

1

IDENTITÀ
E VALORI

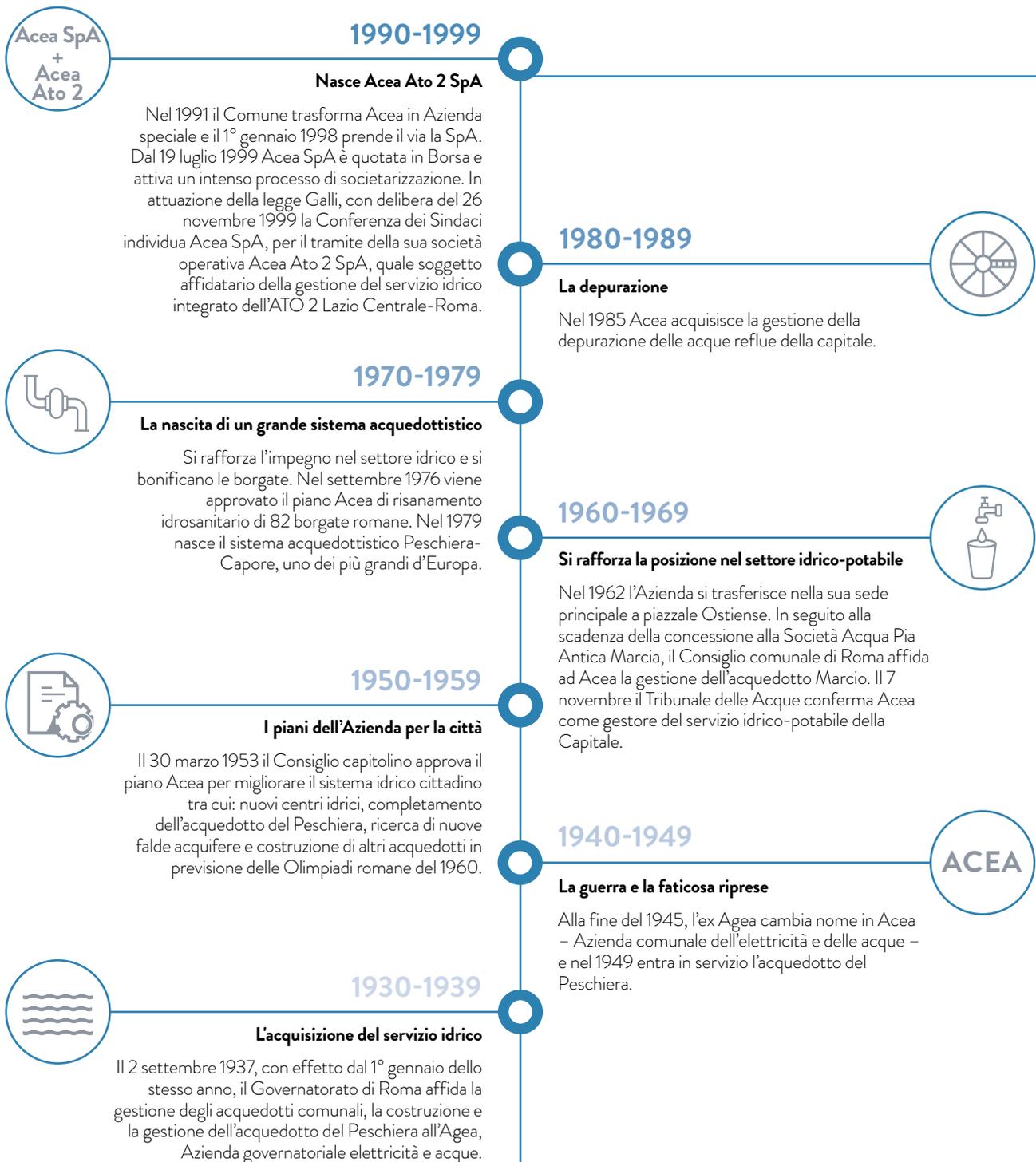




IL SERVIZIO RESO SUL TERRITORIO

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 Comuni⁵, 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.

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



⁵ 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'ATO n. 2 Lazio Centrale-Roma inserendovi il Comune di Campagnano di Roma prima appartenente all'ATO n. 1 Lazio Nord-Viterbo.

Al 31.12.2021 Acea Ato 2 gestisce il Servizio Idrico Integrato in 97 Comuni dell'Ambito Territoriale Ottimale n. 2 Lazio Centrale – Roma, per i quali la gestione del Servizio Idrico è effettuata in maniera integrata in 80 Comuni, ove risiede circa il 94% della popolazione dell'Ambito, e parzialmente in altri 17 Comuni.

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
705.607

Comuni serviti
97

Abitanti serviti
Circa **3.705.995**
abitanti serviti pari al **6,2%**
della popolazione italiana al
2020

Numero dei dipendenti
1.589

ACQUEDOTTO

Reti idrica potabile gestita
15.460 km

Acqua potabile prelevata
dall'ambiente
667,8 Mm³

Centri Idrici
526

Serbatoi
495

Opere di presa (pozzi, sorgenti,
fiumi, laghi)
310

Determinazioni analitiche
acqua potabile
346.164

FOGNATURA E DEPURAZIONE

Rete fognaria
7.011 km

Impianti di sollevamento
fognari
676

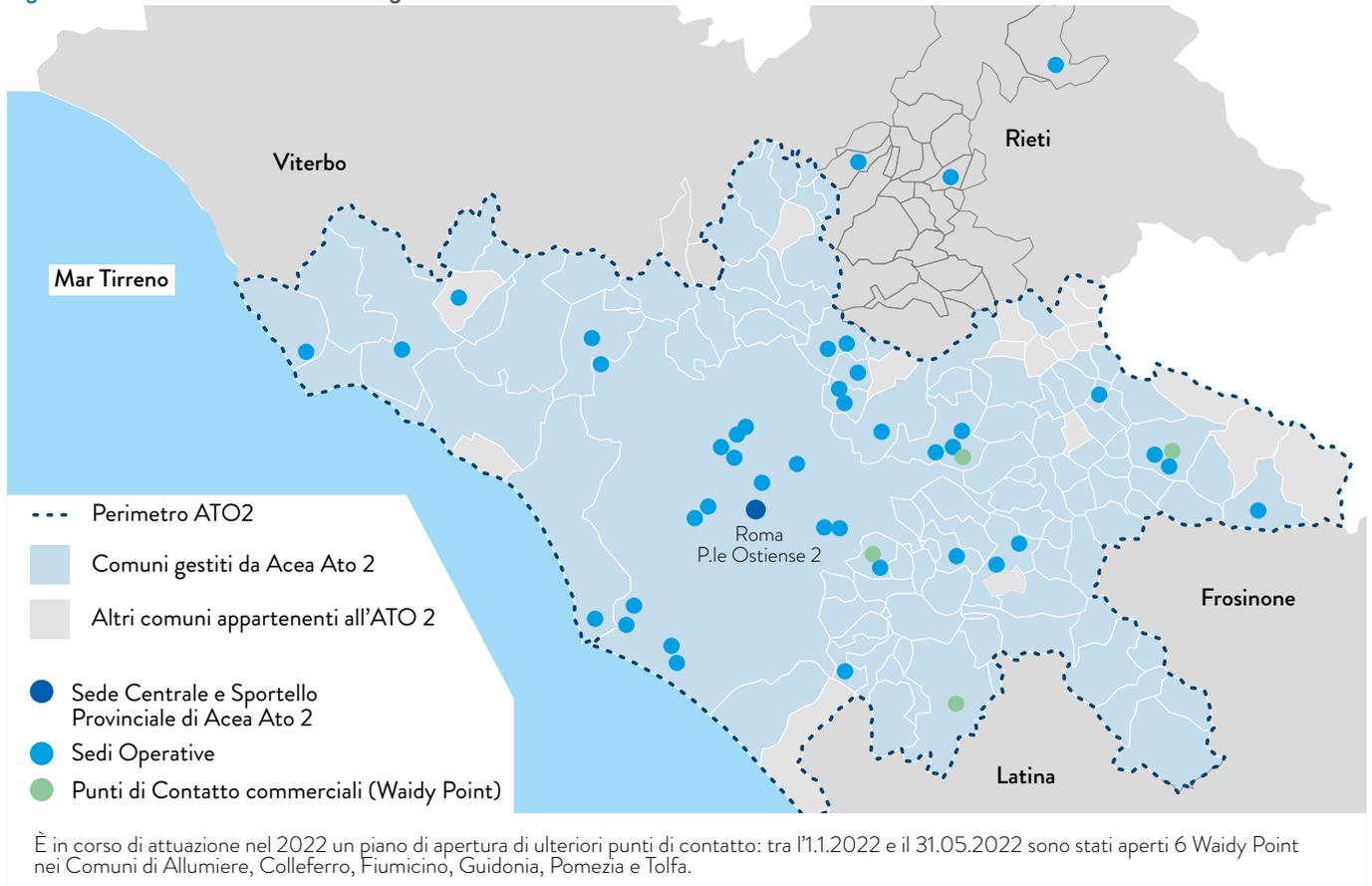
Impianti di depurazione
166

Volumi di acqua trattata
601,5 Mm³

Fanghi prodotti
66.416 t

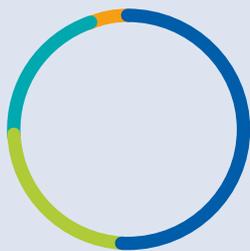
Determinazioni analitiche
acque reflue
127.417

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



Comuni appartenenti all'ATO 2 gestiti da Acea Ato 2

Affile	Casape	Fonte Nuova	Marcellina	Pomezia	San Polo dei Cavalieri
Agosta	Castel Gandolfo	Formello	Marino	Ponzano Romano	San Vito Romano
Albano Laziale	Castel Madama	Frascati	Mentana	Riano	Sant'Oreste
Allumiere	Castel S. Pietro Romano	Galliciano nel Lazio	Monte Porzio Catone	Rignano Flaminio	Santa Marinella
Anguillara Sabazia	Castelnuovo di Porto	Gavignano	Montecompatri	Rocca Canterano	Saracinesco
Anticoli Corrado	Cave	Genazzano	Montelanico	Rocca di Cave	Segni
Arcinazzo Romano	Cervara di Roma	Genzano di Roma	Monterotondo	Rocca di Papa	Subiaco
Ariccia	Cerveteri	Gerano	Morlupo	Rocca Priora	Tivoli
Arsoli	Ciampino	Gorga	Nazzano	Rocca Santo Stefano	Tolfa
Artena	Ciciliano	Grottaferrata	Nemi	Roiate	Torrita Tiberina
Bellegra	Civitavecchia	Guidonia Montecelio	Olevano Romano	Roma	Trevi nel Lazio
Bracciano	Colferro	Jenne	Oriolo Romano	Roviano	Trevignano Romano
Canterano	Colonna	Lanuvio	Palestrina	Sacarofano	Valmontone
Capena	Fiano Romano	Lariano	Percile	Sambuci	Veiano
Caprarica Prenestina	Filacciano	Manziana	Pisoniano	San Cesareo	Velletri
Carpineto Romano	Fiumicino	Marano Equo	Poli	San Gregorio da Sassola	Vicovaro
					Zagarolo



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, per il 5,5% dal gruppo Caltagirone mentre il restante 20,2% è in capo a investitori privati e istituzionali. L'azienda è l'operatore di riferimento nel territorio romano. Nel settore idrico Acea, in qualità di socio industriale delle imprese di gestione locali, oltre a gestire il Servizio Idrico Integrato di Roma e Frosinone, è presente in altre aree del Centro-Sud Italia (dalla Toscana alla Campania).

IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

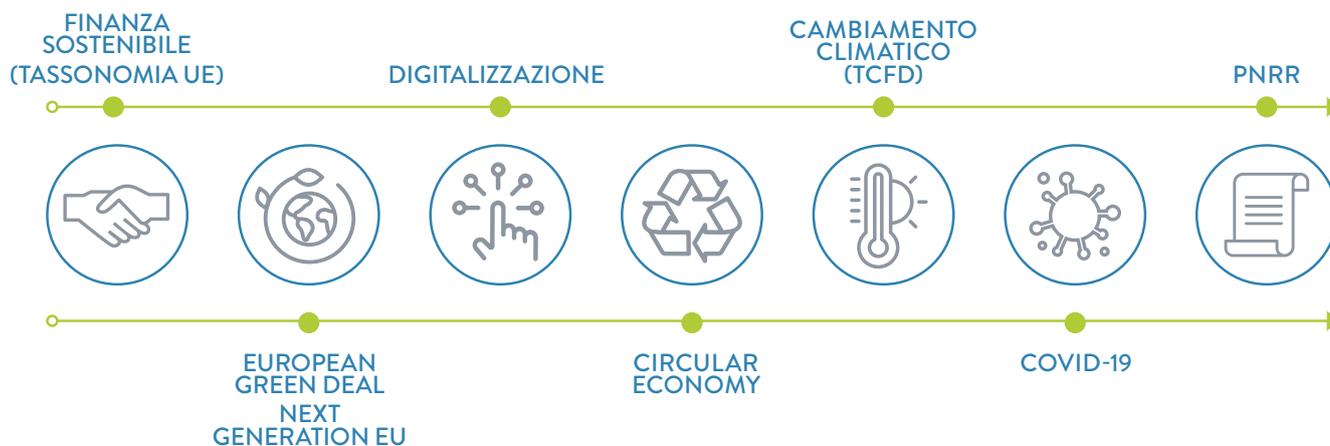
Negli ultimi anni, il contesto nazionale e internazionale ha visto una notevole accelerazione da parte delle istituzioni pubbliche e private per spingere la società, le imprese, le istituzioni e gli Stati a integrare in maniera strutturale la sostenibilità all'interno delle scelte di business e delle pianificazioni finanziarie e strategiche di breve, medio e lungo periodo: numerosi sono gli strumenti strategici, finanziari e normativi sviluppati dall'Unione Europea per sostenere fortemente il cambiamento di paradigma in ottica di transizione ecologica ed energetica (Figura 5). Tra di essi, a livello nazionale assume particolare valore 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.

Il PNRR accompagnerà la ripresa economica del Paese post-pandemia, in ottica di trasformazione sostenibile

Tale esigenza nasce nell'accresciuta consapevolezza, degli impatti generati dal cambiamento climatico in atto su società, ambiente ed economia: prendere in considerazione tali rischi nei processi decisionali consente di predisporre ed attuare soluzioni che garantiscano lo sviluppo e il benessere in un'epoca di rapidi mutamenti come quella attuale. In merito a questo, il **Global Risk Report** anche nell'edizione **2021**, sebbene sia incentrato sugli effetti sociali provocati dalla pandemia, continua ad indicare il **climate change** e il fallimento delle azioni di contrasto al fenomeno tra i rischi più probabili e a più alto impatto.

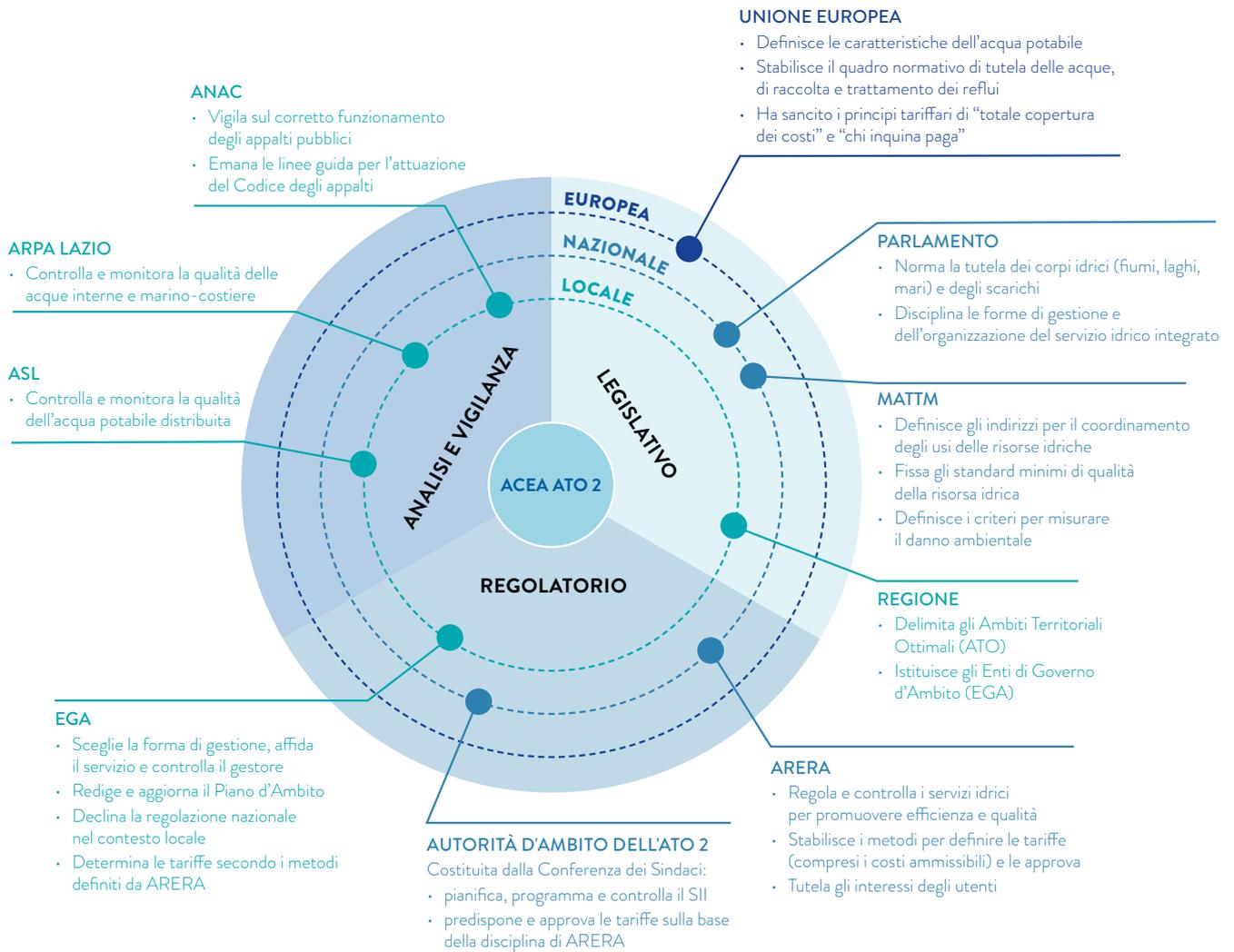
L'adozione di un nuovo approccio strategico alle attività antropiche presuppone di fatto il disaccoppiamento della crescita economica dal consumo e delle risorse naturali del pianeta e la drastica riduzione delle emissioni climalteranti in atmosfera.

Figura n. 5 – I driver del cambiamento nazionale e internazionale



All'interno di tale contesto, trova un suo naturale spazio la gestione della risorsa idrica: **l'acqua è una risorsa dal grande valore sociale, da salvaguardare e utilizzare secondo criteri di sostenibilità**. Per amministrare al meglio la risorsa idrica, il Servizio Idrico Integrato prevede una Governance (Figura 6) 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.

Figura n. 6 – I livelli di Governance del Servizio Idrico Integrato



N.B.: MATTM (Ministero della Transizione Ecologica); 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).

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 compe-

tenze 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 (ATO 2) 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'ATO 2 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'ATO 2 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'ATO 2 hanno affidato la gestione del Servizio Idrico Integrato ad Acea Ato 2 nel 2002 (con decorrenza 1° gennaio 2003) fino al 31 dicembre 2032.



Sorgenti del Peschiera

VALORI E GOVERNANCE AZIENDALI

La creazione di valore condiviso è alla base del modello di business

VALORI E PRINCIPI

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 delle generazioni 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.

I principi e i valori di Acea Ato 2 trovano il loro fondamento in quelli del Gruppo Acea e sono declinati nella Politica di Sostenibilità e del Sistema di Gestione Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia (Figura 7).

Figura n. 7 – I principi della Politica QASE di Acea Ato 2



Acea Ato 2 ha fatto propri i principi del Codice Etico di Gruppo⁶, ai dieci principi promossi dal Global Compact delle Nazioni Unite⁷, al quale Acea SpA aderisce dal 2007, e agli Obiettivi ONU di sviluppo sostenibile (si veda il paragrafo Il Piano di Sostenibilità 2020-2024 e gli SDGs per approfondimenti).

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

7 Si veda il Bilancio di Sostenibilità/DNF 2021 Gruppo Acea, pagina 18.

Operiamo nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile anche attraverso il mantenimento e l'implementazione dei sistemi di gestione certificati secondo i più aggiornati standard. In particolare, grazie al percorso volontario finalizzato al miglioramento continuo dei propri processi e attività intrapreso, la società nel 2021 ha ottenuto il mantenimento della certificazione del proprio Sistema di Gestione Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia, rispettivamente secondo gli standard UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015, UNI ISO 45001:2018 e UNI CEI EN ISO 50001:2018.

LA GOVERNANCE

Acea Ato 2 SpA è sottoposta al controllo di Acea SpA, holding del Gruppo Acea, che esercita la direzione e il coordinamento ai sensi dell'art. 2497-bis c.c. attraverso la Direzione Chief Operating Officer (COO). 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 8 è riportato l'organigramma di Acea SpA al 31.12.2021 e la collocazione di Acea Ato 2 entro l'organizzazione⁸.

A capo dell'Organizzazione è collocato il Presidente del Consiglio di Amministrazione al quale riportano le diverse Unità organizzative.

La Governance di sostenibilità è strutturata ispirandosi alle best practice di settore. A partire dal giugno 2019 è attivo un Comitato interno, denominato Comitato **Governance, Risk e Compliance & Sostenibilità** (in forma abbreviata "Comitato GRC & Sostenibilità") 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.

Il Comitato, che nel corso del 2021 si è riunito 6 volte, è presieduto 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.

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.

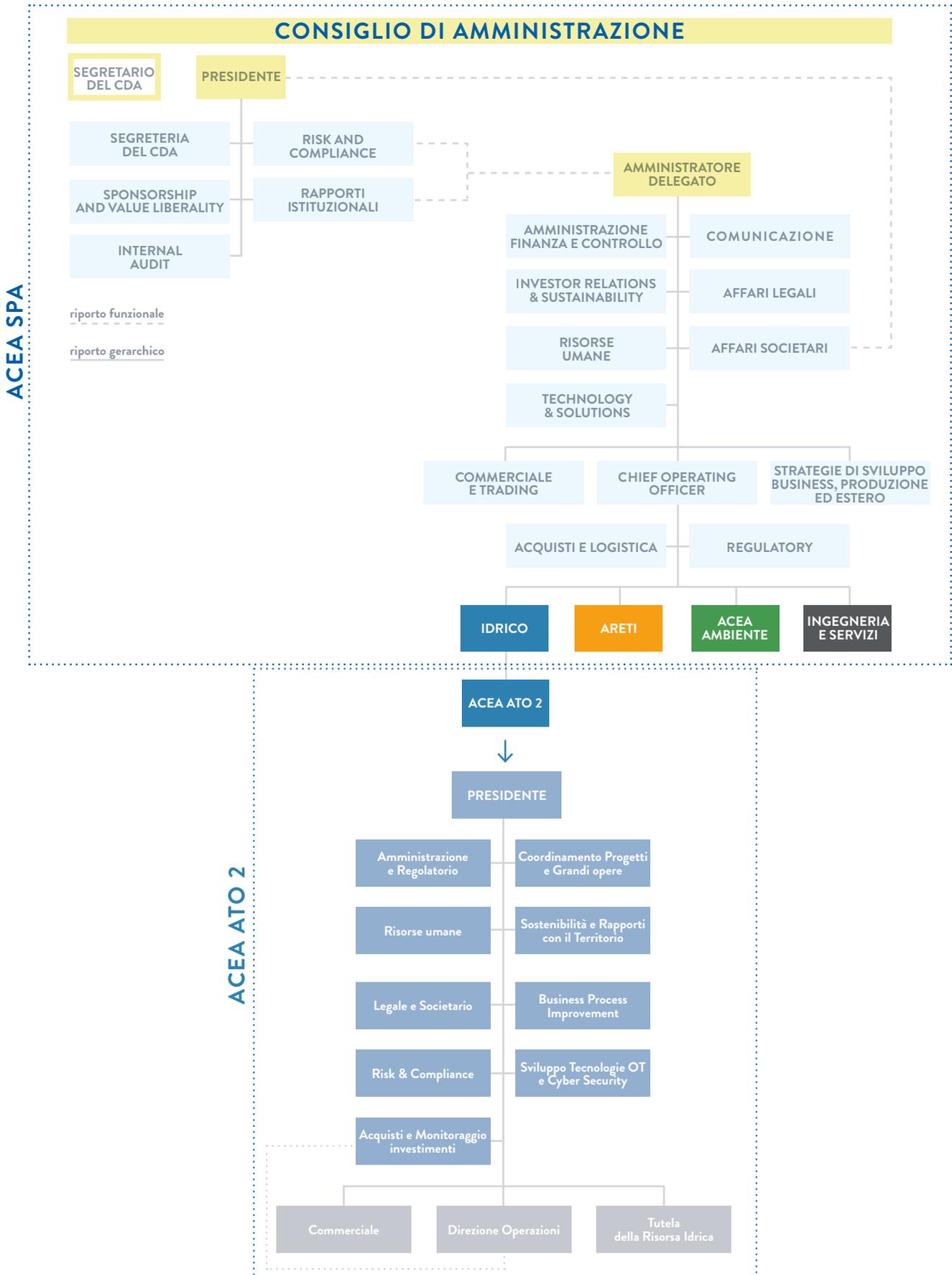
Il Comitato "GRC & Sostenibilità" vigila su tutte le attività inerenti la Sostenibilità



Anguillara Sabazia

⁸ Per approfondimenti si veda il Bilancio di Sostenibilità/DNF 2021 del Gruppo Acea, pagine 29 ss.

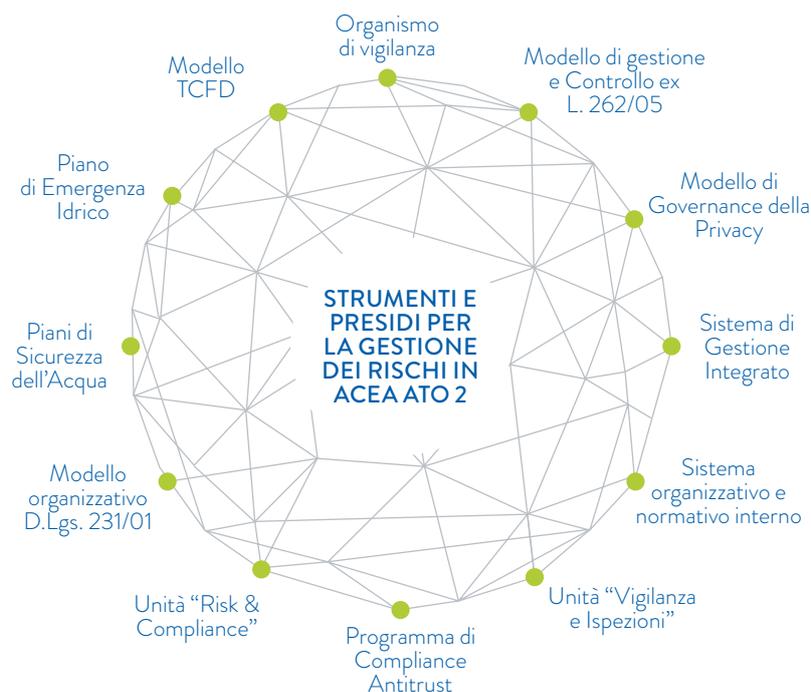
Figura n. 8 – Organigramma di Acea SpA al 31.12.2021 - Acea Ato 2 SpA al 31.12.2021



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. Tra i modelli e i presidi adottati dalla Società si segnalano quelli presenti in Figura 9.

Figura n. 9 – Strumenti e presidi per la gestione dei rischi in Acea Ato 2



Risk-based thinking

Visione integrata dei rischi, guidata anche dai cambiamenti del contesto di riferimento, che hanno portato l'azienda a definire le proprie strategie e scelte attraverso un approccio di tipo risk-based

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).

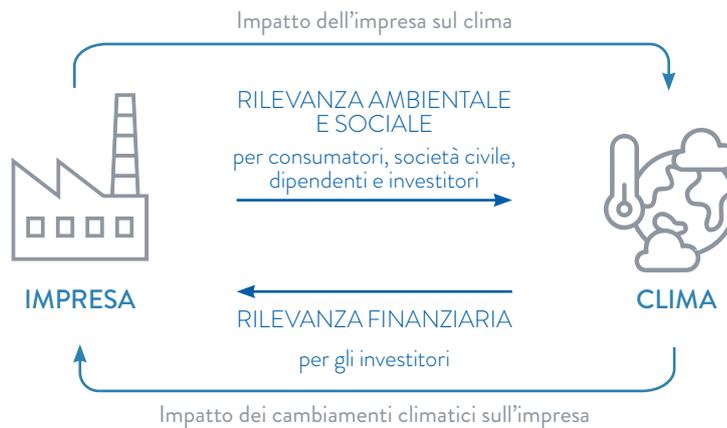
Il Programma ERM si pone l'obiettivo di rappresentare la tipologia e la significatività (probabilità e impatto economico-finanziario e/o reputazionale) dei principali rischi aziendali, inclusi quelli di sostenibilità, che possono pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi strategici e di business 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.

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). La prima fase del progetto, ultimata a fine 2021, vedrà nel 2022 una seconda fase in cui si amplierà l'analisi delle diverse tipologie di potenziali impatti generati dal cambiamento climatico sui business gestiti.

Il TCFD individua per i cambiamenti climatici due macro-categorie di rischio, all'interno delle quali sono identificate ulteriori tipologie specifiche di rischi (Figura 10).



Figura n. 10 – Tipologie di rischio identificate dal TCFD framework



Sul piano più operativo, la società adotta i **Piani di Sicurezza dell'Acqua** (di seguito **PSA**) con riferimento alla Direttiva dell'Unione Europea 2015/1787 che ha modificato gli allegati della Direttiva europea "Acqua Potabile" (Drinking Water Directive), 98/83/CE⁹. L'obiettivo 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, 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 esamina gli scenari emergenziali che possono compromettere la continuità del servizio idrico

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 2021, ha aggiornato il Piano per la gestione delle emergenze in base alle procedure vigenti in condizioni di pandemia e alla luce delle modifiche organizzative intervenute nella Società.

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. Nel 2021, si è proceduto ad avviare l'aggiornamento di tale documento in funzione anche della nuova organizzazione.

L'approccio «Risk-based» è stato adottato anche in ambito della 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. Inoltre, 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.

⁹ La Direttiva europea "Acqua Potabile" (Drinking Water Directive), 98/83/CE, è stata revisionata da parte del Parlamento Europeo e del Consiglio e approvata in data 16 dicembre 2020 come Direttiva 2020/2184.

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 11.

Figura n. 11 – Le direttrici strategiche di azione della Società

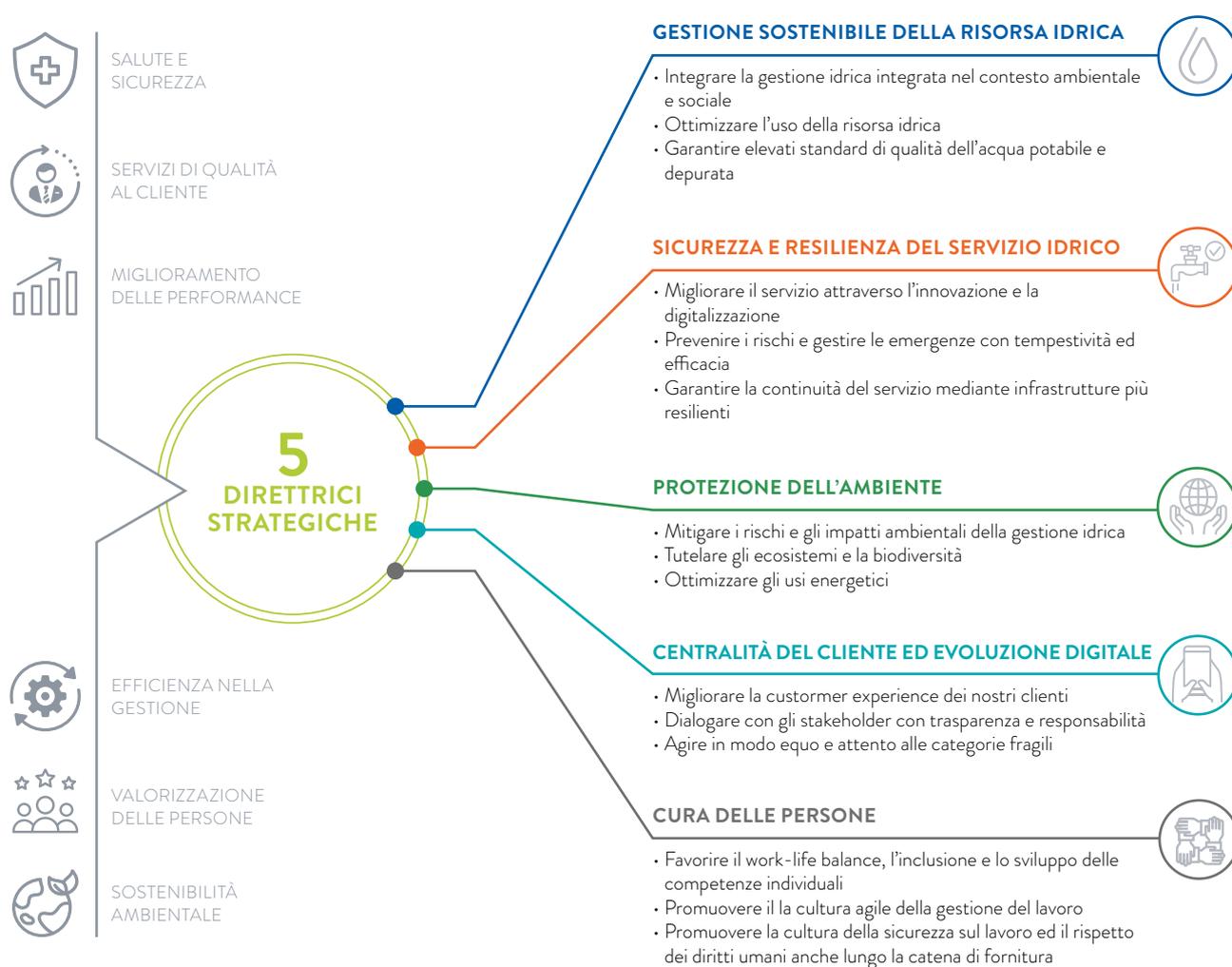


Figura n. 12 – Strumenti di Acea Ato 2 per la sostenibilità



UNA PIANIFICAZIONE CHE GUARDA AL FUTURO

Per il raggiungimento degli obiettivi è stata sviluppata una strategia di pianificazione diversificata su diversi orizzonti temporali (breve, medio e lungo termine) e basata sulla propria consolidata esperienza gestionale, e profondo radicamento e conoscenza del territorio.

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. Viene prevista sia in fase progettuale che nei capitolati di gara l'applicazione di criteri green per minimizzare l'impatto ambientale e sociale delle opere lungo l'intero ciclo di vita.

Per il comparto idrico, il **Piano regolatore generale idrico** e il **Documento generale di programmazione degli interventi per l'approvvigionamento idrico sostenibile**, redatti a fine 2020 ed emessi ad inizio 2021, pongono le linee programmatiche lungo le quali procedere per la definizione del nuovo sistema di adduzione idrica per l'ATO 2 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.

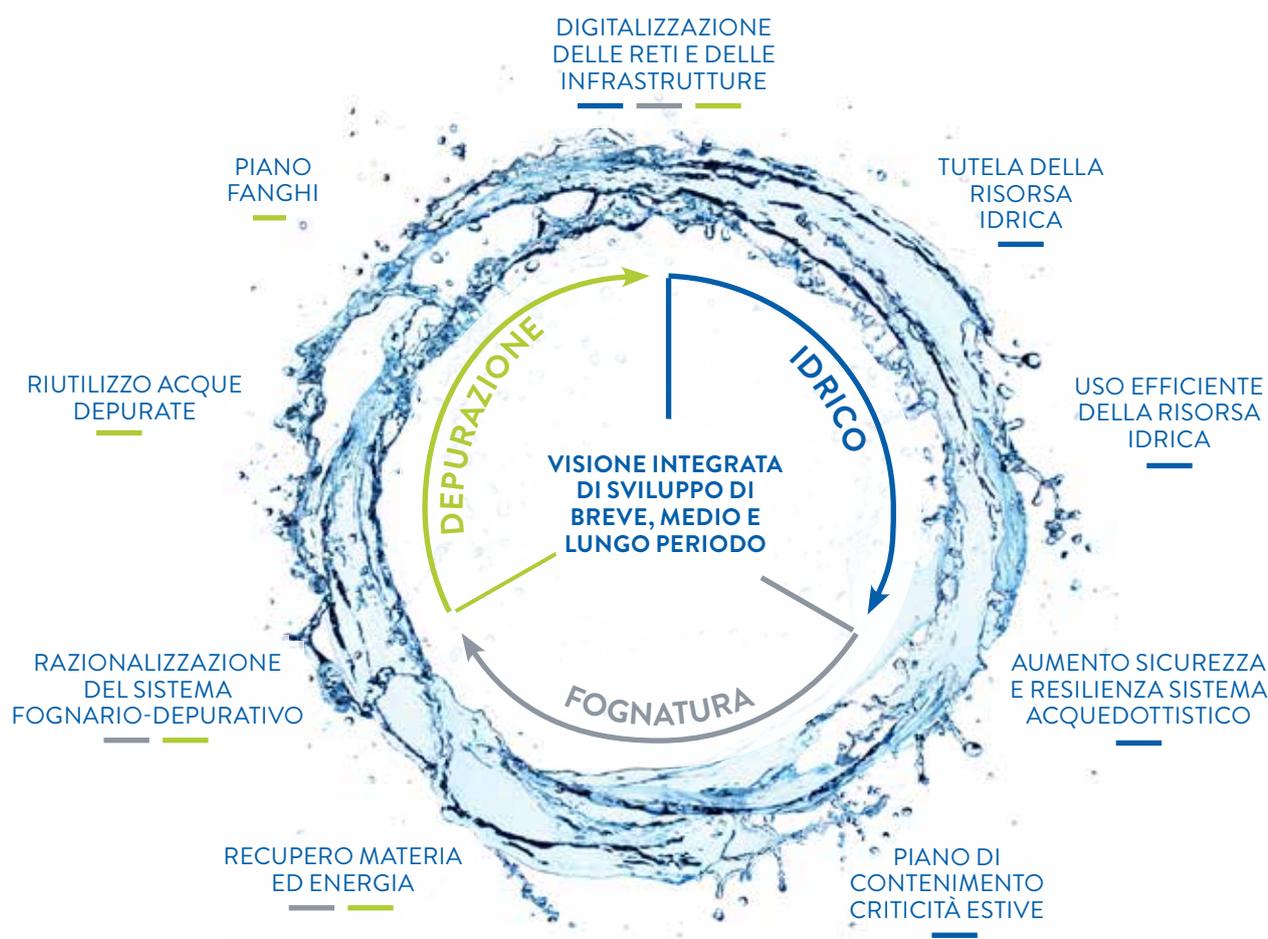
Nel corso dell'ultimo triennio sono state intraprese importanti azioni per la tutela e l'uso efficiente della risorsa idrica

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



Sul fronte delle acque reflue, è stato predisposto il **Piano regolatore generale 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 e a valorizzare le matrici solide derivanti dal processo di depurazione delle acque reflue in termini di materia e di energia (per il dettaglio cfr. 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 e indicativa nel lungo periodo oltre alla prioritizzazione degli investimenti individuati.

Attraverso il Pdl 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.

Dal punto di vista dell'investimento pro-capite, Acea Ato 2 SpA si pone tra i primi gestori (Figura 14) a livello nazionale (Euro/abitante Ato2 vs Euro/abitante Italia)

Il costante impegno di Acea Ato 2 sul territorio viene evidenziato nella Figura 15 in cui nel triennio 2019-2021 si evince un trend degli investimenti in crescita con particolare riferimento al comparto idrico.

Figura n. 14 – Investimenti SII per abitante 2019-2021

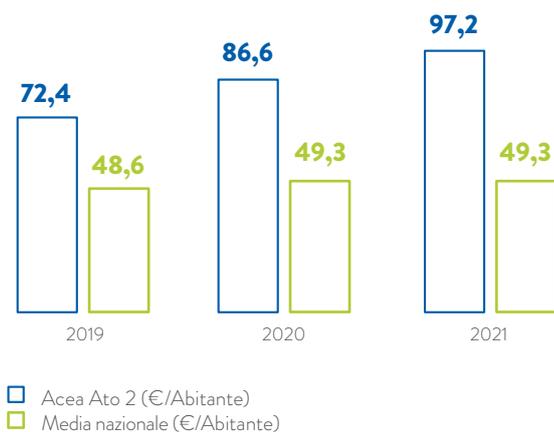
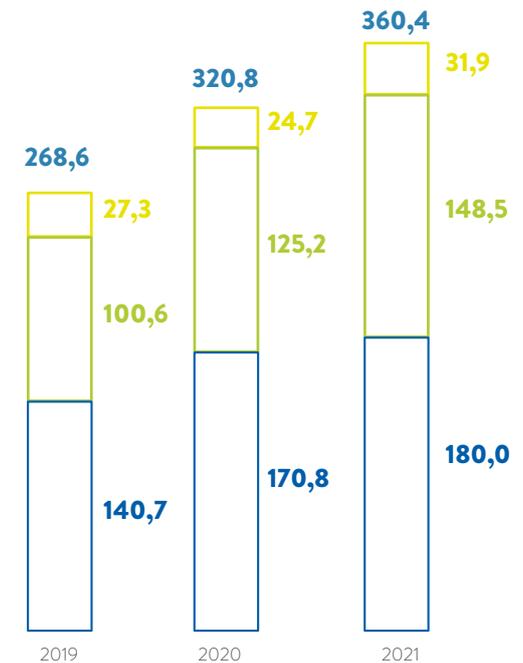


Figura n. 15 – Investimenti per comparto 2019-2021 (M€)



Nel POS – parte integrante e sostanziale del Pdl – 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 ATO 2 da rischi provenienti dalla sismicità e dalla fragilità dei sistemi idrogeologici delle zone di approvvigionamento, così come la salvaguardia dell'ecosistema lacustre del lago di Bracciano, la ricerca di risorse idropotabili d'emergenza e temi di economia circolare.



Sorgenti del Peschiera

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 e alla gestione della rete**, con l'obiettivo di puntare ad una gestione tecnologicamente avanzata delle reti idriche; la seconda inerente ai **servizi commerciali**, con l'obiettivo di trasformare la relazione con il cliente **per un'esperienza sempre più integrata e omnicanale** (Figura 16).

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.

Nel 2021 è continuato lo sviluppo del **progetto SAM**, acronimo di SAP Asset Manager. Il progetto prevede il porting¹⁰ 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. 16 – La trasformazione digitale in Acea Ato 2



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 2021 è stata avviata la realizzazione di un'applicazione ad

¹⁰ 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.

Mindset Lean/ Agile: un approccio alla gestione del lavoro basato sulla creazione di team inter-funzionali e auto organizzati

uso del personale operativo in campo, che serve per la consuntivazione dei dati caratterizzanti gli impianti idrici, fognari /depurativi e di potabilizzazione. L'applicazione 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.

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 (Figura 17).

I Principi che guidano il lavoro del gruppo BIT Generation sono legati al **Mindset Lean/Agile** (Figura 18) 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 Process Manager (Responsabili di processo), Product Owner (Responsabili di prodotto), Process Engineer (Ingegneri di processo), Technical Leader (Leader Tecnici) e Development Team (Team di sviluppo) (Figura 17). 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. 17 – Il modello a "matrice" della Bit Generation

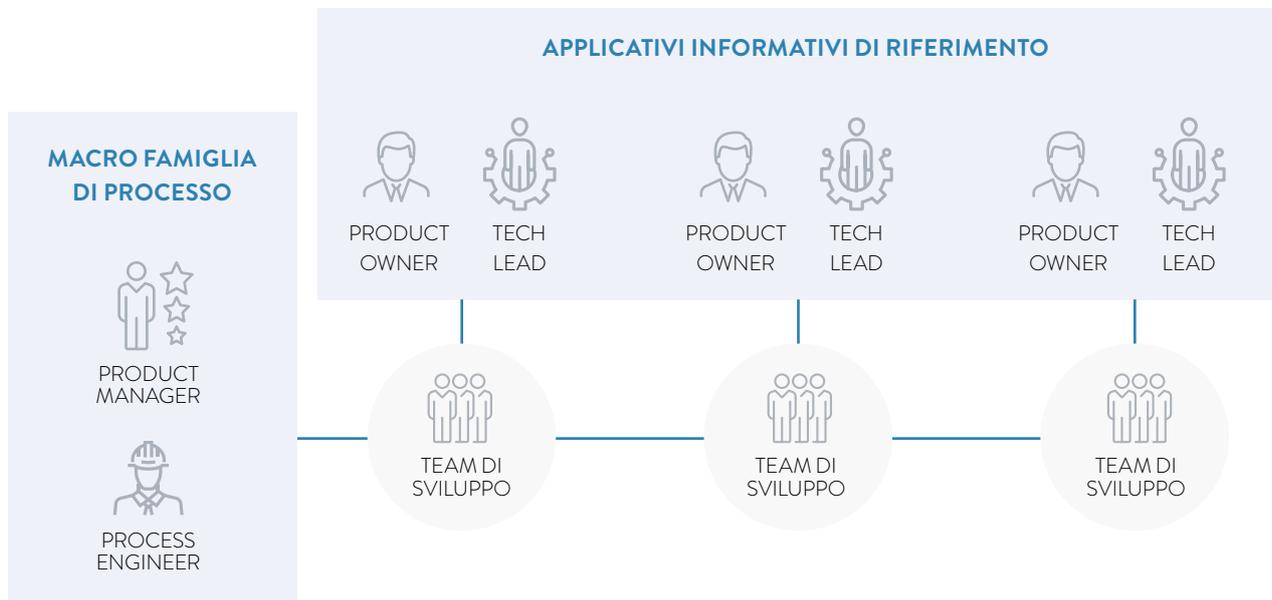


Figura n. 18 – Principi e valori Agile



MANIFESTO DIGITALE

L'importanza della digitalizzazione e della tecnologia al servizio dei cittadini è stata resa ancor più evidente nella gestione dell'emergenza sanitaria da Covid-19, in cui sono emersi da un lato i gap esistenti in materia di digitalizzazione, dall'altro le opportunità di trasformazione messe a disposizione dalle nuove tecnologie. Tale esperienza ha accelerato lo sviluppo di soluzioni digitali, in linea con gli indirizzi strategici comunitari, in grado aumentare anche la resilienza dei singoli individui, delle aziende e degli Stati in caso di crisi future.

In questo quadro di riferimento, Acea Ato 2 sta affrontando la sfida dell'era digitale pensando a soluzioni sempre più semplici, interconnesse e trasparenti per offrire ai clienti una esperienza nuova, lineare e coerente: la partecipazione al progetto del "Manifesto Digitale" ha proprio come obiettivo quello di creare le fondamenta giuridiche, regolatorie e di privacy per generare un know-how condiviso, semplificare e rendere compliant i processi di business e diffondere la cultura digitale in azienda, standardizzare e condividere all'interno dell'azienda un modus operandi uniforme e agile per l'avvio di nuove iniziative digitali. Il Manifesto Digitale di Acea è nato per essere uno strumento abilitante e di supporto alla trasformazione dei processi che aiuti ad evitare la percezione esterna di «blocco» o «vincolo», favorendo un rapporto di fiducia con le funzioni di business mettendole in condizione di definire azioni mirate da mettere in campo per potenziare il digitale e per anticipare la normativa e la regolazione. Tale strumento, nel corso del 2021 si è evoluto portando alla creazione del **team "Digital Miners"** che offre consulenza integrata sulle tematiche legali, regolatorie e BPI accompagnando i progetti di digitalizzazione in maniera organica.

Obiettivo di Acea è diffondere una cultura digitale in azienda e generare know-how condiviso

FOCUS PROGETTI AGILE ATO 2

In analogia e in collaborazione con le iniziative promosse dalla Capogruppo, anche Acea Ato 2 ha intrapreso un percorso di trasformazione agile, sulla scorta dell'esperienza acquisita nell'ambito del progetto pilota "Vision Team", sviluppato dall'area di business Direzione Operazioni, attraverso il quale è stato possibile diffondere principi e valori dell'approccio agile, mediante test, iterazioni e ricerca di feedback volti al miglioramento continuo.

Questo processo ha innescato la nascita, a fine 2021, di n. **6 gruppi di lavoro Agile inter-funzionali, auto-organizzati** su progetti cross su diverse aree di business, finalizzati all'ottimizzazione dei processi e al miglioramento del benessere lavorativo e produrre incrementi di valore sempre rispondenti alle esigenze degli stakeholder. Il lavoro dei team agile si incentra principalmente sull'ottimizzazione di alcuni processi di matrice commerciale legati all'ottimizzazione degli

indennizzi, delle stime dei consumi all'utenza, la gestione delle morosità e il miglioramento della user experience.

Nel corso del 2021, 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 Gruppo ha proposto 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 (cappatazione, adduzione distribuzione, fognatura e depurazione). Per il

monitoraggio dei KPI è stato avviato un progetto di sviluppo di una dashboard, in ottica di digitalizzazione dei dati; inoltre, per uno specifico set di indicatori, sono stati individuati specifici target al 2022.

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.

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 complementarietà con il Piano Industriale di Gruppo 2020-2024 anch'esso approvato alla fine del 2020 (ottobre).

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 127¹¹ target al 2024 misurati con i relativi KPI¹². Il Piano di Sostenibilità di Acea Ato 2, confluisce in quello di Gruppo e interviene direttamente su 4 dei 5 macro-obiettivi operativi e si declina in 15 target al 2024.

GLI OBIETTIVI DI DETTAGLIO DI ACEA ATO 2 DEL PIANO DI SOSTENIBILITÀ 2020-2024 E LE AZIONI DELL'ANNO 2021



MACRO-OBIETTIVO N.1 PROMUOVERE LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE

OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2021
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.	Media giorni di attesa per l'appuntamento allo sportello (< di 5 giorni)= Acea Ato 2: 3 giorni;	Nel corso del 2021 il servizio di Sportello Digitale si è consolidato. Acea Ato 2 ha avviato i primi 6 Waidy Point, presso 4 sportelli territoriali. Si tratta di postazioni digitali presso le quali i clienti meno digitalizzati possono gestire qualsiasi pratica commerciale, tramite videochiamata, con il supporto di un facilitatore digitale.
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.	Preliminary assessment dei progetti Acquedotti Marcio e Peschiera con esito positivo: Si/No= Si su Acquedotto Peschiera (nel 2020) Ottenimento certificazione Envision su progettazione di almeno un'opera strategica (Acquedotti Marcio e/o Peschiera)= No	Sul nuovo tronco superiore dell'Acquedotto del Peschiera sono proseguite le attività progettuali finalizzate all'ottenimento delle autorizzazioni ambientali ed al conseguimento della Certificazione Envision. Per l'Acquedotto Marcio è stata predisposta la Relazione di Sostenibilità in ottemperanza al Regolamento UE 852/2020 sulla tassonomia europea e alle normative di riferimento del PNRR. Per entrambe le infrastrutture sono allo studio le indicazioni prospettiche per l'ingegneria sostenibile e per l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM).

11 Nella DNF 2020 erano riportati 125 obiettivi. Tale incremento è dovuto ad integrazioni sul piano relative all'installazione di infrastrutture di erogazione di acqua potabile sul territorio e ad un importante progetto di risanamento dell'ecosistema del fiume Sarno. Si rimanda a DNF 2021 a pag. 40.

12 Si veda il Bilancio di Sostenibilità/DNF 2021 del Gruppo Acea, pagine 40 e ss., per una illustrazione completa della strategia di sostenibilità e del Piano di Sostenibilità del Gruppo.

**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.

Potenzialità depurativa in AE/potenzialità depurativa in AE del 2019 (perimetro target)= **170.171/164.175, pari a +3,7%**
Depuratori dismessi/centralizzati= **13 (7 nel 2020 e 6 nel 2021)**
AE interessati dalla centralizzazione dei depuratori= **42.270 (15.730 nel 2020 e 26.540 nel 2021)**

Sono state completate le opere per la dismissione di 6 depuratori - Valle Focicchia (Rocca di Papa), Guado Tufo (Sacrofano), La Botte (Guidonia Montecelio), Lucrezia Romana (Ciampino), Grotte Portella (Frascati) e Valle Vergine (Rocca di Papa) - e sono in corso le attività di potenziamento sui 10 impianti in target.

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 2021
AMBITO DI AZIONE 1: RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE			
	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.	% di avanzamento dei lavori di realizzazione Acquedotto Peschiera= 0% % di avanzamento fase progettuale/autorizzativa Acquedotto Marcio= 60%	Per entrambe le opere è stato nominato il Commissario Straordinario di Governo. Per l'Acquedotto Peschiera sono in corso le attività per l'integrazione progettuale, in linea con il D.L. 77/2021 sulla Governance del PNRR; per il Marcio sono stati completati gli elaborati del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica redatti secondo le stesse norme. Concluse per il Peschiera e avviate per il Marcio le gare per il destino delle terre e rocce da scavo che dovrà avvenire secondo criteri di sostenibilità.
	Progettare e realizzare 11 opere strategiche per incrementare la sicurezza dell'approvvigionamento idrico e la resilienza del sistema acquedottistico a servizio dell'ATO 2 Lazio Centrale e degli Ato limitrofi.	N. opere avviate: 1	Completati a vari livelli di progettazione, gli elaborati progettuali per 9 opere; 3 di queste hanno ricevuto finanziamenti nell'ambito del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza (PNRR). Avviati i lavori per il risanamento e la ristrutturazione del Centro Idrico Monte Mario.
Progettare e implementare azioni di contrasto al cambiamento climatico (mitigazione e adattamento)	Sviluppare un programma di verifica quali-quantitativo 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.	km rete fognaria verificata/ km rete fognaria totale gestita= 842/2.646, pari a circa il 32% (di cui 271 nel 2020)	Completato lo studio delle sostanze pericolose sul depuratore Roma Nord e il monitoraggio dei collettori del Tevere presso il depuratore di Roma Sud. Installati i misuratori a Roma Nord, realizzata la campagna di misura per la caratterizzazione dei liquami e finalizzato lo studio delle acque parassite nel bacino dello stesso depuratore.
	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 MSm3 di biometano.	% avanzamento lavori upgrading Roma Nord e Roma Est= 50% Sm3 di biometano immessi in rete	Completata la progettazione dell'impianto di upgrading del biogas in biometano e dell'interconnessione per l'immissione in rete. Il progetto è stato esaminato dai Vigili del Fuoco dai quali si attende il rilascio del Certificato Prevenzione Incendi.
	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).	% di raggiungimento del target= 36%, pari a circa 4,4 GWh (1,9 nel 2020 e 2,5 nel 2021) GWh certificati TEE/ GWh totali efficientati	Conclusi 5 interventi di efficientamento energetico (sostituzione di inverter presso il centro idrico di Torrenova, dei quadri comando del Centro Idrico Spinaceto, ricambio dei diffusori e installazione di soffianti a vite presso due depuratori). Il dato dell'efficientamento energetico include la stima del consumo evitato di energia elettrica grazie al recupero perdite idriche su Roma.

<p>Promuovere un uso efficiente delle risorse, agevolando anche l'economia circolare</p>	<p>Ridurre i volumi persi di risorsa idrica del 27% rispetto al 2019 (dato 2019: 308,5 Mm³ volumi persi) anche attraverso l'installazione di 2.500 misuratori di pressione e portata per il monitoraggio in telecontrollo dei distretti idrici.</p>	<p>Riduzione % volumi persi di risorsa idrica rispetto al valore 2019 = 13,8%, arrivando a 266,1 Mm³ di volumi persi (*) (**) N. misuratori di pressione e portata installati = 995 (354 nel 2020 e 641 nel 2021) (*) (*) dati stimati (**) il valore di baseline 2019 è stato aggiornato secondo indicazioni ARERA intervenute nel 2021 sul perimetro di calcolo del Bilancio Idrico</p>	<p>Distrettualizzati 3.687(*) km di rete idrica e installati 641 misuratori di pressione e portata; le azioni di contrasto all'abusivismo hanno permesso la regolarizzazione amministrativa di oltre 1.700 utenze.</p>
	<p>Realizzare interventi per il riutilizzo delle acque reflue depurate ad usi prevalentemente irrigui ovvero per processi produttivi fino a 8 Mm³/anno di acqua reflua riutilizzati.</p>	<p>Mm³/anno di acqua reflua riutilizzati = 1,7</p>	<p>Dopo l'integrazione e l'ammodernamento della linea delle acque industriali presso 3 depuratori maggiori (Roma Sud, Roma Nord, CoBIS), nel 2021 è entrato in esercizio il circuito di acqua industriale presso il depuratore di Ostia.</p>
	<p>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.</p>	<p>Stato avanzamento cronoprogramma realizzazione opera /tempistiche di realizzazione previste Materiale recuperato/ materiale in ingresso</p>	<p>È stato avviato l'iter per la Valutazione di Impatto Ambientale dell'impianto; l'avanzamento è in linea con il cronoprogramma.</p>
<p>Intraprendere iniziative di tutela del territorio e contenimento degli impatti sull'ambiente naturale</p>	<p>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).</p>	<p>N. utenze associate su MyAcea/totale utenze attive di Acea Ato 2 = 345.335/705.639, pari al 49% N. bollette web attive = 358.707 t carta annue risparmiate = 63,6</p>	<p>Lanciata la campagna pubblicitaria su MyAcea, sullo sportello digitale e la nuova bolletta web interattiva. Sono state introdotte nuove funzionalità all'interno dell'Area Clienti MyAcea tra cui il cassetto digitale per la verifica, in qualsiasi momento, dei documenti contrattuali e dei solleciti di pagamento.</p>
	<p>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.</p>	<p>% di riduzione = 5,8</p>	<p>Nel 2021 è stato messo in funzione l'essiccatore termico fisso presso il depuratore di Ostia.</p>

AMBITO DI AZIONE 2: INCENTIVARE LA SOSTENIBILITÀ LUNGO LA CATENA DI FORNITURA

<p>Implementare le logiche di sostenibilità nelle procedure degli acquisti</p>	<p>Raggiungimento di un valore medio pari a 26 punti di attribuzione di punteggi tecnici riferiti a criteri green/sostenibili (ad es. certificazioni, motori a 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.</p>	<p>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: 26,99</p>	<p>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.</p>
---	---	---	--



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

<p>OBIETTIVI OPERATIVI</p>	<p>TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO</p>	<p>KPI DI PERFORMANCE</p>	<p>AZIONI 2021</p>
<p>AMBITO DI AZIONE 3: SALUTE E SICUREZZA DELLE COMUNITÀ IN CUI IL GRUPPO OPERA</p>			
<p>Garantire la salute e sicurezza dei clienti e della comunità di riferimento per i diversi servizi erogati</p>	<p>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.</p>	<p>Popolazione servita dai sistemi acquedottistici con WSP/totale popolazione servita da Acea Ato 2 (anno 2019) = 3.250.000/3.704.931, pari all'88%</p>	<p>Ultimati i PSA per 8 degli 11 acquedotti dell'ATO 2 di cui 7 condivisi con il Ministero della Salute. Per i restanti 3 acquedotti sono state avviate le attività per la predisposizione dei Piani.</p>



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

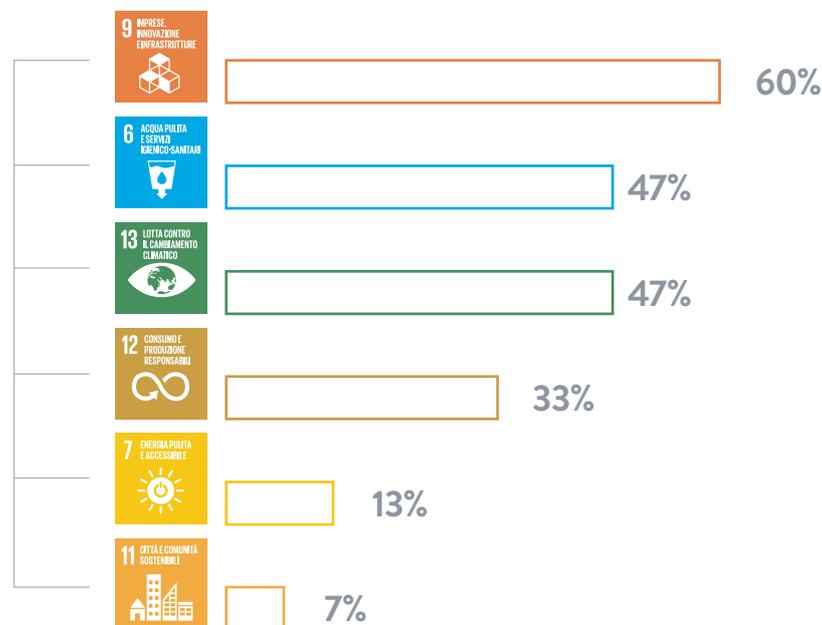
OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2021
Implementare sistemi di telecontrollo e intervento da remoto	Installazione di 400.000 smart meter.	N. smart meter installati/n. smart meter da installare = 31.068/400.000, pari all'8% (30.000 nel 2020 e 1.068 nel 2021)	Installati oltre 1.000 smart meter con modulo Proteus, il trasmettitore che consente di inviare a distanza i dati del contatore su utenze idro esigenti e su specifici distretti.

Gli obiettivi del Piano di Sostenibilità concorrono anche al raggiungimento di 6 obiettivi SDGs

% DEGLI OBIETTIVI DEL PDS 2020-2024 DI ACEA ATO 2 CHE CONCORRONO AL SINGOLO SDG

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 19, 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. 19 – 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 composito 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.

I NOSTRI STAKEHOLDER

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, in una prima fase, 16 categorie di stakeholder, a loro volta articolate in 105 sottocategorie, e tracciate le prime linee guida del documento di policy di Gruppo sullo Stakeholder Engagement.

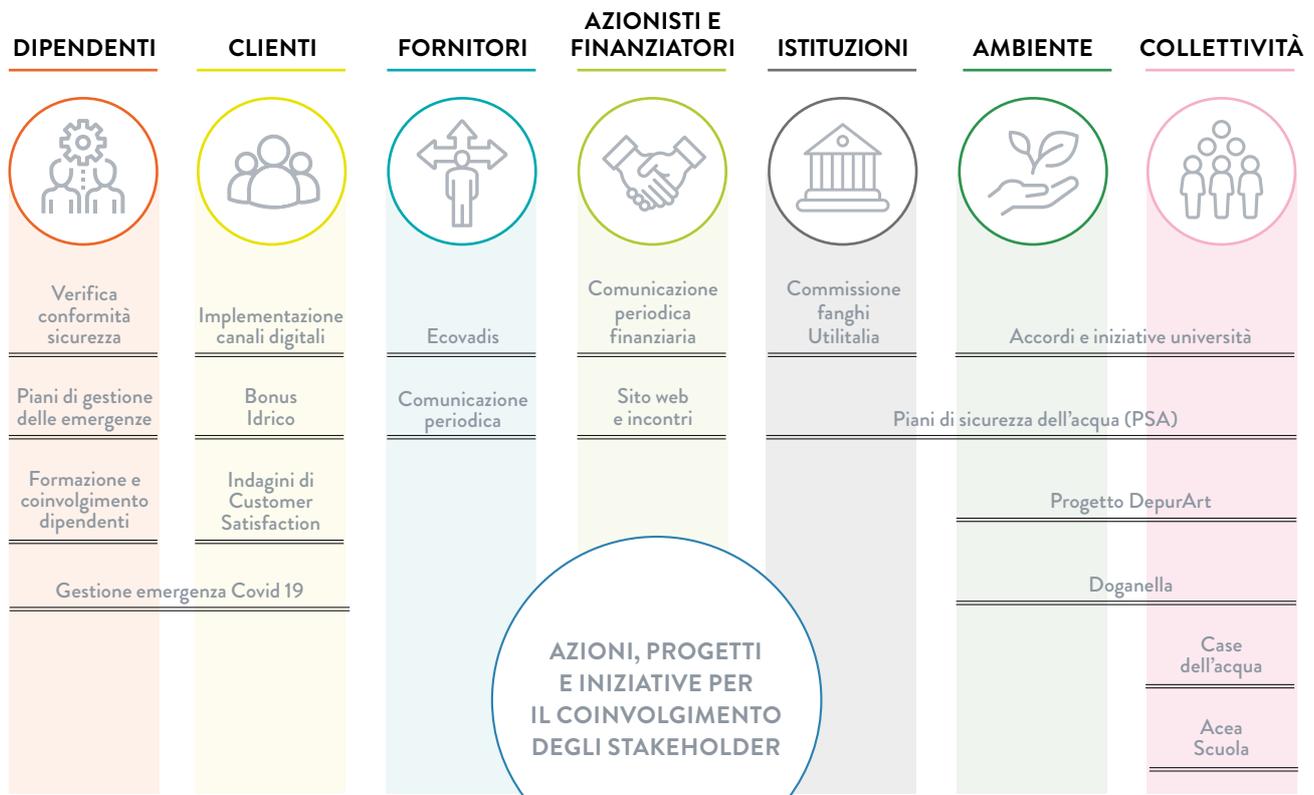
Nel corso del 2021 sono proseguite le attività di implementazione del progetto di Stakeholder Engagement del Gruppo Acea, per integrare tale strumento nei processi e nelle attività aziendali.

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 20.



Castel Gandolfo

Figura n. 20 – Mappatura degli stakeholder di Acea Ato 2



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 per 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").

Installazione delle **Case dell'acqua a Roma e in Provincia** (Le case dell'acqua sono riportate nel capitolo "Il servizio idrico integrato").

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

Sviluppo della prima **indagine WTP (Willingness To Pay)**, strumento di analisi della disponibilità da parte del cittadino di sostenere il gestore nel miglioramento del servizio idrico.

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

Istituzione di un **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. box di approfondimento al paragrafo "Il comparto di depurazione e fognatura").

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. box di approfondimento al paragrafo "Salute e sicurezza sul luogo di lavoro").

Creazione della pagina **"I dati del tuo Comune"**¹³, nuovo canale di condivisione di dati relativi all'operato della Società sui territori comunali (cfr. focus "Progetto conoscenza comuni").

Infine, Acea Ato 2 aderisce a numerose organizzazioni di interesse, per tramite del Gruppo Acea¹⁴. 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 2021 Acea Ato 2 ha partecipato alla Commissione Fanghi di Utilitalia, per la definizione di una strategia comune per la risoluzione delle criticità emerse a seguito della gestione emergenziale dei fanghi determinata dalle evoluzioni normative e dalla pandemia.

LA CONFERENZA DEI SINDACI E IL PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Il dialogo con gli stakeholder per Acea Ato 2 consiste anche in una interlocuzione costante con le Amministrazioni comunali del proprio perimetro di riferimento al fine di garantire un adeguato coinvolgimento rispetto alle esigenze rappresentate, la condivisione delle soluzioni progettuali individuate e la selezione degli investimenti più opportuni e prioritari da realizzare sui diversi territori.

Il 27 novembre 2020 la Conferenza dei Sindaci dell'ATO 2 (l'organo coordinato dal Sindaco della Città Metropolitana cui sono affidate le decisioni di indirizzo, di pianificazione, di programmazione, di controllo e tariffarie del SII) ha approvato all'unanimità l'adozione dello schema regolatorio relativo all'aggiornamento della predisposizione tariffaria 2020-2023 e con esso il Programma degli Interventi (lo strumento di programmazione del SII che individua le infrastrutture e gli interventi programmati e i relativi tempi di realizzazione), confermando la buona riuscita e la soddisfazione di tutti i partecipanti per l'importante risultato raggiunto con il massimo livello di condivisione e partecipazione.

L'attività di predisposizione del Programma degli Interventi è sempre più un processo iterativo e continuo nel tempo basato sull'ascolto e il confronto: già nel corso del 2021 infatti è stato avviato l'iter che condurrà alla revisione biennale del Programma da sottoporre ad approvazione della Conferenza dei Sindaci nel corso del 2022.

In occasione della Conferenza dei Sindaci del 1° luglio 2021 è stata resa informativa ai Sindaci presenti di una serie di importanti novità tra cui la pubblicazione del primo Bilancio di Sostenibilità di Acea Ato 2 e la possibilità per i tutti i Comuni di sottoscrivere un protocollo con il Gestore per l'apertura sul proprio territorio di uno sportello digitale in collaborazione con il Gestore (c.d. Waidy Point). È stata anche comunicato il lancio di una pagina web interattiva sul sito di Acea Ato 2 interamente dedicata al territorio e agli stakeholder in ottica di massima trasparenza e partecipazione (cfr. focus "Progetto conoscenza comuni").

RICERCA E SVILUPPO PER IL TERRITORIO

L'innovazione, scientifica e tecnologica, a servizio dei processi aziendali è uno dei pillar 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**. Un esempio particolarmente significativo di questo è rappresentato dai due contributi scientifici che Acea Ato 2 ha pubblicato al fine di condividere l'esperienza maturata e i progressi raggiunti sul tema dell'implementazione di un metodo per la previsione e il monitoraggio della disponibilità di risorsa idrica per i principali acquiferi gestiti (per approfondimenti cfr. paragrafo "Preservare la risorsa idrica"). Il primo pubblicato su AIP (American Institute of Physics) a dicembre 2021, rivista del settore scientifico-ingegneristico riconosciuta dai principali database di ricerca¹⁵, il secondo presentato durante i lavori del XXXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche tenutosi a giugno 2021¹⁶.

Di seguito sono riportate le principali attività di ricerca e sviluppo che hanno caratterizzato il 2021 per aree di intervento e gli accordi e le convenzioni avviate e/o stipulate nel corso dell'anno.

¹⁴ Si veda il *Bilancio di Sostenibilità/DNF 2021 del Gruppo Acea*, disponibile online nel sito web: www.gruppo.acea.it, per approfondimenti.

¹⁵ Drought risk analysis and springs discharge forecasting: a coupled method for an optimal fresh water management, C. Mineo, S. Passaretti, A. Varriale, settembre 2020.

¹⁶ 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 C. Mineo, S. Passaretti, A. Varriale.

FOCUS “PROGETTO CONOSCENZA COMUNI”

Nell'ambito delle quotidiane interlocuzioni con le diverse Amministrazioni comunali sul territorio e con i principali stakeholder è emersa l'opportunità di migliorare il dialogo rendendo disponibili una serie di informazioni relative ai singoli territori al fine di poter rappresentare in modo sintetico e fruibile le iniziative intraprese da Acea Ato 2 e i dati pertinenti. Per questo motivo è stato pensato e realizzato un progetto dedicato con i seguenti obiettivi:

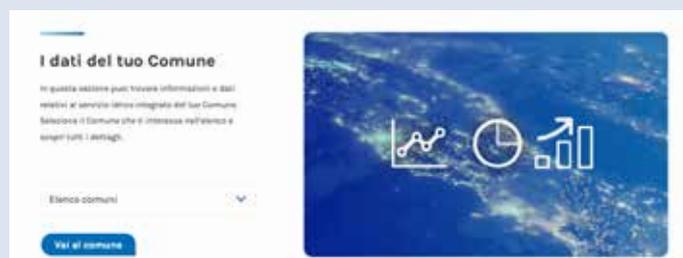
1. individuare un set di KPI e indicatori significativi per descrivere i territori;
2. creare un format modulabile per diverse finalità e stakeholder;
3. rendere le informazioni fruibili in modo semplice e in formato digitale.

A partire da maggio 2021 è stata resa disponibile sul sito internet di Acea Ato 2, una nuova pagina interamente dedicata ai territori gestiti. Grazie a una piattaforma intuitiva, 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. Tutti i dati sono costantemente monitorati e gli aggiornamenti vengono pubblicati su base trimestrale in modo da fornire

una rappresentazione sempre in linea con il reale andamento della Società.

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.

La realizzazione del database contenente tutte le informazioni necessarie è stata possibile grazie ad una forte collaborazione e disponibilità da parte di tutte le principali unità di business e con supporto tecnico del team web di Acea SpA.



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.
- **“Sensoristica evoluta Sensichips”:** completati i test di approfondimento con metodologia impedenziometrica relativa al progetto.
- **Studio virus SARS-CoV2 nelle acque di scarico depurate:** studio in collaborazione con ISS relativo alla circolazione del virus SARS-CoV2 nelle acque di scarico.
- **Tecnologia a “Ultrasuoni” VTA GSD:** completata la **sperimentazione** a scala di laboratorio. La sperimentazione ha lo scopo principale di valutare le prestazioni conseguibili nel pretrattamento di disintegrazione con dei fanghi da depurazione.
- **Caratterizzazione del residuo flottante del processo di dissabbiatura/disoleatura:** proseguite le **attività** di studio ai fini della valutazione delle migliori tecnologie di trattamento.
- **Tecnologia “Taron”:** avviata 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 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.



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 e 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 con **l'integrazione di un modello matematico** per la predisposizione di valvole di regolazione delle pressioni e l'installazione di strumentazione per la gestione avanzata da remoto.

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.
- Progettato, realizzato e messo in esercizio un **innovativo impianto sperimentale di trattamento dell'acqua** destinata al consumo umano in grado di rimuovere l'arsenico.
- **“Intasar Monitoring”** (tecnica radar satellitare per il controllo remoto) che garantisce il monitoraggio della stabilità di strutture in elevazione sul suolo.

