



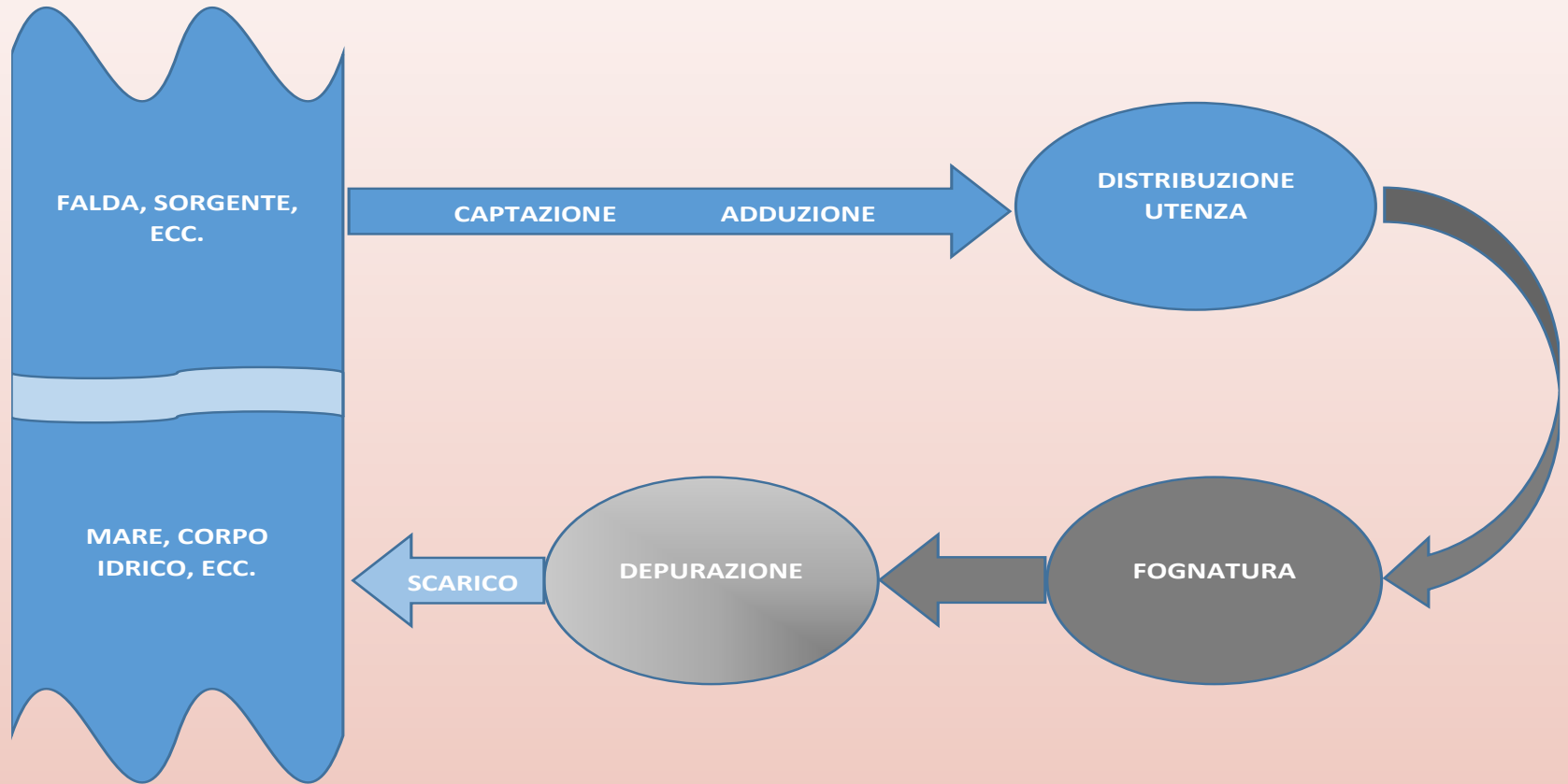
STRATEGIA DI ADATTAMENTO CLIMATICO DI ROMA CAPITALE

LA RISORSA ACQUA: ridurre le perdite, rafforzare il recupero e riuso delle acque depurate e meteoriche, garantire la sicurezza degli approvvigionamenti

27 febbraio 2024

**IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO
NELL'ATO 2 LAZIO CENTRALE ROMA**

Il Servizio Idrico Integrato



Il servizio idrico integrato è costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue, compresi i servizi di captazione e adduzione a usi multipli e i servizi di depurazione ad usi misti civili e industriali (D. Lgs. 152/2006 –art. 141 comma 2)

Il S.I.I. è stato istituito con la legge n. 36 del 1994 (cd. Galli)

La legge n. 36/94

Territorio suddiviso in
ambiti territoriali ottimali
nel rispetto di:

unità del bacino
idrografico

adeguate dimensioni
gestionali

superamento della
frammentazione
delle gestioni

Novità del S.I.I.

Questa architettura istituzionale introdusse alcuni concetti allora rivoluzionari

1. le competenze sul servizio idrico non dovevano più essere esercitate da ciascun singolo Comune, ma da questi in forma associata

2. il servizio si doveva comporre di tutti i 3 rami, ovvero idrico, fognario e depurativo, che quindi non dovevano più essere gestiti indipendentemente gli uni dagli altri

Novità del S.I.I. / 2

3. la gestione doveva pertanto essere unitaria, ovvero esercitata da un unico soggetto nell'intero ambito

4. la tariffa applicata alle utenze doveva essere omogenea su tutto il territorio e assicurare la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio (*full cost recovery* e *chi inquina paga*).

Le competenze

Articolate su una pluralità di soggetti multilivello, dall'Unione Europea, allo Stato (MASE) e poi ARERA, Regioni e EGATO.

In particolare:

l'ARERA



- predispone e aggiorna il metodo tariffario
- approva le tariffe determinate dagli EGATO compresi i PDI
- definisce i livelli minimi di qualità tecnica e contrattuale del servizio
- svolge attività di monitoraggio e vigilanza

Le competenze / 2



le Regioni

- disciplinano il governo del rispettivo territorio
- approvano il Piano di Tutela delle Acque
- esercitano poteri sostitutivi nei confronti degli EE.LL. in caso di inerzia



gli Enti locali, attraverso l'EGATO, svolgono le funzioni di

- affidamento della gestione e relativo controllo
- determinazione e modulazione delle tariffe
- aggiornamento del programma degli interventi
- autorità espropriante.

Le competenze / 3



La Segreteria Tecnico Operativa (ufficio di supporto dei Comuni convenzionati)

- predispone la tariffa del servizio idrico integrato e l'articolazione tariffaria
- aggiorna la Carta del S.I.I. e il Regolamento di Utenza
- aggiorna il Programma degli interventi con riferimento alla qualità tecnica del S.I.I.
- Indice le Conferenze di servizi per l'approvazione delle opere del S.I.I.



Il gestore, individuato nel rispetto della normativa al tempo vigente, è Acea ATO2 SpA, che è una società di scopo costituita appositamente per svolgere esclusivamente il S.I.I. nell'ATO2.

La l.r.Lazio n. 6/1996

TERRITORIO

5 ambiti coincidenti grosso modo con i confini delle Province

COOPERAZIONE

Enti locali riuniti attraverso una Convenzione di Cooperazione (art. 30, c. 3 e 4 d.lgs. 267/2000, ex art. 24 l. 142/1990 - esercizio congiunto di competenze e funzioni comuni, in questo caso quelle in materia di risorse idriche e programmazione delle infrastrutture)

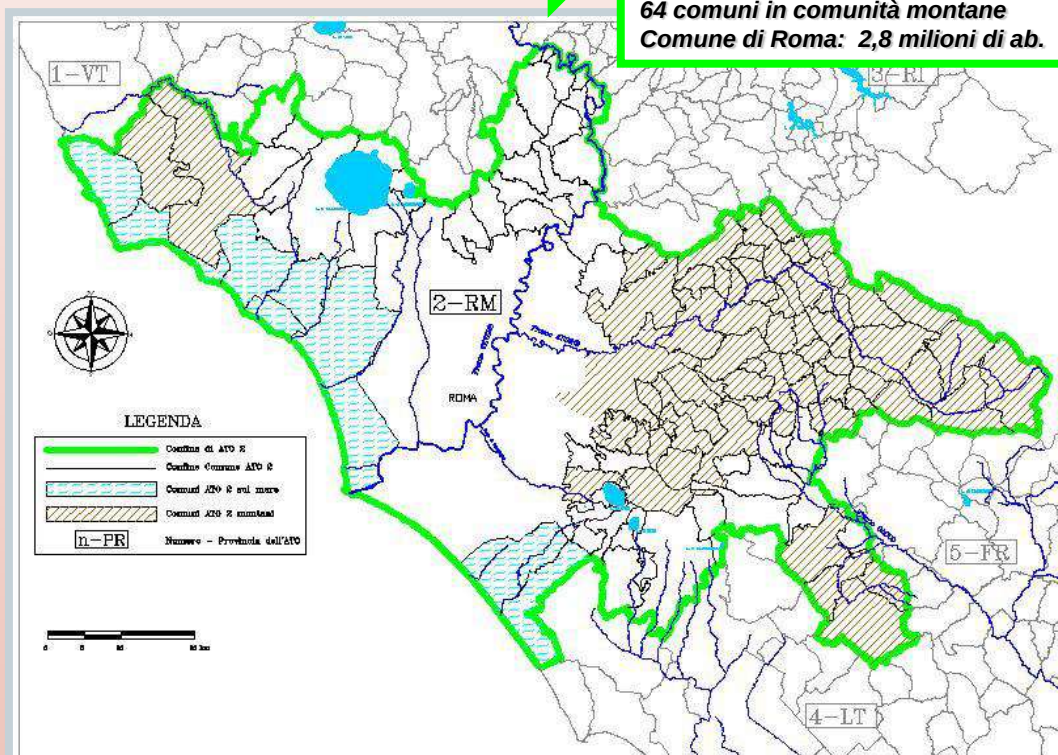
L'ATO 2 Lazio centrale Roma

L'ATO2 di Roma comprende 113 Comuni di cui:

- ✓ 109 della provincia romana (invece dei 121 effettivamente compresi nella CMRC),
- ✓ 2 della provincia di Viterbo (Oriolo R. e Veiano)
- ✓ 2 della provincia di Frosinone (Trevi nel L. e Filettino).

Da 94 a 113 Comuni

5.100 km² 3,8 milioni di abitanti
8 comuni sul litorale
64 comuni in comunità montane
Comune di Roma: 2,8 milioni di ab.

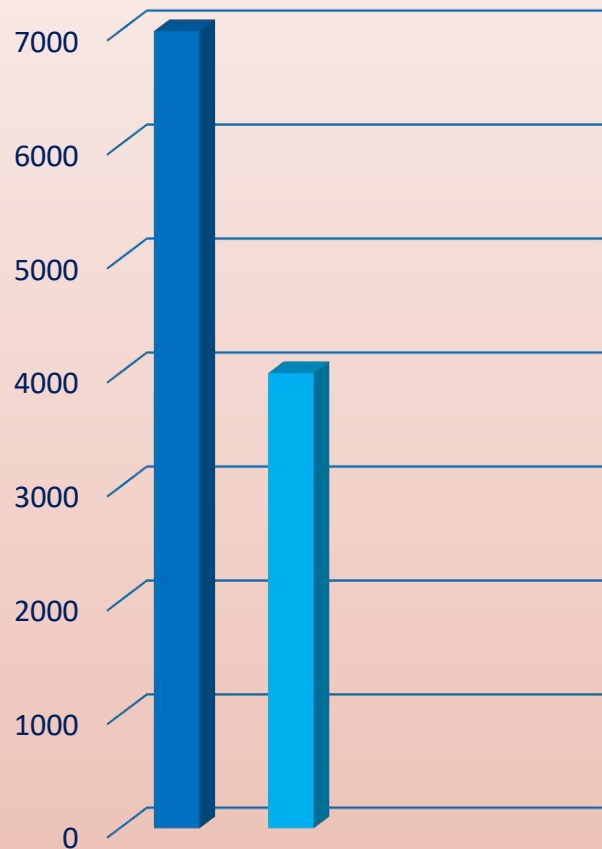


La presenza del Comune di Roma:
+ eleva la capacità di formazione delle entrate tariffarie
- può condizionare il rapporto con i Comuni più piccoli

La Convenzione di Cooperazione

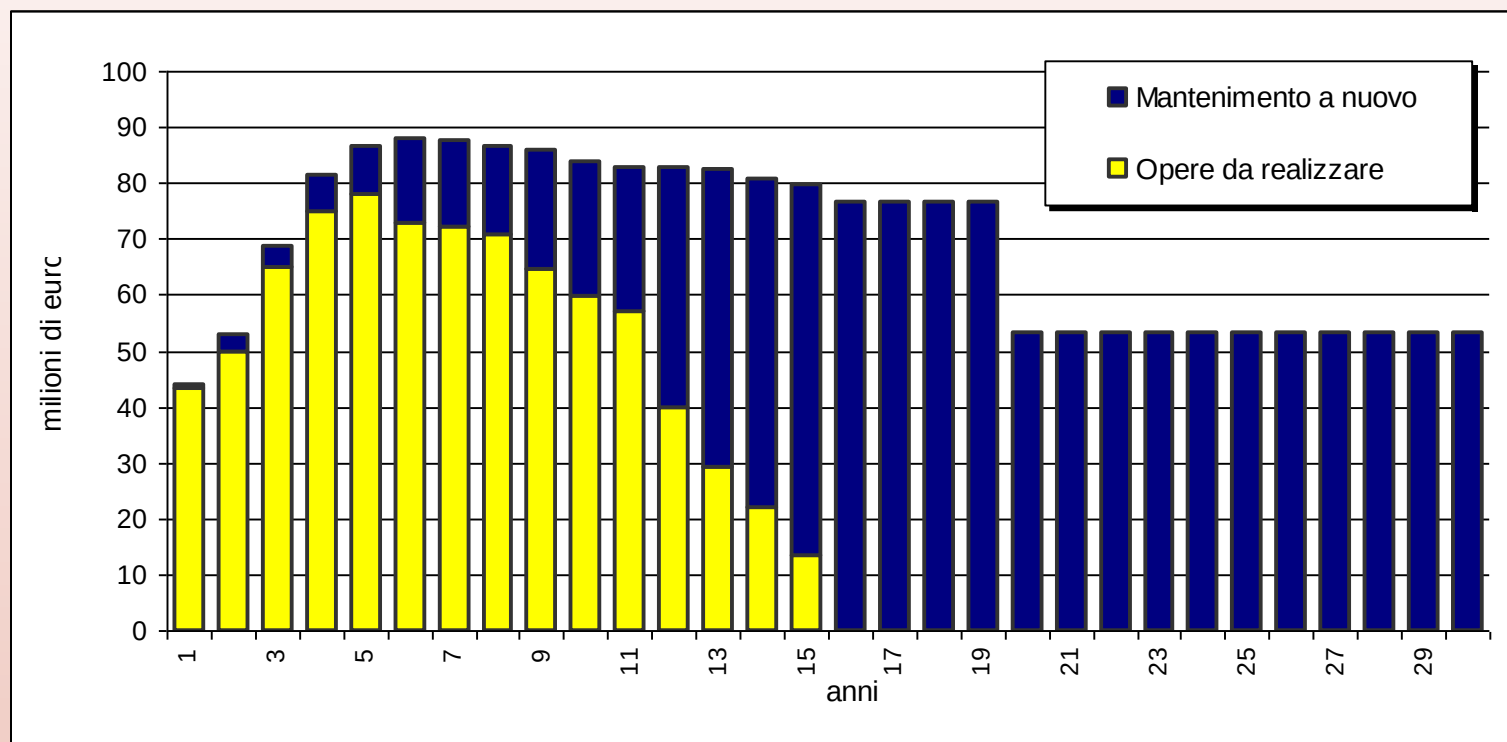
- La Convenzione di Cooperazione dell'ATO2 fu siglata nel 1997
- L'organo di consultazione è la Conferenza dei Sindaci.
- Doppia maggioranza, sia numerica che di popolazione, per la validità delle assemblee e delle relative deliberazioni.
 - ➡ Roma, pur con un numero così grande di abitanti, da sola non può decidere
 - ➡ Garanzia della partecipazione dei Comuni anche piccoli per contemperare le esigenze di tutti.
- Il soggetto responsabile del coordinamento della Conferenza e delle attività connesse alla Convenzione di Cooperazione è la CMRC.

La Convenzione di Gestione e il Programma degli Interventi



- Il S.I.I. nell'ATO2 è partito il 1 gennaio 2003 come previsto dalla Convenzione di Gestione siglata il 6 agosto 2002.
- Ricognizione iniziale:
 - Fabbisogno riscontrato di 7.000 mld di Lire
- Piano d'Ambito approvato nel 2002:
 - Investimenti nei 30 anni di gestione pari a 4.000 mld di Lire

Il Programma degli Interventi nel 2002



	fabbisogno investimenti	investimenti con i proventi tariffari		ripartizione investimenti
■ mantenimento a nuovo	2.645	813	Roma	1.382
■ opere da realizzare	1.165	1.253	ATO 2	684
totale investimenti	3.810	2.066	sommano	2.066

Il Programma degli Interventi

Criticità

Criticità iniziali:

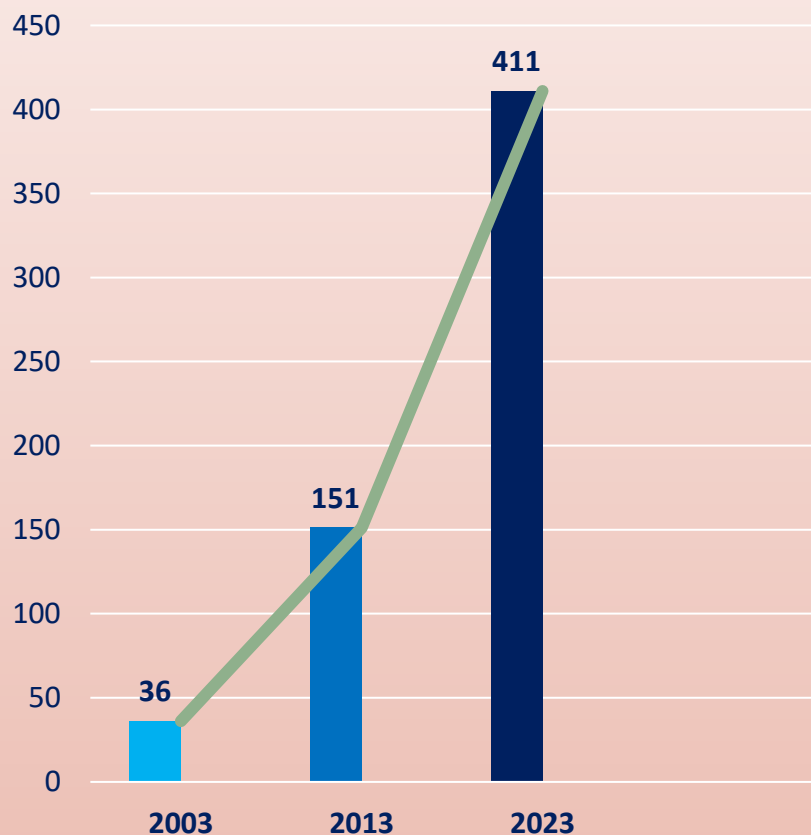
- siccità del 2002
- inquinamento da arsenico ed altri metalli pesanti (a sud est di Roma area vulcano laziale e a nord, nell'area del lago di Bracciano)
- numero elevato di scarichi non depurati – oltre 100 aumentati ulteriormente fino a circa 200 con il crescere della conoscenza del territorio da parte di Acea ATO2 (Piano stralcio ex art. 141 l. 388/2000)

Assorbirono quasi completamente lo sforzo gestionale, ma anche economico tariffario, almeno fino al 2017, anno in cui si ripresentò un'altra crisi da siccità molto accentuata.

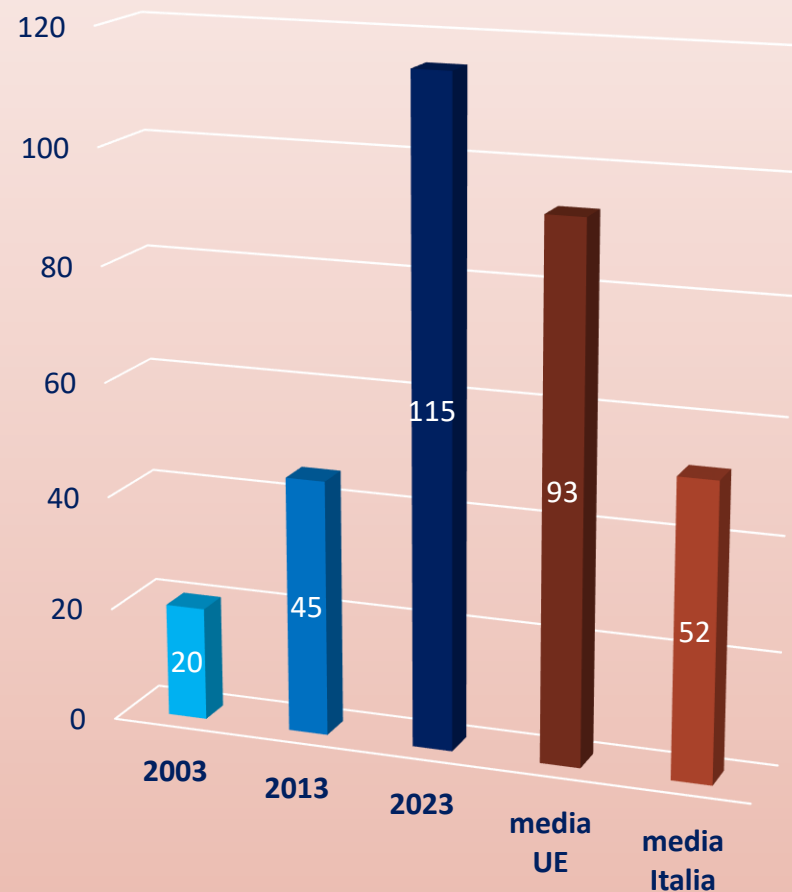
Il Programma degli Interventi

La risposta dell'ATO e del gestore

Volume investimenti



Investimento pro capite



Il Programma degli Interventi

Il recupero delle perdite

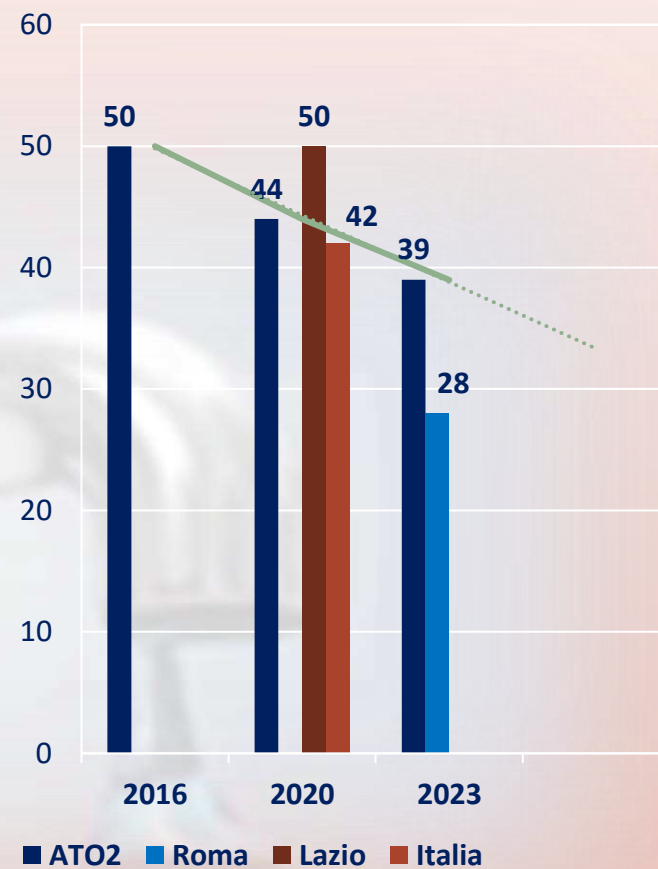
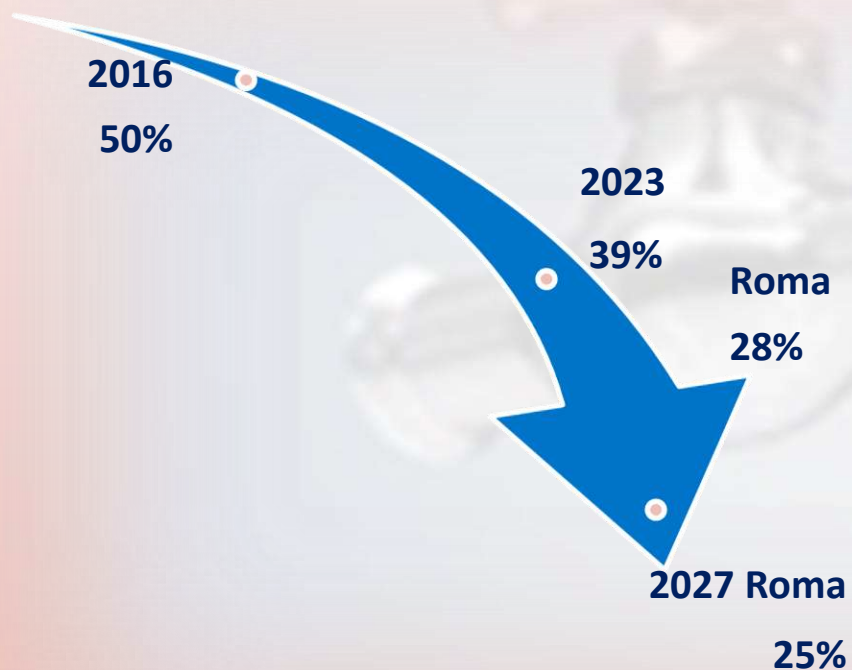
Dal 2017 in poi è stato possibile concentrare maggiormente gli sforzi su questo versante incrementando le attività di:

- DISTRETTUALIZZAZIONE DELLA RETE
- CONTROLLO DELLE PRESSIONI
- SOSTITUZIONE DEI MISURATORI



Il recupero delle perdite

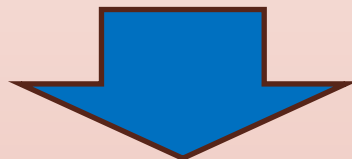
Risultati



Il recupero delle perdite

Stato e Obiettivi

Miglioramento evidente anche per gli utenti: lo scorso anno fu dichiarato lo stato di emergenza per la regione Lazio a fronte di una crisi idrica anche peggiore del 2017 (quando si erano registrate difficoltà per la stessa città di Roma), ma nell'ATO2 non si sono riscontrati particolari disagi per la popolazione.



Tuttavia prosegue molto intenso l'impegno su questo fronte: l'ultimo PDI approvato per il biennio 22-23 prevede oltre 130 mln di interventi con 400 km di tratte bonificate e l'obiettivo di recuperare almeno il 5% annuo di perdite e raggiungere il 25% su Roma nel 2027.

Il Riuso delle acque depurate



La normativa di riferimento:

- REGOLAMENTO (UE) 2020/741 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 maggio 2020 recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua.
È applicabile dal 26 giugno 2023.
- DPR di attuazione del Regolamento (UE) 2020/741 (in discussione dopo la fase di consultazione dal 02-03-2023 al 31-03-2023 - MASE)
- D. LGS. 152 del 2006
- D.M. 185 del 2003

Il Riuso delle acque depurate

La regolazione del S.I.I.

Deliberazione ARERA n. 637/2023/R/Idr

Integrazioni alla deliberazione 917/2017/R/Idr (RQTI)

Introdotta un nuovo macroindicatore: **M0** (rapporto tra la sommatoria dei consumi richiesti dai diversi usi della risorsa -civili, irrigui e industriali- e la disponibilità idrica totale del territorio)

M0a – Resilienza idrica a livello di gestione del servizio idrico integrato

M0a=

$$\sum_{mc} (\text{consumi SII, incluse perdite di rete}) - \sum_{mc} (\text{volumi esportati})$$

$$\sum_{mc} (\text{falda+invasi+corpi idrici superficiali+dissalazione+riuso}) + \sum_{mc} (\text{volumi importati})$$

Il Riutilizzo delle acque depurate

La regolazione del S.I.I.

M0b - Resilienza idrica a livello sovraordinato

M0b=

$$\frac{\sum_{mc} (\text{consumi acqua potabile} + \text{irrigui} + \text{industriali} + \text{altri consumi}) - \sum_{mc} (\text{volumi esportati})}{\sum_{mc} (\text{falda} + \text{invasi} + \text{corpi idrici superficiali} + \text{dissalazione} + \text{riuso}) + \sum_{mc} (\text{volumi importati})}$$

M0 deve ridursi negli anni fino ad assumere valori **M0a<0,4** e **M0b<0,7** e prevede l'obiettivo biennale di incremento della disponibilità idrica attraverso il recepimento nei PDI di opere di stoccaggio dell'acqua e di opere per il riutilizzo delle acque reflue depurate.

Il Riuso delle acque depurate

L'ATO 2

Analisi dei profili tecnici, autorizzativi e regolatori per diversi interventi, tra cui:

- ✓ con destinazione industriale, impianto di depurazione di Ostia per il lavaggio delle sabbie provenienti dalle sezioni di pretrattamento degli altri impianti di depurazione al fine di ottenere sabbia da utilizzare nel settore edile. Il funzionamento dell'impianto sarà garantito dal riuso di acqua depurata (circa 15 l/s)
- ✓ con destinazione irrigua, riuso per le acque depurate dall'impianto di Fregene, in attesa del perfezionamento di un finanziamento statale di ca. 6 mln (d.l. 39/23) a copertura dell'intero costo dell'opera

La sicurezza degli approvvigionamenti

Due livelli di azione:

```
graph TD; A[Due livelli di azione:] --> B[Piani di Sicurezza dell'Acqua  
approntati da Acea sotto la  
supervisione dell'Istituto  
Superiore di Sanità per la  
sicurezza dell'acqua da un  
punto di vista sia qualitativo  
che quantitativo]; A --> C[PDI/POS:  
Messa in sicurezza e  
ammodernamento del sistema  
idrico del Peschiera];
```

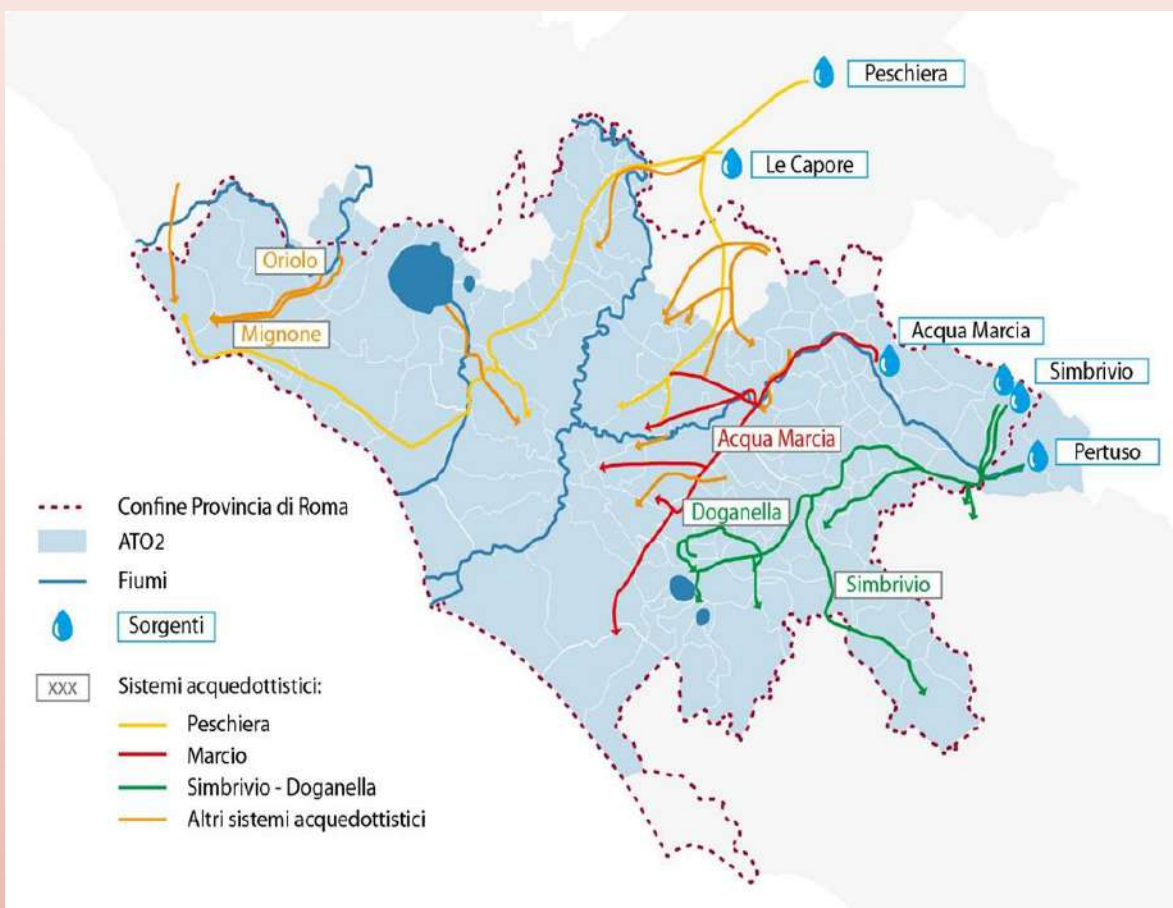
Piani di Sicurezza dell'Acqua
approntati da Acea sotto la
supervisione dell'Istituto
Superiore di Sanità per la
sicurezza dell'acqua da un
punto di vista sia qualitativo
che quantitativo

PDI/POS:
Messa in sicurezza e
ammodernamento del sistema
idrico del Peschiera

La sicurezza degli approvvigionamenti

L'ATO 2

L'approvvigionamento idrico dell'ATO2 ammonta a circa 22 mc/s e serve più di 4 milioni di abitanti in 150 Comuni

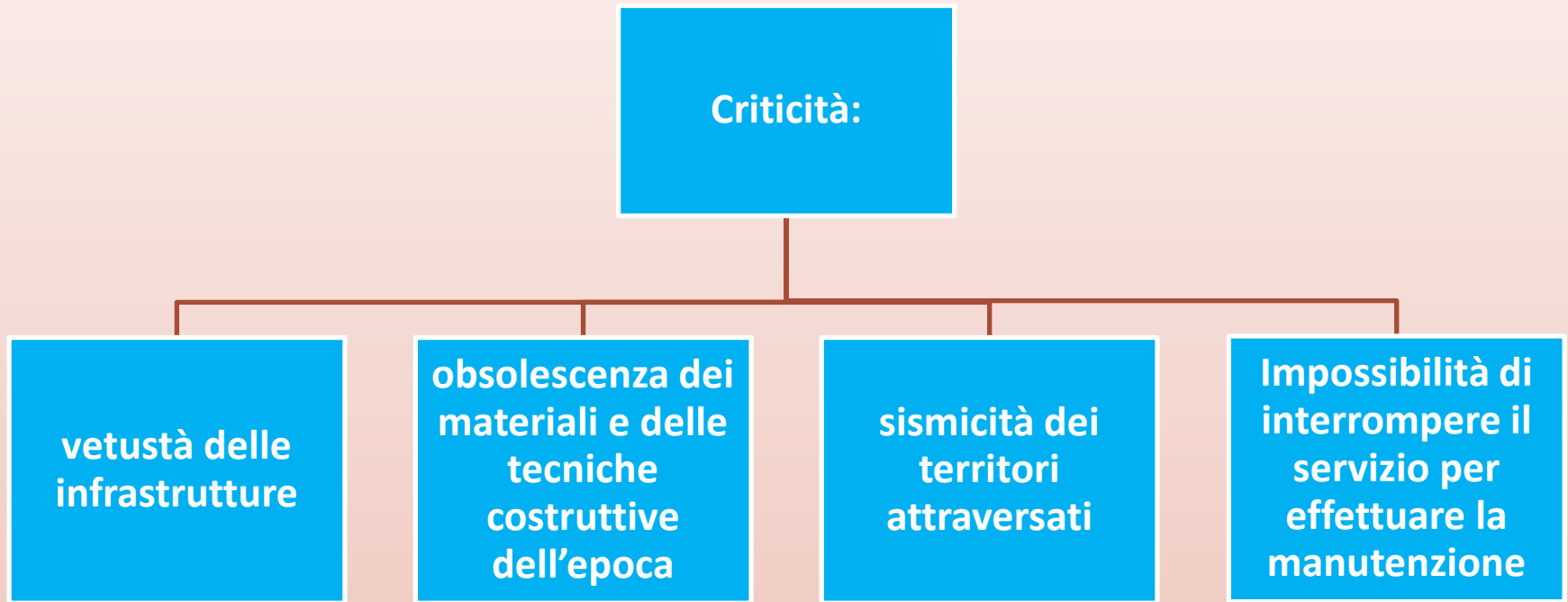


Acquedotti principali

- ✓ **Peschiera-Capore** costruito nel 1938, apporta circa il 60% dell'acqua necessaria per l'approvvigionamento idrico dell'ATO2 e quasi l'80% di Roma. Fornisce anche diversi Comuni di Rieti.
- ✓ **Marcio** realizzato tra gli anni 1860 e 1930, fornisce oltre il 20% del fabbisogno idrico romano e di 16 comuni Ato 2.
- ✓ **Simbrivio** costruito tra gli anni '20 e i '70, fornisce 54 Comuni di cui 8 di Frosinone e 2 di Latina.

La sicurezza degli approvvigionamenti

L'ATO 2



Il fuori servizio di questi acquedotti o di parti di essi può produrre interruzioni della fornitura idrica non sostenibili, che coinvolgerebbero non solo le utenze domestiche, ma anche numerose utenze strategiche, oltre alle utenze antincendio dei Vigili del Fuoco.

La sicurezza degli approvvigionamenti

Messa in sicurezza del sistema idrico del Peschiera

- Programma di opere approvato dal parlamento con il d.l. n. 77/2021 convertito dalla l. 108 del 2021
Opera strategica di interesse nazionale $\Longrightarrow$ nomina di un Commissario governativo.
- Nuovo tronco superiore dell'acquedotto del Peschiera, dalla sorgente nel comune di Cittaducale alla centrale di Salisano
- Opera ai più alti livelli di ingegneria acquedottistica e conforme alle più recenti norme antisismiche
- Manutenibile molto agevolmente.
- La portata addotta sarà comunque contenuta entro i limiti fissati dalla Concessione di derivazione rinnovata in capo al Comune di Roma nel 2021.

La sicurezza degli approvvigionamenti

Messa in sicurezza del sistema idrico del Peschiera

Programma complessivo per un totale di 18 sottoprogetti, che interessano le maggiori adduttrici romane, l'acquedotto Marcio e l'acquedotto Simbrivio

Obiettivo è di pervenire ad una rete interconnessa di tutti i principali acquedotti dell'ATO2, con un altissimo valore infrastrutturale

Impegno economico molto elevato – oltre 3 mld di euro

Realizzazione scaglionata nel tempo fino al 2032 ed oltre

La sicurezza degli approvvigionamenti

Messa in sicurezza del sistema idrico del Peschiera

Situazione attuale

Nuovo tronco superiore del Peschiera

- stanziato l'importo di 700 mln di euro di fondi pubblici con la l. 197 del 2022
- in conclusione la Conferenza di Servizi



Quattro opere in corso finanziate con fondi PNRR per un importo totale di ca. 360 mln di euro di cui 244 di fondi comunitari:

- ✓ NUOVO ACQUEDOTTO MARCIO - I LOTTO
- ✓ RADDOPPIO VIII SIFONE -TRATTO CASA VALERIA – USCITA GALLERIA RIPOLI
- ✓ ADDUTTRICE OTTAVIA – TRIONFALE



- ✓ CONDOTTA MONTE CASTELLONE - COLLE S. ANGELO (SIMBRIVIO)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE