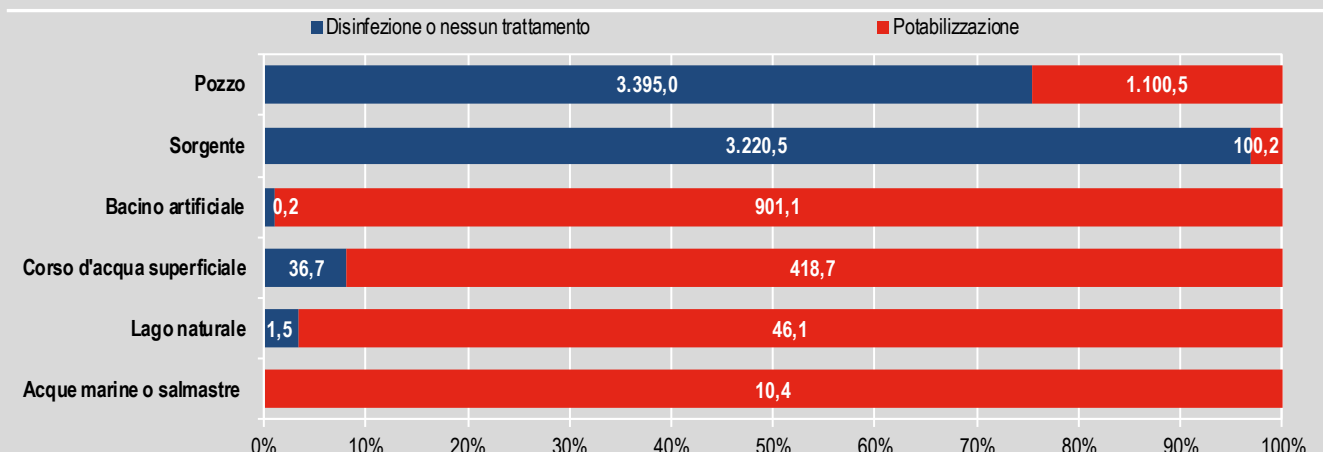
L'acqua prelevata da corsi d'acqua superficiali (459,2 milioni di metri cubi) è prevalentemente sottoposta a trattamento di potabilizzazione (92,0%). Questi prelievi prevalgono, in termini di incidenza, nel distretto Appennino settentrionale (18,7% del volume prelevato) e, in termini di volume, nel distretto del fiume Po. Frequente la potabilizzazione anche per i prelievi da lago naturale, quasi totalmente localizzati nel distretto idrografico del Fiume Po: dei 42,0 milioni di metri cubi prelevati, il 96,6% è sottoposto a trattamenti di potabilizzazione (tranne una piccola quota trattata con la disinfezione).

Le acque marine o salmastre prelevate a scopo idropotabile, che ammontano a 11,1 milioni di metri cubi, (0,1% del totale prelevato), sono completamente sottoposte a trattamento di potabilizzazione. La riduzione del volume di acqua, a causa del processo di desalinizzazione, è piuttosto elevata, restando disponibile per le successive fasi di adduzione e distribuzione circa il 40% della risorsa prelevata.

Le regioni con la maggior quota di acqua sottoposta a trattamenti di potabilizzazione sono Basilicata (80,9%) e Sardegna (79,0%), a causa dei consistenti prelievi da corsi d'acqua e bacini artificiali, ma le quote sono consistenti anche in Puglia (55,1%), Toscana (55,0%) ed Emilia-Romagna (50,0%).

FIGURA 2. PRELIEVI DI ACQUA PER USO POTABILE, PER TIPOLOGIA DI FONTE E TRATTAMENTO

Anno 2020, composizione percentuale, valori in milioni di metri cubi



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

In carico soprattutto a gestori specializzati l'acqua prelevata per uso potabile

I 322 gestori specializzati di fonti di approvvigionamento per uso potabile prelevano il 90,3% del volume complessivo (circa 8,3 miliardi di metri cubi di acqua), in linea con quanto rilevato per il 2018. Nell'83,2% dei casi il prelievo è da fonti sotterranee e nel restante 16,8% da corpi idrici superficiali o acque marine o salmastre. I 1.297 gestori in economia provvedono al prelievo del restante 9,7% del volume complessivo, pari a circa 893 milioni di metri cubi, per la quasi totalità derivato da fonti sotterranee.

Sebbene il numero degli enti che si occupano di prelievo sia ancora piuttosto alto, la metà del volume (circa 4,6 miliardi di metri cubi) è prelevata da 23 gestori (1,4% degli enti che si occupano di prelievo). Tra questi, solo un ente opera in economia (Regione Campania).

Nel distretto Appennino settentrionale i prelievi sono gestiti quasi completamente da enti specializzati (il 98,5%), con una quota in economia dell'1,5%. Fortemente specializzato il prelievo anche nei distretti Appennino centrale, Sardegna e Fiume Po, con quote in economia comprese tra il 2,2% e il 5,5%.

La gestione in economia dei prelievi è più frequente nei distretti idrografici Sicilia (29,0%), Appennino meridionale (15,1%) e Alpi orientali (12,6%). Tra le regioni, i prelievi gestiti in economia incidono soprattutto in Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste (79,3% dei volumi prelevati), ma sono rilevanti anche nelle province autonome di Bolzano e Trento (rispettivamente 62,2% e 60,2%) e in Sicilia (29,0%), Molise (25,5%), Calabria (22,5%) e Campania (21,1%). Nelle altre regioni l'incidenza è inferiore al 5%. Soltanto in Umbria i prelievi sono tutti a carico di gestori specializzati.

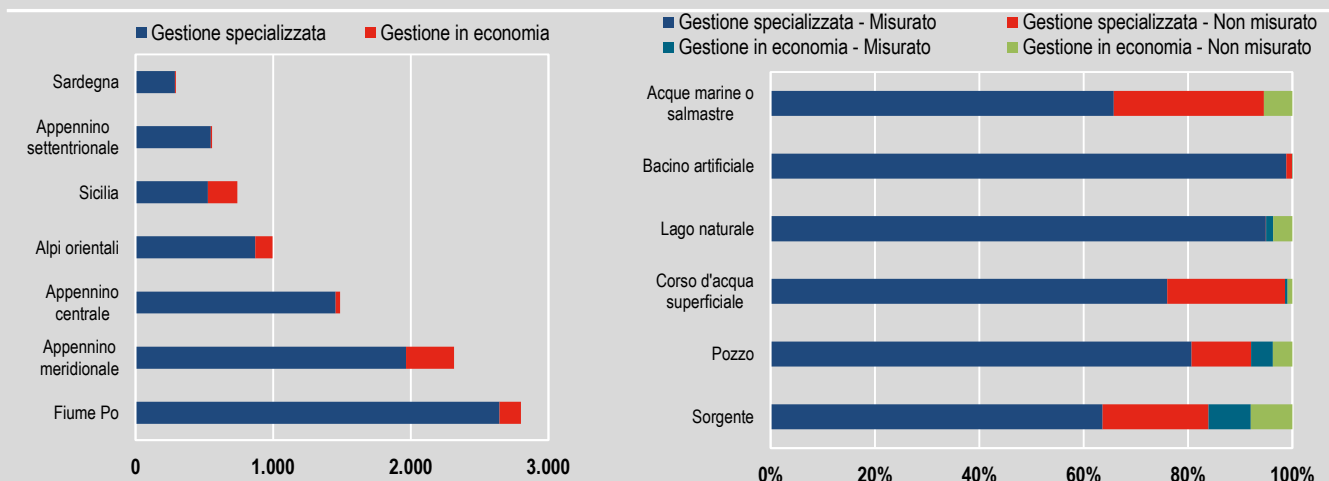
Poco diffusa la misurazione nelle piccole captazioni e nelle gestioni in economia

L'81,2% del volume prelevato nel 2020, pari a circa 7,4 miliardi di metri cubi, è misurato attraverso idonei strumenti, mentre la quantificazione del restante 19,8% è stimata dai gestori delle fonti per mancanza o malfunzionamento degli strumenti di misura. La diffusione della misurazione è piuttosto variabile sul territorio e strettamente correlata alla tipologia di fonte e di gestione (Figura 3).

La misurazione continua delle fonti di approvvigionamento è poco diffusa soprattutto nelle gestioni in economia (incide sul 51,4%, contro l'84,4% nelle gestioni specializzate), nelle sorgenti in alta quota, nelle piccole captazioni e nelle aree ricche di acqua (come le zone dell'arco alpino) dove la risorsa idrica è percepita come abbondante.

FIGURA 3. PRELIEVI DI ACQUA PER USO POTABILE, PER TIPOLOGIA DI GESTIONE E MISURA

Anno 2020, valori in milioni di metri cubi (sx), composizione percentuale (dx)



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

Gestione specializzata della distribuzione dell'acqua per otto italiani su dieci

Nel 2020 il servizio di distribuzione dell'acqua potabile è attivo in 7.888 comuni su 7.903, a completa o parziale copertura del territorio, garantendo gli usi idrici di popolazione, piccole imprese, alberghi, uffici, attività commerciali, produttive, agricole e industriali collegate direttamente alla rete urbana, nonché gli usi pubblici (lavaggio strade, acqua di scuole e ospedali, innaffiamento verde, fontanili e antincendio). 15 comuni sono totalmente sprovvisti del servizio: vi risiedono circa 65mila persone (0,1% della popolazione) che ricorrono a forme di autoapprovvigionamento, attraverso pozzi privati.

Dove è attivo il servizio di distribuzione dell'acqua potabile, in più di quattro comuni su cinque (79,6%) operano gestori specializzati, in poco meno di uno su cinque (19,4%) gestori in economia e nei restanti rari casi gestioni miste (quando enti in economia e specializzati operano su aree differenti del territorio comunale), concentrati soprattutto nella provincia autonoma di Bolzano/Bozen e in quella di Catania.

A livello regionale, la gestione specializzata del servizio di distribuzione copre interamente l'Umbria ed è molto presente anche in Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Toscana, Basilicata ed Emilia-Romagna. Di contro, quasi tutte le gestioni sono in economia in Molise, con una forte componente anche in Calabria, nelle province autonome di Bolzano/Bozen e Trento e in Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste.

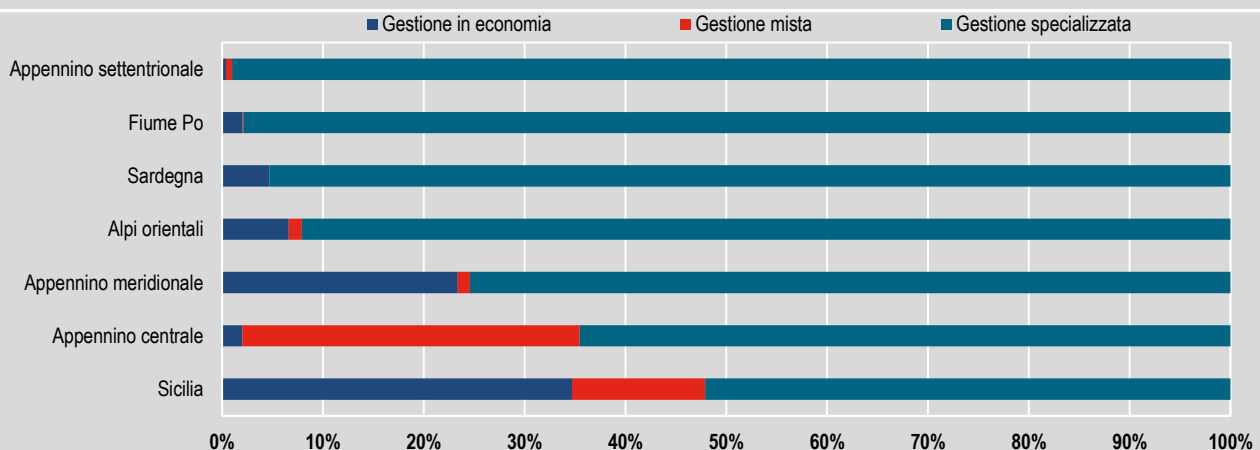
In termini quantitativi, la gestione risulta fortemente specializzata, incidendo sull'87% circa del volume complessivamente movimentato; il restante 13% è gestito in economia. Con riferimento alla popolazione servita, l'83,7% dei residenti in Italia al 31 dicembre 2020 vive in comuni in cui la gestione del servizio di distribuzione è affidata a enti specializzati (ci possono essere parti del territorio non servite dalla rete pubblica). L'assetto gestionale del servizio è significativamente variegato tra i distretti idrografici, con una netta demarcazione territoriale che vede nei distretti dell'area centrale e meridionale ancora un'accentuata presenza di gestioni in economia (Figura 4).

Acqua erogata agli utenti finali poco più della metà del volume prelevato

Il volume di acqua prelevato per uso potabile, al netto dei volumi addotti all'ingrosso per usi non civili (agricoltura e industria), si riduce all'ingresso del sistema di distribuzione per le dispersioni nella rete di adduzione. Nel 2020, sono immessi nelle reti comunali di distribuzione 8,1 miliardi di metri cubi di acqua per uso potabile (373 litri per abitante al giorno). I volumi giornalieri pro capite immessi in rete variano molto a livello regionale: dai 274 litri giornalieri per abitante in Puglia ai 576 della Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste.

A causa delle dispersioni in distribuzione, agli utenti finali sono erogati complessivamente 4,7 miliardi di metri cubi di acqua per usi autorizzati (215 litri per abitante al giorno), comprendenti sia i volumi fatturati agli utenti finali sia quelli forniti a uso gratuito. Complessivamente il volume erogato è il 51,0% del volume prelevato.

FIGURA 4. POPOLAZIONE RESIDENTE IN COMUNI CON SERVIZIO PUBBLICO DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE PER TIPOLOGIA DI GESTIONE E DISTRETTO IDROGRAFICO (a). Anno 2020, composizione percentuale



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

(a) Situazione al 31 dicembre 2020. La rete di distribuzione dell'acqua potabile può servire la popolazione residente in un comune interamente o parzialmente.

Erogazione dell'acqua più elevata nei comuni del Nord

L'erogazione giornaliera pro capite è mediamente più elevata nei comuni del Nord, con il massimo nel Nord-ovest (253 litri per abitante al giorno), che presenta una forte variabilità regionale e valori che vanno dai 234 litri per abitante al giorno del Piemonte ai 438 della Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste (regione con il valore più alto). La diffusione dei fontanili, soprattutto nelle aree montane, può dar luogo a erogazioni considerevoli e spiega i valori sensibilmente più alti dei volumi pro capite. Nella ripartizione delle Isole è erogato in media il minore volume di acqua (186 litri per abitante al giorno), anche se i valori regionali più bassi dell'indicatore si osservano in Umbria (166) e Puglia (155).

Anche a livello di distretto idrografico ci sono importanti differenze nei volumi movimentati giornalmente dalle reti di distribuzione dell'acqua potabile, che in molti casi ricalcano quanto visto anche a livello regionale. Il distretto idrografico del Fiume Po, con 241 litri per abitante al giorno, si contraddistingue per il maggior volume di acqua erogata pro capite, mentre il distretto della Sicilia (181) per il più basso.

L'erogazione giornaliera pro capite è massima nella provincia di Aosta (438 litri per abitante al giorno), seguita dalla provincia autonoma di Trento (343) e la città metropolitana di Milano (311). Di contro, è minima nella provincia di Enna (116 litri per abitante al giorno), con valori inferiori ai 130 litri anche nelle province di Caltanissetta (125), Agrigento (127) e Arezzo (128).

Maggiore il consumo pro capite di acqua nei comuni più grandi

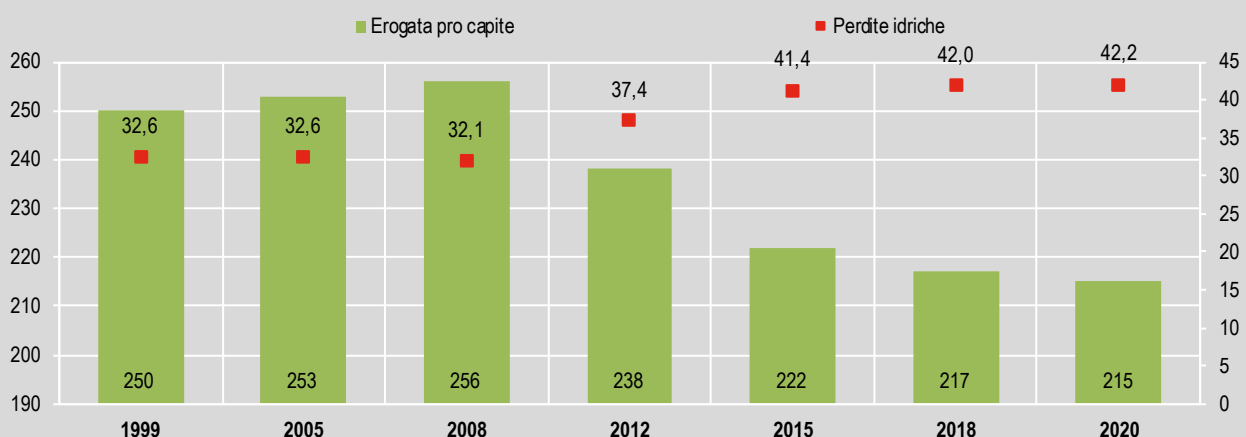
Il volume erogato pro capite aumenta al crescere della popolazione: si passa dai 208 litri per abitante al giorno nei comuni con popolazione uguale o inferiore a 50mila abitanti, ai 229 nei comuni con più di 50mila abitanti, fino ai 259 litri nei comuni con più di 250mila abitanti. Il maggiore consumo di acqua nei comuni più grandi è collegato a una maggiore concentrazione, sul territorio, di usi extra residenziali (per motivi di turismo, lavoro, servizi, studio e salute), più frequenti che nei comuni medio-piccoli.

Volumi erogati pro capite mediamente più alti anche nei comuni capoluogo di provincia e di città metropolitana: 236 litri per abitante al giorno (+21 litri sul dato nazionale).

Ancora elevate le perdite idriche nelle reti comunali di distribuzione

Nel 2020, il volume delle perdite idriche totali nella fase di distribuzione dell'acqua, calcolato come differenza tra i volumi immessi in rete e i volumi erogati, è pari a 3,4 miliardi di metri cubi, il 42,2% dell'acqua immessa in rete. In riferimento all'acqua prelevata dalle fonti di approvvigionamento, le perdite idriche totali in distribuzione rappresentano una quota pari al 37,2% (Figura 5).

FIGURA 5. ACQUA EROGATA PRO CAPITE E PERDITE IDRICHE TOTALI IN DISTRIBUZIONE. Anni 1999-2020, acqua erogata in litri per abitante al giorno (asse sx), perdite in valori percentuali sul volume immesso in rete (asse dx)



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile. I valori di acqua erogata *pro capite* per gli anni 2005-2018 sono stati ricalcolati utilizzando la ricostruzione intercensuaria della popolazione residente. Il dato potrebbe pertanto differire leggermente rispetto a quanto precedentemente diffuso.

In distribuzione persa l'acqua necessaria al fabbisogno di 43 milioni di persone

Nel 2020, rispetto al 2018, i volumi complessivi movimentati nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile diminuiscono di circa un punto percentuale, mentre le perdite in distribuzione (42,2%) non presentano variazioni significative (erano al 42,0%), confermando ancora lo stato di inefficienza di molte reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile.

Le perdite rappresentano uno dei principali problemi per una gestione efficiente e sostenibile dei sistemi di approvvigionamento idrico e, benché molti gestori del servizio idrico abbiano avviato iniziative per garantire una maggiore capacità di misurazione dei consumi, la quantità di acqua dispersa in rete continua a rappresentare un volume cospicuo, quantificabile in 157 litri al giorno per abitante. Stimando un consumo pro capite pari alla media nazionale, il volume di acqua disperso nel 2020 soddisferebbe le esigenze idriche di oltre 43 milioni di persone per un intero anno.

Ingenti le perdite idriche nelle aree del Centro e del Mezzogiorno

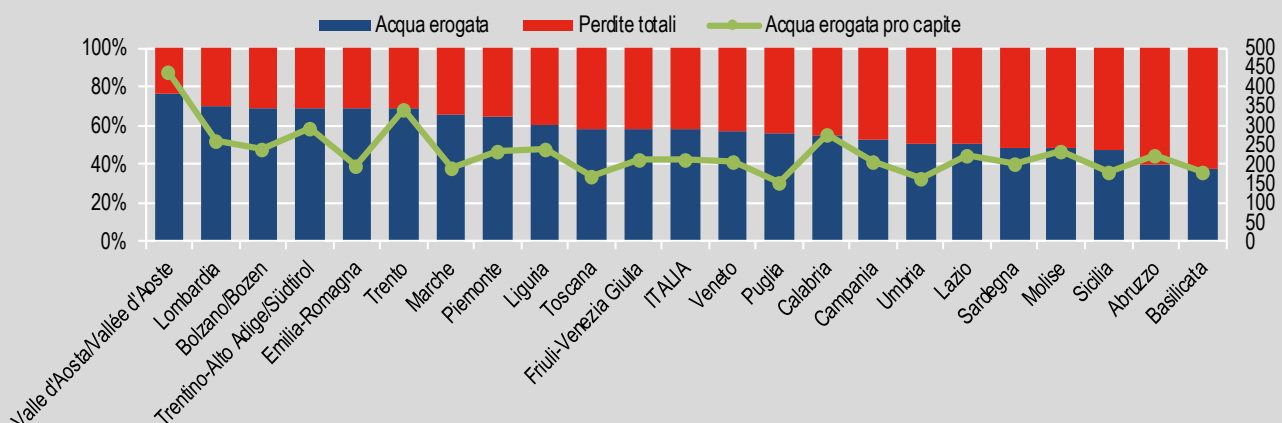
Sebbene le perdite abbiano un andamento molto variabile, le differenze territoriali e infrastrutturali ripropongono la consolidata geografia di un gradiente Nord-Sud, con le situazioni più critiche concentrate nelle aree del Centro e Mezzogiorno, ricadenti nei distretti idrografici della fascia appenninica e insulare.

I valori più alti si rilevano, nel 2020, nei distretti Sicilia (52,5%) e Sardegna (51,3%), seguiti dai distretti Appennino meridionale (48,7%) e Appennino centrale (47,3%). Nel distretto del Fiume Po l'indicatore raggiunge, invece, il valore minimo, pari al 31,8% del volume immesso in rete; l'indicatore risulta di poco inferiore al dato nazionale nei distretti Alpi orientali (41,3%) e Appennino Settentrionale (41,1%).

In nove regioni le perdite idriche totali in distribuzione sono superiori al 45%, con i valori più alti in Basilicata (62,1%), Abruzzo (59,8%), Sicilia (52,5%) e Sardegna (51,3%). Di contro, tutte le regioni del Nord hanno un livello di perdite inferiore a quello nazionale, ad eccezione del Veneto (43,2%); il Friuli-Venezia Giulia, con il 42,0%, è in linea con il dato nazionale. In Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste si registra il valore minimo (23,9%), seppur in aumento di circa due punti percentuali rispetto al 2018. In circa una regione su quattro le perdite sono inferiori al 35% (Figura 6).

Circa una provincia/città metropolitana su due ha perdite idriche totali in distribuzione superiori al dato nazionale. Si perde almeno il 55% del volume immesso in rete in 20 province che, ad eccezione delle province di Belluno e La Spezia, sono localizzate nel Centro e nel Mezzogiorno. Nelle Isole l'87% circa della popolazione risiede in province con perdite pari ad almeno il 45%, contro il 4% del Nord-ovest.

FIGURA 6. ACQUA EROGATA E PERDITE IDRICHE TOTALI NELLE RETI DI DISTRIBUZIONE PER REGIONE. Anno 2020, valori percentuali sul volume immesso in rete (asse sx), pro capite in litri per abitante al giorno (asse dx)



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

In un comune su quattro persa oltre la metà dell'acqua immessa in distribuzione

Più della metà dei comuni italiani (57,3%) ha perdite idriche totali in distribuzione uguali o superiori al 35% dei volumi immessi in rete. Perdite ingenti, pari ad almeno il 55%, interessano il 25,5% dei comuni. In meno di un comune su quattro (23,8%) le perdite sono inferiori al 25% (Figura 7).

Grande è la variabilità a livello territoriale. Il distretto del Fiume Po si contraddistingue per la maggiore quota di comuni con perdite contenute (il 54,5% ha perdite inferiori al 35%) e per la minore con perdite molto alte (12,4% ha perdite uguali o superiori al 55%). Di contro, perdite uguali o superiori al 45% si registrano in più della metà dei comuni dei distretti Appennino centrale, Appennino meridionale (che detiene la quota più alta, 41,6%, di comuni con perdite pari ad almeno il 55,0%) e Sardegna.

Nei 109 comuni capoluogo di provincia/città metropolitana, dove i gestori spesso concentrano maggiori investimenti e migliori monitoraggi, la situazione infrastrutturale è nel complesso migliore: 36,2% di perdite totali in distribuzione (sei punti percentuali meno del dato nazionale e circa un punto in meno rispetto al dato registrato nel 2018).

Più della metà delle regioni con perdite idriche in aumento

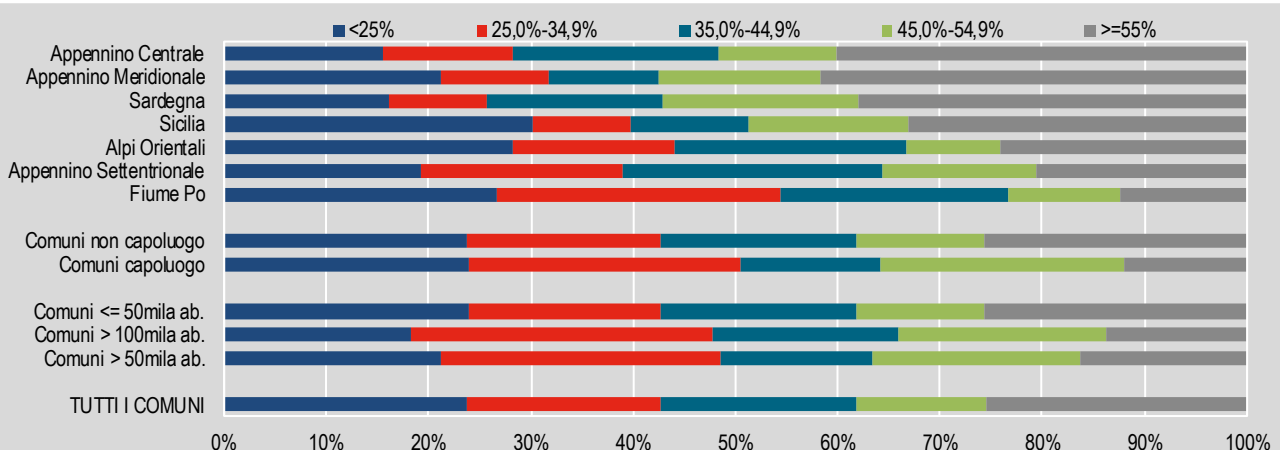
In 14 regioni e province autonome su 21 e in cinque distretti idrografici su sette aumentano le perdite idriche totali in distribuzione, con gli incrementi maggiori in Basilicata, Molise e Abruzzo. Occorre considerare che le variazioni rilevate possono dipendere non solo dalla ancora inefficiente manutenzione delle reti, ma anche da variazioni nelle modalità di calcolo dei volumi consumati ma non misurati al contatore, dalla crescente diffusione di strumenti di misura, che sono più efficaci nell'evidenziare le situazioni critiche, da situazioni contingenti e cambiamenti gestionali che possono modificare il sistema di contabilizzazione dei volumi.

Il razionamento dell'acqua arriva al Nord

Nel 2021, 15 comuni capoluogo di provincia/città metropolitana hanno attuato misure di razionamento nella distribuzione dell'acqua potabile, segnando un incremento rispetto al 2020 (+4 comuni). Non più esclusiva prerogativa dei capoluoghi del Mezzogiorno, il razionamento coinvolge anche un capoluogo del Nord (non accadeva dal 2010), Verona, e uno del Centro (dal 2018), Prato. In questi capoluoghi, nei mesi estivi, le amministrazioni hanno disposto azioni di riduzione dell'erogazione idrica.

L'adozione di misure restrittive nell'erogazione idrica è legata alla obsolescenza dell'infrastruttura, soprattutto nel Mezzogiorno, a problemi di qualità dell'acqua per il consumo umano e ai sempre più frequenti episodi di riduzione della portata delle fonti di approvvigionamento, a causa del cambiamento climatico, che rendono insufficiente la disponibilità della risorsa idrica in alcune aree del territorio.

FIGURA 7. COMUNI PER CLASSE DI PERDITE IDRICHE TOTALI IN DISTRIBUZIONE, PER DISTRETTO IDROGRAFICO, DIMENSIONE DEMOGRAFICA E COMUNI CAPOLUOGO (a). Anno 2020, composizione percentuale



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

(a) Per comuni capoluogo si intendono i comuni capoluogo di provincia/città di metropolitana.

A Chieti, Agrigento e Trapani le misure più restrittive di erogazione dell'acqua

Nel 2021 misure di razionamento sono adottate in quasi tutti i capoluoghi della Sicilia (tranne Messina e Siracusa), in tre della Calabria (Reggio di Calabria, Cosenza e Crotona), in uno della Campania (Avellino), due dell'Abruzzo (Chieti e Pescara), uno della Toscana (Prato) e uno del Veneto (Verona).

In tre capoluoghi le restrizioni nella distribuzione dell'acqua potabile sono state estese a tutto il territorio comunale: Verona e Prato, con una riduzione dell'erogazione solo in alcune ore della giornata, specialmente nelle ore notturne o nelle prime ore mattutine dei mesi estivi, rispettivamente per 55 e 61 giorni; Cosenza, dove la misura è stata adottata tutti i giorni dell'anno, per fascia oraria e a giorni alterni.

L'adozione di misure di razionamento solo per una parte del territorio comunale invece ha coinvolto 12 capoluoghi (+5 sul 2020), tutti situati nel Mezzogiorno, risultando più che raddoppiati sia il numero di giorni, sia la percentuale della popolazione residente coinvolta (dall'1,3% al 2,8%). Nel dettaglio, le misure restrittive hanno interessato circa 485mila residenti, soprattutto della Sicilia (16,7% della popolazione residente nei capoluoghi della regione).

Le situazioni più critiche si sono verificate a Chieti, Agrigento e Trapani, con la sospensione o riduzione dell'acqua in quasi tutti i giorni dell'anno, con turni diversi di erogazione estesi a quasi tutti i residenti.

A Enna e Reggio di Calabria si è fatto ricorso, solo in alcune zone della città, alla riduzione dell'acqua rispettivamente per 365 e 75 giorni interessando circa la metà dei residenti. A Caltanissetta e Pescara, il 62,4% e il 21,9% dei residenti è stato sottoposto a razionamenti, rispettivamente per 61 e 141 giorni.

A Catania la distribuzione dell'acqua è stata sospesa a circa 17.400 persone per 14 giorni nell'arco dell'anno, interessando il 5,8% dei residenti (0,3% nel 2020). A Ragusa, invece, è stata ridotta per 60 giorni e sospesa per 15, per fascia oraria a circa 10.000 persone (13,8% dei residenti). A Palermo si sono verificate turnazioni in alcuni distretti dove la rete idrica è particolarmente vetusta per 183 giorni interessando l'8,8% dei residenti, mentre Avellino e Crotona hanno avuto una sospensione solo per 12 giorni che ha coinvolto, rispettivamente il 76% e il 67% della popolazione.

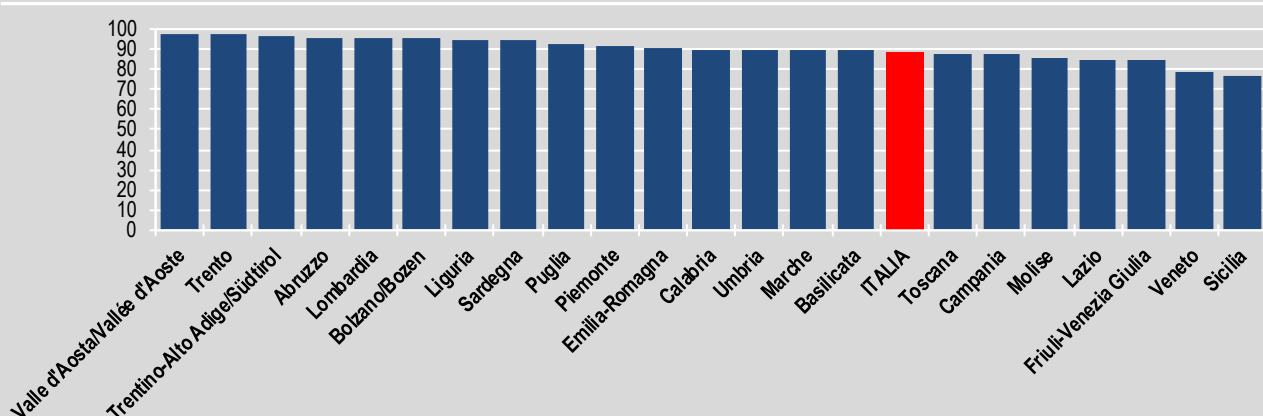
Quasi sette milioni i residenti non allacciati alla rete fognaria pubblica

Si stima che nel 2020 circa nove abitanti su dieci (88,7% dei residenti) sono allacciati alla rete fognaria pubblica (Figura 8), indipendentemente dalla disponibilità di impianti di trattamento successivi. I residenti non allacciati sono, nel complesso, 6,7 milioni.

Il servizio è completamente assente in 40 comuni, dove risiedono 386mila abitanti (0,7% della popolazione), situati soprattutto in Sicilia (25 comuni); in questi comuni ogni edificio è generalmente dotato di sistemi autonomi di smaltimento dei reflui, mentre in alcuni casi la rete fognaria è presente ma non in esercizio, poiché non ancora collegata a un depuratore.

FIGURA 8. COPERTURA DEL SERVIZIO PUBBLICO DI FOGNATURA PER REGIONE.

Anno 2020, valori percentuali sulla popolazione residente



Gestione del servizio fognario in economia ancora per un comune su quattro

Nel 2020 il servizio pubblico di fognatura comunale, garantito da 2.131 gestori (1.946 in economia), è attivo nel 99,5% dei comuni, a copertura completa o parziale del territorio. Dove presente, non sempre la rete fognaria si estende però a tutto il territorio comunale (aree con case sparse, zone montane o difficilmente raggiungibili e comuni in cui la rete, di recente attivazione, non serve tutta la popolazione).

Al 31 dicembre 2020, nel 76,0% dei comuni in cui il servizio è attivo operano gestori specializzati nel 76,0%, nel 24,0% in economia e nel restante 0,1% è presente una gestione mista (presenza di gestori sia in economia sia specializzati che operano su parti diverse del territorio). In termini demografici, le gestioni specializzate servono l'86,7% della popolazione italiana.

L'Umbria è l'unica regione in cui il servizio pubblico di fognatura comunale è totalmente a carico di gestori specializzati. In Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Toscana e Basilicata i servizi sono quasi completamente a gestione specializzata. Di contro, la gestione in economia è prevalente in Molise, Calabria, Valle d'Aosta e provincia autonoma di Bolzano.

Copertura del servizio pubblico di fognatura al minimo in Sicilia

L'82,6% dei comuni italiani ha una copertura del servizio pubblico di fognatura superiore al 75% dei residenti sul territorio, il 13,8% tra il 50% e il 75%, il 2,5% tra il 25% e il 50%, lo 0,6% ha una copertura inferiore al 25% dei residenti e il restante 0,5% non ha una rete in esercizio.

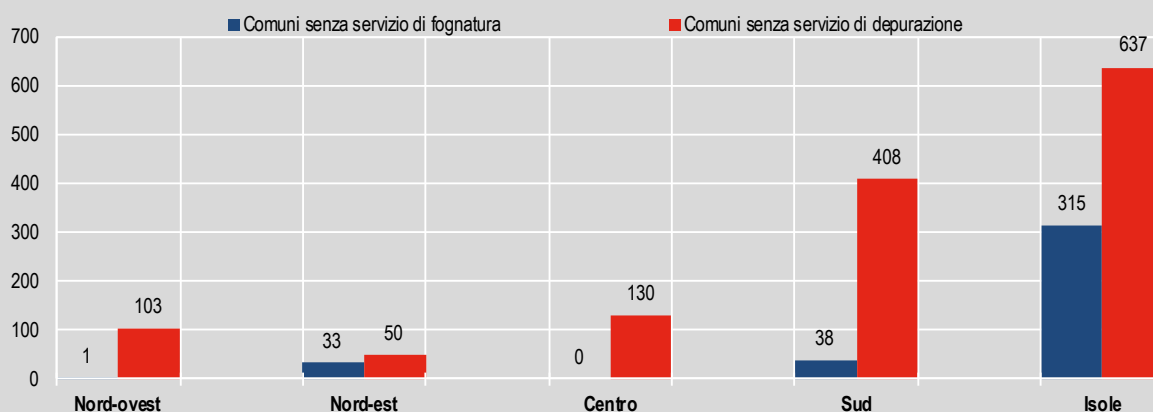
In 15 su 21 regioni e province autonome si rileva una percentuale di copertura superiore al dato nazionale (88,7%). Nel Nord-ovest si ha la maggiore copertura (94,4%), con la Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste che mostra il valore più alto (97,7%). Di contro, tra le ripartizioni, le Isole presentano il valore più basso (81,5%), dove la Sicilia, con un servizio esteso al 77,2% dei residenti, presenta il valore minimo regionale. A livello provinciale, Catania presenta il valore minimo dell'indicatore (35,9%).

Soprattutto nel Mezzogiorno i comuni del tutto privi di servizio di depurazione

Il servizio pubblico di depurazione delle acque reflue urbane è assente in 296 comuni (3,7%), dato in calo rispetto al 2018 (-13%), dove risiedono 1,3 milioni di abitanti. Il 67,9% di questi comuni (201) è localizzato nel Mezzogiorno (soprattutto in Sicilia, Calabria e Campania, coinvolgendo rispettivamente il 13,1%, 5,3% e 4,4% della popolazione). In questi comuni in diversi casi sono presenti gli impianti, ma risultano inattivi poiché sotto sequestro, in corso di ammodernamento o in costruzione.

Sono comuni con ampiezza demografica medio/piccola, nel 74,3% dei casi localizzati in zone rurali o scarsamente popolate. 67 comuni si trovano in zone costiere, per lo più in Sicilia (35), Calabria (15) e Campania (7), dove risiedono circa 500mila abitanti. Sono solo due i comuni privi del servizio di depurazione con più di 50mila abitanti residenti, ubicati nelle province di Napoli e Catania (Figura 9).

FIGURA 9. POPOLAZIONE RESIDENTE IN COMUNI SENZA IL SERVIZIO PUBBLICO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA. Anno 2020, valori assoluti in migliaia



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

Nel Nord-ovest più di un terzo degli impianti di depurazione dei reflui urbani

Nel 2020, gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio sul territorio nazionale sono 18.042 (circa 100 unità in meno rispetto al 2018) e depurano il 96,3% dei comuni in maniera completa o parziale, tranne Campione d'Italia servito da impianti ubicati fuori dai confini italiani. Il 56,3% degli impianti effettua trattamenti di tipo primario o vasca Imhoff, il restante 43,7% almeno secondario.

In Piemonte si concentra il numero maggiore di impianti (22,0% del totale); seguono Emilia-Romagna (11,2%), Abruzzo (8,8%) e Lombardia (8,5%), con oltre la metà del parco depuratori regionale rappresentato da impianti primari e vasche Imhoff.

In Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste, Provincia autonoma di Bolzano/Bozen, Emilia-Romagna e Umbria il servizio pubblico di depurazione è presente e attivo in tutti i comuni.

La copertura, in termini di popolazione residente servita, è ancora molto diversificata sul territorio; in particolare in aree scarsamente popolate e lontane dal centro urbano è molto frequente la presenza di forme autonome di raccolta e trattamento dei reflui urbani.

Carico inquinante trattato soprattutto da impianti di tipo secondario o avanzato

Nel 2020, il parco depuratori è dimensionato per trattare un carico massimo di inquinanti in ingresso di 107 milioni di abitanti equivalenti (di progetto); sono presenti anche impianti che trattano principalmente reflui di origine industriale e solo in minima parte civile. Il carico inquinante medio di natura organica biodegradabile effettivamente confluito negli impianti è pari a circa 67 milioni di abitanti equivalenti totali (Figura 10). Nelle regioni del Nord-ovest e del Sud confluisce il 53,3% del carico effettivo totale trattato.

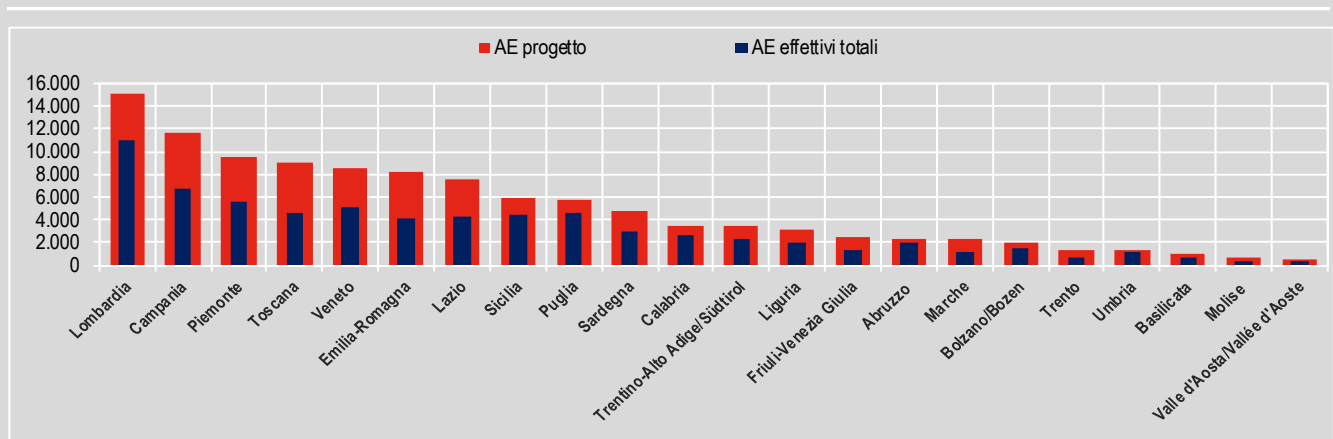
Il 94,4% dei carichi inquinanti prodotti è trattato in impianti di tipo secondario o avanzato. In quasi tutte le regioni oltre l'80% dei reflui è depurato con trattamenti secondari o avanzati, ad eccezione della Provincia autonoma di Bolzano/Bozen (76,6%), della Calabria (75,7%) e del Molise (66,7%), dove la quota di abitanti equivalenti che confluiscono in impianti primari e vasche Imhoff è ancora elevata.

Valle d'Aosta, Friuli-Venezia Giulia e Umbria depurate solo da enti specializzati

L'88,0% degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane è gestito dai 227 enti specializzati, che operano soprattutto in Lombardia (27 gestori) e Piemonte (27). Sul restante 12,0% degli impianti sono attivi 1.150 gestori in economia, presenti maggiormente nelle regioni Calabria (282) e Campania (216). In Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste, Friuli-Venezia Giulia e Umbria gli impianti sono gestiti solo da enti specializzati, mentre in Molise (94,9%) e Calabria (94,3%) prevalentemente da enti in economia.

Gli enti specializzati gestiscono il 91,2% degli impianti secondari e avanzati e in tutti gli impianti da loro gestiti (compresi, quindi, anche impianti primari e vasche Imhoff) trattano il 90,6% del complessivo carico inquinante in entrata agli impianti di depurazione.

FIGURA 10. CARICHI INQUINANTI DI PROGETTO ED EFFETTIVI TOTALI IN ENTRATA NEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE PER REGIONE (a). Anno 2020, valori in migliaia di abitanti equivalenti



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

(a) Dati riferiti agli impianti in esercizio.



In calo la precipitazione nelle principali città

Cambiamenti del clima, accompagnati da eventi estremi a crescente intensità, stanno interessando con impatti rilevanti anche le città italiane che presentano un'elevata concentrazione di persone, edifici, infrastrutture, attività economiche e patrimonio artistico.

Considerati i 24 comuni capoluogo di regione e città metropolitana, il 2021 (insieme a 2020 e 2017) si presenta come uno degli anni meno piovosi dell'ultimo decennio osservato, con una precipitazione totale di circa 718,8 mm, in calo di 74,8 millimetri rispetto al corrispondente valore medio del decennio 2006-2015. Sono 20 le città nelle quali si rileva una diminuzione, più alta per Bologna (-311,4 mm), Trieste (-261,4), Milano (-238,0) e Venezia (-218,7) (Figura 11).

Essendo disponibili per i capoluoghi di regione serie ampie e complete di dati, l'anomalia di precipitazione del 2021 viene calcolata rispetto al valore climatico del trentennio 1971-2010 (Normale Climatologica CLINO) e risulta in media pari a -55,8 millimetri. Anomalie negative si registrano in 12 città, molto significative per Trieste e Venezia (-320,0 mm), Bologna (-306,3) e Milano (-296,6).

Per ogni città vengono calcolati Indici di estremi meteoclimatici - definiti dall'Organizzazione Mondiale della Meteorologia delle Nazioni Unite - confrontati con i valori climatici dei periodi di riferimento. Nel 2021, in media fra le 24 città osservate l'indice *giorni con pioggia* registra una flessione di cinque giorni rispetto al corrispondente valore del decennio 2006-2015 (81 giorni). Considerando i soli capoluoghi di regione, *i giorni senza pioggia* aumentano di due unità rispetto al valore climatico 1971-2000. Sono 13 le città con anomalie positive, più alte per Trento (+39 giorni), Bologna (+18) e Venezia (+16).

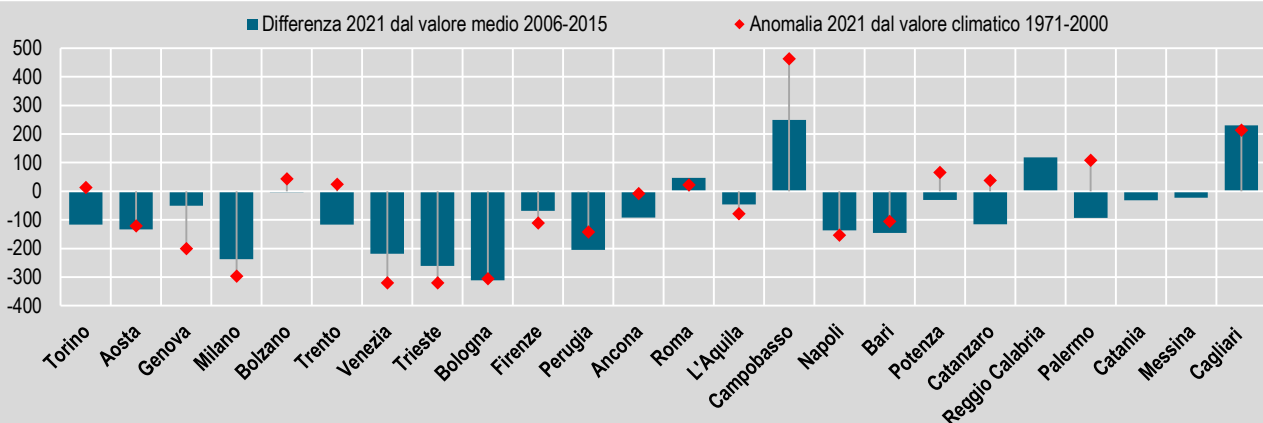
La preoccupazione per i cambiamenti climatici aumenta e torna ai livelli del 2019

Gli effetti dei cambiamenti climatici e/o dell'effetto serra rientrano tra i cinque problemi ambientali che preoccupano di più le persone con almeno 14 anni: indicati dal 71,0% degli intervistati nel 2022, come nel 2019 prima della pandemia, con valori compresi tra il 68,6% del Mezzogiorno e il 72% circa del Centro-Nord.

Nel 2022, quasi quattro persone di 14 anni e più su 10 si dichiarano preoccupate per l'inquinamento delle acque: al Nord il 39,9% delle persone, al Centro il 38,9% e nel Mezzogiorno il 35,2%. L'età sembra incidere sull'attenzione al problema: le persone più anziane (75 anni e più) manifestano minore sensibilità rispetto al resto della popolazione intervistata. Inoltre, il 22,4% delle persone di 14 anni e più si dichiara preoccupata per il dissesto idrogeologico (frane e alluvioni), ma lo sono in proporzione minore i giovani tra i 14 e i 24 anni (16,6%) rispetto agli adulti di 55 anni e più (25,8%).

Nel 2022 quasi il 70% delle persone di almeno 14 anni dichiara di prestare attenzione a non sprecare l'acqua, a conferma della crescente consapevolezza della necessità di una corretta gestione delle risorse naturali. Permangono però differenze regionali significative, con quote che assumono il valore minimo in Calabria (64,6%) e massimo in Sardegna (76,6%).

FIGURA 11. ANOMALIE DELLA PRECIPITAZIONE TOTALE ANNUA DAL VALORE CLIMATICO 1971-2000^{a)} E DIFFERENZE DAL VALORE MEDIO 2006-2015, PER CAPOLUOGO DI REGIONE/CITTÀ METROPOLITANA. Anno 2021, valori assoluti in millimetri



Fonte: Istat, Rilevazione Dati meteo-climatici e idrologici

a) Calcolata solo per i capoluoghi di regione, per i quali sono disponibili serie storiche di dati complete per gli anni 1971-2021.

In aumento i prelievi di acque minerali naturali

Nel 2020, i prelievi nazionali di acque minerali a fini di produzione raggiungono quasi 19,8 milioni di metri cubi (+3,6% rispetto al 2019). A partire dal 2015 (primo anno rilevato dall'Istat) si registra una tendenza all'aumento delle estrazioni complessive, con un tasso medio annuo di crescita del +4,1%.

Sono 173 i comuni che nel proprio territorio hanno almeno un'attività di prelievo di acque minerali, in presenza di 297 concessioni minerarie vigenti nel Paese, rilasciate dalle istituzioni pubbliche locali.

Le estrazioni si concentrano per oltre la metà del totale nazionale al Nord (53,5%, circa 10,6 milioni di metri cubi, di cui 7,2 nel Nord-ovest) e al Sud (23%). In testa la Lombardia con circa 3,6 milioni di metri cubi prelevati, seguita dal Piemonte (3,3), regioni che insieme contano il 34,8% dei prelievi nazionali. Molto rappresentative Veneto (2,5 milioni di metri cubi), Campania (2) e Umbria (quasi 1,3) (Figura 12).

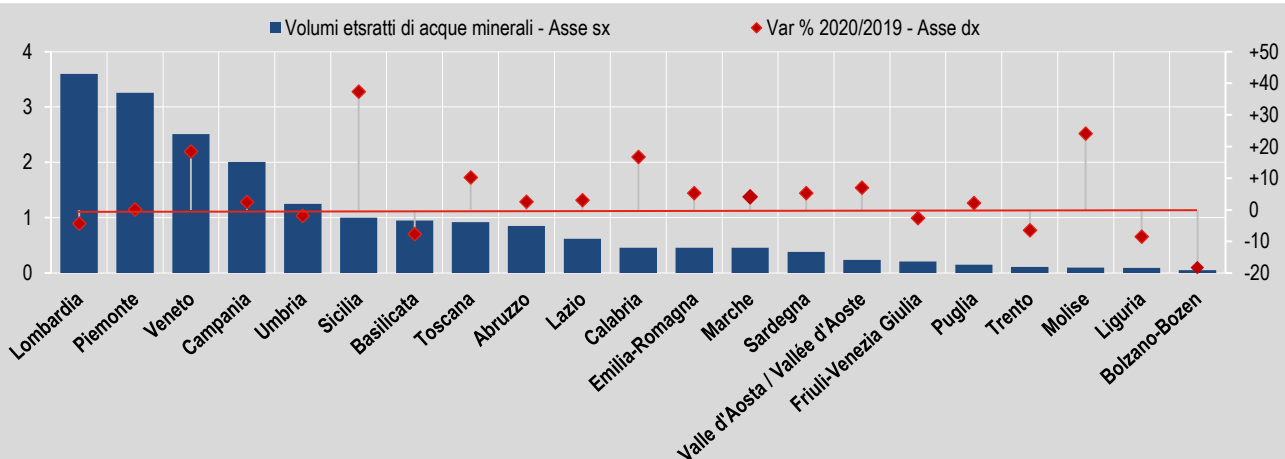
Nel 2020, l'aumento dei volumi prelevati di acque minerali rispetto al 2019 interessa soprattutto il Mezzogiorno (+6,7%, equivalente a 369,7mila metri cubi in più) seguito dal Nord (+2,2%, +228,9mila metri cubi) e Centro (+3%). Alle maggiori estrazioni in volume contribuiscono 14 regioni, in particolare Veneto (+18,4%) e Sicilia (+37,3%) dove sono stati prelevati rispettivamente 390,6 e 271,8mila metri cubi aggiuntivi, seguite dalla Toscana (+10,2%, +85,4mila metri cubi estratti). Un calo dei prelievi si osserva in particolare in Lombardia (-4,4%, -164,4mila metri cubi), Basilicata (-7,7%, -79,8mila metri cubi) e Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen (-18,3%, -13mila metri cubi).

L'indicatore Intensità di estrazione (IE), dato dal rapporto fra i volumi estratti e la relativa superficie territoriale, a livello nazionale raggiunge i 65 metri cubi estratti per chilometro quadrato (+3,6% rispetto al 2019). L'indicatore registra il valore più alto per l'area Nord-ovest (125 metri cubi/km²), pari quasi al doppio di quello nazionale, soprattutto per la significativa intensità di estrazione in Lombardia (151) e Piemonte (129), mentre segna il valore minimo (28 metri cubi/km²) per le Isole.

Nel 2020 i prelievi di acque minerali naturali si concentrano nel distretto idrografico del Fiume Po (7,6 milioni di metri cubi, pari al 38,6% del totale nazionale) e Appennino meridionale (circa 4,2 milioni di metri cubi; 21,2%). Nei distretti Alpi orientali e Appennino centrale complessivamente si estraggono quasi 5,6 milioni di metri cubi, che rappresentano rispettivamente il 14,6% e il 13,6% dei prelievi nel Paese.

I distretti idrografici Sicilia e Appennino settentrionale – i quali assicurano circa un milione di metri cubi ciascuno – insieme alla Sardegna (385,9mila metri cubi) estraggono circa il 12,0% totale nazionale. L'indicatore dell'intensità di estrazione è più alto nel distretto idrografico del Fiume Po (92 metri cubi/km²), seguito da Alpi orientali (83), Appennino centrale (64) e Appennino meridionale (62).

FIGURA 12. ESTRAZIONI DI ACQUE MINERALI NATURALI A FINI DI PRODUZIONE PER REGIONE. Anno 2020, valori assoluti in milioni di metri cubi (asse sinistro) e variazioni percentuali (asse destro)



Fonte: Istat, Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali

Umbria sempre in testa per il consumo di acqua minerale

Nel 2022, l'82,2% delle persone di 11 anni e più consuma almeno mezzo litro di acqua minerale al giorno, un valore che è cresciuto costantemente negli ultimi 10 anni. Il maggiore consumo di acqua minerale si registra nel Nord-ovest (86,3%) e nelle Isole (84,5%), quello minore nel Sud (76,1%). In particolare, a livello regionale, l'Umbria mantiene il primato nel consumo di acqua minerale (91,4%), mentre nella Provincia Autonoma di Trento si registra il valore minimo (58,1%).

Per molte famiglie poco comprensibile la lettura della bolletta dell'acqua

Nel 2022, l'86,0% delle famiglie allacciate alla rete idrica comunale si ritengono molto o abbastanza soddisfatte del servizio idrico. Il livello di soddisfazione varia sul territorio in misura piuttosto marcata: sono molto o abbastanza soddisfatte oltre il 90% delle famiglie residenti al Nord, l'85,6% di quelle del Centro e il 79,7% nel Sud; nelle Isole la percentuale raggiunge il minimo (69,2%) (Figura 13).

Le famiglie che dichiarano di essere molto o abbastanza soddisfatte della comprensibilità delle bollette sono quasi il 70%. Nel Mezzogiorno si rileva un livello di insoddisfazione sensibilmente al di sopra della media nazionale (41,3% nelle Isole e 39,9% nel Sud), con valori più alti in Calabria (44,3%), Abruzzo (44,1%), Basilicata (43,2%) e Sicilia (42,5%).

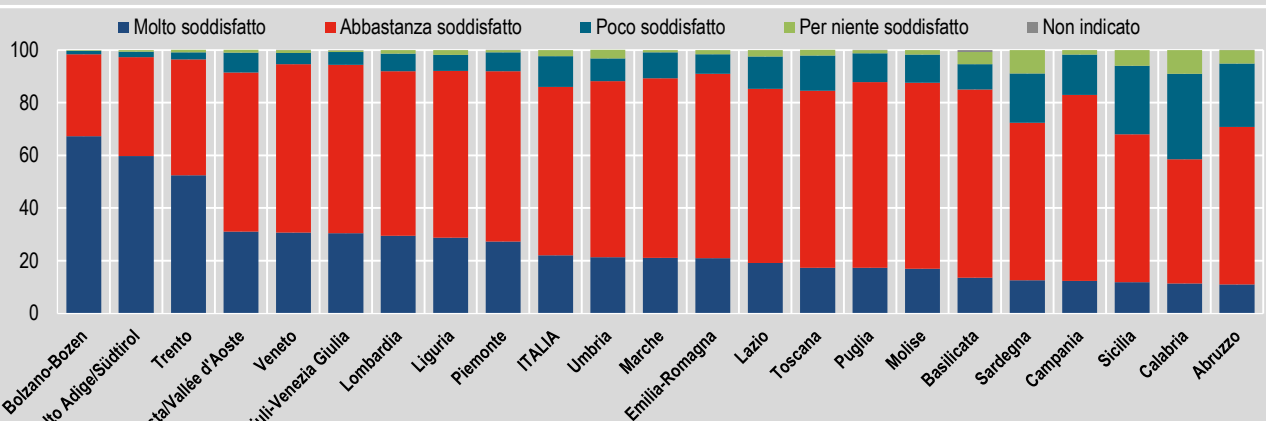
La frequenza di lettura dei contatori è molto o abbastanza soddisfacente per otto famiglie su 10 (77,5%), ma anche in questo caso la quota di famiglie poco o per niente soddisfatte (il 22,5% in media nazionale) presenta un forte divario territoriale, con elevate percentuali di bassa soddisfazione soprattutto in Calabria (42,3%), Sicilia (40,2%), Abruzzo (36,1%) e Basilicata (34,4%).

Rispetto al giudizio sulla frequenza della fatturazione, la percentuale di famiglie molto o abbastanza soddisfatte è l'81,9% del totale. In Calabria la percentuale di famiglie poco o per niente soddisfatte raggiunge il 42,0%, in Sicilia il 33,7% e in Abruzzo il 28,2%.

Ancora poca fiducia nell'acqua di rubinetto

Le famiglie che dichiarano di non fidarsi a bere l'acqua di rubinetto sono il 29,4% (Figura 13). Il dato si presenta stabile rispetto al 2021, pur nel contesto di una progressiva riduzione delle preoccupazioni rispetto a venti anni fa (40,1% nel 2002). Piuttosto, permangono notevoli differenze sul piano territoriale (Figura 14): si passa dal 17,3% nel Nord-est al 58,3% nelle Isole. A livello regionale, le percentuali più alte si riscontrano in Sicilia (61,7%), in Calabria (51,1%) e in Sardegna (48,6%).

FIGURA 13. FAMIGLIE ALLACCIATE ALLA RETE IDRICA COMUNALE PER GRADO DI SODDISFAZIONE DEL SERVIZIO E REGIONE. Anno 2022, per 100 famiglie della stessa zona



Soprattutto nel Mezzogiorno famiglie che lamentano irregolarità nell'erogazione

Risulta stabile nel 2022 la quota di famiglie che si ritengono molto o abbastanza soddisfatte rispetto all'odore, al sapore e alla limpidezza dell'acqua: più di tre famiglie su quattro (il 76,5%), ma la quota di famiglie insoddisfatte in Calabria (43,0%), in Sicilia (39,6%) e in Sardegna (32,8) è ben al di sopra della media nazionale (23,4%).

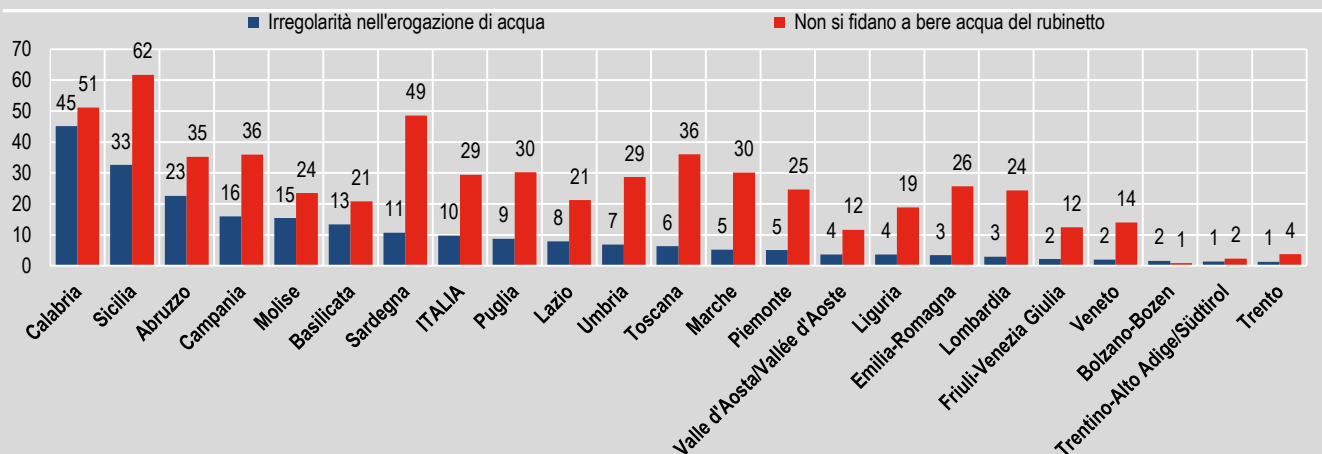
Nel 2022 la quota di famiglie che lamentano irregolarità nel servizio di erogazione dell'acqua nelle loro abitazioni è pari al 9,7% (era il 9,4% nel 2021), dato pressoché stabile nell'ultimo triennio. Il disservizio investe, pur in percentuali molto diverse, tutte le regioni e interessa quasi 2,5 milioni. Tra queste, circa il 70% è residente nel Mezzogiorno (1,7 milioni di famiglie), con Calabria e Sicilia le più esposte ai problemi di erogazione dell'acqua nelle abitazioni (Figura 14).

In Calabria si registra la quota più elevata di famiglie che lamentano irregolarità nel servizio di erogazione dell'acqua (45,1%), con un sensibile peggioramento rispetto all'anno precedente (+16 punti percentuali). Diametralmente opposta la situazione nel Nord-ovest e nel Nord-est dove appena il 3,6% e il 2,5% delle famiglie, rispettivamente, denuncia un servizio di erogazione irregolare, mentre nel Centro lamentano il problema meno di una famiglia su 10.

Le valutazioni delle famiglie confermano che le criticità del servizio hanno un carattere sia di continuità sia di stagionalità: l'irregolarità nell'erogazione dell'acqua è avvertita durante tutto l'anno dal 36,4% delle famiglie, durante il periodo estivo dal 31,5% mentre è considerato un evento sporadico dal 31,3%.

Oltre la metà delle famiglie (53,5%) valuta adeguati i costi sostenuti per l'erogazione dell'acqua, il 39,1% li giudica elevati. Alti livelli di insoddisfazione per l'entità della spesa si rilevano nelle Isole (51,4%), nel Centro (44,7%) e nel Sud (44,0%); più contenuti nel Nord-ovest (32,2%) e Nord-est (31,3%).

FIGURA 14. FAMIGLIE CHE LAMENTANO IRREGOLARITÀ NELL'EROGAZIONE DI ACQUA E CHE NON SI FIDANO A BERE L'ACQUA DEL RUBINETTO, PER REGIONE. Anno 2022, valori per 100 famiglie della stessa zona



Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

Glossario

Abitanti equivalenti effettivi civili medi: carico inquinante prodotto dagli abitanti residenti (abitanti che hanno la dimora abituale nel territorio servito dall'impianto di depurazione), dagli abitanti non residenti (abitanti che, pur non essendo residenti, sono presenti occasionalmente sul territorio servito dall'impianto di depurazione) e da attività produttive con meno di sei addetti.

Abitanti equivalenti effettivi industriali medi: carico inquinante prodotto da attività produttive con almeno sei addetti.

Abitanti equivalenti totali effettivi medi: carico inquinante effettivamente defluito nell'impianto di depurazione. Il valore è calcolato come somma di civili e industriali.

Abitanti equivalenti totale di progetto: carico inquinante per il quale l'impianto di depurazione è stato progettato.

Acqua erogata per usi autorizzati: quantità di acqua ad uso potabile effettivamente consumata per usi autorizzati, ottenuta dalla somma dei volumi d'acqua, sia fatturati sia non fatturati, misurati ai contatori dei diversi utenti più la stima dei volumi non misurati ma consumati per i diversi usi destinati agli utenti finali.

Acqua immessa in rete: quantità di acqua effettivamente immessa nelle reti comunali di distribuzione; corrisponde alla quantità di acqua a uso potabile addotta da acquedotti e/o proveniente da apporti diretti da opere di captazione e/o derivazione, navi cisterna o autobotti, in uscita dalle vasche di alimentazione - serbatoi, impianti di pompaggio, ecc. - della rete di distribuzione.

Acqua prelevata per uso potabile: quantità di acqua captata o derivata ad uso potabile da corpi idrici (acque sotterranee, corsi d'acqua superficiali, laghi, bacini artificiali, acque marine o salmastre) attraverso specifiche opere di presa.

Acque minerali naturali: sono le acque che, avendo origine da una falda o giacimento sotterraneo, provengono da una o più sorgenti naturali o perforate, che hanno caratteristiche igieniche e proprietà favorevoli alla salute (D.lgs. n.176 dell'8 ottobre 2011, in attuazione della Direttiva 2009/54/CE). Sono classificate come risorse minerali da miniera (sostanza di I categoria), riferimento al vigente Regio Decreto N.1443 - 29 luglio 1927.

Anomalia climatica: differenza tra il valore annuale di un parametro meteorologico e il corrispondente valore medio di un periodo di riferimento (Normale Climatologica 1971-2000 e 1981-2010, decennio 2006-2015).

Comuni costieri: comuni situati sulla costa o aventi almeno il 50% della superficie a una distanza dal mare inferiore a 10 km, sono aggiunte le *enclave* (comuni non costieri circondati da comuni costieri adiacenti) secondo la Classificazione dei comuni secondo il grado di vicinanza dalla costa prevista nel Regolamento (UE) 2017/2391 del Parlamento Europeo e del Consiglio (Tercet) e nel Regolamento di esecuzione (UE) 2019/1130.

Concessione mineraria: provvedimento amministrativo rilasciato da un'istituzione pubblica locale per esplorazione e/o coltivazione di un sito estrattivo (miniera), nel quale si individua l'area degli scavi, la risorsa minerale di cui si autorizza il prelievo e l'impresa che viene autorizzata alle attività, la durata della coltivazione. Si indica, inoltre, un disciplinare sull'esercizio dell'attività estrattiva e sulle attività di ripristino ambientale.

Distretto idrografico: si intende, in base all'art.2, paragrafo 15, della Direttiva 2000/60/CE, un'area di terra e di mare costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere. In base all'art. 64 del D.lgs. 152/2006, l'intero territorio nazionale è stato ripartito in sette Distretti Idrografici: Alpi orientali; Fiume Po; Appennino settentrionale; Appennino centrale; Appennino meridionale; Sardegna; Sicilia.

Gestore dei servizi idrici: soggetto giuridico che ha la responsabilità economica complessiva di un impianto utilizzato per uso civile (fonte di approvvigionamento di acqua potabile, trasporto e adduzione, rete di distribuzione dell'acqua potabile, rete fognaria, impianto di depurazione delle acque reflue urbane). Non sono considerati enti gestori dei servizi idrici coloro che svolgono soltanto le attività di manutenzione o di conduzione dei singoli impianti.

Gestore in economia: amministrazione locale che opera nel campo dei servizi idrici pubblici.

Gestore specializzato: gestore dei servizi idrici pubblici che opera non in economia.

Indici di estremi meteorologici di precipitazione: Indici definiti dalla Organizzazione Mondiale della Meteorologia (World Meteorological Organization WMO) delle Nazioni Unite (UN) espressi in termini fisici:

- Giorni senza pioggia (indice R0): giorni nell'anno senza precipitazione
- Giorni con pioggia (indice R1): giorni nell'anno con precipitazione giornaliera ≥ 1 mm
- Giorni con pioggia (indice R10): giorni nell'anno con precipitazione giornaliera ≥ 10 mm
- Numero di giorni con precipitazione molto intensa (indice R20): giorni nell'anno con precipitazione giornaliera ≥ 20 mm
- Numero di giorni con precipitazione estremamente intensa (indice R50): giorni nell'anno con precipitazione giornaliera ≥ 50 mm

- Giorni consecutivi senza pioggia (indice CDD – *Consecutive Dry Days*): numero massimo di giorni con precipitazione giornaliera < 1 mm
- Giorni piovosi consecutivi (indice CWD - *Consecutive Wet Days*): numero massimo di giorni con precipitazione giornaliera ≥ 1 mm
- Intensità di pioggia giornaliera (SDII): totale annuale di precipitazione diviso per il numero di giorni piovosi nell'anno (definiti come giorni con precipitazione ≥ 1 mm)
- Precipitazione nei giorni molto piovosi (Indice R95P): giorni molto piovosi - somma in mm nell'anno delle precipitazioni giornaliere superiori al 95° percentile.

Impianto di depurazione delle acque reflue urbane: impianto adibito al trattamento delle acque reflue provenienti da insediamenti civili ed eventualmente da insediamenti produttivi (impianti misti), cui possono mescolarsi le acque meteoriche e quelle di lavaggio delle superfici stradali.

Normale Climatologica (CLINO): in base a quanto stabilito nel 1935 dalla *World Meteorological Organization* (WMO) delle Nazioni Unite (UN), le medie climatologiche di riferimento sono calcolate in tutto il mondo su un intervallo di 30 anni, denominato normale climatologica (CLINO). Tale periodo è ritenuto sufficientemente ampio per ricavare indicatori di tendenza, sulla variabilità di fenomeni meteorologici osservati e lo studio del clima, significativo nel lungo periodo. L'obiettivo è consentire il confronto tra le osservazioni di tutto il mondo, assicurando coerenza fra le informazioni dei diversi servizi meteorologici. I valori medi riferiti al periodo climatico (trentennio di riferimento o CLINO), sono chiamati valori normali o valori climatici. I periodi climatici presi come base, sono periodicamente aggiornati per tener conto del cambiamento del clima. Fino a 10 anni fa, il periodo di riferimento normale si ripeteva ogni 30 anni, tuttavia, i rapidi cambiamenti del clima hanno indotto la WMO-UN a introdurre una nuova periodicità per le normali climatologiche (1971-2000, 1981-2010) al fine di cogliere anche l'accelerazione dei fenomeni. L'Istat nella produzione di statistiche meteo-climatiche, seguendo raccomandazioni e metodologie definite a livello internazionale da UN, rende disponibile una batteria di indicatori calcolati per entrambe le normali climatologiche attualmente in uso per le analisi sui cambiamenti climatici: CLINO 1971-2000 e CLINO 1981-2010.

Perdite idriche totali: volume di acqua disperso nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile, calcolato come differenza tra il volume di acqua immesso in rete e il volume di acqua erogato per usi autorizzati. Si compongono delle seguenti tipologie: una parte fisiologica, che incide inevitabilmente su tutte le infrastrutture idriche, che varia generalmente tra il 5% e il 10%; una parte fisica associata al volume di acqua che fuoriesce dal sistema di distribuzione a causa di vetustà degli impianti, corrosione, deterioramento o rottura delle tubazioni o giunti difettosi, componente prevalente soprattutto in alcune aree del territorio; una parte amministrativa, che determina anche una perdita economica per l'ente, legata a errori di misura dei contatori (volumi consegnati ma non misurati, a causa di contatori imprecisi o difettosi) e ad allacci abusivi (volumi utilizzati senza autorizzazione), stimata intorno al 3-5%. La presenza di perdite è anche direttamente proporzionale al numero di allacci e all'estensione della rete.

Perdite idriche totali percentuali: rapporto percentuale tra il volume di perdite idriche totali e il volume di acqua immesso in rete.

Popolazione residente: laddove non diversamente specificato, è la popolazione media dell'anno di riferimento, ottenuta come semisomma tra il numero di residenti registrati al 1° gennaio e al 31 dicembre.

Precipitazione: insieme di particelle di acqua, liquide e/o solide che cadono o vengono spinte verso il basso dalle correnti discendenti (venti discendenti) delle nubi fino a raggiungere il suolo. Le precipitazioni di acqua allo stato liquido sono pioviggine, pioggia, rovescio, temporale, rugiada e brina, mentre allo stato solido sono neve e grandine.

Razionamento nell'erogazione dell'acqua: periodi di riduzione o sospensione del servizio di fornitura dell'acqua potabile per uso domestico.

Rete di distribuzione: complesso di tubazioni, relativo all'intero territorio comunale che, partendo dalle vasche di alimentazione (serbatoi, vasche, impianti di pompaggio), distribuisce l'acqua ad uso potabile ai singoli punti di utilizzazione (abitazioni, stabilimenti, negozi, uffici).

Rete fognaria: sistema di condotte per la raccolta e il convogliamento delle acque reflue domestiche o il miscuglio di queste con acque reflue industriali, assimilabili alle acque reflue urbane e/o acque meteoriche di dilavamento.

Stazioni termo-pluviometriche: insieme di strumentazioni di misura che permettono di misurare le condizioni fisiche dell'atmosfera in un dato luogo, relativamente a parametri meteorologici fondamentali a fini climatici.

Valore climatico o valore normale: valore medio di una variabile meteo-climatica, ottenuto attraverso un'elaborazione statistica eseguita su una serie storica lunga (almeno trenta anni) di dati elementari, rilevati da stazioni termo-pluviometriche al suolo. I valori climatici sono calcolati per due finalità principali: (1) quali valori di riferimento rispetto ai quali confrontare le osservazioni e calcolare le serie di anomalie (scostamenti dai valori normali); (2) per fornire valori medi rappresentativi del clima attuale o del passato, con riferimento ad una determinata scala spaziale (luogo/area).

Trattamento di potabilizzazione: trattamento dell'acqua prelevata necessario per eliminare eventuali inquinanti e garantire la qualità nelle reti, fino al rubinetto dei consumatori. Sono escluse le ordinarie operazioni di disinfezione o clorazione.

Trattamento avanzato di depurazione delle acque reflue: trattamento delle acque reflue più avanzato rispetto ai trattamenti primario e secondario (esempio denitrificazione), in genere denominato trattamento terziario, che si applica a valle del trattamento primario e del secondario.

Trattamento primario di depurazione delle acque reflue: trattamento delle acque reflue per la sedimentazione dei solidi sospesi mediante processi fisici, chimico-fisici e/o altri, a seguito dei quali – prima dello scarico – il BOD5 delle acque in trattamento viene ridotto almeno del 20 per cento e i solidi sospesi totali almeno del 50 per cento.

Trattamento secondario di depurazione delle acque reflue: trattamento delle acque reflue mediante un processo che in genere comporta il trattamento biologico con sedimentazione secondaria, o mediante altro processo. Il trattamento si distingue in processo a biomassa sospesa o a biomassa adesa e implica la presenza di biodischi, letti percolatori e vasche di aerazione nelle unità che costituiscono la linea acque dell'impianto.

Vasca Imhoff: vasche settiche che consentono la chiarificazione dei liquami domestici provenienti da insediamenti civili di ridotte dimensioni. Le vasche sono proporzionate e costruite in modo tale che il tempo di detenzione del liquame sversato sia di circa 4-6 ore; il fango sedimentato è sottoposto a sedimentazione anaerobica.

Nota metodologica

Caratteristiche del servizio idrico per uso civile

L'analisi delle caratteristiche dei servizi pubblici di distribuzione dell'acqua potabile, di fognatura e depurazione delle acque reflue urbane è effettuata sui dati del "Censimento delle acque per uso civile", rilevazione condotta dall'Istat e inserita nel Programma statistico nazionale (IST-02192).

Il Censimento delle acque per uso civile fornisce informazioni su tutta la filiera di uso pubblico delle risorse idriche, dal prelievo di acqua per uso potabile alla depurazione delle acque reflue urbane e sulle principali caratteristiche dei servizi idrici presenti in Italia. Nel report si analizzano, in particolare, i dati provenienti dalla rilevazione svolta nel 2021, che ha come anno di riferimento il 2020.

L'unità di rilevazione è costituita dagli enti gestori dei servizi idrici per uso civile. Le unità di analisi sono gli enti gestori e gli impianti gestiti da ciascun ente per lo svolgimento dei servizi di: prelievo e trasporto di acqua potabile, distribuzione dell'acqua potabile, reti fognarie e depurazione delle acque reflue urbane.

I dati pervenuti sono sottoposti a procedure di controllo, correzione e validazione, al fine di individuare mancate risposte parziali, valori anomali e incongruenze. Alcuni degli indicatori prodotti attraverso questa rilevazione, con riferimento ai prelievi di acqua per uso potabile, all'efficienza della rete di distribuzione e alle caratteristiche del sistema fognario-depurativo confluiscono nel Goal 6 degli SDGs.

Le variazioni in serie storica degli indicatori proposti sull'efficienza della rete e sulla copertura del servizio possono dipendere sia da effettivi cambiamenti nella dotazione infrastrutturale, sia da modifiche nei criteri di calcolo, soprattutto nel caso di variabili per le quali non esiste una misura diretta e sono pertanto calcolate attraverso procedura di stima.

Per ulteriori approfondimenti:

[Informazioni sul Censimento delle acque per uso civile](#)

[Tavole di dati - Censimento delle acque per uso civile \(Anno 2020\)](#)

Il razionamento dell'acqua nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana

La "Rilevazione Dati ambientali nelle città" è effettuata annualmente dall'Istat al fine di raccogliere informazioni ambientali relative ai comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. Presente nel Programma statistico nazionale (IST-00907), la rilevazione ha l'obiettivo di fornire indicatori utili per comporre un quadro informativo a supporto del monitoraggio dello stato dell'ambiente urbano e delle attività poste in essere dalle amministrazioni per assicurare la buona qualità dell'ambiente nelle città.

La rilevazione si articola in sette questionari d'indagine: Aria, *Eco management* (include il Razionamento dell'acqua per uso civile, precedentemente rilevato nel modulo Acqua), Energia, Mobilità, Rifiuti, Rumore e Verde urbano.

Per ulteriori approfondimenti:

[Tavole di dati - Ambiente urbano \(Anno 2021\)](#)

Dati meteorologici e idrologici

Inserita nel Programma Statistico Nazionale (codice PSN IST-02190), *Dati meteo-climatici ed idrologici* è una rilevazione corrente dell'Istat, il cui periodo di riferimento dei dati è l'anno, che raccoglie dati di variabili meteorologiche e idrologiche presso Enti Gestori delle reti di stazioni termo-pluviometriche presenti nel territorio nazionale. Attraverso tale rilevazione è stata aggiornata al 2021 la Banca Dati Meteo georeferenziata dell'Istat.

Le variabili rilevate sono: temperatura minima, temperatura media, temperatura massima, precipitazione totale, umidità relativa. I dati giornalieri sono raccolti presso Enti Gestori (unità di rilevazione) di reti di stazioni al suolo (unità di analisi) presenti sul territorio nazionale. Considerati gli obiettivi di analisi, relativi alla produzione di misure statistiche sul clima nei sistemi urbani, sono presi in esame i dati delle stazioni meteorologiche ubicate all'interno o in prossimità del territorio comunale dei capoluoghi di provincia. Per questo motivo, i dati delle stazioni rilevate, le statistiche e gli indicatori calcolati forniscono misure riferite ai caratteri climatici delle singole aree monitorate.

Per descrivere le variazioni annuali di temperatura e precipitazione nelle città, oltre agli indicatori di temperatura media annua e precipitazione totale annua, applicando le metodologie definite dalla *World Meteorological Organization* (WMO) delle Nazioni Unite (UN) è stato calcolato un insieme di 21 Indici di estremi meteo-climatici (12 di temperatura, 9 di precipitazione) per ciascuna città, espressi in unità fisiche, vale a dire: numero di giorni nei quali si verifica un determinato evento, gradi Celsius, millimetri. I valori 2021 degli indicatori di temperatura media e precipitazione totale annue e degli Indici di estremi sono confrontati con i corrispondenti valori medi del decennio 2006-2015, calcolando la differenza annuale dai corrispondenti valori medi registrati nel periodo. Per ogni capoluogo di regione, grazie alla disponibilità di serie di dati complete e ampie (1971-2021), è stato possibile calcolare anche l'anomalia dei valori medi degli indicatori 2021 rispetto ai corrispondenti valori climatici delle Normali Climatologiche 1971-2000 e 1981-2010 (ricostruite specificamente per ciascun capoluogo di regione con i dati puntuali rilevati).

Per ulteriori approfondimenti:

[Informazioni sulla Rilevazione - Dati meteorologici e idrologici](#)

[Statistica Report - I Cambiamenti Climatici: Misure Statistiche \(Anno 2020\)](#)

[Tavole di dati - Temperatura e precipitazione nei comuni capoluogo di provincia \(Anno 2020 e serie storica 2010-2020\)](#)

[Tavole di dati - Temperatura e precipitazione nelle città capoluogo di regione e città metropolitane \(Anno 2020 e serie storica 2010-2020\)](#)

L'estrazione di acque minerali naturali

La "Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali" (codice PSN IST-02559), avviata per la prima volta dall'Istat nel 2015, è svolta su base annuale e ha come oggetto la raccolta di dati e informazioni sulle attività estrattive di risorse minerali non energetiche comprese le acque minerali naturali di tutti i siti estrattivi autorizzati di cave e miniere, presenti nel territorio nazionale. Attraverso la rilevazione l'Istat, aggiornando annualmente la propria Banca Dati Mineraria georeferenziata, produce informazione statistica a livello territoriale per sviluppare un quadro conoscitivo completo e aggiornato sul fenomeno estrattivo a livello nazionale e regionale, con particolare riferimento ad aspetti ambientali collegati allo sfruttamento di risorse naturali non rinnovabili.

Nell'edizione 2020 sono state introdotte importanti innovazioni nella modalità di raccolta dei dati con la tecnica *Computer Assisted Web Interview* (CAWI), implementando avanzamenti metodologici finalizzati a standardizzare le informazioni raccolte, introdurre un primo controllo di qualità dei dati già in fase di raccolta, così da migliorare la qualità della produzione statistica. I dati sono rilevati per sito estrattivo, partendo dalla classificazione delle sostanze minerali del vigente Regio Decreto N.1443 del1927, punto di riferimento della legislazione nazionale in materia.

Dal 2019, vengono raccolti dati e informazioni anche sui permessi di ricerca e prospezione mineraria rilasciati ogni anno dalle Istituzioni Pubbliche locali competenti in materia estrattiva. In Italia, infatti, i prelievi di materie prime non energetiche sono sottoposti ad un regime amministrativo di autorizzazioni e concessioni rilasciate da tali Istituzioni, a fini di sfruttamento e valorizzazione economica delle risorse non energetiche del sottosuolo. Considerato il decentramento delle competenze dallo Stato alle Regioni, i dati sono richiesti dall'Istat direttamente agli Uffici Tecnici di settore di Regioni, Province della Lombardia, Province autonome di Trento e Bolzano, Distretti Minerari della Sicilia. Tali Uffici, infatti, sono responsabili della raccolta periodica di dati e informazioni presso le imprese concessionarie e dell'aggiornamento annuale dei rispettivi archivi amministrativi.

Collegati alle estrazioni di risorse minerali - attività per loro natura ad elevato impatto ambientale - l'Istat produce alcuni Indicatori di pressione su ambiente naturale e territorio, basati su metodologie internazionalmente condivise (UN, OCSE, EEA, Eurostat): Intensità di estrazione, Densità dei siti estrattivi, Estrazioni in Comuni con presenza di aree sottoposte a protezione, Estrazione in aree costiere ed interne, Estrazioni in aree a rischio idrogeologico e sismico. Tali indicatori offrono misure sintetiche relative a fattori che hanno un'incidenza sulle componenti ambientali e possono contribuire nel tempo ad alterarne lo *status*, per analizzare l'evoluzione dei fenomeni osservati e la loro geografia.

Statistiche e indicatori prodotti con i dati raccolti dalla rilevazione sono rilasciati annualmente attraverso la Banca Dati I.Stat *Datawarehouse* Sezione Ambiente ed energia - Tema cave e miniere.

Per ulteriori approfondimenti:

[Informazioni sulla Rilevazione -Pressione antropica e rischi naturali](#)

[Statistica Report - Le attività estrattive da cave e miniere \(Anno 2020\)](#)

Le valutazioni e le opinioni dei cittadini nei confronti dei servizi idrici e dell'ambiente

I dati sulle valutazioni e le opinioni dei cittadini nei confronti dei servizi idrici provengono dall'indagine campionaria "Aspetti della vita quotidiana". L'indagine è presente sul Programma statistico nazionale (codice PSN IST-00204) e consente di conoscere le abitudini dei cittadini, i problemi che essi affrontano ogni giorno e il livello di soddisfazione nei confronti dei principali servizi di pubblica utilità. Tra i temi indagati, oltre alla soddisfazione nei confronti dei servizi pubblici, figurano la scuola, il lavoro, la vita familiare e di relazione, l'abitazione e la zona in cui si vive, il tempo libero, la partecipazione politica e sociale, la salute e gli stili di vita.

A partire dal 1993, l'indagine viene svolta ogni anno e fino al 2003 nel mese di novembre. Il valore per il 2004 non è presente poiché l'indagine ha subito un cambiamento del periodo di rilevazione da novembre 2004 a febbraio 2005.

Per ulteriori approfondimenti:

[Informazioni sulla rilevazione - Indagine multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana](#)

Per chiarimenti tecnici e metodologici

Simona Ramberti

ramberti@istat.it

Elisabetta Del Bufalo

elisabetta.delbufalo@istat.it