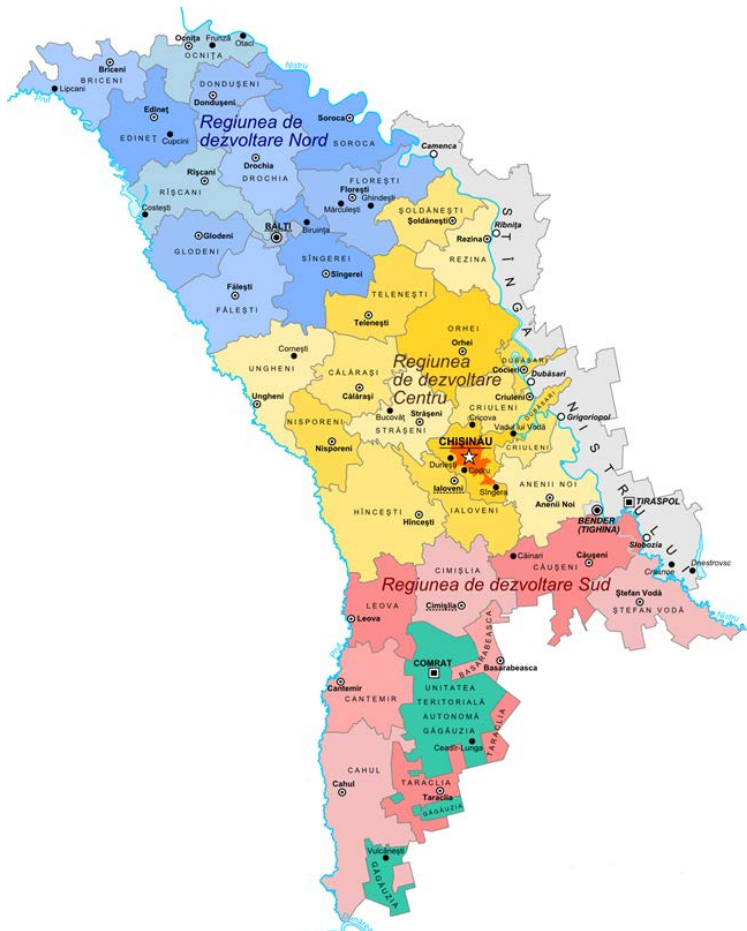


MODERNIZAREA SERVICIILOR PUBLICE LOCALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

DOMENIU DE INTERVENȚIE 2: PLANIFICAREA ȘI PROGRAMAREA REGIONALĂ



PROGRAM REGIONAL SECTORIAL ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE PENTRU REGIUNEA DE DEZVOLTARE UTA GĂGĂUZIA (2018 – 2025)

Proiect

27 martie 2018

Publicat de către:

Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ) GmbH

Sediul social:

Bonn and Eschborn, Germany

Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn, Germany
T +49 228 44 60-0
F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn, Germany
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15

E info@giz.de
I www.giz.de

Autori:

Ghenadie Ivașenco, Vitalie Midari, Gheorghe Ciobanu, Adriana Pienaru

Elaborat de către:

Consortium **GFA – Consulting Group** – BCI Business Consulting Institute.-MM Mott Macdonald

**Elaborat în cadrul:**

Proiectul "Modernizarea serviciilor publice locale în Republica Moldova", implementat de Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ) în numele Ministerului Federal German pentru Cooperare Economică și Dezvoltare (BMZ) și cu suportului Guvernului României, Agenției Suedeze pentru Cooperare Internațională (SIDA) și Agenției pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională a Elveției (SDC).

Partenerii Proiectului:

Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului al Republicii Moldova
Agențiile de Dezvoltare Regională Centru, Nord, Sud și UTA Găgăuzia

Opiniile exprimate în prezentul text aparțin autorilor și nu reflectă neapărat punctul de vedere al GIZ, BMZ, Guvernului Român, SDC și SIDA.

Chișinău - Comrat, 2018

CUPRINS:

ACRONIME:	4
GLOSAR DE TERMENI:	5
SUMAR EXECUTIV	7
1 INTRODUCERE	9
2 ANALIZA SITUAȚIEI CURENTE	10
2.1 CADRUL LEGAL ȘI DE POLITICI	10
2.2 CADRUL INSTITUȚIONAL	16
2.3 CONDIȚIILE GEOGRAFICE SPECIFICE	18
2.4 INFRASTRUCTURA DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE	23
2.5 ASPECTE SOCIALE ȘI DE GEN	31
2.6 NIVELUL DE FINANȚARE	32
2.7 PROGNOZA DEMOGRAFICĂ ȘI CEREREA DE APĂ	35
2.8 LECȚII ÎNVĂȚATE	39
2.9 CONCLUZII (ANALIZA SWOT)	43
3 VIZIUNEA ȘI OBIECTIVELE DE DEZVOLTARE 2025	44
3.1 VIZIUNEA	44
3.2 PRIORITĂȚI	44
3.3 OBIECTIVE STRATEGICE	47
3.4 FINANȚAREA SECTORULUI: NECESITĂȚI ȘI PROGNOZE	50
3.5 OPORTUNITĂȚI DE REGIONALIZARE	52
4 PLANUL DE ACȚIUNI:	54
5 ANEXE:	59
5.1 ANEXĂ: PROFILUL SECTORULUI ÎN RAIONUL COMRAT	60
5.2 ANEXĂ: PROFILUL SECTORULUI ÎN RAIONUL CEADÂR-LUNGA	63
5.3 ANEXĂ: PROFILUL SECTORULUI ÎN RAIONUL VULCĂNEȘTI	66
5.4 ANEXĂ: PROGNOZA CERERII DE APĂ	68
5.5 ANEXĂ: PROGNOZA VOLUMULUI DE APE UZATE PRELuate	69
5.6 ANEXĂ: DEZVOLTAREA SECTORULUI ÎN PROFIL TERITORIAL (PE LOCALITĂȚI)	70
5.7 ANEXA: MATRICEA MĂSURILOR PROPUSE ÎN PROFIL TERITORIAL	72
5.8 ANEXA: FUNDAMENTAREA ESTIMĂRILOR COSTURILOR INVESTIȚIONALE	75

ACRONIME:

AA	-	Alimentarea cu apă
AAC	-	Alimentarea cu apă și canalizare
ADA	-	Agenția pentru Dezvoltare Internațională a Austriei
ADR	-	Agenția pentru Dezvoltare Regională
ANRE	-	Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică
BEI	-	Banca Europeană pentru Investiții
BERD	-	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
CALM	-	Congresul Autorităților Publice Locale din Moldova
CBTM	-	Cadrul Bugetar pe Termen Mediu
FEN	-	Fondul Ecologic Național
FNDR	-	Fondul Național de Dezvoltare Regională
GIZ	-	Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei
MADRM	-	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului
MDL	-	Moneda națională, Leu moldovenesc
ODM	-	Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului
ONU	-	Organizația Națiunilor Unite
OpR	-	Operator Regional
PAAS	-	Planul de alimentare cu apă și sanitație
PIB	-	Produs Intern Brut
PNUD/SARD	-	Proiectul "Susținerea Agriculturii și Dezvoltării Rurale în Găgăuzia și Taraclia" implementat de Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare cu finanțarea Uniunii Europene
PPP	-	Parteneriat Public Privat
PRS	-	Program Regional Sectorial
RDC	-	Regiunea de Dezvoltare Centru
RDN	-	Regiunea de Dezvoltare Nord
RDS	-	Regiunea de Dezvoltare Sud
RNC	-	Reguli și Norme în Construcții
SCADA	-	Sistemul de supraveghere, control și achiziție de date
SDC	-	Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare
SEAU	-	Stație de epurare a apelor uzate
SF	-	Studiu de Fezabilitate
SO	-	Studiu de Oportunitate
UE	-	Uniunea Europeană

GLOSAR DE TERMENI:

Acvifer	- Strat sau straturi subterane de rocă sau alte tipuri de straturi geologice cu o porozitate și o permeabilitate suficiente pentru a permite fie o curgere semnificativă a apelor subterane, fie captarea unor cantități importante de ape subterane;
Aducțiune	- Sistem constructiv prin care se asigură transportul apei în deplină securitate de la captare la rezervor;
Aglomerarea	- Zonă în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru a face posibilă colectarea apelor uzate orășenești și dirijarea lor spre o stație de epurare sau spre un punct final de evacuare;
Alimentare cu apă	- Totalitatea activităților și lucrărilor efectuate în scopul captării, tratării, transportării, înmagazinării și distribuirii apei potabile către consumatori;
Apă potabilă	- Apa destinată consumului uman, care corespunde cerințelor Hotărârii Guvernului nr. 934 din 15.08.2007, după cum urmează: ✓ Orice tip de apă în stare naturală sau după tratare, folosită pentru băut, la prepararea hranei ori în alte scopuri casnice, indiferent de origine și de faptul că este furnizată prin rețea de distribuție, din sursă sau rezervor sau este distribuită în sticle ori în alte recipiente; ✓ Toate tipurile de apă folosită ca sursă în industria alimentară pentru fabricarea, procesarea, conservarea sau comercializarea produselor ori substanțelor destinate consumului uman; ✓ Apa provenită din surse locale, precum fântâni, izvoare etc., folosită pentru băut, prepararea hranei sau în alte scopuri casnice. Ministerul Sănătății poate face excepție de la valorile parametrilor de calitate, dar fără a fi pusă în pericol sănătatea consumatorilor.
Ape de suprafață	- Ape stătătoare și ape curgătoare de la suprafața solului;
Ape subterane	- Ape care se află sub suprafața solului în zona de saturație și în contact direct cu solul sau cu subsolul;
Apă uzată	- Ape ce provin din activități casnice, sociale și economice, conținând poluanți sau reziduuri care îi alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale;
Apă industrială uzată	- Toate apele uzate care provin din spațiile utilizate în scopuri comerciale sau industriale altele decât apele menajere uzate sau apele de scurgere (apă uzată care provine din procesul industrial de producție);
Ape menajere uzate	- Ape de canalizare rezultate din folosirea apei în gospodării, instituții publice și servicii, care provin din metabolismul uman, din activități menajere și igienico-sanitare și care sînt deversate în sistemul de canalizare;
Ape urbane uzate	- Ape menajere uzate sau amestec de ape menajere uzate cu ape industriale uzate și/sau ape de scurgere;
Branșament de apă	- Parte din rețeaua publică de alimentare cu apă care asigură legătura între rețeaua de distribuție și rețeaua interioară a unei incinte sau a unei clădiri;
Canalizarea și epurarea apelor uzate și pluviale	- Totalitatea activităților și lucrărilor efectuate în scopul colectării, transportării, epurării și evacuării apelor uzate și pluviale într-un receptor natural;
Consumator	- Persoană fizică sau juridică, care beneficiază de servicii publice de alimentare cu apă și de canalizare în baza unui contract încheiat cu operatorul;
Epurare corespunzătoare	- Epurarea apelor uzate prin orice proces și/sau sistem, care după evacuarea apelor uzate permite receptorilor să îndeplinească obiectivele relevante de calitate prevăzute în normele tehnice și în avizele și autorizațiile de gospodărire a apelor în vigoare (în conformitate cu cerințele Hotărârii Guvernului nr. 950 din 25.11.2013);
Epurare primară	- Epurarea apelor uzate printr-un proces fizic și/sau chimic, care implică decantarea materiilor în suspensie sau prin alte procedee în care CBO ₅ al apelor uzate influente este redus cu cel puțin 20%, iar materiile în suspensie, cu cel puțin 50%;
Epurare secundară	- Epurarea apelor uzate printr-un proces biologic cu decantare secundară sau printr-un alt procedeu, care permite respectarea condițiilor prevăzute în regulamente în vigoare (în conformitate cu cerințele Hotărârii Guvernului nr. 950 din 25.11.2013);

Operator	-	Persoană juridică care dispune, dirijează, exploatează și întreține un sistem public de alimentare cu apă și de canalizare și furnizează consumatorilor serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare în baza unui contract;
Plan de alimentare cu apă și sanitație (PAAS),	-	Document de planificare a investițiilor pentru dezvoltarea pe termen lung a infrastructurii de alimentare cu apă și sanitație, elaborat pentru o anumită regiune, raion sau localitate (municipiu, oraș, sat, comună), astfel încât să se potrivească perfect cu sistemele existente și cu disponibilitățile și constrângerile ce vizează sursele de apă locale și cu prevederile legislației în vigoare;
Resurse de apă	-	Ape de suprafață, ape subterane și precipitații atmosferice căzute pe teritoriul Republicii Moldova;
Rețea de canalizare	-	Construcție din canale colectoare, construcții-anexă, etc., care asigură colectarea și transportul apei de canalizare la stația de epurare;
Rețea publică de distribuție a apei	-	Parte a sistemului public de alimentare cu apă, constituită din rețeaua de conducte, armături și din construcții-anexă, care asigură distribuția apei către doi sau mai mulți consumatori;
Sistem public de alimentare cu apă	-	Ansamblu de instalații tehnologice, echipamente funcționale și dotări specifice prin care se realizează serviciul public de alimentare cu apă. Sistemul public de alimentare cu apă cuprinde următoarele componente: captări, aducțiuni, stații de tratare, stații de pompare cu sau fără hidrofor, rezervoare de înmagazinare, rețele publice de transport al apei, rețele publice de distribuție a apei;
Sistem public de canalizare	-	Ansamblu de instalații tehnologice, echipamente funcționale și dotări specifice prin care se realizează serviciul public de canalizare. Sistemul public de canalizare cuprinde, în special, următoarele componente: rețele publice de canalizare, stații de pompare, stații de epurare, colectoare de evacuare spre emisar.

SUMAR EXECUTIV

Actualmente, cca 79% din populația UTA Găgăuzia au acces la **sisteme centralizate de alimentare cu apă**, din care 83% în zona urbană și 76% - în zona rurală. După acest indicator, regiunea se clasează pe primul loc (după mun. Chișinău) printre celelalte regiuni din țară, media națională fiind de doar 54%.

Toate localitățile din regiune (100%) dispun de sisteme centralizate de alimentare cu apă, față de media națională de sub 50%. Unica excepție este satul Chiriet-Lunga (r-nul Ceadâr-Lunga), unde gradul de acoperire cu servicii este sub 16%. Cu toate că per ansamblu calitatea rețelelor este relativ bună, sunt necesare intervenții imediate de schimbare a țevelor în special în 2 localități urbane (Comrat, Vulcănești) și 4 localități rurale (Beșalma, Copceac, Joltai, Cișmichioi).

Contrar procentului ridicat de acoperire cu sisteme de apeduct, **apa livrată este în majoritate de calitate joasă și nu corespunde criteriilor față de apă potabilă**. În particular, apele subterane din regiune (unica sursă de alimentare cu apă) prezintă depășiri semnificative ale concentrațiilor maxim admisibile la compuși ca fluor, bor, sodiu și hidrogen sulfurat, iar în raionul Vulcănești inclusiv și de fier. În contextul unor asemenea impurități, sunt necesare tehnologii avansate de tratare (cu osmoză inversă), ceea ce implică costuri enorme de investiții și operare. Datorită costurilor exagerate (dar și a fragmentării excesive a fântânilor de alimentare cu apă, ceea ce ar impune un număr mare de stații de tratare), apa continuă să fie livrată fără a fi supusă unei purificări adecvate. O situație specifică se atestă în mun. Ceadâr Lunga, unde stația de tratare, construită cu ajutorul financiar al Republicii Turcia, nu a fost pusă în funcțiune, deoarece exploatarea acesteia ar implica costuri enorme de exploatare (cca €1 per m³).

Parcul de pompe existente se află în stare satisfăcătoare și este bine întreținut. Mai multe pompe au fost înlocuite cu unele moderne, ce necesită costuri minime de întreținere. Starea tehnică a rezervoarelor de apă este satisfăcătoare, cu excepția rezervorului din mun. Comrat, care necesită reabilitare.

În același timp, după nivelul de acoperire cu **servicii de canalizare**, regiunea a stagnat semnificativ (17% din populație, față de media națională de cca 40%), fiind surclasată de toate celelalte regiuni ale țării. Doar 7 din cele 26 localități ale regiunii (3 urbane și 4 rurale) în general posedă sisteme de canalizare centralizată. Serviciul este practic inexistent în zona rurală, doar 2% din populație având acces la servicii centralizate de canalizare (în comparație cu 37% nivel de acoperire în zona urbană).

Calitatea apelor deversate este foarte joasă (stația de epurare a apelor uzate (SEAU) din Comrat practic nu funcționează, în Ceadâr Lunga funcționează parțial, iar în Vulcănești funcționează la doar 5% din capacitate). De menționat că, datorită uzurii fizice și morale avansate, este deja imposibilă reconstrucția SEAU din Comrat și Ceadâr Lunga, fiind necesară construcția unor sisteme absolut noi.

Pe parcursul ultimilor 8 ani (2010-2017), **volumul total al investițiilor capitale** în sectorul AAC în regiune au constituit 208 mln MLD, inclusiv creditul BERD de €7,5 mln pentru SA "Apă-Termo Ceadâr Lunga" (în medie cca 26 mln MDL anual față de minimul necesar de 50 mln MDL), împărțite aproximativ egal între proiectele de alimentare centralizată cu apă și cele de canalizare. Peste 90% din totalul finanțării au fost asigurate de donatorii naționali și internaționali, contribuțiile locale și regionale rămânând relativ minore. În particular, investițiile anuale medii ale tuturor celor 26 de primării din regiune au fost de cca 0,5 mln MDL, iar alocările din bugetul UTA Găgăuzia – cca 3,7 mln MDL anual.

Totodată, este cazul de menționat că, în ultima perioadă (2011-2016), regiunea a valorificat cele mai puține resurse investiționale din partea donatorilor (granturi și credite) în comparație cu celelalte regiuni: 965 MDL/capita, față de 1.985 MDL/capita în Regiunea de Dezvoltare (RD) Nord, 1.714 MDL/capita – în RD Centru și 1.534 MDL/capita în RD Sud.

După nivelul de dezvoltare și finanțare a sectorului de AAC, se atestă importante **discrepanțe intra-regionale**.

Astfel, după nivelul de acoperire cu servicii de alimentare cu apă, cea mai nesatisfăcătoare situație se atestă în raionul Vulcănești (60%), iar cea mai bună în raionul Comrat (88%). În raionul Ceadâr Lunga nivelul de acoperire cu servicii de alimentare cu apă constituie 76%.

După nivelul de dezvoltare a rețelilor de canalizare, întâietatea revine raionului Ceadâr Lunga (20%), fiind urmat de Comrat și Vulcănești (ambele cu câte 16% acoperire). Mai mult, este cazul de menționat că mun. Ceadâr Lunga posedă o acoperire de peste 90% (datorită creditului BERD/BEI), însă nivelul de conectare la rețea rămâne de circa 50%.

În ceea ce privește structura finanțărilor, se atestă o concentrare a investițiilor în raionul Ceadâr-Lunga - 62% din totalul investițiilor în domeniul alimentării cu apă și cca 90% în domeniul canalizării. Respectiv, cele mai puține investiții au fost direcționate în raionul Vulcănești (4% din total). Practic, din totalul de 208 mln investiții capitale în sectorul AAC pe parcursul ultimilor 7 ani, cca 160 mln au fost absorbite de raionul Ceadâr-Lunga.

Viziunea pe termen lung (2030-2035) de dezvoltare a sectorului constă în satisfacerea deplină a cerințelor populației și agenților economici cu servicii calitative de alimentare cu apă potabilă și canalizare, prestate în condiții de eficiență economică, financiară și tehnică maxime.

Întru realizarea acestei viziuni, **pe termen mediu (2025)**, Republica Moldova s-a angajat să asigure peste 80% din populația țării cu servicii de alimentare centralizată cu apă și cel puțin 65% - cu servicii de canalizare.

Transpunerea obiectivelor strategice naționale peste nivelul actual de dezvoltare a sectorului în Regiunea de Dezvoltare UTA Găgăuzia relevă că:

- După nivelul actual de acoperire cu servicii de alimentare cu apă (cca 79%), regiunea deja a realizat dezideratul național fixat pentru anul 2025 (80%);
- Contrar procentului ridicat de acoperire cu sisteme de apeduct, apa livrată este în majoritate de calitate joasă și nu corespunde criteriilor pentru apă potabilă;
- După nivelul de acoperire cu servicii de canalizare, regiunea a stagnat semnificativ (17% din populație față de media națională de cca 40%), fiind surclasată de toate celelalte regiuni ale țării.

Pe durata de implementare 2018-2025, acest Program Sectorial, în conformitate cu scopurile naționale și problemele la nivel regional, prevede realizarea următoarelor **trei obiective strategice regionale majore**:

1. Depășirea subdezvoltării sistemelor de canalizare

- Prevede construcția sistemelor centralizate de canalizare în toate localitățile cu populație de peste 5.000 locuitori și creșterea nivelului de acoperire cu servicii de canalizare de la 17% la minim 65%.

2. Rezolvarea sistemică a problemei calității apei livrate în sistemele centralizate

- Prevede identificarea și implementarea soluției optime de transport (inclusiv tratare) a apei din râul Prut în localitățile din regiune.

3. Sporirea eficienței prestării serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare

- Prevede identificarea și implementarea variantei optime de regionalizare a serviciilor AAC în regiune.

În procesul de implementare a obiectivelor Programului Regional Sectorial în Regiunea de Dezvoltare UTA Găgăuzia, se propune prioritizarea localităților urbane față de cele rurale și prioritizarea localităților rurale mari față de cele mici.

1 INTRODUCERE

Programul Regional Sectorial (PRS) reprezintă un instrument operațional în planificarea regională avînd menirea de a spori capacitatea autorităților publice locale (APL) în elaborarea unor proiecte regionale durabile și crearea condițiilor pentru dezvoltarea unui portofoliu de proiecte în domeniul Alimentării cu Apă și Canalizării. Acest PRS încorporează necesitățile de dezvoltare în Unitatea Teritorial Administrativă (UTA) Găgăuzia, cu respectarea conformității acestui document cu politicile sectoriale, practicile existente și cadrul strategic relevant de nivel național.

PRS AAC va fi folosit în continuare pentru a sprijini dezvoltarea unor proiecte de investiții în UTA Găgăuzia, și, de asemenea:

- Încorporează necesitățile de dezvoltare ale sectorului AAC, în conformitate cu cadrul strategic în vigoare și cu politicile de stimulare a îmbunătățirii calității apei potabile și accesului la serviciile de apă și de canalizare pentru majoritatea cetățenilor;
- Contribuie la luarea deciziilor cu privire la necesitatea asigurării de resurse financiare pentru dezvoltarea ulterioară a proiectelor, asigurarea unui suport logistic pentru constituirea unor structuri regionale eficiente pentru o mai bună gestionare a serviciilor de apă și canalizare;
- Contribuie la dialogul cu potențiali parteneri de dezvoltare, prezentând o imagine clară a necesităților de investiții și a perspectivelor de dezvoltare în sectorul AAC.

Pe tot parcursul procesului de planificare strategică au fost necesare o serie de consultări, analize și evaluări ale situației socio-economice existente în UTA Găgăuzia, pentru care există elaborată Strategia de dezvoltare regională a UTA Găgăuzia (SDRG) pentru perioada 2017 – 2020.

SDRG este principalul document de planificare strategică la nivel regional, care definește prioritățile de dezvoltare pe termen mediu ale UTA Găgăuzia ca Regiune de dezvoltare (RD). SDRG a fost elaborată în conformitate cu documentele fundamentale ale Republicii Moldova în domeniul dezvoltării regionale, anume: Legea privind dezvoltarea regională, Strategia Națională de Dezvoltare (SND), Strategia Națională de Dezvoltare Regională (SNDR), precum și Strategia socio-economică de dezvoltare (SSED) UTA Găgăuzia, în conformitate cu regulile de elaborare și cerințele unificate față de documentele de politici, precum și aspectele metodologice de bază definite de către fostul Minister al Dezvoltării Regionale și Construcțiilor (MDRC) al Republicii Moldova.

În acest context, trebuie să evidențiem importanța Programelor Regionale Sectoriale în domeniul AAC elaborate pentru Regiunile de Dezvoltare Nord, Centru și Sud, în perioada anilor 2013 – 2014, ale căror rezultate s-au materializat în identificarea și dezvoltarea unor portofolii de proiecte (12 proiecte pentru alimentare cu apă și canalizare). Potrivit responsabililor de la MDRC, rezultatele acestor acțiuni au constat în semnarea unor acorduri de finanțare a proiectelor de dezvoltare regională, Delegația Uniunii Europene (UE) oferind un grant pentru elaborarea documentației tehnice pentru 10 proiecte ce prevăd alimentarea cu apă și canalizare până la sfârșitul 2017.

Acest PRS a fost elaborat printr-o abordare etapizată, care a asigurat un echilibru adecvat între obiectivele naționale, necesitățile și inițiativele locale și regionale, și se bazează pe un proces de informare, consultare și implicare a părților interesate, în corespundere cu următorul context factologic:

- Datele de referință colectate de la toate primăriile din cadrul Regiunii de Dezvoltare Găgăuzia, care includ populația și aspectele economice, informații privind nivelul actual de dezvoltare a serviciilor AAC și starea infrastructurii, proiecte în curs de finanțare de la Fondul Ecologic Național (FEN), Fondul Național pentru Dezvoltare Regională (FNDR) și de către comunitatea internațională de donatori / parteneri de dezvoltare;
- Indicatorii de funcționarea a tuturor operatorilor apă-canal din regiune
- Prognoze demografice și cererea de apă în viitor;
- Opțiuni de agregare a localităților în cadrul serviciilor AAC, analizate și însoțite de recomandări privind implementarea ulterioară;
- Experiența internațională și lecții învățate în context național.

2 ANALIZA SITUAȚIEI CURENTE

2.1 CADRUL LEGAL ȘI DE POLITICI

Acest Program Regional Sectorial [PRS] a fost elaborat atât în baza legislației și obiectivelor de dezvoltare națională și regională, precum și în conformitate cu angajamentele și obligațiunile asumate de Republica Moldova la nivel internațional.

2.1.1 Cadrul național de politici

Politica de dezvoltare a Republicii Moldova se bazează pe **Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2020”** [SND], aprobată prin Legea nr. 166 din 11.07.2012, care vizează îmbunătățirea politicilor naționale și armonizarea cadrului legal în conformitate cu acquis-ul comunitar și standardele europene. SND stabilește un număr de direcții de dezvoltare a sectorului AAC, inclusiv obiectivele naționale pentru atingerea Obiectivelor de Dezvoltare ale Mileniului [ODM] în domeniul AAC pentru perioada anilor 2015-2025.

Principalul document de politici în sectorul AAC este **Strategia de alimentare cu apă și sanitație [2014-2028]**, aprobată prin HG nr. 199 din 20 martie 2014. Obiectivul general al Strategiei îl constituie asigurarea graduală a accesului la apă de calitate și canalizare adecvată pentru toate localitățile din Republica Moldova.

În conformitate cu prevederile strategiei [aliniată la ODM ale Organizației Națiunilor Unite], minim 65% din populația Republicii Moldova urmează să fie asigurată cu servicii de alimentare cu apă (până în anul 2020) și canalizare [până în 2025]. Estimarea investițiilor de capital pentru implementarea Strategiei, bazată pe un scenariu realist, indică faptul că în perioada 2014-2028 sunt necesare aproximativ €705 milioane, din care €194 milioane erau planificate de a fi investite în primii cinci ani (2014-2018)¹.

Întru implementarea acestor obiective, Strategia prevede următoarele direcții strategice de reformare a sectorului:

- Descentralizarea completă a serviciilor publice de AAC [Autoritățile Publice Locale (APL) de nivelul 1 sunt principalele entități responsabile de înființarea, organizarea și controlul funcționării serviciilor publice de AAC];
- Promovarea principiilor economiei de piață și atragerea capitalului privat în sector. În acest scop, urmează reorganizarea întreprinderilor municipale în societăți comerciale;
- Promovarea oportunităților de regionalizare în sector pentru reducerea costurilor și creșterea calității serviciilor prestate. În special, se va urmări (de perspectivă) crearea unor operatori regionali, care să furnizeze servicii de alimentare cu apă și canalizare pentru cel puțin 100 000 de locuitori, cu un prag de excludere a comunităților cu mai puțin de 5 000 de persoane în cazul canalizării și de 500 de persoane în cazul conectării la alimentarea cu apă potabilă. Scopul final al regionalizării îl reprezintă crearea a 3-5 companii regionale, care să furnizeze servicii de alimentare cu apă și canalizare pentru întreaga populație din Republica Moldova, cu excepția satelor mici.
- Profesionalizarea serviciilor de AAC, prin introducerea obligativității licențierii operatorilor din domeniu;
- Obligativitatea armonizării cadrului legal național cu prevederile acquis-ului comunitar [e.g. Directivele # 2000/60/CE - Cadru Apa, # 91/271/ - epurarea apelor uzate, # 98/83/CE – standardele de calitate a mediului în folosirea apelor]. De asemenea, revizuirea și armonizarea normelor și regulilor tehnice de construcție;
- Prioritizarea investițiilor publice pentru apă și canalizare, în conformitate cu numărul de locuitori. În acest sens, investițiile se prevăd să fie alocate în mod prioritar comunităților urbane mari, unde există rețele ce necesită a fi reabilite și extinse, prin aceasta acoperind într-un termen relativ scurt un număr mai mare de locuitori care va avea acces la servicii de calitate.
- Introducerea corelării strânse și etapizate dintre planificare, proiectare și finanțare în sectorul AAC [elaborarea Planurilor de Aprovizionare cu Apă și Sanitație (PAAS) - includerea investițiilor prioritare în Cadrul Bugetar pe Termen Mediu (CBTM) – pregătirea Studiului de Fezabilitate (SF) – alocarea finanțării];

¹ Costurile totale de investiție sunt obținute dintr-o estimare a costurilor medii specifice pe cap de locuitor înmulțite cu numărul de locuitori din aria acoperită de proiecte.

- "Depolitizarea" procesului de aprobare a tarifelor, prin transferul competenței de reglementare tarifară de la APL la Agenția Națională de Reglementare în Energetică (ANRE).
- Încurajarea implementării soluțiilor moderne și descentralizate de sanitație (e.g. zone umede construite, toalete tip Ecosan, fose septice ecologice, etc.).

La nivel tehnic, Planul de Acțiuni prioritizează implementarea câtorva proiecte în UTA Găgăuzia, inclusiv

- Construcția și extinderea sistemelor de AAC în raionul Ceadâr-Lunga;
- Dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă în s. Carbolia [comunitate exclavă cu o populație de cca. 500 locuitori, ruptă teritorial de regiunea UTA Găgăuzia];
- Extinderea aducțiunii "Prut – Leova" până în mun. Ceadâr-Lunga.

Un alt document de politici de importanță majoră pentru dezvoltarea sectorului este – **Strategia de Mediu pentru anii 2014-2023**, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 301 din 24.04.2014. Strategia prevede crearea unui sistem eficient de management de mediu, care să contribuie la creșterea calității factorilor de mediu și să asigure populației dreptul la un mediu natural curat, sănătos și durabil. Pentru realizarea obiectivelor specifice a fost elaborat un plan de acțiuni, care prevede:

- Dezvoltarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare și asigurarea accesului, până în anul 2023, a circa 80% din populație la sisteme și servicii sigure de alimentare cu apă și a circa 65% a serviciilor de canalizare și dezvoltarea sistemelor regionale de alimentare cu apă și canalizare Soroca-Bălți, Vadul lui Vodă-Chișinău-Strășeni-Călărași, Prut-Leova – Basarabeasca – Cimișlia - Ceadâr-Lunga, cu un buget de 3 910 mil lei și termen de realizare – 2023. Sursele de finanțare a acțiunii planificate sunt bugetul de stat, investițiile și asistența externă, Fondul Ecologic Național (FEN) și Fondul Național de Dezvoltare Regională (FNDR).
- Elaborarea programelor tehnice și investiționale pentru implementarea cerințelor privind epurarea apelor reziduale urbane, în conformitate cu prevederile Directivei 91/271/EEC a Consiliului din 21 mai 1991 privind epurarea apelor reziduale urbane, cu un buget de 2 825 mil. lei, asigurați de bugetul de stat și asistență externă.

Strategia Națională de Dezvoltare Regională pentru perioada 2016-2020, conține unele prevederi importante cu tangență la dezvoltarea sectorului ACC și UTA Găgăuzia, care urmează a fi luate în considerație:

- Se va da prioritate proiectelor de infrastructură cu impact regional și nu local;
- Se vor promova principiile de regionalizare în organizarea prestării serviciilor de AAC;
- Evidențierea regiunii UTA Găgăuzia drept "cea mai avansată" în domeniul asigurării cu servicii de alimentare cu apă și cea mai subdezvoltată în asigurarea cu servicii de canalizare.

Planul de Acțiuni privind dezvoltarea social-economică a unității teritoriale autonome Găgăuzia pentru perioada 2016-2019, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1328 din 13.12.2016. Acesta prevede un șir de acțiuni în domeniul dezvoltării și reabilitării sectorului de infrastructură și de mediu în localitățile din UTA Găgăuzia (Comrat, Vulcănești, Ciadâr-Lunga, Ferapontievca, Chiriet-Lunga). La situația din ianuarie 2018, Planul este parțial realizat.

2.1.2 Cadrul regional și local de politici

Grație sprijinului acordat de diverși parteneri de dezvoltare (Uniunea Europeană (UE), Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD), GIZ), regiunea dispune de o actualizare a cadrului strategic de dezvoltare:

- Strategia de dezvoltare socio-economică (2017 - 2022)
- Strategia de dezvoltare regională (2017 - 2022)
- Strategii de dezvoltare socio-economică a tuturor localităților din Regiunea Găgăuzia (2017 - 2022+)

Strategia de Dezvoltare Regională a UTA Găgăuzia (2017-2020) identifică principalele probleme în domeniul AAC ca fiind:

- Dezvoltarea neuniformă în regiune a sistemelor AAC atât după raioane, cât și a localităților urbane față de cele rurale;

- Accesul limitat la apa potabilă de calitate, din cauza calității joase a apei subterane, ce reprezintă principala sursă de alimentare cu apă în regiune;
- Subdezvoltarea sistemelor de canalizare.

În procesul de implementare, Strategia se aliniază la Strategia națională de aprovizionare cu apă și sanitație (2014-2028) și pune accentul pe următoarele obiective:

- Majorarea ponderii utilizării apelor de suprafață din regiune;
- Dezvoltarea cooperării intercomunitare;
- Modernizarea infrastructurii de AAC;
- Extinderea acoperirii cu servicii de alimentare cu apă și canalizare;
- Dezvoltarea operatorilor regionali în domeniu;
- Eficientizarea operațională a serviciilor de AAC.

Strategia de Dezvoltare Socio-economică a UTA Găgăuzia (2017 – 2022), de asemenea, prioritizează dezvoltarea serviciilor de aprovizionare cu apă și de canalizare în regiune. În mod particular, Strategia prevede următoarele măsuri:

- Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare, cu un buget estimativ de €250 mii;
- Îmbunătățirea evidenței consumatorilor de apă și a consumului de apă prin instalarea la bransamentele a 90% din consumatori a contoarelor de apă și elaborarea pașapoartelor tehnice pentru toate obiectivele de apă. Termen de realizare –trimestrul III 2018 și un buget estimativ de €100 mii.
- Elaborarea și implementarea programului de racordare a fondului locativ la rețeaua de canalizare, cu un buget estimativ de 5 mil Euro.

Realizarea acestor priorități sunt prevăzute cu suportul financiar atât din bugetul național, cât și din bugetele locale. Evident, accentul major se pune pe sursele financiare ale donatorilor.

Grație sprijinului financiar al UE prin proiectul PNUD SARD, toate localitățile din regiune au **strategii locale de dezvoltare socio-economică actualizate în 2016**. Toate strategiile locale (fără excepție) prioritizează dezvoltarea sectorului de AAC. Totuși, majoritatea localităților abordează individual eforturi de dezvoltare și operare a serviciilor de AAC, fără a considera oportunitățile de regionalizare și cooperare inter-comunitară. În acest sens, doar mun. Comrat a prevăzut realizarea obiectivelor strategice prin concentrarea serviciilor prestate la nivel de regiune și dezvoltarea parteneriatului cu alte localități.

2.1.3 Cadrul legal

Conform articolului 111 din Constituția Republicii Moldova și Legea # 344 din 23.12.1994 **privind statutul juridic special al Găgăuziei (Gagauz Yeri)**, regiunea se bucură de autonomie și statut juridic distinct. Această prevedere constituțională trebuie luată în considerație în contextul planificării și procesului de dezvoltare și regionalizare a serviciilor de AAC.

În ceea ce privește reglementarea directă a sectorului de AAC în Republica Moldova, urmează a fi evidențiate următoarele **14 acte principale legislative și normative**:

- Legea nr. 436 privind administrația publică locală și Legea # 435 privind descentralizarea administrativă (din 28.12.2006), definesc serviciile de alimentare cu apă și canalizare ca competențe și responsabilități proprii ale administrației publice locale de nivelul întâi.
- Legea privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare (#303 din 13.12.2013), stabilește cadrul legal pentru prestarea serviciului de AAC. Această lege a fost elaborată pentru a promova obiectivele principale ale Strategiei AAC².

² Legea definește că sistemele publice de apă și de canalizare sunt în responsabilitatea APL. Toate bunurile din sectorul AAC sunt deținute de către administrația publică locală, care se așteaptă să aibă autoritate deplină asupra planificării, elaborării strategiei de dezvoltare locală și prioritizării investițiilor. Astfel, APL urmează să evalueze și să determine cele mai potrivite modalități pentru agregarea serviciilor AAC. Prin urmare, PRS trebuie să se alinieze la aceste prevederi.

- Legea Apelor (#272 din 23.12.2011, în vigoare din 26.10.2013), stabilește cadrul legal privind gestionarea, protecția și utilizarea eficientă a apelor de suprafață și a apelor subterane, definind două bazine hidrografice (Nistru și Dunărea – Prut - Marea Neagră). Legea are ca scop protecția apei împotriva poluării și stabilește standarde de calitate a mediului. Evacuările de ape uzate din mediul urban și mediul rural sunt, de asemenea, reglementate.
- Legea serviciilor publice de gospodărie comunală (#1402 din 24.10.2002), definește dreptul de proprietate asupra activelor AAC, stipulând că "sistemele publice de gospodărie comunală, inclusiv terenurile aferente, fiind de folosință, interes sau utilitate publică, aparțin, prin natura lor sau potrivit legii, domeniului public al unităților administrativ-teritoriale".
- Legea apei potabile (# 272 din 10.02.1999), stabilește cerințele pentru alimentarea cu apă potabilă, serviciul acordându-se în bază unui contract între operator și consumator.
- Legea cu privire la întreprinderea de stat și întreprinderea municipală (# 246 din 23.11.2017), stabilește modul de fondare și înregistrare a întreprinderilor municipale, regimul bunurilor întreprinderilor municipale, administrarea și reorganizarea întreprinderilor municipale. Prezenta lege recomandă APL să examineze oportunitatea reorganizării întreprinderilor municipale în alte forme juridice de organizare prevăzute de legislație, asigurând eficientizarea administrării proprietății transmise acestora în gestiune.
- Legea cu privire la standardizare (# 20 din 04.03.2016), stabilește sistemul național de standardizare.
- Legea metrologiei (#19 din 04.03.2016), stabilește structura sistemului național de metrologie, unitățile de măsură permise spre utilizare în Republica Moldova, principiile de administrare în domeniul metrologiei, categoriile de acte normative din domeniul metrologiei legale, precum și cerințele față de mijloacele de măsurare și măsurările din domeniile de interes public.
- Hotărârea Guvernului #1466 din 30.12.2016 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind sistemele mici de alimentare cu apă potabilă, stabilește cerințe de sănătate publică față de calitatea apei, alegerea locului de amplasare, amenajare și exploatare a instalațiilor de captare, acumulare și distribuire a apei, precum și a teritoriului aferent. Regulamentul se aplică sistemelor mici de alimentare cu apă potabilă, în stare funcțională sau proiectate, care furnizează mai puțin de 200 m³ în medie/zi sau care deservesc comunități mai mici de 2.000 persoane și servesc pentru satisfacerea cerințelor populației în apă potabilă și menajeră.
- Hotărârea Guvernului #949 din 25.11.2013 pentru aprobarea Regulamentului privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, stabilește norme de delimitare, creare și funcționare a zonelor de protecție sanitară a prizelor de apă din apele de suprafață și din cele subterane.
- Hotărârea Guvernului #931 din 20.11.2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, care transpune parțial Directiva UE 2000/60/CE și prevede cerințe de calitate a apelor subterane, cât și normele privind starea apelor subterane, obiectivele de gestionare ale acestora, precum și normele privind modul de folosință și protecție a apelor subterane împotriva efectelor oricărui tip de poluare.
- Hotărârea Guvernului # 950 din 25.11.2013 privind Cerințele de colectare, epurare și deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare și/sau în corpuri de apă pentru localitățile urbane și rurale. Acest regulament este o transpunere parțială a Directivei UE # 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane (UWWTD).
- Hotărârea Guvernului # 934 din 15.08.2007 cu privire la instituirea Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al apelor minerale naturale, potabile și băuturilor nealcoolice îmbuteliate” și în special Anexa 2, reglementează calitatea apei potabile și stabilește cerințe de monitorizare și de raportare a calității apei.
- Hotărârea Guvernului #1063 din 16.09.2016 cu privire la aprobarea Programului Național pentru implementarea Protocolului privind Apa și Sănătatea în Republica Moldova pentru anii 2016-2025. Scopul general al acestui Program este îmbunătățirea calității vieții populației și accesului la apă potabilă sigură și sanitație îmbunătățită. Obiectivul general al prezentului Program constă în atingerea indicatorilor-țintă la Protocol pentru cele 20 de domenii până în anul 2025. Obiectivele specifice se referă la asigurarea până în anul 2025 a asigurării cu apă potabilă a 100% instituții pentru copii și a accesului populației generale la sisteme de apeduct până la 75%; asigurarea în proporție de 100% a accesului populației la sisteme îmbunătățite de sanitație, inclusiv până la 50% la sisteme de canalizare; reducerea cu 50 % a deversărilor apelor uzate neepurate. În program sunt prevăzuți indicatori ce urmează să fie atinși prin intermediul planului de acțiuni aprobat.

În scopul realizării prevederilor Hotărârea Guvernului nr. 199 din 20.03.2014, Ministerul Mediului a emis Ordinul # 122 din 04.12.2015 pentru aprobarea **Conceptului de regionalizare a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare și Ghidului privind regionalizarea serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare**.

ANRE, în conformitate cu prevederile legale, a elaborat un **set de regulamente pentru reglementarea serviciului public de AAC**, după cum urmează:

- Metodologia determinării, aprobării și aplicării tarifelor pentru serviciile publice de alimentare cu apă, de canalizare și de epurare a apelor uzate, aprobată prin Hotărârea ANRE nr. 741 din 18.12.2014;
- Metodologia privind aprobarea și aplicarea tarifelor la serviciile auxiliare prestate consumatorilor de către operatorii serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare, aprobată prin Hotărârea ANRE nr. 270 din 16.12.2015;
- Regulamentul cu privire la serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare, aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 271 din 16.12.2015;
- Regulamentul cu privire la indicatorii de calitate ai serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare, aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 352 din 27.12.2016;
- Regulamentul cu privire la procedurile de achiziție a bunurilor, lucrărilor și serviciilor utilizate în activitatea titularilor de licență din sectoarele electroenergetic, termoelectric, gazelor naturale și operatorilor care furnizează serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare, aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 24/2017 din 26.01.2017;
- Regulamentul cu privire la stabilirea și aprobarea consumului tehnologic și a pierderilor de apă, în scop de determinare a tarifelor, în sistemele publice de alimentare cu apă, aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 180 din 10.06.2016;

Cu toate că noile reglementări legale încă nu au fost puse în aplicare în totalitate, în cadrul Guvernului Republicii Moldova se examinează mai multe proiecte de modificare a Legii 303 din 13.12.2013. Modificările propuse se axează pe regionalizarea serviciilor și licențierea tuturor operatorilor de servicii de AAC, indiferent de mărime, într-o perioadă de 5 ani de la adoptare. Această prevedere va pune în dificultate operatorii mici subdezvoltați instituțional și va stimula procesul de regionalizare în domeniu. În conformitate cu planul de acțiuni al Programului național pentru implementarea Protocolului privind Apa și Sănătatea în Republica Moldova pentru anii 2016-2025, urmează să fie elaborată legea privind calitatea apei potabile.

Totuși, progresul înregistrat este încă incomplet și urmează să fie dezvoltate reglementările legale secundare (ghiduri de exploatare, norme și reguli în construcție).

Totodată, reglementarea ulterioară a dezvoltării sectorului urmează să se bazeze inclusiv pe angajamentele Republicii Moldova din cadrul **Acordului de Asociere cu UE**. În mod particular, angajamentele de mediu din Acordul de Asociere sunt stabilite în Capitolul 16 „Mediul Înconjurător”, care prevede activități concrete în domeniul protecției mediului. Astfel, urmează armonizarea și implementarea a **25 de Directive și Regulamente ale Uniunii Europene**, într-un termen care variază de la minim 3 ani până la maxim 10 ani de la intrarea în vigoare a Acordului de Asociere.

2.1.4 Norme și reguli în construcție

În Republica Moldova, proiectarea și construcția infrastructurii de alimentare cu apă și de canalizare s-a bazat de mai mulți ani, în mare parte, pe normele și normative sovietice (СНП - norme și reguli în construcții (NRC) și standarde de stat (STAS, GOST – rus). În mare parte acestea se bazează pe tehnologiile utilizate cu 30-40 de ani în urmă și (în multe privințe) excludeau folosirea tehnologiilor avansate de ultimă generație.

La moment, sunt încă **în vigoare următoarele 2 acte normative cu caracter obligatoriu, ale fostei URSS**:

- СНП 2.04.02-84 - Alimentarea cu apă. Rețele și instalații exterioare;
- СНП 3.05.04-85 - Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare.

Standardele învechite, dar în vigoare, sunt depășite și conduc la investiții capitale și costuri operaționale mai mari. Aplicarea în continuare a GOST și СНиП, fără de a fi revizuite, duce la o situație în care:

- Se va proiecta, aproba și implementa infrastructura nouă de AAC, probabil, supradimensionată. De asemenea, normele prescriu un nivel ridicat de siguranță. Datorită acestor standarde, sistemele AAC noi construite sunt, deseori, neperformante și extrem de costisitoare în termeni de investiții capitale și cheltuieli operaționale;
- De asemenea, cele mai bune practici acceptate pe plan internațional și tehnologii noi nu pot fi implementate în Republica Moldova, deoarece instituțiile responsabile de verificarea și expertizarea proiectelor se ghidează încă de cerințele NRC și СНиП.

Astfel, revizuirea GOST și СНиП existente este absolut necesară, în vederea implementării unor sisteme de alimentare cu apă și de canalizare ecologice, eficiente, accesibile și durabile.

Totuși, în ultima perioadă, cu sprijinul partenerilor de dezvoltare au fost elaborate și aprobate **un șir de reglementări noi, care au înlocuit prevederile vechi din perioada sovietică**, și anume:

- NCM G.03.02:2015 - Rețele și instalații exterioare de canalizare, aprobat prin ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor nr. 56 din 25.04.2016 și care a înlocuit СНиП 2.04.03-85: Canalizarea. Rețele și instalații exterioare;
- NCM G.03.03:2015 (MCH 4.01-02) – "Instalații interioare de alimentare cu apă și canalizare", aprobat prin ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor nr. 124 din 18.11.2015 și care a înlocuit СНиП 2.04.01-85 - Sisteme interne de alimentare cu apă și de canalizare;
- NCM G.03.01-2012 - Stații de capacitate mică de epurare a apelor uzate comunale, aprobat prin ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor nr. 48 din 15.04.2013.

Totodată, în ultimii ani, în Republica Moldova au fost adoptate un șir de **Coduri practice în construcție** noi, inclusiv:

- CP D.01.06-2012 Determinarea limitelor admisibile de substanțe nocive în debitele (scurgerile) superficiale pentru condițiile Republicii Moldova;
- CP G.03.01-2006 Proiectarea și montarea conductelor sistemelor interioare de alimentare cu apă rece și fierbinte cu utilizarea țevilor de oțel cu acoperire de polimeri;
- CP G.03.02-2006 Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de aprovizionare cu apă și canalizare din materiale de polimeri;
- CP G.03.03-2011 Proiectarea și montarea conductelor subterane de alimentare cu apă din țevi de masă plastică cu fibre de sticlă;
- CP G.03.04-2011 Proiectarea, montarea și exploatarea sistemelor de canalizare interioară din țevi din polipropilenă;
- CP G.03.05-2011 Proiectarea și montarea sistemelor interioare de alimentare cu apă și încălzire a clădirilor din țevi de cupru;
- CP G.03.06-2011 Proiectarea și montarea conductelor subterane de canalizare din țevi din materiale plastice armate cu fibre de sticlă;
- CP G.03.07:2016. Sisteme de epurare biologică naturală a apelor uzate comunale în filtre plantate cu macrofite (fitofiltre).

La moment se află în elaborare NCM G.03.00.2017 "Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare. Sisteme de alimentare cu apă cu o capacitate de sub 200 m³/zi".

2.2 CADRUL INSTITUȚIONAL

2.2.1 Nivel național

În prezent, actorii cheie în procesul de reglementare și dezvoltare a sectorului de AAC la nivel național sunt Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului (MADRM), și Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale (MSMPS). Un rol important îl au Ministerul Economiei și Infrastructurii (MEI), Ministerul Finanțelor (MF), Cancelaria de Stat, Agenția Națională de Reglementare în Energetică (ANRE), Biroul Național de Statistică (BNS), Organizațiile Ne-Guvernamentale (ONG-urile) și donatorii.

MADRM este principala instituție de stat, responsabilă de elaborarea politicilor naționale, cadrului legislativ și de reglementare, precum și de punerea ulterioară în aplicare a prevederilor documentelor de politici, inclusiv programarea și implementarea investițiilor necesare în infrastructura de AAC. MADRM contribuie în mod substanțial la planificarea și dezvoltarea infrastructurii de AAC prin cele trei Agenții de Dezvoltare Regională (ADR).

De asemenea, MADRM gestionează **Fondul Ecologic Național (FEN)** și **Fondul Național pentru Dezvoltare Regională (FNDR)**. Aceste fonduri sunt cele mai importante surse de finanțare naționale în sectorul de AAC.

Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale se ocupă de toate aspectele legate de calitatea apei potabile.

Ministerul Finanțelor mobilizează și alocă mijloacele bugetare necesare în conformitate cu practicile stabilite.

Ministerului Economiei și Infrastructurii, format în conformitate cu Legea nr. 136 din 07.07.2017 cu privire la Guvern, urmează să stabilească atribuțiile sale în domeniu. Acesta urmează, inclusiv să preia funcțiile Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor cu privire la amenajarea teritoriului, planificarea teritorială, arhitectură și urbanism.

Cancelaria de Stat monitorizează în numele Guvernului îndeplinirea programelor guvernamentale de către ministerele relevante. Totodată, prin intermediul Cancelariei de Stat se asigură procesul de coordonare și monitorizare a asistenței tehnice și financiare internaționale.

Conform Legii nr. 303 din 13.12.2013, **Agenția Națională de Reglementare în Energetică (ANRE)** a fost mandată cu funcția de licențiere a operatorilor în domeniul AAC³ și funcția de reglementare a tarifelor pentru serviciile de alimentare cu apă și canalizare.

Statisticile din sectorul de AAC sunt colectate în mod regulat și prelucrate de către **Biroul Național de Statistică (BNS)**.

La nivel național se evidențiază două organizații asociative, și anume:

- **Asociația Operatorilor de Apă din Republica Moldova "Moldova Apă-Canal" (AMAC)**, care promovează interesele operatorilor în relațiile cu administrația publică locală și centrală, și acordă asistență consultativă membrilor săi (circa 40 de membri);
- **Congresul Autorităților Locale din Moldova (CALM)**, care cuprinde majoritatea autorităților publice locale din Republica Moldova (cca. 800 din 898).

Donatorii și instituțiile financiare internaționale (IFI) constituie o sursă importantă de finanțare a sectorului. Principalii reprezentanți în sectorul de AAC din Republica Moldova sunt: Uniunea Europeană (UE), Banca Mondială (BM), Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD), Banca Europeană pentru Investiții (BEI), Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare (SDC), Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ), Agenția Austriei pentru Dezvoltare (ADA), etc. Majoritatea donatorilor din domeniu își coordonează activitățile prin intermediul unui Consiliu de coordonare stabilit mutual.

³ Legea nu se referă în mod obligatoriu la operatorii din localități rurale.

2.2.2 Nivel regional

Autoritatea reprezentativă și legislativă a UTA Găgăuzia este **Adunarea Populară a Găgăuziei** (Gagauzianin Halk Topluşu), care în conformitate cu prevederile Legii privind statutul juridic special al Găgăuziei, reglementează domeniul de gospodărire comunală pe teritoriul UTA Găgăuzia.

Guvernatorul (Başkanul) Găgăuziei este persoana oficială supremă a UTA Găgăuzia, care în conformitate cu legea, conduce **Comitetul Executiv al Găgăuziei**. Comitetul Executiv al Găgăuziei asigură reglementarea, în condițiile legii, a domeniului protecției mediului și folosirii raționale a resurselor naturale. Ultimul răspunde de elaborarea programelor de protecție a mediului înconjurător și realizarea lor după aprobarea de către Adunarea Populară.

Consiliul regional pentru dezvoltare, (CRD), este o structură funcțională deliberativă la nivelul regiunii de dezvoltare, constituită pentru coordonarea și promovarea obiectivelor politicii de dezvoltare regională la nivel local.

Asigurarea procesului de implementare a Strategiei de dezvoltare regională se realizează prin intermediul **Agenției de Dezvoltare Regională a UTA Găgăuzia**, instituție publică necomercială, subordonată Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului.

2.2.3 Nivel local

Administrarea publică în raioane (dolay) este exercitată de administrațiile acestora. Șefii administrațiilor de raioane sunt persoane oficiale care exercită atribuții de administrare, de gestiune, de dispoziție și de control pe teritoriul subordonat.

Serviciile de AAC sunt în responsabilitatea **APL de nivelul 1**, în ceea ce privește atât investițiile, cât și instituirea și asigurarea cu servicii⁴.

În Regiunea de Dezvoltare UTA Găgăuzia, serviciile de AAC în mediul urban sunt furnizate de către **3 operatori de servicii de AAC**, pe când în sate serviciile sunt furnizate de către prestatorii locali de servicii⁵. Dintre toți operatorii de servicii de alimentare cu apă și de canalizare, doar S.A. "Apă-Termo" este subordonată administrației publice raionale (Ceadâr-Lunga). Ceilalți operatori de apă sunt în subordinea administrațiilor publice de nivelul unu.

De menționat că în raionul Ceadâr-Lunga se poate observa deja o tendință de regionalizare a serviciilor de AAC, prin atribuirea competențelor de prestare a serviciilor în localitățile rurale (s. Beşghioz, s. Baurci, s. Cazacchia, s. Tomai) către operatorul de servicii din mun. Ceadâr-Lunga.

2.2.4 Deficiențe instituționale și oportunități

Actualmente, cea mai mare problemă instituțională – fragmentarea administrativă – este în proces de rezolvare, datorită implementării reformei administrației publice centrale. Astfel, Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului a devenit instituția care a înglobat atât responsabilitățile guvernamentale în sector, cât și coordonarea sincronizată a celor 2 fonduri extra-bugetare de finanțare a sectorului (FEN și FNDR).

Totodată, mandatarea recentă a ANRE cu funcții de reglementare funcțională și tarifară a sectorului, a favorizat două schimbări majore:

- Depolitizarea politicii tarifare (transmiterea competenței de la Consiliile Locale la ANRE);
- Licențierea operatorilor de servicii de AAC, ceea ce va profesionaliza serviciile, dar (în perspectivă) va și cataliza procesul de regionalizare.

⁴ Competențele autorităților publice locale în domeniul AAC sunt expuse în Legea 436 din 28.12.2006 și Legea nr. 303 din 13.12.2013.

⁵ Populația UTA Gagauzia este de circa 151 mii persoane. Strategia de alimentare cu apă și sanitație (2014-2028) prevede măsuri de creare a unor operatori regionali, care să presteze servicii de alimentare cu apă și canalizare pentru cel puțin 100 000 de locuitori. Ca potențiali operatori regionali vor fi analizați mai detaliat cei mai mari operatori, anume: Î.M. "Su-Canal" Comrat, S.A. "Apă-Termo" Ceadâr-Lunga și Î.M. "Apă-Canal" Vulcănești.

2.3 CONDIȚIILE GEOGRAFICE SPECIFICE

2.3.1 Organizarea teritorială și populația

Unitatea Teritorială Administrativă (UTA) Găgăuzia este situată în partea de sud-est a țării și se învecinează la nord cu raioanele Cimișlia și Basarabeasca, la vest cu raioanele Leova, Cantemir și Cahul, la est și la sud cu Ucraina și raionul Taraclia. Teritoriul regiunii UTA Găgăuzia este fragmentat în mai multe părți și cuprinde teritoriul raioanelor Comrat și Ceadâr-Lunga amplasate în partea de sud – est a țării, raionul Vulcănești amplasat în partea de sud și satele Copceac și Carbalia amplasate între localitățile raionului Taraclia. Centrul administrativ al regiunii este municipiul Comrat.

Figura 1: Amplasarea și organizarea teritorial-administrativă a UTA Găgăuzia



Suprafața totală a regiunii este de 1.848 km² sau 5,4 % din suprafața totală a țării, fiind cea mai mică regiune ca mărime din cele 4 regiuni de bază ale Republicii Moldova. În cadrul regiunii este o singură administrație publică locală de nivel doi și 26 administrații publice locale de nivelul întâi, care cuprind 23 localități rurale, 2 municipii și un oraș.

Populația totală prezentă a Regiunii UTA Găgăuzia constituie 151,0 mii de locuitori sau 4,6% din populația țării. Densitatea populației - 88 de persoane pe 1 km², sau cu 29 persoane mai puțin decât media pe țară.

Regiunea are trei raioane: Comrat, Ceadâr-Lunga și Vulcănești. În componența Găgăuziei intră două municipii, un oraș, trei comune și douăzeci de sate și constituie aproximativ 2,9 % din numărul total de localități al țării. În ultimii 10 ani, populația prezentă a regiunii este într-o ușoară scădere de circa 0,25% pe an, atât în zona urbană cât și în cea rurală. (sursa: Biroul Național de Statistică a RM)

Majoritatea populației locuiește în zona rurală, aproximativ 62,6% sau 93,0 mii de locuitori, iar în zona urbană locuiesc circa 58,1 mii de cetățeni, ce constituie 37,4% din populația totală.

Din populația rurală, 57,0% locuiesc în localități mai mari de 5.000 de persoane, în localități cu o populație între 3.000 și 5.000 de persoane locuiesc 29,0% și în localități de până la 3.000 de persoane locuiesc circa 14,0% din populația rurală.

Populația urbană locuiește în 3 orașe: Comrat, Ceadâr-Lunga și Vulcănești. Cea mai mare zonă urbană din regiune este municipiul Comrat cu o populație de aproximativ 23,5 mii de locuitori, urmat de municipiul Ceadâr-Lunga cu 19,4 mii de locuitori și orașul Vulcănești cu 15,2 mii de locuitori.

După structura etnică, găgăuzii constituie 82,1% din totalul populației sau 123,9 mii de cetățeni, bulgarii – 5,1% (cca 7,7 mii de cetățeni), moldovenii – 4,8% (7,2 mii de cetățeni), rușii – 3,8% (5,7 mii de cetățeni), ucrainenii – 3,2% (4,8 mii de cetățeni), cetățeni de alte etnii – circa 1%.

În structura populației după vârstă, ponderea cea mai mare o reprezintă populația aptă de muncă cu 67,0% la sută sau circa 101,2 mii de persoane, fiind urmată de populația de până la 15 ani cu o pondere de 18,0% și 15,0% o reprezintă populația peste vârsta aptă de muncă.

Structura populației după nivelul de ocupare în ramurile economiei Regiunii UTA Găgăuzia este reprezentată de: 29,2% din populație muncesc în agricultură, 13,8% - în industrie, 16,8% - în învățământ, 6,6% - în domeniul ocrotirii sănătății.

2.3.2 Condițiile climaterice și de relief

Regiunea UTA Găgăuzia este situată în stepa Bugeacului care face parte din câmpia colinară din sudul Moldovei. Relieful regiunii este caracterizat prin stepe, văi largi și dealuri mici. Găgăuzia, la fel ca și restul Moldovei, este situată în zona seismică a Carpaților.

Regiunea UTA Găgăuzia este cea mai caldă și aridă regiune din țară, cu o temperatură de 10 și mai multe grade Celsius pe parcursul a 179-187 de zile pe an. Temperaturile zilnice ale regiunii sunt cu 2-3 grade mai ridicate decât în celelalte regiuni. Suma temperaturilor active alcătuiește 3.300 de grade.

Clima se mai caracterizează printr-un număr mare de zile însorite – circa 190 zile anual sau 2.354 ore de lumină pe an.

Cantitatea de precipitații de-a lungul anului este neuniformă, deseori survin perioade de secetă. Nivelul mediu de precipitații este de 350-370 mm.

În ultimii ani se observă deșertificarea și frecvența foarte înaltă a hazardurilor naturale și sporirea variabilității climei. Pentru Găgăuzia, precum și pentru întreaga regiune din sudul Moldovei, este caracteristică printr-un grad mai înalt de riscuri climatice, decât în centrul și nordul țării.

Agricultura este adesea supusă unor fenomene meteorologice periculoase. Cel mai mare prejudiciu este adus de vânturile uscate, grindină, înghețuri, precum și de seceta, care se manifestă o dată la trei ani. Acest fenomen este accentuat și mai mult de nivelul scăzut de împădurire în regiune (doar 13,8%, adică de două ori mai puțin decât nivelul necesar). Totodată, resursele de apă din regiune sunt insuficiente pentru a proteja agricultura de secetă.

Resursele de apă provin, în principal, din surse subterane, având un volum total de 8-10 milioane m³. Sursele de suprafață sunt limitate.

Rețeaua hidrologică a regiunii include bazinul râului Ialpuș și bazinele râurilor mici (Ialpușel, Lunga și Lunguța). În regiune, există două rezervoare mari de apă: rezervorul Comrat, cu o suprafață de apă de 1,7 km², și Congaz, cu o suprafață de 4,9 km².

Regiunea UTA Găgăuzia este caracterizată prin resurse limitate de apă potabilă calitativă precum și pentru irigare.

2.3.3 Disponibilitatea resurselor de apă

Resursele de apă ale Republicii Moldova sunt reprezentate de apele de suprafață (3.621 cursuri de apă și 4.261 lacuri naturale și artificiale) și apele subterane (4.842 sonde arteziene, și 179.574 fântâni cu alimentare din ape freatice). (conform Raportului anual al Inspectoratului Ecologic de Stat).

Rezervele de apă estimate în prezent în Moldova se limitează anual la aproximativ 500 m³ per locuitor sau chiar mai puțin, ceea ce poziționează Moldova ca fiind o țară "limitată în resurse de apă", în ceea ce privește rezervele de apă existente.

Pragurile recomandate la nivel internațional definesc un volum de 1.700 m³/locuitor/an drept un nivel sigur de disponibilitate a resurselor regenerabile de apă dulce.

Dacă volumul de apă disponibilă este mai mic de 1.000 m³/locuitor/an, aceasta poate afecta sănătatea și standardul de viață al populației, iar insuficiența resurselor de apă poate împiedica dezvoltarea economică.

Apele de suprafață

Moldova împarte resursele de apă subterane și de suprafață cu Ucraina în Bazinul Râului Nistru și bazinele din partea sudică care se revarsă în Marea Neagră, și cu România Bazinul Râului Prut. Volumul apei de suprafață din Republica Moldova este estimat la aproximativ 1,32 miliarde m³.

Râul Nistru este un râu transfrontalier cu lungimea de 1.362 km, care începe în Carpații Ucraineni, curge prin Moldova și ajunge din nou în Ucraina în apropiere de Marea Neagră. Cursul superior și inferior al Nistrului în Ucraina atinge o lungime totală de 629 km. Un sector de 225 km al râului este împărțit între Ucraina și Moldova, iar 475 km sunt în limitele hotarelor Republicii Moldova. Râul Nistru este sursa majoră de apă potabilă pentru Moldova, oferind aproximativ 83% din totalul de apă captat în scopuri potabile.

Râul Prut este ultimul afluent major al Dunării, înainte de Delta Dunării. Suprafața bazinului este de 28.395 km², și acoperă părți din Ucraina, nord-estul României și estul Moldovei. Volumul de apă captat din râul Prut reprezintă doar 2% din volumul total captat al țării.

În prezent, localitățile din Regiunea UTA Găgăuzia nu sunt asigurate cu apă din surse de suprafață ale râurilor Nistru și Prut. Există posibilitatea pe viitor, cu condiția alocării de investiții necesare, ca localitățile raioanelor Comrat și Ceadâr-Lunga să fie conectate la prizele de apă din Leova sau Cantemir, iar localitățile raionului Vulcănești să fie conectate la priza de apă din Cahul.

Fântinile de adâncime mică de 10-50 m constituie principala sursă de apă în zonele rurale unde nu există sisteme centralizate de alimentare cu apă.

Republica Moldova are semnate Convenția Apă UNECE și acorduri transfrontaliere internaționale pentru gestionarea resurselor de apă cu România și Ucraina. Aceste acorduri se referă la modalitatea de gestionare a resurselor de apă la nivel strategic, permit cooperarea și schimbul de date între țări. Acordurile prevăd că Republica Moldova trebuie să informeze țările vecine privind proiectele transfrontaliere de dezvoltare a resurselor de apă, care au un impact semnificativ asupra cantității sau calității apei din râuri și asupra resurselor de apă subterană. Acest lucru va fi luat în considerare în procesul de identificare a surselor de apă posibile.

Apele subterane

Rezervele zilnice de apă subterană regenerabile ale Republicii Moldova sînt estimate la 3.478 milioane m³, din care 2.138 milioane m³ sînt aprobate de Comisia de Stat pentru rezervele de substanțe minerale utile. Din acestea, circa 2.121 milioane m³ sînt utilizate de populație în scopuri potabile. Acviferele sunt moderat productive cu o productivitate de 2-5 l/sec sau între 172,8 – 432 m³/zi. Cel mai intens exploatate sunt orizonturile acvifere de vîrsta Sarmațianului Mediu și Sarmațianului Inferior-Badenianului. (*Sursa: datele Agenției Geologice și Resurse Naturale*).

În perioada sovietică, au fost efectuate un număr mare de studii hidrogeologice în Moldova, care au demonstrat că la acea vreme au existat cantități semnificative de apă subterană disponibilă și care corespunde standardelor de calitate a apei. Studiile din perioada sovietică s-au bazat pe prognoze care au cuprins o perioadă de 10.000 de zile (aproximativ 27 ani). Datele disponibile privind monitorizarea apelor subterane arată că nivelul apelor subterane este stabil în majoritatea regiunilor țării, iar începând cu anul 2005 în unele părți nivelul apelor chiar se ridică. Acesta demonstrează că apele subterane se alimentează activ din precipitații și că apele subterane constituie o sursă sigură și durabilă de apă.

Tabelul 1: Rezervele de apă subterană, m³/zi

Regiunea	Rezervele de apă subterană de calitate potabilă	Rezervele de apă subterană de calitate tehnică	Rezervele totale de apă subterană
Municipiul Chișinău	46,760	10,900	57,660
Regiunea Nord	218,300	15,720	234,020
Regiunea Centru	1,008,460	38,740	1,047,200
Regiunea Sud	201,600	9,800	211,400
Regiunea UTA Găgăuzia	31,500	15,800	47,300

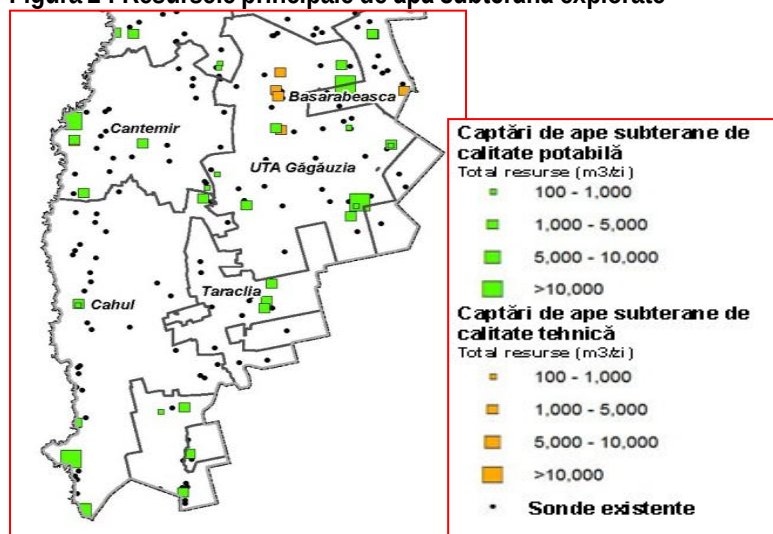
Sursa: GIZ/MLPS, Raportul privind resursele de apă disponibile, Gh. Jalalite, An. de Jong, 2013

De asemenea, un număr considerabil de sonde arteziene de adâncime cu o capacitate de producție de până la 10 m³/h au fost forate în perioada sovietică, și pot fi întâlnite practic în fiecare localitate din țară.

Rezervele de apă subterană explorate în Regiunea UTA Găgăuzia reprezintă aproximativ 2,2 % din totalul rezervelor de apă subterană aprobate ale țării. Capacitatea de producție este suficientă pentru a acoperi necesitatea curentă de apă care constituie cca 8 933 m³/zi (2016) precum și necesitatea de apă în viitor a Regiunii UTA Găgăuzia, care se estimează la 14 740 m³/zi (2025). Aceste rezerve pot fi considerate în procesul de planificare a utilizării resurselor de apă subterane ca sursă de alimentare cu apă a localităților din regiune.

În figura de mai jos este prezentată harta resurselor de apă subterană explorate și aprobate pentru regiunea UTA Găgăuzia.

Figura 2 : Resursele principale de apă subterană explorate



Sursa: GIZ/MLPS, Raportul privind resursele de apă disponibile, Gh. Jalalite, An. de Jong, 2013

Rezervele de apă subterană sunt prezente în aproape fiecare raion al regiunii. Împreună cu sondele arteziene existente, aceste rezerve de apă subterană pot fi considerate ca potențiale surse de apă potabilă pentru localitățile din Regiunea UTA Găgăuzia, cu condiția ca aceste ape să fie tratate.

Calitatea apei subterane

Geologia Moldovei este formată aproape în întregime din roci sedimentare care se adâncesc din partea de nord-est spre sud-vest. Cele mai multe straturi de acvifere din Moldova sunt compuse din calcar și gresie la nord, și mai mult nisip în partea de sud. Direcția apelor subterane este în conformitate cu structura geologică. Cele mai vechi ape subterane se regăsesc în partea de vest și sud-vest a țării, unde apele subterane ale acviferelor inferioare sunt captive, anaerobe și cu o salinitate progresivă.

Acviferul Baden – Sarmațian este cel mai important acvifer din Republica Moldova și este format din depozite de nisip neconsolidate situate deasupra rocilor de argilă calcaroasă și roci masive de calcar de recife. Calcarele de recife sunt cunoscute sub numele de "ferestre hidrogeologice" datorită permeabilității înalte care permite alimentarea rapidă a apelor subterane în și prin orizontul acvifer. Acest acvifer este principala sursă de apă subterană în partea centrală a Republicii Moldova. Salinitatea apelor subterane crește odată cu adâncimea și în direcția sud-vest. În partea de vest a țării se observă concentrații înalte de fluor în apele subterane.

Acviferul superior, reprezentat prin apele subterane freatice, este cel mai contaminat de activitățile antropogene precum sunt deșeurile umane și animaliere, utilizarea fertilizanților și a pesticidelor. Majoritatea localităților rurale utilizează apa din acest acvifer prin fântânile cu diametru mare. Apele subterane nepoluate pot exista în acviferul superior dacă se află în amonte de centrele urbane și terenurile agricole. Acest lucru este valabil și pentru izvoarele care se află în bazinele hidrografice acoperite cu păduri.

Din punct de vedere al calității, în unele zone apele subterane depășesc concentrația maximă admisibilă prevăzută de normele sanitare de calitate a apei potabile, în special după conținutul de hidrogen sulfurat, amoniac, fluor, stronțiu, fier, nitrați, cloruri, arsen și alți poluanți. Această situație impune antrenarea tuturor măsurilor necesare pentru tratarea apei și condiționării ei la valorile admisibile, prevăzute de parametrii de calitate a apei potabile.

Calitatea apei în acviferele mai adânci este foarte diferită, care degradează treptat în aval, în special în vestul Moldovei. În cazul în care apele subterane sunt anaerobe, se observă concentrații ridicate de fluor (F), bor (B), fier (Fe), hidrogen sulfurat (H_2S), amoniu (NH_4^-), carbon organic dizolvat (COD) și sulfați (SO_4). Aceste elemente și compuși, ce se conțin în apele subterane în concentrații mari, sunt de origine naturală, iar apa poate fi tratată prin diverse metode.

În Republica Moldova, tratarea apei din surse subterane nu este utilizată pe larg și cu succes. În prezent există un număr de stații de tratare a apei construite în diferite perioade, dar care nu au funcționat nici o zi. Există necesitatea sporirii capacităților instituționale a operatorilor AAC și instruirii personalului, precum și studierea și identificarea altor opțiuni de tratare a apelor subterane, pentru a obține apă potabilă de consum pentru populație.

2.4 INFRASTRUCTURA DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE

Pentru analiza stării actuale a infrastructurii de AAC în fiecare din cele 3 raioane al Regiunii de Dezvoltare Găgăuzia (RDG), au fost elaborate profiluri raionale detaliate (prezentate în Anexe 5.1, 5.2, 5.3).

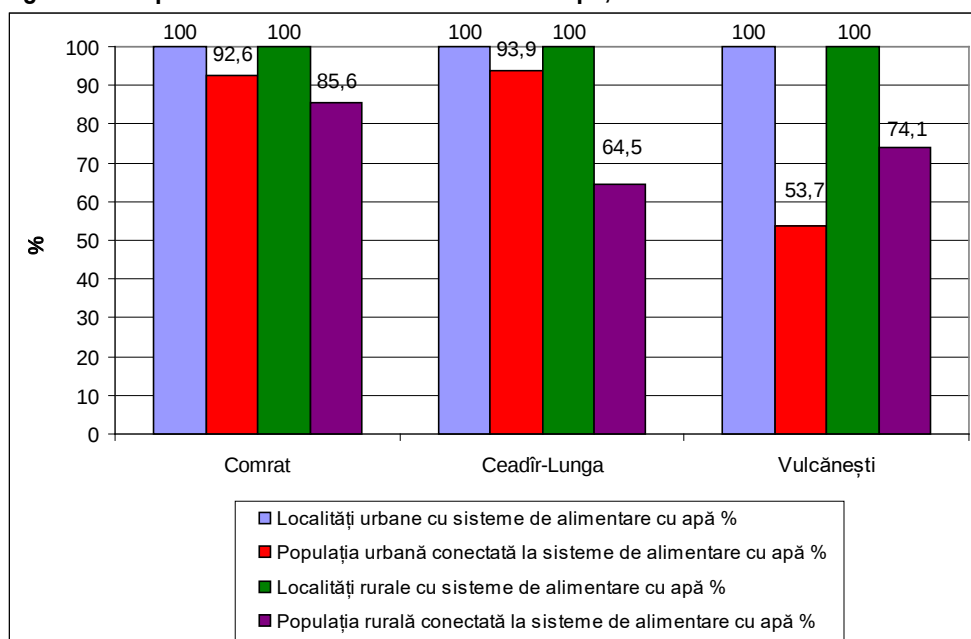
2.4.1 Acoperirea cu servicii

Circa 79% din populația regiunii au acces la **sisteme centralizate de alimentare cu apă**⁶, inclusiv 83% în zona urbană și 76% - în zona rurală. După acest indicator, regiunea se clasează pe primul loc (după mun. Chișinău) printre celelalte regiuni de dezvoltare din țară, media națională fiind de doar 54%. Toate localitățile (100%) posedă sisteme centralizate de alimentare cu apă.

Totodată, pe teritoriul regiunii asigurarea centralizată cu apă este foarte neuniformă. De exemplu, în raionul Comrat 88% din zonele rezidențiale au acces la alimentarea cu apă, în timp ce în raionul Ceadâr-Lunga – 76,1%, iar în raionul Vulcănești - doar 60%.

Respectiv, din punct de vedere al acoperirii cu servicii de alimentare centralizată cu apă, regiunea a depășit ținta pe țară fixată de Strategia națională de alimentare cu apă și sanitație, care prevede atingerea nivelului de 65% până în anul 2020. Totuși, această performanță cantitativă nu este sprijinită și la nivel calitativ: în majoritatea absolută a localităților din regiune, apă este de calitate joasă și nu poate fi considerată potabilă.

Figura 3: Acoperirea cu servicii de alimentare cu apă, 2016

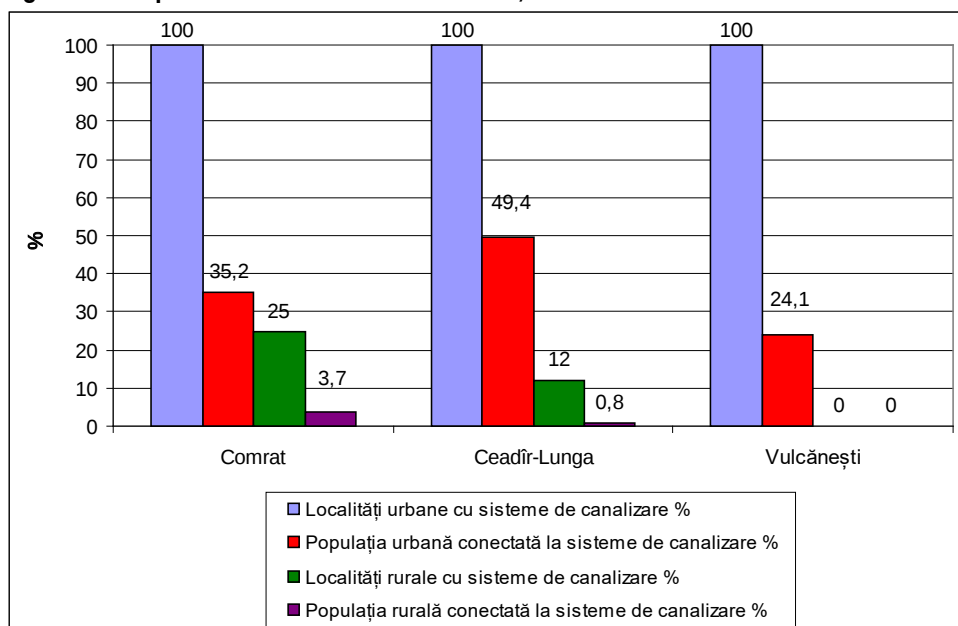


Sursa: Calculele experților în baza datelor furnizate de primării

Nivelul de dezvoltare a **sistemelor de canalizare centralizată** este mult mai scăzut în comparație cu sistemele de alimentare cu apă. Astfel, doar 27% din localități dispun de sisteme centralizate de canalizare (100% din localitățile urbane și 17% din localitățile rurale). Per ansamblu, doar 37% din populația urbană și 2% din populația rurală sunt asigurate cu servicii de canalizare. Astfel, acoperirea populației cu servicii de canalizare variază de la 20% în Ceadâr-Lunga, 16% în Comrat și 16% – în Vulcănești.

⁶ Densitatea rețelilor de apă este de 51 km/100 km², indicator la care RDG se află sub media națională

Figura 4: Acoperirea cu servicii de canalizare, %



Sursa: Calculele experților în baza datelor furnizate de primării

O situație deosebită se atestă în mun. Ceadâr-Lunga. Rețeaua de canalizare (dezvoltată cu suportul proiectului BERD/BEI) acoperă peste 90% din localitate, dar nivelul de conectare a gospodăriilor casnice încă rămâne a fi sub 50%.

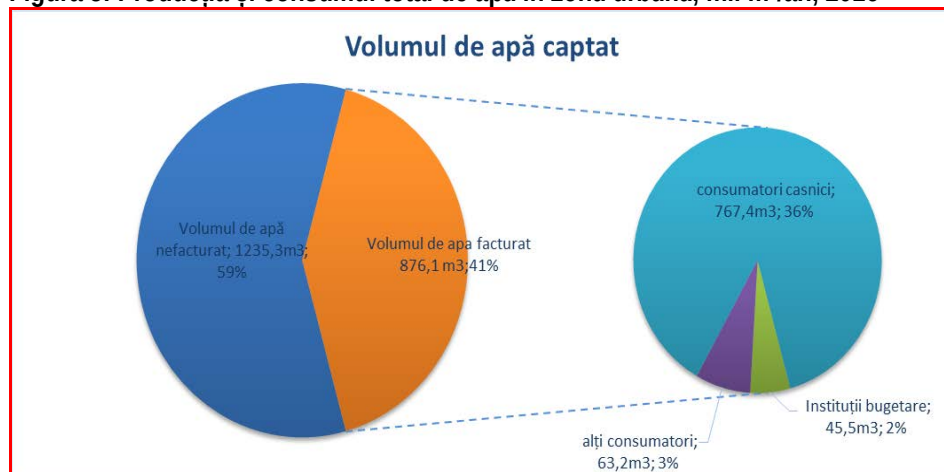
În concluzie, luând în considerare nivelul actual de dezvoltare a rețelelor de canalizare, regiunea urmează să întreprindă eforturi considerabile pentru a se conforma obiectivului național – 65% din populație să fie racordată la rețelele centralizate de canalizare până în 2025.

2.4.2 Bilanțul apei

Actualmente, alimentarea centralizată cu apă în regiune este asigurată în exclusivitate din sursele de apă subterană. În conformitate cu datele Asociației "Moldova Apă-Canal" (AMAC), volumul total al apei captate în zonele urbane din regiune în anul 2016 a fost de 2,1 mln. m³, inclusiv Comrat – 1,4 mln. m³ (66%), Ceadâr Lunga – 0,49 mln. m³ (23%), și Vulcănești 0,26 mln. m³ (12%).

Sistemele centralizate de alimentare cu apă în regiune asigură cu servicii în special gospodăriile casnice (88% din apa livrată) și instituțiile bugetare (7% din totalul apei). Întreprinderile industriale se aprovizionează cu apă în mod individual (sau colectiv) prin intermediul fântânilor arteziene private.

Figura 5: Producția și consumul total de apă în zona urbană, mii m³/an, 2016



Sursa: Datele AMAC

Conform datelor furnizate de operatorii de servicii din zona urbană (Comrat, Vulcănești și Ceadâr-Lunga), doar cca 40% din producția de apă este facturată consumatorilor. Cca 59% din apa captată este apă nefacturată.

Tabelul 2. Captarea, realizarea apei și apa nefacturată în zona urbană, mii m³/an

Localitate urbană	Total apă captată	Apă facturată	Apa nefacturată	
			Apa utilizată în procesul tehnologic și necesități proprii	Pierderi și consum neevidențiat
Mun. Comrat	1.371,4	445,9	523,2	402,3
	100%	33%	38%	29%
Mun. Ceadâr Lunga	485,6	297,7	5,4	182,5
	100%	61%	1%	38%
Or. Vulcănești	254,4	132,5	43,8	78,1
	100%	52%	17%	31%
Total	2.111,4	876,1	572,4	662,9
	100%	42%	27%	31%

Sursa: Datele AMAC

Ponderea apei nefacturate variază considerabil de la un operator la altul: mun. Comrat – 67%, mun. Ceadâr Lunga – 39%; or. Vulcănești – 48%.

Ponderea mare de apă nefacturată în zonele urbane se datorează atât uzurii avansate a rețelelor, cât și consumului nesancționat, datorită faptului că multe rețele vechi au fost construite pe terenuri private, cu acces limitat pentru control și monitorizare.

Consumul mediu specific de apă în zona urbană din regiune este de circa 41,6 l/pers/zi, în timp ce consumatorii casnici utilizează circa 36,4 l/pers/zi, ceea ce este mult sub media națională. Ratele actuale pe țară (inclusiv Chișinău și Găgăuzia) pentru consumul total de apă sunt de 102,7 l/pers./zi totală și 80 l/pers./zi pentru consum casnic (Datele AMAC).

Tabelul 3. Consumul specific de apă în zona urbană, 2016

Localitate urbană	Numărul estimativ al populației deservite (conectate), mii persoane	Volumul total de apă realizat, mii m ³ /an	Volumul de apă realizat populației, mii m ³ /an	Consumul specific de apă total, l/pers/zi	Consumul specific de apă a consumatorilor casnici, l/pers/zi
mun. Comrat	26,3	445,9	383,7	46,5	40
mun. Ceadâr Lunga	22,9	297,7	266	35,6	31,8
or. Vulcănești	8,5	132,5	117,7	42,7	37,9
Total	57,7	876,1	767,4	41,6	36,4

Sursa: Datele AMAC

În ceea ce privește volumul apelor uzate în zona urbană, acesta este în medie de 50% față de volumul apei facturate, datorită subdezvoltării sistemelor de canalizare. Consumatorii non-casnici au o pondere de circa 32% din toate apele uzate deversate în sistemul public de canalizare.

Tabelul 4. Volumele de ape uzate recepționate, mii m³/an

Localitate urbană	Volumul total de apă realizat	Volumul de ape uzate recepționate în total	Volumul de ape uzate recepționate de la consumatorii non casnici	Apele uzate trecute prin stațiile de epurare
mun. Comrat	445,9	186,2	71,5	311,2
mun. Ceadâr Lunga	297,7	195,1	53,9	200,2
or. Vulcănești	132,5	45	10,8	45
Total	876,1	426,3	136,2	556,4

Sursa: Datele AMAC

O situație specifică se înregistrează în mun. Comrat, unde volumul de apă prelucrat la stația de epurare din mun. Comrat este mai mare decât volumul de ape uzate colectate de la consumatori. Această situație urmează a fi detaliat investigată, cauzele fiind atât evidența necorespunzătoare a serviciilor prestate, precum și infiltrarea apelor subterane (infiltrațiilor) în sistemul de canalizare.

2.4.3 Calitatea serviciilor

Per ansamblu, **calitatea apei livrate în rețelele centralizate în regiune este joasă**. Alimentarea centralizată cu apă în regiune este asigurată în exclusivitate (100%) din surse subterane. În majoritatea cazurilor, apa captată nu corespunde cerințelor normative privind calitatea apei potabile în Republica Moldova. În mod particular, apele subterane din regiune sunt caracterizate prin depășirea concentrațiilor maxim admisibile la compuși ca: fluor, bor, sodiu și hidrogen sulfurat. În raionul Vulcănești se constată depășiri la conținutul de fier. De asemenea, apele freatice se caracterizează prin conținut ridicat de nitrați și contaminare microbiană. Totuși, cel puțin 41% din cei conectați la sistemele centralizate de alimentare cu apă în UTA Găgăuzia, consumă astăzi apă tehnică.

Deoarece sistemele de alimentare cu apă nu prevăd tratarea apei, în cele mai multe cazuri, apa livrată nu este potabilă (datorită contaminării naturale). Dezinfecția apei cu clor gazos, clorură de var sau dioxid de clor sunt prevăzute doar la unele sisteme de alimentare cu apă (mun. Comrat, mun. Ceadâr-Lunga și or. Vulcănești). Totuși, chiar și în localitățile urbane, apa livrată nu corespunde cerințelor de calitate a apei potabile. Astfel, conform unui studiu din 2016, finanțat de Fundația Est Europeană din Moldova, privind calitatea apei potabile livrate de sistemele centralizate, în localitățile urbane din regiune se înregistrează următoarele depășiri ale limitelor maxim admisibile (LMA):

Tabelul 5: Depășirea LMA în zona urbană

Localitatea urbană	Parametri						
	Nitriți LMA 0,5 mg/l	Bor LMA 0,5 mg/l	Fier LMA 0,3 mg/l	Sodiu LMA 200 mg/l	Sulfati LMA 250 mg/l	Duritate LMA >5 g.g.	Mineralizare LMA 1500 mg/l
mun. Comrat		1,19	0,59	424			1690
mun. Ceadâr-Lunga	1,5	1,36		413	344	0,5	
or. Vulcănești			0,81		342		

Sursa: Studiul privind calitatea apei în sudul Republicii Moldova, Fundația Est Europeană, 2016

Conform informațiilor disponibile, următoarele localități au declarat oficial că apa livrată în sistemele centralizate nu corespunde cerințelor și nu poate fi considerată "apă potabilă":

- Raionul Comrat: 4 localități rurale (s. Beșalma – 5.015 locuitori, s. Chirsova – 7.100 locuitori, s. Dezghinea – 5.216 locuitori și s. Svetlii – 2.000 locuitori);
- Raionul Ceadâr Lunga: orașul Ceadâr-Lunga și alte 5 localități rurale (s. Baurci – 8.250 locuitori, s. Cazaclia – 7.272 locuitori, s. Chiriet-Lunga – 2.517 locuitori, s. Gaidar – 4.600 locuitori și s. Joltai – 2.316 locuitori);

O situație specifică se înregistrează în mun. Ceadâr-Lunga, unde (cu asistența Guvernului Turciei) în anul 2006 a fost construită o stație modernă de tratare a apei. Din cauza mai multor factori, în principal a costurilor de operare extrem de mari, această stație până în prezent nu funcționează..

Totodată, chiar și în localitățile care declară oficial că apa livrată corespunde cerințelor apei potabile, lipsesc certificări și confirmări complete.

Analiza în teritoriu a arătat, că deseori în procesul de examinare a probelor de către Agenția Națională [pentru](#) Sănătate Publică , nu se raportează asupra tuturor parametrilor obligatorii (în conformitate cu „Registrul de stat al apelor minerale naturale, potabile și băuturilor nealcoolice îmbuteliate”, aprobat prin Hotărârea Guvernului # 934 din 15.08.2007).

În zonele rurale, tratarea apelor subterane este foarte costisitoare, deoarece ar necesita un număr mare de stații de tratare. Per ansamblu, minimum 67 mii de oameni din regiune (43% din total) nu vor dispune de servicii de alimentare cu apă potabilă, fără aplicarea soluțiilor optime și durabile de asigurare a regiunii cu apă potabilă.

O alternativă viabilă pentru regiune ar fi valorificarea surselor de suprafață (r. Prut), în acest sens fiind absolut necesară o regionalizare la scară mare a serviciilor de AAC.

Problema calității apei potabile poate fi rezolvată prin două metode:

- (i) tratarea apei subterane și
- (ii) transportul apei potabile tratată din surse de suprafață prin intermediul apeductelor regionale.

Rezolvarea problemei calității apei subterane în UTA Găgăuzia prin tratarea acesteia este puțin fezabilă (deoarece impune costuri enorme de investiții și de operare). Respectiv, cea mai optimă soluție de a rezolva problema calității apei în regiune constă în aducerea apei din râul Prut.

Boxa 1: Necesități și tehnologii de tratare a apei pentru RD UTA Găgăuzia

Tehnologia de tratare a apei subterane depinde de calitatea acesteia, adică de acei indicatori pentru care valoarea maximă admisibilă este depășită. În cazul depășirii unui singur indicator, se poate adopta o tehnologie mai simplă de reducere a acestuia prin metode biologice (în cazul compușilor de azot) sau cu ajutorul instalațiilor cu schimbători de ioni (în cazul impurificării neorganice). Însă, în RD UTA Găgăuzia apele subterane conțin mai multe impurități cu nivel ridicat de concentrație . În acest caz, tratarea apei necesită tehnologii cu osmoză inversă, care impun costuri extrem de mari. Totodată, datorită fragmentării și dispersării fântânilor arteziene, această tehnologie ar necesita un număr mare de stații de tratare a apei, iar din punct de vedere economic această soluție este mai puțin fezabilă. Totodată, există o experiență foarte mică și nereușită în implementarea și exploatarea tehnologiilor de tratare a apelor subterane din Republica Moldova. Un exemplu poate servi chiar raionul Ceadâr-Lunga, unde Agenția Turcă pentru Dezvoltare Internațională (TIKA) a investit pentru construcția stației de tratare a apei, în baza tehnologiei de osmoză inversă. De mai mulți ani, această stație a rămas nefuncțională, în special datorită costurilor mari de exploatare (cca €1/m³).

În acest sens, studiile existente demonstrează că cel mai oportun este de a folosi **prizele de apă de suprafață existente**. Construcția de prize noi este foarte costisitoare, iar procesul poate fi îndelungat , fiind necesare importante studii de mediu și coordonări cu România. Cele mai apropiate prize existente sunt amplasate în zona orașelor Cahul, Leova și Cantemir. La moment, prizele de apă de suprafață din localitățile menționate sunt utilizate la capacitate mult mai mică decât cea de proiect.

Problema asigurării cu apă potabilă a localităților din sudul Republicii Moldova a fost subiectul mai multor studii, care au propus mai multe variante posibile de conducte regionale, printre care:

- Studiu de Fezabilitate pentru serviciile de alimentare cu apă a raionului Leova cu opțiuni de regionalizare (finanțat de GIZ)
- Studiu de Fezabilitate pentru aprovizionare cu apă a raionului Cahul (finanțat de GIZ)
- Studiu de Fezabilitate pentru aprovizionarea cu apă și canalizare a localităților din raionul Cahul (finanțat de KfW), care prevede și acoperirea orașului Vulcănești și a satelor proxime.

- Proiectul de execuție pentru apeductul magistral Cahul - Lebedenco- Pelinei- Găvănoasa - Vulcănești (satele) - Alexandru Ioan Cuza și rețele interioare a satelor Lebedenco, Hutulu, Ursoaia, Pelinei, Sătuc, Găvănoasa, Vladimirovca și Nicolaevca (în proces de elaborare de societatea "Fluxproiect" SRL). În proiect se prevede conectarea rezervoarelor existente $2 \times V = 1.000 \text{ m}^3$ din or. Vulcănești, punct de conectarea a localitatilor Cismichioi, Etulia și Etulia Noua, și recent a parvenit solicitarea de a se include în proiect și magistrala spre Gara Vulcănești, rețelele de distribuție din Gara Vulcănești și două castele de apă cu $V = 50 \text{ m}^3$. Realizarea acestui proiect va permite asigurarea localităților raionului Vulcănești cu servicii sigure de alimentare cu apă potabilă.

Este necesar de menționat, că realizarea unei aducțiuni regionale Leova – Ceadâr-Lunga (prevăzută de Strategia națională de apă și sanitație) este practic compromisă. Datorită dezinteresului manifestat anterior de APL vizate, documentația de proiect a fost elaborată pentru apeductul magistral Leova - Iargara și presupune un potențial de aprovizionare cu apă a 30 localități din r-nul Leova. Lucrările de construcție sunt deja inițiate.

Per ansamblu, **continuitatea serviciilor de alimentare cu apă este problematică**. Doar în orașele Comrat și Ceadâr-Lunga apa este livrată în regim de 24/24. În orașul Vulcănești apa este livrată doar în timpul zilei (04:00 – 23:00). În majoritatea localităților rurale serviciile de alimentare cu apă se prestează cu întreruperi, rata continuității fiind considerabil mai joasă de 100% (24/24).

Calitatea serviciilor de canalizare este foarte redusă. Deși toate zonele urbane au stații de epurare a apelor uzate (SEAU), starea tehnică a acestora sau modul de exploatare nu permite o epurare corespunzătoare a apelor uzate pentru a putea fi deversate în mediu (în efluent):

- În mun. Comrat, SEAU nu funcționează. Apele uzate colectate se pompează la stația de epurare care nu funcționează și prezintă o sursă de poluare pentru r. Ialpuș, unde sunt deversate.
- În mun. Ceadâr-Lunga la SEAU funcționează doar treapta mecanică cu iazuri biologice. Apele uzate nu sunt epurate corespunzător și deversate în r. Lunga.
- În or. Vulcănești, SEAU a fost renovată în 2011, cu reducerea productivității de la 3,8 la 1,5 mii m^3/zi și funcționează atât treapta mecanică cât și cea biologică. Din cauză că rețelele de canalizare din localitate nu sunt dezvoltate suficient, stația de epurare funcționează la o capacitate de doar 5%. Cantitatea mică de ape uzate perturbă funcționarea treptei biologice, respectiv calitatea apelor epurate. În acest sens, apele uzate deversate prezintă un potențial risc de poluare pentru r. Cahul.

În anul 2017 au fost construite 2 stații de epurare noi:

- în satul Ferapontievca, raionul Comrat: stație descentralizată pentru gimnaziu și grădiniță, și
- în s. Copciac, Ceadâr-Lunga, stație centralizată, în proces de conectare a consumatorilor.

În proces de finalizare se află construcția stației de epurare din s. Avdarma.

Operatorii serviciilor de canalizare nu dispun de laboratoare pentru controlul calității apelor uzate deversate. Pentru soluționarea problemei, operatorii din mun. Ceadâr-Lunga și or. Vulcănești au încheiat contracte de prestare a serviciilor cu laboratoare autorizate din mun. Cahul.

Consumatorii care nu sunt conectați la rețelele de canalizare centralizate, folosesc sisteme locale de canalizare cu infiltrarea apelor uzate în sol. Aceasta reprezintă o sursă considerabilă de poluare a apelor freatice din zonă.

2.4.4 Starea infrastructurii

Starea infrastructurii de AAC existente diferă considerabil de la zonele urbane la cele rurale. În ultimii ani, în special datorită finanțărilor din partea donatorilor (TIKA, FEN, BERD/BEI), se atestă o dinamică pozitivă în sector. În mod special, următoarele localități au beneficiat de suportul financiar al donatorilor: mun. Ceadâr-Lunga, s. Tomai, s. Baurci, s. Beșghioz, s. Cazaclia, s. Chioselia Rusă, s. Gaidar, s. Dezghinja, s. Congazcic, s. Avdarma. Totuși, per ansamblu, rețelele de distribuție au un grad avansat de uzură, necesitând o înlocuire urgentă.

Rețelele de alimentare cu apă în UTA Găgăuzia sunt construite din diferite materiale (oțel, fontă, azbociment, materiale plastice). Cele mai vechi rețele au fost construite în anii 60-80 ai secolului trecut din oțel, fontă și azbociment. Rețelele noi se construiesc din polietilenă de înaltă densitate (PEID).

Conductele din oțel și azbociment au cel mai înalt grad de uzură⁷, produc cele mai multe pierderi și necesită înlocuire prioritară. Cea mai deteriorată rețea este în 2 localități urbane și 4 rurale, anume:

- mun. Comrat - este necesară înlocuirea prioritară a: 9,9 km de conducte de oțel și 8,4 km de conducte de azbociment.
- or. Vulcănești - este necesară înlocuirea prioritară a: 26,9 km de conducte din oțel și 1,2 km de conducte de azbociment.
- s. Beșalma - este necesară înlocuirea a 0,5 km de conducte din oțel;
- s. Copciac - este necesară înlocuirea a 7,5 km de conducte din oțel;
- s. Joltai - este necesară înlocuirea a 4,7 km de conducte din oțel;
- s. Cișmicioi - este necesară înlocuirea a 30 km de conducte din oțel și azbociment.

În orașele Comrat și Vulcănești sunt necesare măsuri radicale de reducere a pierderilor de apă din rețeaua de apă.

Tabelul 6: Lungimile rețelelor în zona urbană

Localități urbane	Rețeaua de apeducte, km	Rețeaua de canalizare, km
Comrat	126,2	26
Ceadâr Lunga	160,5	90
Vulcănești	46	17,8

Sursa: Calculele experților în baza datelor furnizate de operatori

Parcul de pompe existente se află în stare satisfăcătoare și este bine întreținut. Mai multe pompe au fost înlocuite cu unele moderne, ce necesită costuri minime de întreținere. Mun. Comrat a beneficiat în 2011 de un proiect de înlocuire a pompelor la majoritatea stațiilor de pompare, iar în 2017 au fost înlocuite pompele de la stația de pompare regională. Mai este necesar de înlocuit pompele de la stația de pompare a apei din or. Vulcănești și de la o stație de pompare din mun. Ceadâr-Lunga.

Starea tehnică a **rezervoarelor de apă** este satisfăcătoare cu excepția rezervorului din mun. Comrat, care necesită reabilitare. Conductele de legătură și vanele urmează a fi reabilitate, după necesitate, în perioada următoare.

Sistemele de canalizare rămân subdezvoltate și necesită investiții considerabile pentru extinderea rețelelor de colectare și transport a apelor uzate menajere, reabilitarea stațiilor de pompare a apelor uzate, precum și a stațiilor de epurare. Serviciile de canalizare în zonele rurale rămân la nivelul rudimentar de dezvoltare. Doar 4 localități rurale (s. Budgeac, com. Svetlai, s. Ferapointevca și s. Copceac) dispun de rețele centralizate de canalizare. În com. Svetlâi au loc lucrări de

⁷ Un indicator ce caracterizează gradul de uzură a rețelei este Indicatorul Liniar de Reparații (ILR), ce prezintă numărul de reparații/km/an. Cel mai înalt nivel al ILR este înregistrat în mun. Comrat – 4 reparații/km/an, pe când în mun. Ceadâr-Lunga și or. Vulcănești ILR este de 1 reparație/km/an. Un alt indicator ce caracterizează eficiența rețelei este Indicatorul Liniar de Pierderi (ILP), ce reprezintă volumul apei nefacturate raportat la un kilometru pe zi. Cel mai înalt nivel al ILP este înregistrat în:

- mun. Comrat – 20,7 m³/km/zi,
- or. Vulcănești - 7,3 m³/km/zi,
- iar cel mai mic nivel în mun. Ceadâr-Lunga - 3,2 m³/km/zi.

ILP în mun. Comrat este foarte înalt. În conformitate cu clasificarea Băncii Mondiale pentru țările în curs de dezvoltare acest indicator presupune utilizarea ineficientă a resurselor, indicând o întreținere necorespunzătoare și starea sistemului în general. Sunt necesare implementarea programelor de reducere a pierderilor de apă.

ILP în or. Vulcănești este relativ înalt. În conformitate cu clasificarea Băncii Mondiale pentru țările în curs de dezvoltare, acest indicator poate fi tolerat numai dacă resursele sunt abundente și ieftine, nu și în cazul UTA Găgăuzia. Și în acest caz sunt necesare implementarea programelor de reducere a pierderilor de apă.

ILP în mun. Ceadâr-Lunga este bun. În conformitate cu clasificarea Băncii Mondiale pentru țările în curs de dezvoltare, reducerea în continuare a pierderilor de apă poate fi neeconomică, excepția cazului în care există o criză de apă.

construcție a rețelilor de canalizare cu reconstrucția stației de pompare. În celelalte localități se utilizează sisteme descentralizate de canalizare bazate pe latrine cu infiltrarea directă a apelor uzate în sol. Materialele utilizate în anii 60-80 ai secolului trecut sunt: ceramica, azbocimentul, fonta și betonul armat. În prezent se utilizează PVC sau polipropilena.

Stațiile de pompare de canalizare existente se află în stare satisfăcătoare și sunt bine întreținute. Mai multe pompe au fost înlocuite cu unele moderne, cu reducerea costurilor de operare.

În UTA Găgăuzia există doar **5 stații de epurare a apelor uzate (SEAU)**, care nu funcționează sau funcționează parțial:

- SEAU din mun. Comrat - nu funcționează;
- SEAU din mun. Ceadâr-Lunga - funcționează doar treapta mecanică;
- SEAU din or. Vulcănești - funcționează treapta mecanică și treapta biologică;
- SEAU din s. Ferapontievca - capacitate de 8 m³/zi, preia apele uzate doar de la gimnaziu;
- SEAU din s. Copciac - capacitatea de 100 m³/zi din 2017.

Sistemul de canalizare trebuie dezvoltat în toată regiunea cu construcția unor stații de epurare în locul celor existente în mun. Comrat și Ceadâr-Lunga și construcția rețelilor și SE noi.

2.4.5 Eficiența operațională

Toate companiile din localitățile urbane, în perioada 2015 – 2016, au obținut licență de activitate în conformitate cu prevederile Legii #303 din 13.12.2013 pe un termen de 25 de ani. Aceasta demonstrează că aceste companii dispun de minimul necesar de personal calificat și dotări tehnice. La moment, nici un operator din zona rurală nu deține licență de activitate, nefiind obligat de cadrul legal.

Forma organizator-juridică a operatorilor din regiune este de "Întreprindere Municipală", fiind fondate de Consiliile Locale. Excepție este operatorul din Ceadâr-Lunga, ce activează sub forma organizatorico-juridică de "Societate pe Acțiuni" ("Apă-Termo") și care are contract de prestare a serviciilor încheiat cu administrația raionului.

S.A. "Apă-Termo" din mun. Ceadâr-Lunga pe lângă prestarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare mai prestează și servicii de asigurare cu agent termic și salubritate. Ceilalți operatori din localitățile urbane prestează doar servicii de alimentare cu apă și de canalizare.

Eficiența operațională a serviciilor AAC existente în regiune este neuniformă. Toate companiile urbane au un număr exagerat de personal (peste 10 angajați la 1 mie de conexiuni). Indicatorul de personal este de 16 angajați/1.000 conexiuni în cazul I.M. "Apă-Canal" Vulcănești, de 13 angajați/1 mie conexiuni - la S.A. "Apă-Termo Ceadâr-Lunga" ⁸, și de 11 angajați/1 mie conexiuni deservite - la I.M. "Su-Canal" Comrat.

Dotarea cu personal calificat în domeniu este problematică. Doar S.A. "Apă-Termo Ceadâr-Lunga" dispune de doi angajați cu studii superioare în domeniu. Cu toate acestea se poate presupune că operatorii urbani dispun de personal calificat minim necesar, confirmat prin licențierea operatorilor. În mare parte aceasta se datorează programului educațional de pregătire a cadrelor pentru operatorii de servicii de AAC, lansat de AMAC în colaborare cu Universitatea Tehnică a Moldovei (UTM) și susținut de donatori (GIZ, etc.)

Sistemele de AAC din mediul rural sunt afectate de lipsa de specialiști și sunt gestionate preponderent direct de autoritățile locale prin structuri din cadrul primăriilor sau formând întreprinderi municipale. În s. Chirsova există un operator privat ce prestează servicii de AAC.

Peste 90% din branșamentele consumatorilor sunt dotate cu contoare de apă, ce permite o evidență corespunzătoare a consumului de apă. Problema majoră în acest sens este că în regiune nu există un laborator certificat de verificare metrologică a contoarelor de apă. Consumatorii sunt nevoiți să verifice contoarele în mun. Chișinău sau să înlocuiască contoarele cu termen de verificare expirat cu altele noi.

⁸ Oferă și alte genuri de activitate (salubritate și asigurarea cu agent termic)

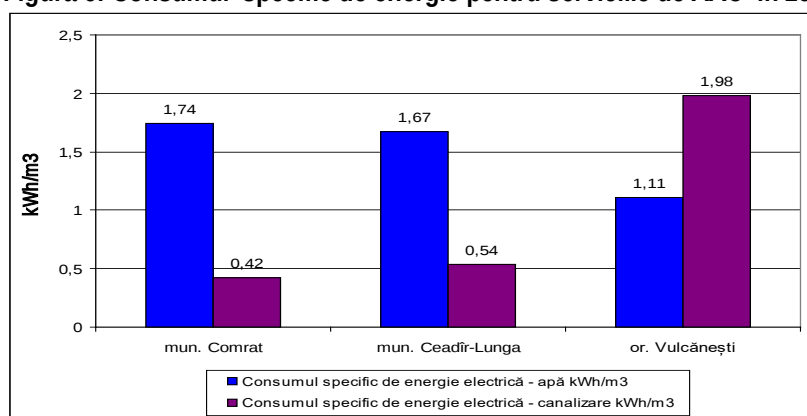
Din punct de vedere al dotării cu tehnică specializată și instrumente, se poate de evidențiat S.A. "Apă-Termo" din Ceadâr-Lunga, care este cel mai bine dotată. Aceasta se datorează, în primul rând, finanțării de care a beneficiat operatorul din partea BERD/BEI. Ceilalți operatori sunt asigurați insuficient cu tehnică specializată și instrumente sau acestea au un grad avansat de uzură.

Din punct de vedere financiar, doar S.A. "Apă-Termo" din Ceadâr-Lunga a înregistrat în anul 2016 profit. Ceilalți operatori urbani au înregistrat pierderi în anul 2016.

Potențialul de dezvoltare a operatorilor este limitat din cauza numărului mic de consumatori deserviți.

Consumul de energie actual în municipii nu asigură respectarea cerințelor standardelor de mediu, și, drept urmare, consumul respectiv va crește considerabil după implementarea unei tehnologii de tratare biologică corespunzătoare, așa cum este prevăzut în or. Vulcănești, unde consumul specific la canalizare este mult mai mare decât în municipii.

Figura 6: Consumul specific de energie pentru serviciile de AAC în zona urbană, kWh/m³



Sursa: Calculele experților în baza datelor furnizate de operatori

Notă: SEAU din Comrat nu funcționează. Energia electrică este consumată de către stațiile de pompare a apelor uzate. În mun. Ceadâr-Lunga epurarea biologică a apelor uzate nu se efectuează, ceea ce duce la un consum de energie pentru servicii de canalizare relativ redus.

2.5 ASPECTE SOCIALE ȘI DE GEN

2.5.1 Aspecte sociale

Din punct de vedere social, regiunea se confruntă cu patru probleme majore, cu impact asupra procesului de dezvoltare a serviciilor de apă și canalizare:

- *Regiunea este preponderent rurală.* Circa 60% din populație locuiește în zona rurală, ceea ce înseamnă costuri sporite de extindere și exploatare a rețelelor de apă și canalizare.
- *Migrația externă este în creștere.* Estimativ, peste 20% din populația localităților din regiune este plecată permanent sau sezonier peste hotarele Republicii Moldova, ceea ce influențează consumul serviciilor de apă și canalizare.
- *Veniturile populației sunt reduse.* În anul 2016, salariul mediu (2016) a constituit 3.870 MDL (femei – 3.700 și bărbați – 4.000), fiind cel mai mic printre regiunile de dezvoltare (salariul mediu în RM a constituit 5.000 MDL. Pensia medie în regiune este de 1.220 MDL (bărbați 1.381 și femei – 1.154).
- *Lipsa oportunităților de angajare.* Coeficientul de ocupare a forței de muncă este de 16,1%, sub media națională. La 1 persoană angajată în câmpul muncii, revin 3,6 persoane care nu activează.

Actualmente, în regiune, tariful mediu pentru apă este de 12,6 MDL/m³, inclusiv 16,1 lei/m³ – în zona urbană și 11,9 MDL/m³ – în zona rurală. Aceste tarife sunt comparabile cu cele operate în Republica Moldova.

În conformitate cu practica internațională, costul pe cap de locuitor pentru ambele servicii de AAC nu trebuie să depășească 3.5 - 4% din venitul mediu al unei familii (gospodării). Aceasta ar însemna cca 300 lei/gospodărie per lună. De asemenea, conform prevederilor Strategiei de Alimentare cu Apă și Sanitație (2014-2028) la stabilirea tarifelor serviciilor de alimentare cu apă și sanitație, se va lua în considerare capacitatea de plată a consumatorilor, cu un reper de 3-5% din venitul mediu al unei gospodării. Deoarece 5% din bugetul gospodăriilor casnice se situează la limita superioară a capacității de plată a unei familii în țările în curs de dezvoltare, există preocuparea că în Republica Moldova furnizarea unor servicii la un standard minim de calitate s-ar putea să nu poată fi suportată financiar de o mare parte a populației.

2.5.2 Aspecte de gen

Genul, spre deosebire de sexul biologic, se referă la rolurile sociale adoptate și atribuite bărbaților și femeilor. Există mai multe roluri diferite de gen, care variază în funcție de diferențele culturale, istorice și circumstanțe economice. Rolurile de gen sunt adesea strâns legate de drepturile și obligațiile femeilor și bărbaților într-o societate dată, precum și de relațiile de putere dintre ei.

Egalitate dintre sexe înseamnă că femeile și bărbații să se bucure de același statut. Acest lucru implică faptul că aceștia au condiții egale pentru exercitarea drepturilor omului și realizarea potențialului lor de a contribui la dezvoltarea națională, politică, economică, socială și culturală.

De obicei, femeile și bărbații au roluri diferite în activitățile specifice domeniului de apă și de canalizare, aceste diferențe sunt mai evidente în zonele rurale. Femeile sunt de cele mai multe ori utilizatorii, furnizorii și gestionarii apei în gospodăriile rurale și sunt gardienii igienei în gospodărie. În cazul în care sistemul de apă se defectează, femeile, nu bărbații, vor fi cel mai probabil afectate, deoarece ar trebui să se deplaseze mai departe pentru apă sau să folosească alte mijloace pentru a satisface nevoile de apă și de canalizare în gospodărie.

Abordând diferitele priorități ale bărbaților și femeilor în activitățile de AAC, se îmbunătățește calitatea și durabilitatea proiectelor de AAC, de exemplu:

- Nevoile femeilor pentru apă devin mai mult un punct central al unui proiect de AAC. Aceste nevoi sunt adesea legate de activități la scară mică (grădinărit, uz casnic, creșterea de animale la scară mică), care sunt vitale pentru gospodărie;
- Proiectarea și amplasarea facilităților de AAC vor reflecta mai bine nevoile diferite ale femeilor și bărbaților. Amplasarea corectă a instalațiilor sanitare este deosebit de importantă, deoarece igiena este de multe ori subiectul sensibilității culturale care, de obicei, diferă între bărbați și femei;
- Tehnologia adoptată trebuie să reflecte în special nevoile femeilor;
- Abilitățile financiare ale femeilor le fac pe acestea candidații ideali în economisirea și gestionarea resurselor pentru funcționarea continuă și întreținerea instalațiilor interioare de AAC;
- Cererea de instalații sanitare este mare, deoarece este recunoscută dorința puternică a femeilor și bărbaților de a avea instalații private, convenabile și sigure pentru ei și copiii lor;
- Există beneficii mari pentru sănătate, deoarece toți membrii comunității (bărbați, femei și copii) sunt implicați.

2.6 NIVELUL DE FINANȚARE

2.6.1 Nivel național

Conform estimărilor Strategiei de Aprovizionare cu Apă și Sanitație, pentru acoperirea cu servicii de apă și canalizare a populației din toate localitățile Republicii Moldova, **sunt necesare cel puțin €2 mldr investiții capitale** (€1 mldr – pentru alimentarea cu apă potabilă și €1 mldr – pentru managementul apelor uzate). În acest sens, conform prevederilor strategiei, Republica Moldova planifică mobilizarea și valorificarea până în anul 2028 a aproximativ €700 mln investiții în sector, din care cca €200 mln deja la prima etapă (2014-2028).

Conform recomandărilor OECD pentru statele în curs de dezvoltare, investițiile anuale în domeniul alimentării cu apă și canalizare ar trebui să constituie 1,2 – 6% din PIB pentru a reuși rezolvarea problemei acoperirii cu servicii calitative în

domeniu, într-o perioadă rezonabilă. Conform acestor recomandări, Republica Moldova ar trebui să aloce anual cca 1,5 – 8 mld MDL pentru dezvoltarea sectorului (sau 500 – 2.500 MDL/cap de locuitor anual).

Datorită capacităților investiționale reduse atât ale APL, cât și ale operatorilor serviciilor de AAC, **majoritatea investițiilor în domeniu continuă să fie acoperite din sursele externe și ale bugetului central**, direcționate în special prin intermediul Fondului Ecologic Național, Fondului Național pentru Dezvoltare Regională, precum și a proiectelor TIKa, BERD, UE, GIZ, SDC, ADA, ș.a.

Tabelul 7: Finanțările nerambursabile (disbursate) în sectorul AAC din principalele surse, mln MDL

Surse de finanțare	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Fondul Ecologic Național	7.4	26.5	222.5	261.1	175.6	15.7	708.7
Fondul Național de Dezvoltare Regională	89.9	55.0	0.0	32.8	0.0	3.8	181.5
GIZ	4.7	0.0	3.0	111.4	0.0	0.0	119.2
SDC	0.0	0.0	8.3	11.4	15.8	23.5	59
Total	102	81.5	233.8	416.7	191.4	43.0	1068

Sursa: calculele experților în baza datelor furnizate de donatori

Conform datelor Cămarilor de Stat a Guvernului Republicii Moldova, **asistența financiară străină** anuală în domeniul AAC pentru Republica Moldova se cifrează la cca €15 mln anual [€13,1 mln în anul 2016, €17,3 mln – în 2015, €13,7 mln în 2014, și €12 mln în 2012], inclusiv granturile și creditele.

În contextul creditării externe pentru sectorul de ACC, principalii donatori continuă să fie BERD, BEI și Banca Mondială. În special, trebuie menționate 3 proiecte ale BERD/BEI cu o valoare totală de peste €120 mln:

- (i) proiectul pentru Zona Nord - €30 mln,
- (ii) proiectul pentru mun. Chișinău - €61,8 mln, și
- (iii) proiectul trans-regional - pentru raioanele Florești, Hâncești, Leova, Orhei, Soroca și Ciadâr Lunga - €30 mln.

De menționat că donatorii naționali și internaționali au priorizat și sprijinit în mod special localitățile cele mai deprivate din punct de vedere al asigurării cu servicii de apă și canalizare, în special amplasate în RD Nord și Centru:

Tabelul 8: Finanțarea disbursată 2011 – 2016 (granturi și credite) în sectorul ACC din principalele surse

Regiunile de dezvoltare	Granturi, mln MDL	Creditul BEI/BERD - proiect național, mln MDL	Total, mln MDL	Total per capita, MDL
Centru	422.1	194.5	616.6	1714.5
Nord	278.8	218.4	497.2	1985.9
Sud	291.1	56.1	347.2	1533.8
UTA Gagauzia	11.9	155.8	167.7	965.3

Sursa: calculele experților în baza datelor furnizate de donatori
(FEN, FNDR, GIZ, SDC, BERD, BEI, EU's Neighbourhood Investment Facility (NIF))

Respectiv, având cea mai extinsă acoperire cu servicii de alimentare cu apă printre alte regiuni, **UTA Găgăuzia a valorificat cele mai puține investiții printre regiunile de dezvoltare - 965 MDL/ capita**, în comparație cu 1.989 MDL/capita în RD Nord, 1.714 MDL/capita – RD Centru și 1.533 MDL/capita în RD Sud.

2.6.2 Nivel regional și local

Pe parcursul ultimilor 8 ani (2010-2017), volumul total al investițiilor capitale în sectorul AAC în UTA Găgăuzia au constituit 208 mln MDL (în medie cca 26 mln MDL anual), împărțite aproximativ egal între proiectele de alimentare centralizată cu apă și cele de canalizare.

În această perioadă, peste 90% din totalul finanțării au fost asigurate de donatorii naționali și internaționali, contribuțiile locale și regionale fiind relativ minore. În particular, investițiile anuale medii în sectorul AAC ale tuturor celor 26 de primării din regiune au fost de cca 0,5 mln MDL, iar alocările din bugetul UTA Găgăuzia – cca 3,7 mln MDL anual.

Tabelul 9: Sursele de finanțare a sectorului AAC în UTA Găgăuzia, 2010-2017

	Total, %	Bugetul UTA Găgăuzia %	Bugetele APL, %	Sursele donatorilor, %
Perioada 2010-2014				
Alimentarea cu apă	100%	6,1	4,7	89,2
Canalizare	100%	3,7	1,8	94,5
Perioada 2015-2017				
Alimentarea cu apă	100%	36,8	4,0	59,2
Canalizare	100%	14,3	2,9	82,8

Sursa: **Direcția Generală de Dezvoltare Economică a Comitetului Executiv al UTA Găgăuzia**

În profil teritorial, se evidențiază o concentrare a investițiilor în special în raionul Ceadâr-Lunga - 62% din totalul investițiilor în domeniul alimentării cu apă și cca 90% în domeniul canalizării. Respectiv, cele mai puține finanțări au fost atrase de localitățile din raionul Vulcănești (4% din total). Practic, din total de 208 mln investiții capitale în AAC din ultimii 8 ani, cca 160 mln au fost absorbite de raionul Ceadâr-Lunga.

Raportat la numărul de locuitori, discrepanța finanțării pe raioane în ultimii 8 ani, a fost foarte mare: de la cca 10 mii MDL/locuitor în raionul Ceadâr-Lunga la doar 206 MDL/locuitor în raionul Vulcănești.

Tabelul 10: Investițiile capitale în AAC în profil raional în perioada 2010-2017

	UTA Gagauzia	Raionul Comrat	Raionul Vulcănești	Raionul Ceadâr- Lunga
Alimentare cu apă, mln MDL	102,6	30,9	7,6	64,1
	100%	30,1%	7,4%	62,5%
Canalizare, mln MDL	105,5	10,4	0,6	94,5
	100%	9,8%	0,6%	89,6%
Total, mln MDL	208,1	41,2	8,2	158,6
	100,0%	19,8%	4,0%	76,2%
Total investiții/capita, MDL	1342,7	2763	206	9994,6

Sursa: Executivul UTA Găgăuzia, *Calcululele experților*

Analiza comparativă a finanțării sectorului pe regiuni, evidențiază o capacitate extrem de redusă a localităților din RD UTA Găgăuzia de a accesa granturi în domeniul AAC. În particular, pe parcursul ultimilor 8 ani, localitățile din regiune au accesat doar 17,4 mln MDL din Fondul Ecologic Național, ceea ce constituie 2% din totalul proiectelor finanțate.

Tabelul 11: Granturi disbursate 2011 – 2016 în sectorul de ACC din principalele surse pe RD, mln MDL

Regiunile de Dezvoltare	Fondul Ecologic Național, mln MDL	Fondul Național de Dezvoltare Regională, mln MDL	GIZ, mln MDL	SDC, mln MDL	Total, mln MDL
Centru	448.2	48.1	-	59.0	555.3
Chișinău	44.7	-	-	-	44.7
Nord	238.5	72.3	25.1	-	335.9
Sud	230.4	32.2	94.1	-	356.6
UTA Găgăuzia	17.4	-	-	-	17.4
Proiecte inter-regionale	-	28.8	-	-	28.8
Total	979.2	181.5	119.2	59.0	1338.9

Sursa: Calculele experților în baza datelor furnizate de donatori

Totodată, este cazul de a menționa o experiență unică la nivel național privind atragerea finanțării din partea donatorilor privați în sector – 10,5 mln MDL pentru extinderea a 42 km de apeduct în satul Avdarma din raionul Comrat (sponsorizare din partea unui băștinăș înstărit).

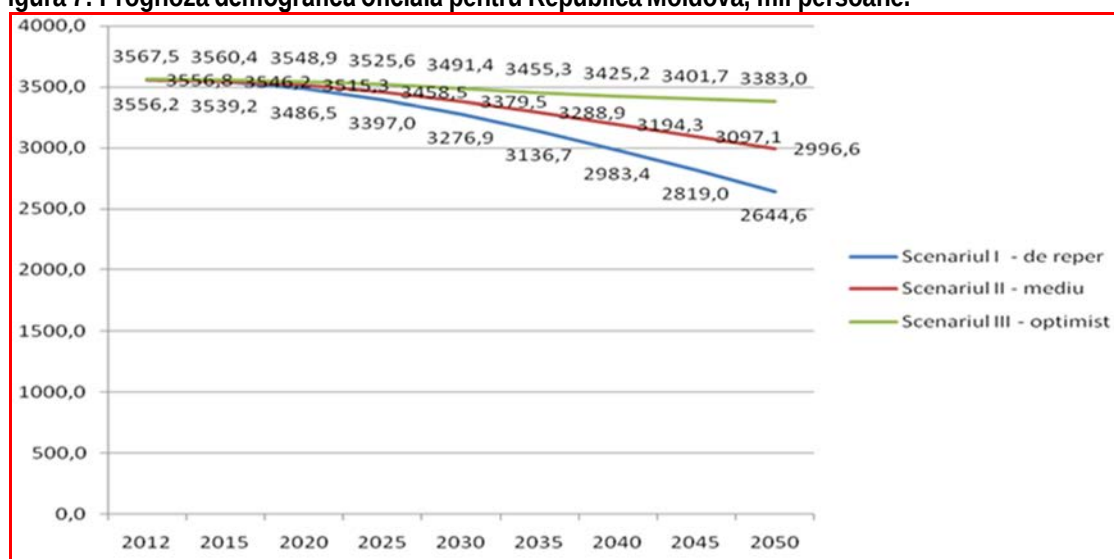
La moment, sunt pe finalitate pregătirile pentru lansarea unui important proiect TIKa în UTA Găgăuzia în domeniul ACC. Obiectivul acestui proiect constă în reabilitarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă în or. Vulcănești (peste 77 km rețele, 3 fântâni arteziene, rezervor de apă de 1.000 m³). În cazul implementării cu succes, se va reuși acoperirea cu servicii a 100% din populația or. Vulcănești.

2.7 PROGNOZA DEMOGRAFICĂ ȘI CEREREA DE APĂ

Proгноzele evoluției demografice s-au efectuat în baza datelor statistice oferite de Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Comisia Națională pentru Populație și Dezvoltare.

Conform tuturor scenariilor descrise în prognozele demografice oficiale, se prevede o ușoară scădere a populației pînă în anul 2025 – care reprezintă orizontul de referință al Programului Regional Sectorial (PRS). O scădere mult mai dramatică este prognozată în perioada următoare (2025-2050).

Figura 7: Prognoza demografică oficială pentru Republica Moldova, mii persoane.



Sursa: Comisia Națională pentru Populație și Dezvoltare, Raportul Social, Profilul demografic al Republicii Moldova, 2011. Prognoza pentru perioada 2012-2050

Proгноза демографическая а регионии UTA Гăгăузия s-a efectuat pentru mediul urban și rural, precum și pentru populația totală a регионии, reieșind din trei scenarii de evoluție a populației denumite: scenariul optimist, scenariul pesimist și scenariul mediu. Perioada de prognoză demographică este 2017-2050.

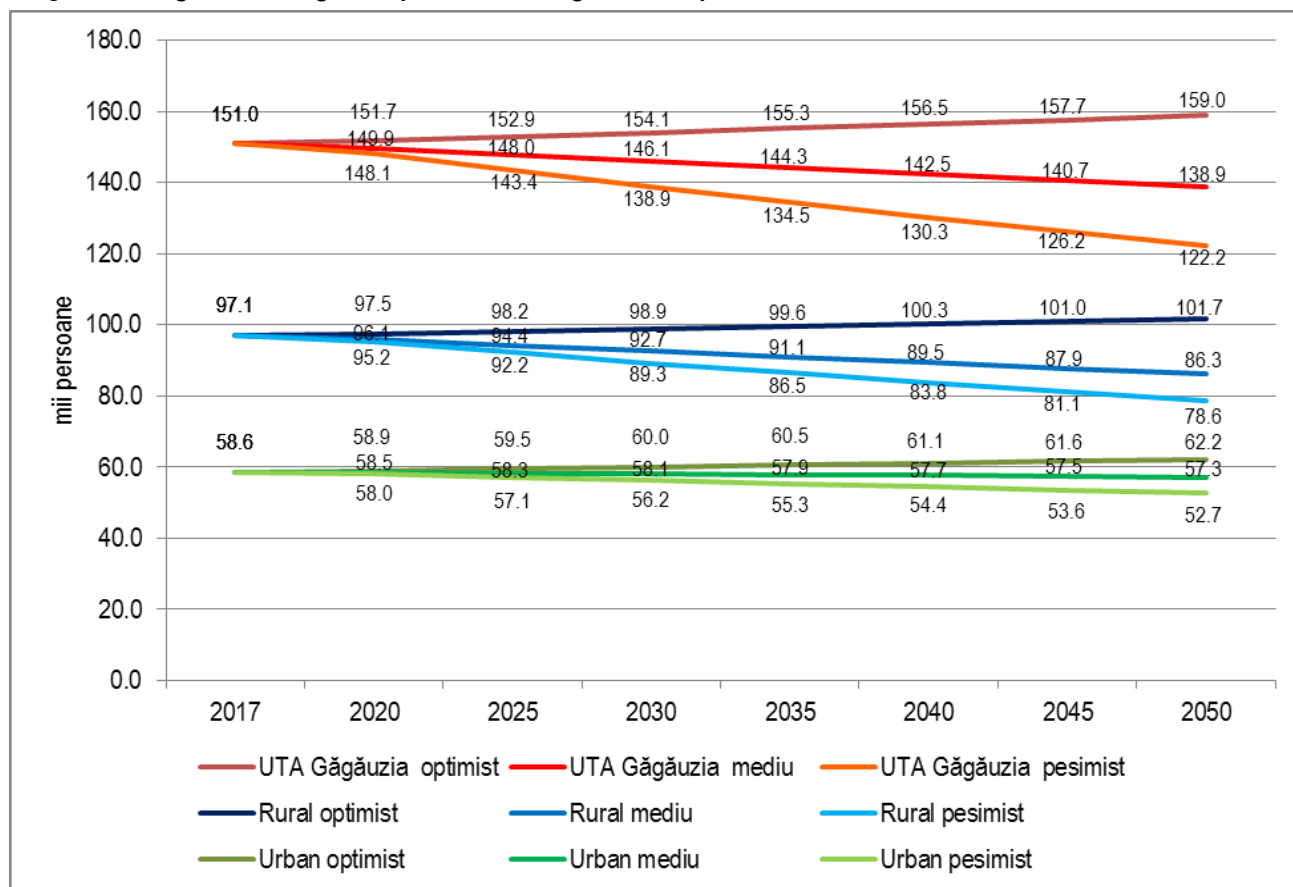
Scenariul optimist presupune că populația регионии va avea un trend ușor pozitiv și va crește în perioada 2017-2050 cu o rată de creștere de 0,17% pe an. Acest scenariu este estimat în baza trendului demographic înregistrat în ultimii 10 ani pentru populația stabilă din regione, mediul urban și rural, conform datelor statistice ale Biroului Național de Statistică.

Scenariul pesimist presupune că populația регионии va avea același trend de evoluție cu populația țării per ansamblu. Conform acestui scenariu, trendul demographic va fi negativ, iar populația регионии se va diminua cu o rată de circa 0,64 % pe an.

Scenariul mediu presupune o evoluție a populației sub un trend puțin negativ. Acest scenariu se consideră a fi cel mai realist și este estimat în baza evoluției demographic înregistrate în ultimii 10 ani pentru populația prezentă din mediul urban, rural și total pe regione, conform datelor statistice oferite de Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. Se presupune, că în perioada următoare populația регионии UTA Гăгăузия va păstra evoluția înregistrată în ultimii 10 ani. Trendul demographic se estimează a fi negativ în valoare de -0,25% pe an pentru regiunea UTA Гăгăузия, -0,36 % pe an pentru mediul rural și -0,07 % pentru mediul urban.

În figura de jos se prezintă evoluțiile demographic în total pe regione cât și pentru mediul urban și rural.

Figura 8: Prognoza demographică pentru UTA Гăгăузия, mii persoane.



Pentru estimarea cererii de apă s-a utilizat evoluția demographică după scenariul mediu, fiind considerat cel mai realist scenariu.

Cererea de apă reprezintă volumul lunar de apă facturată de la consumatorii rezidențiali, instituțiile publice și agenții economici (industrie).

Estimarea cererii de apă s-a efectuat reieșind din datele efective din 2016 ale operatorilor de apă din regiunea UTA Găgăuzia. În urma calculelor efectuate s-a obținut un consum efectiv pe cap de locuitor de 36,4 l/persoană/zi pentru consumatorul rezidențial din mediul urban și 31,97 l/persoană/zi pentru consumatorul rezidențial din mediul rural. În tabelul de mai jos este prezentat consumul efectiv de apă pentru anul 2016 pe tipuri de consumatori.

Tabel 12: Consumul efectiv de apă pentru anul 2016

Consumul de apă, [l/pers/zi]			
Codul	Tipul de	Urban	Rural
1.1	Rezidențial	36,4	31,97
1.2	Instituții publice	2,65	2,10
1.3	Industrie	2,55	0,94
	Total	41,6	35,01

În scopul estimării cererii de apă, au fost folosite valorile recomandate în Strategia de aprovizionare cu apă și sanitație (2014 -2028), aprobată prin HG nr. 199 din 20.03.2014. Aceste valori constituie direcția generală și punctele țintă pentru anul 2028. În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile țintă utilizate în planificarea cererii de apă pentru perioadele viitoare.

Tabelul 13: Consumul specific de apă [l/pers/zi]

#	Tipul de consum	Urban	Rural
1.1	Rezidențial	110	50
1.2	Instituții publice	20	10
1.3	Industrie	30	15

Sursa: Strategia de aprovizionare cu apă și sanitație (2014 -2028), aprobată prin HG nr. 199 din 20.03.2014. Raportului tehnic Nr. 19 (TR19-C4) al Asistenței Tehnice PSPS UE, 2012

În scopul estimării cererii de apă, precum și a volumului de ape uzate preluate, s-au utilizat următoarele ipoteze:

- Populația regiunii UTA Găgăuzia va înregistra o ușoară diminuare a populației de circa 0,25 % pe an până în anul 2050 (scenariul mediu demografic);
- Se presupune că până în anul 2025 se va asigura accesul a circa 80% din populație la servicii centralizate de alimentare cu apă și de 100 % până în anul 2035 pentru toate localitățile regiunii UTA Găgăuzia.
- Accesul la serviciile de canalizare se va asigura în mărime de 100 % pentru localitățile urbane și 65 % în mediu pentru localitățile rurale, până în anul 2025
- Consumul de apă pentru consumatorii rezidențiali va atinge 110 l/pers/zi pentru populația din mediul urban și de 50 l/pers/zi pentru populația din mediul rural în anul 2028. Creșterea consumului de apă pentru consumatorii rezidențiali se consideră a fi o creștere liniară. În anul 2016, cererea de apă pentru consumatorii casnici s-a calculat folosind datele efective ale operatorilor;
- Conform Strategiei de aprovizionare cu apă și sanitație (2014 -2028), cererea de apă în industrie va atinge valoarea de 30 l/pers/zi pentru localitățile urbane (care se va adăuga la consumul rezidențial) și de 15 l/pers/zi pentru localitățile rurale. Creșterea consumului de apă pentru sectorul industrial s-a considerat că va avea o evoluție liniară;
- Conform Raportului tehnic nr. 19 (TR19-C4) al Asistenței Tehnice PSPS UE, 2012, consumul de apă pentru instituțiile publice va ajunge la 20 l/pers/zi (care se va adăuga la consumul din sectorul rezidențial) pentru localitățile urbane și de 10 l/pers/zi pentru localitățile rurale. Creșterea consumului de apă pentru domeniul public s-a considerat că va avea o evoluție liniară.
- Pierderile fizice se vor micșora de la nivelul actual de circa 26,4% (calcul estimate), la circa 20,0% către anul 2025, datorită reabilitării rețelelor uzate și construirii de noi rețele.
- Pierderile comerciale se vor micșora de la nivelul actual de circa 17,6 % (calcul estimate), la nivelul de circa 10,0 %, fiind influențate de îmbunătățirea organizării instituționale.

- Rata de infiltrare pentru apele uzate se va diminua de la nivelul actual de 28,4 % (calcul estimativ), la nivelul de circa 10,0 %, datorită construirii de noi sisteme de canalizare în regiune.
- Raportul dintre serviciul de alimentare cu apă și serviciul de canalizare este de 1:1.

Estimarea cererii de apă pentru perioada 2016-2035 se prezintă în tabelul de mai jos.

Tabel 14: Estimarea cererii de apă.

N°	Indicatori	Unitatea de măsură	2016	2019	2022	2025	2030	2033	2035
1	Populația din aria de prestare a serviciilor de alimentare cu apă								
1.1	Numărul total de consumatori	Persoane	118.828	117.761	117.060	115.910	130.560	139.458	145.456
1.2	Localități urbane	Persoane	44.655	44.133	43.722	43.156	48.373	51.513	53.630
1.3	Localități rurale	Persoane	74.173	73.628	73.338	72.754	82.187	87.946	91.826
2	Volumul anual de apă facturată (cererea de apă), pe categorii de consumatori								
2.1	Volum total de apă facturată	m³/an	1.823.743	2.313.032	3.052.058	3.765.798	5.074.863	5.415.858	5.645.720
2.2	Consumatori rezidențiali	m³/an	1.633.072	1.890.077	2.282.992	2.659.635	3.442.096	3.673.246	3.829.063
2.3	Agenți economici	m³/an	84.390	229.407	445.277	655.688	979.660	1.045.567	1.089.994
2.4	Instituții publice	m³/an	106.281	193.549	323.789	450.474	653.107	697.045	726.663
3	Volum anual de apă facturată (cererea de apă), pentru localitățile urbane și rurale								
3.1	Localități urbane	m³/an	875.749	1.176.767	1.628.330	2.063.785	2.824.995	3.008.342	3.131.979
3.2	Localități rurale	m³/an	947.831	1.136.265	1.423.728	1.702.013	2.249.868	2.407.515	2.513.741
4	Volum anual de apă nefacturată								
4.1	Volum total de apă nefacturată	m³/an	1.436.667	1.577.556	1.663.293	1.613.913	2.174.941	2.321.082	2.419.594
4.2	Pierderi comerciale de apă	m³/an	574.667	611.569	606.375	537.971	724.980	773.694	806.531
4.3	Pierderi reale de apă (fizice)	m³/an	862.000	965.986	1.056.918	1.075.942	1.449.961	1.547.388	1.613.063
5	Volumul de apă brută/captat luând în considerație coeficienții de neuniformitate								
5.1	Volum anual de apă brută/captat	m³/an	3.260.410	3.890.588	4.715.350	5.379.711	7.249.804	7.736.940	8.065.314
5.2	Debitul zilnic mediu	m³/zi	8.933	10.659	12.919	14.739	19.862	21.197	22.097
5.3	Debitul zilnic maxim	m³/zi	9.432	11.293	13.755	15.771	21.253	22.681	23.644
5.4	Debitul orar mediu	m³/oră	372	444	538	614	828	883	921
5.5	Debitul orar maxim	m³/oră	517	627	780	912	1.230	1.312	1.368

Prin urmare, conform calculelor estimative, consumul de apă va crește de la consumul actual de 1.823,7 mii m³ de apă pe an la circa 3.765,8 mii m³ de apă pe an. Această creștere este influențată de creșterea consumului specific pe cap de locuitor de la nivelul actual de 36,4 l/pers/zi la un consum de 110 l/pers/zi în 2028. Calculul detaliat privind estimarea cererii de apă se prezintă în Anexa 5.4.

Estimarea cererii privind preluarea apelor uzate de la consumatori, s-a efectuat, de asemenea, pornind de la volumul efectiv de ape uzate recepționate în 2016, conform datelor prezentate de operatorii din regiune. Din calculele efectuate, putem observa că volumul efectiv de ape uzate colectate este de 33,6 l/persoană/zi pentru consumatorul rezidențial din mediul urban și 23,14 l/persoană/zi pentru consumatorul rezidențial din mediul rural. În prezent, în mediul rural există sisteme de canalizare subdezvoltate, de unde rezultă un volum per capita mai mic. În tabelul de mai jos este prezentat volumul efectiv de ape uzate preluate pentru anul 2016 pe tipuri de consumatori.

Tabel 15: Volum de ape uzate preluate, [l/pers/zi]

#	Tipul de consum	Urban	Rural
1.1	Rezidențial	33,61	23,14
1.2	Instituții publice	9,75	2,71
1.3	Industrie	8,35	0,78
	Total	51,71	26,63

Având în vedere ipotezele expuse mai sus, s-a estimat volumul de ape uzate preluate de la consumatori pentru perioada 2016-2035, care se prezintă în tabelul de mai jos.

Tabel 16: Estimarea volumului de ape uzate preluate pentru perioada 2016-2035.

N°	Indicatori	Unitatea de măsură	2016	2019	2022	2025	2030	2033	2035
1	Populația din aria de prestare a serviciilor de canalizare								
1.1	Numărul total de consumatori	Persoane	22.804	41.253	71.000	103.131	115.820	116.908	117.633
1.2	Localități urbane	Persoane	21.134	28.073	38.916	50.184	53.238	52.640	52.242
1.3	Localități rurale	Persoane	1.670	13.180	32.085	52.947	62.583	64.268	65.391
2	Volumul anual de ape uzate preluate, pe categorii de consumatori								
2.1	Volum total de apă uzată facturată	m³/an	445.995	935.556	2.034.007	3.604.221	4.822.277	4.833.516	4.841.008
2.2	Consumatori rezidențiali	m³/an	304.220	655.056	1.415.576	2.477.958	3.279.624	3.286.390	3.290.900
2.3	Agenți economici	m³/an	64.884	142.085	343.218	656.293	925.592	928.276	930.065
2.4	Instituții publice	m³/an	76.891	138.415	275.213	469.970	617.061	618.851	620.043
3	Volum anual de apă uzată facturată, pentru localitățile urbane și rurale								
3.1	Localități urbane	m³/an	445.995	765.142	1.464.665	2.409.735	3.109.072	3.074.186	3.050.929
3.2	Localități rurale	m³/an	16.232	170.414	569.342	1.194.487	1.713.205	1.759.330	1.790.079
4	Volumul de apă uzată infiltrată determinat în baza ratei de infiltrare								
4.1	Volum de apă uzată infiltrată	m³/an	126.678	222.687	343.773	360.422	482.228	483.352	484.101
5	Volumul de apă uzată, luând în considerare coeficienții de neuniformitate								
5.1	Volum mediu de apă uzată	m³/an	572.673	1.158.242	2.377.780	3.964.644	5.304.505	5.316.868	5.325.109
5.2	Debitul zilnic maxim de apă uzată (pe timp uscat) (Qdmax)	m³/zi	1.691	3.430	7.072	11.849	15.854	15.891	15.916
5.3	Debitul zilnic maxim de apă uzată, pe timp uscat (QDWF)	m³/zi	120	246	519	892	1.193	1.196	1.198
5.4	Debitul orar maxim de apă uzată, pe timp de ploaie (QSWF)	m³/oră	156	320	675	1.160	1.551	1.555	1.558

Conform calculelor estimative volumul de ape uzate preluate va crește de la volumul actual de 446,0 mii m³ de apă pe an la circa 3.604,2 mii m³ de apă pe an. Această creștere este influențată de creșterea volumului specific pe cap de locuitor de la nivelul actual de 33,61 l/pers/zi la un volum de 110 l/pers/zi în 2028. De asemenea, creșterea volumului de ape uzate va fi influențat și de creșterea esențială a numărului de consumatori de la numărul actual de 22,8 mii persoane la 103,1 mii persoane în 2025, în urma construirii de noi sisteme de canalizare și extindere a celor existente. Calculul detaliat privind previziunile volumului de ape uzate preluate se prezintă în Anexa 5.5.

2.8 LECȚII ÎNVĂȚATE

Includerea unui capitol de lecții învățate are scopul de a prezenta o serie de exemple cu experiențe specifice acumulate de către diferiți(e) consultanți/instituții/Organizații Ne-Guvernamentale (ONG) /agenții naționale, etc., în adresarea provocărilor sectoriale în domeniul alimentării cu apă și canalizării.

Sursele și calitatea apei:

- Calitatea apei diferă semnificativ, cu tendința generală de a utiliza sursele de apă cu accesul cât mai facil, preferate fiind sursele de apă de adâncime care nu mai este tratată ulterior. Sursele de apă de suprafață, cum ar fi râurile, sunt utilizate doar de localitățile urbane mari amplasate în imediata vecinătate a râurilor (atât Prut, cât și Nistru), deoarece această apă necesită tratare avansată;
- Extragerea apei din sondele de adâncime nu garantează o bună calitate a apei. Experiența anterioară ne arată că forarea de noi sonde poate fi o greșeală costisitoare (orașele – Ceadâr-Lunga, Nisporeni, satele – Sărata Nouă (Leova), Bălășești (Sângerei), etc.) deoarece tratarea apei necesită tehnologii foarte complicate și consumuri de energie semnificative, ceea ce în final duce la costuri operaționale considerabile și rezultate imprevizibile;
 - ✓ Sursa de apă din Ceadâr-Lunga este apă subterană cu o concentrație ridicată de bor și fluor. În anul 2008, întreaga rețea de apă a fost reabilitată și s-a construit o nouă stație de tratare (ST). Investiția sub formă de grant a fost efectuată de către Agenția Turcă pentru Dezvoltare Internațională (TIKA). Tehnologia stației de tratare se bazează pe osmoză inversă. Totuși, stația nu a fost pusă niciodată în exploatare deoarece costurile de operare au fost inaccesibile pentru consumatori. Conform estimărilor făcute de întreprinderea Apa-Termo Ceadâr-Lunga, costurile de exploatare ale ST ar fi de circa 1 Euro/m³ de apă tratată. Așadar, deciziile de a construi stații de tratare a apelor subterane trebuie luate doar în baza unui studiu de fezabilitate;

✓ Operatorul "Apa-Termo" Ceadâr-Lunga nu a primit instrucțiunile de exploatare sau alt gen de documentație pentru stația de tratare și stația nu a fost niciodată transferată la bilanțul contabil al întreprinderii. Ca rezultat, deși există rețea de distribuție complet reabilitată și stație nouă de tratare, consumatorii nu pot primi apă de calitate acceptabilă.

- Majoritatea satelor au luat inițiativa de a dezvolta sisteme locale proprii prin reabilitarea sondelor vechi de apă. Deseori, în astfel de cazuri, calitatea apei a rămas sub semnul întrebării și este distribuită fără tratare, și doar în unele cazuri se clorinează apa.
- Din experiența unor sisteme finanțate de SDC (Apasan), se poate concluziona că în cazul unor localități rurale, captarea izvoarelor de suprafață poate fi o soluție foarte convenabilă, în special dacă apa are o calitate acceptabilă în stare brută. Există totuși și unele probleme ce țin de variația sezonieră a capacității izvoarelor (riscul de secare în perioada verii, de exemplu în localitatea Zberoaia, raionul Nisporeni);
- Tratarea apei extrase din sonde de adâncime nu se efectuează în zonele rurale, iar clorinarea se face insuficient și sporadic. Clorinarea se face doar după reparații sau la prescripțiile centrelor de sănătate publică (cum ar fi începerea anului școlar, sau când există riscul de epidemii). În cazul acestor sisteme rurale, calitatea apei nu este monitorizată în mod sistematic și se face, de obicei, prin prelevarea de probe preponderent la sursa de apă și mai puțin la apa din rețea.

Proiectele de regionalizare implementate în cadrul Instrumentului de Politici Structurale de Preaderare (abreviere ISPA – în eng.) și a Programului Operațional Sectorial (POS) Mediu din România s-au concentrat pe captările din surse de apă de suprafață și subterană pentru grupuri de localități, și s-a obținut o îmbunătățire semnificativă în monitorizarea și controlul calității apei.

Distribuția apei:

- Raportul de Audit Energetic al Băncii Mondiale⁹ (2012), la fel ca și Raportul Diagnostic FOPIP al BERD¹⁰ afirmă că sistemele urbane de apă existente din Moldova sunt într-o stare relativ necorespunzătoare de funcționare, afectate fiind de pierderi semnificative de apă nefacturată în sistemele de distribuție (circa 50% în medie), majoritatea fiind pierderi fizice, dar există și un număr semnificativ de pierderi comerciale (conexiuni ilegale, manipularea frauduloasă a contoarelor de apă, erori de măsurare, etc.). Acest aspect afectează în mod negativ calitatea serviciilor de apă prestate și trebuie să fie adresat ca o măsură importantă de îmbunătățire a nivelului de prestare a serviciului;
- Înlocuirea conductelor de diametre mai mari se poate face folosind tehnologia conductă-în-conductă (care reduce costurile de excavare în localitățile urbane) așa cum s-a aplicat în orașele Orhei, Florești, Nisporeni, etc.;
- Foarte multe sisteme de alimentare cu apă suferă din cauza unor concepte de proiect defectuoase, ce rezultă în costuri mari de exploatare (pentru energie). Aceste situații sunt întâlnite în amplasarea necorespunzătoare a stațiilor de tratare/pompare, lipsa reglării de presiune, etc., ce rezultă în costuri inutile mai mari. Un exemplu ilustrativ este Municipiul Bălți (Banca Mondială, PNAAC) unde două stații de pompare s-au dovedit a fi inutile pentru o exploatare fiabilă a sistemului de apă și simpla scoatere din funcțiune a acestor stații a permis reducerea consumului energetic (cu până la 30%). Astfel de investiții relativ mici cu impact ridicat pot fi replicate și în alte zone urbane;
- Cu foarte puține excepții, întreprinderile de apă din Moldova, nu au capacitatea de a monitoriza și controla corespunzător sistemele de distribuție – debitmetrele fie nu sunt instalate, fie nu sunt funcționale, manometrele nu sunt calibrate sau sunt stricate, vanele de control sunt parțial funcționale sau blocate. Întreprinderea de apă din Florești a implementat un sistem ambițios SCADA care a demonstrat pierderi de apă mai mari decât cele așteptate, însă având măsurări mai precise acum poate efectua un control mai bun și mai eficient al pierderilor. Astfel de practici trebuie demonstrate pe scară largă în Moldova. Astfel se pot reduce și numărul de operatori la stațiile de pompare. În general, întreprinderile de apă au un personal numeros. Acestea trebuie să atragă personal mai bine calificat/plătit, dar în număr mai redus. Sisteme SCADA similare sunt implementate la Cahul și Orhei;

⁹ Banca Mondială, Proiectul Național de Alimentare cu apă și de canalizare (PNAAC), Componenta energetică

¹⁰ BERD-BEI-FIV, Programul de dezvoltare a companiilor de apă și de canalizare (PDCAC) din Moldova, Programul de îmbunătățire a performanțelor financiare și operaționale (FOPIP)

- Majoritatea localităților rurale care exploatează sisteme noi sau reabilite de distribuție a apei (inclusiv asociațiile utilizatorilor de apă create cu suportul SDC) continuă să existe și să funcționeze în baza inerției. Majoritatea sistemelor de monitorizare și control nu sunt funcționale (contoarele de control, manometre, etc.). În afară de creșterea costurilor de exploatare, mai apare și o altă problemă mai serioasă – sistemele sunt exploatate fără reparații și reabilitare și astfel orice avarie care apare ia prin surprindere operatorii.
- De asemenea, specific zonelor rurale este utilizarea apei pentru irigații. Acesta pune un risc ridicat pentru exploatarea sistemului – insuficiența apei, insuficiența presiunii și creșterea proporției de apă furată. Unele asociații de utilizatori de apă au aplicat cu succes tarife mai mari pentru volumele de apă peste cota de apă stabilită pentru o familie;
- Unele asociații de consumatori de apă au implementat un abonament lunar de bransament. Această practică este cea mai convenabilă cale de a adresa problema creșterii numărului de conexiuni inactive (locuințe vacante din cauza migrației).

Concluzia este că fără îmbunătățirea practicilor de exploatare a sistemelor urbane de distribuție, extinderea ariei de prestare a serviciilor este puțin probabil să fie eficientă din punct de vedere al costurilor și fiabilității. Așa cum s-a observat în România, localitățile urbane sunt forța motrice care sprijină prestarea serviciilor de distribuție apă în zonele rurale. Dacă nu se atinge un nivel de funcționare eficient în limitele orașului, odată cu extinderea serviciilor către alte zone se vor extinde și practicile defectuoase către zonele noi.

Colectarea și epurarea apelor uzate:

Cheltuielile de capital pentru colectarea și epurarea apelor uzate sunt mult mai mari decât pentru alimentarea cu apă. Pentru localitățile urbane, colectarea apelor uzate este o necesitate absolută, în special pentru clădirile multietajate. Localitățile rurale au tendința de a rămâne în urmă cu sistemele de canalizare, deși în unele cazuri, beneficiază de o acoperire bună a serviciului de alimentare cu apă. Principala lecție învățată din experiența acumulată atât în România (ISPA, POS Mediu) cât și în Moldova (GIZ/MSPL) reflectă dorința redusă a populației de a se conecta la sistemele de canalizare centralizate. Experiența țării vecine, România, cu sisteme rurale centralizate noi, dar în mare parte neutilizate nu este pozitivă în abordarea canalizării și epurării apelor uzate, din cauza concentrării neomogene a locuințelor, a gradului redus de conectivitate, a volumului mic de ape produse, etc.

În Moldova, ca regulă generală, stațiile de epurare există acolo unde există și un sistem de colectare a apelor uzate, dar funcționarea lor este îndoielnică.

Tehnologii noi de epurare a apelor uzate:

Cazurile orașelor Soroca și Orhei sunt relativ similare și specifice deoarece au pus în practică tehnologii noi - zone umede construite la nivel de localități mari, deși rezultatele au fost diferite. Proiectul stației de epurare din orașul Soroca (Proiectul Infrastructurii de Mediu al Băncii Mondiale în Moldova) a avut ca scop să îmbunătățească nivelul calitativ al serviciilor de canalizare ale orașului Soroca, să reducă deversarea de poluanți, inclusiv a nutrienților, produși de oraș și deversate în Rîul Nistru, respectiv în Marea Neagră și de a demonstra metode și tehnologii viabile de reducere a nutrienților pentru beneficiul Republicii Moldova și al țărilor din Regiunea Mării Negre. Proiectul a adresat și îngrijorările populației din Soroca privind epurarea propriilor ape uzate. În plus, proiectul trebuia să ajute Moldova să corespundă prevederilor unui tratat internațional cu Ucraina ce urmărește reducerea poluării Rîului Nistru.

Cu toate acestea, o astfel de soluție tehnică pentru epurarea apelor nu a mai fost implementată în Moldova și lecțiile învățate sunt următoarele:

- Rezultatele au fost foarte nesatisfăcătoare, performanța moderat nesatisfăcătoare, iar beneficiarii creditului (autoritățile publice locale) ca și unitatea de implementare a proiectului au avut o prestație moderat nesatisfăcătoare¹¹;
- Donatorul trebuie să fie pro-activ în luarea deciziilor privind retragerea finanțării ori să poată să adopte alte măsuri alternative pentru a schimba cursul unui proiect atunci când se descoperă că problemele de implementare critice nu pot fi rezolvate în timp util;

¹¹ Banca Mondială, Raportul de finalizare și rezultatele (TF-58310), Fondul Global de Mediu, 2012
<http://documents.worldbank.org/curated/en/2012/06/16518512/moldova-environmental-infrastructure-project>

- Tehnologia zonelor umede construite (ZUC) este nouă pentru Moldova, unde în mod normal se practică stații de epurare (SE) supradimensionate convenționale dar care, de cele mai multe ori, nu sunt exploatate corespunzător. Noua tehnologie a fost percepută ca inferioară și deci inacceptabilă.

Oricum, lecțiile învățate de la Soroca au fost luate în considerare și astfel, o nouă stație de epurare prietenoasă cu mediul și eficientă din punct de vedere energetic a fost construită și pusă în exploatare în luna septembrie 2013, în orașul Orhei. Stația folosește tehnologia zonelor umede construite care are costuri de întreținere și exploatare mai reduse în comparație cu tehnologiile tradiționale. Obiectivele proiectului "Stația de epurare din orașul Orhei" au fost să îmbunătățească condițiile serviciilor de canalizare ale orașului Orhei, să reducă deversările de poluanți, inclusiv nutrienți, produse de oraș și deversate în Rîul Răut, și să demonstreze și să facă cunoscute tehnologiile de reducere a nutrienților din apele uzate ale orașelor.

Alte proiecte bazate pe tehnologia zonelor umede construite au fost realizate cu suport financiar oferit de SDC în satul Rusca, Sărata Galbenă, etc. Exploatarea sistemelor a demonstrat că monitorizarea de către personal calificat și întreținerea continuă sunt necesare pentru a asigura funcționalitatea acestora.

Regionalizarea serviciilor:

Raportul Final al programului FOIP finanțat de BERD (abreviere FOIP în eng.)¹² menționează că în ceea ce privește capacitatea întreprinderilor de apă din șase regiuni ale Moldovei, aceasta este foarte redusă. S-au identificat o serie de ineficiențe severe privind consumul energetic, pierderile de apă și managementul resurselor umane. Toate aceste probleme ce rezultă în costuri funcționale foarte ridicate au un impact negativ semnificativ asupra nivelului tarifar. În anumite companii, costurile de funcționare s-au estimat a fi cu 40-50% mai mari din cauza deficiențelor de exploatare. În aceste circumstanțe, înainte de face orice extindere a serviciilor companiilor de apă, un pas esențial trebuie să fie îmbunătățirea eficienței interne a companiilor.

S-a mai observat și lipsa personalului calificat capabil să aducă și să promoveze idei inovative și să îmbunătățească eficiența funcționării sistemelor. În anumite cazuri, companiile preferă să se concentreze asupra activităților de rutină zilnică de întreținere în funcție de necesitate decât să se ocupe cu procesele de planificare, monitorizare, analiză și îmbunătățire a întregii activități.

Principală lecție învățată este că orice regionalizare a serviciilor trebuie să ia în considerare investițiile și măsurile de îmbunătățire a performanțelor financiare și operaționale ale companiilor de apă.

- ✓ **Operatori regionali.** În România, cea mai mare schimbare a percepției calității serviciului a venit odată cu introducerea licențierii obligatorii a operatorilor de apă, prin care s-a cerut conformarea cu anumiți indicatori de calitate, stabiliți prin lege. Această reformă, se așteaptă să fie implementată și în Moldova în viitorul apropiat, întrucât legea privind serviciile publice de apă și de canalizare a fost adoptată de către Parlamentul Republicii Moldova. Licențierea operatorilor se așteaptă să accelereze regionalizarea serviciilor de alimentare cu apă și să stimuleze cooperarea inter-municipală între autoritățile publice locale.
- ✓ **Tarife.** Conceptul de un tarif comun unic pentru întreaga zonă de deservire, așa cum se propune a se implementa în România, a fost introdus și de proiectul BERD PDCAC pentru șase regiuni din Moldova. Principalul obstacol întâlnit în Moldova a fost rezistența autorităților publice locale de a accepta un tarif comun, care de regulă este mai mare decât cel practicat în soluțiile descentralizate. De regulă, această situație este explicată prin faptul că în cazul soluțiilor descentralizate se oferă un serviciu de joasă calitate fără durabilitate, cu costuri de exploatare mai mici.
- ✓ **Cooperare intercomunitară.** În România managementul serviciilor regionalizate se face în baza cooperării inter-municipale exprimate în cadrul Asociațiilor de Dezvoltare Intercomunitare (ADI). În Moldova, implementarea unor astfel de asociații nu este percepută ca fiind posibilă în cadrul legislativ curent. Așadar, programul EBRD PDCAC implementează un model simplificat de companie pe acțiuni, unde autoritățile publice locale participă ca acționari. În prezent, nu sunt direcții clare stabilite la nivel guvernamental privind modelul instituțional exact pentru regionalizarea serviciilor AAC, care se consideră a fi un obstacol în dezvoltarea ulterioară regională, deși au fost unele inițiative în acest sens.

¹² BERD Moldova, Programul de dezvoltare a companiilor de apă, Programul de îmbunătățire a performanțelor financiare și operaționale, Raportul final, SWECO Internațional AB, 2013

2.9 CONCLUZII (ANALIZA SWOT)

Puncte Tari	Puncte Slabe
▪ Rețea relativ extinsă a sistemelor centralizate de aprovizionare cu apă (acoperirea a 78% din populație, comparativ cu media națională de doar 54%). ▪ Toate cele 26 de localități din regiuni posedă sisteme centralizate de alimentare cu apă potabilă (față de media națională de sub 50% din localități). ▪ Starea relativ bună a rețelelor de apeduct în zona rurală (19 din 23 localități posedă un sistem de rețele de calitate satisfăcătoare, care per ansamblu nu necesită o înlocuire în termen scurt și mediu). ▪ Calitatea înaltă a sistemului de alimentare centralizată cu apă în mun. Ceadâr-Lunga. ▪ Concentrarea teritorială relativ înaltă a populației (peste 70% din populație este concentrată în localități mai mari de 5.000 locuitori, comparativ cu media națională de doar 13%). Mai mult, cele mai mari cinci localități concentrează peste 50% din populația regiunii (Comrat, Ceadâr Lunga, Vulcănești, Congaz și Copceac). ▪ Toți cei 3 operatori de servicii de AAC din zona urbană au primit recent licență de activitate, ceea ce indică faptul că posedă capacități satisfăcătoare pentru organizarea unei prestări calitative a serviciilor AAC.	▪ Nivel extrem de jos de dezvoltare a sistemelor de canalizare (cca 17% din populație au acces la servicii de canalizare, față de media națională de cca 40%). Cele 5 stații de epurare din regiune funcționează parțial sau nu funcționează. ▪ Calitatea apei din rețelele centralizate de alimentare cu apă este foarte scăzută, în majoritatea localităților necorespunzând normativelor pentru apa potabilă (100% din apă este captată din surse subterane și este cu concentrație supra-depășită de fluor, bor, sodiu, hidrogen sulfurat, fier, etc., care necesită tehnologii speciale de tratare). ▪ Fragmentarea excesivă a surselor de captare a apei în localități (câteva fântâni pe teritoriul unei localități) nu permite implementarea unor sisteme adecvate de tratare a apei, datorită costurilor extrem de mari de construcție și de operare. ▪ APL din regiune au o capacitate extrem de scăzută de atragere a granturilor în sector din partea donatorilor naționali și internaționali ▪ Uzura foarte înaltă a rețelelor de apeduct în 2 localități urbane și 4 rurale (Comrat și Vulcănești + Beșalma, Copceac, Joltai și Cișmichioi). ▪ Existența mai multor "exclave" teritoriale (e.g. satele Copceac și Cabalia, raionul Vulcănești).
Oportunități	Riscuri
▪ Rezolvarea problemei calității apei prin reorientarea spre surse de suprafață (râul Prut), prin cooperarea cu raioanele din Regiunea de Dezvoltare Sud. ▪ Valorificarea cu succes a proiectului (prognostic) de modernizare a sistemelor de AAC în raionul Vulcănești prin finanțare nerambursabilă din partea Agenției Turce de Dezvoltare Internațională (TIKA). ▪ Regionalizarea serviciilor de AAC pentru creșterea eficienței operaționale și creșterea capacității investiționale ▪ Cooperarea inter-regională cu Regiunea de Dezvoltare Sud pentru eficientizarea sistemelor de AAC în localitățile exclave. ▪ Creșterea capacităților regionale și locale de atragere și absorbție a finanțărilor în sector din partea donatorilor naționali și internaționali.	▪ Îmbătrânirea populației și migrația, cu impact asupra numărului populației, capacității de plată și consumului de servicii. ▪ Rezistența APL privind regionalizarea serviciilor și cooperare intercomunitară în domeniul AAC, din motive politice, economice și tarifare. ▪ Compromiterea oportunității de acces la sursa de apă de suprafață din râul Prut prin intermediul aducțiunii proiectate Leova – Ceadâr Lunga (lipsa anterioară de interes din partea regiunii a determinat decizia de extindere a aducțiunii spre largara cu debit sub-dimensionat). ▪ Posibile consecvențe politice la nivel național și regional, care pot afecta volumul și destinația finanțărilor externe.

3 VIZIUNEA ȘI OBIECTIVELE DE DEZVOLTARE 2025

3.1 VIZIUNEA

Viziunea pe termen lung (2030-2035) de dezvoltare a sectorului constă în satisfacerea deplină a cerințelor populației și agenților economici cu servicii calitative de alimentare cu apă potabilă și canalizare, prestate în condiții de eficiență economică, financiară și tehnică maxime.

Întru realizarea acestei viziuni, pe termen mediu (2025), Republica Moldova s-a angajat¹³ să asigure peste 80% din populația țării cu servicii de alimentare centralizată cu apă și cel puțin 65% - cu servicii de canalizare.

Transpunerea obiectivelor strategice naționale peste nivelul actual de dezvoltare a sectorului în Regiunea de Dezvoltare UTA Găgăuzia relevă că:

- După nivelul actual de acoperire cu servicii de alimentare cu apă (cca 79%), regiunea deja realizează dezideratul național fixat pentru anul 2025 (80%).
- Contrar procentului ridicat de acoperire cu sisteme de apeduct, apa livrată este în majoritate de calitate joasă și nu corespunde criteriilor pentru apă potabilă.
- După nivelul de acoperire cu servicii de canalizare, regiunea a stagnat semnificativ (17% din populație, față de media națională de cca 40%), fiind surclasată de toate celelalte regiuni ale țării.

Respectiv, pentru durata de implementare 2018-2025, acest Program Sectorial prevede realizarea a **trei obiective strategice majore**:

1. Depășirea subdezvoltării sistemelor de canalizare
2. Rezolvarea sistemică a problemei calității apei livrate în sistemele centralizate
3. Sporirea eficienței prestării serviciilor de alimentare cu apă și canalizare

3.2 PRIORITĂȚI

În conformitate cu prevederile generale ale Strategiei naționale de aprovizionare cu apă și sanitație (2014-2028), se propun următoarele abordări de prioritizare și etapizare a intervențiilor:

- Orașele vor avea prioritate față de sate;
- Satele mari vor avea prioritate față de satele mici;
- Intervențiile se vor conforma unor etapizări logice standardizate, după cum urmează:

Domeniu	Etapizări logice standardizate
Canalizare	▪ Reabilitarea și extinderea sistemelor de canalizare existente în zonele urbane pentru sporirea eficienței sistemelor și îmbunătățirea calității serviciilor, se va implementa în primul rând; ▪ Extinderea rețelelor urbane existente în localitățile rurale învecinate va fi următorul pas; ▪ Construcția sistemelor noi de alimentare cu apă în zonele rurale neacoperite și construcția sistemelor de canalizare în localități rurale de dimensiuni mari; ▪ Implementarea sistemelor descentralizate de canalizare în localități rurale, în paralel cu construcția sistemelor de alimentare cu apă;
Epurarea apelor uzate	▪ Reabilitarea/extinderea SEAU existente din aglomerări urbane pentru a acoperi un număr mai mare de generatori de ape uzate din localitățile învecinate; ▪ Implementarea tehnologiilor non-convenționale cu costuri asociate reduse (de exemplu, zone

¹³ Conform Strategiei naționale de alimentare cu apă și sanitație (2014 -2028), cel puțin 65% din populație trebuie să fie asigurată cu apă potabilă până în 2020 și cu canalizare până în 2025. Adicional, Strategia națională de mediu (2014-2023) prevede ca obiectiv asigurarea accesului a circa 80% din populație la servicii centralizate de alimentare cu apă și a circa 65 % la servicii de canalizare până în anul 2023.

Domeniu	Etapizări logice standardizate
	umede construite cu flux subteran) în zonele rurale; - În comunitățile rurale de dimensiuni mici, aplicarea unor soluții descentralizate de epurare (fose septice, toaile Ecosan, SEAU compacte pentru clădiri publice/ comerciale); - Construcția noilor SEAU convenționale regionale, care să acopere zonele urbane și rurale grupate.
Alimentarea cu apă	- În primul rând, intervențiile vor fi făcute în zonele urbane (construcție, reabilitare, extindere); - În al doilea rând, localitățile rurale mari vor fi abordate; - În al treilea rând, vor fi vizate localitățile rurale mici.
Dezvoltarea și consolidarea operatorilor regionali	- Extinderea managementului serviciilor de AAC din zonele urbane existente în localitățile rurale învecinate, indiferent de conexiunea fizică la sistemele orășenești; - Elaborarea și implementarea Programului de îmbunătățire a performanțelor financiare și operaționale (tip FOPIP) ale operatorilor de servicii de AAC; - Implementarea sistemelor de automatizare și a sistemelor SCADA pentru monitorizarea și controlul proceselor tehnologice de AAC.

Figura 9: Abordarea etapizată privind dezvoltarea serviciilor de canalizare

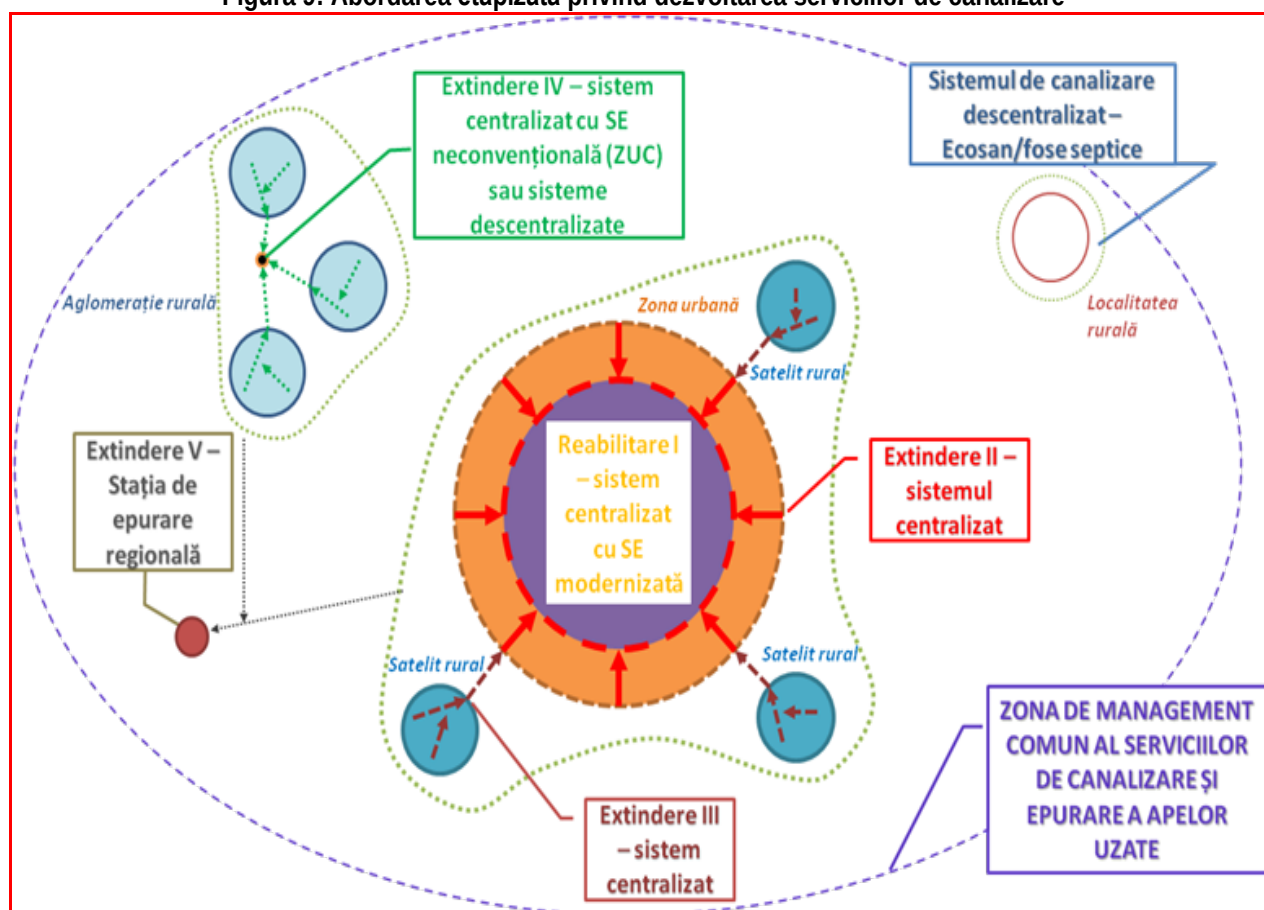
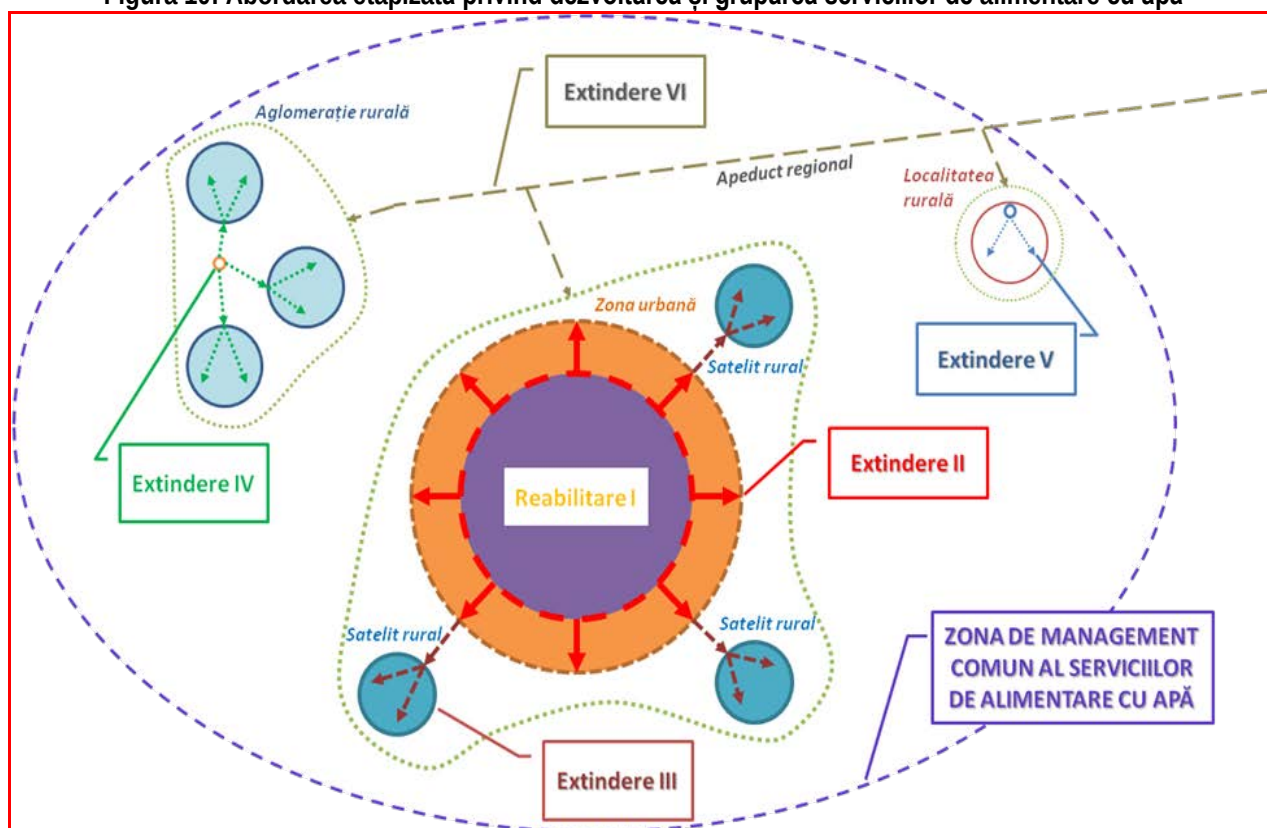


Figura 10: Abordarea etapizată privind dezvoltarea și gruparea serviciilor de alimentare cu apă



3.3 OBIECTIVE STRATEGICE

Obiectiv Strategic 1:

Depășirea subdezvoltării sistemelor de canalizare

Situația existentă:

- Doar 17% din populație are acces la servicii centralizate de canalizare (37% în zona urbană și 2% în zona rurală).
- Doar 7 localități (3 urbane și 4 rurale) au sisteme de canalizare centralizată
- Calitatea apelor deversate este foarte joasă (stația de epurare din Comrat practic nu funcționează, în Ceadâr-Lunga funcționează parțial, iar cea din Vulcănești funcționează la 5% din capacitate).
- În satul Chioselia Rusă se construiesc rețele de canalizare, dar nu este prevăzută (lipsește finanțarea) și construcția stației de epurare.
- În satul Copceac a fost construită o stație de epurare nouă (în anul 2017) și urmează construcția rețelelor.
- În satul Svetlâi se finalizează un sistem complex de canalizare cu stație de epurare.
- În satul Ferapontievca a fost construită o stație descentralizată de epurare pentru gimnaziu și grădiniță

<u>Obiective specifice:</u>	<u>Măsuri:</u>
1:1 Reabilitarea și extinderea rețelelor de canalizare existente	▪ Extinderea rețelelor de canalizare pentru or. Vulcănești (75 km)* ▪ Reabilitarea și extinderea sistemelor de canalizare existente în mun. Comrat pentru acoperirea a 100% din populație (necesare 100 km rețele noi) ▪ Extinderea rețelelor de canalizare în localitățile rurale în care există stații de epurare funcționale (în satul Copceac 30 km rețele).
1.2 Construcția sistemelor de canalizare noi	▪ Construcția sistemelor de canalizare centralizată pentru localitățile rurale mari ▪ În primul rând pentru cele cu populație de peste 7.000 locuitori (satele Congaz, Chirsova, Baurci și Cazaclia) cu un necesar total de 200 km rețele ▪ În al doilea rând pentru cele cu populație de peste 5.000 locuitori (satele Beșalma, Dezghincea și Tomai) cu un necesar total de cca 100 km rețele. ▪ Construcția sistemelor de canalizare descentralizată¹⁴ pentru localitățile rurale mici (Carbalia, Cotovscoe, Ferapontievca).
1.3 Îmbunătățirea calității apelor deversate	▪ Construcția stațiilor de epurare noi în mun. Ceadâr-Lunga și Comrat (cele vechi nu mai pot fi reabilitate) ▪ Asigurarea epurării apelor uzate în localitățile rurale ce dispun de rețele de canalizare (s. Bugeac și s. Chioselia Rusă). ▪ Transportul apelor uzate la o stație de epurare (SE) regională. De exemplu apele uzate din satele Congaz, Baurci, Cazaclia și Beșalma pot fi pompate la o SE regională comună. ▪ Proiectele pentru SE regionale pentru localități mici de asemenea pot fi fezabile (s. Etulia -3 localități cu s. Cișmichioi din raionul Vulcănești, cu o posibilă conexiune a s. Alexandru Ion Cuza din raionul Cahul).
<u>Rezultate așteptate:</u>	
▪ Creșterea acoperirii cu sisteme centralizate de canalizare de la 17% la cel puțin 65% ▪ Asigurarea epurării calitative a apelor uzate cel puțin în toate localitățile cu populație de peste 5.000 de locuitori.	

¹⁴ Strategia națională de alimentare cu apă și sanitație prevede soluții descentralizate pentru localitățile mici.

Obiectiv Strategic 2:
Soluționarea problemei calității nesatisfăcătoare a apei livrate

<u>Situația existentă:</u> ▪ Toate sistemele de apeduct din regiune sunt aprovizionate în exclusivitate cu ape subterane. Calitatea apelor subterane este foarte joasă, fiind caracterizate prin depășirea concentrațiilor maxime admisibile la compuși precum: fluor, bor, sodiu, fier și hidrogen sulfurat. ▪ Rezolvarea problemei calității apei este imposibilă de a fi soluționată la nivelul unei localități, datorită costurilor investiționale și de operare mari pentru astfel de stații de tratare*. ▪ Elaborarea proiectului de execuție pentru apeductul regional magistral Cahul - Lebedenco- Pelinei-Gvănoasa - Vulcănești (satele) - Alexandru Ioan Cuza.	
<u>Obiective specifice:</u>	<u>Măsuri:</u>
2.1 Identificarea soluției optime de aprovizionare a localităților regiunii cu apă de suprafață (din râul Prut)	▪ Evaluarea fezabilității folosirii prizelor existente* de captare din Leova și Cantemir pentru alimentarea cu apă a localităților din regiune cu apă din râul Prut (la moment, aceste prize sunt utilizate la capacități mult mai mici decât cele proiectate). ▪ Evaluarea soluțiilor optime de tratare și transport a apei din râul Prut spre localitățile regiunii.
2.2 Implementarea soluției optime de transport a apei din râul Prut în localitățile din regiune	▪ Reabilitarea și ajustarea prizelor existente de captare din râul Prut pentru a fi adaptate noii cereri de captare ▪ Ajustarea sistemelor existente de tratare a apei din râul Prut ▪ Construcția rețelelor regionale de transport a apei din râul Prut ▪ Conectarea localităților regiunii la aducțiunea regională de apă din râul Prut ▪ Reajustarea fântânilor arteziene existente în surse de rezervă pentru alimentare cu apă ▪ Optimizarea funcționării stațiilor de pompare ▪ Asigurarea dezinfecției apei în rezervoare de înmagazinare și turnuri de apă
<u>Rezultate așteptate:</u> ▪ Rezolvarea problemei calității apei în regiune ▪ Apa din sistemul centralizat va corespunde normativelor înaintate față de apă potabilă	

** Notă 2: Construcția prizelor noi de captare a apei nu este rațională, deoarece (i) ar necesita investiții capitale enorme și (ii) va necesita elaborarea studiilor de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) și coordonarea acestora cu România.*

Obiectiv Strategic 3:
Sporirea eficienței prestării serviciilor

Situația existentă:

- În 2 localități urbane (Comrat și Vulcănești) și 4 localități rurale (Copceac, Joltai, Cișmicioi și Beșalma), rețelele existente de apeduct au un nivel foarte avansat de uzură fizică și morală, ceea ce conduce la perturbarea prestării serviciilor și la un nivel foarte ridicat de pierderi de apă din rețea.
- Regiunea se confruntă cu un deficit de personal calificat (doar operatorul din Ceadâr Lunga posedă specialiști cu studii superioare în domeniu), ceea ce duce la scăderea eficienței operaționale și supradimensionarea cu personal mai puțin calificat.
- Dotarea tehnică a operatorilor este foarte joasă (cu excepția operatorului din mun. Ceadâr Lunga)
- La moment, este la etapa de lansare un nou proiect de asistență financiară din partea TIKa, care prevede reabilitarea completă a sistemului de alimentare cu apă din or. Vulcănești.

<u>Obiective specifice:</u>	<u>Măsuri:</u>
3.1 Promovarea regionalizării și cooperării intercomunitare în organizarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare	▪ Evaluarea fezabilității grupării localităților din regiune în vederea operării unor stații de epurare micro-regionale ▪ Evaluarea fezabilității regionalizării serviciilor de alimentare cu apă și canalizare
3.2 Implementarea unor programe complexe de instruire și capacitate a personalului din sector	▪ Evaluarea necesarului de cadre în domeniu în dependență de nivelul de reorganizare a operatorilor ▪ Elaborarea programelor de pregătire continuă a cadrelor ▪ Asigurarea finanțării sau promovării în domeniul pregătirii cadrelor de specialitate în domeniu
3.3 Sprijinirea dotării tehnice a operatorilor (mijloace de transport și utilaje)	▪ Evaluarea necesarului de dotări tehnice și cu utilaje în funcție de gradul de acoperire a consumatorilor planificat în urma procesului de regionalizare ▪ Asigurarea finanțării pentru dotările tehnice și cu utilaje ▪ Instruirea personalului pentru utilizarea tehnicii noi
3.4 Schimbarea rețelilor de apă pe segmentele cele mai problematice	▪ Înlocuirea a cca 20 km rețele în mun. Comrat* ▪ Înlocuirea a cca 43 km rețele în zona rurală (Beșalma, Copceac, Joltai și Cișmichioi)

Rezultate așteptate:

- Asigurarea unei dotări tehnice și umane minime necesare pentru principalii operatori de servicii
- Determinarea și aprobarea variantei optime de regionalizare a serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în regiune
- Reducerea pierderilor de apă pe cele mai problematice sectoare (schimbarea rețelilor vechi) și ridicarea calității serviciilor prestate.

**Notă: Mun. Comrat nu dispune la moment de componenta Planului Urbanistic General (PUG) privind "rețele alimentare cu apă", care conduce la reabilitarea și dezvoltarea rețelilor fără documentație de proiect. Elaborarea acestei componente a PUG este o necesitate stringentă.*

3.4 FINANȚAREA SECTORULUI: NECESITĂȚI ȘI PROGNOZE

3.4.1 Necesități de finanțare

Estimativ, pentru asigurarea întregii populații a regiunii (100%) cu servicii calitative de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate, sunt necesare cca €80 mln, inclusiv €12, 2 – pentru sisteme de alimentare cu apă și €68 mln – pentru canalizare și epurarea apelor uzate¹⁵.

Tabel 17: Estimarea investițiilor necesare pentru asigurarea a 100% din populație cu sisteme de alimentare cu apă

Tipul localității	Populația prezentă, persoane	Populația conectată la sistemul de alimentare cu apă, persoane	Populația neconectată la sistemul de alimentare cu apă, persoane	Costuri investiționale per persoană, Euro	Total costuri investiționale, Euro	Total costuri investiționale, MDL
Localități urbane	56.242	44.655	11.587	340	3.939.580	82.054.360
Localități rurale	98.339	74.173	24.166	340	8.216.440	171.133.656
Total	154.581	118.828	35.753		12.156.020	253.188.016

Necesarul de investiții privind asigurarea a 100 % din populație cu sisteme de canalizare centralizate precum și asigurarea deplină cu sisteme de epurare a apelor uzate se estimează la circa €68,5 mln sau 1.427,2 mln MDL. Calculul privind estimarea costurilor de investiții privind sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate se prezintă în tabelul de mai jos.

Tabel 18: Estimarea investițiilor necesare pentru asigurarea a 100% din populație cu canalizare și SEAU

Tipul localității	Populația prezenta, persoane	Populația conectată la sistemul de canalizare, persoane	Populația neconectată la sistemul de canalizare, persoane	Costuri investiționale per persoană, Euro	Total costuri investiționale, Euro	Total costuri investiționale, MDL
Localități urbane	56.242	21.134	35.108	520	18.256.160	380.242.952
Localități rurale	98.339	1.670	96.669	520	50.267.880	1.046.989.458
Total	154.581	22.804	131.777		68.524.040	1.427.232.410

Pentru asigurarea cu apă potabilă a regiunii UTA Găgăuzia din râul Prut a fost efectuată estimarea costurilor investiționale privind construcția aducțiunilor regionale de transport a apei din râul Prut. Conform studiului de Pre-Fezabilitate „Dezvoltarea unui program de îmbunătățire a a infrastructurii de apă și apă uzată în zona de sud a RM” executat de compania de consultanță BDO (România) în anul 2011, există mai multe opțiuni de construcție a aducțiunilor regionale de transport a apei din râul Prut. În tabelul următor sunt prezentate costurile investiționale pe segmente de aducțiune a două opțiuni, cele mai viabile din punct de vedere economic, privind asigurarea regiunii UTA Găgăuzia cu apă potabilă de calitate.

Tabel 19: Estimarea investițiilor necesare pentru construcția aducțiunilor regionale

Obiective	Activități	Unitatea de măsură	DN, mm	Lungime, km	Cost per unitate, Euro	Costuri esimate, Euro	Costuri esimate, MDL
Construcția aducțiunilor regionale de transportare a apei din râul Prut- Opțiunea 1	Construcția aducțiunilor:						
	Cantemir - Chirsova	km	600	44,55	204.000	9.088.200	189.290.847
	Chirsova- Comrat	km	315	6,70	139.000	931.300	19.397.303
	Chirsova-Congaz	km	400	14,67	174.000	2.552.580	53.165.647
	Congaz- Ceadâr-Lunga	km	315	23,00	139.000	3.197.000	66.587.755
	Cahul-Vulcănești	km	315	34,80	139.000	4.837.200	100.750.169
	Total					20.606.280	429.191.721

¹⁵ Metodologia folosită pentru estimarea costurilor este prezentată în Anexa 5.8

Obiective	Activități	Unitatea de măsură	DN, mm	Lungime, km	Cost per unitate, Euro	Costuri esimate, Euro	Costuri esimate, MDL
Construcția aducțiunilor regionale de transportare a apei din râul Prut- Opțiunea 2	Construcția aducțiunilor:						
	Leava- Cenac	km	800	35,90	245.000	8.795.500	183.194.433
	Cenac-Comrat	km	700	23,60	225.000	5.310.000	110.597.742
	Comrat- Congaz	km	500	21,50	194.000	4.171.000	86.874.422
	Congaz – Ceadâr-Lunga	km	315	20,80	139.000	2.891.200	60.218.492
	Congaz - Vulcănești	km	315	65,15	139.000	9.055.850	188.617.055
	Total					30.223.550	629.502.144

Sursa: GIZ/MSPL, estimările experților, 2017

Opțiunea 1 prevede două elemente de aducțiune. Primul este alimentarea cu apă de la priza de apă din Cantemir a localităților Chirsova, Comrat, Congaz, Ceadâr-Lunga. Al doilea element de aducțiune prevede alimentarea cu apă a or. Vulcănești de la priza de apă Cahul. Costurile investiționale ale acestei opțiuni sunt de circa 429,2 mln.lei.

Opțiunea 2 prevede alimentarea cu apă de la priza de apă din Leova a localităților Comrat, Congaz, Ceadâr-Lunga și Vulcănești. Costurile investiționale sunt de circa 629,5 mln lei.

Prin urmare, opțiunea 1 este mai puțin costisitoare cu circa 200,3 mln lei, și acoperă aceeași arie teritorială cu servicii de alimentare cu apă. Rata de schimb valutar folosită în estimări este de 20,8282 MDL pentru 1 Euro, rata medie de schimb valutar pentru anul 2017.

3.4.2 Prognoze de finanțare

Estimativ, vor fi necesare cca 93,0 mln Euro pentru implementarea obiectivelor asumate până în anul 2025. Sumele de investiții prognozate au fost estimate pentru a asigura resurse suficiente în acoperirea costurilor privind îndeplinirea obiectivelor stabilite până în anul 2025. Pricipalele direcții de investiții sunt extinderea și reabilitarea rețelilor de canalizare în localitățile urbane, construcția sistemelor centralizate de canalizare pentru localitățile rurale mari, construcția sistemelor de canalizare descentralizată pentru localitățile mici, construcția stațiilor de epurare, precum și reabilitarea rețelilor de apă.

Tabelul 20: Costurile estimative privind investițiile prognozate

Obiective	Măsuri	Unitatea de măsură	Cantitatea	Costuri estimative, mln Euro	Costuri estimative, mln MDL
1. Reabilitarea și extinderea rețelilor de canalizare existente	1.1: Extinderea și modernizarea rețelilor de canalizare în or. Vulcănești	km	75,0	5,38	112,1
	1.2: Reabilitarea și extinderea rețelilor de canalizare în clusterul Comrat, Chirsovo, Budgeac, Dezghinea, Beșalma	km	250,0	16,82	350,4
	1.3: Extinderea rețelei de canalizare în s. Copceac	km	30	2,32	48,3
	1.4: Extinderea rețelei de canalizare în s. Avdarma	km	24,8	1,59	33,2
2. Construcția sistemelor de canalizare noi	2.1. Construcția sistemelor de canalizare în localitățile rurale mari (peste 7000 locuitori) – Congaz, Baurci și Cazaclia	km	155	13,44	280,0
	2.2. Construcția sistemelor de canalizare în localitățile rurale medii (5-7 mii locuitori) – Tomai	km	30	2,08	43,3
3. Îmbunătățirea calității apelor deversate	3.1: Construcția stației regionale de epurare în mun. Ceadâr-Lunga	persoane	40.000	9,87	205,6
	3.2: Construcția stației regionale de epurare în mun. Comrat	persoane	45.000	11.18	232,96

Obiective	Măsuri	Unitatea de măsură	Cantitatea	Costuri estimative, mln Euro	Costuri estimative, mln MDL
4. Identificarea și implementarea soluției optime de transportarea a apei din râul Prut	4.1. Construcția aducțiunii regionale Prut – Comrat – Ceadâr-Lunga	km	89,0	17,15	357,1
	4.2. Construcția aducțiunii regionale Prut – Vulcănești și stația Vulcănești	km	34,8	4,85	101,1
5. Promovarea regionalizării în organizarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare	5.1. Elaborarea Studiului de Oportunitate privind regionalizarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în UTA Găgăuzia	unități	1	0,1	2
	5.2.1: Elaborarea Studiului de Fezabilitate privind gruparea (clusterizarea) localităților din regiune privind construcția și operarea unor stații de epurare regionale	unități	1	0,1	2
6. Schimbarea rețelelor de apă pe segmentele cele mai problematice	6.1: Modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă din mun. Comrat	km	53,0	2,05	42,7
	6.2. Modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă în or. Vulcănești	km	77,0	2,88	60,0
	6.3. Dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă în s. Copceac	km	22,3	0,90	18,7
	6.4. Dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă din s. Chiriet-Lunga	km	24,5	0,71	14,8
	6.5 Modernizarea și dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă din s. Cișmichioi	km	30,0	1,36	28,4
	6.6. Înlocuirea țevelor vechi pe sectoarele cele mai problematice din satele Beșalma și Djoltai	km	5,3	0,27	5,7
Total				93,07	1.938,4

Sursa: GIZ/MSPL, estimările experților, 2017

Prețurile utilizate pentru estimarea costurilor investiționale au fost luate din documentele de suport pentru proiecte similare executate în țară în ultimii ani. Rata de schimb valutar folosită în estimări este de 20,8282 MDL pentru 1 Euro, rata medie de schimb valutar pentru anul 2017.

3.5 OPORTUNITĂȚI DE REGIONALIZARE

Unul din obiectivele strategice de dezvoltare a sectorului de AAC în Republica Moldova constă în regionalizarea serviciilor¹⁶, având drept scop (i) consolidarea capacităților tehnice și tehnologice, (ii) reducerea costurilor de producție, (iii) creșterea calității serviciilor prestate, (iv) sporirea capacității de atragere a finanțărilor pentru modernizare, precum și (v) facilitarea parteneriatului cu sectorul privat.

Totodată, odată cu semnarea Acordului de Asociere cu Uniunea Europeană, Republica Moldova și-a asumat obligații care implică investiții importante în serviciile de alimentare cu apă și de canalizare, în vederea îmbunătățirii condițiilor de trai ale populației și de activitate a întreprinzătorilor, prin asigurarea accesului la serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare și conformării cu standardele de mediu ale UE.

În conformitate cu prevederile Strategiei de aprovizionare cu apă și sanitație (2014-2028), în Republica Moldova urmează să fie constituite câteva companii mari de prestare a serviciilor de alimentare cu apă și canalizare, care să acopere cel puțin 100 mii locuitori fiecare. Scopul final al regionalizării constă în crearea a 3-5 companii regionale de alimentare cu apă și canalizare, care să acopere cu servicii întreg teritoriul țării¹⁷.

¹⁶ Un sistem public regional de alimentare cu apă și de canalizare reprezintă ansamblul tehnologic, operațional și managerial constituit prin punerea în comun a două sau mai multe sisteme locale de alimentare cu apă și de canalizare

¹⁷ Cu excluderea localităților mici, unde urmează a fi create servicii descentralizate de aprovizionare cu servicii (sub 5.000 locuitori pentru canalizare și sub 500 locuitori pentru alimentare cu apă)

La nivel operațional, în corespundere cu Conceptul de regionalizare a serviciului de alimentare cu apă și canalizare în Republica Moldova¹⁸ și Ghidul privind regionalizarea serviciului public de alimentare cu apă și canalizare, regionalizarea implică gruparea prestatorilor de servicii într-o singură structură administrativă și/sau fizică pentru a îmbunătăți serviciile și eficiența acestora și presupune:

- Atât interconectarea sistemelor fizice de infrastructură dintre mai multe unități administrativ teritoriale;
- Cât și cooperarea organizațională între autoritățile publice locale (sau prestatorii de servicii), pentru a îmbunătăți serviciile și eficacitatea acestora, însemnând integrarea sistemelor și procedurilor financiar-contabile, sistemelor și procedurilor comerciale (relațiile cu clienții, facturarea și încasarea facturilor), resurselor umane și a sistemelor și procedurilor de management.

În mod practic, reieșind din contextul strategic și politic general și specific, **regionalizarea serviciilor de AAC în UTA Găgăuzia** ar putea lua una din următoarele forme:

- Constituirea unui operator regional unic de prestare a serviciilor de AAC pentru întreg teritoriul UTA Găgăuzia (26 localități cu cca 155 mii locuitori);
- Constituirea (intermediară în baza operatorilor existenți din orașe) a 3 operatori micro-regionali de prestare a serviciilor de AAC (Ceadâr-Lunga – 9 localități cu 63,000 locuitori, Comrat – 13 localități cu 67,000 locuitori, și Vulcănești – 4 localități cu 25,000 locuitori).

În corespundere cu Concepția și Ghidul de regionalizare a serviciului de alimentare cu apă și canalizare în Republica Moldova¹⁹, o primă etapă în inițierea procesului de regionalizare îl constituie elaborarea unui **Studiu de Oportunitate**. Acest Studiu de Oportunitate urmează să evalueze condițiile tehnico-economice, financiare și de infrastructură privind varianta optimă de organizare a serviciilor și de organizare a operatorului (sau operatorilor) regionali.

Studiul de Oportunitate (și varianta aprobată) va sta la baza dezvoltărilor ulterioare privind (i) înființarea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară²⁰, (ii) crearea propriu-zisă a operatorului (operatorilor) regionali, și (iii) aprobarea și implementarea deciziilor de delegare de către fiecare Consiliu Local a serviciilor de AAC din localitate în gestiunea operatorului (operatorilor) regionali.

Totodată, paralel cu procesul de regionalizare instituțională, se recomandă evaluarea fezabilității și implementarea soluțiilor de regionalizare a infrastructurii, în special prin (i) construirea unor conducte regionale de transport a apei din râul Prut, și (ii) construcția sau extinderea stațiilor micro-regionale de epurare a apelor uzate. În acest sens, urmează a fi efectuate următoarele **Studii de Fezabilitate**:

- SF privind captarea și transportul apei din râul Prut în localitățile din regiunea UTA Găgăuzia;
- SF privind construcția stațiilor de epurare micro-regionale pentru aglomerațiile umane din jurul localităților Comrat, Ceadâr-Lunga, Congaz, Copceac (în parteneriat cu or. Taraclia) și Vulcănești.

¹⁸ Aprobata prin Ordinul Ministrului Mediului #122 din 04.12.2015

¹⁹ Aprobata prin Ordinul Ministrului Mediului #122 din 04.12.2015

²⁰ În Republica Moldova încă nu există o bază legislativă, care să reglementeze practic înființarea și activitatea ADI. De aceea, la noi în țară nu au fost formate încă Asociații de Dezvoltare Intercomunitară.

4 PLANUL DE ACȚIUNI:

Obiective Specifice	Măsuri	Acțiuni	Termeni de implementare	Rezultate așteptate:	Responsabili și parteneri	Buget estimativ, mln MDL	Surse posibile de finanțare
Obiectiv strategic 1: Depășirea subdezvoltării sistemelor de canalizare							
1: Reabilitarea și extinderea rețelelor de canalizare existente	1.1: Extinderea și modernizarea rețelelor de canalizare în or. Vulcănești	1.1.1: Elaborarea documentației de proiect	2018	~ 75 km rețele noi ~ acoperirea 90% din populație cu servicii (în 2018 = 24%)	Primăria or. Vulcănești în parteneriat cu ADR Găgăuzia, Executivul Regional și instituțiile donatoare	7,5	Donatori, APL, operatorul local
		1.1.2: Lucrări de construcție	2019-2025			104,6	Donatori, cofinanțarea din partea APL și populației
	1.2: Reabilitarea și extinderea rețelelor de canalizare în mun. Comrat*** și localitățile rurale proxime Chirsovo, Budgeac, Dezghingea și Beșalma	1.2.2: Elaborarea documentației de proiect	2019	~ 100 km rețele noi ~ acoperirea 100% din populație cu servicii (în 2018 = 35%)	Primăria mun. Comrat în parteneriat cu ADR Găgăuzia, Executivul Regional și instituțiile donatoare	22,0	Donatori, APL, operatorul local
		1.2.3: Construcția 110 km de rețele în mun. Comrat (în corespundere cu documentația de proiect)	2020-2025			142,0	Donatori, cofinanțarea din partea APL și populației
		1.2.3: Construcția 60 km rețele noi în localitățile Chirsovo și Bugeac	2021-2025			76,1	
		1.2.4: Construcția 90 km rețele noi în localitatea Dezghingea și Beșalma	2022-2025			110,3	
	1.3: Extinderea rețelei de canalizare în s. Copceac	1.3.1: Elaborarea documentației de proiect	2018	~ 30 km rețele noi ~ acoperirea 90% din populație cu servicii (în 2018 = sub 10%)	Primăria s. Copceac în parteneriat cu ADR Găgăuzia, Executivul Regional și instituțiile donatoare	3,06	Donatori, cofinanțarea din partea APL și populației
		1.3.2: Construcția 30 km rețele noi	2019-2022			45,2	
	1.4: Extinderea rețelei de canalizare în s. Avdarma	1.3.1: Construcția 24,8 km rețele noi (în baza documentației de proiect existente)	2018-2022	~ 24,8 km rețele noi ~ acoperirea 100% din populație cu servicii	Primăria s. Avdarma în parteneriat cu ADR Găgăuzia, Executivul Regional și instituțiile donatoare	33,2	Donatori, cofinanțarea din partea APL și populației

Obiective Specifice	Măsuri	Acțiuni	Termeni de implementare	Rezultate așteptate:	Responsabili și parteneri	Buget estimativ, mln MDL	Surse posibile de finanțare
2: Construcția sistemelor de canalizare noi	2.1: (în primul rând) Construcția sistemelor de canalizare în localitățile rurale mari (peste 7000 locuitori) – Congaz, Baurci și Cazaclia	2.1.1: Elaborarea documentației de proiect	2019	~ 155 km rețele noi ~ acoperirea a peste 90% din populație cu servicii	Primăriile satelor Congaz, Baurci și Cazaclia în parteneriat cu ADR Găgăuzia, Executivul Regional și instituțiile donatoare	20,0	Donatori, APL, operatorul local
		2.1.2: Lucrări de construcție	2020-2025			260,0	Donatori, cofinanțarea din partea APL și populației
	2.2: (în al doilea rând) Construcția sistemelor de canalizare în localitățile rurale medii (5-7 mii locuitori) – Tomai	2.2.1: Elaborarea documentației de proiect	2019	~ 30 km rețele noi ~ acoperirea a peste 90% din populație cu servicii	Primăriile satelor Beșalma și Tomai în parteneriat cu ADR Găgăuzia, Executivul Regional și instituțiile donatoare	2,8	Donatori, APL, operatorul local
		2.2.2: Lucrări de construcție	2020-2025			40,5	Donatori, cofinanțarea din partea APL și populației
3: Îmbunătățirea calității apelor deversate	3.1: Construcția stației regionale de epurare în mun. Ceadâr Lunga	3.1.2 Elaborarea Studiului de Fezabilitate	2018	~ Stație de epurare regională funcțională	Primăria mun. Ceadâr Lunga în parteneriat cu ADR Găgăuzia, Executivul Regional și instituțiile donatoare	4,0	Donatori, APL, operatorul local
		3.1.2: Elaborarea documentației de proiect și implementarea lucrărilor de construcție	2019, 2020-2022			9,6	
							192,0
	3.2: Construcția stației regionale de epurare în mun. Comrat***	3.2.1: Elaborarea Studiului de Fezabilitate	2018	~ Stație de epurare regională funcțională	Primăria mun. Comrat în parteneriat cu ADR Găgăuzia, Executivul Regional și instituțiile donatoare	4,0	Donatori, APL, operatorul local
		3.2.2: Elaborarea documentației de proiect și implementarea lucrărilor de construcție	2019, 2020-2022			12,96	
							216,0
Obiectiv strategic 2: Soluționarea problemei calității nesatisfăcătoare a apei livrate							
4: Identificarea și implementarea soluției optime de alimentare a localităților regiunii cu apă de suprafață (din râul Prut)	4.1: Măsuri pregătitoare	4.1.1: Elaborarea Studiului de Fezabilitate pentru transportul apei din râul Prut în localitățile din raioanele Comrat și Ceadâr-Lunga	2018	Asigurarea raioanelor Comrat și Ceadâr Lunga cu apă potabilă de calitate	Executivul Regional UTA Găgăuzia în parteneriat cu Guvernul RM, ADR Găgăuzia, APL din regiune și instituțiile donatoare	4,0	Bugetul de Stat al RM, bugetul regional UTA Găgăuzia, donatori internaționali, FNDP, FEN
		4.1.2: Elaborarea documentației de proiect pentru construcția aducțiunii regionale Prut- Comrat – Ceadâr-Lunga	2019 - 2020			23,1	
	4.2: Lucrări de construcție	4.2.1: Construcția aducțiunii regionale	2021-2025			330,0	

Obiective Specifice	Măsuri	Acțiuni	Termeni de implementare	Rezultate așteptate:	Responsabili și parteneri	Buget estimativ, mln MDL	Surse posibile de finanțare
		Prut – Comrat – Ceadâr-Lunga					
		4.2.2: Construcția aducțiunii regionale Prut – Vulcănești și stația Vulcănești*	2021-2022*			101,1	
Obiectiv strategic 3: Sporirea eficienței prestării serviciilor							
5: Promovarea regionalizării și cooperării intercomunitare în organizarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare	5.1: Evaluarea fezabilității și determinarea direcțiilor optime de regionalizare	5.1.1: Elaborarea Studiului de Oportunitate privind regionalizarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în UTA Găgăuzia	2018-2019	Studiu de oportunitate aprobat	ADR Găgăuzia în parteneriat cu Executivul Regional, APL și instituțiile donatoare	2,0	Donatori, FNDR, FEN
	5.2 Evaluarea fezabilității grupării localităților din regiune în vederea operării unor stații de epurare regionale	5.2.1: Elaborarea Studiului de Fezabilitate privind gruparea (clusterizarea) localităților din regiune privind construcția și operarea unor stații de epurare regionale	2018	SF aprobat	ADR Găgăuzia în parteneriat cu Executivul Regional, APL și instituțiile donatoare	2,0	
6: Implementarea unor programe complexe de instruire și capacitate a personalului din sector	6.1: Suport pentru ridicarea nivelului profesional al angajaților din sector	6.1.1: Evaluarea complexă a capacității umane a operatorilor și elaborarea recomandărilor	2019	Evaluarea și recomandările aprobate	Operatorii de servicii în colaborare cu ADR Găgăuzia	n/a	Operatorii de servicii, donatorii
		6.1.2: Suport financiar și metodologic pentru programe de instruire a specialiștilor din sector	Permanent	Consolidarea capacității profesionale a operatorilor	Operatorii de servicii în cooperare cu Asociația AMAC, Universitatea Tehnică a Moldovei și donatorii	2% de la fondul de salarizare	
7: Sprijinirea dotării tehnice a operatorilor (mijloace de transport și utilaje)	7.1: Suport pentru dotarea tehnică corespunzătoare a operatorilor	7.1.1: Evaluarea necesarului de dotări tehnice și cu utilaje, în funcție de gradul de acoperire a consumatorilor planificat în urma procesului de regionalizare	2019	Creșterea calității serviciilor de AAC livrate	Operatorii de servicii în cooperare cu ADR Găgăuzia, Universitatea Tehnică a Moldovei și donatorii	Minim 2 mln MDL anual	Operatorii de servicii, donatorii internaționali, FEN, FNDR
		7.1.2: Finanțarea proiectelor de dotare tehnică a operatorilor	Permanent				
		7.1.3: Instruirea specialiștilor pentru utilizarea echipamentelor noi	Permanent				
8: Schimbarea rețelelor de apă pe segmentele cele mai problematice	8.1: Modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă din mun. Comrat****	8.1.1: Elaborarea Studiului de Fezabilitate	2018	~ 53 km rețele noi	Primăria mun. Comrat, operatorul de servicii în cooperare cu ADR	4,0	APL, operatorul, donatorii
		8.2.2: Elaborarea documentației de proiect	2019			2,5	

Obiective Specifice	Măsuri	Acțiuni	Termeni de implementare	Rezultate așteptate:	Responsabili și parteneri	Buget estimativ, mln MDL	Surse posibile de finanțare
		8.2.3 Înlocuirea 20 km și extinderea cu 33 km rețele	2020-2025		Găgăuzia și donatorii	36,2	Instituțiile donatoare
	8.2: Modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă în or. Vulcănești	8.2.1 Proiectarea și construcția a 77 km rețele (înlocuire și extindere)	2018-2021	~ Acoperirea 100% din populație cu servicii	Primăria or. Vulcănești, operatorul de servicii	60,0	TIKA
	8.3 Dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă în s. Copceac	8.3.1 Elaborarea studiului de fezabilitate cu privire la posibilitatea utilizării în calitate de sursă de apă potabilă a izvorului amplasat la distanță de 7 km în direcția vest de localitate****	2018-2019	~ 22,3 km rețele	Primăria s. Copceac, operatorul de servicii în cooperare cu donatorii	0,6	Donatori internaționali, FEN, FNDR
		8.3.2 Elaborarea documentației de proiect pentru (i) reconstrucția a 7,5 km de rețelele de apeduct, (ii) construcția 14,8 km de rețele de apeduct noi	2018-2019			2,2	
		8.3.3: Elaborarea documentației de proiect și executarea lucrărilor pentru instalarea a 2 buvete și dotarea instituțiilor de învățământ și medicale cu filtre de apă****	2018-2019	~ Asigurarea cu apă potabilă (pe termen scurt) a locuitorilor		0,4	
		8.3.4: Lucrările de construcție a 22,3 km de rețele de apă	2019- 2025	~ Înlocuirea 7,5 km și construcția 14,8 km rețele		15,5	
	8.4 Dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă din s. Chiriet-Lunga	8.4.1 Ajustarea (corectarea) documentației de proiect existente	2018		Primăria s. Chiriet Lunga în parteneriat cu ADR Găgăuzia și donatorii	0,46	Donatori internaționali, FEN, FNDR
		8.4.2: Elaborarea documentației de proiect și instalarea unui buvet, precum și dotarea instituțiilor de învățământ cu filtre de apă	2018-2019	~ Asigurarea cu apă potabilă a locuitorilor (pe termen scurt)		1,1	
		8.4.3: Lucrări de construcție	2019 - 2021	~ 100% acoperire cu servicii ~ 24,5 km rețele noi		13,2	
	8.5 Modernizarea și dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă din s.	8.5.1 Elaborarea documentației de proiect	2018	~ Înlocuirea 28 și construcția 30 km rețele	Primăria s. Cișmichioi în parteneriat cu ADR	1,7	Donatori internaționali, FEN, FNDR

Obiective Specifice	Măsuri	Acțiuni	Termeni de implementare	Rezultate așteptate:	Responsabili și parteneri	Buget estimativ, mln MDL	Surse posibile de finanțare
	Cîsmichioi	8.5.2 Lucrări de construcție	2019 - 2022	~ Înlocuirea a 5 turnuri de apă	Găgăuzia și donatorii	26,7	
	8.6: Înlocuirea țevelor vechi pe sectoarele cele mai problematice din satele Beșalma și Djoltai	8.6.1 Elaborarea documentației de proiect	2018-2019**	Înlocuirea a 5,3 km rețele	Primăriile Beșalma și Djoltai în parteneriat cu donatorii	0,4	Donatori internaționali, FEN, FNDP
		8.6.2 Lucrări de construcție	2020-2021			5,3	

Note:

* Perioada de implementare este în dependență de finalizarea etapei de construcție a aducțiunii pentru localitățile raionului Cahul.

** Elaborarea documentației de proiect pentru localitățile Beșalma și Djoltai va demara doar după finalizarea Studiului de Fezabilitate privind transportarea apei din râul Prut în localitățile Comrat și Ceadâr-Lunga

*** Se recomandă implementarea concomitentă a proiectelor de dezvoltare a canalizării și sistemului de alimentare cu apă în mun. Comrat (inclusiv elaborarea unui Studiu de Fezabilitate integrat).

**** Acțiunea va fi realizată în situația dacă se confirmă că calitatea apei din fântânile artiziene din s. Copceac nu corespunde cu cerințele pentru apa potabilă.

5 ANEXE:

5.1 ANEXĂ: PROFILUL SECTORULUI ÎN RAIONUL COMRAT



Raionul Comrat este primul printre cele 3 raioane ale UTA Găgăuzia, după numărul populației. Populația raionului este de 67.000 locuitori. Din componența raionului fac parte mun. Comrat și 12 administrații publice locale rurale. Cele mai mari localități sunt mun. Comrat (26.000 locuitori), satul Congaz (12,3 mii locuitori) și satul Chirsovo (7 mii locuitori).

	Urban	Rural	Total
Date generale			
Suprafața [km ²]	16,4	837,9	854,3
Populație [pers] date BNS	26.200	37.49	63.69
Nr. de comune/localități	1	12/16	13/17
Infrastructura sistemelor de alimentare cu apă			
Numărul de sisteme de alimentare cu apă operaționale	1	12	13
Rata de acoperire [%]	92,6	85,6	88
Lungime rețele de alimentare cu apă [km]	120	331,1	451,1
Infrastructura sistemelor de canalizare și epurare a apelor uzate			
Numărul de sisteme de canalizare	1	2	3
Rata de acoperire [%]	35,2	4	16
Numărul de stații de epurare	0	0	0
Lungime rețele de canalizare [km]	26,4	6	32,4
Partea instituțională și financiară			
Numărul de operatori de servicii	1	13	14
Tariful mediu - populație [lei/m ³]	16	11,7	-
- apa			
- canalizare	16	-	-

Alimentarea cu apă:

După nivelul de acoperire cu servicii centralizate de alimentare cu apă, raionul Comrat este unul din cele mai

avansate în Republica Moldova. Toate localitățile raionului dispun de sisteme centralizate.

- mun. Comrat: acoperă 92,6% din populație
- s. Svetlâi: acoperă 100% din populație (anul construcției 2010).
- s. Congazcic: acoperă 90% din populație (anul construcției 2016).
- s. Beșalma: acoperă 90% din populație (anul construcției 2007).
- s. Dezghingea: acoperă 70% din populație (anul construcției 2010).
- s. Ferapontievca: acoperă 90% din populație.
- s. Cioc-Maidan: acoperă 76% din populație (anul construcției 2008).
- s. Avdarma: acoperă 100% din populație (anul construcției 2008). Apa este tratată prin decantare la stația locală de tratare.
- s. Chirsovo: acoperă 99% din populație (anul construcției 2010).
- s. Cotovscoie: acoperă 80% din populație (anul construcției 2011).
- s. Congaz: acoperă 91% din populație (anul construcției 2010). Doar 0,5 km de rețele de oțel necesită înlocuire.
- s. Bugeac: acoperă 90% din populație (anul construcției 2012, 2017).
- s. Chioselia Rusă: acoperă 73% din populație (anul construcției 2014).

Foto 1: Stație de pompare raională renovată în 2017



Consumatorul major de apă este municipiul Comrat. Sistemul din Comrat are o rețea de apeducte cu o lungime totală de 122,2 km. Municipiul este alimentat cu apă dintr-un câmp de captare constituit din 12 fântâni arteziene ce funcționează cu turnuri de apă de 25 m³.

Capacitatea de acumulare a apei este de 2*300 m³, 2*2.500 m³, 1.000 m³, 500 m³. Este necesară reabilitarea rezervoarelor existente, în baza unor calcule suplimentare. La necesitate, apa se dezinfectează cu clor lichid. Consumul specific mediu de apă este de 46 l/pers/zi. Datorită uzurii conductelor de apă, pierderile de apă în rețea sunt foarte mari - cca 67% din apa captată nu este facturată. Consumul specific de energie este de cca. 1,74 kWh/m³. Principala grupă de consum este populația. Consumatorii industriali au o pondere foarte mică în consumul de apă, deoarece în majoritatea se alimentează din fântâni private individuale.

Foto 2: Turn de apă în mun. Comrat



Canalizare:

Doar 3 localități din raion (Comrat, Svetlâi și Bugeac) dispun de sisteme centralizate de canalizare:

- s. Svetlâi - 3 km de rețele. La moment se construiesc rețele de canalizare cu reconstrucția stației de pompare.
- s. Bugeac - 3 km de rețele.
- Mun. Comrat - 16,4 km rețele, 1 stație de pompare (cu pompe noi) și o stație de epurare a apelor uzate (nefuncțională). Consumul specific de energie al sistemului de canalizare în mun. Comrat este de cca. 0,42 kWh/m³.

Canalizarea din mun. Comrat poate fi extinsă, cu condiția construcției unei stații de epurare noi și a unui sistem de pompare adaptat cererii.

Satul Ferapontievca dispune de un sistem descentralizat de canalizare (0,2 km) și o stație de epurare cu capacitate de 8 m³/zi (construită în anul 2017), care deservește doar gimnaziul și grădinița din localitate.

În satul Chioselia Rusă la moment se construiesc rețele de canalizare.

Foto 3: Stația principală de pompare a apelor uzate din mun. Comrat



Prestatorii de servicii:

În toate localitățile din raion operează întreprinderi specializate de apă-canal. În majoritatea cazurilor acestea sunt organizate sub formă de "Întreprinderi Municipale", fondate de Consiliile Locale. Excepție fac satele Ferapontievca, Cotovscoe, Chioselia Rusă și Cioc-Maidan, unde prestarea serviciilor este asigurată direct de către primării. Totodată, în satul Chirsovo serviciile sunt furnizate de un operator privat.

În mun. Comrat serviciile de alimentare cu apă și de canalizare sunt prestate de Î.M. „Su-Canal Comrat”, care dispune de licență pentru activitate în domeniu. Operatorul eliberează condiții tehnice pentru branșare și instalarea contoarelor de apă, precum și are încheiate contracte cu consumatorii de apă. Operatorul din mun. Comrat posedă un potențial de extindere a serviciilor de aprovizionare cu apă pentru alte localități proximale atât din raionul Comrat, cât și din raioanele megieșe.

Foto 4: Rezervor de apă nefuncțional din mun. Comrat



Provocările-cheie:

- Subdezvoltarea sistemelor de canalizare;
- Calitatea apei livrată consumatorilor nu corespunde normelor în vigoare;
- Nivelul exagerat de mare al pierderilor în sistem în mun. Comrat, datorită uzurii rețelelor (9,9 km conducte din oțel și 8,4 km de conducte din azbociment sunt cu termenul de exploatare expirat);
- Deficitul de personal calificat. Operatorii nu dispun de angajați cu studii superioare în domeniu;
- Dotarea tehnică a operatorilor este la un nivel nesatisfăcător;

- Stația de epurare din Comrat nu funcționează și prezintă o sursă de poluare a r. Ialpuș.

Priorități:

- Dezvoltarea sistemelor de canalizare;
- Asigurarea sursei de apă potabilă de calitate (transportarea din râul Prut);
- Regionalizarea serviciilor de AAC în baza operatorului din mun. Comrat;
- Dotarea tehnică a operatorilor;
- Modernizarea rețelelor de apeduct în mun. Comrat (schimbarea porțiunilor cu uzură fizică și morală depășită).

5.2 ANEXĂ: PROFILUL SECTORULUI ÎN RAIONUL CEADÂR-LUNGA



Ceadâr-Lunga este al doilea, după mărime, raion din UTA Găgăuzia. Populația raionului este de cca. 63,000 persoane. Din componența raionului fac parte municipiul Ceadâr Lunga și 8 unități administrativ-teritoriale rurale.

	Urban	Rural	Total
Informații generale			
Suprafața [km ²]	9,6	651,5	661,1
Populație [pers] date BNS	22,700	43,63	66,33
Nr. de comune/localități	1	8	9
Infrastructura sistemelor de alimentare cu apă			
Numărul de sisteme de alimentare cu apă operaționale	1	2	3
Rata de acoperire [%]	94	64	76
Lungime rețele de alimentare cu apă [km]	160,5	216,7	377,2
Infrastructura sistemelor de canalizare și epurare a apelor uzate			
Numărul de sisteme de canalizare	1	1	2
Rata de acoperire [%]	49	0,7	20
Numărul de stații de epurare	1	1	2
Lungime rețele de canalizare [km]	90	5,35	95,35
Partea instituțională și financiară			
Numărul de operatori de servicii	1	8	9
Tariful mediu - populație [lei/m ³]	16,2	13,2	-
- apa			
- canalizare	13	-	-

Cele mai mari localități sunt mun. Ceadâr Lunga (cca 23 mii locuitori), satul Copceac (10 mii locuitori), satul Baurci (8,7 mii locuitori) și satul Cazaclia (7,3 mii locuitori).

Alimentarea cu apă:

După nivelul de acoperire cu servicii de alimentare centralizată cu apă, raionul Ceadâr-Lunga este printre cele mai avansate în Republica Moldova.

Toate cele 8 localități rurale din raion dispun de sisteme centralizate de alimentare cu apă:

- mun. Ceadâr-Lunga: acoperă peste 94% (sistem recent modernizat).
- s. Copceac: acoperă 44% din populație (anul construcției 1960);
- s. Tomai: acoperă 83% din populație (anul construcției/modernizării 2014);
- s. Joltai: acoperă 78% din populație (anul construcției 1971). În cadrul programului PNUD/SARD au fost proiectate reabilitarea a 14 km de rețele de apeduct. La moment, în cadrul aceluiași program se produc lucrări de reabilitare a 2 fântâni arteziene, 3 turnuri de apă și construcția a 1,7 km de apeduct;
- s. Gaidar: acoperă 75% din populație (anul construcției/modernizării 2015-2016);
- s. Baurci: acoperă 70% din populație (anul construcției/modernizării 2014);
- s. Cazaclia: acoperă 73% din populație (este necesar de înlocuit 4,5 km de rețele de oțel);
- s. Chiriet Lunga: acoperă 16% din populație (anul construcției/modernizării 2008);
- s. Besghioz: acoperă 77% din populație (anul construcției/modernizării 2013).

Foto 5: Stația principală de pompare a apei din mun. Ceadâr-Lunga



Consumatorul cel mai mare de apă în raion este mun. Ceadâr-Lunga. Sistemul din mun. Ceadâr-Lunga este reprezentat de o rețea cu lungimea de 160,5 km și 39 fântâni arteziene (28 lucrătoare). Necesitatea de

extindere a rețelei este de numai 5 km. În municipiu sunt 3 stații de pompare regionale, care pompează apa din rezervoare de apă cu volum de 2*250 m³, 2*500 m³, 2*1000 m³. Apa, la necesitate, se dezinfectează cu dioxid de clor. Principala grupă de consum al apei este populația. 99,5% din consumatorii mun. Ceadâr-Lunga dispun de contoare de apă.

Consumatorii industriali au o pondere foarte mică în consumul de apă, deoarece majoritatea se alimentează din fântâni arteziene private individuale. Sistemul centralizat se alimentează doar cu apă tehnică, prin intermediul a 18 fântâni arteziene de mare adâncime.

Foto 6: Punct de distribuție a apei din mun. Ceadâr-Lunga



Asigurarea populației în municipiu cu apă potabilă se efectuează prin intermediul a 10 distribuitoare de apă externe, amplasate pe teritoriul orașului, alimentate din 10 fântâni arteziene de adâncime și debit mai mic. Apa se livrează populației gratis. Toate cheltuielile sunt suportate de către SA. „Apă-Termo Ceadâr-Lunga”. Consumul specific mediu de apă este de 36 l/pers/zi. Ponderea apei nefacturate constituie cca. 39%. Consumul specific de energie electrică este de cca. 1,67 kWh/m³.

Foto 7: Stația de tratare a apei (proiect TIKA) din mun. Ceadâr-Lunga



În 2006, cu sprijinul financiar al Agenției Turce pentru Dezvoltare Internațională (TIKA), în mun. Ceadâr-Lunga a fost construită o stație modernă de tratare a apei.

Tehnologia stației de tratare se bazează pe osmoză inversă. Totuși, stația nu a fost pusă niciodată în exploatare deoarece costurile de operare ar fi insuportabile pentru consumatori (circa €1/m³ de apă tratată).

Canalizare:

Doar mun. Ceadâr Lunga și satul Copceac dispun de sisteme centralizate de canalizare.

Satul Copceac dispune de rețea de canalizare de 5,35 km (2 km din 1977 și 3,35 km din 2017) și o stație de epurare cu capacitatea de 100 m³/zi (construită în anul 2017).

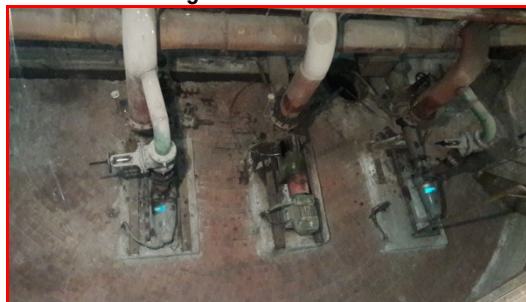
Sistemul de canalizare existent în mun. Ceadâr-Lunga constă dintr-o rețea de canalizare cu o lungime totală de circa 90 km, 9 stații de pompare dotate corespunzător și o stație de epurare a apelor uzate, care funcționează doar parțial, după care apa se distribuie în iazuri biologice.

Foto 8: Mașină specializată în dotare



Necesitatea extinderii rețelei de canalizare în oraș este de 5 km. Consumul energetic specific al sistemului de canalizare în mun. Ceadâr-Lunga este de cca. 0,54 kWh/m³.

Foto 9: Stația principală de pompare a apelor uzate din mun. Ceadâr-Lunga



Prestatori de servicii:

Toate localitățile dispun de întreprinderi specializate, fondate de Consiliile Locale sub formă de "Întreprinderi Municipale". Unica excepție este mun. Ceadâr-Lunga,

unde întreprinderea are formă organizatorico-juridică de "Societate pe Acțiuni".

Foto 10: Stația de epurare a apelor uzate din mun. Ceadâr-Lunga



Serviciile de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate în mun. Ceadâr-Lunga sunt prestate de SA. „Apă-Termo Ceadâr-Lunga”, care dispune de licență pentru activitate în domeniu și are semnat cu administrația publică raională un contract de prestare servicii. Dotarea tehnică a întreprinderii este printre cele mai bune în republică, datorită unei finanțări recente BERD/BEI (proiect de cca €7,4 milioane). Personalul S.A. „Apă-Termo” este bine pregătit și cu studii superioare în domeniu. Operatorul din Ceadâr-Lunga prezintă un potențial pentru extinderea serviciilor de aprovizionare cu apă asupra altor localități din raion. La

moment, deja se negociază extinderea serviciilor către localitățile Cazacția, Tomai, Baurci, Beșghioz.

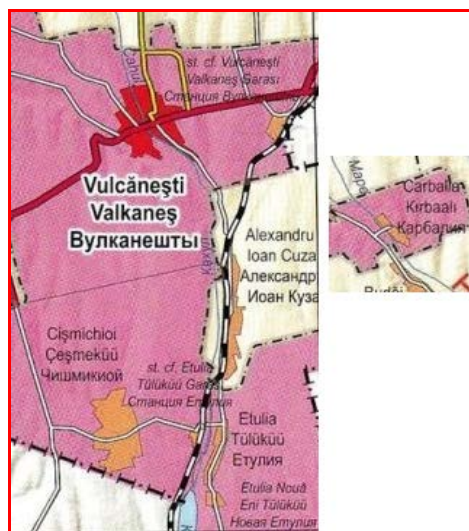
Provocările-cheie:

- Subdezvoltarea sistemelor de canalizare;
- Calitatea apei livrate consumatorilor nu corespunde normelor în vigoare;
- Cca 10 km apeducte sunt cu termenul de exploatare expirat și necesită înlocuire urgentă;
- Stația de epurare a apelor uzate din mun. Ceadâr Lunga funcționează doar parțial.

Priorități:

- Asigurarea sursei de apă potabilă de calitate (transportarea din râul Prut);
- Dezvoltarea sistemelor de canalizare
- Regionalizarea serviciilor de AAC în baza operatorului din mun. Ceadâr Lunga.

5.3 ANEXĂ: PROFILUL SECTORULUI ÎN RAIONUL VULCĂNEȘTI



Vulcănești este cel mai mic și izolat raion din UTA Gagăuzia. Teritoriul raionului este de doar 327,4 km². Populația – cca 26.000 persoane. Din componența raionului fac parte orașul Vulcănești (16.700 locuitori) și 3 administrații publice locale rurale: Cîsmichioi (5.000 locuitori), Etulia (3.300 locuitori) și Cabalia (500 locuitori).

	Urban	Rural	Total
Informații generale			
Suprafața [km ²]	15	312	327
Populație [pers] date BNS	15.7	8.77	24.47
Nr. de comune/localități	1	3/5	4/6
Infrastructura sistemelor de alimentare cu apă			
Numărul de sisteme de alimentare cu apă operaționale	1	3	4
Rata de acoperire [%]	54	74	60
Lungime rețele de alimentare cu apă [km]	46,0	69	115
Infrastructura sistemelor de canalizare și epurare a apelor uzate			
Numărul de sisteme de canalizare	1	0	1
Rata de acoperire [%]	24	0	16
Numărul de stații de epurare	1	0	1
Lungime rețele de canalizare [km]	17,8	0	17,8
Partea instituțională și financiară			
Numărul de operatori de servicii	1	0	1
Tariful mediu - populație [lei/m ³]	16/16	-	-
- apa			
- canalizare	16	-	-

Raionul dispune de surse de ape subterane explorate și ape de suprafață (lacul Cahul cu salinitatea de

0,8-1,5 g/l, râul Cahul și rezervorul de acumulare "Lacul Comsomolist").

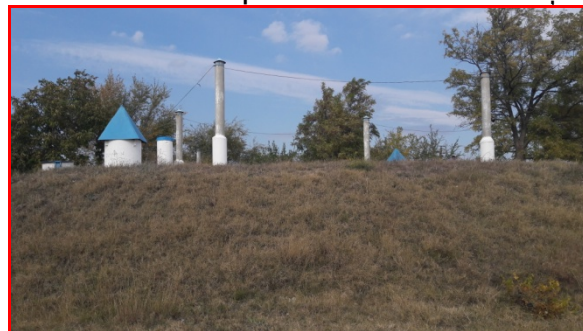
Alimentarea cu apă:

După nivelul de acoperire cu servicii centralizate de alimentare cu apă, raionul este pe ultimul loc în UTA Gagăuzia, cu toate că sisteme centralizate funcționează în toate localitățile:

- Or. Vulcănești: acoperă 54% din populație.
- s. Cîsmichioi: acoperă 67% din populație (anul construcției 1971).
- s. Carbaalia: acoperă 68% din populație (anul construcției 2017).
- s. Etulia: acoperă 86% din populație (anul construcției 2003-2006).

Se poate constata că rata de acoperire cu servicii de alimentare cu apă în sectorul rural este mai mare decât în sectorul urban.

Foto 11: Rezervor de apă V-1.000 m³ din or. Vulcănești



În orașul Vulcănești există un sistem de alimentare cu apă de o lungime totală de 46 km de rețele, 10 fântâni arteziene (inclusiv 5 lucrătoare), 5 captaje (inclusiv 1 în funcțiune) și o stație de pompare. Capacitatea de acumulare a apei este de 2*250 m³ și 2*1000 m³. Consumul specific mediu de apă este de 43 l/pers/zi. Datorită uzurii conductelor, pierderile de apă în rețea sunt foarte mari - apa nefacturată în sistem fiind de cca. 48%. Consumul specific de energie este de cca. 1,1 kWh/m³. Principala grupă de consum a apei este populația. 99,7% din consumatorii or. Vulcănești dispun de contoare de apă în conformitate cu care se face evidența apei consumate. Consumatorii industriali au o pondere mică în consumul de apă. Necesitatea de extindere și renovare a rețelei este de 77 km.

Calitatea apei livrate nu corespunde cerințelor pentru apă potabilă.

Agencia Turcă pentru Dezvoltare Internațională (TIKA) a elaborat un proiect de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apă a or. Vulcănești. Acest proiect urmează să fie finanțat de TIKA și prevede construcția a 77 km de rețele de apeduct, construcția a 3 fântâni arteziene și construcția unui rezervor de apă cu volum de 1.000 m³. Implementarea acestui proiect va reduce considerabil pierderile de apă și va asigura o rată de conectare a 100% din populația or. Vulcănești.

Canalizare:

Doar or. Vulcănești dispune de sistem centralizat de canalizare. Sistemul existent constă dintr-o rețea de conducte cu o lungime totală de 17,6 km, 2 stații de pompare renovate și o stație de epurare a apelor uzate. Necesitatea extinderii rețelei de canalizare în oraș este de 75 km. Stația de epurare a fost reabilitată în anul 2011, cu reducerea capacității de proiect de la 3.800 m³/zi la 1.500 m³/zi, dar capacitatea utilizată continuă să fie de circa 5%. Apa uzată este tratată mecanic și biologic.

Foto 12 Stația de epurare din or. Vulcănești



Consumul energetic specific al sistemului de canalizare în or. Vulcănești este de cca. 1,99 kWh/m³.

Foto 13: Stație de suflante în cadrul stației de epurare din or. Vulcănești



Prestatorii de servicii:

În or. Vulcănești și satele Etulia și Cișmichioi operează întreprinderi specializate de apă-canal sub formă de "Întreprinderi Municipale", fondate de Consiliile Locale. APL din satul Cabalia examinează la moment

oportunitatea fondării propriei întreprinderi municipale în domeniu.

În or. Vulcănești și stația de cale ferată Vulcănești sunt prestate de Î.M. „Apă-Canal Vulcănești”, care dispune de licență pentru activitate în domeniu. Operatorul eliberează condiții tehnice pentru branșare și instalarea contoarelor de apă, precum și are încheiate contracte cu consumatorii de apă. Operatorul prezintă un potențial pentru extinderea serviciilor de aprovizionare cu apă asupra altor localități din raionul Vulcănești. Facturarea serviciilor se efectuează de SRL "Infosapir".

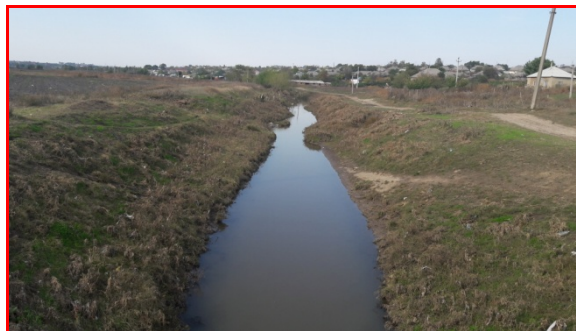
Provocările-cheie:

- Subdezvoltarea sistemelor de canalizare;
- Calitatea apei livrată consumatorilor nu corespunde normelor în vigoare;
- Nivelul ridicat de pierderi din sistem în or. Vulcănești, datorat vechimii (27 km conducte din oțel și 1,2 km din azbociment sunt cu termenul de exploatare expirat și necesită înlocuire urgentă);
- Discontinuitatea prestării serviciilor de alimentare cu apă (de la 04:00 la 23:00) în or. Vulcănești, din cauza vechimii rețelelor;
- Dotarea tehnică necorespunzătoare a operatorilor.

Priorități:

- Dezvoltarea sistemelor de canalizare;
- Asigurarea sursei de apă potabilă de calitate (transportarea din râul Prut);
- Implementarea eficientă a proiectului TIKA în or. Vulcănești privind reabilitarea și extinderea 77 km de rețele de apeduct, forarea 3 fântâni arteziene și construcția unui rezervor cu volum de 1.000 m³.

Foto 14: Râul Cahul



5.4 ANEXĂ: PROGNOZA CERERII DE APĂ

N°	Indicatori	Unitatea de măsură	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Populația din aria de prestare a serviciilor de alimentare cu apă																					
1.1	Numărul total de consumatori	Persoane	118,828	118,221	117,992	117,761	117,529	117,295	117,060	116,823	116,585	115,910	118,822	121,743	124,673	127,612	130,560	133,517	136,483	139,458	142,443	145,456
1.2	Localități urbane	Persoane	44,655	44,407	44,270	44,133	43,996	43,859	43,722	43,585	43,448	43,156	44,198	45,241	46,284	47,328	48,373	49,419	50,465	51,513	52,561	53,630
1.3	Localități rurale	Persoane	74,173	73,815	73,722	73,628	73,533	73,436	73,338	73,238	73,137	72,754	74,624	76,502	78,389	80,284	82,187	84,098	86,018	87,946	89,882	91,826
2	Volumul anual de apă facturată (cererea de apă), pe categorii de consumatori																					
2.1	Volum total de apă facturată	m³/an	1,823,743	1,814,134	2,064,200	2,313,032	2,560,624	2,806,968	3,052,058	3,295,887	3,538,448	3,765,798	4,114,246	4,475,262	4,848,887	4,961,740	5,074,863	5,188,257	5,301,922	5,415,858	5,530,064	5,645,720
2.2	Consumatori rezidențiali	m³/an	1,633,072	1,624,604	1,757,692	1,890,077	2,021,758	2,152,731	2,282,992	2,412,539	2,541,369	2,659,635	2,862,623	3,072,372	3,288,904	3,365,409	3,442,096	3,518,964	3,596,014	3,673,246	3,750,658	3,829,063
2.3	Agenți economici	m³/an	84,390	83,838	156,786	229,407	301,696	373,654	445,277	516,563	587,510	655,688	745,499	838,928	935,990	957,798	979,660	1,001,576	1,023,545	1,045,567	1,067,643	1,089,994
2.4	Instituții publice	m³/an	106,281	105,691	149,722	193,549	237,170	280,584	323,789	366,785	409,570	450,474	506,124	563,961	623,993	638,532	653,107	667,717	682,363	697,045	711,762	726,663
3	Volum anual de apă facturată (cererea de apă), pentru localitățile urbane și rurale																					
3.1	Localități urbane	m³/an	875,749	870,882	1,024,308	1,176,767	1,328,258	1,478,779	1,628,330	1,776,909	1,924,514	2,063,785	2,269,460	2,482,526	2,702,990	2,763,970	2,824,995	2,886,066	2,947,181	3,008,342	3,069,549	3,131,979
3.2	Localități rurale	m³/an	947,831	943,252	1,039,892	1,136,265	1,232,366	1,328,189	1,423,728	1,518,978	1,613,934	1,702,013	1,844,785	1,992,736	2,145,897	2,197,770	2,249,868	2,302,192	2,354,741	2,407,515	2,460,516	2,513,741
4	Volum anual de apă nefacturată																					
4.1	Volum total de apă nefacturată	m³/an	1,436,667	1,429,097	1,513,642	1,577,556	1,622,719	1,650,801	1,663,293	1,661,527	1,646,699	1,613,913	1,763,248	1,917,969	2,078,094	2,126,460	2,174,941	2,223,539	2,272,252	2,321,082	2,370,028	2,419,594
4.2	Pierderi comerciale de apă	m³/an	574,667	571,639	596,512	611,569	617,712	615,743	606,375	590,249	567,939	537,971	587,749	639,323	692,698	708,820	724,980	741,180	757,417	773,694	790,009	806,531
4.3	Pierderi reale de apă (fizice)	m³/an	862,000	857,458	917,130	965,986	1,005,006	1,035,058	1,056,918	1,071,277	1,078,759	1,075,942	1,175,499	1,278,646	1,385,396	1,417,640	1,449,961	1,482,359	1,514,835	1,547,388	1,580,018	1,613,063
5	Volumul de apă brută/captat luând în considerație coeficienții de neuniformitate																					
5.1	Volum anual de apă brută/captat	m³/an	3,260,410	3,243,231	3,577,842	3,890,588	4,183,343	4,457,769	4,715,350	4,957,413	5,185,147	5,379,711	5,877,494	6,393,231	6,926,981	7,088,199	7,249,804	7,411,796	7,574,174	7,736,940	7,900,092	8,065,314
5.2	Debitul zilnic mediu	m³/zi	8,933	8,886	9,802	10,659	11,461	12,213	12,919	13,582	14,206	14,739	16,103	17,516	18,978	19,420	19,862	20,306	20,751	21,197	21,644	22,097
5.3	Debitul zilnic maxim	m³/zi	9,432	9,383	10,368	11,293	12,163	12,982	13,755	14,485	15,175	15,771	17,230	18,742	20,306	20,779	21,253	21,728	22,204	22,681	23,159	23,644
5.4	Debitul orar mediu	m³/oră	372	370	408	444	478	509	538	566	592	614	671	730	791	809	828	846	865	883	902	921
5.5	Debitul orar maxim	m³/oră	517	514	572	627	680	731	780	827	872	912	997	1,084	1,175	1,202	1,230	1,257	1,285	1,312	1,340	1,368

5.5 ANEXĂ: PROGNOZA VOLUMULUI DE APE UZATE PRELuate

N°	Indicatori	Unitatea de măsură	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Populația din aria de prestare a serviciilor de canalizare																					
1.1	Numărul total de consumatori	Persoane	22,804	22,745	29,879	37,248	44,855	52,697	60,777	69,092	77,645	86,433	95,458	96,411	97,364	98,316	99,269	100,222	101,174	102,127	103,080	104,032
1.2	Localități urbane	Persoane	21,134	21,081	22,565	24,069	25,591	27,132	28,692	30,271	31,869	33,486	35,122	35,513	35,904	36,295	36,686	37,077	37,468	37,859	38,250	38,641
1.3	Localități rurale	Persoane	1,670	1,664	7,313	13,180	19,264	25,566	32,085	38,821	45,775	52,947	60,336	60,898	61,460	62,021	62,583	63,144	63,706	64,268	64,829	65,391
2	Volumul anual de ape uzate preluate, pe categorii de consumatori																					
2.1	Volum total de apă uzată facturată	m³/an	445,995	444,841	619,757	826,409	1,066,040	1,339,895	1,649,218	1,995,253	2,379,245	2,802,437	3,266,075	3,520,411	3,779,256	3,817,465	3,855,674	3,893,883	3,932,093	3,970,302	4,008,511	4,046,720
2.2	Consumatori rezidențiali	m³/an	304,220	303,449	432,258	580,843	749,923	940,216	1,152,440	1,387,313	1,645,553	1,927,880	2,235,010	2,397,659	2,563,187	2,589,136	2,615,084	2,641,033	2,666,981	2,692,930	2,718,878	2,744,827
2.3	Agenti economici	m³/an	64,884	64,724	90,517	124,126	165,900	216,186	275,335	343,695	421,614	509,442	607,527	668,038	729,641	736,998	744,354	751,710	759,067	766,423	773,780	781,136
2.4	Instituții publice	m³/an	76,891	76,669	96,982	121,439	150,217	183,492	221,443	264,245	312,077	365,116	423,538	454,714	486,427	491,332	496,236	501,140	506,045	510,949	515,853	520,757
3	Volum anual de apă uzată facturată, pentru localitățile urbane și rurale																					
3.1	Localități urbane	m³/an	445,995	428,668	536,936	655,995	786,039	927,267	1,079,876	1,244,061	1,420,020	1,607,951	1,808,049	1,951,071	2,096,800	2,119,634	2,142,469	2,165,303	2,188,138	2,210,972	2,233,807	2,256,641
3.2	Localități rurale	m³/an	16,232	16,174	82,821	170,414	280,000	412,627	569,342	751,192	959,225	1,194,487	1,458,026	1,569,339	1,682,456	1,697,831	1,713,205	1,728,580	1,743,955	1,759,330	1,774,705	1,790,079
4	Volumul de apă uzată infiltrată determinat în baza ratei de infiltrație																					
4.1	Volum de apă uzată infiltrată	m³/an	126,678	126,350	161,775	196,707	229,222	257,283	278,739	291,324	292,657	280,244	326,607	352,041	377,926	381,746	385,567	389,388	393,209	397,030	400,851	404,672
5	Volumul de apă uzată, luând în considerație coeficienții de neuniformitate																					
5.1	Volum mediu de apă uzată	m³/an	572,673	571,192	781,533	1,023,115	1,295,261	1,597,178	1,927,957	2,286,577	2,671,902	3,082,681	3,592,682	3,872,452	4,157,181	4,199,211	4,241,242	4,283,272	4,325,302	4,367,332	4,409,362	4,451,392
5.2	Debitul zilnic maxim de apă uzată (pe timp uscat) (Qdmax)	m³/zi	1,691	1,687	2,311	3,029	3,841	4,743	5,734	6,811	7,972	9,213	10,738	11,574	12,425	12,551	12,676	12,802	12,927	13,053	13,179	13,304
5.3	Debitul zilnic maxim de apă uzată, pe timp uscat (QDWF)	m³/zi	120	119	165	218	278	346	421	504	595	694	808	871	935	945	954	964	973	983	992	1,002
5.4	Debitul orar maxim de apă uzată, pe timp de ploaie (QSWF)	m³/oră	156	155	214	283	361	449	548	656	774	902	1,051	1,133	1,216	1,228	1,241	1,253	1,265	1,277	1,290	1,302

5.6 ANEXĂ: DEZVOLTAREA SECTORULUI ÎN PROFIL TERITORIAL (PE LOCALITĂȚI)

Localitatea	Populație*, mii persoane	Acoperirea cu servicii de alimentare centralizată cu apă		Lungimea rețelelor, km		Tarif		Operator servicii
		Alimentare cu apă	Canalizare	Alimentarea cu apă	Canalizare	Alimentarea cu apă	Canalizare	
RAIONUL COMRAT								
Comrat	26200	93%	35%	120	26,4	16 (42)	16 (40)	ÎM "Su Canal"
Avdarma	3873	88%		45,1		14		Î.M. "Avdarmaninsuyu"
Besalma	5015	84%		29		12		ÎM "Sezljuk"
Bugeac	1681	90%	52%	13	3	10 (30)		ÎM "Bugeac Sulari"
Chioselia Rusa	760	73%		10,5		12		Primaria
Chirsova	7100	99%		45		10 (11)		ÎM "Eni Canal" și un operator economic privat
Cioc Maidan	3898	76%		40		12		Primaria
Congaz	12236	91%		60		12 (30)		IM "Congaz Sulari"
Congazcic	2120	81%		16		12 (20)		ÎM "Izmet Congazcic"
Cotovscoe	1003	80%		7		10		Primaria
Dezghingea	5216	70%		38,5		12 (36)		ÎM "Tertiplic"
Ferapontievca	1047	90%		12	0,2	10 (15)		Primaria
com. Svetlai	2000	88%	25%	15	3	14,6 (41,4)		IM "Dnevîța"
TOTAL Comrat	63690	88%	16%	451,1	32,6			
RAIONUL CEADIR-LUNGA								
Ceadîr-Lunga	22700	94%	49%	160,5	90	16,2	13	SA "Apa Termo"
Copceac	10151	44%	4%	36,7	5,35	11 (30)		ÎM "Canal Cîpciac"
Baurci	8250	70%		40		16,2		ÎM "Baurprim"
Cazaclia	7272	73%		41,5		16,2		ÎM "Supacservis"
Chiriet Lunga	2517	16%		1,5		10		ÎM "Chirietprim"
Gaidar	4600	75%		22		10		ÎM "Aidar suiu"
Djoltai	2316	78%		17,5		16		ÎM "Djoltai Su"
Besghioz	3514	77%		25,5				ÎM "Temiz Su"

Localitatea	Populație*, mii persoane	Acoperirea cu servicii de alimentare centralizată cu apă		Lungimea rețelelor, km		Tarif		Operator servicii
		Alimentare cu apă	Canalizare	Alimentarea cu apă	Canalizare	Alimentarea cu apă	Canalizare	
Tomai	5006	83%		32		16,2	8	ÎM "Tomai-Servis"
TOTAL C.Lunga	66326	76%	20%	377,2	95,35			
RAIONUL VULCANEȘTI								
Vulcănești	15700	54%	24%	46	17,8	16	16	ÎM "Apă Canal"
Etulia	3331	86%		27		10		ÎM "Etsuprim"
Cîsmichioi	4943	67%		35		10		ÎM "Indat Prim"
Carbalia	496	68%		7				Primaria
TOTAL Vulcănești	24470	60%	16%	115	17,8			
TOTAL UTA Găgăuzia	154486	79%	17%	943,3	145,75			

*Notă: Datele privind numărul populației reprezintă estimările APL

5.7 ANEXA: MATRICEA MĂSURILOR PROPUSE ÎN PROFIL TERITORIAL

#	Localități	Măsurile prevăzute	Scopuri și rezultate așteptate	Reflectare în Programul Sectorial
Raionul Comrat				
1	Comrat	Modernizarea și extinderea sistemului de canalizare	~ 100 km rețele noi în mun. Comrat ~ Creșterea acoperii cu servicii de canalizare de la 35% până la 100% locuitori	Măsura #1.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC001
		Construcția unei stații regionale de ieșire a apelor uzate	Darea în exploatare a unei stații moderne de ieșire a apelor uzate	Măsura #3.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC001
		Modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă	~ 53 km rețele noi de apeduct	Măsura #8.1 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC001
2	Budgeac	Construcția rețelelor de canalizare	60 km rețele noi de canalizare	Măsura #1.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC001
3	Dezghingea	Construcția rețelelor de canalizare	50 km rețele noi de canalizare	Măsura #1.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC001
4	Avdarma	Extinderea rețelei de canalizare	~ 24,8 km rețele noi ~ Acoperirea a 100% din gospodăria cu servicii de canalizare	Măsura #1.4 din Planul de Acțiuni
5	Beșalma	Construcția sistemului centralizat de canalizare	În corespundere cu concluziile Studiului de Fezabilitate privind clusterizarea (gruparea) localităților pentru construcția și operarea unor stații regionale de epurare a apelor uzate	Măsura #2.1 din Planul de Acțiuni
		Schimbarea țevelor de apeduct pe cele mai uzate segmente	Înlocuirea rețelelor puternic uzate	Măsura #8.6 din Planul de Acțiuni
6	Congaz	Construcția sistemului centralizat de canalizare	În corespundere cu concluziile Studiului de Fezabilitate privind clusterizarea (gruparea) localităților pentru construcția și operarea unor stații regionale de epurare a apelor uzate	Măsura #2.1 din Planul de Acțiuni
7	Chioselia Rusă	Determinarea variantei celei mai optime de grupare a localităților pentru construcția unor stații micro-regionale de ieșire a apelor uzate	Dezvoltarea în corespundere cu concluziile Studiului de Fezabilitate privind clusterizarea (gruparea) localităților pentru construcția și operarea unor stații regionale de epurare a apelor uzate	Măsura #5.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC008
8	Chirsova			
9	Cioc Maidan			
10	Congazcic			
11	Cotovscoie			
12	Ferapontievca			
13	Svetlâi			

#	Localități	Măsurile prevăzute	Scopuri și rezultate așteptate	Reflectare în Programul Sectorial
Raionul Ceadâr-Lunga				
14	Ceadâr Lunga	Construcția unei stații regionale de ieșire a apelor uzate	Darea în exploatare a unei stații moderne de ieșire a apelor uzate	Măsura #3.1 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC002
15	Copceac	Extinderea rețelelor de canalizare	~ 30 km rețele noi ~ creșterea gradului de acoperire cu servicii de la 10% la peste 90% din gospodărie	Măsura #1.3 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC005
		Dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă	100% acoperire cu servicii de aprovizionare cu apă	Măsura #8.3 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC005
16	Baurci	Construcția sistemului centralizat de canalizare	Dezvoltarea în corespundere cu concluziile Studiului de Fezabilitate privind clusterizarea (gruparea) localităților pentru construcția și operarea unor stații regionale de epurare a apelor uzate	Măsura #2.1 din Planul de Acțiuni
17	Cazaclia	Construcția sistemului centralizat de canalizare	Dezvoltarea în corespundere cu concluziile Studiului de Fezabilitate privind clusterizarea (gruparea) localităților pentru construcția și operarea unor stații regionale de epurare a apelor uzate	Măsura #2.1 din Planul de Acțiuni
18	Chiriet - Lunga	Dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă	~ acoperirea a 100% din gospodărie cu servicii de alimentare cu apă ~ Extinderea sistemului de alimentare cu apă cu 24,5 km	Măsura #8.4 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC004
19	Joltai	Schimbarea țevelor de apeduct pe cele mai uzate segmente	Înlocuirea rețelelor puternic uzate	Măsura #8.6 din Planul de Acțiuni
20	Tomai	Construcția sistemului centralizat de canalizare	Dezvoltarea în corespundere cu concluziile Studiului de Fezabilitate privind clusterizarea (gruparea) localităților pentru construcția și operarea unor stații regionale de epurare a apelor uzate	Măsura #2.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC008
21	Gaidar	Determinarea variantei celei mai optime de grupare a localității pentru construcția și operarea unor stații micro-regionale de ieșire a apelor uzate	Dezvoltarea în corespundere cu concluziile Studiului de Fezabilitate privind clusterizarea (gruparea) localităților pentru construcția și operarea unor stații regionale de epurare a apelor uzate	Măsura #5.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC008
22	Beșghioz	Determinarea variantei celei mai optime de grupare a localității pentru construcția și operarea unor stații micro-regionale de ieșire a apelor uzate	Dezvoltarea în corespundere cu concluziile Studiului de Fezabilitate privind clusterizarea (gruparea) localităților pentru construcția și operarea unor stații regionale de epurare a apelor uzate	Măsura #5.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC008

#	Localități	Măsură prevăzută	Scopuri și rezultate așteptate	Reflectare în Programul Sectorial
Raionul Vulcănești				
23	Vulcănești	Modernizarea și extinderea sistemului de canalizare	~ 75 km rețele noi ~ majorarea acoperii cu servicii de la 24% la peste 90%	Măsura #1.1 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC003
		Modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă	Acoperirea or. Vulcănești cu 100% servicii de alimentare cu apă	Măsura #8.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC003
24	Cișmichioi	Modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă	~ Schimbarea 28 km de rețele, construcția a 30 km rețele de apeduct ~ Înlocuirea a 5 turnuri	Măsura #8.5 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC006
25	Eutlia și Etulia Nouă	Determinarea variantei celei mai optime de grupare a localității pentru construcția și operarea unor stații micro-regionale de epurare a apelor uzate	Dezvoltarea în corespundere cu concluziile Studiului de Fezabilitate privind clusterizarea (gruparea) localităților pentru construcția și operarea unor stații regionale de epurare a apelor uzate	Măsura #5.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC008
26	Carbalia	Determinarea variantei celei mai optime de grupare a localității pentru construcția și operarea unor stații micro-regionale de epurare a apelor uzate	Dezvoltarea în corespundere cu concluziile Studiului de Fezabilitate privind clusterizarea (gruparea) localităților pentru construcția și operarea unor stații regionale de epurare a apelor uzate	Măsura #5.2 din Planul de Acțiuni *** Fișa de proiect #AAC008

Note:

- 1: Programul prevede acordarea de asistență în consolidarea capacităților umane ale operatorilor (în corespundere cu direcțiile de regionalizare) – măsura 6.1 din Planul de Acțiuni
- 2: Programul prevede soluționarea sistemică a problemei calității apei în toate localitățile regiunii (obiectivul specific 4)
- 3: Programul prevede acordarea de asistență tehnică și financiară privind consolidarea capacităților tehnice ale operatorilor (în corespundere cu direcțiile de regionalizare) – măsura 7.1 din Planul de Acțiuni

5.8 ANEXA: FUNDAMENTAREA ESTIMĂRII COSTURILOR INVESTIȚIONALE

Estimarea costurilor investiționale s-a efectuat reieșind din costurile utilizare în documentația de proiect pentru proiecte similare implementate în ultimii ani în Republica Moldova.

Costurile investiționale privind extinderea și reabilitarea **rețelelor de canalizare** sunt estimate reieșind din calculul costurilor pentru construcția rețelelor de canalizare și costurilor pentru conectarea consumatorilor la rețeaua de canalizare.

Estimarea costurilor pentru construcția rețelelor de canalizare sunt estimate reieșind din lungimea rețelelor de canalizare și costul unui km de rețea de canalizare, care este de circa 1,0 mln. MDL.

Estimarea costurilor pentru conectarea consumatorilor sunt estimate reieșind din numărul de conectări prognozate și costul unei conectări, care este de circa 7,0 mii MDL.

Costurile investiționale privind extinderea și reabilitarea **rețelelor de apă** sunt estimate reieșind din calculul costurilor pentru construcția rețelelor de apă și costurilor pentru conectarea consumatorilor la rețeaua de apeduct.

Estimarea costurilor pentru construcția rețelelor de apă sunt estimate reieșind din lungimea rețelelor de apeduct și costul unui km de rețea, care este estimat la circa 400,0 mii MDL.

Estimarea costurilor pentru conectarea consumatorilor la rețeaua de apeduct sunt estimate reieșind din numărul de conectări prognozate și costul unei conectări, care este de circa 5,0 mii MDL.

Costurile privind elaborarea documentației de proiect sunt estimate în valoare de circa 7,0 % din valoarea lucrărilor de construcție a rețelelor de canalizare, apeduct sau stațiilor de epurare.

Costurile investiționale privind construcția stațiilor de epurare (inclusiv epurarea mecanică și biologică, lucrările de terasament și lucrările de construcție-montaj, echipamentul electromecanic), sunt estimate în baza costurilor utilizate în studii de fezabilitate și documentație de proiect pentru proiecte implementate în țară. Costurile de investiții pe unitate de măsură (populația echivalentă) se prezintă în tabelul de mai jos.

Costuri estimative de investiții pentru stațiile de epurare:

#	Denumirea	Notația		Costuri de investiții	
				Unitatea de măsură	Cost unitar
1	Stația de epurare a apelor uzate	P.E.	1000	EUR/P.E.	500
2	Stația de epurare a apelor uzate	P.E.	2500	EUR/P.E.	390
3	Stația de epurare a apelor uzate	P.E.	5000	EUR/P.E.	340
4	Stația de epurare a apelor uzate	P.E.	10000	EUR/P.E.	300
5	Stația de epurare a apelor uzate	P.E.	20000	EUR/P.E.	260
6	Stația de epurare a apelor uzate	P.E.	30000	EUR/P.E.	250
7	Stația de epurare a apelor uzate	P.E.	35000	EUR/P.E.	240

Costurile investiționale privind construcția aducțiunilor regionale (inclusiv țeavă din polietilenă PEHD100 SDR17 PN10, fittingurile, lucrările de terasament și lucrările de construcție-montaj), pe unitate de măsură se prezintă în tabelul de mai jos.

Costuri estimative de investiții pentru construcția aducțiunilor regionale:

#	Denumirea	Notația		Costuri de investiții	
				Unitatea de măsură	Costuri pe unitate de măsură
1	Țeavă	DN	75	EUR/m	60
2	Țeavă	DN	90	EUR/m	62
3	Țeavă	DN	110	EUR/m	65

#	Denumirea	Notăția		Costuri de investiții	
				Unitatea de măsură	Costuri pe unitate de măsură
4	Țeavă	DN	125	EUR/m	67
5	Țeavă	DN	140	EUR/m	70
6	Țeavă	DN	160	EUR/m	75
7	Țeavă	DN	180	EUR/m	82
8	Țeavă	DN	200	EUR/m	90
9	Țeavă	DN	225	EUR/m	97
10	Țeavă	DN	250	EUR/m	104
11	Țeavă	DN	280	EUR/m	124
12	Țeavă	DN	315	EUR/m	139
13	Țeavă	DN	355	EUR/m	154
14	Țeavă	DN	400	EUR/m	174

Costurile pentru elaborarea studiilor de fezabilitate și a studiilor de oportunitate sunt estimate reieșind din costurile pentru studiile de fezabilitate elaborate în ultima perioadă.