

I dati: strumento imprescindibile per un approvvigionamento idrico sostenibile



Simona Ramberti, Tiziana Baldoni, Stefano Tersigni
Dipartimento per la produzione statistica

ORGANIZZATO DA



Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

IN COLLABORAZIONE CON



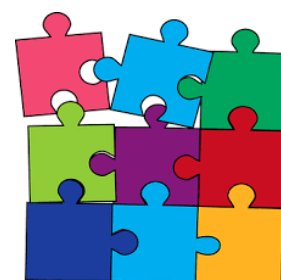
75 anni di *Acqua* all'Istat



la rete statistica
per il paese



**Mancanza di un
sistema informativo
nazionale sulle
risorse idriche**



**Soddisfare le
esigenze degli
utenti e colmare il
gap di dati**



**Fornire informazioni
statistiche di alta qualità:
affidabili, coerenti,
tempestive, comparabili,
accessibili, *regional***



Impegno iniziato negli anni '50 del secolo scorso

Continua revisione dei processi e dei contenuti per rispondere alle crescenti **esigenze informative**

- ❖ Rilevazioni statistiche
- ❖ Integrazione di fonti di dati
- ❖ Sviluppo di modelli di stima



- ☐ **Collaborazione attiva** con enti, istituzioni scientifiche, organizzazioni internazionali e altre agenzie governative.
- ☐ Pieno rispetto della **normativa europea**, che garantisce uniformità di criteri e definizioni per le statistiche prodotte dagli Stati membri
- ☐ **Comparabilità e armonizzazione** delle informazioni prodotte.



ORGANIZZATO DA



IN COLLABORAZIONE CON



Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

L'approvvigionamento idrico nelle iniziative dell'Istat

CENSIMENTO DELLE ACQUE PER USO CIVILE

Rilevazione totale, a cadenza biennale, rivolta a tutti gli enti gestori del servizio idrico per uso civile, dal prelievo di acqua per uso potabile alla depurazione delle acque reflue urbane.

USO DELLE RISORSE IDRICHE

Acqua per uso non civile (agricoltura, industria, produzione di energia): procedure di stima per mancanza di un sistema informativo strutturato, basate su rilevazioni statistiche (Censimento dell'agricoltura, SPA, PRODCOM), archivi amministrativi (TERNA), coefficienti da letteratura, bilanci di sostenibilità, andamento meteorologico.

Dissalazione: informazioni raccolte dal Censimento delle acque per uso civile e dalla Rilevazione sugli impianti di dissalazione.

FAMIGLIE

Indagine Aspetti della vita quotidiana: comportamenti dei cittadini nell'uso dell'acqua e la soddisfazione per il servizio di fornitura.



AQUASTAT



Banca dati Indicatori territoriali
per le politiche di sviluppo

ORGANIZZATO DA

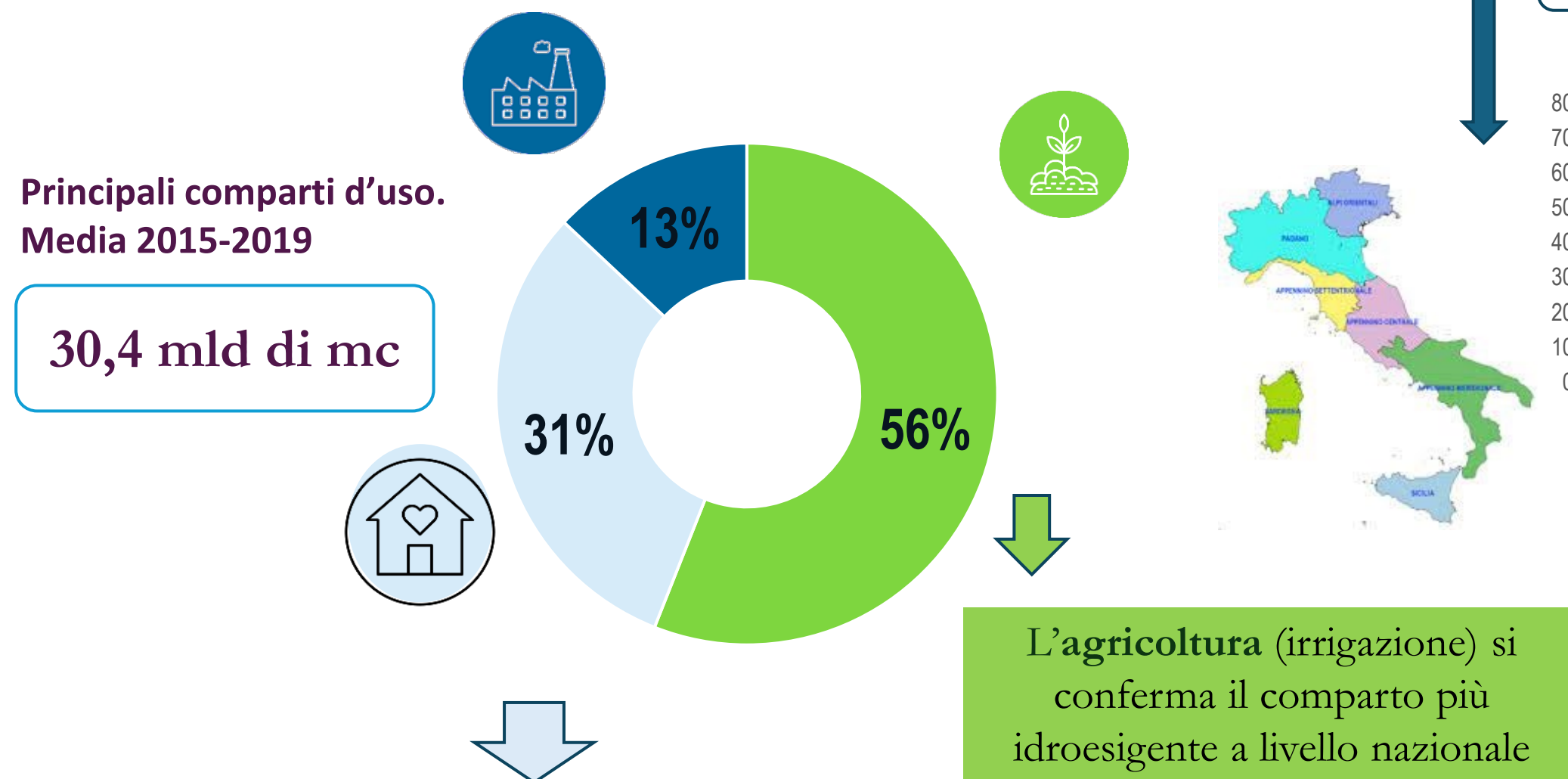


IN COLLABORAZIONE CON



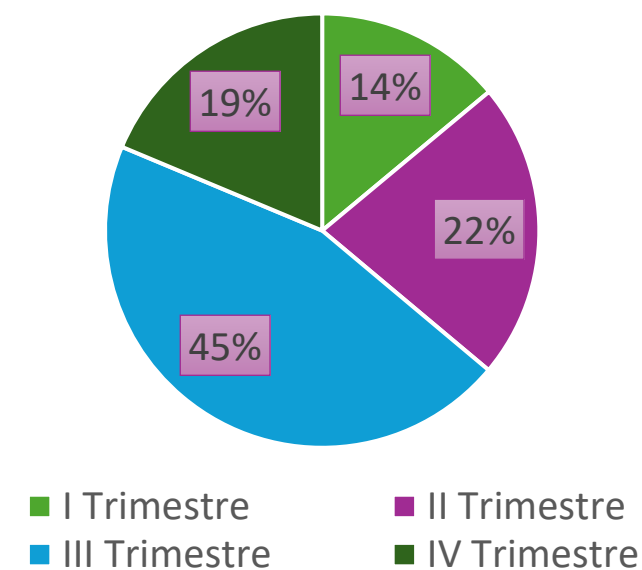
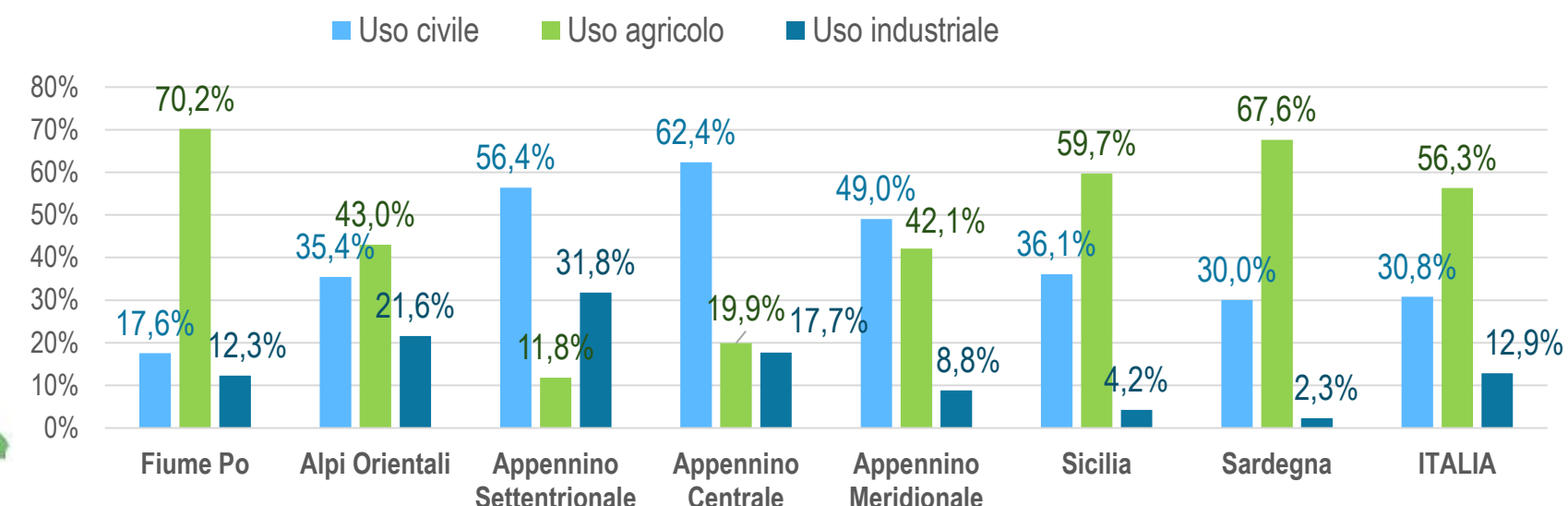
Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

Il prelievo di acqua attraverso i dati Istat



Il **comparto potabile** è un sorvegliato speciale, anche per le dirette conseguenze sul benessere dei cittadini.

Analisi a livello di distretto idrografico e stagionale



Istat, Uso delle risorse idriche

ORGANIZZATO DA



IN COLLABORAZIONE CON

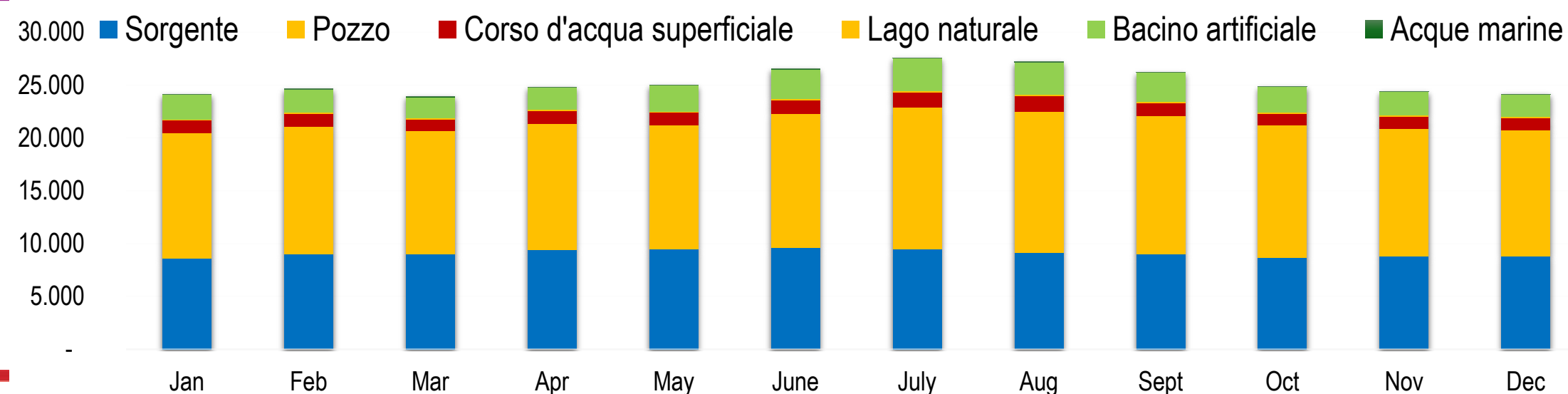


Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

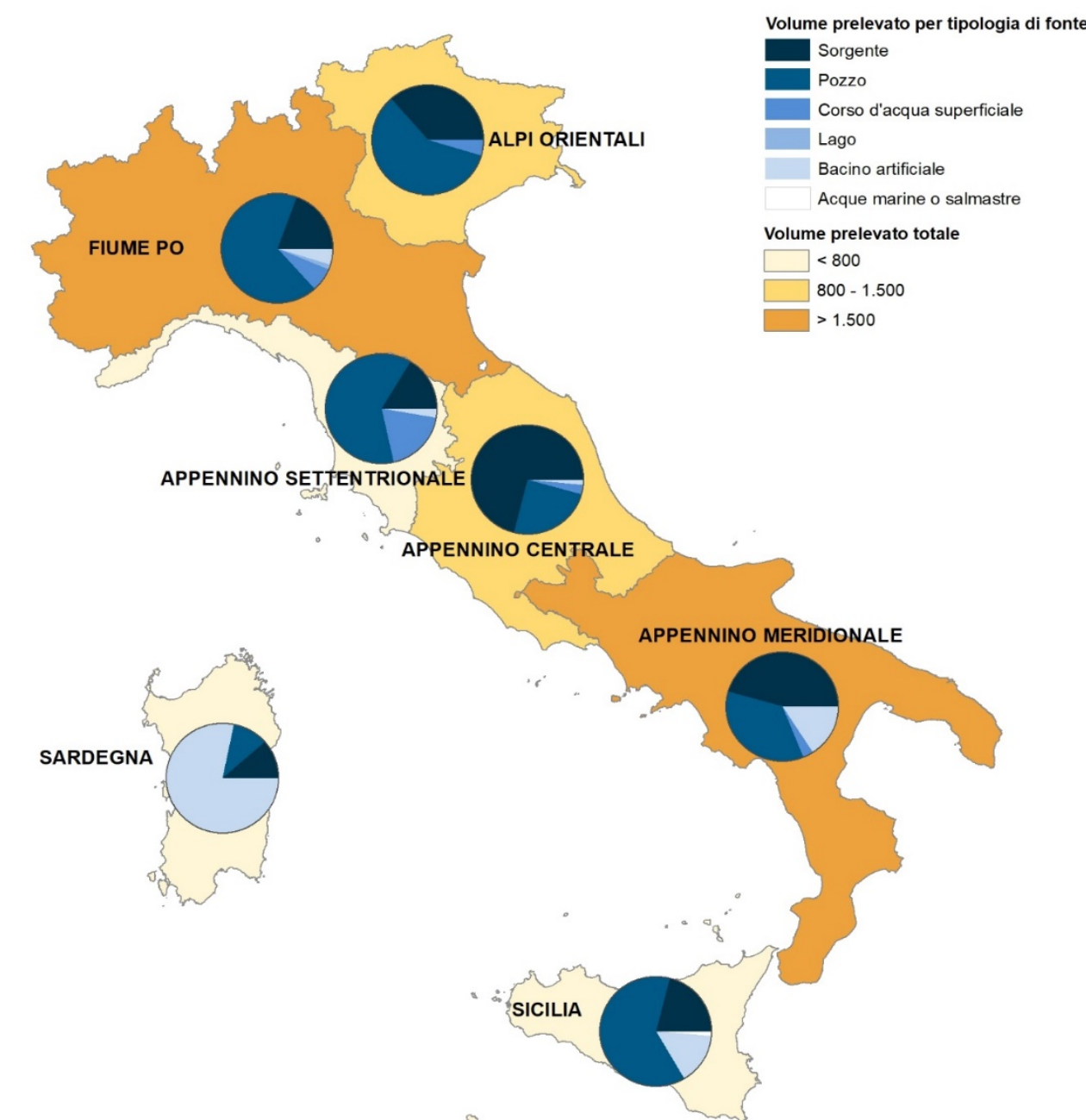
Prelievo di acqua per uso potabile

Anno 2022: **9,14 miliardi di metri cubi (424 litri per abitante al giorno)**

- -0,5% rispetto al 2020, -4% rispetto al 2015
- Italia al **primo posto** in Ue27 (da vent'anni) per acqua dolce prelevata per uso potabile, in valore assoluto. Terzo posto in termini pro capite.
- Oltre **37mila** punti di prelievo
- **84,7%** da acque sotterranee (48,5% pozzo e 36,2% sorgente), 15,2% da acque superficiali e 0,1% da acque marine
- Più di 1/4 del prelievo nel **trimestre luglio-settembre** (*dato 2020*)
- 81% circa misurato (circa 7,5 mld di m³) (*dato 2020*)



ORGANIZZATO DA



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

Flussi di acqua per uso potabile

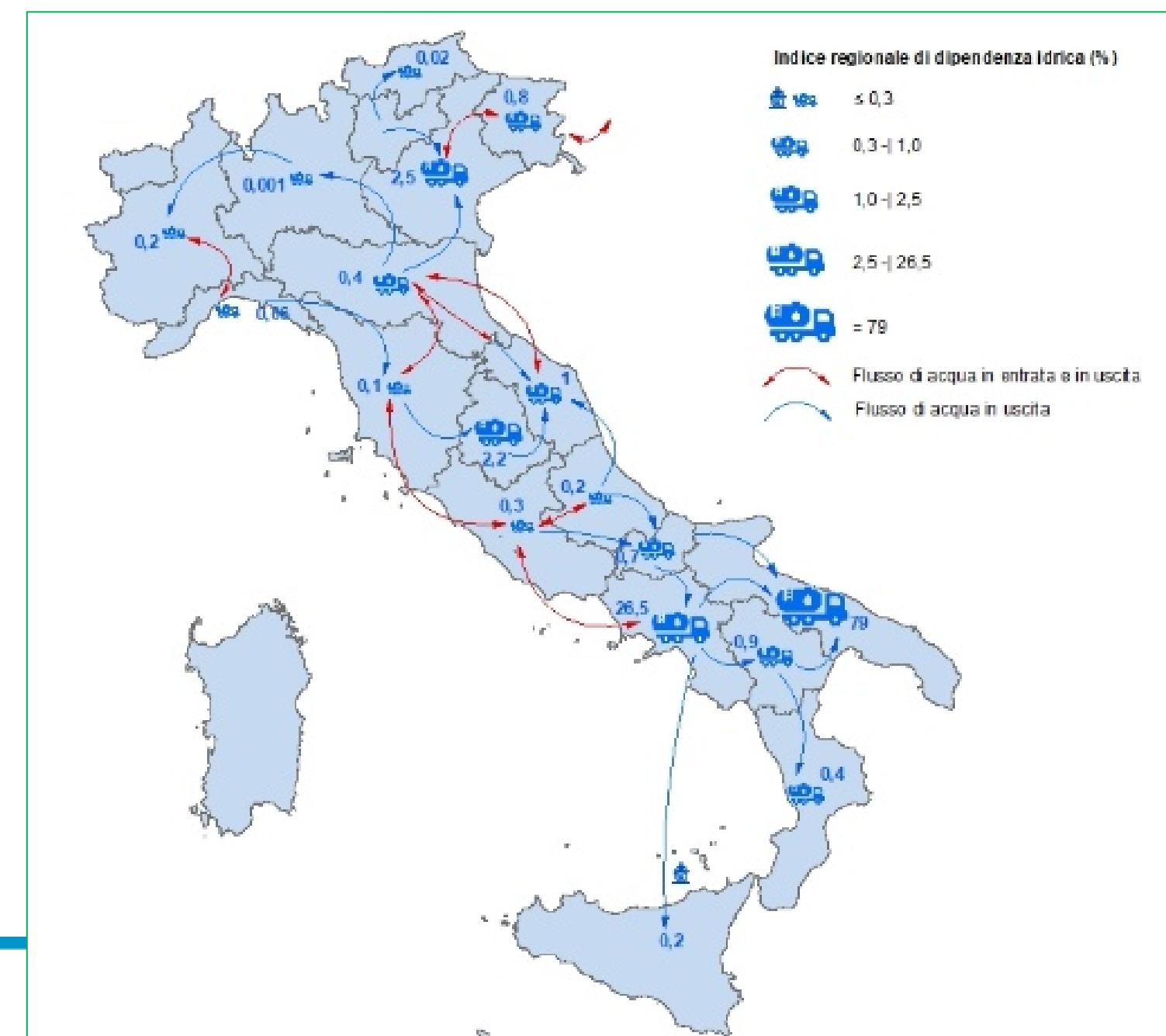


I volumi prelevati regionali pro capite per uso potabile presentano un *range* molto ampio (dai 110 litri per abitante al giorno della Puglia ai 2.160 del Molise).

Gli scambi idrici interregionali presenti soprattutto al Sud.

Dipendenza idrica: Puglia e Campania registrano i valori più alti di dipendenza, seguite dalla Calabria.

Flussi di acqua e indice regionale di dipendenza idrica (% volumi in ingresso extra-regionali su volume addotto regionale)



ORGANIZZATO DA

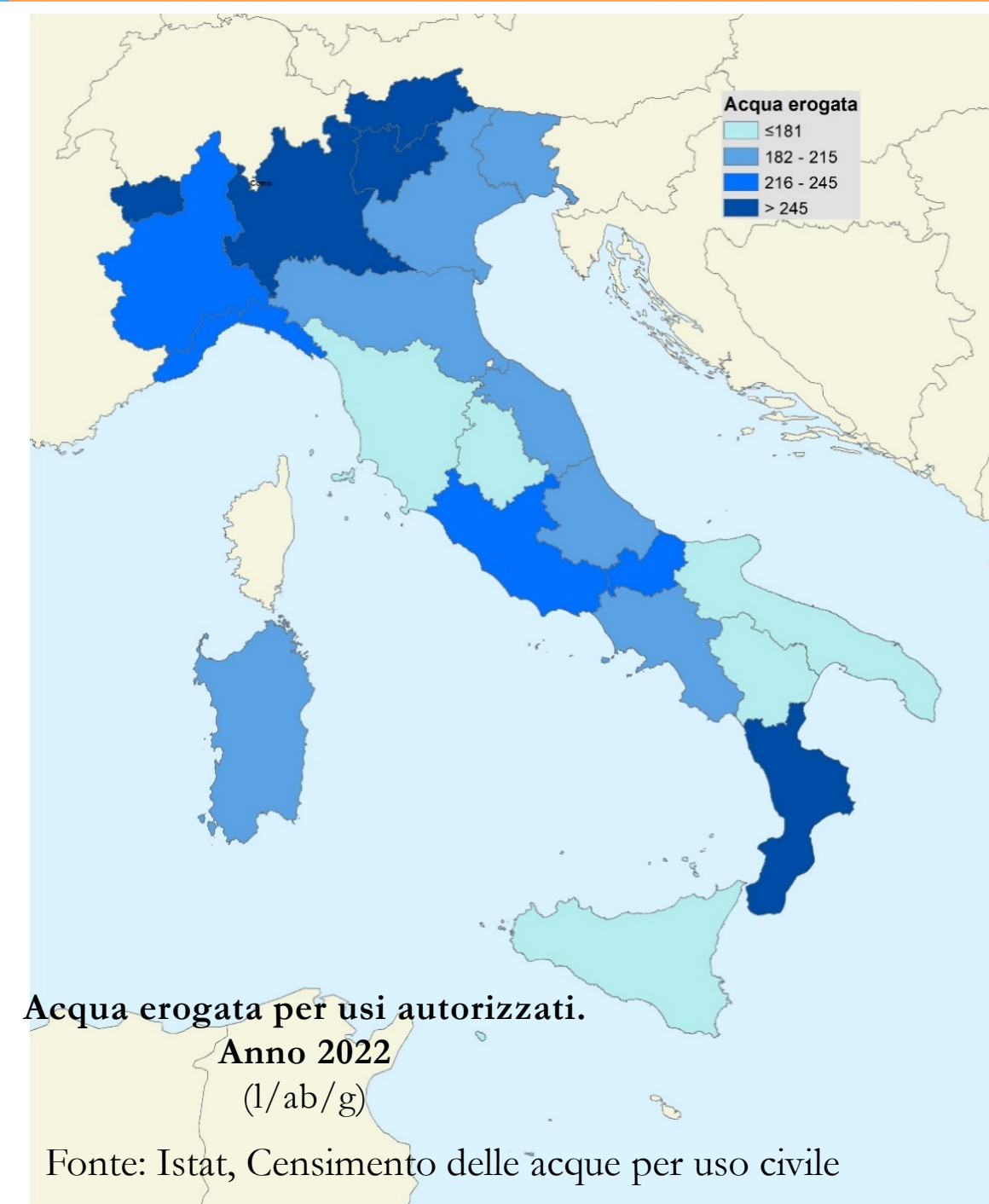
Principali volumi per uso civile – Anno 2022

- ❑ Prelevati 9,1 miliardi di m³
(424 l/ab/g)
- ❑ Immessi 8,0 miliardi di m³ in rete
(371 l/ab/g)
- ❑ Erogati per uso autorizzati 4,6 miliardi di m³
(214 l/ab/g)

In calo i volumi erogati
nelle reti di distribuzione
dell'acqua potabile

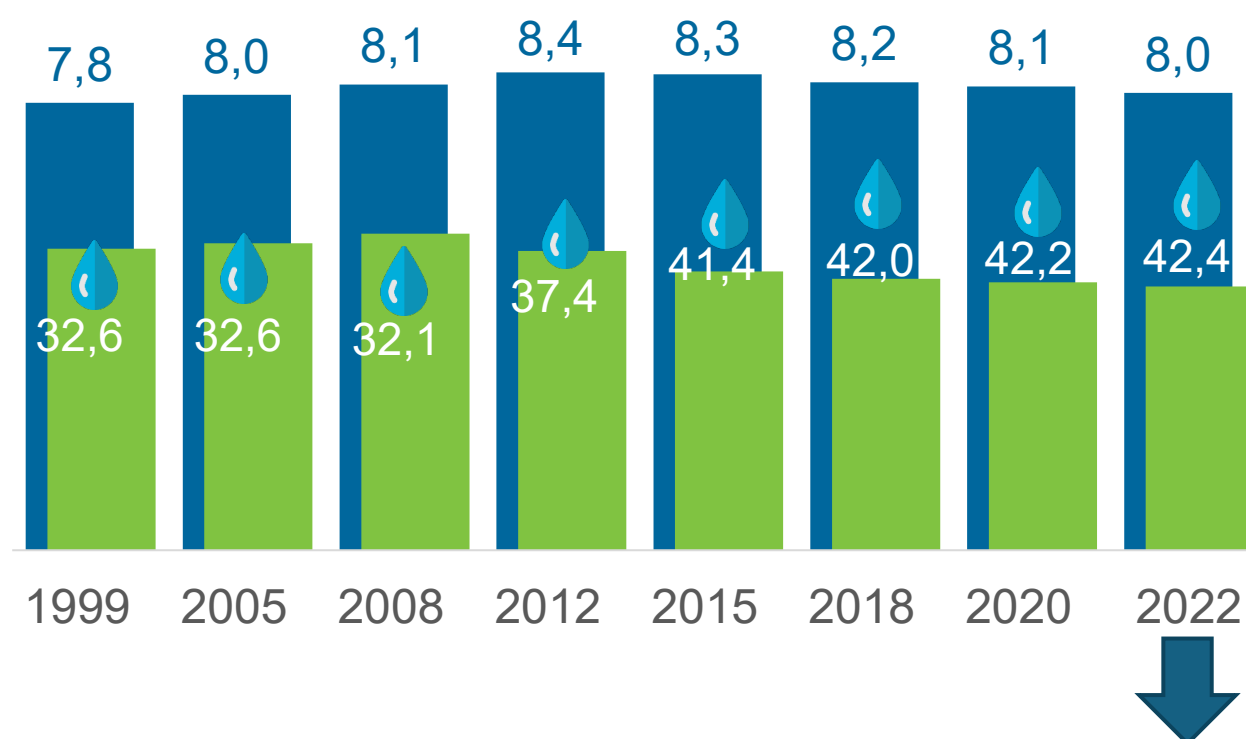
Estrema variabilità sul territorio dell'erogazione pro capite:

- 260 l/ab/g nei capoluoghi metropolitani contro i 209 degli altri capoluoghi
- 236 l/ab/g nei comuni capoluogo di prov./c.m., -27 litri rispetto al 2012
- 205 l/ab/g nei comuni non capoluogo.



Criticità nell'approvvigionamento

Acqua potabile immessa, erogata e **PERDITE TOTALI IN DISTRIBUZIONE**. Anni 1999-2022, mld di m³ e % sul volume immesso

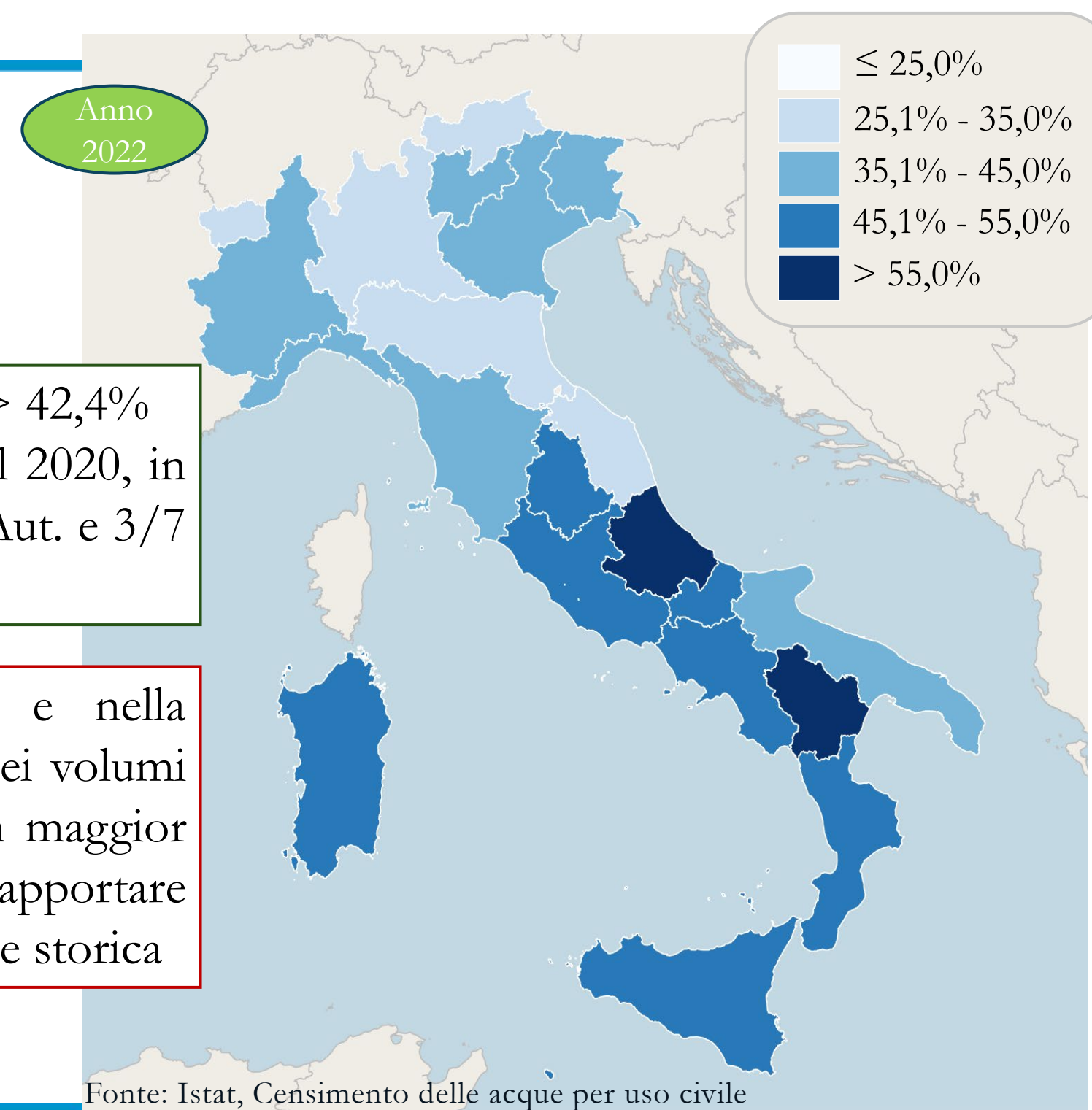


- ❑ Perdite fisiche + Perdite amministrative
- ❑ 3,4 mld di m³ di perdite totali nel 2022
(fabbisogno annuo di 43,4 mln di persone)

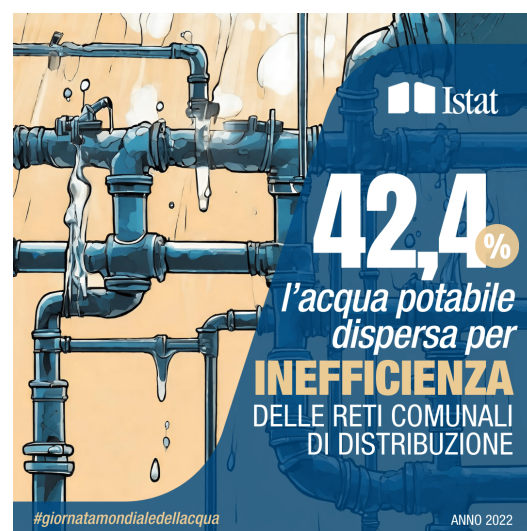


- 9 Regioni con perdite > 42,4%
- Perdite in aumento, sul 2020, in 13/21 Regioni e Prov.Aut. e 3/7 distretti idrografici

Cambiamenti gestionali e nella metodologia di calcolo dei volumi non misurati, nonché un maggior monitoraggio, possono apportare anomale variazioni in serie storica

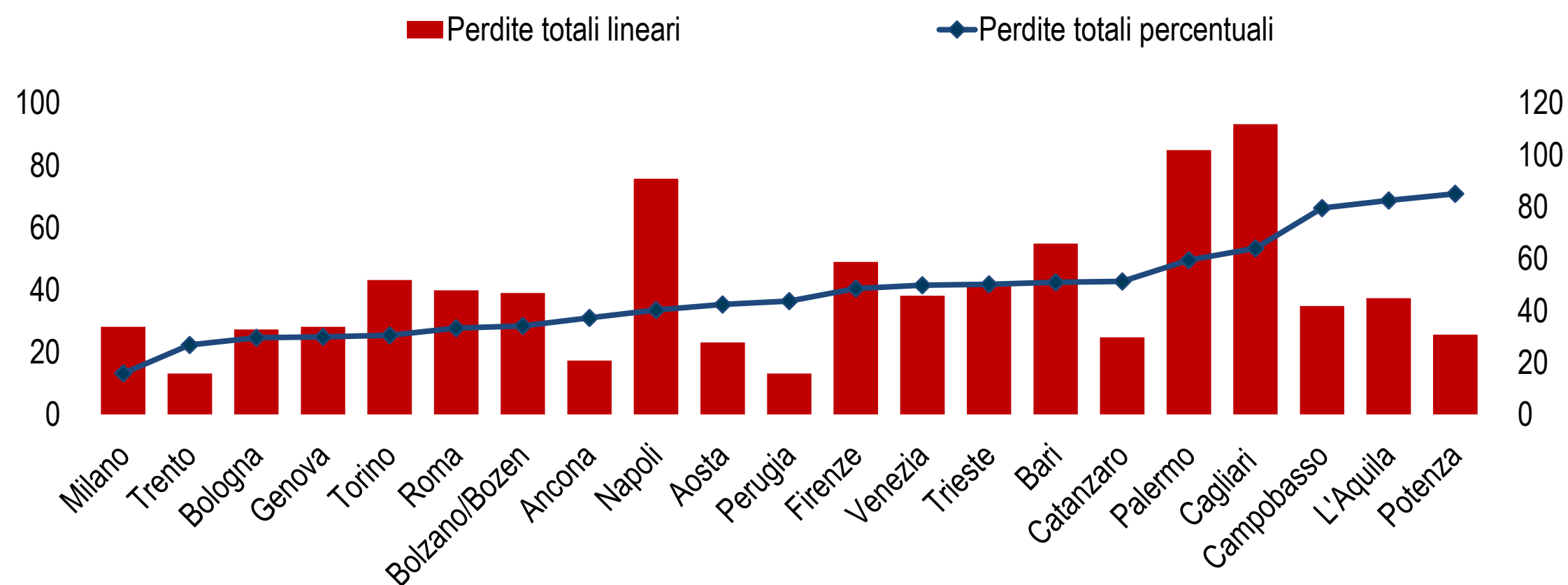


Analisi delle perdite sul territorio



- 45,3% nei comuni non capoluogo
- 35,2% perdite totali percentuali nei capoluoghi di prov./c.m. (valore minimo dal 2012; -1 p.p. sul 2020)
 - 31,0% nei capoluoghi metropolitani
 - 40,2% altri capoluoghi
- 41 mc/km/g perdite totali lineari nei CCP

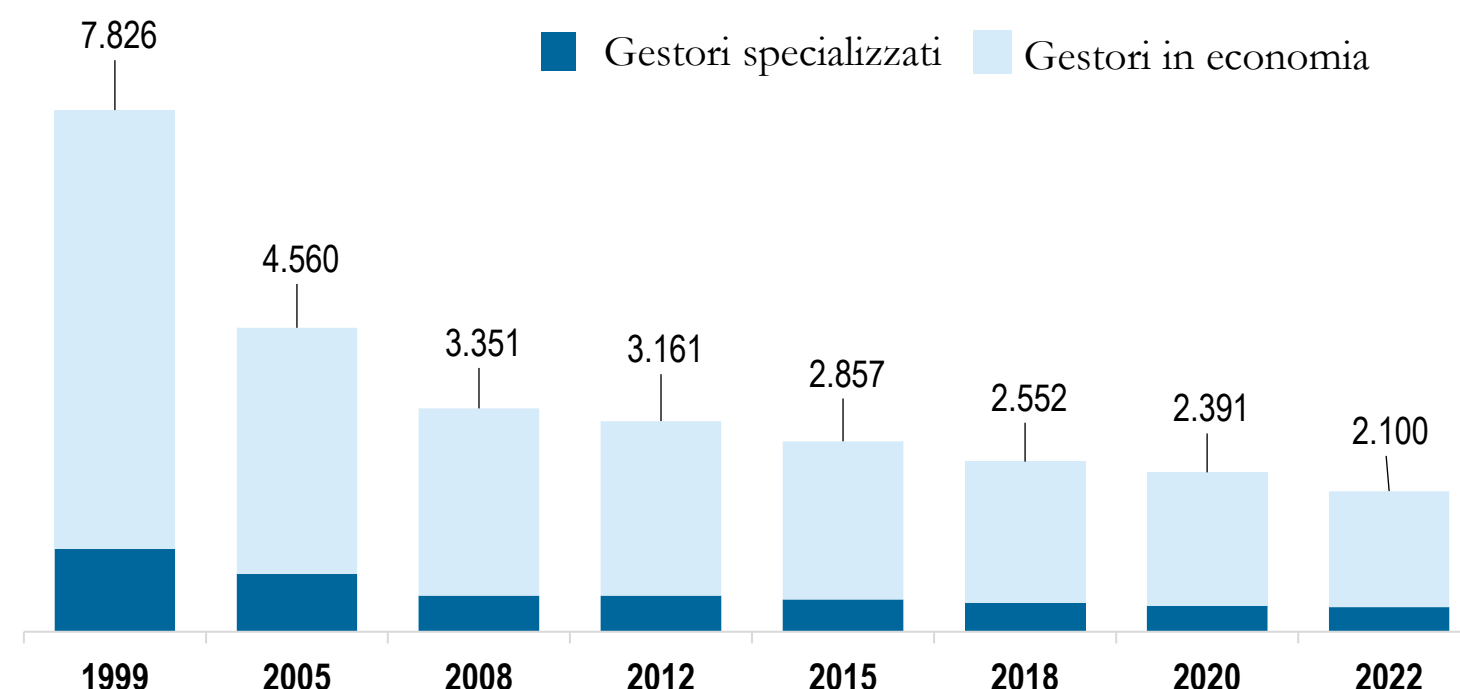
Perdite idriche totali percentuali e lineari nelle reti di distribuzione dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana [Anno 2022; % sul volume immesso in rete, m³/km/giorno]



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

Assetto gestionale dei servizi idrici per uso civile

Enti gestori dei servizi idrici per uso civile. Italia
(valori assoluti)



Anno 2022: dati provvisori

Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

- Ancora elevata la **frammentazione gestionale**, soprattutto in Calabria, Sicilia, parte della Campania, Valle d'Aosta, province autonome di Trento e Bolzano → nel 2023/2024 avvio di alcune gestioni SII (VDA, Prov. di RG, Molise, ad es.)
- 85,1% dei gestori della distribuzione opera in economia (erogano solo il 12,7% dei volumi, operano nel 19,4 % dei comuni e servono il 9,8% della popolazione) (anno 2020)
- Ancora poco diffusa la **misurazione** soprattutto nelle gestioni in economia.

ORGANIZZATO DA

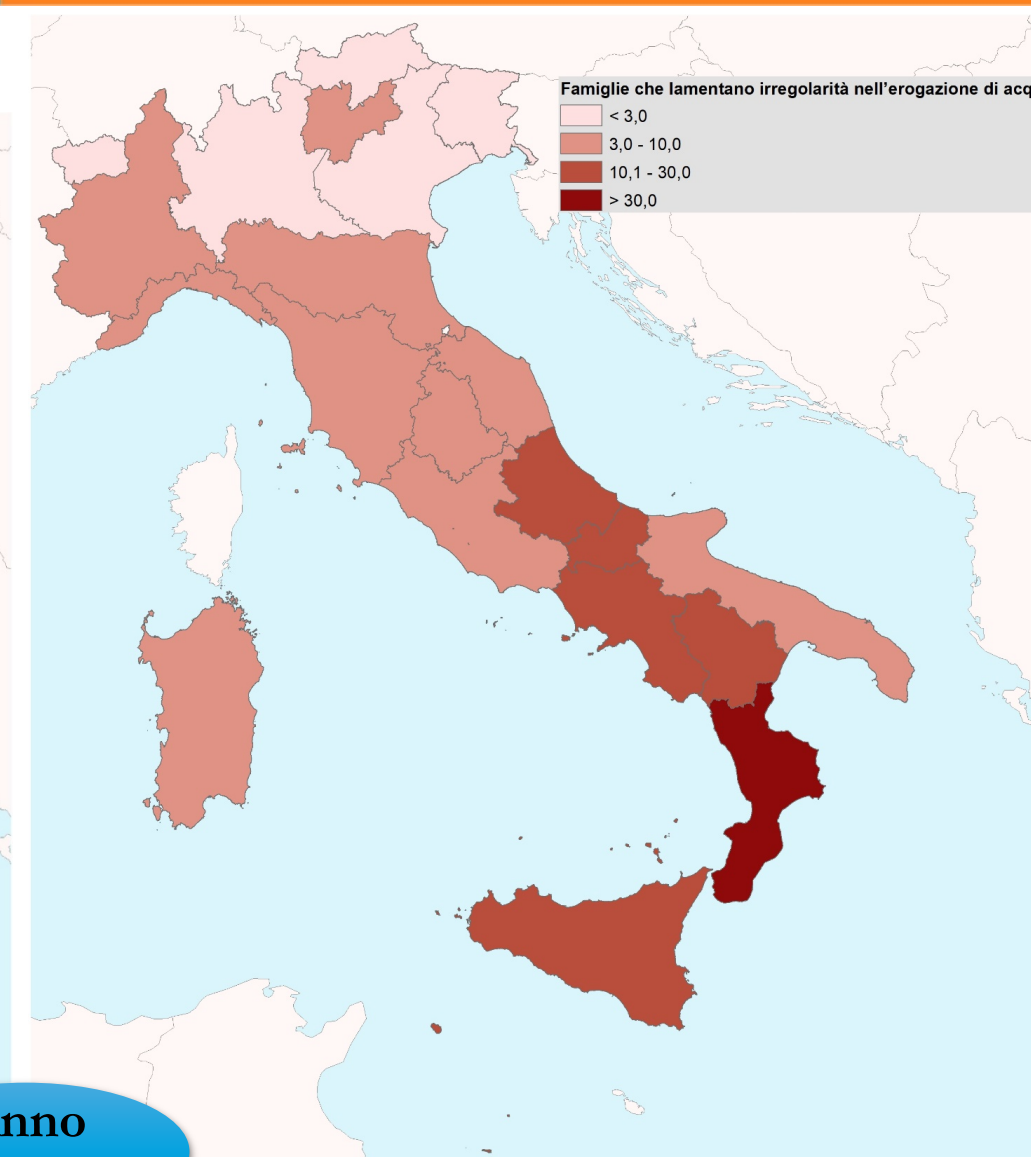
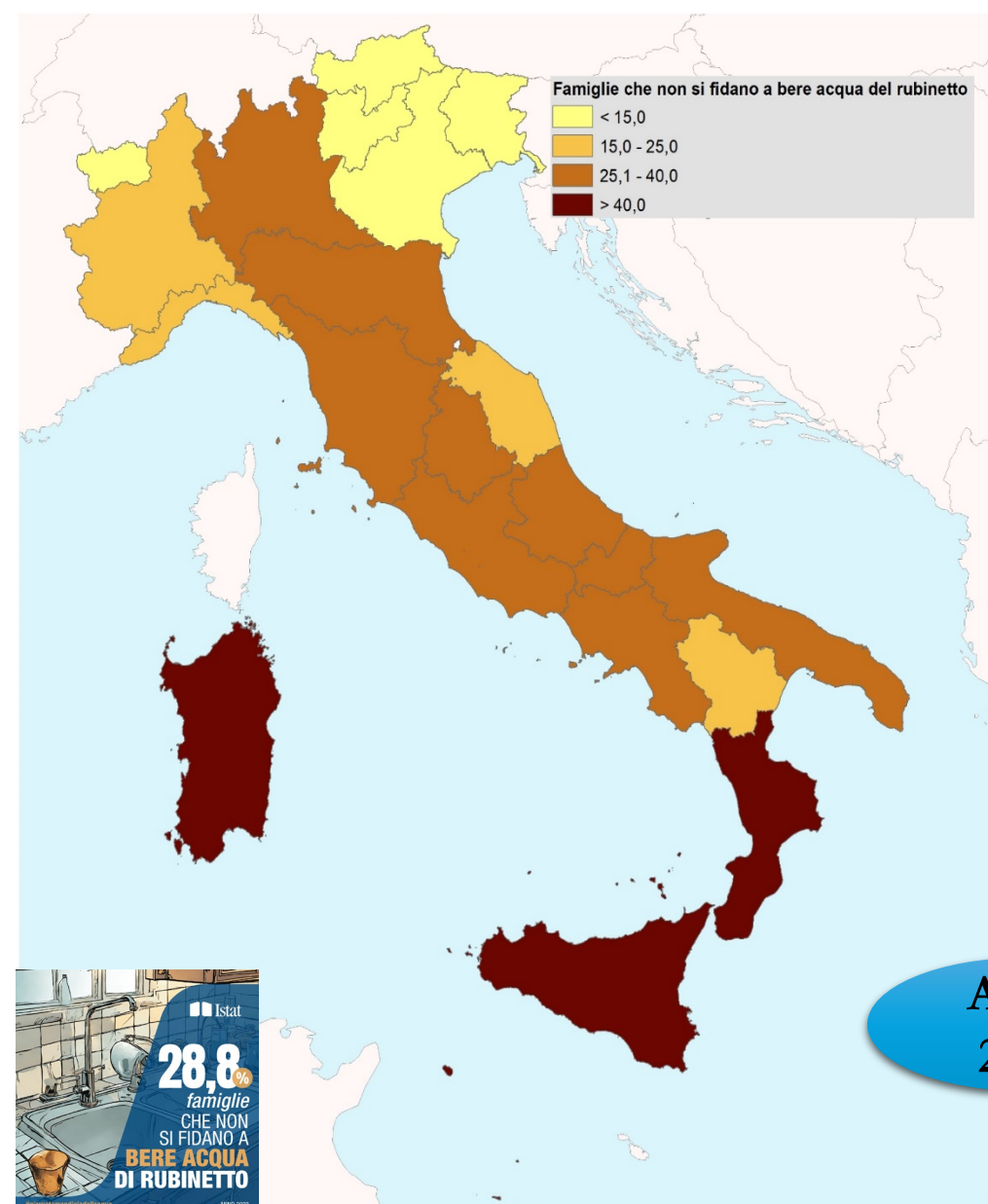
IN COLLABORAZIONE CON

Le famiglie e l'acqua 😊😊😐😞😡

- 8,9% delle famiglie lamenta **irregolarità nel servizio di erogazione dell'acqua**, dato stabile nell'ultimo triennio.
- Forte differenziale territoriale: più critica la situazione in Sicilia (56,3%), Sardegna (45,3%) e Calabria (41,4%).



Fonte: Istat, Aspetti della vita quotidiana



Anno
2023



ORGANIZZATO DA



IN COLLABORAZIONE CON



Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

Principali indicatori prodotti da Istat collegati all'approvvigionamento idrico

Uso delle risorse idriche

Prelievo per i principali comparti d'uso: civile, irrigazione, industria manifatturiera

Prelievi per uso potabile: mappatura spaziale delle fonti, trattamento di potabilizzazione, prelievi mensili

Volume erogato per uso civile, agricolo e industriale

Acqua erogata per uso civile pro capite (l/ab/giorno)

Volumi fatturati per i diversi usi (civile)

Assetto gestionale dei servizi per uso civile

Gestori operativi nel comparto civile (specializzati e in economia): mappatura di impianti e comuni gestiti

Copertura dei servizi idrici pubblici

% residenti serviti da distribuzione, fognatura e depurazione

Criticità in distribuzione

Perdite totali in distribuzione (percentuali e lineari)

Interruzioni nel servizio di distribuzione

Misure emergenziali nell'erogazione dell'acqua

Sostenibilità

Livello di stress idrico (SDG 6.4.2, con ISPRA e FAO)

Famiglie

Famiglie che lamentano irregolarità nell'erogazione di acqua e che non si fidano a bere acqua del rubinetto per regione.

Depurazione delle acque reflue urbane

Caratteristiche del parco depuratori

Volumi in ingresso all'impianto

Pratica del riuso

Sulla costruzione degli indicatori sull'approvvigionamento idropotabile: *dietro le quinte*

Ostacoli metodologici e organizzativi

- Inadeguate risorse umane/tecnologiche e competenze di settore, soprattutto nelle gestioni in economia
- Alcune variabili ancora scarsamente monitorate (impossibilità di costruire alcuni indicatori)
- Inefficienze nei processi: enti in liquidazione, comuni commissariati, criticità interne
- Resistenza alla partecipazione (*in miglioramento*)
- Gestione big data, univocità in metadati e glossario
- Tempestività vs Tempo di raccolta e validazione



Zoom sul Censimento delle acque per uso civile 2022

- Oltre 3mila pec
- Oltre 2.000 e-mail ricevute dai rispondenti sulla casella di posta dedicata e tante di più inviate da Istat per controlli e validazione
- Oltre 18mila mail di promemoria
- Contact center dedicato (oltre mille ticket)
- Outbound CC per promemoria registrazione e invio
- *Innumerevoli* telefonate fatte/ricevute settore Produzione
- Gestori influenti: assistenza diretta in tutte le fasi
- Maggiore partecipazione, soprattutto enti specializzati



ALCUNE CRITICITÀ

- ▲ Cambiamento climatico
- ▲ Maggiore frequenza eventi estremi
- ▲ Riduzione della disponibilità d'acqua
- ▲ Maggiore richiesta idrica
- ▲ Complessità infrastrutturale
- ▲ Carenze infrastrutturali localizzate
- ▲ Frammentazione gestionale
- ▲ Resistenza al cambiamento
- ▲ Risorse finanziarie
- ▲ Misure emergenziali più frequenti e prolungate, con pesanti conseguenze sulla qualità della vita della popolazione

ALCUNE RISPOSTE

- ✓ Migliorare il monitoraggio
- ✓ Agevolare la gestione integrata
- ✓ Investire sull'infrastruttura
- ✓ Intercettare le aree e la popolazione più a rischio
- ✓ Adottare un linguaggio comune
- ✓ Favorire cooperazione tra gli enti coinvolti
- ✓ Sviluppare conoscenza
- ✓ Educazione al numero
- ✓ Sviluppo di sistemi informativi
- ✓ Manutenzione dati

All'acqua
Ettore De Maria Bergler, 1889
GAM, Palermo



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

ramberti@istat.it

ORGANIZZATO DA



Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024