

1

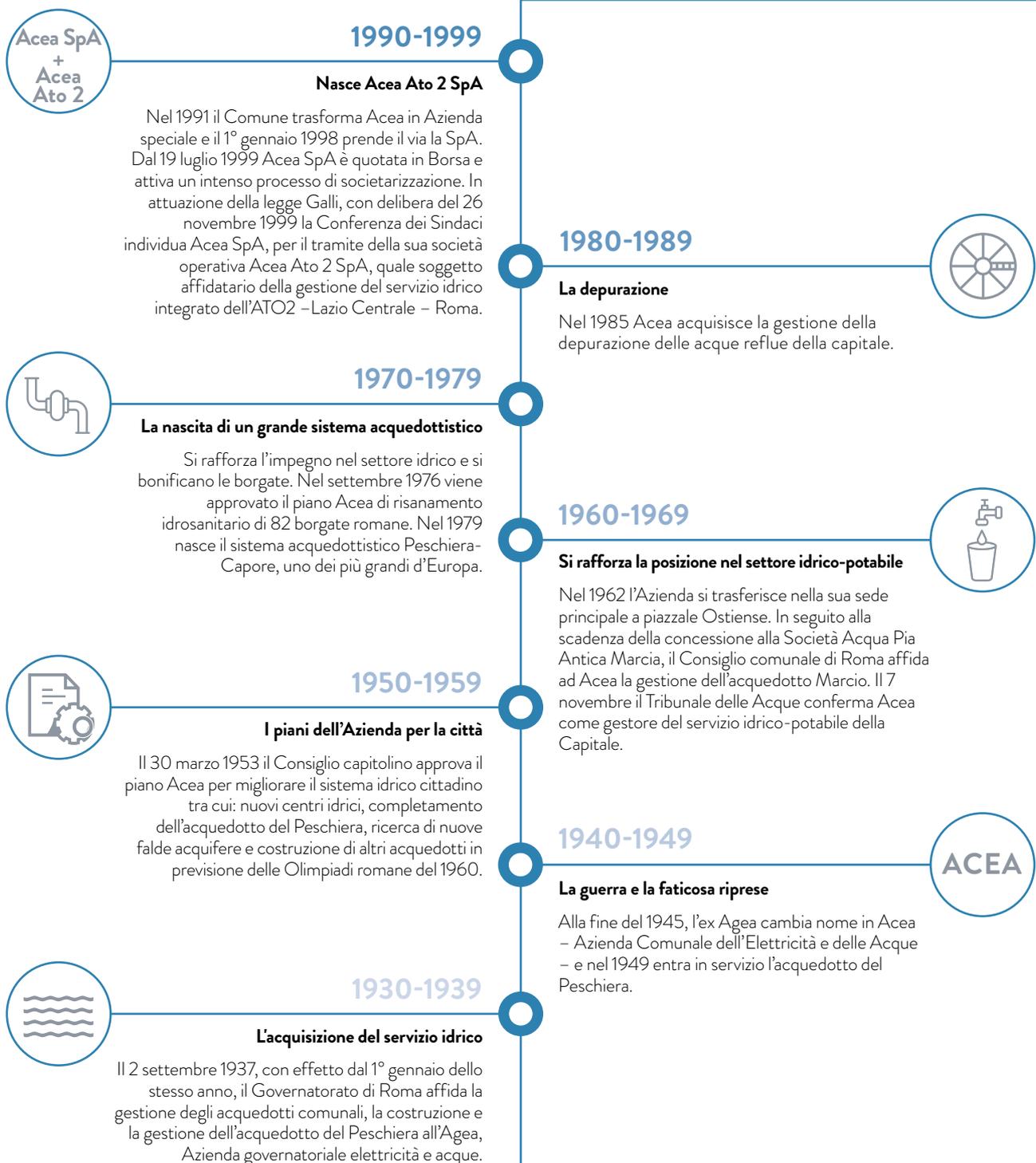
IDENTITÀ
E VALORI

Potabilizzatore di Montanciano



IL SERVIZIO RESO SUL TERRITORIO

[GRI 2-1] Dal 1937 il Gruppo Acea si occupa della gestione del Servizio Idrico per il territorio di Roma. È nell'ambito di quest'impegno che nel 1999, all'interno del Gruppo, nasce Acea Ato 2 SpA, Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato dell'Ambito Territoriale Ottimale n. 2 Lazio Centrale – Roma, il più grande d'Italia con i suoi 113 Comuni¹⁰, tra cui Roma Capitale, e un'estensione territoriale superiore a 5.000 km², in forza di una convenzione di durata trentennale sottoscritta il 6 agosto 2002 tra la Società e la Provincia di Roma in rappresentanza dell'Autorità d'Ambito.



¹⁰ In data 14.07.2021 con Delibera di Consiglio Regionale n. 10, che faceva seguito alla deliberazione della Giunta regionale n. 752 del 03.11.2020 pari oggetto, è stato modificato l'Ambito Territoriale Ottimale n. 2 Lazio Centrale-Roma inserendovi il Comune di Campagnano di Roma prima appartenente all'ATO1 Lazio Nord-Viterbo.

In Acea Ato 2 sono confluite le infrastrutture, le conoscenze e l'esperienza accumulate nel Gruppo Acea nel corso degli anni per la gestione del Servizio Idrico Integrato.

Figura n. 3 – Acea e il servizio Idrico: le tappe della nascita di Acea Ato 2

LA GESTIONE OGGI:

SERVIZIO
DI QUALITÀ

CONSOLIDATA
ESPERIENZA

ALTA
PROFESSIONALITÀ

GESTIONE
SOSTENIBILE

RISPETTO PER
L'AMBIENTE

CURA DEL
CLIENTE

ACEA ATO 2 - CHI SIAMO

Utenze totali servite^(a)
754.569

Comuni serviti^(b)
106

Abitanti serviti:
circa **3.800.00**
abitanti serviti, pari al
6,6% della popolazione
italiana 2021^(c)

Numero dei dipendenti
1.641

ACQUEDOTTO

Reti idrica potabile gestita
15.716 km

Acqua potabile prelevata
dall'ambiente^(d)
663 Mm³

Centri idrici
(serbatoi, piezometri)
577

Opere di presa
(pozzi, sorgenti, fiumi, laghi)
363

Numero di acquedotti^(e)
26

Determinazioni analitiche
acqua potabile
365.546

FOGNATURA E DEPURAZIONE

Rete fognaria
7.033 km

Impianti di sollevamento
fognari
725

Impianti di depurazione^(f)
171

Volumi di acqua
reflua trattata
589,5 Mm³

Fanghi prodotti
63.278,9 t

Determinazioni analitiche
acque reflue
135.906

(a) Utenze totali servite relative ai comparti di acquedotto, fognatura e depurazione. Il numero indicato comprende una quota parte in stima afferente alle utenze dei comuni di nuova acquisizione che ancora non sono state migrate nei sistemi commerciali.

(b) Si intendono i comuni per cui Acea Ato 2 gestisce le attività di Servizio Idrico integralmente e parzialmente.

(c) Fonte dati: censimento Istat 2011, popolazione italiana residente al 2021=59,03 milioni.

(d) Le voci di bilancio idrico dell'ultimo triennio sono state determinate mediante i criteri di calcolo forniti dall'ARERA; il dato non comprende i comuni in deroga per l'anno 2022 per il macroindicatore M1 ex deliberazione ARERA 917/2017/R/idr.

(e) Il numero totale di acquedotti comprende anche i 4 non potabili utilizzati a scopi irrigui.

(f) Il numero totale dei depuratori fa riferimento sia a quelli gestiti che a quelli condotti.

NUOVE ACQUISIZIONI ACEA ATO 2

Il processo di acquisizione del Servizio Idrico Integrato dei Comuni dell'ATO2 – Lazio Centrale – Roma da parte del Gestore unico individuato, rallentatosi durante la pandemia COVID-19, ha avuto un'accelerazione con la Legge 29 dicembre 2021, n. 233 art. 22 di conversione del Decreto-legge 6 novembre 2021, n. 152 recante “Disposizioni urgenti per l’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose”. Il Decreto-legge, infatti, ha stabilito (art.147 co. 2-ter): “Entro il 1° luglio 2022, le gestioni del servizio idrico in forma autonoma per le quali l’ente di governo dell’ambito non si sia ancora espresso sulla ricorrenza dei requisiti per la salvaguardia di cui al comma 2-bis, lettera b), confluiscono nella gestione unica individuata dal medesimo ente. Entro il 30 settembre 2022, l’ente di governo dell’ambito provvede ad affidare al gestore unico tutte le gestioni non fatte salve ai sensi del citato comma 2-bis.”

In virtù di tale decreto, pertanto, Acea Ato 2 ha concluso il 30.09.2022 l’iter di acquisizione del servizio idrico integrato degli ultimi 14 Comuni dell'ATO2 – Lazio Centrale – Roma ancora non trasferiti sotto la sua gestione: Agosta, Anguillara Sabazia, Anticoli Corrado, Ardea, Campagnano di Roma, Canale Monterano, Cerreto Laziale, Civitella San Paolo, Labico, Ladispoli, Licenza, Roviano, Sant’Angelo Romano e Trevi nel Lazio.

Al 31.12.2022, Acea Ato 2 gestisce, pertanto, le attività di fornitura idrica, depurazione e fognatura in 106 Comuni dell’Ambito Territoriale Ottimale n. 2 Lazio – Centrale – Roma; i restanti 7 comuni (Camerata Nuova; Cineto Romano; Filettino; Mandela; Riofreddo; Roccagiovine; Vallepietra) hanno una gestione autonoma delle attività ai sensi del comma 5 dell’art. 148 del D.lgs 152/2006 per comuni montani con popolazione inferiore ai 1.000 abitanti.

La gestione del Servizio Idrico viene così riepilogata nella seguente tabella di sintesi:

Situazione acquisizioni	N. comuni	% popolazione residente nell’Ambito
Comuni interamente acquisiti al SII	89	94,4%
Comuni parzialmente acquisiti nei quali Acea Ato 2 svolge uno o più servizi	17	5,5%
Comuni sotto i 1.000 abitanti che hanno dichiarato di non voler entrare nel SII in base al comma 5 del D.lgs. 152/2006	7	0,10%

A supporto del completamento del processo di acquisizione, in data 7 giugno 2022, la Regione Lazio ha emesso 4 delibere per esercitare i poteri sostitutivi ai sensi dell’art. 153 comma 1 e 172 comma 4 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. per il trasferimento del servizio idrico integrato al gestore unico dell'ATO2, mediante nomina di un commissario ad acta per i seguenti Comuni: Anticoli Corrado, Cerreto Laziale, Licenza, Trevi nel Lazio.

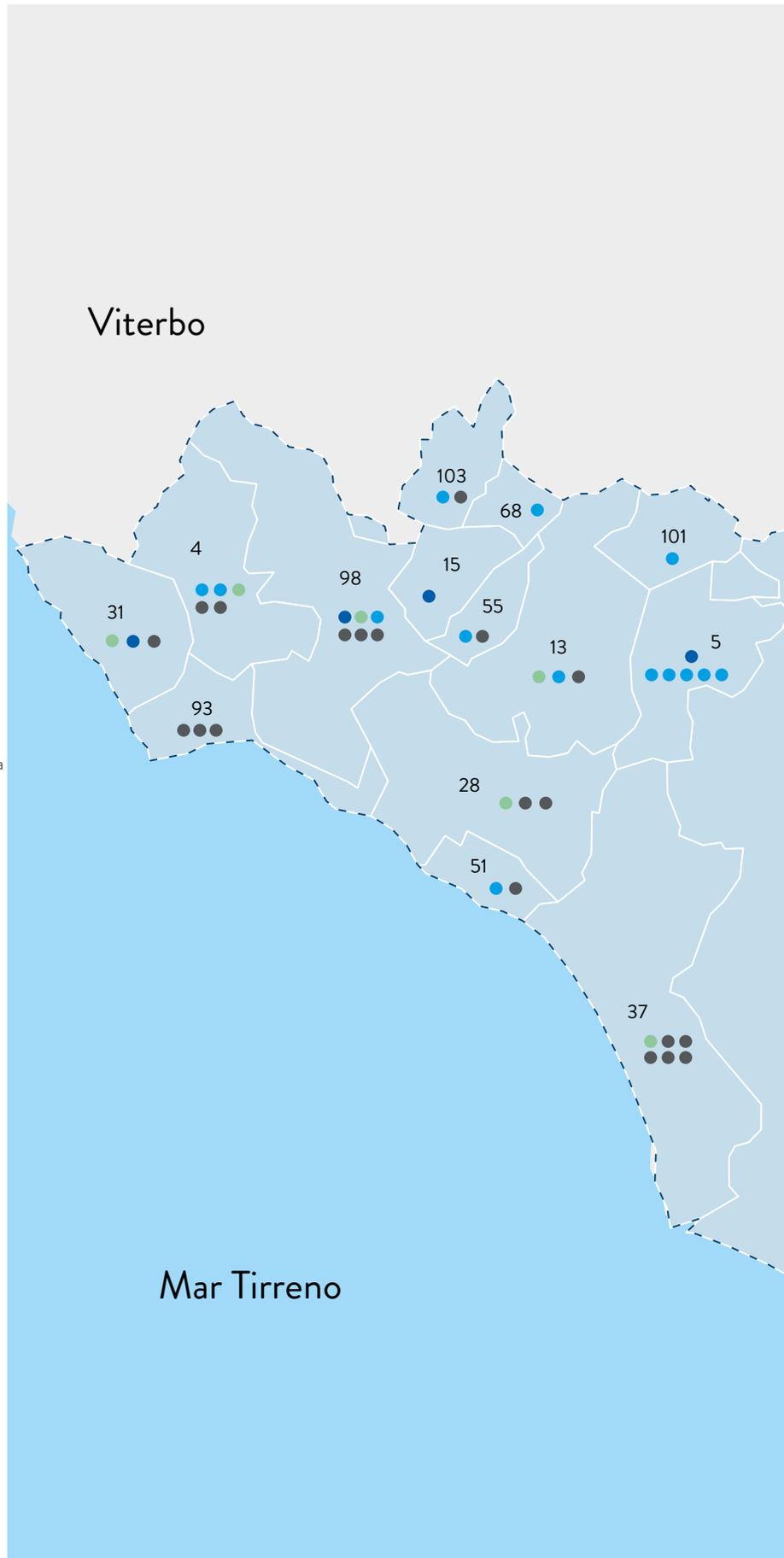


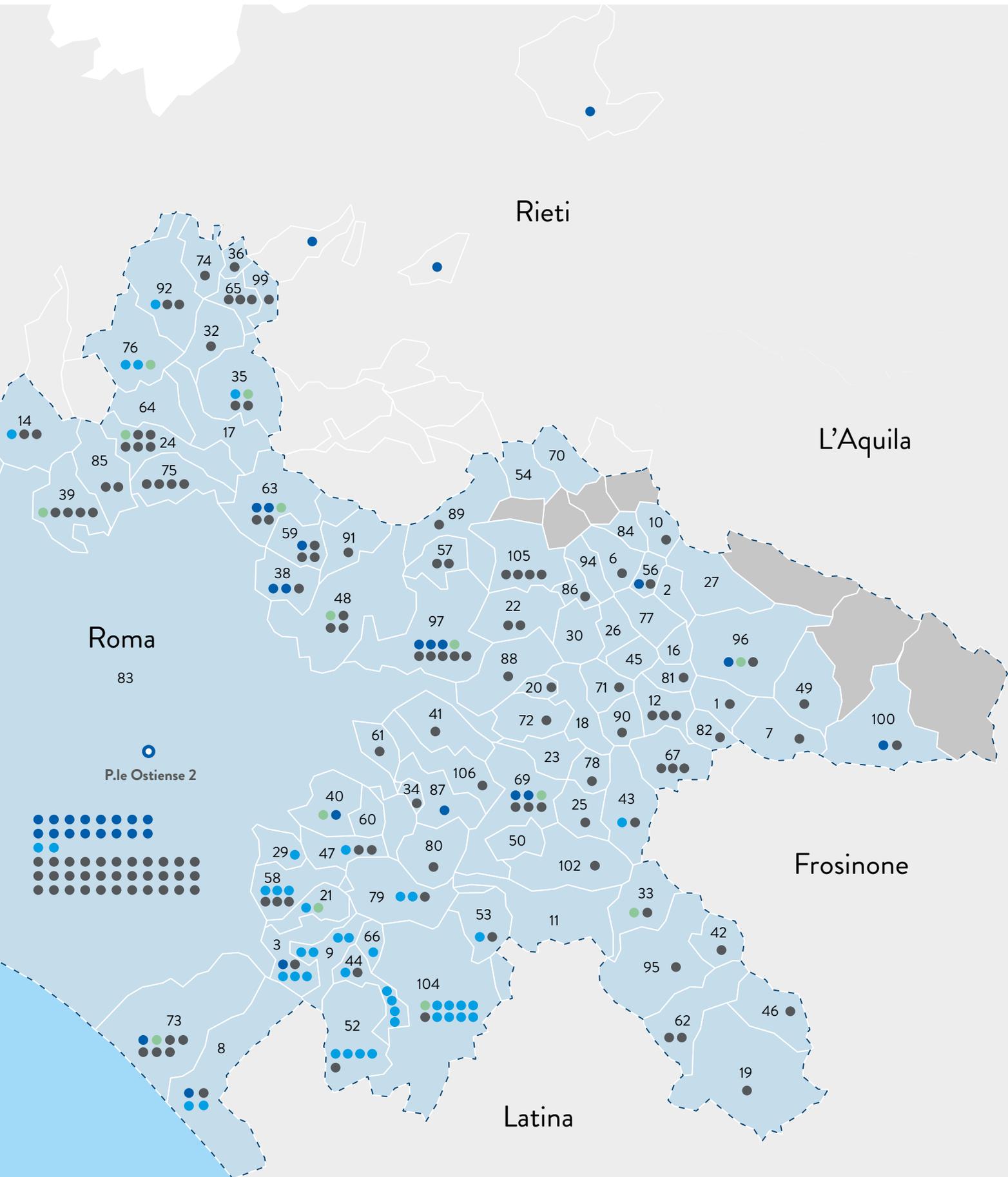
Fontana della Trinità dei Monti

Figura n. 4 – Sedi Acea Ato 2 e comuni gestiti

1	Affile	54	Licenza
2	Agosta	55	Manziana
3	Albano Laziale	56	Marano Equo
4	Allumiere	57	Marcellina
5	Anguillara Sabazia	58	Marino
6	Anticoli Corrado	59	Mentana
7	Arcinazzo Romano	60	Monte Porzio Catone
8	Ardea	61	Montecompatri
9	Ariccia	62	Montelanico
10	Arsoli	63	Monterotondo
11	Artena	64	Morlupo
12	Bellegra	65	Nazzano
13	Bracciano	66	Nemi
14	Campagnano di Roma	67	Olevano Romano
15	Canale Monterano	68	Oriolo Romano
16	Canterano	69	Palestrina
17	Capena	70	Percile
18	Caprarica Prenestina	71	Pisoniano
19	Carpineto Romano	72	Poli
20	Casape	73	Pomezia
21	Castel Gandolfo	74	Ponzano Romano
22	Castel Madama	75	Riano
23	Castel S. Pietro Romano	76	Rignano Flaminio
24	Castelnuovo di Porto	77	Rocca Canterano
25	Cave	78	Rocca di Cave
26	Cerreto Laziale	79	Rocca di Papa
27	Cervara di Roma	80	Rocca Priora
28	Cerveteri	81	Rocca Santo Stefano
29	Ciampino	82	Roiate
30	Ciciliano	83	Roma
31	Civitavecchia	84	Roviano
32	Civitella San Paolo	85	Sacrofano
33	Colleferro	86	Sambuci
34	Colonna	87	San Cesareo
35	Fiano Romano	88	San Gregorio da Sassola
36	Filacciano	89	San Polo dei Cavalieri
37	Fiumicino	90	San Vito Romano
38	Fonte Nuova	91	Sant'Angelo Romano
39	Formello	92	Sant'Oreste
40	Frascati	93	Santa Marinella
41	Galliciano nel Lazio	94	Saracinesco
42	Gavignano	95	Segni
43	Genazzano	96	Subiaco
44	Genzano di Roma	97	Tivoli
45	Gerano	98	Tolfa
46	Gorga	99	Torrita Tiberina
47	Grottaferrata	100	Trevi nel Lazio
48	Guidonia Montecelio	101	Trevignano Romano
49	Jenne	102	Valmontone
50	Labico	103	Veiano
51	Ladispoli	104	Velletri
52	Lanuvio	105	Vicovaro
53	Lariano	106	Zagarolo

- Perimetro ATO2
- Comuni gestiti da Acea Ato2
- Altri Comuni dell'ATO2
- Sede centrale e Sportello provinciale Acea Ato2
- Sedi operative
- Punti di contatto commerciale (Waidy point)
- Potabilizzatori
- Depuratori



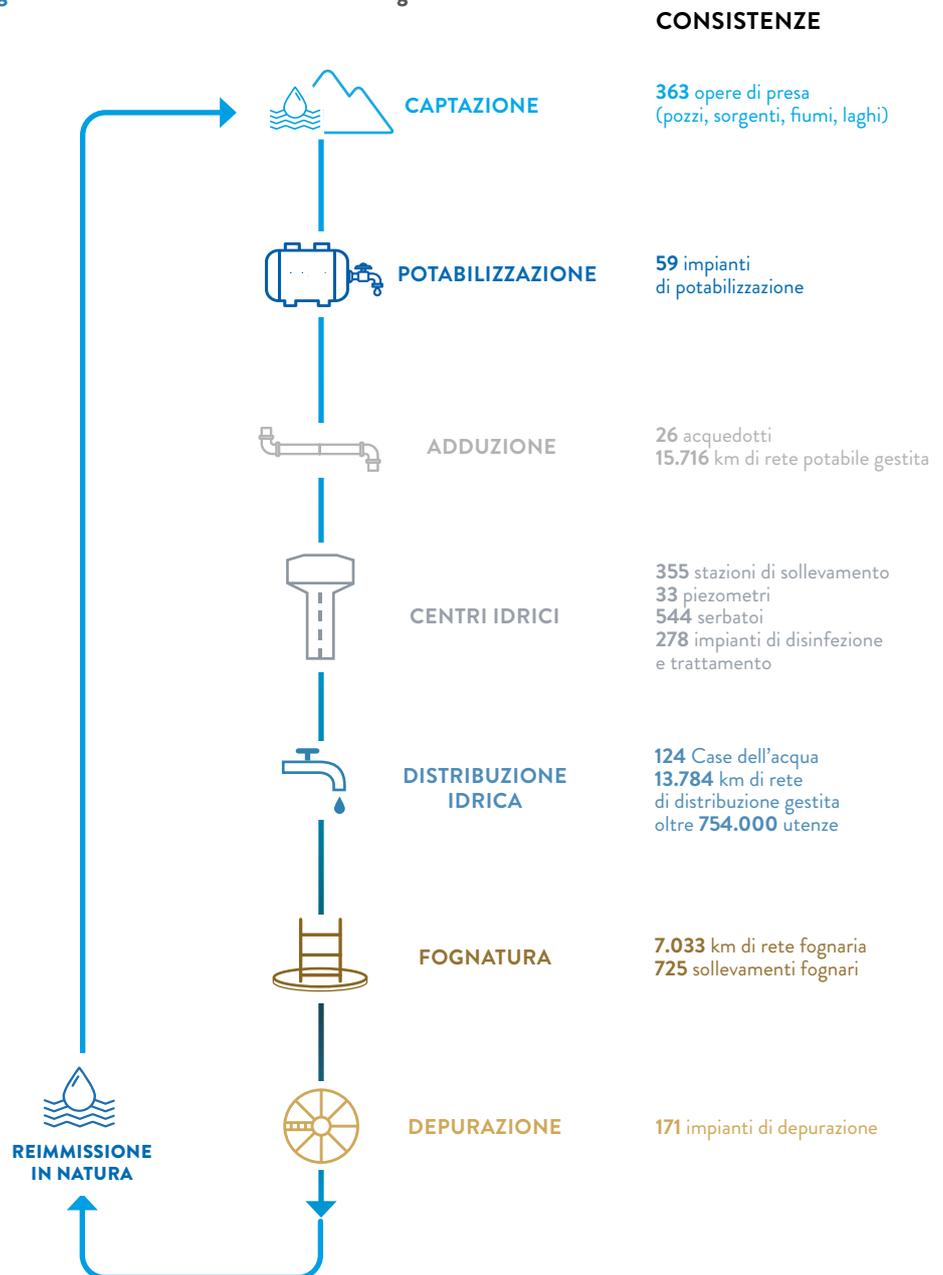


IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

[GRI 203-1, 203-2, 303-1]

Il Servizio Idrico Integrato è costituito dai **segmenti di acquedotto, fognatura e depurazione** (Figura 5). Il primo segmento prevede la **captazione** della risorsa dalla fonte – sorgente, pozzo, corpi idrici superficiali – e la sua **adduzione** verso dei centri di smistamento, a seguito di eventuali processi di **potabilizzazione** e relativi controlli, dove viene accumulata nei serbatoi per poi essere immessa nella **rete di distribuzione idrica** e fornita capillarmente sul territorio. A valle dell'utilizzo, l'acqua reflua viene raccolta e collettata dalle reti di **fognatura** e condotta verso gli **impianti di depurazione**, ove diverse tipologie di trattamento (fisico, chimico, biologico) agiscono sull'acqua per renderla compatibile con il corpo idrico ricettore, preservando il ciclo naturale della risorsa idrica e assicurando la protezione dell'ambiente.

Figura n. 5 – Schema del Servizio Idrico Integrato di Acea Ato 2



Lungo l'intero ciclo vengono effettuati i controlli e le azioni necessarie a monitorare e garantire lo stato qualitativo dell'acqua potabile erogata e delle acque reflue depurate restituite all'ambiente.

Tutte **le infrastrutture idriche sono di proprietà pubblica, ma sono affidate in concessione d'uso gratuita, per tutta la durata della gestione, al Gestore del Servizio Idrico Integrato, il quale ne assume i relativi oneri di gestione e manutenzione.**

La normativa nazionale di riferimento (D. Lgs. 152/06) in tema di gestione delle acque, stabilisce che il servizio idrico sia gestito secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto delle norme nazionali e comunitarie. Essa sottolinea, inoltre, che tutte le acque superficiali e sotterranee appartengono al demanio dello Stato, costituendo una risorsa che va tutelata e utilizzata secondo criteri di solidarietà, per cui qualsiasi loro uso è effettuato salvaguardando le aspettative e i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale, di fatto rendendo il principio di sviluppo sostenibile una realtà intrinseca alla natura del Servizio Idrico Integrato.

Tabella n. 1 – Le consistenze delle reti del Servizio Idrico Integrato nel 2021-2022

Le consistenze delle reti del Servizio Idrico Integrato		2021	2022
Rete idrica potabile gestita ¹¹	km	15.460	15.716
di cui in su cartografia GIS	km	13.152	13.468
di cui acquedotti	km	723	741
di cui reti di adduzione	km	1.127	1.190
di cui rete di distribuzione	km	11.301	11.537
Rete di distribuzione totale	km	13.610*	13.784
Rete fognaria	km	7.011	7.033
di cui in su cartografia GIS	km	6.217	6.447

* Il dato relativo alla rete di distribuzione totale è variato rispetto a quello pubblicato nel bilancio di sostenibilità 2021 per affinamento della metodologia di calcolo.

Inoltre, nel Comune di Roma, Acea Ato 2 ha in gestione gli impianti di sollevamento e i serbatoi per la rete idrica non potabile e la rete di innaffiamento che alimenta i giochi d'acqua di 9 delle splendide fontane artistiche-monumentali della Capitale: la Fontana del Tritone, le tre fontane di Piazza Navona, la Fontana di Trevi, la Fontana delle Tartarughe, la Fontana del Mosè, la Fontana delle Naiadi e il Fontanone del Gianicolo (Mostra dell'acqua Paola).

¹¹ Il dato comprende l'intera rete idrica di acquedotto, adduzione e distribuzione.

IL COMPARTO IDRICO POTABILE

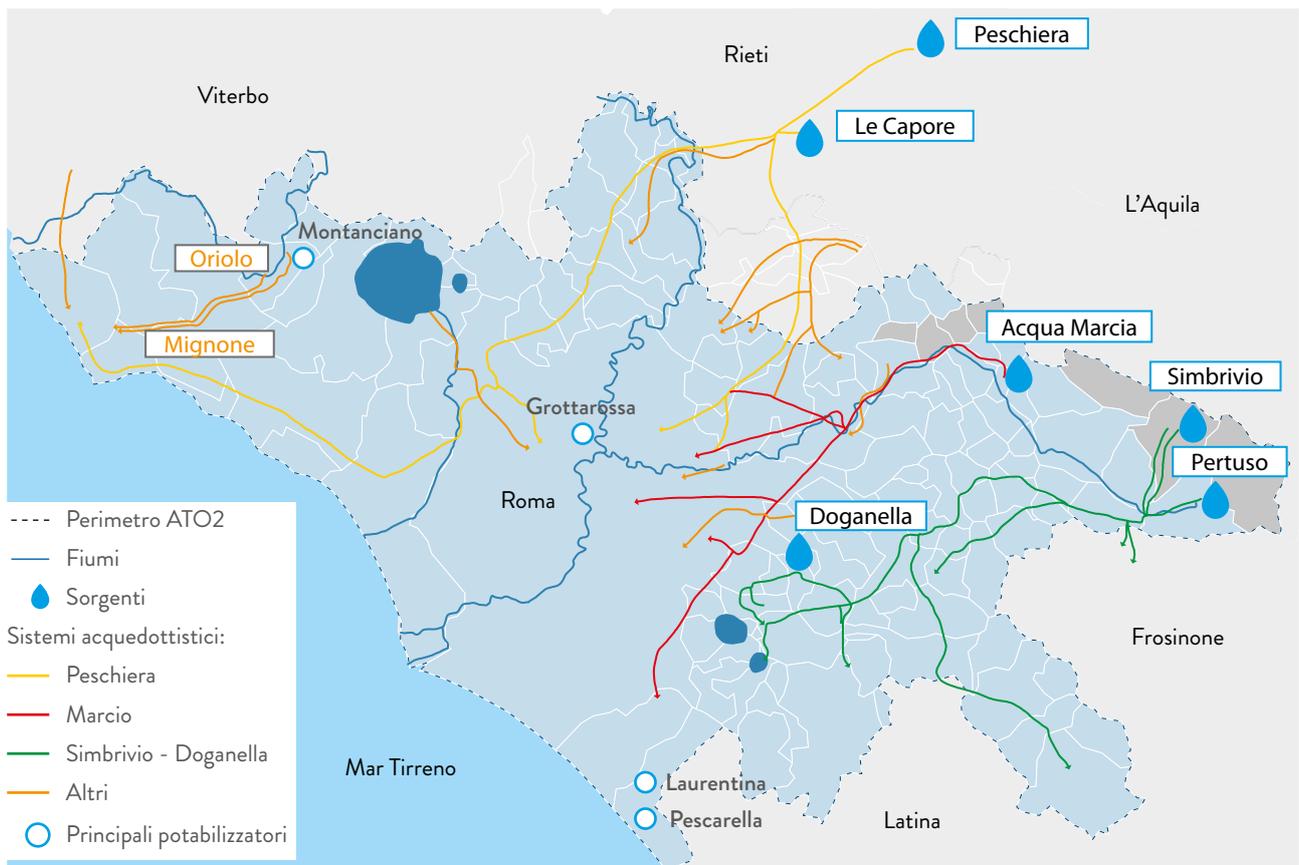
[GRI 303-1]

Nella prima fase del ciclo idrico – captazione, adduzione e distribuzione dell’acqua – la gestione sostenibile della risorsa si esprime nella salvaguardia delle fonti, nell’attività di contenimento delle perdite e mitigazione e adattamento agli effetti del cambiamento climatico, nel monitoraggio puntuale dei prelievi e dei consumi idrici.

Nei territori dell’ATO2, l’acqua erogata ai cittadini viene derivata da 14 principali fonti di approvvigionamento e altre numerose fonti locali minori (in prevalenza pozzi), e viene trasportata da sette grandi sistemi acquedottistici verso le reti di adduzione e distribuzione, che si sviluppano per oltre 15.700¹² km, di cui 6.952 km a servizio di Roma Capitale, con una portata che supera i 20.800 l/s e che, nei giorni di massimo consumo, arriva ad una punta di 22.200 l/s. Ad integrazione di questo patrimonio naturale di inestimabile valore, il lago di Bracciano e il fiume Tevere, grazie ai lavori di adeguamento condotti sul potabilizzatore di Grottarossa, costituiscono, esclusivamente in caso di emergenza idrica, una riserva da utilizzare previo trattamento. Sul totale della portata immessa in rete, circa il 97% è trasportata dai sistemi acquedottistici ed è potabile alla fonte, mentre il rimanente 3% viene emunto da fonti locali che necessitano di potabilizzazione prima della immissione nella rete idrica e la sua distribuzione all’utenza.

Tra i sistemi acquedottistici, il “**Peschiera-Le Capore**”, così denominato dalle sorgenti che lo alimentano, e il **Marcio** rappresentano le principali infrastrutture di approvvigionamento idropotabile della città di Roma e dell’ATO2 (Figura 6).

Figura n. 6 – Sistemi acquedottistici maggiori dell’ATO2 – Lazio Centrale – Roma



12 Il dato fa riferimento alla rete gestita da Acea Ato 2.

L'Acquedotto del Peschiera, le cui sorgenti sono situate nei Comuni di Castel Sant'Angelo e Cittaducale in Provincia di Rieti, è costituito da un tronco superiore che termina al nodo di Salisano dove confluiscono anche le acque provenienti dalle sorgenti delle Capore, situate nella valle del fiume Farfa, nei Comuni di Frasso Sabino e Casaprota, anch'essi in Provincia di Rieti. La capacità di trasporto dell'acquedotto del Peschiera, nella sua tratta iniziale dalle sorgenti a Salisano risulta di poco superiore a 9 m³/s. L'acquedotto Peschiera-Le Capore è si sviluppa in lunghezza per complessivi 127 km.

Dalle sorgenti, lungo il percorso e fino al nodo di Salisano, l'acquedotto del Peschiera alimenta anche 34 Comuni situati all'interno del territorio di competenza dell'ATO3, ovvero nella Provincia di Rieti, oltre ad un Comune (Calvi dell'Umbria) in Provincia di Terni.

Dalle **sorgenti dell'Acqua Marcia**, invece, site nella media valle dell'Aniene, hanno origine due acquedotti paralleli, ovvero il I e II acquedotto Marcio, che adducono, da più di 100 anni, la portata delle sorgenti a Roma e a diversi comuni lungo il loro sviluppo (per una portata media complessiva, con riferimento all'annualità 2022, di 3,75 m³/s).

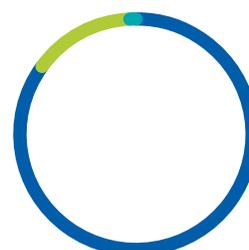
Nel 2022, circa l'84% dei 663 milioni di metri cubi di acqua prelevata dall'ambiente¹³ e immessi nel sistema acquedottistico (Tabella 2), è stato derivato da sorgenti.

Tabella n. 2 – Il bilancio idrico di Acea Ato 2 nel triennio 2020-2022¹⁴

Bilancio idrico	UM	2020	2021	2022
Acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico	Mm ³	691,1	667,8	656,2
<i>Superficiale</i>	Mm ³	0	0	0
<i>Da pozzi</i>	Mm ³	89,6	87	95,3
<i>Da sorgenti</i>	Mm ³	595,3	575,1	555,5
<i>Acqua prelevata da altri sistemi di acquedotto</i>	Mm ³	6,2	5,7	5,5
Totale acqua potabile in uscita dal sistema Acquedottistico (e) = (a+b+c+d)	Mm³	398,7	401,3	400,8
Totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (a)	Mm³	332,4	331,6	323,8
<i>Volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze</i>	Mm ³	307,3	306,6	305,7
<i>Volume consumato dalle utenze e non misurato</i>	Mm ³	25,1	25	18,1
Totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (b)	Mm³	18,8	21,9	29,2
<i>Consumi autorizzati non fatturati misurati</i>	Mm ³	0,4	0,5	0,3
<i>Consumi autorizzati non fatturati e non misurati</i>	Mm ³	18,4	21,4	28,9
Totale acqua potabile esportato verso altri sistemi (c)	Mm³	46,8	46,4	46,2
Totale perdite di potabilizzazione misurate (d)	Mm³	0,7	1,4	1,7
<i>Volumi associati alle perdite idriche</i>	Mm ³	292,5	266,5	255,4
<i>Perdite idriche percentuali (M1b)</i>	%	42,3	39,9	38,9

[GRI 303-3]

Figura n. 7 – Volumi prelevati nel 2022 per tipologia di fonte di approvvigionamento



85% Sorgenti
14% Pozzi
1% Prelevata da altri sistemi di acquedotto

13 Le voci di bilancio idrico dell'ultimo triennio sono state determinate mediante i criteri di calcolo forniti dall'ARERA; il dato non comprende i comuni in deroga per l'anno 2022 per il macro indicatore M1 ex deliberazione ARERA 917/2017/R/idr. Il 100% delle acque prelevate sono acque dolci.

14 I dati 2020 e 2021 sono stati aggiornati con i valori consolidati e validati dall'Autorità. I dati 2022 sono coerenti con le modalità di calcolo indicate dall'Autorità e non includono i comuni di Civitavecchia e Percile, al fine di preservare la parità di perimetro rispetto al biennio precedente e consentire la verifica del raggiungimento degli obiettivi di miglioramento. Includendo nel perimetro i comuni di Civitavecchia e Percile, il valore delle perdite idriche percentuali è calcolabile ad oggi a 39,8%. In generale, in coerenza con le modalità di calcolo ARERA, il bilancio non comprende i comuni in deroga per il macro indicatore M1 ex deliberazione ARERA 917/2017/R/idr.

LE CASE DELL'ACQUA

[GRI 2-29, 203-1, 203-2,
303-1, 305-5, 413-1]

Negli ultimi anni, è proseguito il piano di installazione delle Case dell'Acqua in tutto il territorio gestito da Acea Ato 2, registrando al 31.12.2022, 124 erogatori di acqua refrigerata naturale o frizzante a disposizione di cittadini o turisti, di cui 36 presso Municipi romani e 88 in provincia di Roma. Dall'inizio del progetto le Case dell'Acqua hanno erogato complessivamente circa 154.346.004 litri di acqua, di cui 85.926.333 litri di acqua frizzante, pari a circa il 56% del totale. L'acqua distribuita è la medesima che viene trasportata presso le abitazioni senza ulteriori affinamenti, se non un insufflaggio di ozono per la disinfezione delle bocchette, e la qualità è certificata da rigorosi controlli periodici, svolti da Acea e dalle ASL competenti. Gli erogatori dell'acqua hanno una portata pari a 180 l/h, che consente il riempimento di una bottiglia da 1 litro in 20 secondi. Ogni Casa dell'Acqua è dotata di un dispositivo di monitoraggio integrato con i sistemi di telecontrollo di Acea Ato 2, ed è munita di prese di alimentazione elettrica USB per la ricarica di dispositivi, quali cellulari o tablet, nonché dotate di schermi di grandi dimensioni utili alla trasmissione di informative aziendali/Comunali.

Figura n. 8 – Le case dell'acqua di Acea Ato 2 nel 2022



Prosegue il nuovo piano di installazioni, completamente finanziate del Gestore, e approvato dalla STO con 18 nuove installazioni nel 2022 e nuove in corso anche nel 2023, anche si registrano alcuni rallentamenti dovute a complessità nell'iter autorizzativo che hanno comportato una deroga all'iniziale termine di 100 installazioni a fine 2023. Le installazioni spesso sono accompagnate da una breve inaugurazione fatta in collaborazione con le Amministrazioni Comunali per presentare ufficialmente la nuova casa dell'acqua ai cittadini che potranno fruirne, a testimonianza del forte coinvolgimento dei territori e dei Sindaci che hanno sempre sostenuto e promosso l'iniziativa.

Nel 2022 è proseguito, inoltre, il progetto avviato nel 2021 relativo all'installazione e manutenzione di case dell'acqua ed erogatori in conto terzi, che ha permesso di installare un'ulteriore casa dell'acqua presso il Ministero di Economia e Finanza, in aggiunta alle 3 installate nel 2021 presso il Quirinale, e l'Università LUISS.

IL COMPARTO DEPURAZIONE E FOGNATURA

Il Servizio Idrico Integrato comprende anche la gestione del sistema fognario e depurativo. Attraverso le condotte fognarie, le acque reflue vengono allontanate dai centri abitati e convogliate ai depuratori in cui si procede con la rimozione degli inquinanti, introdotti nella risorsa idrica durante l'utilizzo da parte dell'uomo, tramite processi fisico-chimici (grigliatura, filtrazione, sedimentazione, flocculazione, disinfezione) e biologici (degradazione aerobica e/o anaerobica della sostanza organica con batteri). Alla fine del processo di trattamento, l'acqua depurata è restituita all'ambiente nel rispetto dei limiti normativi fissati che garantiscono la preservazione degli ecosistemi.

[GRI 303-1, 303-2]

Il sistema fognario-depurativo gestito da Acea Ato 2 è caratterizzato da una elevata diversificazione in termini di dimensioni, estensione e caratteristiche tecniche e tecnologiche, che rispecchiano le peculiarità del territorio in cui è inserito, sia dal punto di vista idrogeologico e climatico sia socio-economico.

Il contesto territoriale è, infatti, fortemente polarizzato a causa della presenza dell'area metropolitana della Città di Roma, con caratteristiche ben diverse da quelle della restante parte dei comuni della provincia, posti in aree rurali e montane.

Tali differenze hanno determinato lo sviluppo di infrastrutture igienico-sanitarie molto diverse tra loro: si passa ad esempio da impianti e reti di dimensioni molto piccole nelle aree scarsamente popolate, a casi, come quello dei collettori fognari e dei maggiori depuratori di Roma, con potenzialità medie di trattamento che possono superare i 10 m³/s ed il milione di abitanti equivalenti trattati.

Come per il segmento idrico, per garantire il controllo operativo, in continuo anche per il sistema fognario-depurativo, è in fase avanzata il progressivo telecontrollo dell'intero comparto operato attraverso interventi sinergici sia sui sistemi centrali che sugli impianti (depuratori grandi e piccoli e sollevamenti

Figura n. 9 – Principali depuratori nel territorio dell'ATO2 (>50.000 A.E.)



Volumi di acqua reflua
trattata nel 2022
da Acea Ato 2



all'acqua contenuta
nel Lago Trasimeno

fognari). I depuratori principali sono già controllati tramite sale locali dotate di sistemi di telecontrollo dedicati e sono in fase di realizzazione gli interventi sugli ultimi sistemi di controllo dedicati che non sono stati ancora tecnologicamente rinnovati e collegati alla sala centrale di telecontrollo; continua altresì la messa in telecontrollo dei sollevamenti fognari.

Complessivamente, al 2022 Acea Ato 2 gestisce 725 impianti di sollevamento fognari, 171 impianti di depurazione e 7.033 km di reti fognarie (di cui circa 6.400 km mappati su GIS). A fronte di un numero elevato di depuratori gestiti di taglia piccola e medio-piccola (119 impianti di depurazione di potenzialità inferiore a 10.000 A.E.), la copertura del servizio è garantita in massima parte dagli impianti di depurazione grandi e medio-grandi (52 impianti di depurazione di potenzialità superiore a 10.000 A.E.). In Tabella 3 è rappresentato l'andamento delle consistenze del comparto depurativo-fognario nel triennio 2020-2022.

Tabella n. 3 – Le consistenze del comparto depurativo-fognario nel triennio 2020-2022

Consistenze impianti	UM	2020	2021	2022
Impianti di depurazione ¹⁵	n.	164	166	171
Sollevamenti fognari	n.	645	676	725
Rete fognaria	km	6.852	7.011	7.033
Di cui in su cartografia GIS	km	5.958	6.271	6.447

I volumi di acqua reflua convogliata, trattata e restituita all'ambiente nel 2022 sono circa 590 **milioni di metri cubi**¹⁶ (Tabella 4), di cui l'86% gestiti nei 5 maggiori impianti di depurazione¹⁷ (Figura 10). I volumi di acqua trattata nel 2022 dalla Società sono all'incirca pari a quelli contenuti nel Lago Trasimeno¹⁸.

[GRI 303-4]

Figura n. 10 – Le percentuali di acqua trattata nel 2022



589,47 Mm³
acqua trattata

- 49% Roma Sud
- 15% Roma Nord
- 17% Roma Est
- 4% Roma Ostia
- 1% CoBIS
- 1% Fregene
- 1% Altri - Comune di Roma
- 12% Altri - fuori Comune di Roma

Tabella n. 4 – Acque reflue trattate nel triennio 2020-2022

Acque reflue	2020	2021	2022	2022 ¹⁹
Unità di misura	Mm³	Mm³	Mm³	AE
di cui Roma Sud	284,9	290,1	287,2	1.100.000
di cui Roma Nord	93,7	88,5	90,0	780.000
di cui Roma Est	92,8	97,2	98,9	900.000
di cui Roma Ostia	30,6	29,5	24,6	350.000
di cui CoBIS	6,7	6,8	5,7	90.000
di cui Fregene	3,5	4,2	3,9	76.000
di cui Altri comuni di Roma	8,7	9,2	8,2	200.130
di cui Altri comuni fuori Roma	76	75,9	71,1	1.531.230
Totale	596,87	601,52	589,47	5.027.360

15 L'aumento del numero di depuratori (171 nel 2022 vs. 166 nel 2021) gestiti da Acea Ato 2 nel 2022 è legato all'acquisizione dei nuovi 14 Comuni avvenuta nell'ultimo trimestre 2022.

16 Le acque depurate dagli impianti in esercizio nel territorio di Acea Ato 2 hanno come destinazione finale fiumi o fossi con il 99,7% di risorsa restituita all'ambiente. I bacini idrografici interessati sono quelli dei fiumi Tevere, Aniene, Mignone e Arrone.

17 Si intendono gli impianti di Roma Sud, Roma Nord, Roma Est, Roma Ostia, CoBIS.

18 Volume del Lago Trasimeno è pari a circa 586 milioni di m³.

19 La variazione in aumento degli abitanti equivalenti rispetto a quelli riportati nel BdS 2021, è correlata alla acquisizione dei 14 nuovi Comuni.

GLI INDICATORI ECONOMICI DI ACEA ATO 2

Nel corso del 2022 Acea Ato 2 ha registrato dei risultati positivi, i ricavi netti si attestano intorno a 760 milioni di euro (+6% circa sul 2021) ed il Margine Operativo Lordo arriva a 450 milioni di euro (+4% circa sul 2021).

Tabella n. 5 – I principali dati economici e patrimoniali di Acea Ato 2 nel 2021-2022

Conto economico separato – IFRS (Euro)	2021	2022
Ricavi da vendita e prestazioni	691.165.883	706.087.090
Altri ricavi e proventi	33.899.573	61.478.761
Ricavi netti	725.065.457	767.565.851
Costo del lavoro	42.379.890	44.661.003
Costi esterni	246.098.921	270.242.542
Margine Operativo Lordo	436.586.645	452.662.306
Riprese di valore (svlutazioni) nette di crediti commerciali	20.674.206	25.929.605
Ammortamenti e Accantonamenti	202.863.954	220.845.459
Risultato Operativo	213.048.485	205.887.241
Proventi finanziari	1.011.060	3.565.057
Oneri finanziari	(36.844.719)	(36.157.801)
Risultato ante imposte	177.214.827	173.294.498
Imposte sul reddito	55.263.296	53.313.532
Risultato netto	121.951.531	119.980.966

Il Risultato netto della Società è stato leggermente inferiore a quello del 2021 principalmente per effetto dell'elevato livello di ammortamenti conseguenti alla notevole quantità di investimenti effettuati negli anni precedenti e nel corso del 2022.

Nel 2022, i dati economici dell'intero Gruppo Acea sono stati analizzati per rispondere ai requisiti di rendicontazione richiesti dalla c.d. "Tassonomia Europea" (Regolamento 2020/852).

Acea Ato 2 ha contribuito al progetto trasversale realizzato dal Gruppo Acea "Tassonomia europea", coordinato da Acea dalla Direzione Amministrazione, Finanza e Controllo e Funzione Investor Relations & Sustainability con il coinvolgimento delle Società operative ricomprese nel perimetro della Dichiarazione consolidata non finanziaria. Si rimanda al Bilancio di Sostenibilità del Gruppo Acea 2022, per un dettaglio del progetto e dei suoi esiti.

Il valore economico generato da Acea Ato 2 nel 2022 è di 771.130.908 euro (726.076.517 euro nel 2021). La distribuzione di tale valore tra gli stakeholder è articolata come segue: il 35% ai fornitori, il 5,8% ai dipendenti, il 6,8% agli azionisti, il 4,7% ai finanziatori, il 6,9% alla Pubblica amministrazione e il 40,8% all'impresa. Di seguito si riporta la tabella di dettaglio per gli anni 2021-2022.

Tabella n. 6 – Valore economico direttamente generato e distribuito da Acea Ato 2 del 2021-2022

[GRI 201-1]

Valore economico generato – IFRS (in Euro)	2021	2022
Valore economico generato	726.076.517	771.130.908
Ricavi (inclusi i proventi della gestione finanziaria)	726.076.517	771.130.908
Valore economico distribuito	726.076.517	771.130.908
Costi operativi (fornitori)	246.089.382	270.174.855
Remunerazione del personale	42.379.890	44.661.003
Azionisti (*)	63.060.605	52.429.559
Finanziatori	36.844.719	36.157.801
Pubblica Amministrazione	55.263.296	53.313.532
Collettività	9.539	67.687
Impresa (valore trattenuto)	282.429.086	314.326.470

(*) Comprende dividendi per esercizio proposti dal CdA, eventuali dividendi da riserve e gli utili di terzi.

IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

[GRI 201-2]

Negli ultimi anni, il contesto nazionale e internazionale ha visto una notevole accelerazione da parte delle istituzioni pubbliche e private per spingere la società, le imprese, le istituzioni e gli Stati ad integrare in maniera strutturale la sostenibilità all'interno delle scelte di business e delle pianificazioni finanziarie e strategiche su vari orizzonti temporali: numerosi sono gli strumenti strategici, finanziari e normativi sviluppati dall'Unione Europea per sostenere il cambiamento di paradigma in ottica di transizione ecologica ed energetica (Figura 11). Tra di essi assumono particolare rilevanza quest'anno, la Tassonomia Europea UE con il primo anno di rendicontazione dell'allineamento delle attività economiche e le nuove regole di rendicontazione della sostenibilità dettate a fine anno dalla Comunità Europea con la Direttiva 2022/2464 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022. A livello nazionale, risulta rilevante il **Piano di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, discendente diretto della strategia europea della Next Generation EU per accompagnare la ripresa economica post-pandemia Covid-19, in ottica di trasformazione sostenibile.

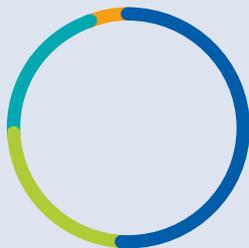
L'evoluzione del contesto normativo riguarda anche il panorama della legislazione europea e nazionale relativa alla gestione della risorsa idrica potabile e delle acque reflue con il loro riutilizzo²⁰, che in questi ultimi anni sta subendo una completa ristrutturazione con la definizione di nuovi standard minimi che mirano ad una sempre maggiore tutela della risorsa idrica e della salute umana adottando un approccio di prevenzione dei rischi e sostenibile.

Tali indirizzi nascono dalla sempre crescente consapevolezza degli impatti generati dalle attività antropiche sull'ambiente, sulla salute delle persone e sull'economia stessa: prendere in considerazione tali rischi nei processi decisionali consente di predisporre ed attuare soluzioni che garantiscono lo sviluppo ed il benessere in un'epoca di rapidi mutamenti come quella attuale. In merito a questo, il Global Risk Report nella sua ultima edizione, tra i rischi più probabili ed alto impatto quelli legati al fallimento delle azioni di contrasto al **climate change** e quelli derivanti dagli eventi estremi da esso generato.

L'adozione di un nuovo approccio strategico alle attività antropiche presuppone di fatto il disaccoppiamento della crescita economica dal consumo e delle risorse naturali del pianeta e la drastica riduzione delle emissioni climalteranti in atmosfera.

Per il servizio idrico integrato, servizio primario per la collettività, diventa così prioritaria l'integrazione nel business della gestione dei rischi derivanti dall'alterazione degli equilibri ecosistemici legati all'acqua e diventa una opportunità strategica quella di operare riducendo la propria impronta ambientale, proteggendo la risorsa idrica e agendo in ottica di economia circolare.

I principali driver evolutivi sono indicati anche dal progressivo avanzamento della regolazione dell'ARERA (Autorità di Regolazione per l'Energia, Reti e Ambiente), che premia l'efficienza degli operatori idrici, e dalla sempre maggiore rilevanza dei temi legati alla sostenibilità ambientale, ormai oggetto di strategie politiche ed economiche atte a contrastare l'impatto dei cambiamenti climatici in atto.



51,0% Roma Capitale
23,3% Suez
20,2% Mercato
5,5% Caltagirone

IL GRUPPO ACEA

Acea SpA è una delle principali multiutility italiane operativa nei servizi pubblici energetici (produzione, distribuzione, vendita e illuminazione pubblica), idrici (ciclo integrato) e ambientali (valorizzazione energetica, recupero di materia, trattamento e compostaggio). Acea SpA è quotata presso il Mercato Telematico Azionario, organizzato e gestito da Borsa Italiana, e il suo capitale è detenuto per il 51% da Roma Capitale, per il 23,3% dal

gruppo Suez SA per il 5,5% dal gruppo Caltagirone mentre il restante 20,2% è in capo a investitori privati e istituzionali. Acea è l'operatore di riferimento nel territorio romano nei servizi idrici ed energetici; in ambito idrico, inoltre, il Gruppo è presente in qualità di socio industriale delle imprese di gestione locali in alcune aree del Centro-Sud Italia (dalla Toscana alla Campania).

²⁰ Direttiva 2020/2184 sulle acque potabili, Regolamento 781/2020 sul riutilizzo e la nuova Direttiva Acque reflue in corso di emanazione da parte della Commissione Europea all'atto di redazione del presente documento.

FOCUS PNRR

Il PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza), è uno strumento di ripresa e rilancio dell'economia introdotto dall'Unione europea e approvato in Italia nel 2021, per rilanciare l'economia dopo la pandemia di Covid-19 al fine di favorire lo sviluppo economico e digitale del Paese, con un focus di rilievo sulla transizione ecologica.

Nel 2022, il PNRR si è confermato uno tra i principali fattori di crescita dell'Italia e la Commissione Europea ha erogato la prima parte dei finanziamenti previste per i progressi compiuti dal nostro Paese nella realizzazione delle riforme e degli investimenti programmati, tra cui quelli in favore della transizione energetica e dell'economia circolare.

In questo contesto, Acea Ato 2 ha ottenuto il finanziamento previsto dal PNRR per alcuni interventi strategici che riguardano le reti di adduzione e distribuzione, il recupero della risorsa (perdite idriche) e il trattamento dei fanghi di depurazione.

In particolare sul territorio di Roma e Area Metropolitana, Acea Ato 2 ha ottenuto finanziamenti per complessivi ca 299,3 milioni di euro per la realizzazione di: 4 grandi opere acquedottistiche nell'ambito della messa in sicurezza e ammodernamento del sistema idrico dell'ATO2 Lazio Centrale Roma; il potenziamento del depuratore di Ponte Lucano, nel Comune di Tivoli; l'efficientamento delle reti di distribuzione di alcune zone del sistema metropolitano di Roma e di alcuni Comuni dei Castelli Romani.

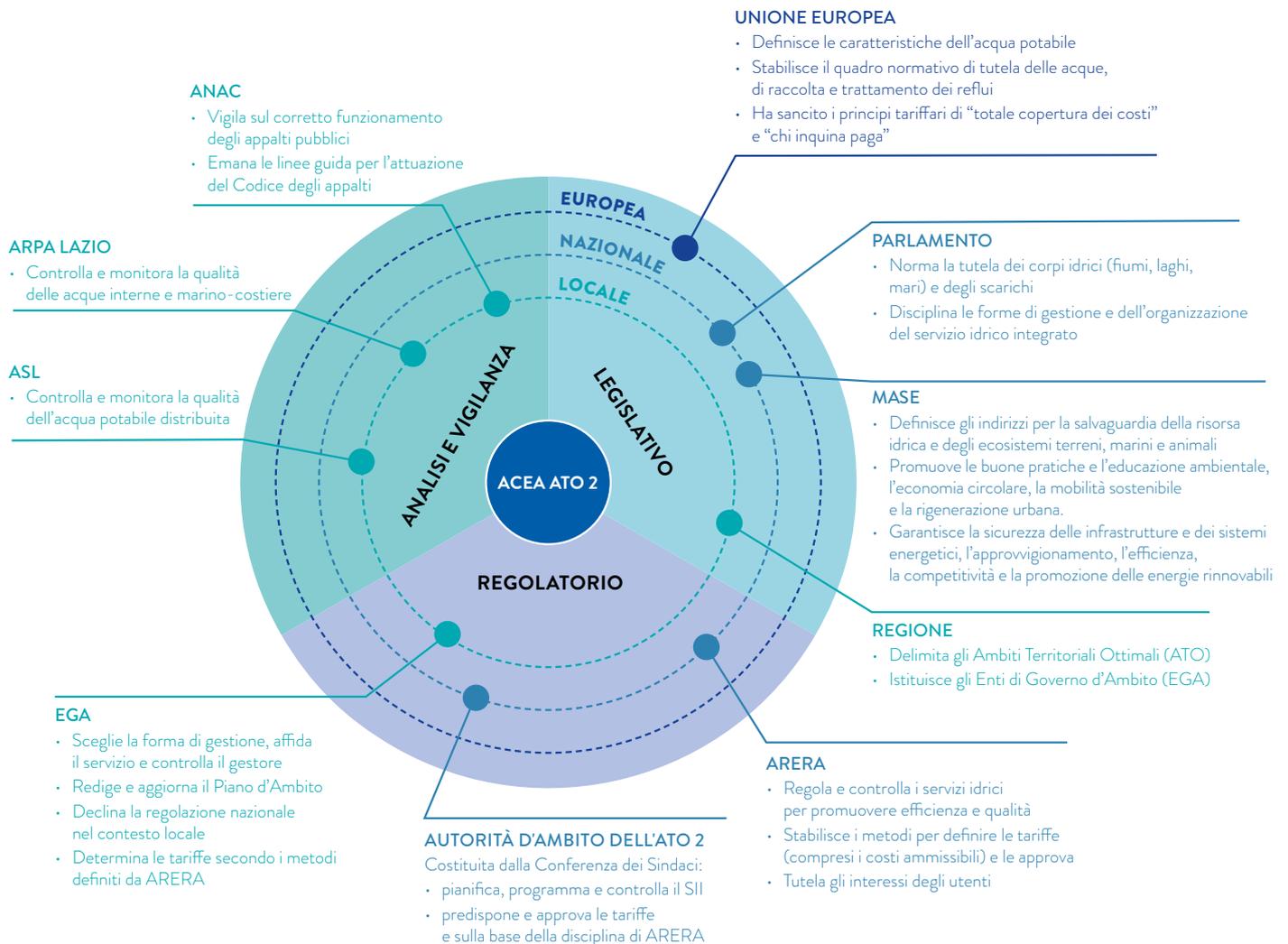
Figura n. 11 – Driver del cambiamento nazionale e internazionale



Per amministrare al meglio la risorsa idrica, il Servizio Idrico Integrato prevede una Governance (Figura 12) che si articola in un sistema composito di enti e istituzioni, soggetti sovranazionali, nazionali e territoriali, che definiscono le regole e svolgono ruoli di pianificazione e controllo per garantire – ognuno nel proprio ambito di competenza – sicurezza, continuità, efficienza e qualità del servizio. I Gestori del servizio idrico non possono prescindere da tale sistema e ne sono influenzati nel proprio operato quotidiano.

[GRI 2-28]

Figura n. 12 – I livelli di Governance del Servizio Idrico Integrato



N.B.: MASE (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica); ARERA (Autorità di regolazione per energia reti e ambiente); EGA (Enti di Governo d'Ambito); ASL (Azienda Sanitaria Locale); ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale); ANAC (Autorità Nazionale Anti Corruzione).

L'AUTORITÀ DI REGOLAZIONE NAZIONALE E L'ATO

Il servizio idrico è sottoposto a regolazione da parte dell'**Autorità di Regolazione per l'Energia, Reti e Ambiente (ARERA)**, organismo che, dal 2012, ha funzioni di regolazione e controllo dei servizi idrici a livello nazionale. La sua attività si esplica nell'emanazione di regole e provvedimenti per la definizione di tariffe a copertura dei costi di gestione e promozione degli investimenti necessari al territorio, il monitoraggio del miglioramento del servizio all'utenza (con la regolazione della qualità contrattuale) e delle infrastrutture (con la regolazione della qualità tecnica), a beneficio dei cittadini e dell'ambiente. L'Autorità stabilisce criteri, indicatori, obiettivi, modalità di registrazione e comunicazione dei dati, controlli e sanzioni. Il quadro regolatorio impone ai Gestori standard di qualità sfidanti, penalizzando i risultati insoddisfacenti, premiando l'efficienza e tutelando gli utenti del servizio: adempimenti che necessitano di sforzi notevoli e impegno costante da parte dei Gestori del servizio. L'Autorità ha inoltre adottato regole per il contenimento della morosità, previsto agevolazioni per le famiglie in stato di disagio economico (bonus idrico), ridefinito l'articolazione delle tariffe secondo logiche di consumo che assicurassero maggiore equità (tariffa pro capite) e rinforzato la tutela degli utenti (istituendo lo sportello del consumatore nazionale, il servizio di conciliazione e integrando la qualità contrattuale).

[GRI 206-1, 303-1, 417-1]

ARERA RQTI

Nel corso dell'anno 2022, tra le principali attività dell'Autorità si rileva la prima applicazione del meccanismo incentivante della Regolazione della Qualità Tecnica del Servizio Idrico Integrato (Deliberazione 917/2017/R/idr - RQTI), con la valutazione delle prestazioni degli operatori idrici relative alle annualità 2018 e 2019, già trasmesse all'ARERA con le tempistiche previste.

La Regolazione della Qualità Tecnica prevede la valutazione delle performance dei gestori del servizio idrico integrato attraverso 6 macro-indicatori, rappresentativi dei 3 diversi comparti del servizio idrico integrato (acquedotto, fognatura e depurazione), ai quali sono attribuiti specifici obiettivi di mantenimento/miglioramento.

In base al livello assunto da ciascun macro-indicatore (declinato in 3-5 classi) sono definiti gli obiettivi annuali di mantenimento (se in classe A, la migliore) o di miglioramento (per le altre classi). Al conseguimento (o mancato conseguimento) di tali obiettivi è infatti associato un meccanismo incentivante, articolato in più stadi, con l'attribuzione di premi e penalità agli operatori relative in relazione alle performance ottenute, sia rispetto agli obiettivi fissati che rispetto alle prestazioni degli altri gestori.

Il meccanismo è concepito per migliorare il livello delle infrastrutture sul territorio, focalizzando gli investimenti e i comportamenti gestionali su obiettivi misurabili.

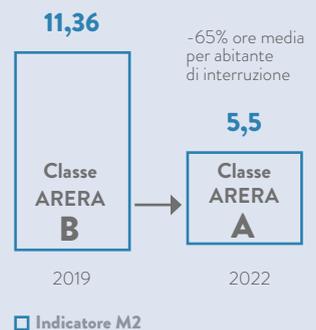
La Regolazione della Qualità Tecnica prevede inoltre, in relazione alla continuità del servizio (macro-indicatore M2) standard specifici che comportano, in caso di mancato rispetto, la corresponsione di un indennizzo automatico alle utenze interessate. A tal riguardo, Acea Ato 2, nel 2022, ha raggiunto la classe A per tale macro-indicatore. Tale risultato è riconducibile da un lato alla prosecuzione del piano di interventi di manutenzione e bonifica sulle reti idriche, dall'altro ad una migliorata gestione e rappresentazione a sistema delle segnalazioni di mancanza d'acqua e bassa pressione e dei conseguenti sopralluoghi da parte delle varie unità coinvolte nel processo.

Con la deliberazione 183/2022/R/idr ARERA ha conferito ad Acea Ato 2 per il biennio 2018-2019 un premio di 23.644.920 euro, risultato nel complesso il più elevato in assoluto tra gli operatori idrici nazionali. Tale risultato è in larga parte legato al conseguimento del miglioramento più elevato per il macro-indicatore M1 - Perdite idriche, che ha consentito di conquistare per entrambe le annualità la prima posizione dello Stadio IV di valutazione (livello di valutazione avanzato per gli obiettivi di miglioramento). Da evidenziare inoltre che per il biennio in questione Acea Ato 2 non ha riportato nessuna penalità.

Analogo meccanismo incentivante è stato successivamente istituito, con la deliberazione 547/2019/R/idr, per la Regolazione della Qualità Contrattuale del Servizio idrico integrato dal biennio 2020-2021 (cfr. *Capitolo Qualità effettiva e percepita*) secondo 2 macro-indicatori.

Inoltre, la Società ha maturato nel 2022, per la qualità contrattuale, indennizzi automatici verso i clienti (Acea Ato 2 per circa 200.000 euro).

Indicatore M2 - Continuità del servizio



Sotto un profilo territoriale, i servizi idrici sono organizzati sulla base di **Ambiti Territoriali Ottimali**, definiti dalle Regioni secondo criteri di natura amministrativa e/o idrografica.

Gli enti locali ricadenti nell'ambito ottimale partecipano **all'Ente di Governo dell'Ambito**, al quale è trasferito l'esercizio delle competenze in materia di gestione delle risorse idriche, compresa la programmazione delle infrastrutture idriche, l'affidamento del servizio (mediante gara, partenariato pubblico-privato con gara per la scelta del socio privato o in house providing), la predisposizione della convenzione che ne regola i rapporti con il soggetto gestore e la predisposizione dello schema tariffario.

L'Ambito Territoriale Ottimale 2 Lazio Centrale – Roma (ATO2) è costituito da 113 Comuni, di cui 109 appartenenti alla Città Metropolitana di Roma Capitale, 2 alla provincia di Viterbo e 2 alla provincia di Frosinone. Dal punto di vista idrografico, l'ATO2 comprende la parte terminale del bacino del Tevere, il sottobacino dell'Aniene e i bacini regionali del litorale dal fiume Mignone ad Ardea e il bacino Valle Sacco – Area Prenestina.

L'Autorità d'Ambito dell'ATO2 è costituita dalla **Conferenza dei Sindaci** un organo di consultazione permanente tra i Comuni che fanno parte dell'ATO. Ad essa sono affidate le decisioni di indirizzo, pianificazione, programmazione e controllo del servizio, oltre alla predisposizione e approvazione delle tariffe sulla base della disciplina stabilita da ARERA. La Conferenza dei Sindaci è affiancata dalla **Segreteria Tecnico Operativa**, che fornisce assistenza ai Comuni dell'ATO e opera nella fase di avvio del Servizio Idrico Integrato, nella pianificazione degli interventi, nella determinazione e controllo della tariffa idrica e del rispetto dei patti contrattuali da parte del Gestore. I Comuni dell'ATO2 hanno affidato la gestione del Servizio Idrico Integrato ad Acea Ato 2 nel 2002 (con decorrenza 1° gennaio 2003) fino al 31 dicembre 2032.



VALORI E GOVERNANCE AZIENDALI

Acea Ato 2 SpA riconosce, promuove e fa propri i principi della responsabilità sociale d'impresa come strumento di sviluppo sostenibile in grado di coniugare le esigenze di crescita della Società senza compromettere la possibilità alle generazioni, presenti e future, di soddisfare i propri bisogni. La creazione di valore condiviso per tutti gli stakeholder della Società è alla base del proprio modello di business.

[GRI 2-12, 2-15, 2-18, 2-19, 2-20, 2-22, 2-23, 2-25]

I principi e i valori di Acea Ato 2 trovano il loro fondamento in quelli del Gruppo Acea, descritti nel **Codice Etico di Gruppo**,²¹ il quale si sviluppa sulla base dei principi valoriali promossi dal Global Compact delle Nazioni Unite²², al quale Acea SpA aderisce dal 2007, ed Obiettivi ONU di sviluppo sostenibile (cfr. paragrafo *Il Piano di Sostenibilità 2020-2024 e gli SDGs per approfondimenti*).

Oltre all'integrazione dei principi del Codice Etico gli impegni di Acea Ato 2 sono declinati nella **Politica di Sostenibilità e del Sistema di Gestione Integrato** (Figura 13), che definisce la *vision* ed i valori essenziali in tema di qualità, ambiente, sicurezza ed energia ai quali devono fare riferimento le strategie e gli obiettivi di Acea Ato 2.

Figura n. 13 – I principi della politica di Sostenibilità e del Sistema di Gestione Integrato di Acea Ato 2



La Società si impegna nel il miglioramento continuo nella gestione degli impatti significativi, anche attraverso il mantenimento e l'implementazione dei sistemi di gestione certificati secondo i più aggiornati

21 www.gruppo.acea.it/governance/sistema-controllo-interno-gestione-rischi/codice-etico.

22 Per un maggiore approfondimento si faccia riferimento a quanto riportato nel Bilancio di Sostenibilità/DNF 2022 Gruppo Acea al capitolo *Strategia e Sostenibilità*.

standard. In particolare, grazie al percorso volontario finalizzato al miglioramento continuo dei propri processi e attività intrapreso, la società nel 2022 ha ottenuto il mantenimento della certificazione del proprio Sistema di Gestione Qualità (UNI EN ISO 9001:2015), Ambiente (UNI EN ISO 14001:2015), Sicurezza (UNI ISO 45001:2018) ed Energia (ENI CEI IEN ISO 50001:2018).

SEGNALAZIONI DEL CODICE ETICO

[GRI 2-16, 2-25]

Il Codice Etico di Gruppo raccoglie i principi e le regole di comportamento di cui Acea riconosce un valore etico positivo ed ai quali devono essere ricondotte tutte le pratiche aziendali, in grado di garantire la correttezza e la trasparenza, l'affidabilità e la reputazione di Acea. Gli organi sociali, il management, i dipendenti, i collaboratori esterni e ogni altro soggetto che cooperi con il Gruppo Acea deve osservare tali principi, ciascuno nell'ambito delle proprie funzioni, competenze e responsabilità.

Nel corso del 2022, il Consiglio di Amministrazione di Acea SpA ha aggiornato il Codice Etico di Gruppo. Tale aggiornamento ha permesso di rafforzare i valori, i principi e le regole che ispirano i comportamenti di tutte le Società del Gruppo Acea, inclusa Acea Ato 2, valorizzando tematiche alla base dei principi dello sviluppo sostenibile quali:

- la tutela dei diritti umani in ogni contesto operativo, inclusa la catena di fornitura;
- il richiamo esplicito all'inclusione, al coinvolgimento delle persone di Acea e al benessere organizzativo;
- l'impegno per la salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità;
- l'impegno a definire una strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici;
- l'importanza del dialogo e del confronto con gli stakeholder;
- l'istanza di interagire con fornitori attenti alle tematiche di sostenibilità.

Whistleblowing: indica letteralmente quell'attività utile a segnalare gli illeciti nel corso della propria attività lavorativa, come definito dalla Legge 190/2012 che prevede una serie di misure preventive e repressive contro la corruzione e l'illegalità nella pubblica amministrazione.

In Acea è in vigore una procedura attivabile sia dai dipendenti che da soggetti esterni, per la ricezione, l'analisi e il trattamento di segnalazioni – c.d. “Whistleblowing” – relative ad eventuali inosservanze della legge, delle regole interne e del Codice Etico, nonché a temi riconducibili al Sistema di controllo interno. La piattaforma “Comunica Whistleblowing”, garantisce il rispetto degli standard normativi richiesti (L. n. 179/2017), la riservatezza dell'identità del segnalante, l'archiviazione sicura dei documenti trasmessi e caricati a sistema, la gestione riservata dei processi di analisi e gestione. Le segnalazioni relative a presunte violazioni del Codice Etico sono trasmesse all'**Ethic Officer**, Organo collegiale di Gruppo che gestisce il sistema di segnalazioni di presunte violazioni per inosservanza della legge, della normativa interna e del Codice Etico e vigila sul rispetto dei valori di trasparenza, legalità, equità ed integrità etica nei rapporti con tutti gli stakeholder.

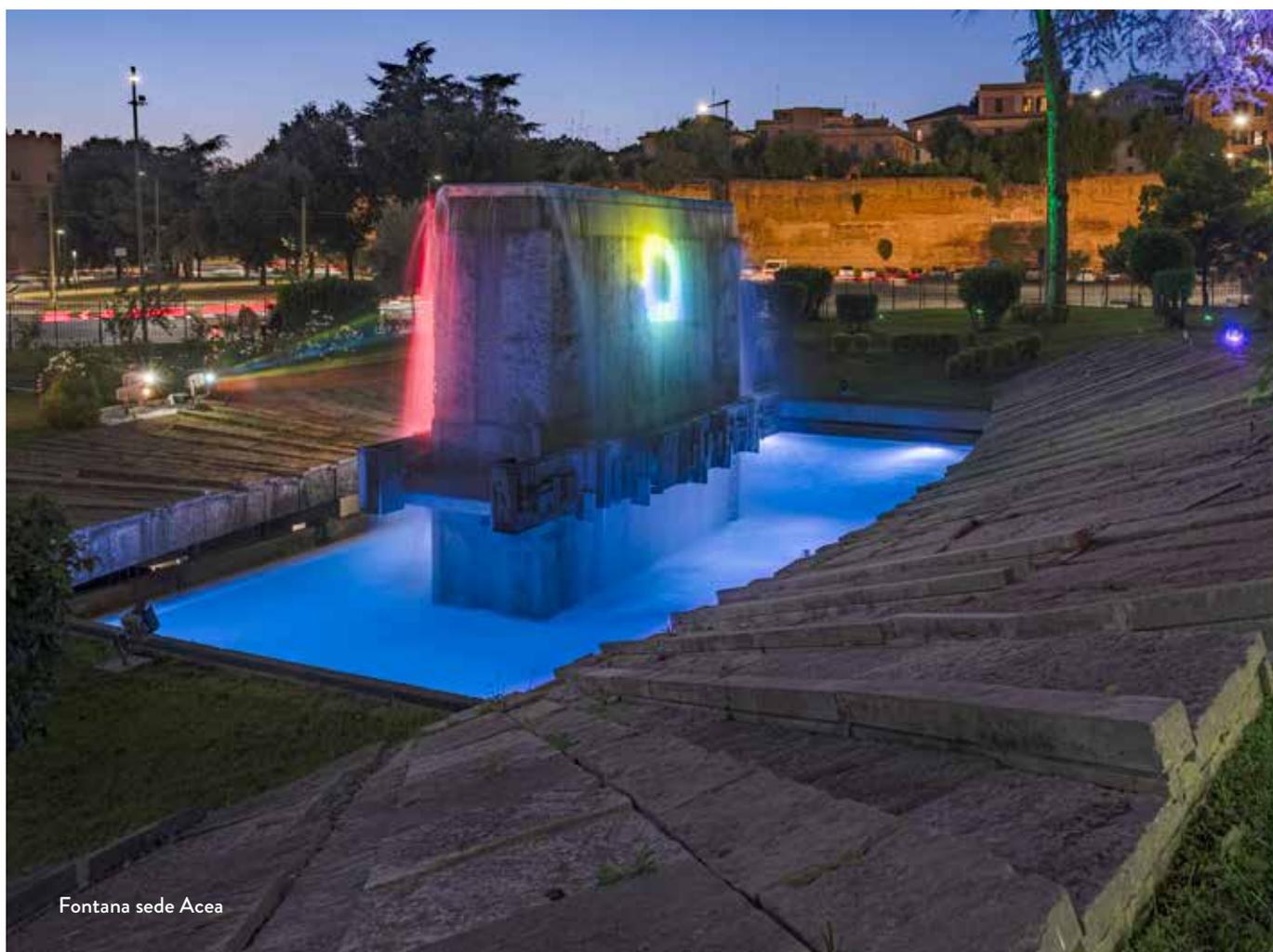
[GRI 2-26]

Nel corso del 2022 sono pervenute all'Ethic Officer n. 38 segnalazioni per tutto il Gruppo Acea, di cui sette riferibili ad Acea Ato 2. Due segnalazioni sono pervenute via mail all'indirizzo dedicato (segnalazioni@aceaspa.it), e cinque tramite posta ordinaria. Tutte e sette le segnalazioni sono state caricate dalla Segreteria Tecnica dell'Ethic Officer sulla piattaforma whistleblowing. Due delle sette segnalazioni erano riferite ai rapporti con i clienti, sono state ritenute inerenti e fondate e le strutture competenti di società hanno comunicato l'adozione di provvedimenti gestionali/disciplinari. Le rimanenti cinque erano tutte relative a presunti allacci idrici abusivi, e come tali sono state trasmesse alla struttura competente di società per la relativa gestione, che ha svolto le verifiche sul campo e preso, se del caso, gli opportuni provvedimenti ai sensi delle procedure in essere relative agli abusi.

LA GOVERNANCE

Acea Ato 2 SpA è sottoposta al controllo di Acea SpA che esercita la direzione ed il coordinamento ai sensi dell'art. 2497-bis c.c. attraverso la Direzione Chief Operating Office. Tale struttura esercita la funzione di indirizzo, coordinamento e controllo dei processi di business nell'ambito della gestione del ciclo idrico integrato, dei servizi ambientali, della distribuzione di energia elettrica e gas, del servizio di illuminazione pubblica e delle attività inerenti i servizi di ingegneria del Gruppo.

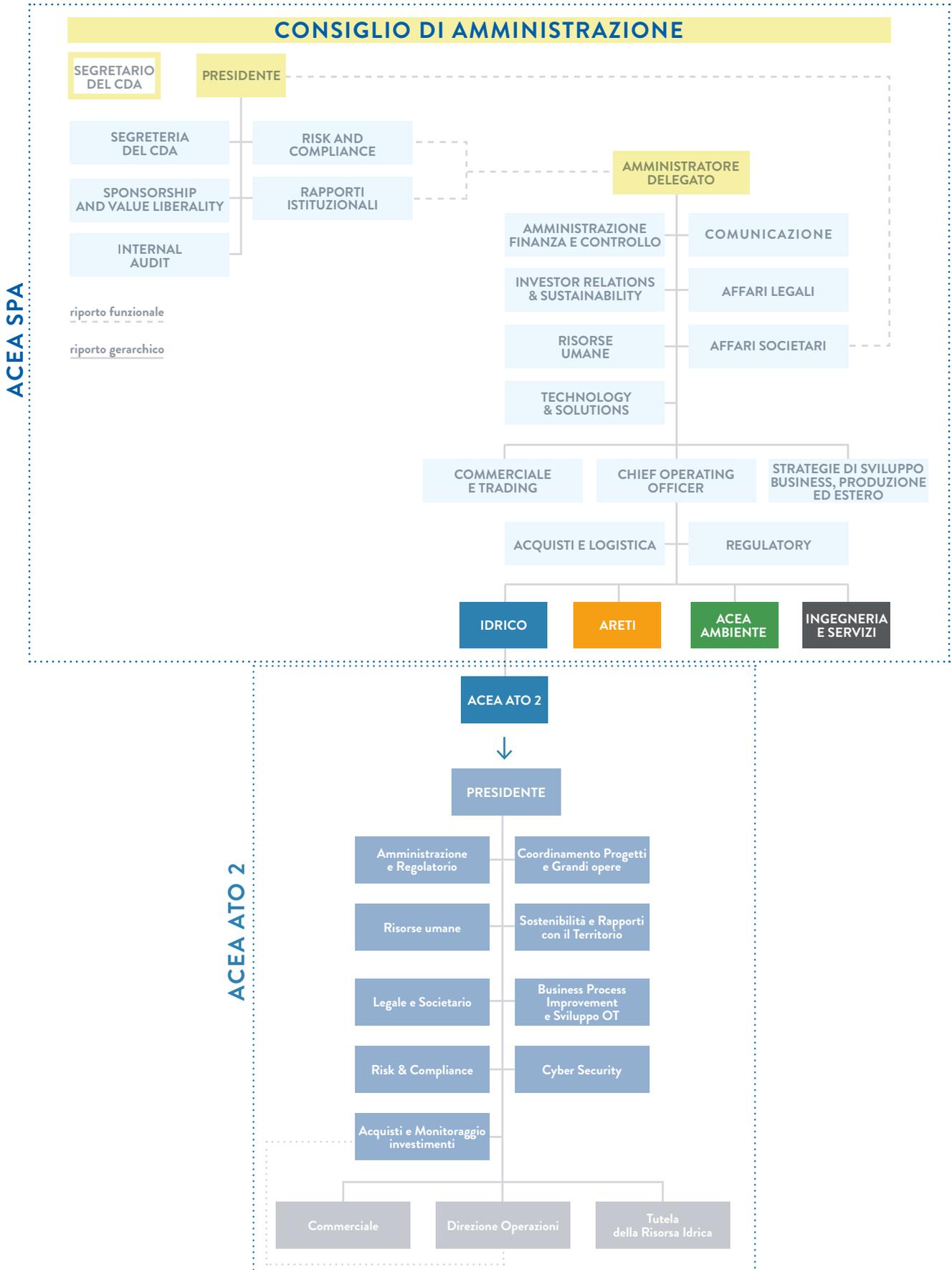
Acea SpA, inoltre, offre alle società operative del Gruppo Acea supporto gestionale tramite servizi di natura direzionale, legale, logistica, tecnica, finanziaria e amministrativa. In Figura 14 è riportato l'organigramma di Acea SpA al 31.12.2022 e la collocazione di Acea Ato 2 entro l'organizzazione²³.



Fontana sede Acea

23 Per un maggiore approfondimento si faccia riferimento a quanto riportato nel Bilancio di Sostenibilità/DNF 2022 Gruppo Acea al capitolo *Il modello di business* (pagine 26 ss.).

Figura n. 14 – Organigramma di Acea SpA al 31.12.2022 - Acea Ato 2 SpA al 31.12.2022



La struttura di governance di Acea Ato 2 prevede un organo amministrativo (Consiglio di Amministrazione, di seguito anche “CdA”) ed il Presidente esecutivo destinatario delle deleghe da parte del CdA su talune materie.

[GRI 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13]

Il Consiglio di Amministrazione è il più alto organo di governo, owner del procedimento decisionale di tutte le materie non attribuite al Presidente. Il Presidente si avvale poi delle strutture a suo diretto riporto con riferimento alla gestione e alla decisione sui vari processi. Nella Business Review periodica presieduta dal Presidente vengono coinvolti tutti i vertici aziendali, in questo contesto sono monitorati e condivisi gli andamenti dei principali indicatori di performance aziendale al fine di supportare il processo decisionale. Nel 2022 la Business Review si è riunita 7 volte. Come previsto dallo Statuto, i Soci Acea SpA, Roma Capitale e Città Metropolitana di Roma Capitale, anche per conto dei comuni dell'ATO2, selezionano e nominano i componenti del Consiglio di Amministrazione e del Collegio sindacale di rispettiva espressione; il criterio utilizzato è relativo all'esperienza maturata e alle competenze del candidato, nel rispetto delle quote di genere.

Nel 2022, il Consiglio di Amministrazione è composto da 8 membri, di cui 4 uomini e 4 donne. Sono tutti membri indipendenti e non esecutivi ad eccezione del Presidente. Uno dei membri (donna) è stato nominato Vicepresidente.

[GRI 405-1]

La Governance di sostenibilità è strutturata ispirandosi alle best-practice di settore. A partire dal giugno 2019 è attivo un comitato interno, denominato **Review Sostenibilità, Governance, Risk e Compliance** (in forma abbreviata “Review Sostenibilità & GRC” o anche “Review”) che ha lo scopo di vigilare sull'attuazione ed il corretto andamento delle attività legate alla Sostenibilità e ai Sistemi di Gestione Integrati, nonché sulla definizione degli indirizzi e sugli obiettivi, indicatori ed eventuali azioni correttive; di monitorare lo stato di implementazione delle attività svolte e programmate in materia di Risk Management aziendale e di Cyber Security; di monitorare l'efficace attuazione dei sistemi aziendali di Compliance alla normativa di riferimento ed il rispetto delle policy aziendali in tema di protezione dei dati personali.

La Review, che nel corso del 2022 si è riunito 4 volte, è presieduta dal Presidente di Acea Ato 2 ed è composto dai Responsabili delle Unità a diretto riporto del Presidente e dal Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione dei rischi. Il Presidente informa il CdA delle attività e dei risultati più significativi monitorati nella Review Sostenibilità & GRC.

[GRI 2-16]

A livello operativo, Acea Ato 2 si è dotata di un presidio operativo dedicato, l'**U. Sostenibilità** all'interno della struttura organizzativa **U. Sostenibilità e Rapporti con il Territorio**, che oltre ad essere interconnesso con il network delle funzioni/ presidi di sostenibilità e di comunicazione presenti nel Gruppo – ed in particolare con la **Funzione Investor Relations & Sustainability della Capogruppo** – promuove, coordina e monitora progetti e azioni per l'integrazione della sostenibilità nelle scelte aziendali ed elabora dati inerenti la sostenibilità aziendale, agendo in sinergia con le diverse unità organizzative interne.

LA POLITICA DI REMUNERAZIONE E IL SISTEMA DI PERFORMANCE MANAGEMENT DEL GRUPPO ACEA

Acea Ato 2 segue la Politica di Remunerazione di Gruppo Acea²⁴, definita in modo da allineare gli interessi del management con quelli degli azionisti, perseguendo l'obiettivo prioritario della creazione di valore sostenibile nel medio-lungo periodo, attraverso il consolidamento del legame tra retribuzione e performance, individuali e di Gruppo. Essa mira al rafforzamento dei capisaldi della cultura del merito, del valore e del coinvolgimento nei sistemi di valutazione individuale, secondo i “pillars” di meritocrazia ed equità retributiva.

[GRI 2-18, 2-19, 2-20]

In linea con la raccomandazione di cui all'art. 5 del Codice di Corporate Governance, la Politica di Remunerazione persegue la generale finalità di attrarre, trattenere e motivare le persone dotate della competenza e della professionalità richieste dal ruolo ricoperto nella Società.

²⁴ La Politica di Remunerazione del Gruppo Acea è ispirata ai principi e alle raccomandazioni contenute nell'articolo 5 del Codice di Corporate Governance delle Società Quotate approvato dal Comitato approvato dal Comitato per la Corporate Governance nel gennaio 2020 ed efficace dal 1° gennaio 2021. Essa definisce i criteri e le linee guida per la remunerazione dei membri del Consiglio di Amministrazione, compresi gli Amministratori esecutivi e gli Amministratori investiti di particolari cariche, dei Dirigenti con Responsabilità Strategiche¹ e dei membri del Collegio Sindacale della Società, in un orizzonte temporale che coincide con l'esercizio in corso. Per maggiori dettagli si può far riferimento alla Relazione di remunerazione, disponibile sul sito www.acea.it

In generale, per la definizione della politica di remunerazione vengono costantemente presi a riferimento i seguenti elementi: Mercato esterno; Coerenza Interna; Pesatura delle Posizioni.

Nello specifico, la remunerazione è composta da una componente fissa e da una componente variabile. La componente fissa della retribuzione è determinata dalla specializzazione professionale e dal ruolo nell'organizzazione e riflette, pertanto, le competenze tecniche, professionali e manageriali.

L'elemento variabile della retribuzione, invece, riconosce e premia gli obiettivi assegnati e i risultati raggiunti e viene determinata secondo parametri che prevedono sistemi di ponderazione per il rischio e il collegamento a risultati effettivi e duraturi. Esso si articola in una componente annuale e in una componente di medio-lungo periodo. Il sistema di incentivazione variabile annuale (di seguito anche: "MBO") del Gruppo Acea promuove il raggiungimento degli obiettivi annuali di budget definiti anche in ottica di sostenibilità nel medio-lungo termine. L'incentivo è dedicato a retribuire il livello di performance del Beneficiario espresso durante l'arco temporale annuale, a fronte di obiettivi predeterminati. Il sistema variabile di medio-lungo termine Long Term Incentive Plan (LTIP) ha tra le principali finalità quelle di fidelizzare e incentivare il management al perseguimento dei risultati economico-finanziari e di sostenibilità del Gruppo nell'interesse degli azionisti, allineandone così gli obiettivi. Il LTIP 2021-2023 è un piano "rolling" basato sull'assegnazione di tre cicli triennali che prevede l'erogazione monetaria di un bonus allo scadere del triennio (periodo di vesting), a fronte del raggiungimento di obiettivi di performance allineati al Piano Strategico.

In particolare, la Società, mediante il Piano di incentivazione LTIP intende:

- accrescere le performance allineando tutta l'organizzazione attorno al raggiungimento degli obiettivi annuali di budget;
- diffondere una cultura di riconoscimento del merito;
- creare oggettività delle valutazioni;
- realizzare una forte condivisione degli obiettivi da raggiungere;
- fornire alla società uno strumento retributivo utile all'attraction e alla retention.

Acea, che è stata tra le prime aziende in Italia ad aver recepito le indicazioni degli enti regolatori europei in tale direzione, non solo ha previsto il mantenimento della clausola clawback ma ha esteso tali clausole anche ai ruoli manageriali con maggior impatto sul business del Gruppo. Tale scelta garantisce il diritto di chiedere la restituzione delle componenti variabili della remunerazione – sia di breve che di medio-lungo periodo – qualora tali componenti siano state versate sulla base di comportamenti di natura dolosa e/o per colpa grave, come l'intenzionale alterazione dei dati utilizzati per il conseguimento degli obiettivi ovvero l'ottenimento degli stessi obiettivi mediante comportamenti contrari alle norme aziendali o legali.

Il sistema di remunerazione prevede le seguenti 3 tipologie di interventi retributivi possibili, nelle modalità e nei limiti del modello definito di valutazione della performance e al posizionamento retributivo: Una Tantum – UT, Aumento di Merito – ADM e Sviluppo o nomina a Quadro o Dirigente.

La valutazione annuale del management avviene annualmente, secondo il modello di Performance Management del Gruppo Acea che rappresenta una leva importante per il raggiungimento degli obiettivi di crescita aziendale ed è una opportunità per favorire lo sviluppo delle persone. Il modello è incentrato su due elementi di valutazione:

1. Performance composta dai Non Financial Goal, traguardi standard di tipo qualitativo.
2. Modello di Leadership composto dai comportamenti collegati ai valori del Gruppo Acea.

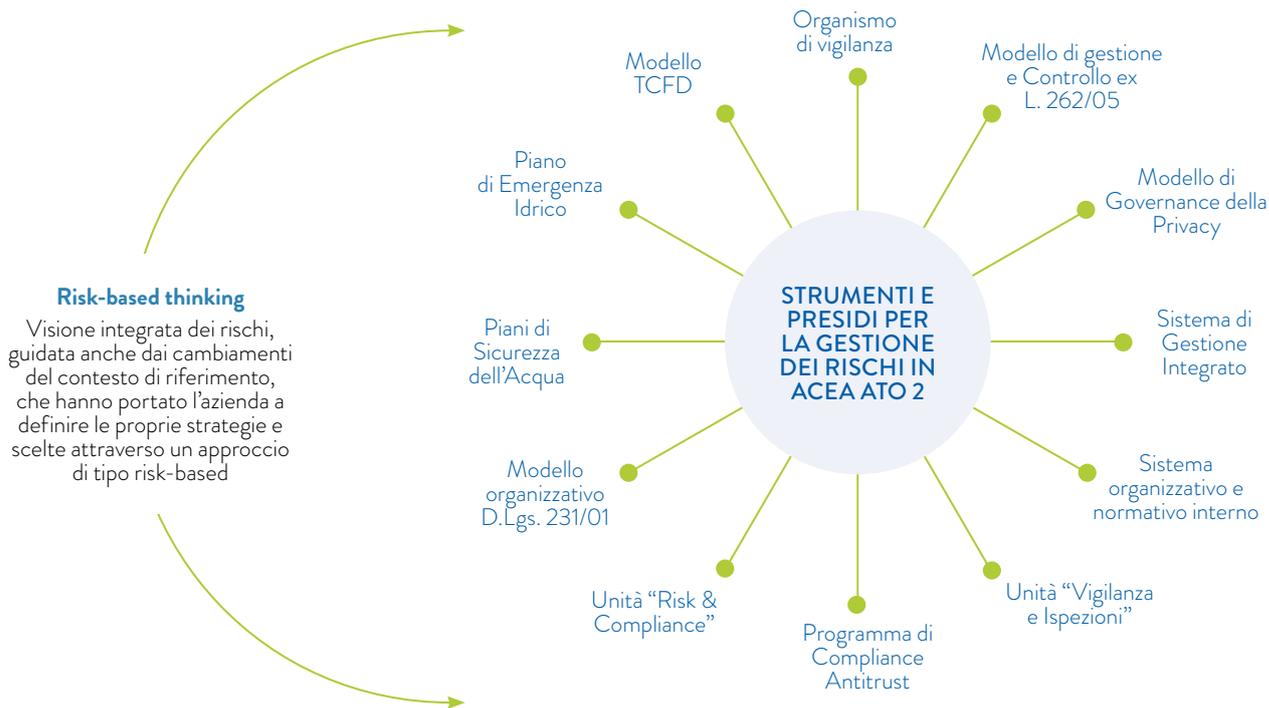
Il Processo di Performance Management ha un forte impatto sulle politiche di Sviluppo e Formazione, mantenendo e valorizzando il legame con le politiche di Compensation e con il processo di Salary.

LA GESTIONE DEI RISCHI

Il monitoraggio e la gestione dei rischi sono affidati a strutture aziendali che hanno il compito di realizzare e adottare specifici modelli di controllo. Nella figura seguente (Figura 15), sono rappresentati alcuni dei modelli e i presidi adottati da Acea Ato 2 in un'ottica di gestione dei rischi.

[GRI 2-26, 205-2, 206-1, 303-1]

Figura n. 15 – Strumenti e presidi per la gestione dei rischi in Acea Ato 2



Per una visione integrata dei rischi dell'organizzazione e la loro gestione proattiva, sono state poste in essere, in accordo con la Capogruppo, le metodologie del Programma ERM – Enterprise Risk Management basate sul "Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission framework" (CoSO).

Il Programma ERM si pone l'obiettivo di rappresentare la tipologia e la significatività (probabilità e impatto economico-finanziario e/o reputazionale) dei principali rischi aziendali, inclusi quelli di sostenibilità, che possono pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi strategici e di business della Società e, in tal modo, fornire uno strumento per indirizzare le strategie e le azioni di mitigazione necessarie. I risultati del Programma ERM, inoltre, vengono tenuti in considerazione anche per la pianificazione di azioni volte a mitigare rischi e cogliere opportunità da parte dei Sistemi di Gestione aziendale certificati.

Ai sensi del D.lgs. 231/01²⁵, Acea Ato 2 si è dotata di un proprio Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo (di seguito, "Modello" o "MOGC"), e ha istituito il relativo Organismo di Vigilanza, al fine di mitigare il rischio di commissione dei suddetti reati. Il Modello, il cui ultimo aggiornamento è stato effettuato a fine anno 2022 ed approvato dal Consiglio di Amministrazione del 24 gennaio 2023, è in costante monitoraggio ai fini della revisione e/o aggiornamento dello stesso. Oltre al Modello 231, il sistema organizzativo e normativo interno è costituito dall'insieme delle regole, delle politiche, procedure, istruzioni operative rilevanti alla prevenzione i profili di rischio aziendale.

²⁵ Il D.Lgs 231/01 disciplina la responsabilità c.d. "amministrativa" degli enti a seguito della commissione di determinati reati (c.d. reati presupposto) posti in essere nel loro interesse o vantaggio da soggetti apicali, dipendenti o anche solo in rapporto funzionale con l'ente stesso.



Al fine di migliorare l'integrazione dei rischi legati al cambiamento climatico, Acea Ato 2, a partire dalla seconda metà del 2020, partecipa attivamente al gruppo di lavoro promosso da Acea SpA e coordinato dalla Funzione Investor Relations & Sustainability finalizzato all'implementazione delle raccomandazioni della Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) istituita dal Financial Stability Board (organismo internazionale di controllo del sistema finanziario mondiale). Nel corso del 2022 è continuata l'attività di analisi climatica, relativa a diverse tipologie di potenziali impatti generati dal cambiamento climatico sui business gestiti²⁶.

La TCFD individua per i cambiamenti climatici due macro-categorie di rischio, all'interno delle quali sono identificate ulteriori tipologie specifiche di rischi (Figura 16).

Figura n. 16 – Tipologie di rischio identificate dalla TCFD framework



Sul piano più operativo, la società già a partire dal 2018 si è attivata per sviluppare e adottare i **Piani di Sicurezza dell'Acqua** (di seguito **PSA**) con riferimento alla Direttiva dell'Unione Europea 2020/184, entrata in vigore il 12 gennaio 2021, e recentemente recepita in Italia con DL n. 18 del 23 febbraio 2023. L'obiettivo perseguito e in corso di attuazione è quello di prevenire e ridurre i rischi inerenti al servizio idrico potabile, attraverso la valutazione degli eventi pericolosi lungo l'intera catena dell'approvvigionamento idrico comprendente captazione, trattamento e distribuzione fino al contatore di utenza.

Per far fronte all'emergenza in modo ottimale nel momento in cui essa si verifica, inoltre, la società ha sviluppato due piani per la gestione delle emergenze, uno per il comparto idrico ed uno per il comparto fognario-depurativo, che integrano quanto già predisposto nel sistema normativo relativo alla sicurezza e all'ambiente.

Il **Piano di Emergenza del Sistema Idrico**, aggiornato in conformità alle linee guida dei piani di sicurezza dell'acqua e condiviso con le istituzioni del territorio (quali Prefetture, ASL, Enti di Gestione d'Ambito), esamina 25 scenari emergenziali e definisce le condizioni che pregiudicano la continuità e la qualità del Servizio Idrico Integrato per la cittadinanza di tutta la Città Metropolitana, classifica i livelli di emergenza, descrive le misure preventive e di rimedio per tipologie di evento (danni alle reti, inquinamento, crisi idrica ed emergenze relative al servizio di fognatura e depurazione) e prevede la ripartizione dei compiti tra le figure coinvolte (area tecnica e comunicazione). È stato istituito, inoltre, il Comitato Permanente per le Emergenze che si riunisce su base periodica con il compito di approvare il Piano, proporre interventi e attività di formazione e decidere azioni nel caso di emergenza gravi. Nel 2022, la Società ha aggiornato il Piano per la gestione delle emergenze in base alle mutate condizioni di contesto interno ed esterno intervenute.

²⁶ Per un maggior approfondimento sull'attività condotta da Acea in sinergia con Acea Ato 2 si faccia riferimento a quanto riportato nella DNF - Bilancio di Sostenibilità 2022 di Acea Spa a p. 198 Box di approfondimento "Il Progetto Acea 2022 sull'approccio TCFD".

Il **Piano di Emergenza Fognario – Depurativo** contempla, invece, la gestione delle emergenze che si possono generare nel comparto a seguito di malfunzionamenti o guasti occasionali ed eventi calamitosi che potrebbero verificarsi in concomitanza di fenomeni quali alluvioni, piene dei corpi idrici, cedimenti del terreno, ed è condiviso con gli Enti competenti in materia (Segreteria Tecnica Operativa, Città Metropolitana di Roma. L'aggiornamento di tale documento in funzione anche della nuova organizzazione è in corso.

L'approccio «Risk-based» è stato adottato anche in ambito Cyber Security industriale: vengono eseguite attività periodiche di analisi dei rischi cyber sull'infrastruttura OT al fine di incrementare i livelli di sicurezza dei dati e dei sistemi definendone i piani di trattamento più appropriati per la gestione di tali rischi, in accordo con il Risk Appetite stabilito. In particolare, è stata formalizzata la **Procedura di OT Cyber Security Risk Management** – volta a disciplinare il processo di gestione dei rischi relativi alla sicurezza delle informazioni nell'ambito del perimetro dei sistemi tecnologici a supporto dei processi OT – e l'Istruzione Operativa di Cyber Security Risk Management che descrive la metodologia adottata da Acea Ato 2, nell'ambito del processo interno di Cyber Security Risk Management. Sulla base del sistema normativo adottato, sono stati eseguiti i **Cyber Security Risk Assessment**, su un perimetro identificato di servizi critici OT, al fine di garantire una gestione ciclica del rischio cyber, definendo opportuni piani di trattamento del rischio, in linea con il Risk Appetite stabilito. Al fine di garantire la continuità operativa dei servizi OT identificati come critici è stata, inoltre, formalizzata la Procedura di Business Continuity. L'approccio volto alla gestione del rischio e al potenziamento della **Postura di sicurezza** ha incluso anche aspetti tecnologici, quali ad esempio la realizzazione del sito di Disaster Recovery, le configurazioni in alta affidabilità e il monitoraggio degli eventi di sicurezza. Tali iniziative hanno contribuito al potenziamento della continuità operativa dell'infrastruttura impiegata per l'erogazione del servizio al cliente.

Postura di sicurezza: è l'assetto delle reti, informazioni e sistemi (persone, hardware, software, policy), rispetto ai quali si determina la capacità di reazione agli eventi e di gestione della difesa. Ne fanno parte anche i soggetti terzi (fornitori, provider, clienti), verso i quali è necessario adottare lo stesso approccio proattivo.



Depuratore di Fregene

LE NOSTRE PRIORITÀ: IMPEGNI E OBIETTIVI

La consapevolezza del valore della risorsa idrica e del ruolo di responsabilità che Acea Ato 2 riveste a servizio del territorio e dei cittadini orienta le strategie e pratiche per la creazione di valore condiviso ed il benessere delle persone, delle comunità e dei territori in cui la Società è presente. Le direttrici strategiche di azione attraverso le quali si concretizza l'impegno orientato alla sostenibilità lungo tutta la catena del valore sono rappresentate nella Figura 17.

Figura n. 17 – Le direttrici strategiche di azione della Società

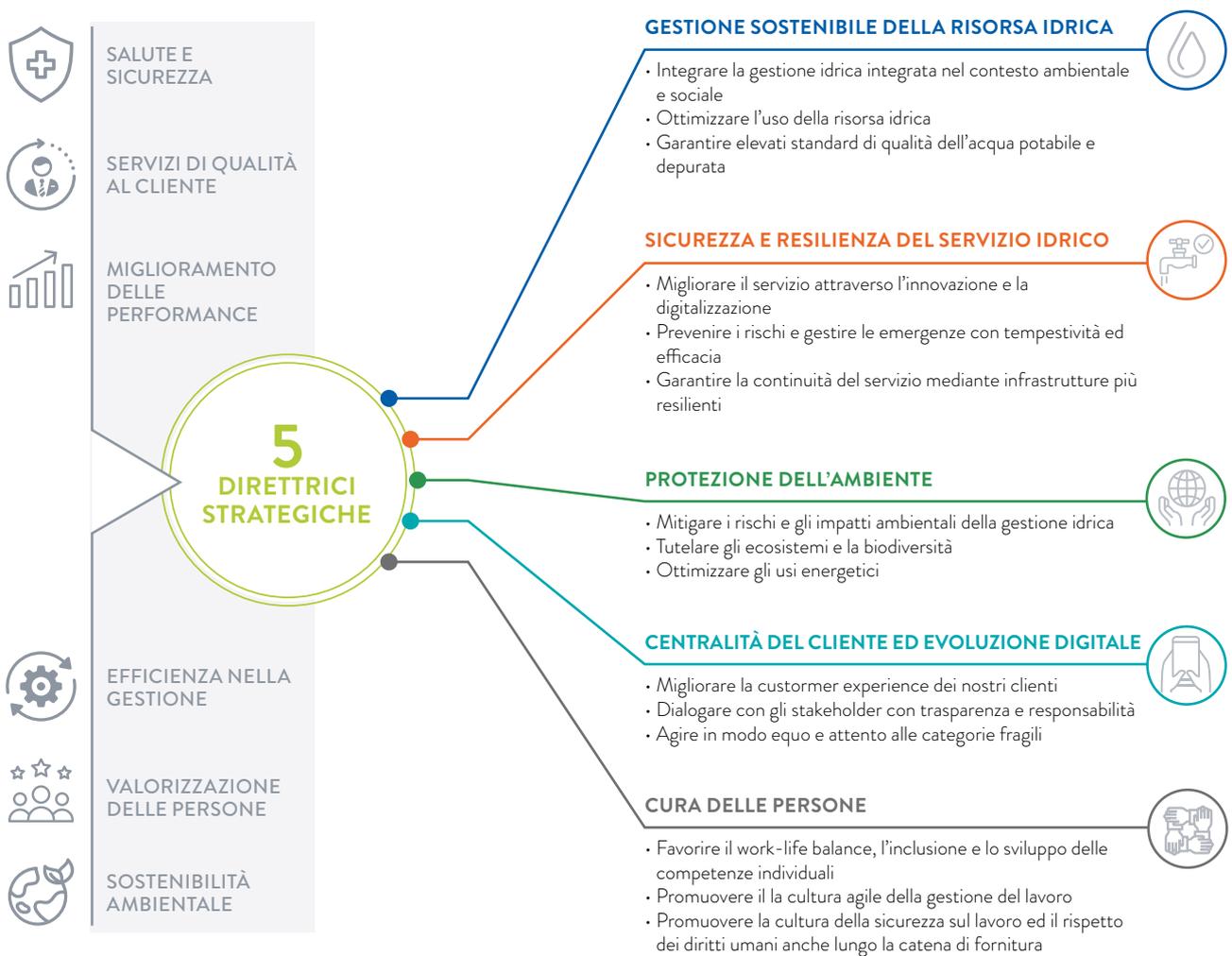
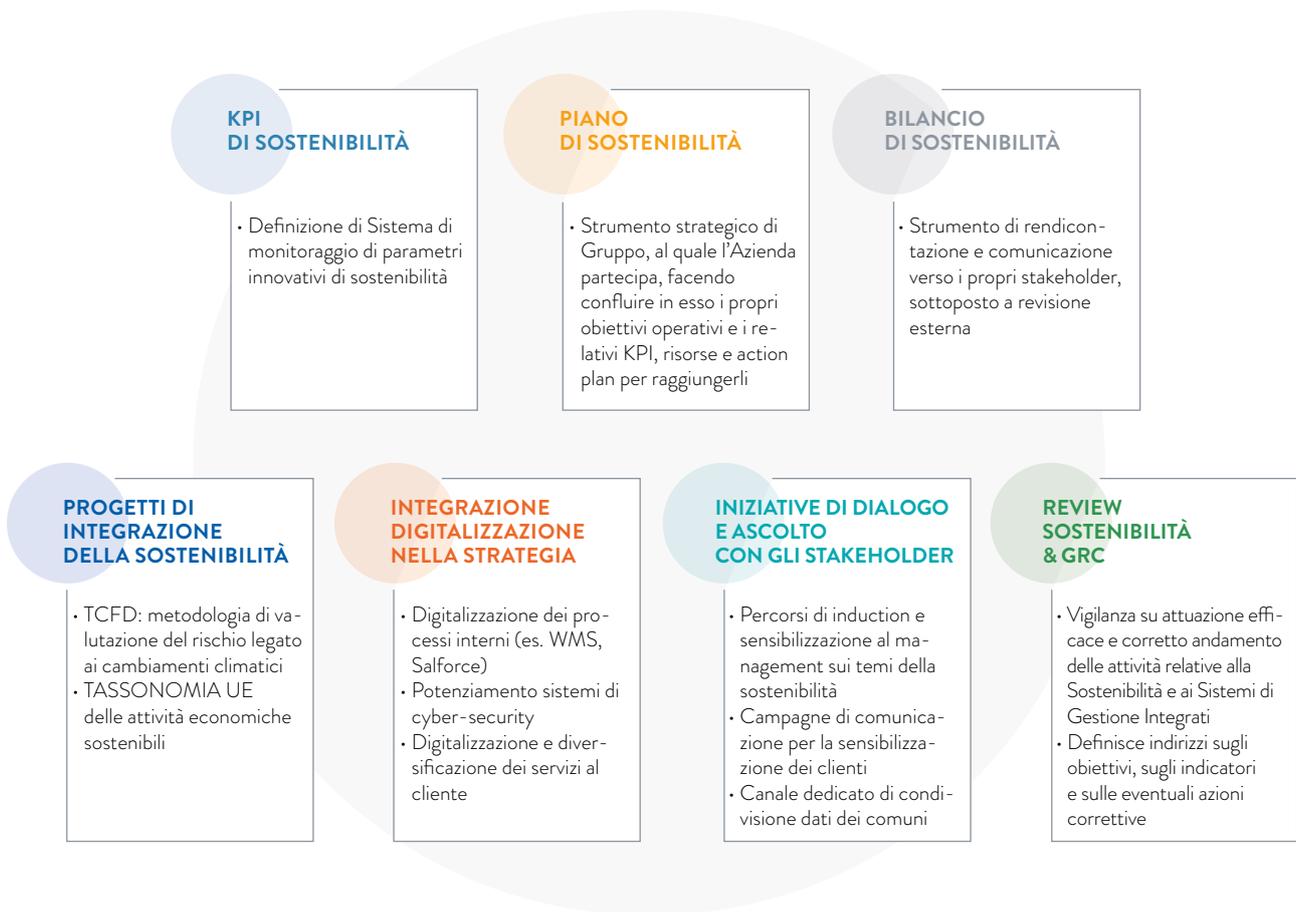


Figura n. 18 – Strumenti di Acea Ato 2 per la sostenibilità



UNA PIANIFICAZIONE CHE GUARDA AL FUTURO

Per il raggiungimento degli obiettivi è stata sviluppata una strategia di pianificazione diversificata su orizzonti temporali di breve, medio e lungo termine, basata sulla propria consolidata esperienza gestionale, fortemente radicata nel territorio, e sulla consapevolezza di dover garantire servizi che sono alla base di diritti fondamentali degli individui e che possono influenzare, anche indirettamente, sulle condizioni di vita delle persone, sullo sviluppo economico e sociale dei territori in cui opera e sul benessere generale della collettività.

[GRI 203-1, 303-1, 303-2]

La pianificazione strategica, pertanto, coglie le opportunità offerte dall'evoluzione del contesto di riferimento e dalle nuove sfide economiche, sociali e ambientali, integrando la dimensione industriale e quella di sostenibilità.

La progettazione delle opere ha come obiettivo lo **sviluppo di infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti** in modo da aumentare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e adottando tecnologie e processi industriali rispettosi dell'ambiente e del contesto in cui sono collocate.

Per il comparto idrico, il **Piano regolatore generale idrico** ed il **Documento generale di programmazione degli interventi per l'approvvigionamento idrico sostenibile**, pongono le linee programmatiche lungo le quali procedere per la definizione del nuovo sistema di adduzione idrica per l'ATO2 con orizzonti temporali fissati al 2030 e al 2050, definendo interventi, di rilevanza nazionale per importo di investimento, per l'aumento della sicurezza e della resilienza del sistema acquedottistico anche in considerazione dei possibili cambiamenti climatici.

Numerose e significative sono le azioni già intraprese nell'ultimo triennio finalizzate alla tutela e all'uso efficiente della risorsa idrica. In esse sono ricomprese tutte le attività volte al **contenimento delle perdite**

attraverso la **digitalizzazione delle infrastrutture idriche**, il **contrasto all'abusivismo**, l'**ottimizzazione dei sistemi di controllo e misura** e le **attività di studio e ricerca avviate** (si rimanda per approfondimenti nel paragrafo *Preservare e tutelare la risorsa idrica*).

Parallelamente a questi piani di medio-lungo periodo è stato predisposto un **Piano per il contenimento delle criticità estive**, individuando gli interventi realizzabili nel breve termine con lo scopo di contenere e superare le criticità in alcune aree geografiche in cui le fonti di approvvigionamento risentono maggiormente delle contrazioni di disponibilità dei rispettivi acquiferi causate da prolungati periodi di siccità o del persistere di criticità strutturali dei sistemi acquedottistici locali. Le principali direttrici su cui esso si sviluppa, volte all'ottimizzazione della distribuzione della risorsa idrica e alla preservazione delle fonti di approvvigionamento più vulnerabili, sono: l'aumento della **interconnessione tra reti** e acquedotti limitrofi; l'installazione di **apparecchiature di regolazione, rilancio e misura** che consentono l'ottimizzazione della distribuzione e dell'**utilizzo dei volumi di compenso** durante l'arco della giornata; la **ricerca di nuove fonti** di approvvigionamento idrico di migliore qualità o miglioramento della qualità di quelle esistenti grazie all'attivazione di **comparti di potabilizzazione**.

Figura n. 19 – La pianificazione strategica di Acea Ato 2 nel breve, medio e lungo periodo



[GRI 306-2]

Sul fronte delle acque reflue, è stato predisposto un **Piano regolatore generale sul sistema fognario-depurativo** che si pone come obiettivo l'ottimizzazione del comparto per il soddisfacimento delle esigenze nel medio-lungo termine con orizzonte temporale 2050 seguendo le seguenti linee di indirizzo:

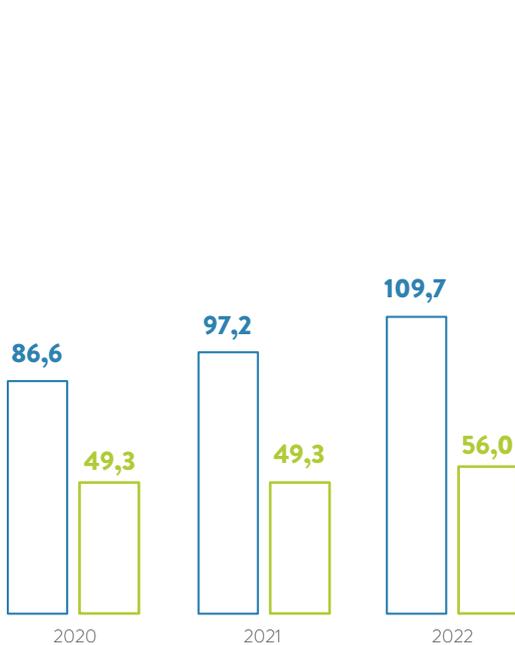
- la **riduzione del volume dei fanghi prodotti**, attraverso il **Piano Fanghi** che prevede una serie di interventi atti a potenziare le linee fanghi dei depuratori di medie e grandi dimensioni ed a valorizzare le matrici solide derivanti dal processo di depurazione delle acque reflue in termini di materia e di energia (si rimanda per il dettaglio a paragrafo *La valorizzazione della materia e dell'energia*);
- la **razionalizzazione del sistema fognario-depurativo**, attraverso il **Piano di Centralizzazione** che prevede la progressiva diminuzione del numero di depuratori minori a favore di quelli di dimensioni maggiori per numero di abitanti equivalenti trattati, con l'obiettivo di migliorare la gestione del servizio e la qualità dell'acqua restituita all'ambiente;
- il **riutilizzo dell'acqua depurata** in uscita dai depuratori per un suo reimpiego all'interno dei processi industriali e/o a fini irrigui.

In generale, tutti gli interventi pianificati confluiscono nel **Programma degli Interventi (PdI)** e nel **Piano per le Opere Strategiche (POS)** che sono approvati dall'Ente di Governo d'Ambito e che contengono la programmazione delle opere di dettaglio nel breve-medio periodo ed indicativa nel lungo periodo oltre alla prioritizzazione degli investimenti individuati.

Attraverso il PdI è possibile programmare e garantire un livello di investimenti adeguato, necessario a garantire un sistema infrastrutturale durevole e resiliente e un'adeguata qualità del servizio e di tutela.

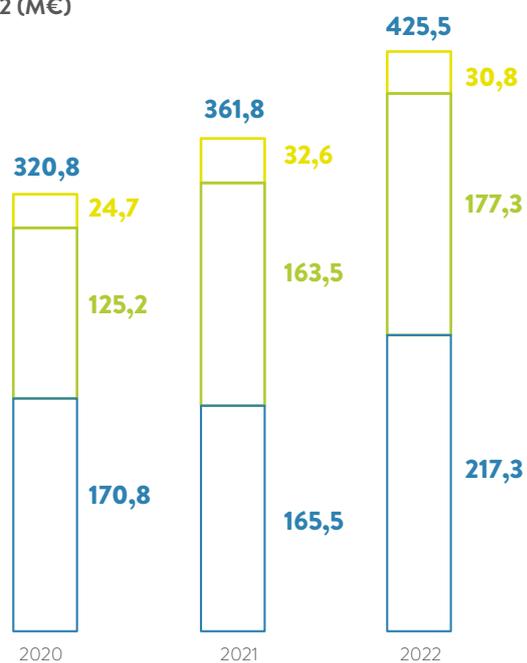
L'impegno di Acea Ato 2 sul territorio si evince dal trend in crescita degli investimenti pro-capite nel triennio 2020-2022, con particolare riferimento al comparto idrico (Figura 21): l'investimento pro-capite pone la società (Figura 20) tra i primi gestori a livello nazionale.

Figura n. 20 – Investimento €/Ab. triennio 2020-2022



■ Acea Ato 2 (€/Abitante)
■ Media nazionale (€/Abitante)

Figura n. 21 – Investimenti per comparto²⁷ 2020-2022 (M€)



■ Altro
■ Depurazione e fognatura
■ Acquedotto
● Totale investimenti

Nel POS – parte integrante e sostanziale del PdI – sono specificate le opere strategiche con riferimento al periodo 2020-2027. Tali opere strategiche si sostanziano in nuove opere dalla relativa complessità tecnica necessarie per garantire la qualità del servizio per il territorio: si pensi alla messa in sicurezza del sistema di approvvigionamento idrico della Capitale e dell'intero ATO2 da rischi provenienti dai cambiamenti climatici, dalla sismicità e dalla fragilità dei sistemi idrogeologici delle zone di approvvigionamento, la ricerca di risorse idropotabili d'emergenza.

²⁷ Il dato 2021 è stato consolidato nel corso dell'anno e pertanto riporta valori diversi rispetto a quelli precedentemente pubblicati nel BdS 2021 di Acea Ato 2.

ROADMAP DIGITALE

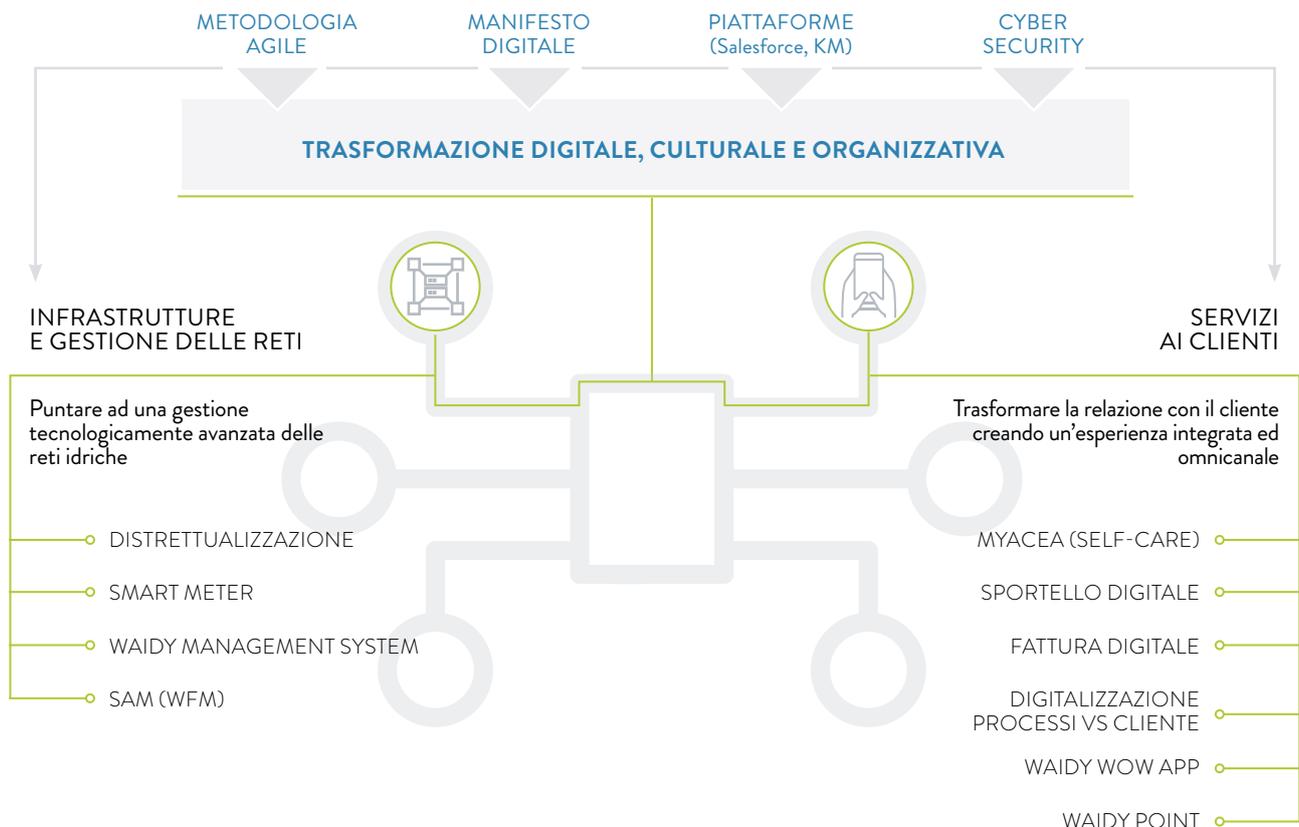
Acea Ato 2 ha posto l'innovazione alla base del suo approccio strategico, sviluppando il processo di **trasformazione e digitalizzazione secondo due linee direttrici principali**: la prima relativa alle **infrastrutture ed alla gestione della rete**, con l'obiettivo di puntare ad una gestione tecnologicamente avanzata delle infrastrutture del servizio idrico integrato; la seconda inerente ai **servizi commerciali**, con l'obiettivo di trasformare la relazione con il cliente **per un'esperienza sempre più integrata ed omnicanale** (Figura 22).

Già da diversi anni tutti i tecnici impiegati nelle attività di manutenzione/conduzione delle infrastrutture idriche e fognario-depurative utilizzano moderne tecnologie mobili per la consuntivazione delle attività su campo in tempo reale (**Work Force Management**). Il sistema consente di individuare il tecnico, con le pertinenti competenze, e di indirizzarlo sul luogo in cui è necessario l'intervento, tenendo altresì traccia dei tempi e degli esiti delle attività. Questo permette la razionalizzazione dei tempi di spostamento, l'incremento delle performance e della qualità del servizio reso e la condivisione delle informazioni aziendali in tempo reale verso tutti i sistemi della mappa applicativa, compresi CRM, ERP e i sistemi di supporto alle decisioni.

[GRI 403-4]

Nel 2022 è stato completato lo sviluppo del **progetto SAM**, acronimo di SAP Asset Manager e, il progetto ha riguardato il porting²⁸ dalla vecchia applicazione mobile al nuovo prodotto ad uso dei tecnici in campo con la possibilità di utilizzare nuove funzionalità, sempre con l'obiettivo di rendicontare gli interventi e fornire riscontri tempestivi e puntuali anche verso il cliente.

Figura n. 22 – La trasformazione digitale in Acea Ato 2



28 Per porting si intende il processo di trasposizione, a volte anche con modifiche, di un componente software, volto a consentirne l'uso in una piattaforma diversa da quella originale.

SAM è stato sviluppato seguendo un approccio “Agile”, che ha permesso di adattare lo strumento in maniera puntuale alle esigenze peculiari dei tecnici in campo e a tutti i processi aziendali. Lo strumento sarà ad uso di tutte le società del gruppo Idrico e tra i benefici più rilevanti del nuovo approccio integrato ottenuto con il nuovo applicativo sono: l'incremento di efficacia ed efficienza con potenziali impatti positivi in termini di produttività, l'ottimizzazione dei costi, della customer experience e del ciclo di vita del prodotto.

In aggiunta all'applicativo SAM, nel corso del 2022 è stata rilasciata in produzione la nuova **App Registro digitale Impianti**. L'applicazione, ad uso del personale operativo in campo, è funzionale per inserire i valori di processo rilevati in impianto e richiesti da opportuni listini creati e associati agli impianti, con l'obiettivo di superare la registrazione cartacea attualmente in essere. Inoltre, è stata sviluppata una **Scrivania Digitale** utile per la consultazione, da parte dei Manager del Territorio, dei parametri di processo e operativi degli impianti.

Il gruppo Acea ha inoltre proseguito la roadmap di sviluppo della propria piattaforma di supporto alle decisioni dedicata ai gestori del servizio idrico **Waidy Management System**, attraverso la quale anche Acea Ato 2 ha accesso a funzionalità dedicate al monitoraggio, all'individuazione e alla riduzione delle perdite idriche sulle proprie reti, al calcolo del bilancio idrico e alla gestione delle interruzioni del servizio. Lo strumento permette di integrare dati relativi agli asset, alle utenze, alle misure e alle lavorazioni provenienti da tutti i sottosistemi operativi, e di supportare i tecnici nell'individuazione degli interventi di ottimizzazione delle reti grazie a indicatori, dashboard e modelli di machine learning pensati per chi gestisce il servizio idrico. Il Waidy Management System prosegue nella sua roadmap di sviluppo ed ha ricevuto, nel 2022, premi internazionali e riconoscimenti come strumento innovativo di rilevanza per la sostenibilità ambientale.

Per quanto riguarda i servizi commerciali e la relazione con la clientela è in atto una profonda revisione di tutti i processi aziendali per non limitarsi a trasformarli da analogici in digitali, ma spingersi invece a progettare nuovi processi che siano “nativamente digitali”. L'obiettivo è andare incontro all'attuale cambiamento delle abitudini dei clienti sfruttando soluzioni che rispettino le linee guida digitali di Acea. Un processo di trasformazione digitale di questa entità deve necessariamente essere accompagnato da una trasformazione culturale e organizzativa: a tal proposito, la Capogruppo ha lanciato importanti iniziative, coordinate dalla Direzione COO di Acea SpA, che si propongono di innescare un cambio culturale grazie alla condivisione di valori e principi della cultura agile che permettano di creare giorno dopo giorno processi sempre più semplici, coerenti tra di loro e centrati sul cliente.

BIT GENERATION E MINDSET AGILE

A livello di Gruppo Acea è presente un team di lavoro inter-funzionale e inter-societario tra l'Unità Business Process Improvement (BPI) della Direzione COO di Acea SpA, le Unità BPI delle Società idriche e le competenti Unità della Funzione T&S di Acea SpA, denominato “BIT Generation” (Business, Improvement & Transformation). Il gruppo di lavoro è costantemente impegnato per evolvere i sistemi IT, ottimizzare i processi e innovare, e il modello di lavoro adottato è basato su trasparenza, valorizzazione delle competenze e costruzione di rapporti diretti tra tutti i componenti della squadra.

I Principi che guidano il lavoro del gruppo BIT Generation sono legati al **Mindset Lean/Agile** di cui è in atto la diffusione all'interno del Gruppo ai fini di ricalibrare le modalità di lavoro verso il futuro: un approccio alla gestione del lavoro fondato sulla creazione di team inter-funzionali e auto-organizzati, in cui le responsabilità di gestione vengono distribuite tra tutti i membri e il cui metodo di lavoro è adattivo e incrementale. Si stabiliscono degli intervalli temporali, fissi e brevi, in cui viene effettuato un ciclo di sviluppo completo del prodotto al cui termine viene realizzato un incremento di prodotto consistente con un reale valore dal punto di vista del cliente, oggetto di coinvolgimento e confronto frequente.

Ciascuna area è formata, al proprio interno, da piccoli team costituiti da Product Owner (Responsabili di prodotto), Scrum Master, Process Engineer (Ingegneri di processo), Technical Leader (Leader Tecnici) e Development Team (Team di sviluppo). Nei diversi ruoli, ogni team ha l'obiettivo di trasformare le esigenze del business in soluzioni operative attraverso il supporto e lo sviluppo della parte tecnica, implementare le richieste a sistema, testarle garantendo massima qualità e rilasciarle con un time to market di massimo 3-6 mesi.

Figura n. 23 – Principi e valori Agile



MANIFESTO DIGITALE

L'importanza della digitalizzazione e della tecnologia al servizio dei cittadini ha reso necessaria un'accelerazione nello sviluppo di soluzioni digitali, in linea con gli indirizzi strategici comunitari e che possano aumentare anche la resilienza dei singoli individui e delle aziende.

In questo contesto, Acea Ato 2 nell'affrontare la sfida dell'era digitale legata alla trasformazione dei processi, attraverso il progetto del "Manifesto Digitale" confluito nella creazione del team "Legal +" offre consulenza integrata all'interno dell'azienda e in maniera agile, sulle tematiche legali, regolatorie e BPI accompagnando i progetti di digitalizzazione in maniera organica.

KPI SOSTENIBILITÀ

KPI (Key Performance Indicator - Indicatore chiave di performance): indica una metrica utilizzata per valutare la performance di un'organizzazione, di un'attività o di un processo specifico.
I KPI vengono utilizzati in diversi contesti e sono importanti perché aiutano a monitorare l'andamento di un'attività o di un'organizzazione e a prendere decisioni informate sulla base dei dati raccolti. Inoltre, i KPI sono spesso utilizzati per valutare il successo di un progetto, di un obiettivo o di un'azione specifica.

Avviato nel 2021 e proseguito nel 2022, sotto l'impulso della Direzione COO, Acea Ato 2 ha partecipato, insieme alle altre società dell'Area Idrico, allo sviluppo di un progetto in modalità Agile volto a realizzare un sistema di monitoraggio di indicatori innovativi di sostenibilità, con l'intento di promuovere sempre di più l'integrazione della sostenibilità nei processi operativi e supportare gli indirizzi decisionali.

I principali benefici attesi sono la disponibilità di uno strumento utile per valutare i rischi e cogliere le opportunità legate al business Idrico, rendendo uniforme la misurazione e le modalità di monitoraggio tra le Società del Gruppo.

Il progetto che prevede l'adozione di 27 indicatori di performance (key performance indicator - KPI) finalizzati alla misura di una gestione efficiente e sostenibilità del SII e suddivisi per ambiti (captazione, adduzione distribuzione, fognatura e depurazione), confluirà nello sviluppo di una dashboard in ottica di digitalizzazione dei dati. Nel 2022, per uno specifico set di indicatori, sono stati definiti target specifici annuali e avviato il monitoraggio degli stessi.

PROGETTI AGILE ATO2

Come noto, in analogia e in collaborazione con le iniziative promosse dalla Capogruppo, anche Acea Ato 2 ha intrapreso, a partire dal 2021, il percorso di trasformazione agile.

A seguito del consolidamento dell'Agile Practice Center della Capogruppo, che ha l'obiettivo di diffondere la cultura Agile e di coordinare il percorso di trasformazione agile delle unità organizzative verso la Business Agility, anche in Acea Ato 2 è stato ufficializzato e istituito il relativo Agile Practice Center.

In particolare, l'Agile Practice Center di Acea Ato 2 si pone come principali obiettivi: rendere chiari e condivisi gli obiettivi di trasformazione, favorire lo sviluppo delle competenze delle figure chiave nelle fasi di diffusione dell'approccio Lean/Agile, fornire strumenti ed accompagnare le persone nella sperimentazione degli stessi direttamente nelle iniziative di Business.

Questo processo ha innescato la creazione, di n. 13 gruppi di lavoro Agile inter-funzionali, auto-organizzati (6 team nati alla fine del 2021 e 7 team nel 2022) impegnati su progetti cross su diverse aree di business, quali la Direzione Operazioni, l'area Commerciale, l'area della Tutela della Risorsa Idrica e l'unità di Business Process Improvement. Questi gruppi di lavoro sono finalizzati all'ottimizzazione dei processi, al miglioramento del benessere lavorativo e a produrre incrementi di valore sempre rispondenti alle esigenze degli stakeholder.

Dei 13 gruppi di lavoro, 6 sono stati portati a termine nell'anno 2022, portando benefici in termini di ottimizzazione di alcuni processi come: l'ottimizzazione degli indennizzi, delle stime dei consumi all'utenza, la gestione delle morosità ed il miglioramento della user experience. I 7 gruppi attualmente in corso proseguono il lavoro volto ad incrementare il risparmio energetico, efficientare le procedure di incassi e fatturato, snellire i processi "end to end".

In questo contesto si inseriscono, inoltre, l'iniziativa trasversale "Change Agent" e l'attività del Vision Team di Acea Ato 2.

La prima, promossa dall'area Direzione COO, ha visto i primi 14 "agenti del cambiamento" di Acea Ato 2 acquisire nuove skill necessarie a diffondere nelle realtà operative il nuovo modo di collaborare e lavorare. Il Vision Team di Acea Ato 2, nato inizialmente all'interno della Direzione Operazioni, è un team di lavoro interfunzionale che ora si è ampliato coinvolgendo le altre unità di business, per diffondere sempre più i principi e i valori dell'agile, promuovere l'iterazione e il coinvolgimento delle persone, e generare valore per l'azienda in ottica di miglioramento continuo.

Il Vision Team in sinergia con i Change Agent di Acea Ato 2, alcuni dei quali fanno parte del team stesso, sostiene e facilita l'avvio di nuove iniziative progettuali in grado di incrementare valore aziendale supportando i vari team di lavoro fino al conseguimento dell'obiettivo finale.

Promuove, inoltre, il dialogo e la trasparenza organizzando degli incontri periodici, i Connection Meeting, dedicati alla condivisione dei risultati raggiunti dai team di lavoro nel percorso di trasformazione agile di Acea Ato 2.

Il Vision Team ha organizzato nel 2022 otto Connection Meeting, di cui cinque su piattaforma digitale Microsoft Teams e tre in presenza nei quali, a rotazione, si sono alternati tutti i gruppi di lavoro.

Di questi, dieci sono stati i gruppi di lavoro trasversali, interni alla Funzione Direzione Operazioni di Acea Ato 2, che si sono conclusi contribuendo a produrre incrementi di valore su temi importanti quali la sostenibilità e tutela ambientale, l'ottimizzazione dei processi, il benessere organizzativo e la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

IL PIANO DI SOSTENIBILITÀ 2020-2024 E GLI SDGS

Uno dei principali strumenti utilizzati dalla Società per l'integrazione della sostenibilità all'interno delle scelte aziendali è il Piano di Sostenibilità del Gruppo Acea (di seguito anche PdS), approvato dal CdA della Holding per la prima volta nel 2016.

[GRI 2-13, 2-17, 2-23, 2-24]

Il Piano di Sostenibilità del Gruppo 2020-2024, approvato dal Consiglio di Amministrazione di Acea SpA a dicembre 2020, è stato definito in coerenza e complementarità con il Piano Industriale di Gruppo 2020-2024 anch'esso approvato alla fine del 2020 (ottobre).

[GRI 201-1, 201-2, 203-1, 203-2]

Forte è la spinta del Gruppo Acea nell'orientare i propri business verso una crescita volta alla sostenibilità, all'innovazione e alla digitalizzazione dei sistemi e delle infrastrutture. Su un totale di 4,3 miliardi di euro di investimenti industriali previsti dal Piano, 2,1 miliardi di euro sono infatti correlati a target di sostenibilità, di cui 723,5 milioni di euro legati ai target di Acea Ato 2. Il Piano di Sostenibilità del Gruppo interviene sul livello governance e sul livello operativo, individuando 8 obiettivi trasversali, volti ad integrare la sostenibilità nel governo dell'impresa e 5 macro-obiettivi operativi di Gruppo, declinati in 15 ambiti d'azione, 25 obiettivi operativi e 127 target al 2024 misurati con i relativi KPI²⁹. Il Piano di Sostenibilità di Acea Ato 2 confluisce in quello di Gruppo ed interviene direttamente su 4 dei 5 macro-obiettivi operativi e si declina in 15 target al 2024. Gli obiettivi del Piano di Sostenibilità di Acea Ato 2 sono stati approvati dal Presidente e periodicamente monitorati durante la Review Sostenibilità.

²⁹ Per un'illustrazione completa della strategia di sostenibilità e del Piano di Sostenibilità del Gruppo cfr. Bilancio di Sostenibilità/ DNF 2022 Gruppo Acea al capitolo *Il Piano di Sostenibilità 2020-2024 e gli obiettivi operativi* (pagine 50 ss.)

[GRI 301-2, 302-4, 302-5, 306-2, 413-1]

GLI OBIETTIVI DI DETTAGLIO DI ACEA ATO2 DEL PIANO DI SOSTENIBILITÀ 2020-2024 E LE AZIONI DELL'ANNO 2022



MACRO-OBIETTIVO N. 1 PROMUOVERE LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE

OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2022
AMBITO DI AZIONE 2: MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI			
Migliorare la qualità commerciale dei servizi	Garantire l'accesso allo sportello digitale entro 5 giorni lavorativi dalla prenotazione. ACEA ATO 2	Media giorni di attesa per l'appuntamento allo sportello (< di 5 giorni) = Acea Ato 2: 3 giorni; Target annuale raggiunto	Il servizio di Sportello Digitale si è consolidato nel 2022. Acea Ato 2 lo ha internalizzato in giugno, migliorando la qualità del servizio e la capacità di risoluzione della richiesta del cliente già al primo contatto. A dicembre 2022 sono presenti sul territorio 20 Waidy Point che consentono ai clienti di gestire qualsiasi pratica commerciale, tramite videochiamata, con il supporto di un facilitatore digitale.
Migliorare la qualità tecnica dei servizi	Aumento della capacità e dell'efficienza dei depuratori di Acea Ato 2 tramite interventi di potenziamento su 10 impianti (+39% di abitanti equivalenti trattati rispetto al dato 2019, pari a 164.175 AE) e di dismissione/centralizzazione di 36 depuratori che interesseranno circa 188.000 AE ACEA ATO 2	Potenzialità depurativa in AE/potenzialità depurativa in AE del 2019 (perimetro target)= 170.171/164.175, pari a +3,7%. Depuratori dismessi/centralizzati = 17 (7 nel 2020, 6 nel 2021, 4 nel 2022). AE interessati dalla centralizzazione dei depuratori = 59.370 (15.730 nel 2020, 26.540 nel 2021 e 17.100 nel 2022)	Sono state completate, nell'anno, le opere per la dismissione di ulteriori 4 depuratori: Carchitti, Morosina, Parco della Tiburtina, Santa Palomba.
Migliorare la qualità tecnica dei servizi	Implementazione nella progettazione delle opere infrastrutturali strategiche idriche (Acquedotti Marcio e Peschiera) di strumenti, criteri, protocolli riconosciuti per la massimizzazione dei benefici in termini sostenibili (benefici per la tutela del territorio, paesaggio, sviluppo economico). Ottenere la certificazione Envision su almeno un progetto di opera strategica. ACEA ATO 2	Preliminary assessment dei progetti Acquedotti Marcio e Peschiera con esito positivo: Si/No= Sì su Acquedotto Peschiera (nel 2020) Ottenimento certificazione Envision su progettazione di almeno un'opera strategica (Acquedotti Marcio e/o Peschiera) = No	È stata redatta la Relazione di Sostenibilità relativa al nuovo tronco superiore dell'Acquedotto del Peschiera, in conformità alle normative di riferimento del PNRR ed avviato l'iter autorizzativo, in ottemperanza al D.L. 77/21. Per l'Acquedotto Marcio si è concluso il documento relativo all'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) ed è in fase conclusiva l'iter autorizzativo in ottemperanza al D.L. 77/21. Si è in attesa di ricevere formalmente la Determinazione Conclusiva della Conferenza dei Servizi ed il Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale.

MACRO-OBIETTIVO N. 3 QUALIFICARE LA PRESENZA NEI TERRITORI E TUTELARE L'AMBIENTE



OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2022
AMBITO DI AZIONE 1: RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE			
Progettare e implementare azioni di contrasto al cambiamento climatico (mitigazione e adattamento)	Aumentare la resilienza del sistema acquedottistico a servizio di Roma Capitale e Città Metropolitana attraverso la realizzazione delle nuove opere strategiche sugli Acquedotti del Peschiera e del Marcio: raggiungimento del 28% dell'avanzamento lavori sull'Acquedotto del Peschiera e completamento (100%) della fase autorizzativa per la realizzazione delle opere sull'Acquedotto del Marcio. ACEA ATO 2	% di avanzamento dei lavori di realizzazione Acquedotto Peschiera= 0% % di avanzamento fase progettuale/autorizzativa Acquedotto Marcio= 60%	Per i lavori sull'Acquedotto del Peschiera è stata ultimata l'integrazione progettuale, in linea con il D.L. 77/2021 sulla Governance del PNRR, ed avviati gli altri iter autorizzativi; per l'Acquedotto Marcio sono stati completati gli elaborati del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica redatti secondo le stesse norme. Su quest'ultimo progetto sono state avviate le procedure di gara per Appalto Integrato.
	Progettare e realizzare 11 opere strategiche per incrementare la sicurezza dell'approvvigionamento idrico e la resilienza del sistema acquedottistico a servizio dell'ATO2 – Lazio Centrale e degli ATO limitrofi. ACEA ATO 2	N. opere avviate: 1	Sono andati avanti nell'anno gli elaborati progettuali per 9 opere. Per 4 di queste, finanziati nell'ambito del PNRR, sono stati redatti i Progetti di Fattibilità Tecnico Economica, e sono in corso gli iter e le procedure di gara per Appalto Integrato. Sono inoltre in corso i lavori per il risanamento e la ristrutturazione del Centro Idrico Monte Mario.

OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2022
	Sviluppare un programma di verifica qualitativo su almeno il 60% della rete fognaria a servizio del Comune di Roma per indirizzare azioni di mitigazione degli effetti delle acque parassite/di pioggia e migliorare la resilienza degli impianti agli eventi atmosferici eccezionali. ACEA ATO 2	km rete fognaria verificata/km rete fognaria totale gestita= 876/2.646, pari a circa il 33% (di cui 34 nel 2022, 571 nel 2021 e 271 nel 2020)	Terminato lo studio di Acque Parassite (AQP) sull'impianto di Roma Sud comprendenti gli studi sulle acque provenienti dall'intubamento dei fossi, sulle acque bianche e grigie e sulle acque di infiltrazione da falda superficiale.
Progettare e implementare azioni di contrasto al cambiamento climatico (mitigazione e adattamento)	Contribuire alla decarbonizzazione del sistema energetico tramite interventi di upgrading dei comparti di digestione anaerobica dei depuratori di Roma Nord e Roma Est, funzionali alla trasformazione del biogas prodotto in loco in biometano per la successiva immissione in rete gas di 1 MSm ³ di biometano. ACEA ATO 2	% avanzamento lavori upgrading Roma Nord e Roma Est= 70% Sm ³ di biometano immessi in rete	Si è concluso nel 2022 l'iter autorizzativo per la costruzione degli impianti di Upgrading del Biogas per il depuratore di Roma Nord e Roma Est con l'ottenimento delle autorizzazioni da parte di Roma Capitale. Entrambi i progetti, sebbene non abbiano beneficiati di contributi per esaurimento del plafond dedicato, sono stati inseriti nella graduatoria definitiva delle Proposte ammesse a finanziamento del PNRR.
	Efficientare i consumi elettrici della Società attraverso la realizzazione di interventi gestionali e strutturali negli impianti del Servizio Idrico Integrato con un efficientamento energetico atteso pari a 12 GWh, il 5% dei quali certificati attraverso Titoli di Efficienza Energetica (certificati bianchi). ACEA ATO 2	% di raggiungimento del target= 55%, pari a circa 6,57 GWh (1,86 nel 2020, 2,61 nel 2021, 2,10 nel 2022) GWh certificati TEE/ GWh totali efficientati	Nell'anno sono stati effettuati interventi di efficientamento energetico (come, ad esempio, la sostituzione quadri di controllo e comando presso i centri idrici di La Storta e Santa Palomba, ottimizzazione del sistema di automazione di comando delle soffianti del comparto di ossidazione presso il depuratore Cerquette). La documentazione per l'approvazione dei TEE è in istruttoria al GSE.
Promuovere un uso efficiente delle risorse, agevolando anche l'economia circolare	Ridurre i volumi persi di risorsa idrica del 27% rispetto al 2019 (dato 2019: 308,5 Mm ³ volumi persi) anche attraverso l'installazione di 2.500 misuratori di pressione e portata per il monitoraggio in telecontrollo dei distretti idrici. ACEA ATO 2	Riduzione % volumi persi di risorsa idrica rispetto al 2019= 17%, arrivando a 255,4 Mm³ di volumi persi (*) N. misuratori di pressione e portata installati= 1.450 (354 nel 2020, 641 nel 2021 e 455 nel 2022) (*) dati stimati; i dati 2022 sono coerenti con le modalità di calcolo indicate dall'Autorità e non includono i comuni di Civitavecchia e Percile, al fine di preservare la parità di perimetro rispetto al 2019 e consentire la verifica del raggiungimento degli obiettivi di miglioramento.	Nel 2022 sono stati distrettualizzati 1.373 km di rete idrica e installati ulteriori 455 misuratori.
Promuovere un uso efficiente delle risorse, agevolando anche l'economia circolare	Realizzare interventi per il riutilizzo delle acque reflue depurate ad usi prevalentemente irrigui ovvero per processi produttivi fino a 8 Mm ³ /anno di acqua reflua riutilizzati. ACEA ATO 2	Mm ³ /anno di acqua reflua riutilizzati= 1,8	È in fase di redazione il Piano di gestione del rischio per il riutilizzo delle acque a scopi irrigui provenienti dal depuratore di Fregene; per il progetto è stata effettuata una richiesta di finanziamento a valere sui Fondi previsti dal Bando CIS - Acqua bene Comune da parte del Consorzio, che sfrutterà il riutilizzo.
	Realizzare un impianto di trattamento delle sabbie provenienti dai processi depurativi e dalla pulizia delle reti fognarie che permetterà di recuperare fino all'80% del materiale solido in ingresso. ACEA ATO 2	Stato avanzamento cronoprogramma realizzazione opera/tempistiche di realizzazione previste Materiale recuperato/materiale in ingresso	È stato completato nell'anno l'iter per la Valutazione di Impatto Ambientale dell'impianto ed avviata la progettazione esecutiva; l'avanzamento è in linea con il cronoprogramma.

OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2022
Intraprendere iniziative di tutela del territorio e contenimento degli impatti sull'ambiente naturale	Sensibilizzare i clienti all'uso dei canali digitali, con l'obiettivo di arrivare al 60% delle utenze attive associate a MyAcea e incrementare l'adozione di bollette web: circa 400.000 utenti con bolletta digitale (pari a circa 60 t/anno di carta risparmiata). ACEA ATO 2	N. utenze associate su MyAcea/ totale utenze attive di Acea Ato 2= 362.918/754.569, pari al 48,1% N. bollette web attive = 385.353 t carta annue risparmiate= 78,3	Nel 2022 è stata rilasciata la nuova versione web ed app dell'area clienti MyAcea, denominata MyAcea Acqua, caratterizzata da una user experience semplificata e più chiara per il cliente e sono stati avviati gli sviluppi per l'integrazione al nuovo sistema CRM Salesforce.
	Riduzione del 45% (rispetto ai volumi 2019, pari a 70.505 tonnellate) della quantità annua di fango disidratato/essiccato in uscita dai depuratori gestiti di Acea Ato 2, grazie ad interventi di efficientamento e industrializzazione/innovazione delle linee fanghi. ACEA ATO 2	% di riduzione= 10,2	Sono in fase di progettazione/costruzione tipologie di impianti diversi: essiccatori (lavori in esecuzione sugli impianti di Roma Sud e CoBIS); ozonolisi (in avvio di attività su un depuratore e previsti su altri 3); accettazione dei fanghi disidratati su Roma Nord e Roma Est, ancora da realizzare.
Implementare le logiche di sostenibilità nelle procedure degli acquisti	Raggiungimento di un valore medio pari a 26 punti di attribuzione di punteggi tecnici riferiti a criteri green/sostenibili (ad es. certificazioni, motori ad elevata efficienza, riutilizzo/riciclo/recupero dei materiali utilizzati, riduzione plastica, progettazione ecocompatibile dei prodotti, packaging ecocompatibile, ecc.) nelle gare espletate con offerta economicamente più vantaggiosa per l'approvvigionamento di forniture e servizi. ACEA ATO 2	Sommatoria di n. punteggio green/sostenibile attribuito * importo posto a base di gara/importo totale a base di gara nelle gare espletate con offerta economicamente più vantaggiosa per l'approvvigionamento di forniture e servizi= Acea Ato 2: 19,49	Sono stati inseriti criteri green/sostenibili nelle gare pubblicate con offerta economicamente più vantaggiosa. I criteri riguardano, ad esempio, il possesso di certificazioni ambientali, l'utilizzo di mezzi ecologici, requisiti di efficientamento energetico.

MACRO-OBIETTIVO N. 4 PROMUOVERE LA SALUTE E LA SICUREZZA LUNGO LA CATENA DEL VALORE



OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2022
AMBITO DI AZIONE 3: SALUTE E SICUREZZA DELLE COMUNITÀ IN CUI IL GRUPPO OPERA			
Garantire la salute e sicurezza dei clienti e della comunità di riferimento per i diversi servizi erogati	Redigere Piani di prevenzione/mitigazione del rischio, secondo le linee guida del Water Safety Plan, per il 100% della popolazione servita dai sistemi acquedottistici gestiti da Acea Ato 2. ACEA ATO 2	Popolazione servita dai sistemi acquedottistici con PSA/ totale popolazione servita da Acea Ato 2 (anno 2019)= 3.422.387/3.791.167= 90,3% L'indicatore si riferisce ai PSA implementati e trasmessi al Ministero della Salute per le sole fonti di approvvigionamento (fasi di captazione e adduzione) della risorsa. N.B. gli utenti interessati dal sistema di adduzione sono anche gli utenti interessati dal sistema di distribuzione.	Nel 2022 sono stati trasmessi al Ministero della Salute i PSA per il sistema acquedottistico della Doganella e per i sistemi di approvvigionamento e distribuzione dei comuni di Guidonia Montecelio, Albano Laziale, Marcellina e Manziana. Sono in corso le attività per la predisposizione del PSS - Sanitation Safety Plan (Piano di sicurezza igienico sanitario) del depuratore CoBIS.

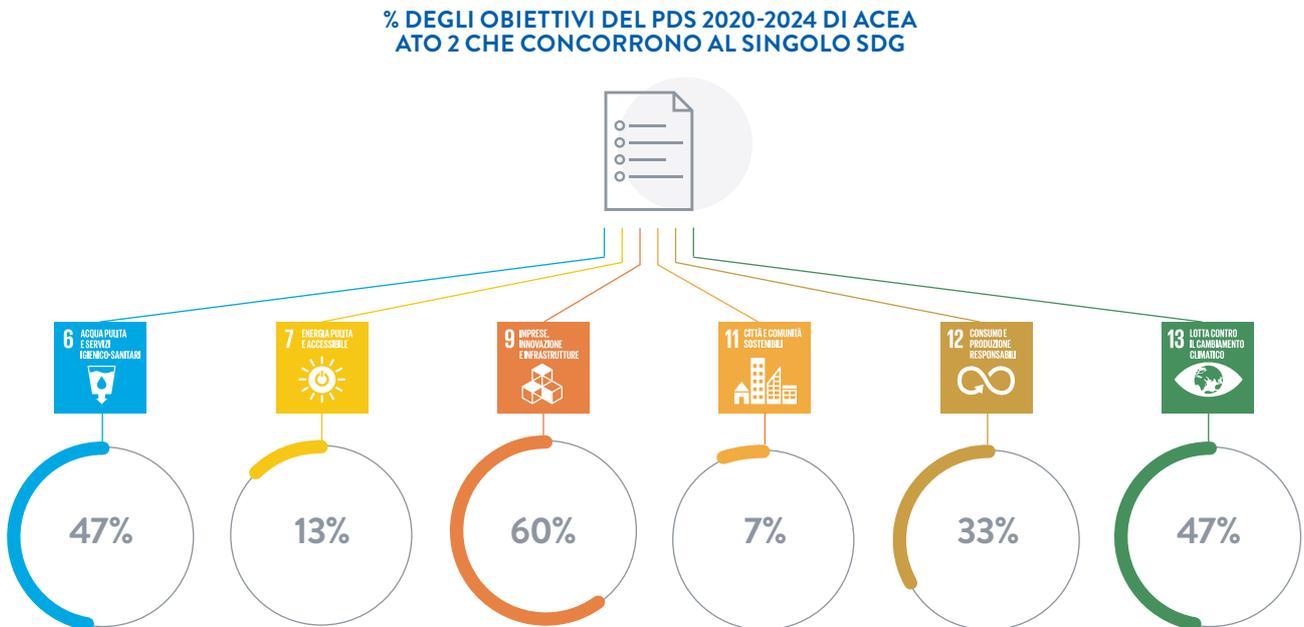
MACRO-OBIETTIVO N. 5 INVESTIRE IN INNOVAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ



OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2022
AMBITO DI AZIONE 2: INNOVAZIONE TECNOLOGICA E DI PROCESSO			
Implementare sistemi di telecontrollo e intervento da remoto	Installazione di 400.000 smart meter. ACEA ATO 2	N. smart meter installati/n. smart meter da installare= 33.822/400.000, pari al 8% (25.063 nel 2020, 2.795 nel 2021, 5.964 nel 2022) N.B. i dati del biennio precedente sono stati rettificati a seguito di una verifica puntuale	Acea Ato 2 nell'anno ha continuato l'installazione di circa 6.000 dispositivi di tipo "Add-On" NB-IoT come "Proteus", ideato con la collaborazione di Areti.

L'impegno del Gestore a contribuire fattivamente al conseguimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 è evidente anche dalla correlazione degli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2020-2024 con i Sustainable Development Goals delle Nazioni Unite presente in Figura 24, in cui si evidenzia, in termini percentuali, il numero degli obiettivi del PdS 2020-2024 di Acea Ato 2 che concorrono al singolo SDGs.

Figura n. 24 – Il contributo di Acea Ato 2 agli SDGs



In particolare, 9 obiettivi su 15 contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo di sviluppo sostenibile numero 9 definito come "costruire infrastrutture resilienti e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa", responsabile e sostenibile. Inoltre, ben 7 obiettivi concorrono al raggiungimento dell'obiettivo numero 6 e altrettanti al raggiungimento dell'obiettivo numero 13, che intendono rispettivamente garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie e adottare misure per contrastare il cambiamento climatico. Nell'ambito delle sue attività, Acea Ato 2 è attiva nel promuovere l'efficiente uso della risorsa idrica potabile e trattamento delle acque reflue, l'ottimizzazione di reti ed infrastrutture a garanzia della qualità dell'acqua distribuita nonché nel promuovere azioni di riduzione dei propri impatti ambientali. Per il raggiungimento dell'obiettivo numero 12, che mira a "garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo", la Società promuove da un lato l'accesso ai servizi di base per i propri clienti attraverso, ad esempio, attività di sensibilizzazione, dall'altro s'impegna nella gestione dei rifiuti in ottica circolare, nella gestione sostenibile della catena di fornitura per garantire, inoltre, uno sviluppo urbano più sostenibile (concorrendo anche all'obiettivo numero 11 "rendere le città e comunità sostenibili"). È attraverso attività quali il ricorso a energia da fonti rinnovabili e riduzione del fabbisogno energetico che contribuisce all'obiettivo numero 7, "energia pulita e accessibile".

L'integrazione della sostenibilità nell'attività d'impresa passa anche per il legame tra i meccanismi di retribuzione del personale e il conseguimento di obiettivi socio-ambientali. Per questo motivo, il sistema di performance management (MBO) applicato al top e middle management (dirigenti e quadri) include un indicatore composto di sostenibilità valido a livello di Gruppo.

IL DIALOGO CON GLI STAKEHOLDER E IL TERRITORIO

La presenza di Acea Ato 2 nel territorio in cui opera è fortemente radicata e vive di una lunga esperienza che la rende ormai parte della comunità, consapevolmente responsabile nei confronti di tutti i portatori di interesse con cui entra in contatto. All'interno dell'Organizzazione è presente una specifica struttura, "Sostenibilità e Rapporti con il Territorio", dedicata, tra l'altro, a gestire le relazioni istituzionali con tutti i principali stakeholder coordinando momenti di approfondimento e tavoli tecnici al fine di favorire lo sviluppo e la collaborazione con i territori.

[GRI 413-2]

Al fine di migliorare ulteriormente le interazioni con le parti interessate, una Unità dedicata nella Capogruppo ha avviato nel 2019 un progetto di "Stakeholder Engagement", a partire dalla fase di mappatura puntuale di categorie e sottocategorie di stakeholder, con il coinvolgimento diretto delle Società/Aree Industriali/Funzioni/Direzioni del Gruppo Acea, attraverso interviste e un Gruppo di Lavoro inter-funzionale e interaziendale, attraverso interviste one to one alle figure apicali ed ai loro riferimenti operativi. Sono state identificate e mappate, 16 categorie di stakeholder, a loro volta articolate in 105 sottocategorie, e tracciate le linee guida del documento di policy di Gruppo sullo Stakeholder Engagement.

Sono state realizzate diverse attività coinvolgendo le società del Gruppo tra cui laboratori, focus tematici con esperti esterni, alimentazione della sezione intranet dedicata e video-pillole per tutta la popolazione aziendale.

I NOSTRI STAKEHOLDER

Nel corso del 2022 sono proseguite le attività di implementazione del progetto di Stakeholder Engagement del Gruppo Acea, per integrare tale strumento nei processi e nelle attività aziendali.

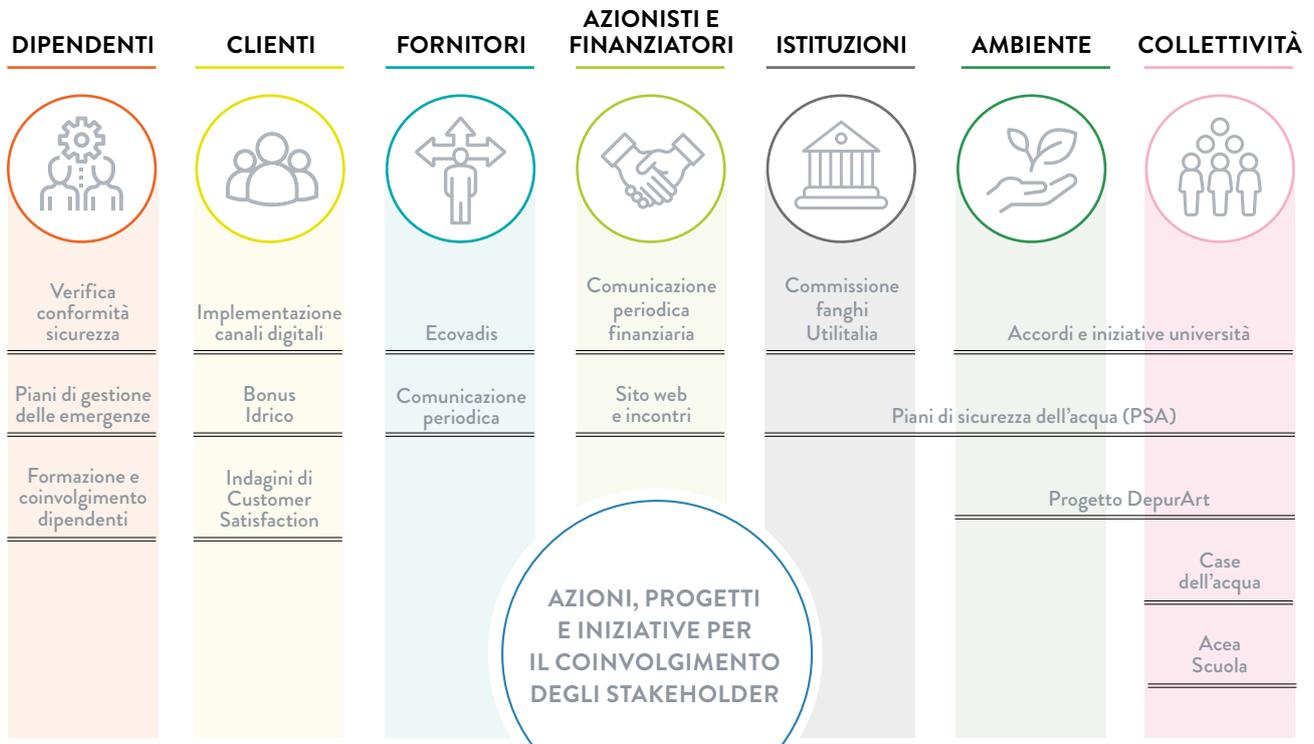
[GRI 2-29]

Acea Ato 2 ha partecipato alle attività di rendicontazione del 2022 fornendo tutti gli elementi utili alla verifica e valorizzazione dei principali progetti realizzati (Acea scuola, Waidy Point, Aquarum, PSA, Idrologistic).

Alla fine del processo sono otto le categorie di stakeholder principali identificate per il Gruppo, riprese anche da Acea Ato 2 come rappresentative per la Società; questi stakeholder, nonché le più importanti attività di dialogo, iniziative e progetti individuati da Acea Ato 2 per i propri stakeholder sono illustrati nella Figura 25.



Figura n. 25 – Mappatura degli stakeholder di Acea Ato 2



AZIONI, PROGETTI E INIZIATIVE PER IL COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER

Implementazione dei **Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA)**, strumento introdotto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) per assicurare la protezione della salute umana attraverso la prevenzione e la gestione dei rischi lungo l'intera filiera idropotabile dalla captazione al consumo (cfr. paragrafo *La qualità dell'acqua potabile*).

Accordi e iniziative con le Università valutare la possibile variazione della disponibilità della risorsa idrica a breve e lungo termine e monitorare lo stato ecologico-ambientale dei corpi idrici e dei relativi habitat (cfr. capitolo *Ricerca e Sviluppo per il territorio e Preservare la risorsa idrica potabile*).

Installazione delle **Case dell'acqua a Roma e in Provincia** (le case dell'acqua sono riportate nel capitolo *Il comparto idrico potabile*).

Modernizzazione e digitalizzazione dell'esperienza clienti nell'usufruire dei servizi offerti: Sportello digitale; bolletta web; digitalizzazione processi ecc. (cfr. paragrafo *La digitalizzazione al servizio del cliente*).

Svolgimento delle **indagini semestrali di Customer Satisfaction** per sondare ciò che effettivamente viene percepito dai clienti in merito al servizio erogato dalla Società.

Comitato Permanente per le Emergenze per il monitoraggio di eventuali emergenze e criticità e garantire una periodica condivisione delle informazioni.

Ideazione del progetto **DepurArt**, attraverso cui è stato realizzato un percorso a tappe coadiuvato da WebApp per smartphone per l'illustrazione dei processi di trattamento presenti nell'impianto (cfr. approfondimento al paragrafo *L'ottimizzazione del comparto di fognatura e depurazione*).

Progetti di **formazione e incontro con le scuole primarie** da parte di Acea Ato 2 per approfondire le tematiche legate alla tutela della risorsa idrica e della sostenibilità nella sua gestione e utilizzo.

Campagne informative sul **bonus idrico** rivolte agli utenti e azioni di comunicazioni mirate a promuovere i servizi digitali (cfr. paragrafo *Campagne di comunicazione*).

Ristrutturazione delle sedi operative e direzionali, dislocate sul territorio, in ottica green, innovazione, sicurezza e benessere dei lavoratori (cfr. approfondimento al paragrafo *Salute e sicurezza sul luogo di lavoro*).

Aggiornamento costante della pagina web "**I dati del tuo Comune**", canale di condivisione di dati relativi all'operato della Società sui territori comunali (cfr. paragrafo *La Conferenza dei Sindaci e il programma degli interventi*).

Nel 2022 **Acea Ato 2** ha dato il proprio supporto al Liceo Orazio di Roma, organizzando incontri formativi sulla gestione della risorsa idrica ed ha rinnovato l'iniziativa **Difendiamo l'acqua**, con incontri rivolti alle scuole primarie e secondarie di primo grado dei comuni di Galliciano nel Lazio, Guidonia Montecelio, Castel Gandolfo, Lariano e Nemi.

Infine, Acea Ato 2 aderisce a numerose organizzazioni di interesse, per tramite del Gruppo Acea. Tra queste vi è Utilitalia, la Federazione delle imprese ambientali, energetiche e idriche che offre servizi di assistenza, formazione e supporto alle associate sulle questioni normative, regolatorie, tariffarie e di sviluppo tecnologico e nella predisposizione di analisi e di piani economici e finanziari. In tale contesto, ad esempio, corso del 2022 Acea Ato 2 ha contribuito alla redazione del DPR sul riutilizzo dei reflui urbani depurati e affinati, in relazione al Regolamento Europeo 2020/741, contenente le prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua.

[GRI 2-28]

LA CONFERENZA DEI SINDACI E IL PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Nella seduta del 30 novembre 2022 della Conferenza dei Sindaci dell'ATO2 Lazio Centrale – Roma è stato adottato con Delibera 13-22 lo schema regolatorio relativo all'aggiornamento della predisposizione tariffaria 2022-2023, elaborato sulla base delle deliberazioni ARERA 639/2021/R/idr e 229/2022/R/idr. La proposta tariffaria, adottata dalla Conferenza dei Sindaci, risultato di un lavoro di elaborazione congiunto tra Acea Ato 2 e la Segreteria Tecnico Operativa (STO) della Conferenza dei Sindaci, è stata approvata nel gennaio 2023 dall'Autorità con delibera 11/2022/R/idr "Approvazione dell'aggiornamento delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato per gli anni 2022 e 2023".

[GRI 203-1, 413-1]

Il Programma approvato prevede per il biennio 2022-2023 investimenti per oltre 805 milioni di euro, pari a circa a 110 euro annui pro capite, peraltro incrementato di quasi 90 milioni di euro rispetto a quanto approvato per il quadriennio 2020-2023. Per il successivo periodo 2024-2032 sono inoltre previsti ulteriori 4.200 milioni di euro circa (890 milioni di euro in più di quanto approvato per il quadriennio 2020-2023). L'approvazione da parte della Conferenza dei Sindaci dell'ATO 2 è avvenuta con totalità di voti favorevoli e 4 astenuti, confermando la buona riuscita e la soddisfazione di tutti i partecipanti per l'importante risultato raggiunto con il massimo livello di condivisione e partecipazione.

La predisposizione del Programma degli Interventi è sempre un'occasione preziosa di confronto e ascolto di tutti gli stakeholder interessati: è stato realizzato un importante sforzo in termini di tempo e risorse al fine di garantire che tutte le Amministrazioni comunali del perimetro di riferimento venissero adeguatamente coinvolte, garantendo loro l'approfondimento delle esigenze rappresentate, la condivisione delle soluzioni progettuali individuate e la selezione degli investimenti più opportuni e prioritari da realizzare sui diversi territori.

Tutte le richieste provenienti dai singoli Comuni sono state oggetto di preventiva verifica e analisi da parte del Gestore e della STO sotto il profilo della fattibilità tecnica e della sostenibilità economica. Tutti i Comuni hanno ricevuto una risposta scritta con indicazione degli interventi accolti e di quelli tecnicamente non fattibili o da rimodulare. In alcuni casi si è anche proceduto ad ulteriori incontri per chiarire meglio alcuni aspetti legati a difficoltà tecniche o economiche relativamente agli interventi richiesti.

A partire già da maggio 2021 è stata sviluppata una pagina internet dedicata alla condivisione con le diverse Amministrazioni Comunali sul territorio e con i principali stakeholder, di alcuni indicatori significativi della propria gestione a livello comunale. Nel 2022 Acea Ato 2 ha continuato monitorare ed aggiornare con cadenza trimestrale la pagina internet. Nel sito internet è possibile trovare, rappresentate in modo sintetico e fruibile, le iniziative intraprese e l'andamento nel corso dell'anno. Ad esempio, è possibile selezionare il Comune di proprio interesse, consultare dati, informazioni e indicatori di dettaglio come la tipologia di utenze servite, i distretti idrici realizzati, l'erogato per abitante, il livello di utilizzo dei servizi digitali e molto altro. L'iniziativa si fonda sui valori della trasparenza, della condivisione e della vicinanza ai territori al fine di mostrare i tanti aspetti del servizio idrico integrato da un punto di vista nuovo e dare un contributo per sensibilizzare e informare gli stakeholder sull'operato della società.

I dati del tuo Comune

In questa sezione puoi trovare informazioni e dati relativi al servizio idrico integrato del tuo Comune. Seleziona il Comune che ti interessa nell'elenco e scopri tutti i dettagli.



RICERCA E SVILUPPO PER IL TERRITORIO

[GRI 2-23, 2-28, 2-29, 203-1, 203-2, 303-1]

L'innovazione, scientifica e tecnologica, a servizio dei processi aziendali è uno dei pillo della pianificazione strategica del Gruppo, una leva aperta verso l'ecosistema esterno. Il modello di innovazione individua i bisogni interni del Gruppo e ricerca soluzioni nuove, adottando processi e approcci tipici dell'**Open Innovation** e dell'**Agile**.

Una modalità tramite cui ciò viene intrapreso è l'**adesione a centri di ricerca** e la **stipula di convenzioni di studio e ricerca con università**, facendosi promotrice o contribuendo ad attività di studio, ma anche attraverso la **partecipazione** a occasioni di confronto con il mondo imprenditoriale e la comunità scientifica su temi d'interesse nazionale e internazionale, offrendo il proprio contributo specialistico in occasione di **convegni, forum e workshop tematici, presentando pubblicazioni e lavori di rilievo tecnico-scientifico**.

A partire dal 2021, al fine di dare una quantificazione e una valutazione sullo stato di conservazione delle risorse idriche, Acea Ato 2 ha pubblicato diversi contributi scientifici con lo scopo di condividere l'esperienza maturata ed i progressi raggiunti per i principali campi di ricerca seguiti, ossia il monitoraggio e la previsione della disponibilità di risorsa idrica (per approfondimenti cfr. paragrafo *Preservare la risorsa idrica*). Riguardo il tema del monitoraggio si è presentato un primo contributo durante i lavori del XXXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche tenutosi a giugno 2021³⁰. Nello studio, successivamente accettato in forma estesa per la pubblicazione su una rivista internazionale di settore, si descrivono le metodologie e i risultati relativi all'applicazione di un modello di bilancio idrologico³¹ (i.e. water budget), per la valutazione dello stato delle risorse idriche sotterranee nell'intero territorio in gestione.

Il secondo campo di ricerca al quale Acea Ato 2 sta lavorando, ossia la previsione della disponibilità idrica a breve e medio termine, ha portato a due diversi contributi di ricerca. Una prima pubblicazione apparsa sulla rivista AIP (American Institute of Physics)³², nella quale si affronta il tema della siccità e le relative tecniche di previsione del fenomeno in relazione alle portate degli acquiferi a ciclo naturale. Mentre un secondo contributo, comprensivo del lavoro di ricerca svolto da Acea Ato 2 nell'ambito della modellistica relativa alla previsione a breve termine della disponibilità idrica tramite tecniche di *machine learning*³³, è stato pubblicato agli atti del **39th IAHR World Congress - From Snow to Sea**, organizzato dall'*International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR)*.

Inoltre, a maggio 2022, le attività di ricerca e monitoraggio relative ai progetti intrapresi da Acea Ato 2 nell'ambito della gestione sostenibile della risorsa idrica sono stati oggetto di una partecipazione ad un seminario³⁴ presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'**Università degli Studi di Catania**.

30 Mineo, C., Passaretti S., Varriale, A., Cosentino, C., (2021). A grid based model for a continuous time evaluation of water balance: a water manager's perspective on the estimation of the status of water resources. IDRA2020 XXXVII - Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche.

31 Passaretti, S., Mineo, C., Varriale, A., & Cosentino, C. (2022). A Technical Note on the Application of a Water Budget Model at Regional Scale: A Water Manager's Approach towards a Sustainable Water Resources Management. *Water*, 14(5), 712.

32 Mineo, C., Passaretti, S., & Varriale, A. (2022, April). Drought risk analysis and springs discharge forecasting: A coupled method for an optimal fresh water management. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2425, No. 1, p. 180004). AIP Publishing LLC.

33 Passaretti, S., Mineo, C., Boscaroli, E., Varriale, A., *Machine Learning Approaches for Practical Water Resources Management: A Real and Consistent Tool or an Appealing Distraction?* 39th IAHR World Congress 19-24 June 2022. Granada, Spain.

34 Acea Ato 2 e le strategie di gestione sostenibile della risorsa idrica nell'ambito territoriale di Roma, Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Catania maggio 2022.

“SERVIZI A RETE TOUR”

Il 19 e 20 ottobre 2022 Acea Ato 2 ha ospitato presso il Centro Congressi La Fornace a Roma la settima edizione del “Servizi a Rete tour” dando vita ad un evento dal titolo “Transizione ecologica e digitale nel Servizio Idrico Integrato: strumenti, progetti, soluzioni”. L’obiettivo principale è stato quello di creare una importante occasione di incontro e confronto tra Gestori del servizio idrico, istituzioni e aziende fornitrici di tecnologia provenienti da tutta Italia.

I due aspetti, quello della transizione ecologica e della transizione digitale, si confermano strettamente collegati: i cambiamenti climatici in atto, testimoniati dalla siccità che ha colpito l’Italia, seguita dagli eventi piovosi catastrofici, ai quali si è aggiunta la crescita esponenziale dei costi dell’energia hanno infatti sottolineato ancora una volta l’urgenza di procedere speditamente verso una gestione sempre più efficiente e sostenibile del ciclo idrico, capace di garantire un servizio di qualità ai cittadini, la tutela della risorsa acqua e la sicurezza dei territori. In questo contesto, proprio l’evoluzione digitale e, più in generale, l’innovazione tecnologica offrono strumenti sempre più avanzati e preziosi per consentire ai gestori di raggiungere tali obiettivi, per cui l’innovazione diventa un fattore abilitante per la sostenibilità.

Su queste tematiche si sono concentrati i lavori della due giorni. Ad analizzarli e approfondirli un panel di autorevoli relatori, composto da figure di primo piano, tecnici ed esperti delle principali utility italiane, del mondo delle istituzioni e dell’industria di settore, che hanno illustrato le rispettive strategie, piani di azione e progetti messi in campo. I lavori hanno visto una straordinaria partecipazione del pubblico di addetti ai lavori, grazie all’alto profilo degli interventi e all’occasione di confronto per mettere a patrimonio comune le proprie esperienze, competenze e best practices.

È stata fortemente sottolineata la nuova centralità che il ciclo idrico ha assunto negli ultimi anni a livello degli organi centrali, con lo stanziamento di importanti risorse a sostegno del già notevole impegno delle utility, impegno quest’ultimo passato dal miliardo di euro del 2012 ai 4 miliardi attuali. Un ulteriore contributo è arrivato dal PNRR, anche in questo caso legando investimenti e innovazione tecnologica.

Ha chiuso la due giorni una tavola rotonda alla quale hanno partecipato i numeri uno delle più importanti utility del settore idrico italiano e dalla quale sono emerse alcune considerazioni e proposte formulate alla luce delle nuove sfide del settore.



**«Transizione ecologica e digitale nel servizio idrico integrato
Strumenti, progetti e soluzioni»**

ROMA 19 • 20 OTTOBRE 2022
Centro Congressi La Fornace

Di seguito sono riportate le principali attività di ricerca e sviluppo che hanno caratterizzato il 2022 per aree di intervento e gli accordi e le convenzioni avviate e/o stipulate nel corso dell'anno.

PRINCIPALI ATTIVITÀ



POTABILIZZAZIONE RISORSA IDRICA

- **Attività di monitoraggio e analisi dei processi di trattamento** presso gli impianti di Grottarossa e Montanciano per valutare l'efficienza di rimozione delle sostanze inquinanti presenti, parametri specialistici relativi alle specie organiche emergenti, microbiologiche e sottoprodotti di disinfezione, in relazione ai principali parametri gestionali degli impianti.
- **"Intasar Monitoring"** (tecnica radar satellitare per il controllo remoto) che garantisce il monitoraggio della stabilità di strutture in elevazione sul suolo
- In collaborazione con l'Università la Sapienza – DICEA e la società del gruppo Elabori SpA si sta portando avanti un'attività di **Monitoraggio Ambientale** - delle acque sotterranee, superficiali e Vegetazione Flora e Fauna ed Ecosistemi - nelle aree di derivazione della sorgente Pertuso, lungo il fiume Aniene.
- In corso di analisi lo studio relativo alla **Sperimentazione del nuovo materiale filtrante BluAct**, con lo scopo di rimuovere l'arsenico dall'acqua trattata.
- la sperimentazione presso il potabilizzatore di Grottarossa dell'utilizzo di **polielettroliti coadiuvanti del PAC** nel processo di chiariflocculazione con lo scopo di migliorare le prestazioni dell'impianto nelle condizioni di esercizio gravose che si presentano a seguito di piogge intense.
- La realizzazione di un **modello per la stima della capacità di carico sito specifica del materiale filtrante** presente presso il potabilizzatore Pescarella, in funzione della composizione chimica dell'acqua in ingresso ed in funzione delle portate trattate da ogni singolo filtro allo scopo di prolungare il tempo di vita del materiale filtrante e rendere omogeneo l'esaurimento dei vari filtri.
- Il monitoraggio dei parametri tricloroetilene e tetracloroetilene e lo **studio della capacità di abbattimento dei media filtranti (GAC)** presso il potabilizzatore Laurentino allo scopo di potenziarne le prestazioni e nell'ottica di un'ottimizzazione delle risorse attraverso una riduzione dei cicli di approvvigionamento/rigenerazione del materiale adsorbente e di smaltimento del materiale esausto, a garanzia della conformità dell'acqua distribuita.
- Condotta un'analisi di mercato per progettare e sviluppare un sistema di ispezione degli acquedotti dell'ATO2. L'ispezione degli acquedotti dovrà essere completata in regime di esercizio, in quanto non è possibile isolare l'approvvigionamento idrico del territorio.

Nell'ambito dei potabilizzatori maggiori ed in particolare per quanto riguarda l'impianto di Montanciano sono state intraprese le seguenti attività:

- L'adozione di un sistema di **dosaggio automatico del flocculante** in funzione della torbidità registrata in ingresso impianto e l'ottimizzazione del dosaggio stesso secondo una **logica di feedback** in funzione della torbidità rilevata in uscita al trattamento di chiariflocculazione allo scopo di potenziare l'efficacia del processo riducendo il consumo di prodotto.
- L'ottimizzazione del trattamento di disinfezione attraverso la **riduzione del dosaggio di Ipoclorito di sodio** e il **controllo qualità del prodotto** in corso di fornitura allo scopo di intercettare scarichi non conformi e di ridurre il livello di clorati nell'acqua distribuita a tutela della salute del consumatore.
Il prolungamento dei tempi di controlavaggio con acqua dei filtri a sabbia ha permesso un miglioramento del processo di filtrazione con riduzione dei livelli di alluminio disciolto presenti in uscita al trattamento.



TUTELA DELLA RISORSA IDRICA

- **Rilascio del Waidy Management System (WMS)**: una soluzione applicativa multi-channel, di facile utilizzo, in grado di rappresentare, analizzare, monitorare e relazionare enormi quantità di dati ed informazioni provenienti da molteplici sistemi informativi.
- **Avviato uno studio** insieme con Elabori e InTime, spin Off dell'Università di Tor Vergata, partendo dal sistema acquedottistico Peschiera-Capore con lo scopo di costruire scenari di rischio conseguenti a malfunzionamenti al fine di **valutare l'affidabilità del sistema** nel suo complesso o in di parti di esso
- **Elaborazione di una metrica per la valutazione della portata erogata** dalle diverse fonti di captazione, denominata **SCAI (Sustainability Class Assessment Index)** attraverso l'implementazione di un algoritmo di Machine Learning finalizzato alla previsione della disponibilità idrica al fine di individuare i proxies di tipo meteorologico (temperatura e/o precipitazione) o gestionali (volumi emunti) che possano essere messi in relazione con la variabilità dello stato di conservazione della risorsa.
- **Distrettualizzazione** della rete idrica ed **integrazione con modelli matematici** finalizzati a simulare e predisporre sistemi automatici di regolazione per l'ottimizzazione di flussi e pressioni nelle reti in

gestione.

- Proseguito il **monitoraggio satellitare delle aree di salvaguardia**, volto a rilevare le variazioni morfologiche (nuove costruzioni, movimenti terra ed altro) a cui seguono le relative attività di verifica
- Avviate sperimentazioni con tecniche e tecnologie di nuova generazione (sistemi fissi ed automatici operanti correlazioni multiple ed operanti con connettività NBloT (i), sonde che attraverso la quantificazione dei neutroni generati dall'interazione tra i raggi cosmici e l'acqua eventualmente presente nel sottosuolo, permettono di definire mappe di probabilità di danno sulla rete(ii)) finalizzate alla ricerca e catalogazione delle perdite reali.

DEPURAZIONE ACQUE REFLUE

- **Microinquinanti organici emergenti acque reflue (MOE)**: proseguite le attività di monitoraggio presso gli impianti CoBIS e Roma Sud al fine di monitorare il destino dei durante il processo depurativo.
- **Monitoraggio del fiume Tevere**: proseguite le attività di monitoraggio per la valutazione ed analisi del rischio ambientale.
- **Caratterizzazione del residuo flottante del processo di dissabbiatura/disoleatura**: proseguite le attività di studio ai fini della valutazione delle migliori tecnologie di trattamento. Lo studio iniziato nel 2021 si è concluso nel 2022 con il monitoraggio quali-quantitativo negli impianti ritenuti idonei.
- **Tecnologia "Taron"**: avviata nel 2021 e conclusa nel 2022 presso il depuratore Santa Fumia la sperimentazione per ottimizzare il processo di trattamento depurativo attraverso la combinazione della sedimentazione secondaria e della filtrazione terziaria in un unico passaggio.
- **Ottimizzazione della produzione di biogas/biometano**: avviato nel 2021 e concluso nel 2022 lo studio sperimentale per individuazione nuove Tecnologie di lisi del fango per incrementare la produzione del biogas dagli impianti di digestione anaerobica presso alcuni dei depuratori di Acea Ato 2.
- Collaborazione con l'Università di Bologna e l'Università Politecnica delle Marche per la stesura di un Piano di gestione del rischio per il riutilizzo delle acque del depuratore di Fregene.
- Avviato studio e monitoraggio sul campo per la definizione del calcolo, su base sperimentale, dell'impronta di carbonio (GHG - Green House Gases) del comparto di depurazione, in collaborazione con il Politecnico delle Marche.

