

## CUPRINS

<b>3. CADRUL GENERAL AL PROIECTULUI</b>	<b>3</b>
3.1. Documentele și obiectivele strategice naționale relevante pentru proiect	3
3.1.1. Obiective naționale	3
3.2. Rezultatele Master Planului	4
3.2.1. Județul Covasna - Populație	4
3.2.2. Județul Covasna – Previziuni	5
3.2.3. Județul Covasna – Infrastructura existentă de apă și apă uzată	8
3.2.4. Analiza Opțiunilor	10
3.2.5. Strategia județului	11
3.2.6. Investițiile în sectorul apă și apă uzată în județul Covasna	12
3.2.7. Prioritizarea investițiilor în infrastructură	14
3.2.8. Programul de investiții pe termen scurt	14
3.2.9. Concluzii finale ale analizei de macro-suportabilitate	15
3.3. Caracteristici Naturale	17
3.3.1. Mediul înconjurător	17
3.3.2. Climă	17
3.3.3. Peisajul și Topografia	18
3.3.4. Geologie Hidrologie și Hidrogeologie	19
3.3.5. Ecologie și zone sensibile	21
3.4. Previziuni Socio - Economice	23
3.4.1. Profilul socio-economic al României	23
3.4.2. Profilul socio-economic al Județului Covasna	31
3.4.3. Economia județului	32
3.4.4. Prognoza socio-economică	35
3.5. Cadrul Instituțional și Legal	35
3.5.1. Cadrul legislativ de mediu legat de sectorul de apă	35
3.5.2. Cadrul Administrativ General	38
3.5.3. Politica regională – Implementarea în sectorul de apă românesc	41

## CUPRINS TABELELE

Tabel 1 – Cerințele de calitate a apei pentru consumul uman conform Protocolului de Aderare	3
Tabel 2 – Programul de implementare în România a măsurilor pentru realizarea prevederilor din Tratatul de aderare cu privire la eliminarea și tratarea apelor uzate	4
Tabel 3 – Previziunile cerinței de apă în județul Covasna	5
Tabel 4 – Cerința de apă (1000 m <sup>3</sup> /an)	6
Tabel 5 – Evoluția conectării la sistemele centralizate de canalizare în județul Covasna și previziunile debitelor și încărcărilor apelor uzate	6
Tabel 6 - Debite de apă uzată pentru cele mai importante aglomerări din județul Covasna(m <sup>3</sup> / zi)	7
Tabel 7 – Încărcările apelor uzate pentru cele mai importante aglomerări din județul Covasna (to / an CBO <sub>5</sub> )	7
Tabel 8 – Propuneri generale, indicative pentru schemele de tratare funcție de mărimea stației de tratare	10
Tabel 9 - Propuneri generale, indicative pentru schemele de tratare funcție de mărimea stației de epurare	11
Tabel 10 – Cost total al investiției pe zone și aglomerări,2008-2037	13
Tabel 11 – Defalcarea costului total al investiției din investițiile prioritare pe zone și aglomerări,2008-2015	14

Tabel 12 – Defalcarea costului total al investiției din investițiile prioritare pe zone și aglomerări, 2008 - 2015 .....	15
Tabel 13 – Indicatori demografici pentru România, 1990 - 2008 .....	24
Tabel 14 - Valorile creșterii reale a venitului brut și net pe locuitor în România 2001 – 2008 pe zonă și decila .....	27
Tabel 15 - Structura cheltuielilor medii totale pe gospodărie în România pe zona, 2008.....	29
Tabel 16 - Prognoza ai indicatorilor macro-economi de baza pentru România .....	30
Tabel 17 – Prognoza indicatorilor forței de muncă în România, 2006 - 2013 .....	31
Tabel 18 - Structura administrativă a județului Covasna, 2008.....	31
Tabel 19 – Dezvoltarea istorică a populației pentru județul Covasna, 1992 - 2009.....	32
Tabel 20 – Evoluția PIB pentru județul Covasna.....	32
Tabel 21 – Indicatorii forței de muncă în județul Covasna, 2008 .....	32
Tabel 22 – Evoluția salariului net mediu în județul Covasna, 2002 - 2008 .....	33
Tabel 23 – Evoluția principalilor indicatori economici în Sfântu Gheorghe, 2004 - 2008.....	33
Tabel 24 – Evoluția principalilor indicatori economici în Târgu Secuiesc, 2004 - 2008 .....	34
Tabel 25 – Evoluția principalilor indicatori economici în Covasna, 2004 - 2008 .....	34
Tabel 26 – Evoluția principalilor indicatori economici în Întorsura Buzăului, 2004 - 2008 .....	34
Tabel 27 – Evoluția principalilor indicatori economici în județul Covasna, 2007 – 2010.....	35
Tabel 28 – Legislația Europeană legată de mediu .....	35
Tabel 29 – Armonizarea legislației Naționale cu Legislația UE– Legislația de mediu.....	36
Tabel 30 – Armonizarea legislației naționale cu UE - sectorul apei și a apelor uzate .....	36
Tabel 31 – Norme Specifice .....	37
Tabel 32 – Legislația română privind serviciile publice în sectorul de apă .....	37

## CUPRINS GRAFICE

Grafic 1 - Dezvoltarea demografică în România, 1960 – 2007 (Populația la 1 iulie) .....	24
Grafic 2 - Dezvoltarea Populației Urbane și Rurale în România, 1970 - 2007.....	25
Grafic 3 - Venitul mediu brut pe cap de locuitor în România și selectate Regiunile de Dezvoltare selectate, 1995 - 2008 (prețuri constante 2009) .....	26
Grafic 4 - Compararea venitului mediu brut pe gospodărie și de valoarea medie a cheltuielilor pe gospodărie pe decile de venituri în România, 2008 .....	27
Grafic 5 - Comparare între venitul mediu al gospodăriei și cheltuielile totale medii pe decile de venit în România, 2008 .....	28
Grafic 6 - Cheltuieli ale gospodăriilor din România pentru consumul de produse alimentare și băuturi, 2001 - 2008 .....	29
Grafic 7 - Cheltuieli ale gospodăriilor din zona urbană pentru Servicii Municipale de bază ca un procent din venitul net de uz casnic, 2001 - 2008 .....	30

## CUPRINS FIGURI

Figura 1 – Rețeaua hidrografică a județului Covasna .....	20
---	----

### 3. CADRUL GENERAL AL PROIECTULUI

#### 3.1. DOCUMENTELE ȘI OBIECTIVELE STRATEGICE NAȚIONALE RELEVANTE PENTRU PROIECT

##### 3.1.1. Obiective naționale

**Tratatul de Aderare** a acordat României perioade de tranziție pentru conformarea cu acquis-ul comunitar. Pentru sectorul de mediu este relevant capitolul Protocolului Anexa VII din Tratatul de Aderare. În acest context, autoritățile române relevante au pregătit **Planurile Naționale de Implementare**. Cadrul pentru sectorul de mediu este dat de către Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu)<sup>1</sup>.

**POS Mediu** este un document național strategic care reprezintă baza de selecție a operațiunilor din sectorul de mediu co-finanțate din Fondurile Structurale în perioada 2007-2013; pregătit pe baza Planului Național de Dezvoltare și a Cadrului Național Strategic de Referință din România. În cadrul POS Mediu, pentru sectorul apă și apă uzată este relevantă Axa 1 "Extinderea și modernizarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare". Obiectivul specific al acesteia este "Îmbunătățirea calității și accesului la infrastructura de alimentare cu apă și canalizare prin furnizarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în majoritatea zonelor urbane până în 2015", în conformitate cu Directiva 98/83/EC referitoare la apa potabilă (EU DWD) și cu Directiva 91/271/EEC (EU UWWTD) referitoare la colectarea, tratarea și descărcarea apei uzate.

Pentru a atinge obiectivul specific 1 au fost propuse termene de conformare pentru alimentarea cu apă și descărcarea și tratarea apei uzate. Tabelul următor prezintă termenele stabilite pentru sectorul apă potabilă.

**Tabel 1 – Cerințele de calitate a apei pentru consumul uman conform Protocolului de Aderare**

	POPULAȚIE ÎN AGLOMERĂRI	CERINȚE / PARAMETRII	31.12.2006	31.12.2010	31.12.2015
Cerințe pentru calitatea apei pentru consumul uman	Toate	Cerințe ale 98/83/CE	→		
	Valorile din Directiva 98/83/CE pentru următorii parametri nu vor fi aplicabili României în condițiile de mai jos				
	< 10,000	Oxidabilitate		→	
		Amoniu, Nitrați, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Plumb, Pesticide cu Cadmiu			→
	10,000 to 100,000	Oxidabilitate Turbiditate		→	
		Amoniu, Nitrați, Aluminiu, Fier, Plumb, Pesticide cu Cadmiu, Mangan			→
	> 100,000	Oxidabilitate, Amoniu, Aluminiu, Pesticide, Fier, Mangan		→	

În ceea ce privește descărcarea de ape uzate în emisari, întreaga suprafață a României este considerată zonă sensibilă conform cerințelor Directivei UE referitoare la apa uzată și, astfel, cele mai urgente cerințe de înlăturare a nutrienților în stațiile de epurare sunt aplicabile pentru aglomerările cu mai mult de 10 000 P.E..

Pentru a se conforma cu cerințele stabilite, România a pus la punct Planul de Implementare și Programul de Implementare pentru Apă Uzată, concentrându-se asupra aglomerărilor cu peste 2000 P.E. Programul de Implementare stipulează unitățile administrative denumite "comune" ca aglomerări care trebuie să îndeplinească cerințele Protocolului de Aderare. Trebuie să se țină cont de faptul că programul de implementare stabilește termenele, nu însă și cerințele legate de descărcare, așa cum sunt stabilite de către ordinele relevante precum NTPA 001 și NTPA 011.

<sup>1</sup> Aprobate de Comisia Europeană în Iulie 2007 (Nr.C (2007) 3467)

Tabelul următor prezintă programul pentru implementarea măsurilor din sectorul apă uzată potrivit stipulărilor Tratatului de Aderare.

**Tabel 2 – Programul de implementare în România a măsurilor pentru realizarea prevederilor din Tratatul de aderare cu privire la eliminarea și tratarea apelor uzate**

	POPULAȚIE ÎN AGLOMERĂRI	CERINȚE / PARAMETRII	31.12.2006	31.12.2010	31.12.2013	31.12.2015	31.12.2018
Cerințe pentru colectarea și tratarea apelor uzate	> 2,000 cu cerințe conform 91/271/EEC < 2,000 tratare “adecvată”	Cerințe conform 91/271/EEC		A: 61 % B: 51%	A: 69 % B: 61%	A: 80 % B: 77%	A: 100 % B: 100%
	Următorul intermediar va trebui realizat mai devreme, după cum se prevede mai jos						
	> 10,000	Conformitate cu Art. 3 al 91/271/EEC (dotare cu sisteme de colectare)					
		Epurare apă uzată inclusiv îndepărtarea nutrienților (=tratare terțiară)					

A: rata P.E. conectată la sistemul de colectare în conformitate cu cerințele Directivei UE 91/271/EEC

B:: rata P.E. conectată la SEAU în conformitate cu cerințele Directivei UE 91/271/EEC

Pentru transpunerea cerințelor și termenelor de mai sus, la nivelul județului Covasna a fost elaborat un Master Plan (în cadrul 2005/RO/16/P/PA/001 Măsura ISPA). Acest Plan General (Master Plan), descris aici în capitolul 3.2 "Rezultatele Planului General (Master Planului)" include prioritizarea investițiilor pe termen lung, necesare la nivel de județ pentru a se conforma cu Planul Național de Implementare, POS Mediu - Axa 1 și prevederile Tratatului de aderare în ceea ce privește furnizarea, tratarea și eliminarea apelor uzate.

### 3.2. REZULTATELE MASTER PLANULUI

Obiectivele Master Plan-ului pentru județul Covasna puse în aplicare în cadrul Măsurii ISPA 2005/RO/16/P/PA/001 sunt:

- Pregătirea unei strategii locale pentru dezvoltarea sectorului de apă și a apelor uzate în scopul de a se conforma cu obiectivele negociate de România la aderare și post-cadru de aderare;
- Stabilirea unui program de investiții pe termen lung pentru o perioadă de 30 de ani trebuie să fie definită ținându-se cont de aspectele legate de suportabilitate pe un orizont de timp 2008 - 2038.

#### 3.2.1. Județul Covasna - Populație

Județul Covasna are o populație de cca. 223.361 de locuitori (în 2007), reprezentând 9.47% din populația din Regiunii Centru<sup>2</sup>. Populația județului este distribuită astfel:

- Populația totală: 223.361 locuitori
- Populația urbană: 111.967 locuitori (50.1% din populația totală)
- Populația rurală: 111.394 locuitori (49.9% din populația totală)

Potrivit statisticilor oficiale ale INS, între anii 1992 și 2007, populația totală în județul Covasna a scăzut cu o medie de -0,302% pe an, din care rezulta o scădere de 4,751%, pentru întreaga perioadă. Scăderea medie anuală a populației, în județul Covasna, a fost cu puțin mai mică decât media națională (-0,35%). Totuși, trebuie menționat declinul puternic al populației, din perioada menționată a avut loc pentru orașele principale ca Sfântu Gheorghe (-0,64% pa) și Târgu Secuiesc (-0,90% pa). Populația rurală a înregistrat o creștere de 0,03% pe an.

<sup>2</sup> Regiunea Centru cuprinde 6 județe: Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș și Sibiu

Județul este împărțit în următoarele zone administrative:

- 2 municipii (Sfântu-Gheorghe și Târgu Secuiesc);
- 3 orașe (Covasna, Baraolt și Intorsura Buzăului );
- 40 comune și 122 sate.

Județul Covasna are un nivel mediu de urbanizare, 50,1% din totalul populației trăind în mediul urban și 49,9% trăind în sate și comune. Aceste valori sunt comparabile cu media națională, dar mai scăzute decât media regională, care arată că 59,67% din populație trăiește în mediul urban.

### 3.2.2. Județul Covasna – Previziuni

#### 3.2.2.1 Previziuni Socio - Economice

Previziunile sunt bazate pe o continuă și reală creștere anuală a venitului brut pe cap de locuitor de aproximativ 5% p.a. pentru gospodăriile de nivel mediu și în special rate mai mici pentru decile cu venituri mai mici (până la 2,5% p.a. pentru cele mai sărace gospodării decile). Cu alte cuvinte, se presupune că diferența de venituri între gospodăriile cele mai bogate și cele mai sărace va crește. În conformitate cu ratele de creștere a populației, istorice și previzionate, s-a asumat că dimensiunea medie a gospodăriilor se va reduce la o rată de -0,5% p.a..

Ca bază pentru proiecția **venitului net pe gospodărie**, s-a presupus că odată cu creșterea salariilor, cheltuielile pentru impozite și alte contribuții salariale aferente, exprimate ca procent din venitul gospodăriei brut cu timpul vor crește.

Conform previziunilor, exprimate în prețuri 2008, venitul mediu brut (net) pentru gospodăriile din zonele urbane din județul Covasna, va crește până la 3.497 lei (2.711 lei), în 2018, și 8.394 de lei (6.262 RON), în 2038. Acest lucru este echivalent cu 859,2 € (666,1 €), în 2018 și 2.062,4 € (1.538,5 €), în 2038. În zonele rurale venitul mediu brut (net) al gospodăriilor se estimează că va crește până la 2.690 RON (2.224 RON) în 2018, 6.181 RON (4.804 RON) în 2038, care este echivalent cu 661 € (546,4 €) în 2018 și 1.519 € (1.180,3€) în 2038.

#### 3.2.2.2 Previziunile cerinței de apă

După analizarea datelor și verificarea producției curente, precum și ținând cont de performanța actuală și viitoare a rețelelor de distribuție a apei, au fost calculate cerințele de apă pentru orașele din proiect. Toate localitățile prezentate în capitolele următoare au ca rezultat îmbunătățirea semnificativă a serviciilor pentru populația respectivă. Acest lucru este în primul rând exprimat în cifre utilizând indicatorii cei mai comuni, cum ar fi nivelurile de servicii și a procentele de apă nefacturată.

Tabelul de mai jos reflectă dezvoltarea sectorului de alimentare cu apă, în județul Covasna. În timp ce ratele de conectare vor crește până la 100% la nivel de aglomerări, cererea de apă la început va crește, reflectând astfel numărul tot mai mare de clienți apoi va scădea în timp. De asemenea pierderile de apă din rețele se vor reduce, până la valori în jur de 25%.

**Tabel 3 – Previziunile cerinței de apă în județul Covasna**

EVOLUȚIE INDICATORI ALIMENTARE CU APĂ	UNITATE	2008	2010	2015	2020	2025	2038
Conectare la sistemele de AA	pop	153.255	169,334	201,484	210,153	202,573	208,798
Populație conectată	%	68,9	76,7	93,0	100	100	100
Cerința zilnică totală	m <sup>3</sup> /zi	41,016	40,785	40,028	38,845	37,444	38,595

Cerința de apă/produs ( $m^3/an$ ) a fost calculată pentru fiecare furnizor important și este prezentată mai jos:

**Tabel 4 – Cerința de apă ( $1000 m^3/an$ )**

NR.	LOCALITATEA	2007	2015	2030	2037
1	Sfântu Gheorghe	3.228	3.286	3.332	3.374
2	Târgu Secuiesc	1.361	1.584	1.585	1.594
3	Covasna	846	781	781	786
4	Întorsura Buzăului	516	669	672	675
5	Baraolt	453	507	514	521
6	Ozun	81	103	102	102
7	Zagon	100	127	126	125
8	Zăbala	-	149	147	146
9	Ghelința	187	214	211	210
10	Ojdula	117	99	98	97
11	Brețcu	86	83	82	82
12	Lemnia	64	63	62	62
13	Turia	51	124	122	121
14	Cernat	102	101	100	99
15	Braduț	49	145	143	142
16	Aița Mare	74	73	73	72
17	Belin	44	43	43	43

Detalii privind sistemele de alimentare cu apă pot fi văzute în harta prezentată în Volumul III - Desen 123051-CV-L-WSc-00.

### 3.2.2.3 Previziunile producției de apă uzată

Apele uzate din momentul de față sunt puternic influențate de infiltrațiile mari, datorită performanțelor tehnice de joasă calitate ale rețelei de colectare. După executarea lucrărilor de reabilitare și înlocuire, infiltrațiile în rețeaua de canalizare se presupune că vor ajunge la o valoare cuprinsă între 15 și 20%.

Pentru a calcula numărul de persoane echivalente, valoarea luată în considerare a fost de 60g BOD<sub>5</sub>/loc/zi iar rata de returnare a apelor uzate este de 100% pentru consumatorii casnici și non-casnici. Aceste valori s-au dovedit a fi valabile pentru România.

Indicatorii care descriu evoluția sistemelor de canalizare și epurare a apelor uzate sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 5 – Evoluția conectării la sistemele centralizate de canalizare în județul Covasna și previziunile debitelor și încărcărilor apelor uzate**

EVOLUȚIE INDICATORI CANALIZARE	UNITATE	2008	2010	2015	2020	2025	2038
Conectare la canalizare	cap	107.313	133.268	184.225	199.348	192.035	198.924
Populație conectată	%	48,2	60,4	85.1	94.9	95.1	95.3

În tabelele de mai jos sunt prezentate debitele de apă uzată ( $m^3/zi$ ) și încărcările apelor uzate (to/an  $CBO_5$ ), pentru cele mai importante aglomerări din județul Covasna:

**Tabel 6 - Debite de apă uzată pentru cele mai importante aglomerări din județul Covasna( $m^3 / zi$ )**

NR.	AGLOMERARE	2007	2015	2030	2037
1	Sfântu Gheorghe	10.929	10.557	10.678	10.816
2	Târgu Secuiesc	4.074	4.539	4.544	4.577
3	Covasna	2.955	2.477	2.477	2.495
4	Întorsura Buzăului	1.479	1.963	1.971	1.982
5	Baraolt	1.348	1.513	1.535	1.557
6	Ozun	274	428	422	421
7	Zagon	353	433	427	425
8	Zăbala	-	385	379	378
9	Ghelița	641	727	718	715
10	Ojdula	398	336	332	330
11	Brețcu	385	348	343	342
12	Lemnia	214	213	210	209
13	Sânzieni	294	477	471	469
14	Sita Buzăului	188	380	375	373
15	Turia	171	392	387	386
16	Cernat	340	365	364	368
17	Braduț	145	416	410	408
18	Belin	287	284	282	283

**Tabel 7 – Încărcările apelor uzate pentru cele mai importante aglomerări din județul Covasna (to / an  $CBO_5$ )**

NR.	AGLOMERARE	2007	2015	2030	2037
1	Sfântu Gheorghe	1.302	1.573	1.585	1.605
2	Târgu Secuiesc	572	654	654	659
3	Covasna	303	354	353	356
4	Întorsura Buzăului	210	328	328	330
5	Baraolt	241	193	195	198
6	Ozun	58	92	91	91
7	Zagon	74	93	92	91
8	Zăbala	-	83	82	81
9	Ghelița	101	120	119	118
10	Ojdula	72	72	71	71
11	Brețcu	73	78	77	77
12	Lemnia	45	45	44	44
13	Sânzieni	62	103	102	101
14	Sita Buzăului	36	82	80	80
15	Turia	36	84	83	83
16	Cernat	73	78	78	79
17	Braduț	30	89	88	88
18	Belin	61	60	60	60

Detalii privind sistemele de canalizare pot fi văzute în harta prezentată în Volumul III - Desen 123051-CV-L-WWa-00.

### 3.2.3. Județul Covasna – Infrastructura existentă de apă și apă uzată

Situația actuală și problemele identificate în județul Covasna sunt prezentate mai jos:

SECTOR	SITUAȚIA ACTUALĂ	LIPSURI SAU PROBLEME IDENTIFICATE	CERINȚE PENTRU RESPECTAREA TRATATULUI DE ADERARE
<b>Apă potabilă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sursele de apă de suprafață (nr. de unități): 9 izvoare și 2 pâraie.</li> <li>- Surse de apă subterane: 17 puțuri forate.</li> <li>- Lungimea totală a conductelor de aducțiune: L = 110km</li> <li>- 5 sisteme de alimentare cu apă operaționale în orașe.</li> <li>- 6 sisteme de alimentare cu apă operaționale în sate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grad ridicat de uzură al fronturilor / câmpurilor de captare a apei de suprafață / subterane;</li> <li>- Pierderi importante de apă în conductele principale și rețelele de distribuție;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucrări de reabilitare și extindere a surselor de apă;</li> <li>- - Lucrări de reabilitare și extindere a principalelor conducte;</li> <li>- Sisteme noi de apă pentru sate.</li> </ul>
<b>Tratarea apei</b>	<p>Instalații de tratare a apei: (nr. unități):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 unități pentru sursele de suprafață.</li> <li>- 14 unități pentru sursele de apă subterană.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa brută are o turbiditate crescută și un conținut ridicat de Pb, Mn în numeroase cazuri.</li> <li>- Calitatea apei tratate nu respectă întotdeauna cerințele referitoare la potabilitate.</li> <li>- Majoritatea pompelor în operare au o mare vechime în serviciu și, în consecință, eficiență redusă (55-60%).</li> <li>- Procesul de rechlorinare nu există la majoritatea rezervoarelor de apă potabilă.</li> <li>- Echipamente uzate fizic și moral, care produc dificultăți de întreținere și operare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucrări de reabilitare și extindere, în special lucrări de modernizare a SEAU existente, pentru a asigura operarea acestora în condiții adecvate.</li> </ul>
<b>Rețele de distribuție</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lungimea totală a rețelilor: L=430 km.</li> <li>- Rezervoare: (nr. de unități) 40 unități.</li> <li>- rata de conectare variază între 75% și 95%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- numeroase secțiuni ale rețelei de distribuție sunt vechi (30 de ani sau mai mult), ceea ce duce la pierderi semnificative și / sau infiltrații (40-50%).</li> <li>- stadiu avansat de uzură și distrugere pentru o serie de vane, situație care mărește suprafața zonei izolate a secțiunilor conductelor adiacente (în cazul unor defecțiuni sau lucrări de intervenție);</li> <li>- insuficient debit și presiune în cazul distribuției apei către consumatori, datorită subdimensionării conductelor;</li> <li>- dificultăți în furnizarea apei la niveluri ridicate de presiune.</li> <li>- sistem ineficient de informare a consumatorilor, pentru a evita întreruperea furnizării apei în sistem în timpul lucrărilor de reparație.</li> <li>- probleme legate de etanșeitate în instalațiile hidraulice și în pereții rezervoarelor, care duc la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucrări de reabilitare și extindere a rețelei de distribuție și a rezervoarelor.</li> </ul>



SECTOR	SITUAȚIA ACTUALĂ	LIPSURI SAU PROBLEME IDENTIFICATE	CERINȚE PENTRU RESPECTAREA TRATATULUI DE ADERARE
		pierderi de apă în camerele valvelor.	
<b>Sistemul de colectare a apei uzate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lungimea totală a rețelelor: L=215 km.</li> <li>- Stațiile de pompare a apei uzate: (nr. de unități) 2 unități.</li> <li>- rata de conectare în mediul urban variază între 21% și 84%.</li> <li>- rata de conectare în mediul rural variază între 0% (majoritatea localităților peste 2000 p.e.) și 56% (Zagon).</li> <li>- 8 sisteme de colectare a apelor uzate operaționale în aglomerări.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spurgeri, pierderi, infiltrări care măresc volumul apei uzate ce trebuie tratată, învechirea conductelor (sau calitatea slabă a materialelor) și / sau insuficiente extensii.</li> </ul>	<p>Etapa 1 până în 2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reabilitarea și extinderea rețelelor de canalizare și a stațiilor de pompare ale orașelor și municipiilor.</li> </ul> <p>Etapa a 2-a până în 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisteme noi de canalizare pentru principalele sate.</li> </ul> <p>Următoarele etape</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisteme noi de canalizare pentru cele mai mici sate.</li> </ul>
<b>Nivel de tratare</b>	<p>Instalații de epurare a apelor uzate: (nr. de unități):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 unități pentru mediul urban.</li> <li>- 3 unități pentru mediul rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calitatea efluentului nu se conformează cerințelor standardelor;</li> <li>- SEAU nu funcționează la capacitatea necesară;</li> <li>- Echipamente uzate fizic și moral, care produc dificultăți de întreținere și operare.</li> </ul>	<p>Etapa 1 până în 2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reabilitarea, extinderea și modernizarea SEAU din orașe și municipii, pentru a asigura operarea adecvată și calitatea efluentului ;</li> <li>- Etape de tratare terțiare pentru SEAU din orașe și municipii;</li> <li>- Sisteme SEAU modulare locale pentru principalele sate.</li> </ul> <p>Etapa a 2-a până în 2018</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisteme SEAU modulare locale pentru sate.</li> </ul> <p>Următoarele etape</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisteme SEAU modulare locale și rezervoare de depozitare pentru cele mai mici sate.</li> </ul>
<b>Performante tratare</b>	SE sunt proiectate și lucrează cu treaptă de epurare mecanică și biologică.	- SEAU au diferențe de rate de tratare între etapele mecanică și biologică.	
<b>Emisari</b>	Râul Negru, Râul Buzău, Pârâul Sâmbrezii	Efluenții tratați insuficient produc poluare, probleme de mediu și riscuri de sănătate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reabilitarea și extinderea SEAU existente pentru tratarea apei uzate urbane</li> <li>- implementarea unui Plan de Acțiune pentru managementul descărcărilor de ape uzate industriale în rețelele de canalizare orășenești</li> <li>- construcția unor instalații adecvate de tratare a apei uzate pentru descărcările industriale directe</li> </ul>
<b>Management nămoluri</b>	Ca regulă principală în județ, nămolurile sunt depozitate la gropi deja existente de deșeurii generale.	Nu au fost stabilite suficiente căi de eliminare a nămolului.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementarea unui plan de acțiune pentru re folosirea și / sau eliminarea nămolului</li> <li>- Semnarea unor acorduri cu autorități sau instituții pentru</li> </ul>

SECTOR	SITUAȚIA ACTUALĂ	LIPSURI SAU PROBLEME IDENTIFICATE	CERINȚE PENTRU RESPECTAREA TRATATULUI DE ADERARE
			refolosirea nămolului în agricultură și măsurile de împădurire - SEAU vor fi dotate cu sisteme zonale de pre-tratare a nămolului - Sistemul zonal va trata și nămolul provenit de la SEAU modulare.

### 3.2.4. Analiza Opțiunilor

Varietatea de soluții strategice și tehnologice duce la necesitatea analizării opțiunilor la nivel de Plan General (Master Plan). Obiectivul analizei opțiunilor este de a stabili cum obiectivele definite pot fi atinse în cel mai eficient mod.

#### 3.2.4.1 Alimentarea cu apă

Nivelul tratării depinde de calitatea apei brute și de tipul de sursă. În cele mai multe cazuri, sursa este păstrată și reabilitată. Opțiunile centralizate vor ajuta la o bună și eficientă funcționare și vor fi adoptate pentru a reduce numărul de operatori în județ.

Opțiuni tehnologice

Următoarele procese generale de tratare a apei pot fi considerate:

**Tabel 8 – Propuneri generale, indicative pentru schemele de tratare funcție de mărimea stației de tratare**

TIP PROCES	< 2,000	> 2,000	> 10,000	> 50,000	> 100,000
Tratare apă subterană	Unități de tratare cu hipoclorit	Unități de tratare cu hipoclorit	Stație convențională de clorinare cu clor gazos+ turn de neutralizare + butelii de clor și zona de depozitare	Stație de clorinare cu clor gazos+ extractor + turn de neutralizare + butelii de clor și zona de depozitare	Stație de clorinare cu clor gazos+ extractor + turn de neutralizare + butelii de clor și zona de depozitare
Tratare apă de suprafață	Unități de tratare cu hipoclorit	Oxidare amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, mangan, pesticide, clorinare mai sus menționată.	Oxidare amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, mangan, pesticide, clorinare mai sus menționată	Oxidare amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, mangan, pesticide, clorinare mai sus menționată	Oxidare, amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, mangan, pesticide, clorinare mai sus menționată

Așa cum este prezentat mai sus procesul tehnologic pentru STA depinde mai mult de calitatea apei brute dacă se face comparație cu SE, unde calitatea apei brute este mai mult sau mai puțin similară independent de locație.

#### 3.2.4.2 Tratarea și evacuarea apelor uzate

Analiza opțiunii pentru apa uzată tinde să țină cont mai bine de topografie, considerând stația de epurare situată în aval.

Cu toate acestea, calculele de comparație a costului luate în considerare de diferite investiții și costurile O&M au adus în discuție un număr de grupuri de aglomerări pentru apele uzate, în cazul în care localitățile rurale pot fi conectate la următoarea aglomerare mai mare. Diferitele rezultate ale analizei opțiunii în termeni de tratare a apelor uzate centrale sau descentralizate este prezentat în sub-capitolul corespunzător "opțiunile propuse".

UWWTD oferă posibilitatea de a aplica o așa-numitele "tratamente adecvate ", pentru aglomerările mai puțin de 2.000 de PE. O "soluție adecvată" poate fi, de exemplu, implementarea sistemelor individuale de eliminare a apelor uzate de fose septice sau paturi stuf.

Prin urmare, în afară de comparație menționată mai sus, pentru aglomerări mai puțin de 2000 PE a fost analizat care soluție - cazul unui tratament "adecvat" sau implementarea unui sistem de colectare și tratare a apelor uzate - este soluția cea mai economică.

Cele mai adecvate procese de tratare pentru gama de stații de tratare rezultate din procesul de pre-selecție și din partea financiară sunt următoarele:

**Tabel 9 - Propuneri generale, indicative pentru schemele de tratare funcție de mărimea stației de epurare**

EPURAREA APEI UZATE	TREpte DE TRATARE	PROCESE ADOPTATE
2,000 la 5,000	tratare secundară	SE compacte cum ar fi Bazine Biologice de Contact Rotative, BioFiltre, sau alte SE prefabricate
10,000 la 35,000	epurare terțiară	Aerare Extinsă
> 35,000	epurare terțiară	Tratamentul cu nămol activat

Desigur, aceste valori sunt indicative. Există stații de epurare cu diverse capacități unde unul sau mai multe procese pot fi adoptate în mod economic și rezonabil. Procesul ce urmează a fi implementat trebuie verificat pe măsura ce apar probleme și mai ales în contextul studiului de fezabilitate.

### **3.2.5. Strategia județului**

Strategia județului constituie "harta" drumului pentru atingerea obiectivelor stabilite în cel mai eficient mod, în funcție de următoarele criterii:

- obiectivele naționale cuprinse în Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu)
- intervalele de timp pentru conformitatea cu obiectivele naționale așa cum s-a convenit în Tratatul de aderare și obiectivele specifice de județ.
- analiza opțiunilor pentru sectorul de apă și a apelor uzate (capitolul 5 din Master Plan).

Regionalizarea este considerată, în acest context, ca un mijloc eficient pentru punerea în aplicare a strategiei județului la nivel instituțional. Acest lucru apare odată cu definirea aglomerărilor care din punct de vedere tehnic constituie un echivalent al procesului de regionalizare.

O comparație a costurilor de investiții și de operare a arătat că perioadele de tranziție ar trebui să fie utilizate la maxim. Evoluția către conformarea cu standardele sugerează următoarea secvență de măsuri:

Toate cerințele din județ vor fi îndeplinite până în 2018. Cu toate acestea, după această dată procedurile de întreținere și de operare vor impune înlocuirea echipamentelor și secțiunilor de țevi și conducte, modernizarea stațiilor și lucrărilor în funcție de rectificările legislative.

ANI	MĂSURI
2007 - 2009	1. Stabilirea unui Operator Regional care va prelua toate responsabilitățile pentru numeroasele sisteme de distribuție a apei în diferitele contexte regionale. Operatorul va primi tot sprijinul necesar pentru a) a ghida și monitoriza în mod activ contractele de lucrări și de achiziții publice, b) a dezvolta noi competențe și servicii orientate către client și c) a revizui rutine operaționale.
2008 – 2015	2. Dezvoltarea unor sisteme de alimentare cu apă în orașe cu prioritate prima dată. O mare prioritate o reprezintă costurile investițiilor specifice reduse și a unui grad ridicat de parametri nefinanțari. De obicei, aceste orașe au un număr important de locuitori și o rată scăzută de conectare la serviciul de alimentare cu apă.
2008 – 2015	3. Reabilitarea rețelelor existente de distribuție, în scopul de a reduce pierderile, costurile de control al funcționării și generarea unui exces de capacitate pentru extinderi viitoare în localitățile învecinate
2009 - 2010	4. Îmbunătățirea facilităților de tratare a apei crespunzător unor standarde ridicate.
2008 – 2015	5. Reabilitarea sistemelor de canalizare, pentru a reduce infiltrațiile.
2010 - 2013	6. Extinderea sistemelor de canalizare în localitățile de mărime medie.
2011 - 2013	7. Reabilitarea/reînnoirea instalațiilor de epurare a apelor uzate pentru localități medii > 10000 PE
2014 - 2015	8. Extinderea sistemelor de canalizare pentru localitățile mici.
2014 - 2015	9. Asigurarea facilităților de tratare a apelor uzate la standarde maxime de calitate.
2014 - 2018	10. Extinderea sistemelor de canalizare pentru a face față ratei de conectare și de dezvoltare și să ofere o capacitate adecvată de tratare.
2014 - 2018	11. Asigurarea facilităților de tratare a apei uzate adecvate pentru localitățile mici > 2000 PE. Un număr important de localități cu mai puțin de 2000 de locuitori trebuie să se orienteze pentru sistemele de canalizare a apelor uzate în scopul de a se conforma obiectivelor de la nivel național. Localitățile mai mici vor fi, în general dotate cu rețele de canalizare locale și facilități de tratare mici.

### 3.2.6. Investițiile în sectorul apă și apă uzată în județul Covasna

Costul Total al Investițiilor necesare la nivelul județului au fost estimate luând în considerare următoarele premize:

- ALIMENTARE CU APĂ: până la 31 Decembrie 2015
  - pentru Amoniu, Nitrați, Aluminiu, Fier, Metale Grele, Pesticide și Mangan pentru localitățile cu o populație cuprinsă între 10.000 și 100.000 de locuitori;
  - pentru Amoniu, Nitrați, Turbiditate, Aluminiu, Fier, Metale Grele și Pesticide, pentru localitățile cu mai puțin de 10.000 de locuitori.
- CANALIZARE:
  - aglomerări între 2000-10000 p.e.: conformare totală până în anul 2018;
  - aglomerări peste 10000 p.e.: conformare totală până în anul 2015;

Costul Total al Investițiilor totale a fost împărțit în trei perioade sau etape, luând în considerare anii țintă pentru conformare, menționați mai:

- Etapa I: până în 2015
- Etapa II: până în 2018
- Etapa III: după 2018 până la sfârșitul perioadei planificate (2038).

Tabelul următor prezintă modul de defalcare al costului investițiilor incluse în planul de investiții pe termen lung, pentru alimentare cu apă și canalizare pentru județul Covasna în perioada 2008 - 2038, în prețuri constante și prețuri curente:

Tabelele următoare prezintă Costul total al investiției, defalcat pe zone și aglomerări și etapa de planificare. Este, de asemenea, prezentat și un parametru de eficiență economică prin prezentarea costului investiției în € per capita.

**Tabel 10 – Cost total al investiției pe zone și aglomerări, 2008-2037**

Aglomerare/obiect	Etapa I (2008-2015)	Etapa II (2015- 2018)	Etapa III (2018- 2037)	Etapa I - III (2008-2037)	€/loc.		
	[€]	[€]	[€]	[€]	2015	2018	2037
<b>Sfantu Gheorghe</b>							
Sistem alimentare cu apa	15.012.950	0	0	15.012.950	258,47	0	0
Sistem canalizare	19.084.415	0	0	19.084.415	328,57	0	0
<b>Targu Secuiesc</b>							
Sistem alimentare cu apa	7.567.561	0	0	7.567.561	414,91	0	0
Sistem canalizare	12.578.915	0	0	12.578.915	689,66	0	0
<b>Covasna</b>							
Sistem alimentare cu apa	10.524.382	0	0	10.524.382	1.010,11	0	0
Sistem canalizare	3.745.400	0	0	3.745.400	359,48	0	0
<b>Intorsura Buzaului</b>							
Sistem alimentare cu apa	7.217.370	0	0	7.217.370	826,78	0	0
Sistem canalizare	14.574.151	0	0	14.574.151	1.669,53	0	0
<b>Ozun</b>							
Sistem alimentare cu apa	0	0	0	0	0	0	0
Sistem canalizare	0	0	1.070.291	1.070.291	0	0	507,67
<b>Zagon</b>							
Sistem alimentare cu apa	1.065.000	0	0	1.065.000	259,52	0	0
Sistem canalizare	1.303.500	0	0	1.303.500	317,63	0	0
<b>Zabala</b>							
Sistem alimentare cu apa	3.166.465	0	0	3.166.465	904,38	0	0
Sistem canalizare	5.094.035	0	0	5.094.035	1.454,92	0	0
<b>Ghelinta</b>							
Sistem alimentare cu apa	0	0	0	0	0	0	0
Sistem canalizare	6.661.867	0	0	6.661.867	1.459,24	0	0
<b>Cernat</b>							
Sistem alimentare cu apa	0	0	0	0	0	0	0
Sistem canalizare	10.060.574	0	0	10.060.574	3.145,72	0	0
<b>Turia</b>							
Sistem alimentare cu apa	0	0	0	0	0	0	0
Sistem canalizare	8.744.885	0	0	8.744.885	2.568	0	0
<b>Ojdula</b>							
Sistem alimentare cu apa	2.846.510	0	0	2.846.510	0	0	0
Sistem canalizare	2.708.361	1.326.747	0	4.035.108	1.276,83	1.296,08	0
<b>Bretcu</b>							
Sistem alimentare cu apa	2.088.118	0	0	2.088.118	810,26	0	0
Sistem canalizare	0	0	0	0	0	0	0
<b>Lemnia</b>							
Sistem alimentare cu apa	0	0	0	0	0	0	0
Sistem canalizare	0	2.308.695	0	2.308.695	0	1.240,98	0
<b>Sanzieni</b>							
Water supply system	564.648	0	0	564.648	207,70	0	0
Sewerage system	5.086.061	0	0	5.086.061	1.870,83	0	0
<b>Sita Buzaului</b>							
Sistem alimentare cu apa	1.134.660	0	0	1.134.660	318,17	0	0
Sistem canalizare	1.127.950	0	0	1.127.950	316,29	0	0
<b>Belin</b>							

Aglomerare/obiect	Etapa I (2008-2015)	Etapa II (2015-2018)	Etapa III (2018-2037)	Etapa I - III (2008-2037)	€/loc.		
	[€]	[€]	[€]	[€]	2015	2018	2037
Sistem alimentare cu apa	0	0	0	0	0	0	0
Sistem canalizare	3.725.220	0	0	3.725.220	1.360,75	0	0
<b>Bradut</b>							
Sistem alimentare cu apa	0	0	0	0	0	0	0
Sistem canalizare	5.207.683	0	0	5.207.683	1.307,30	0	0
<b>Barcani</b>							
Sistem alimentare cu apa	350.450	0	0	350.450	142,62	0	0
Sistem canalizare	1.590.721	0	0	1.590.721	647,38	0	0
<b>Rural area</b>							
Sistem alimentare cu apa	78.729.814	0	0	78.729.814	1.023,11	0	0
Sistem canalizare	46.756.777	41.328.014	83.085.557	171.170.348	2.224,40	2.278,53	2.801,51
<b>Total [€]</b>	<b>278.318.439</b>	<b>44.963.456</b>	<b>84.155.848</b>	<b>407.437.743</b>			

### 3.2.7. Prioritizarea investițiilor în infrastructură

Procesul de prioritizare este guvernat de următoarele două considerente:

- Implementarea programelor de conformare cu standardele CE are termene stricte. Unele dintre aceste termene sunt deja depășite.
- Ghidul pentru Master Plan-uri stipulează, "că, pentru o aglomerare prioritizată trebuie să se ajungă la o conformare completă (potrivit termenelor definite în Tratatul de Aderare) în cadrul perioadei proiectului (Faza 1 – Faza de Prioritizare). Astfel, mutarea unei părți a investițiilor (necesare pentru conformare) din cadrul unei aglomerări către o fază ulterioară (Faza II) nu este acceptabilă."

Mai mult, bugetul este limitat. Aceste precondiții duc la faptul că într-o țară, **un număr limitat de aglomerări** va fi subiectul AT.

În cadrul "Strategiei județene" au fost analizate cele mai eficiente aglomerări din punct de vedere al costului. Este evident faptul că cele mai mari aglomerări și orașe din județ prezintă cea mai mare eficiență din punct de vedere al costului. Aceasta datorită faptului că pentru sisteme mai mari cu o densitate mai mare poate fi atins un preț specific mai mic în comparație cu aglomerările mai mici.

Aglomerările și investițiile selectate în cadrul POS, o dată identificate ca priorități, au fost subiectul unei serii de consultări cu autoritățile locale și agențiile relevante, precum și cu departamentele relevante din cadrul MMDD (departamentul ape și AM).

### 3.2.8. Programul de investiții pe termen scurt

Costul investiției din investițiile prioritare în infrastructura pentru analiza viitoare în Studiul de fezabilitate este descris în tabelele următoare:

**Tabel 11 – Defalcarea costului total al investiției din investițiile prioritare pe zone și aglomerări, 2008-2015**

Zona alimentare cu apa/aglomerare	Obiectiv	Etapa I (2008 - 2015) - th. €
Sfântu Gheorghe	Sistem alimentare cu apa	15.013
	Sistem canalizare	19.084
Târgu Secuiesc (Târgu Secuiesc+Ruseni)	Sistem alimentare cu apa	7.568
	Sistem canalizare	12.579
Covasna	Sistem alimentare cu apa	10.524

	Sistem canalizare	3.745
Întorsura Buzăului (Întorsura Buzăului+Brădet+Floroaia)	Sistem alimentare cu apa	7.217
	Sistem canalizare	14.574
<b>Total</b>		<b>90.305</b>

**Tabel 12 – Defalcarea costului total al investiției din investițiile prioritare pe zone și aglomerări, 2008 - 2015**

Indicator	Phase I (2008 - 2015) - th. €
INVESTITII NETE	68.347
Echipamente pentru COR	3.150
Asistența tehnică (2% din IN)	1.367
Proiectare tehnologică (4% din IN)	3.417
Supraveghere lucrări (3% din IN)	2.050
Taxe (2% of IN)	1.367
Cheltuieli neprevăzute (10% din IN)	6.835
<b>Total</b>	<b>86.533</b>

### 3.2.9. Concluzii finale ale analizei de macro-suportabilitate

Pentru a estima capacitatea de contribuție a populației, datele au fost integrate dintr-o diversitate de surse și un set de ipoteze de lucru a fost utilizat pentru a stabili evoluția parametrilor luați în calcul, în următorii 30 de ani.

Au fost utilizate următoarele date:

- estimări privind populația;
- calcule și previziuni privind venitul mediu net pe gospodărie;
- previziuni privind gradul de branșare la sistemele de apă și canal;
- previziuni privind consumul casnic;
- previziuni privind consumul non-casnic;
- calcularea și proiectarea necesarului pentru recuperarea totală a costului investiției (Costul Prim Dinamic);
- informații privind tarifele actuale.

Prin compararea Valorii Actuale Nete (VAN) a costurilor și a capacității de contribuție a consumatorilor, au fost calculate anumite rate utilizate pentru evaluarea inițială referitoare la suportabilitatea generală la nivelul județului, în conformitate cu cerințele Master Planului.

- **Rata capacității totale de contribuție la costul total de investiții.** Această rată stabilește capacitatea contribuabililor locali de a acoperi costurile totale de investiție. O rată de acoperire sub 100% implică faptul că o gospodărie medie nu își permite, pe perioada de timp stabilită, să acopere costurile respective. Pentru județul Covasna, se pot observa următoarele:
  - Faza I până în 2015: Urban = 18%; Rural = 3%; Total Județ = 9%
  - Faza II până în 2018: Urban = 24%; Rural = 3%; Total Județ = 10%
  - Faza III până în 2038: Urban = 37%; Rural = 4%; Total Județ = 14%
- **Rata contribuției totale la costurile totale de operare și întreținere.** Această rată stabilește viabilitatea financiară a Planului de Investiții. În general, este necesar ca, capacitatea de contribuție a consumatorilor locali să acopere integral costurile de O&I. În cazul județului Covasna, această rată este mai mare de 100% în toate fazele de investiții, atât în mediul urban cât și în cel rural.
- **Rata capacității totale de contribuție la costul total.** Această rată stabilește capacitatea contribuabililor locali de a acoperi toate costurile programului de investiții. Pentru județul Covasna, se pot observa următoarele:
  - Faza I până în 2015: Urban = 36%; Rural = 11%; Total Județ = 21%
  - Faza II până în 2018: Urban = 44%; Rural = 13%; Total Județ = 25%
  - Faza III până în 2038: Urban = 57%; Rural = 17%; Total Județ = 31%.

### 3.2.9.1 Suportabilitatea generală

Senzitivitatea modelului fata de parametri de intrare este mică, datorită faptului că estimările referitoare la populație se bazează pe variații rezonabile. Pe de altă parte, proiecțiile referitoare la veniturile gospodăriei sunt subiectul unor mici deviații de la proiecțiile de bază generală. Ratele de bransare au o componentă obligatorie care nu prea lasă loc de variații substanțiale. În consecință aceasta analiză a sensibilității nu afectează validitatea master planului. Pe de altă parte, verificarea cifrelor privind decilele de venit în faza actuală va duce la obținerea unei plaje de valori foarte importante cu privire la suportabilitatea financiară a populației cu venituri scăzute.

### 3.2.9.2 Suportabilitatea decilei cu cel mai mic venit

A fost inclus în model, venitul gospodăriei care corespunde decilei cu cel mai mic venit mediu pentru zona rurală, în locul mediei județene. Ratele de suportabilitate care corespund acestei decile cu cel mai mic venit sunt prezentate mai jos:

- **Acoperirea costurilor de investiții:** 0% pentru Faza I, până în anul 2015; 0% pentru Faza II, până în anul 2018. Acest lucru arată că, dacă luăm în calcul o contribuție maxim acceptată de 4% din venitul mediu al acestei decile, nu vom putea acoperi nimic din investițiile planificate pentru perioada de până în 2015. Dacă în plus, considerăm ca acest lucru necesită o creștere imediată a tarifelor, lucru care nu este realist, ajungem la concluzia generală ca este necesară o analiză a suportabilității pentru proiectele prioritare astfel încât proiectele să fie viabile, deși acestea vor fi susținute prin componenta de grant.
- **Acoperirea costurilor de O&I:** Această rată este peste 100% cu excepția aglomerărilor rurale când în Faza I, scade în mod periculos sub nivelul de viabilitate la 78%, iar în Faza II la 77%. Aceste valori întăresc declarația de mai sus.

### 3.2.9.3 Suportabilitatea consumatorilor casnici

Calculule preliminare facute pe model au arătat că:

- VAN a contribuției potențiale a consumatorilor casnici din județ a fost estimată la 71,23 milioane €. Această valoare este mult mai mică comparativ cu VAN a costurilor totale care este de 596,46 milioane €;
- Acoperirea costurilor totale este mai mică de 100% la nivel județean, fiind 19% în Faza I, 20% în Faza II și 25% în Faza III. Dupe ce costurile de O/I sunt acoperite, acoperirea investițiilor este și mai mică, 9% în Faza I, 10% în Faza II și doar 14% în Faza III. Acest lucru arată ca atât planul de investiții cât și perioada de implementare sunt mult prea ambițioase și trebuie revizuite în faza fezabilității, înainte de întocmirea Aplicației pentru Fondul de Coeziune.
- Pentru decila cu cel mai mic venit, acoperirea costurilor scade la 0% pentru Faza I, până în 2015 și Faza II, până în 2018. Acest lucru indică faptul că suportabilitatea va fi un impediment în multe zone ce urmează a fi acoperite de programul de regionalizare;
- Costurile de O&I sunt în general acoperite, cu excepția decilei cu cel mai mic venit în zonele rurale, unde se ating doar 78% din costurile O&I pentru Faza I, până în 2015, și doar 77% din costuri pentru Faza II.

### 3.2.9.4 Suportabilitatea consumatorilor non-casnici

Contribuția potențială combinată a consumatorilor non-casnici din județ este estimată la 114,56 milioane €. Această valoare presupune o creștere imediată a tarifului actual la nivelul CPD pentru a acoperi toate costurile noilor investiții. Acest lucru nu va fi posibil și perioada de tranziție până la stabilirea unui tarif care să acopere toate costurile înseamnă de fapt un punct slab pentru capacitatea de contribuție non-casnică pe termen scurt și mediu. În schimb, acest lucru va pune o presiune mai mare pe restricțiile privind suportabilitatea pentru unele categorii de populație.

### 3.2.9.5 Suportabilitatea combinată pentru toți consumatorii

VAN a contribuției potențiale totale a tuturor categoriilor de consumatori din județ a fost estimată la 185,79 milioane €, ceea ce presupune o acoperire mai puțin de jumătate din VAN estimat al costurilor totale care este de 596,46 milioane €;



Contribuția totală pentru perioada până în anul 2018, care coincide cu respectarea celor mai multe angajamente privind gradul de branșare la servicii și care reprezintă anul final al Fazei II, exprimată ca Valoare Actuală Netă (VAN) discountată la 5% conduce la suma de 92,56 milioane €. VAN a costurilor totale pentru aceeași perioadă este de 376,33 milioane €. În vreme ce acoperirea totală județeană rămâne la peste 100% pentru costurile O&I, la aplicarea suportabilității pentru decila inferioară a celor cu venituri mici în câteva sectoare, capacitatea de contribuție poate să nici nu mai acopere respectivele costuri O&I.

Rezultele Master Plan-ului, arată ca în cazul Județului Covasna, este necesar să fie analizat mai în detaliu atât volumul cât și perioada de implementare a investițiilor pe termen scurt, împreună cu calculul tarifului maxim suportabil, astfel încât să se asigure că investițiile propuse în Aplicația pentru Fondul de Coeziune respecta dubla condiție de viabilitate (acoperirea totală a costurilor de O&I) și dezirabilitatea din perspectiva socio-economică astfel încât să se poată justifica componenta majoră de grant.

### 3.3. CARACTERISTICI NATURALE

#### 3.3.1. Mediul înconjurător

Județul Covasna este situat în partea centrală a României, între 45°31' latitudine nordică, 46°17' latitudine nordică și 25°27' longitudine estică, 26°27' longitudine estică, în partea interioară a Carpaților de Curbură. Județul acoperă o suprafață de 3.710 km<sup>2</sup> și are înălțimi cuprinse între 480 m și 1.777 m.

Aflat în colțul SE al Transilvaniei, teritoriul județului, prin pasurile Oituz și Buzău, precum și prin multiplele trecători ale Carpaților Răsăriteni, este strâns legat și de spațiul extracarpatic.

#### 3.3.2. Climă

Județul Covasna se încadrează în zona climatică temperat continentală, cu influențe oceanice din vest. Resursele climatice au o distribuție neuniformă datorită diversității condițiilor fizico – geografice din județ.

Clima este temperat-continentală, cu un sector predominant (60%) aparținând climatului de munte și altul cu climă continental-moderată, caracteristic ținuturilor de dealuri și depresiuni. Între cele două sectoare există diferențieri marcante privind anotimpurile, cât și din punct de vedere al valorilor medii ale temperaturii aerului. În ținutul de dealuri și depresiuni, verile sunt calde și cu precipitații bogate și iernile friguroase, iar temperatura medie anuală variază între 5 și 7,6°C, în timp ce în sectorul de munte verile sunt răcoroase, cu precipitații abundente, iernile aspre, cu viscole frecvente și strat de zapadă gros și stabil o perioadă îndelungată, iar valorile medii anuale ale temperaturii aerului oscilează în jur de 1°C.

Fenomene atmosferice deosebite: ceață – în medie între 20 –35 zile/an în depresiunea Brașov; bruma – în medie 30 –40 zile/an în depresiunea Brașov, iar pe înălțimile mijlocii ce înconjoară depresiunea, se înregistrează în peste 85 zile/an grindina.

#### Radiația solară

Radiația solară din cea mai mare regiune este înregistrată ca fiind aproximativ 110 Kcal/cm<sup>2</sup> pe an. Maximul este înregistrat în luna iulie iar valoarea minimă în decembrie. Perioada însorită însumează aproximativ 1990 ore pe an, numărul zilelor însorite fiind situat între 60 și 90.

#### Temperatura

Temperatura medie anuală în județ variază între 1 și 8°C. Cea mai ridicată temperatură medie anuală a fost înregistrată în Sf. Gheorghe și în Depresiunea Baraolt (7 - 8°C) și cea mai scăzută în Munții Vrancei, la peste 1.500 m altitudine. Din cauza inversiunilor termice se ajunge iarna la o temperatură mai scăzută de -30°C în Depresiunea Întorsura Buzăului.

Temperatura maximă absolută (39,3°C) s-a înregistrat la Păpăuți (15 iulie 1952), iar temperatura minimă absolută (-35,2°C) la Întorsura Buzăului (1 februarie 1947).

În zonele depresionare se produc, mai ales iarna, frecvente inversiuni de temperatură (cu urmări nefavorabile pentru agricultură și transporturi) care determină scăderea accentuată a temperaturii aerului și formarea ceții. Astfel, la 9 ianuarie 1964, un asemenea fenomen de inversiune termică s-a produs în Depresiunea Târgu Secuiesc, când pe fundul depresiunii s-a instalat un aer foarte rece provocând

scăderea temperaturii până la  $-24,8^{\circ}\text{C}$ , în timp ce pe vârful masivului Lacaut, ce domină depresiunea dinspre E, s-au înregistrat doar  $-4,5^{\circ}\text{C}$ .

### Umiditatea

Umiditatea relativă a aerului este destul de ridicată atingând valori de peste 75% în depresiunea Brașov. De la 900 – 1000 m în sus umiditatea depășește 80 %. Pe anotimpuri, iarna se înregistrează cele mai mari valori din timpul anului.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de  $716.9 \text{ l/m}^2$ .

### Cantitățile de apă și de zăpadă

Față de regiunile climatice din vestul țării (mai umedă) și din estul țării (mai uscată), județul Covasna are o situație intermediară în ceea ce privește precipitațiile atmosferice. Sectorul cu cele mai multe precipitații din județ – partea centrală a depresiunii Tg.Secuiesc – primește 500 – 550 mm/an. În sectorul cu cele mai bogate precipitații, munții Lăcăuț, se înregistrează 1000 – 1100 mm/an. În celelalte sectoare ale județului se înregistrează valori intermediare, care sunt de regulă proporționale cu altitudinea.

Grosimea medie a stratului de zăpadă se situează între 80 și 120 cm în zona muntoasă și între 25 și 40 cm în zona dealurilor.

### Vânturile predominante

Vânturile predominante bat cu o frecvență mai mare dinspre N și NE (16-17,2%) în regiunea depresionară Târgu Secuiesc și dinspre V, NV și SV (peste 55%) pe culmile înalte ale munților. Vitezele medii anuale ale vânturilor de V și NV depășesc 10 m/s, în timp ce vitezele celor din zonele depresionare au valori de 3-4 m/s. Prezența celor două forme majore de relief (munții și depresiunile) favorizează apariția (pe fondul general al circulației aerului), din cauza diferenței de presiune și de temperatură dintre ele, a unor brize locale cu mișcare ascendentă ziua (dinspre depresiune spre culmile montane înconjuratoare) și descendentă noaptea. În partea de NE a județului Covasna bate un vânt local, numit Nemira, cu o frecvență mai mare iarna, când provoacă viscole, fiind considerat o continuare a Crivățului.

#### 3.3.3. Peisajul și Topografia

Din punct de vedere morfostructural teritoriul județului Covasna aparține unității carpatice muntoase care în acest sector are 3 subunități:

- subunitatea de fliș (munții din sudul Carpaților Orientali)
- subunitatea neovulcanică (munții Harghita)
- subunitatea depresiunilor intra-montane - tectonice (Depresiunea Brașov)

Județul Covasna include în limitele sale o unitate geomorfologică complexă cu pronunțate diferențe de altitudine și masivitate rezultate din mișcările tectonice. Aici se disting două zone de relief bine individualizate:

- treapta munților cu altitudine medie cuprinsă între 800 și 1200 m;
- treapta depresiunilor și culoarelor tectonice.

Suprafețele zonelor specifice sunt următoarele: 60% munte, 31% câmpie și 9% dealuri. Altitudinea medie în județul Covasna este de 540 m, iar altitudinea maximă este de 1777 m – vârful Lăcăuț.

### Munții

Relieful muntos are, în general, culmile teșite, netezite și acoperite cu păduri. Acest relief ocupă partea de V, N și E a județului, alcătuind munții Baraolt, Bodoc, Harghita (partea sudică - muntele Cucu), Nemira, Vrancei, Buzău și Clăbucetele Întorsurii. *Munții Baraolt* se desfășoară în întregime pe teritoriul județului, pe direcția N-S. Vârfurile cele mai înalte sunt cuprinse între 700 și 1000 m; la extreme: Dealul Mare 733 m și Culmea Ascuțită 934 m; altitudinea maximă se află în partea centrală, vf. Șugag (1017 m). *Munții Bodoc* au aceeași direcție ca și a Munților Baraolt, fiind despărțiți de aceștia de către apele Oltului. Și aici, nivelul cel mai dezvoltat este acela cuprins între 800 și 1100 m. Câteva vârfuri, legate prin înșeuări largi, ating înălțimi de 1100 - 1200 m (vf. Bodoc 1193 m, vf. Pădurii 1213 m, vf. Cărpiniș 1241 m). *Munții Harghita* intră în alcătuirea județului numai prin culmea lor sudică - masivul Cucu 1558 m. Sunt alcătuiți din roci andezitice și aglomerate vulcanice. *Munții Nemira* se afla în partea de N-E a județului,

individualizându-se prin masivitate și altitudine (Șandru Mare 1640 m). *Munții Vrancei* aparțin de acest județ numai prin flancul lor N-V, care se menține la altitudini medii de 800 - 1200 m, și este cunoscut sub numele de Muntele Brețcului. Nivelul de cea mai mare altitudine urmărește limita județului și atinge, în câteva vârfuri, înălțimi de peste 1500 m. *Munții Buzdului* se desfășoară aici doar prin culmile nordice ale masivelor Penteleu și Podul Calului, limitate de apele Buzăului, Bîsca Mare și Bîsca Mică. *Clăbucetele Întorsurii* se caracterizează printr-un relief cu altitudine medie de 800 m.

### Depresiunile

Aria depresiunilor și culoarelor de origine tectonică aparține de marea unitate geomorfologică a Depresiunii Brașovului. Ea include în teritoriul județului compartimentele depresiunilor Baraolt, Sfîntu Gheorghe și Tîrgu Secuiesc. *Depresiunea Baraolt* este situată în partea de N-V a județului, între munții Perșani și Baraolt. Are o formă tentaculară redată de organisme fluviatile care o drenează (Vîrghiș, Cormoș și Baraolt). *Culoarul Rotbav - Capeni*, denumit și Culoarul Măieruș, are o lungime de cca. 30 km fiind străbătut de apele meandrate ale Oltului. *Depresiunea Prejmer - Sfîntu Gheorghe* ocupă un spațiu de cca. 300 km<sup>2</sup>, dispusă între Olt, Râul Negru și Munții Bodoc. *Depresiunea Tîrgu Secuiesc*, denumită și Depresiunea Brețcu, după numele principalelor localități de aici, se întinde pe o suprafață de cca. 600 km<sup>2</sup>.

### Dunele

Se remarcă relieful de dune de la Reci, situat pe terasa joasă a Râului Negru. Pe lângă aceste compartimente, în zona muntoasă se găsesc încă trei depresiuni mai reduse ca întindere (Întorsura Buzăului, pe cursul superior al Buzăului, Comandău pe Bîsca Mare și Bixad pe Olt).

### Seismologie

În consecință, județul Covasna poate fi clasificat conform STAS 11100/1 – 77. La calculul construcțiilor se ia în considerare intensitatea cutremurelor cu factori ca Ks și Tc.

Coeficientul Ks reprezintă raportul dintre accelerația maximă a cutremurului (cu o frecvență medie de 50 ani) și accelerația gravitațională. Valorile pentru Ks depind de zonele seismice.

În interiorul județului, coeficientul Ks variază între 0.16 și 0.20 și perioada de colț Tc se consideră că variază între 0.7 și 1.0 s. Tc variază între 0.7 și 1.5 s, 0.7 fiind valoarea cu efectul cel mai scăzut asupra construcțiilor.

## 3.3.4. Geologie Hidrologie și Hidrogeologie

### 3.3.4.1 Geologie

Din punct de vedere geologic, județul Covasna aparține unității Carpaților Orientali a cărei evoluție desfășurată în mai multe cicluri de sedimentare afectate de cicluri tectonice, faze de activitate vulcanică și eroziune, a determinat complexitatea structurală și petrografia.

Sub aspect stratigrafic, depozitele acumulate aparțin mezozoicului și paleogen –neogenului (zona flișului, zona vulcanitelor neogene și extremitatea vestică a zonei cristalino-mezozoice, care se suprapun reliefului muntos) și cuaternarului (zona depresiunilor posttectonice Brașov și Întorsura Buzăului) (fig. 3).

În ansamblu formațiunile geologice de suprafață din județul Covasna sunt reprezentate de:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| • roci eruptive               | 31.232 ha (9% din suprafața județului) |
| • roci sedimentare mezozoice  | 145.028 ha (4%)                        |
| • roci sedimentare paleogene  | 23.122 ha (6%)                         |
| • roci sedimentare cuaternare | 122.960 ha (38 %)                      |

Depozitele depresiunii cuprind în general, alternanțe de nisipuri, argile, argile nisipoase cu intercalații de pietrișuri și bolovănișuri, a căror grosime crește de la est la vest, de la 6-10 m până la 100-110 m. Acestea aparțin intervalului stratigrafic pliocen-cuaternar.

În sectorul vestic al zonei - care reprezintă maxim de interes hidrogeologic pentru explorare, fundamentul depresiunii este alcătuit exclusiv din depozitele Pânzei de Audia (Pânza șisturilor negre). Conform datelor din foraje și din cartarea ramei bazinului, au fost identificate cele trei complexe litologice clasice, extinse în întreaga arie a acestei unități tectonice complexe care se raportează intervalului stratigrafic barremian-albian:

- complexul inferior cu siderite (prezent în solzii estici)
- complexul mediu șistos cu lidiene
- complexul superior al gresiilor glauconitice silicifiate.

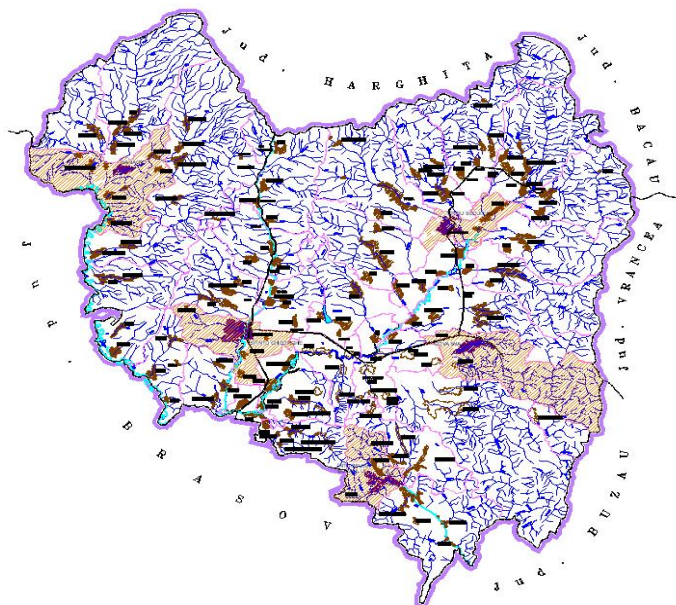
Către N-E, pe arealul Pânzei de Audia, se extinde gresia de Siriu de vârstă senonian-paleogenă. Din punct de vedere structural, Pânza de Audia se caracterizează printr-o cutare strânsă, cu falie asociată, rezultând cuto solzi cu deversare spre est. Intreg ansamblul este șariat către est, peste paleogenul sinclinalului Voinești din Unitatea de Tarcău.

Datele geofizice coroborate cu cele geologice de suprafață și din foraje relevă existența în acest areal a două sisteme principale de fracturi post-șariaj: un sistem de fracturi de forfecare orientat N-S, care a afectat depozitele cretacice-paleogene și un sistem de fracturi de tensiune orientat în general E-W, transversal față de structuri, cu înclinări mici, de cca. 800. Din primul sistem face parte falia Filatura de Lână, parțial închisă circulației apei și gazelor, circulație care se limitează doar la fracturile de sprijin asociate. Din al doilea sistem se menționează falia Covasna, deschisă circulației ascensionale a apelor și gazului carbonic din profunzime. Falia Covasna crează o decroșare de cca. 50 m între compartimentului nordic și cel sudic.

### 3.3.4.2 Hidrologie

Județul Covasna este amplasat în bazinul mijlociu al Oltului și, într-o mică măsură, în bazinul inferior al Siretului. Principalul râu din județ, Oltul, străbate partea centrală și vestică a județului, pe o lungime de 150 km. Afluenții principali ai Oltului sunt: Râul Negru (străbate jumătatea estică a județului de la NE spre SV pe o lungime de 106,3 km, bazinul sau hidrografic ocupând o suprafață de 220 km<sup>2</sup>), Baraoltul și Cormoșul.

Din bazinul Râului Negru, partea superioară a Cașinului și în totalitate râul Târlung aparțin altor județe. O mică parte a rețelei hidrografice este tributară și Buzăului prin zonele de izvoare ale acestuia și ale afluenților săi, Bîsca Mare și Bîsca Mică. Râul Olt curge în județ pe 129 km, pe sectorul aval confluenței cu Râul Negru - aval confluenței Vîrghiș, formând limita cu județul Brașov. La intrarea în județ (aval r. Mitaci) are o suprafață de bazin de 1340 km<sup>2</sup>, iar la ieșire (aval r. Vîrghiș) aceasta crește la 6900 km<sup>2</sup>.



Principalii afluenți de ordinul I sunt: *Râul Negru* ( $S = 2320 \text{ km}^2$ ,  $L = 97 \text{ km}$ ) cu cca. 80% din suprafața sa în cadrul județului, pe partea stângă, *Baraoltul* ( $S = 224 \text{ km}^2$ ,  $L = 27 \text{ km}$ ) și *Vîrghișul* ( $S = 535 \text{ km}^2$ ,  $L = 43 \text{ km}$ ), pe partea dreaptă; dintre afluenții de ordinul II trebuie menționați: *Cașinul* ( $S = 477 \text{ km}^2$ ,  $L = 44 \text{ km}$ ), cu cca. 60% din suprafața sa în cadrul județului Covasna ( $S = 290 \text{ km}^2$ ,  $L = 27 \text{ km}$ ) și *Cormoș* ( $S = 226 \text{ km}^2$ ,  $L = 29 \text{ km}$ ).

**Figura 1 – Rețeaua hidrografică a județului Covasna**

*Densitatea rețelei hidrografice* variază pe teritoriu între 0,7 - 0,9 km/km<sup>2</sup> în Clăbucetele Brețcului și Întorsurii, între 0,6 - 0,7 km/km<sup>2</sup> în munții Bodoc și Baraolt și între 0,3 - 0,5 km/km<sup>2</sup> în zonele depresionare, funcție de condițiile climatice locale, ale celor litologice și de relief (fig. 3 - 1).

*Scurgerea medie multianuală specifică* înregistrează valori de 10 - 13 l/s. km<sup>2</sup> în zona montană, în jur de 5 l/s. km<sup>2</sup> în zona piemontană și sub 2 l/s. km<sup>2</sup> în zonele depresionare.

*Debitul mediu multianual* al râului Olt la intrarea în județ este de 9,0 m<sup>3</sup>/s, iar la ieșire de 47,0 m<sup>3</sup>/s, principalele aporturi fiind ale Râului Negru (15,0 m<sup>3</sup>/s), ale Baraoltului (1,50 m<sup>3</sup>/s) și ale Vîrghișului (4,2 m<sup>3</sup>/s).

*Debitele medii anuale* scurse variază de la an la an, ajungând la aproape de două ori mai mari în anii ploioși și la aproape jumătate în anii secetoși comparativ cu debitele medii multianuale. Acest ecart este și mai larg pentru afluenții al căror regim este mai puțin compensat, ca de exemplu al râului Vîrghiș, unde raportul ajunge la 2,2 și respectiv 0,45. În cursul anului, *volumul maxim scurs, pe anotimpuri*, se înregistrează, pe râul Olt, în general, primăvara (aprilie - iunie), iar cel minim în perioada noiembrie - ianuarie, când se scurge, în medie, cca. 40% și respectiv 15% din volumul anual. Pentru Baraolt și Vîrghiș scurgerea maximă se situează în perioada martie - mai (45%), iar cea minimă în septembrie - noiembrie (13 - 14%).

*Debitele maxime cu probabilitatea de depășire de 1%* variază de-a lungul râului Olt între 360 m<sup>3</sup>/s în secțiunea de intrare în județ, 670 m<sup>3</sup>/s la s.h. Feldioara și 960 m<sup>3</sup>/s la ieșirea din județ (aval r. Vîrghiș).

Debitele medii zilnice minime (anuale) cu probabilitatea de 80% (o dată la 5 ani) variază, de-a lungul râului Olt, între 1,40 m<sup>3</sup>/s la s.h. Micfalău și 6,70 m<sup>3</sup>/s la s.h. Feldioara. În perioada iunie - august, când cerințele diverselor folosințe sunt în general maxime, debitele medii zilnice minime cu probabilitate 80% sunt, pentru aceleași stații, de 2,0 m<sup>3</sup>/s și respectiv 13,0 m<sup>3</sup>/s.

Fenomenele de îngheț (curgeri de sloiuri, gheață la mal, pod de gheață) se înregistrează pe Olt aproape în fiecare an și durează, în medie, 60 - 80 zile pe sectorul amonte de Râul Negru și 30 - 50 zile pe sectorul aval. Afluenții principali au aceeași frecvență a producerii *fenomenelor de îngheț* și o durată medie de 80 - 95 zile în bazinul Râului Negru și 75 - 80 zile în bazinele râurilor Vîrghiș și Baraolt.

Râul Negru străbate jumătatea estică a județului Covasna pe o lungime de 97 km, drenând o suprafață de 2320 km<sup>2</sup>. Izvorăște de pe versantul sudic al Muntelui Șandru Mare, având, în zona montană, pante pronunțate (35 ‰), care se reduc treptat până în Depresiunea Tîrgu Secuiesc (0,2 ‰), unde se produc numeroase despletiri și meandrări. Ca afluenți principali primește: pe partea dreaptă, *Estelnic* (S = 91 km<sup>2</sup>, L = 19 km) și *Cașin* (S = 477 km<sup>2</sup>, L = 44 km), ultimul numai 60% pe teritoriul județului iar pe stînga, *Ghelința* (S = 97 km<sup>2</sup>, L = 21 km), *Covasna* (S = 290 km<sup>2</sup>, L = 27 km) și *Tărlung*, care aparține în totalitate județului Brașov.

*Debitul mediu multianual* al Râului Negru variază de la 1,5 m<sup>3</sup>/s în secțiunea s.h. Tinoasa, la 8,0 m<sup>3</sup>/s în secțiunea s.h. Reci și 15,0 m<sup>3</sup>/s la vărsare.

*Debitele medii anuale* scurse variază între 2,1 în anii ploioși și 0,4 în anii secetoși din valoarea debitelor medii multianuale. Pe anotimpuri, *volumul maxim scurs* se produce în intervalul martie - mai, în bazinul superior al Râului Negru și în aprilie - iunie, în cel inferior, când se scurge, în medie, 40 - 45 % din volumul anual, iar volumul minim în intervalul noiembrie - ianuarie, reprezentând, în medie, 10 - 12 % din volumul anual.

*Debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 1%* este, în secțiunea de confluență cu râul Olt, de 400 m<sup>3</sup>/s, iar debitele medii zilnice minime anuale și pe perioada iunie - august, cu probabilitate de 80%, au valorile de 1,07 m<sup>3</sup>/s și respectiv 2,48 m<sup>3</sup>/s.

### 3.3.4.3 Hidrogeologie

Din punct de vedere hidrogeologic, apele freatice din Carpați se caracterizează printr-un drenaj intens pe interfluvii, și printr-o influență practic nulă asupra solurilor. Apele freatice din depresiuni, acumulate în depozitele pliocen - pleistocene în strate aflate la diferite adâncimi, au o mineralizare mijlocie (400 - 800 mg/l), de tip bicarbonat calcic. Modulul scurgerii subterane se apreciază la 4-5 l/s în depresiunea Brașov.

O caracteristică specifică județului Covasna (situându-l pe unele din primele locuri din țară) este abundentă și varietatea izvoarelor minerale pe care le întâlnim pe toata raza județului (Balványos, Bixad, Malnaș-Băi, Bodoc, Șugaș-Băi, zona Covasna, Poian).

### 3.3.5. Ecologie și zone sensibile

În județul Covasna se întâlnește flora și fauna specifică zonei de deal și de munte din climat temperat.

#### 3.3.5.1 Zone critice din punct de vedere al poluării aerului

În județul Covasna nu există zone critice în poluarea atmosferei, neexistând instalații de ardere mai mari de 50 MW.

### **3.3.5.2 Zone critice din punct de vedere al poluării apelor de suprafață și inundații**

Se poate afirma faptul că la nivelul județului Covasna zonele critice sub aspectul poluării apelor de suprafață, lipsesc în mod normal. Se constată însă probleme pe perioada viiturilor, când datorită precipitațiilor și concentrării scurgerilor la nivel microbazinal, apele antrenează în deplasarea lor cantități importante de deșeuri, substanțe rezultate din degradările organice și substanțe rezultate ca urmare a aplicării tratamentelor culturilor agricole cu îngrășăminte chimice și pesticide.

În cazul precipitațiilor abundente, stațiile de epurare către care sunt dirijate apele pluviale nu mai funcționează în mod normal, fiindu-le depășită capacitatea. În aceste condiții cantitățile de apă sunt evacuate direct, fără a mai fi epurate.

Astfel, în condițiile hidrometeorologice precizate anterior, se pot considera sectoarele de râu din avalul evacuării stațiilor de epurare din Târgu Secuiesc, Covasna, Baraolt, Întorsura Buzăului, Sfântu Gheorghe, Leț ca zone sensibile, fără a le putea atribui definiția de "zone critice".

### **3.3.5.3 Zone critice din punct de vedere al poluării apelor subterane**

La nivelul județului Covasna nu au fost constatate exemplificări de zone critice privind resursele de ape subterane.

### **3.3.5.4 Zone critice din punct de vedere al degradării / poluării solului**

Cele mai importante zone sub aspectul degradării solurilor sunt reprezentate de exploatările miniere de lignit, andezit și nisip, precum și zona extracției de țiței Ghelinița.

O altă categorie o reprezintă suprafețele afectate de depozite de deșeuri urbane și rurale, neconforme și care afectează peste 100 ha teren agricol sau pășuni.

### **3.3.5.5 Zone vulnerabile care necesită reconstrucție ecologică**

Se impune reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de exploatare minieră de lignit, nisip și extracție de țiței. De asemenea, terenurile afectate de eroziune și exces de umiditate.

Pe măsură ce unele depozite rurale de deșeuri se închid este necesară redarea în circuit economic a terenurilor afectate de acestea.

### **3.3.5.6 Rezervații naturale**

Prin hotărârea 39/2001, Consiliul Județean Covasna a pus sub protecție provizorie un număr de 34 rezervații cu o suprafață de 35,983.59 ha.

Este de menționat faptul că, prin Hotărârea Guvernului României, nr. 2.151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, în anexele acesteia sunt menționate rezervația Mestecănișul Reci și bălțile de la Ozun – Sântionlunca cu 2020 ha, cât și rezervația de la Ariușd (Dealul Ciocaș – Vițelului) cu 977 ha. Pentru rezervația Mestecănișul Reci și bălțile de la Ozun – Sântionlunca s-a obținut avizul Academiei Române.

Pe parcursul anului 2005 s-au întocmit documentații și s-au înaintat Academiei Române, în vederea obținerii avizului pentru rezervațiile Turbăria "Ruginosu" Zagon, Rezervația Ornitologică Doboșeni și Turbăria Ozunca-Băi.

**Turbăria Ruginosu** ocupa o suprafață de circa 355 ha, aici întâlnindu-se specii de flora caracteristice habitatelor de turbărie cum sunt: *Ligularia sibirica*, *Aconitum toxicum*, *Calla palustris*, *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Filipendula ulmaria*, *Arnica montana*, *Salix aurita*.

De asemenea pe teritoriul acestei rezervații întâlnim, specii de păsări incluse în listele diferitelor convenții cum sunt cocosul de munte și acvila țipătoare mică.

În **turbăriile de la Apa Roșie și Apa Lină** se întâlnește roua cerului (*Drosera rotundifolia*) planta carnivora care atrage insectele și apoi le digera iar o specie deosebit de rară este *Trientalis europaea* – un relict glaciatic, a cărei existență în această rezervație s-ar putea să fie unică pe cuprinsul țării. Tot aici se întâlnesc bulbucii de munte (*Trollius europaeus*), și cununița (*Spiraea salicifolia*).

**Rezervația ornitologică Doboșeni** este importantă pentru prezenta celei mai numeroase colonii de Meros apiaster (prigorii) din județul Covasna.

În **turbăria Ozunca-Băi** se întâlnește *Ligularia sibirica*, planta de interes comunitar.

De asemenea a mai fost semnalată prezenta plantelor *Drosera rotundifolia*, *Trollius europaeus*, *Impatiens noli-tangere* și a altor specii.

**Rezervația botanică Micloșoara** este importantă datorită prezentei în bălți a speciei *Nuphar luteum*. De asemenea zona respectivă este arealul de hrănire a speciei *Aquila pomarina* care cuibărește în zona și au fost reperate cuiburile acestei specii. De asemenea a fost identificat și un cuib de *Ciconia nigra*.

**Rezervația Cheile Vârghișului** cu zona tampon în județul Covasna prezintă numeroase fenomene carstice. Cheile Vârghișului cu acces din localitatea Vârghiș sunt deosebite și din punct de vedere carstic prin cele 122 de peșteri cât și datorită peisajului creat de cursul Vârghișului în aceste calcare. Tot aici întâlnim 17 specii de lilieci din cele circa 35 existente în România.

**Rezervația Ciomad-Balványos Turia** este importantă datorită peisajului, fenomenelor postvulcanice care se manifestă, apelor minerale și a grotei sulfuroase unice în Europa datorită cantității de emanații sulfuroase. În apropiere se găsește o turbărie care adăpostește numeroase specii specifice turbăriilor înalte.

Pe teritoriul județului nu există rezervații ale biosferei.

Arii protejate de importanță națională

Sunt 11 arii de importanță comunitară protejate în județ: Cheile Vârghișului. Ciomad – Balványos, Creasta Nemirei, Dealul Ciocas – Dealul Vitelului, Herculan, Mestacănișul de la Reci, Oituz – Ojdula, Penteleu, Tinovul Apa Lina – Honcsok, Tinovul Apa Rosie, Turbăria Ruginoasa Zagon.

Arii de protecție specială avifaunistică

Există 3 arii de protecție specială avifaunistică în județ: Dealurile Homorodului, Dumbrăvița – Rotbav, Măgura Codlei, Munții Bodoc - Baraolt.

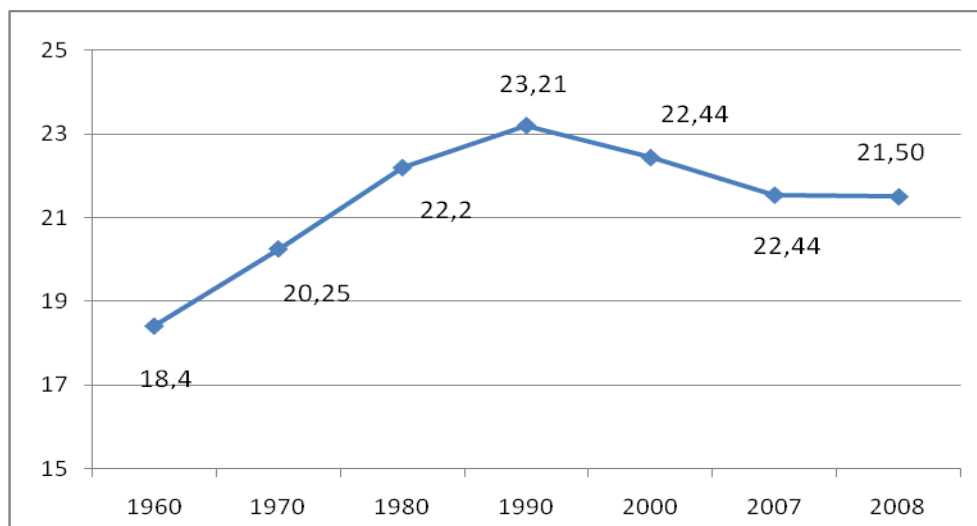
### 3.4. PREVIZIUNI SOCIO - ECONOMICE

#### 3.4.1. *Profilul socio-economic al României*

##### 3.4.1.1 *Populația și condițiile de viață*

În conformitate cu datele publicate de Institutul Național de Statistică (INS) la 1 iulie 2008 România avea o populație de 21.504.442 milioane locuitori care prezintă o descreștere de 33,121 mii locuitori (sau 0.16%) prin comparație cu anul 2007. Structura populației în funcție de sex era 48,7% bărbați și 51.3% femei.

Dezvoltarea demografică din ultimii ani în România a fost marcată pregnant de procesul de transformare socială și economică inițiată și schimbările politice de la începutul anilor 1990. Așa cum arată următoarea diagramă, populația României și-a atins cel mai înalt punct în jurul anului 1992 și a descrescut de atunci încolo.



Sursa: INS

**Grafic 1 - Dezvoltarea demografică în România, 1960 – 2007 (Populația la 1 iulie)**

Declinul este în principal o consecință a creșterii naturale negative și al echilibrului negativ al migrării externe. Totuși, după vârful înregistrat la începutul anilor 1990, migrația netă a înregistrat o reducere semnificativă în intensitate. Motivele pentru creșterea naturală negativă sunt o rată scăzută a natalității (1,3 copii per femeie în comparație cu 1,5 pentru UE-25) și o creștere înceată a speranței de viață la naștere.

Cu toate că proiecțiile oficiale ale INS indică o tendință negativă până în anul 2025, dată fiind poziția geopolitică a României ca și granița estică a Uniunii Europene lărgite, și o îmbunătățire de așteptat a standardelor de trai prin reducerea prăpastiei dintre UE vestică, economiștii proiectului se așteaptă la un revers scăzut al acestei tendințe înainte de această dată.

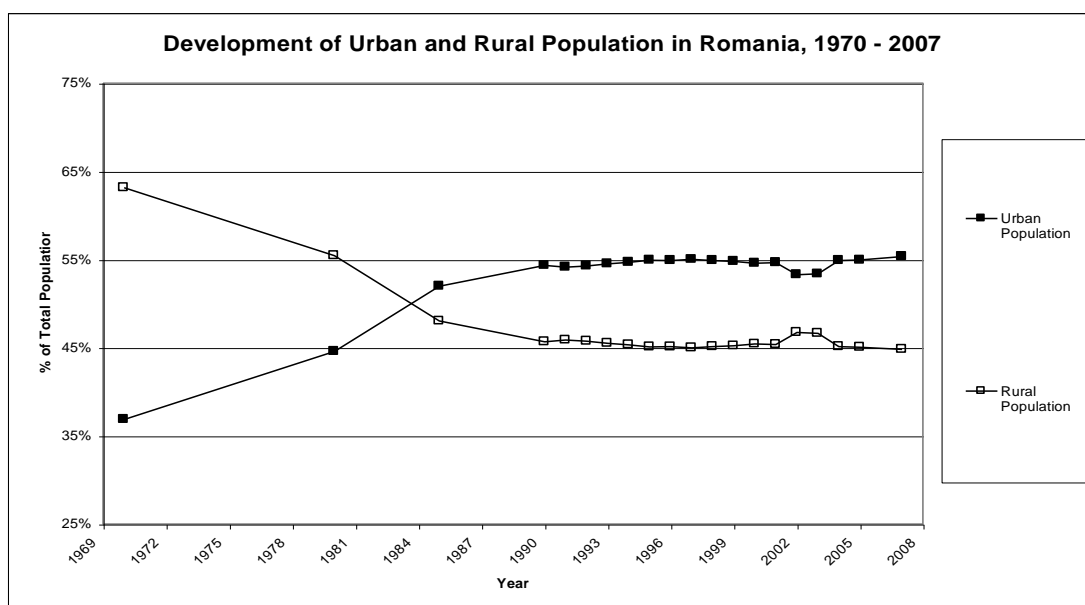
**Tabel 13 – Indicatori demografici pentru România, 1990 - 2008**

	UNITATE	1990	1992	1996	2000	2006	2007	2008
Total Populație (la 1 Iulie)	1000 persoane	23,207	22,789	22,608	22,435	21,584	21,537	21,504
Creșterea naturală	Persoane	+ 67,660	- 3,462	- 54,810	-21,299	-41,081	-38,611	-31,302
	La 1000 locuitori	3.0	- 0.2	- 2.5	- 0.9	- 1.9	- 1.8	-1.5
Speranța de viață	Ani	69.56	69.78	69.05	70.53	71.76	72.61.	72.61
Rata totală a fertilității	Copii / femeie	1.8	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Emigranți	Persoane	96,929	31,152	21,152	14,753	14,754	8,830	8,739
Migrație netă	Persoane	n.a.	-23,399	-19,473	-3,729	-6,483	-745.	-1,219

Sursa: INS

În 2008, populația urbană reprezenta 55.14% din total, cu variații importante între regiuni, plasând România printre cele mai puțin urbanizate țări din Europa. Un fapt notabil este că în ciuda unei creșteri în numărul aglomerațiilor urbane (municipii și orașe), procentul populației urbane din România a rămas practic neschimbată din 1990, așa cum arată următoarea figură. Aceasta se explică prin migrația puternică a locuitorilor din mediul urban către alte țări și către zonele rurale în căutarea oportunităților de angajare. Cei mai mulți dintre oameni și-au pierdut slujbele ca și consecință a procesului de restructurare economică în desfășurare din 1990.





Sursa: INS

**Grafic 2 - Dezvoltarea Populației Urbane și Rurale în România, 1970 - 2007**

În 2008, rețeaua urbană română cuprindea 320 orașe, din care 103 erau clasificate ca municipii.

### 3.4.1.2 Economia Națională

În ultimii ani, economia României a prezentat o creștere economică puternică, un deficit de cont curent mărit și o încetinire a inflației. PIB-ul real a crescut cu 6,2% în 2007 și a ajuns la 7,9% în 2008 din cauza impactului negativ al inundațiilor și al creșterii reduse a exporturilor. În 2008, PIB-ul a crescut din nou cu mult peste media UE 25 (1,6%), dar comparabil cu creșterea economică a altor economii în curs de dezvoltare din Europa Centrală și de Est (Republica Cehă – 6%, Ungaria – 4,1%, Polonia 3,2%).

Creșterea PIB-ului în 2008 s-a datorat în principal creșterii puternice a formării de capital fix brut (+20,0%). O creștere nu la fel de semnificativă a fost înregistrată pentru consumul gospodăriilor (+7,8%), în timp ce consumul public a crescut cu o rată notabil mai mică (+4,0%).

**Inflația** de la finalul anului s-a situat pe o tendință descendentă, scăzând de la 6.57% în 2007 la 6.30% în 2008. Inflația medie anuală a crescut de la 4.84% în 2007 la 7.85% în 2008, în condițiile unui deficit de produse alimentare la nivel mondial și înregistrările noi calculate la prețul petrolului.

**Populația activă economic** în 2008 a reprezentat 40,9% din populația totală și 62,2% din populația angajată în câmpul muncii. Disparitățile regionale sunt semnificative, cu regiunea de nord-est situându-se la capătul superior (66%) și regiunea centrală situându-se la capătul inferior (59%).

**Rata șomajului** (definită ca rata șomajului înregistrat din populația activă totală) a scăzut gradual de la 4.0% în 2007 la 4.4% în 2008, de departe cea mai mică valoare din Europa Centrală și de Est. În conformitate cu definiția ILO a șomajului, în 2007, rata șomajului din România a fost uneori mai mare și a atins valoarea de 6,4% din populația activă, în timp ce în 2007 aceasta a scăzut la 5,8%.

O comparație între Regiunile de Dezvoltare arată că în anul 2008 cele mai mici rate de șomaj a fost întâlnite în Regiunea București - Ilfov (1,7%), Regiunea de nord-vest (2,9), Vest(3.3%), în timp ce în Regiunile de sud și sud – est (amandoua cu 5.1%) și nord est (5.0%) au avut cele mai mari valori.

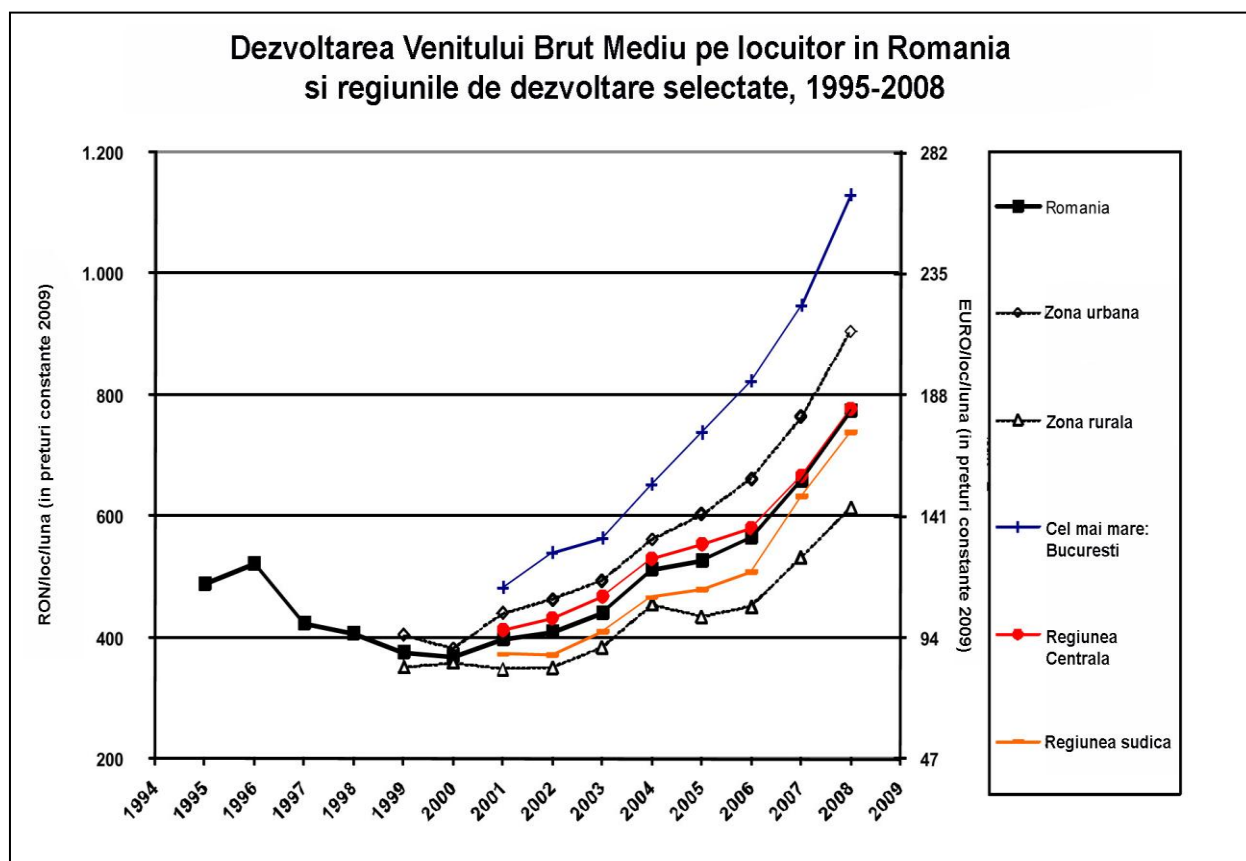
Prin comparație cu ratele de șomaj din țările europene, acestea pot părea scăzute. Acest fapt se datorează câtorva cauze. Ratele mici de șomaj comparate cu cele din țările Europei Centrale și de Est pot fi explicate prin gradul mare de pensionări din anul 2000, prin munca în afară țării, prin activarea în cadrul economiei subterane, dar și prin faptul că cele mai multe dintre cazurile de șomaj pe termen lung nu sunt înregistrate la departamentele de forță de muncă. Aceasta se datorează în principal faptului că ajutorul de șomaj este foarte mic și că nu toate persoanele șomere primesc aceste ajutor (în jurul a 60% din numărul total de șomeri în anul 2007), ceea ce reduce de multe ori motivația pentru înregistrarea oficială ca șomer.

Cu privire la această situație, multe persoane care și-au pierdut slujbele în ultimii ani din cauza restructurării economiei și închiderii multor întreprinderi aleg să plece din țară pentru a lucra peste granițe și numai o parte din ei cu un contract de muncă, sau pentru a lucra în agricultură, ca o strategie de subzistență. În România, partea de populație care lucrează în agricultură este foarte mare. Cea mai mare parte din populație este clasificată ca fermieri "angajați pe cont propriu" sau membri ai familiei care muncesc fără a câștiga un salariu.

### 3.4.1.3 Venitul și cheltuielile gospodăriei

În 2008, **salariul net lunar mediu** în România era de 1,280 RON/ lună ((348 €/ lună la rata de schimb din 2008.), crescut cu 22.8% peste valoarea de 1,042 RON/ lună înregistrată în anul 2007. Pentru anul 2009 este estimată o creștere viitoare de 3.6% care va conduce la atingerea valorii de 1,328 RON/ lună, dar în realitate, salariile au scăzut cu 1,9% în 2009 datorita Crizei. În ciuda acestei creșteri, salariile din România sunt încă foarte mici, chiar și în comparație cu cele ale altor țări din Europa de Est. Cu toate acestea, o prognoză publicată recent de către Comisia Națională de Prognoză (CNP) - aprilie 2009 - prevede o nouă creștere a salariilor reale pe termen scurt și mediu, la o rată de pa între -1,9% și 2,9% la nivel național pentru perioada 2009-2013.

Următoarele cifre prezintă dezvoltarea istorică a salariilor nete medii la nivelul național și județele selectate între 1995 and 2008 conformitate cu INS.



(\*) în prețuri constante 2009

Sursa: INS

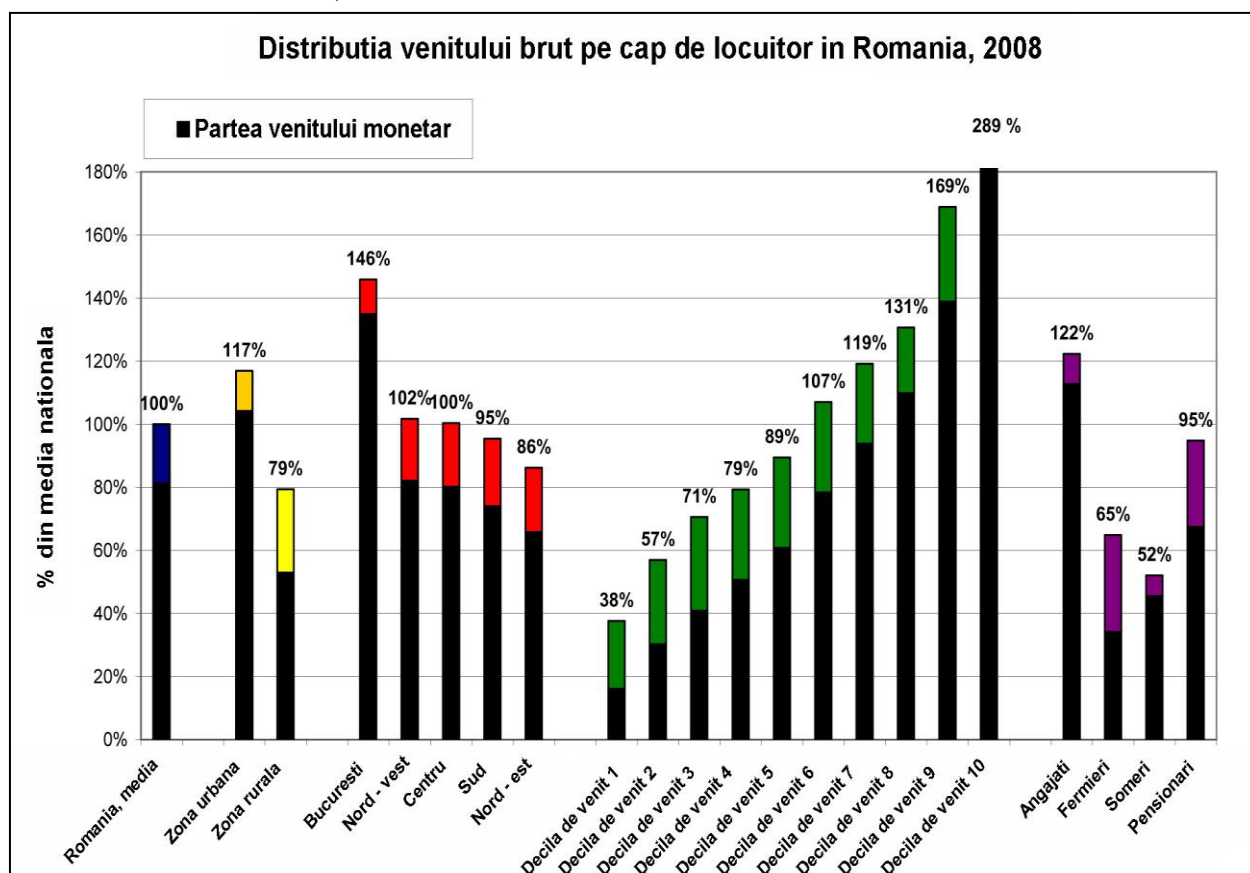
**Grafic 3 - Venitul mediu brut pe cap de locuitor în România și selectate Regiunile de Dezvoltare selectate, 1995 - 2008  
(prețuri constante 2009)**

Un fapt care trebuie observat este că tendința generală prezentată în diagrama de mai sus a putut fi văzută, cu diferite intensități, în toate regiunile și grupurile de venituri, și pentru venitul brut și pentru cel net per capita. Următorul tabel prezintă creșterile reale în venitul brut și net per capita pentru zonele urbane și rurale și pentru diferite grupuri de venit.

**Tabel 14 - Valorile creșterii reale a venitului brut și net pe locuitor în România 2001 – 2008 pe zonă și decila**

	CREȘTEREA REALĂ ÎNTRE 2001 - 2008 (IN %)			
	VENITUL BRUT PE CAP DE LOCUIITOR		VENITUL NET PE CAP DE LOCUIITOR	
	TOTAL PE PERIOADA	MEDIA PE AN	TOTAL PE PERIOADA	MEDIA PE AN
Media pe Romania	95	10	92	9.8
.....Zona urbana	106	10.9	106	10.9
.....Zona rurala	77	8.5	74	8.2
Venituri decila 1 (cei mai saraci)	63	7.2	62	7.2
Venituri decila 3	89	9.5	86	9.3
Venituri decila 5	91	9.7	87	9.3
Venituri decila 7	104	10.8	101	10.5
Venituri decila 10	101	10.5	105	10.8

În ciuda creșterii notabile a nivelurilor de venit, în România există diferențe mari, așa cum arată diagrama și tabelul de mai sus. Următoarea figură indică venitul brut per capita realizat de gospodăriile din România în 2008 pentru diferite zone și regiuni de locuire, decilele de venit și tipurile de gospodării fiind exprimate ca un procent din media națională.



Sursa: INS

**Grafic 4 - Compararea venitului mediu brut pe gospodarie și de valoarea medie a cheltuielilor pe gospodarie pe decile de venituri în România, 2008**

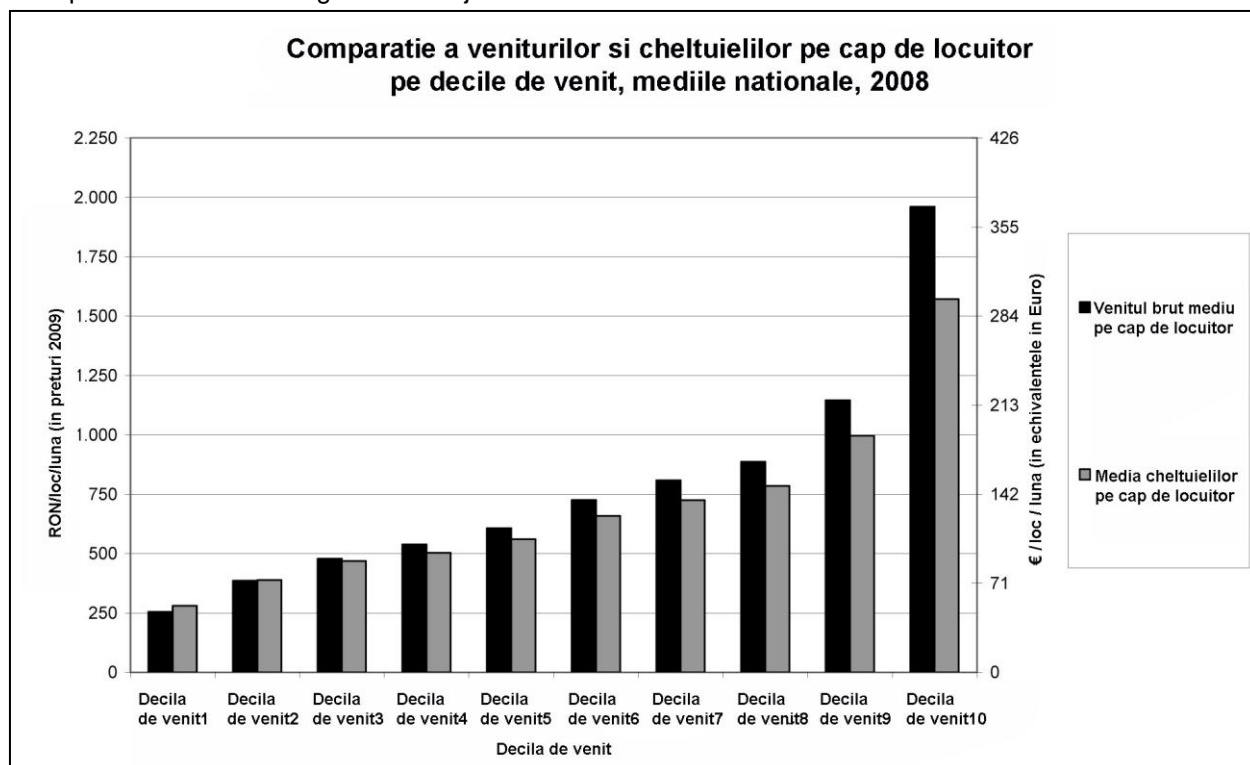
În 2008 gospodăriile urbane au realizat un venit per capita notabil mai mare decât gospodăriile din mediul rural. În timp ce venitul brut per capita din zonele urbane era cu 17% peste medie, cel al gospodăriilor din mediul rural era cu 21% sub media națională. Diferențele s-au micșorat după scăderea impozitelor și altor contribuții obligatorii (numai +12.1% și 14.67% prin comparație cu media națională pentru gospodăriile urbane și pentru cele rurale), reflectând faptul că gospodăriile urbane au cheltuit o cantitate semnificativ mai mare din venitul lor brut pentru plata impozitelor și contribuțiilor decât gospodăriile rurale (17.8% prin comparație 7.8%.din venitul brut al gospodăriei).

Pe regiune de dezvoltare, cel mai mare venit al gospodăriei din România a fost observat în regiunea București-Ilfov. Alte regiuni de dezvoltare cu niveluri de venit pentru media națională sunt regiunea nord-vestică și cea centrală. Cu valori semnificativ mai mici de media națională sunt regiunile de nord-est și sud-vest.

Cu toate că între 2001 și 2008 venitul gospodăriei din toate decilele de venit a crescut, gospodăriile cu decile de venit cel mai mare au beneficiat de creșteri mai mari decât gospodăriile din decilele de venit redus, astfel mărind diferențele dintre cele mai sărace și cele mai bogate dintre gospodării. Rata venitului brut per capita a decilei venitului cel mai mare și cel mai mic în 2008 este 7,6 prin comparație cu 6,2 în 2001. Raportul este ceva mai mic decât venitul net per capita (6,1 în 2008 prin comparație cu 5,6 în 2001), reflectând nivelurile diferite de impozitare.

Așa cum este prezentat în diagrama de mai sus, partea venitului monetar din venitul brut al gospodăriei s-a situat în jurul a 83%, în timp ce venitul non-monetar (adică pentru consumul produselor agricole produse în gospodărie) a avut o cotă de 17%. Totuși, diferențe semnificative există între zonele urbane și rurale și între variatele decile de venit. Acolo unde la nivel național venitul monetar reprezenta aproximativ 83% din venitul total brut, cota era de numai 69% în cazul gospodăriilor rurale. Gospodăriile din cele două decile superioare de venit au realizat în jurul a 90% din venitul lor în formă monetară, acolo unde pentru ultimele două decile inferioare de venit această cotă se situa sub 65%.

În 2008 **cheltuielile totale medii ale gospodăriei** la nivel național erau numai cu puțin sub venitul total al gospodăriei (1,915 RON/ lună). Totuși, disparități semnificative există între diferite decile de venit, așa cum poate fi observat în figura de mai jos.



Sursa: INS

**Grafic 5 - Comparatie între venitul mediu al gospodăriei și cheltuielile totale medii pe decile de venit în România, 2008**

Dacă în 2008 venitul mediu al gospodăriei depășea cheltuielile medii ale gospodăriei din cele șase decile superioare de venit, proporțiile erau inversate în cazul ultimelor patru decile inferioare de venit (până la 10%, în cazul gospodăriilor din ultima decilă de venit), astfel indicând precaritatea economiilor gospodăriei în cele mai sărace gospodării din România.

Partea cheltuielilor monetare ca și procent al cheltuielilor totale ale gospodăriei era 85%, în timp ce procentul de 15% rămas corespundea contravalorii produselor agrare din resurse proprii. Printre componentele cheltuielilor monetare, cea mai mare parte era destinată pentru achiziționarea alimentelor și băuturilor (22% din total), urmate îndeaproape de bunurile non-alimentare și de servicii (22% și respectiv 17% din total). Cheltuielile pentru plata impozitelor (pe venit) și a contribuțiilor sociale

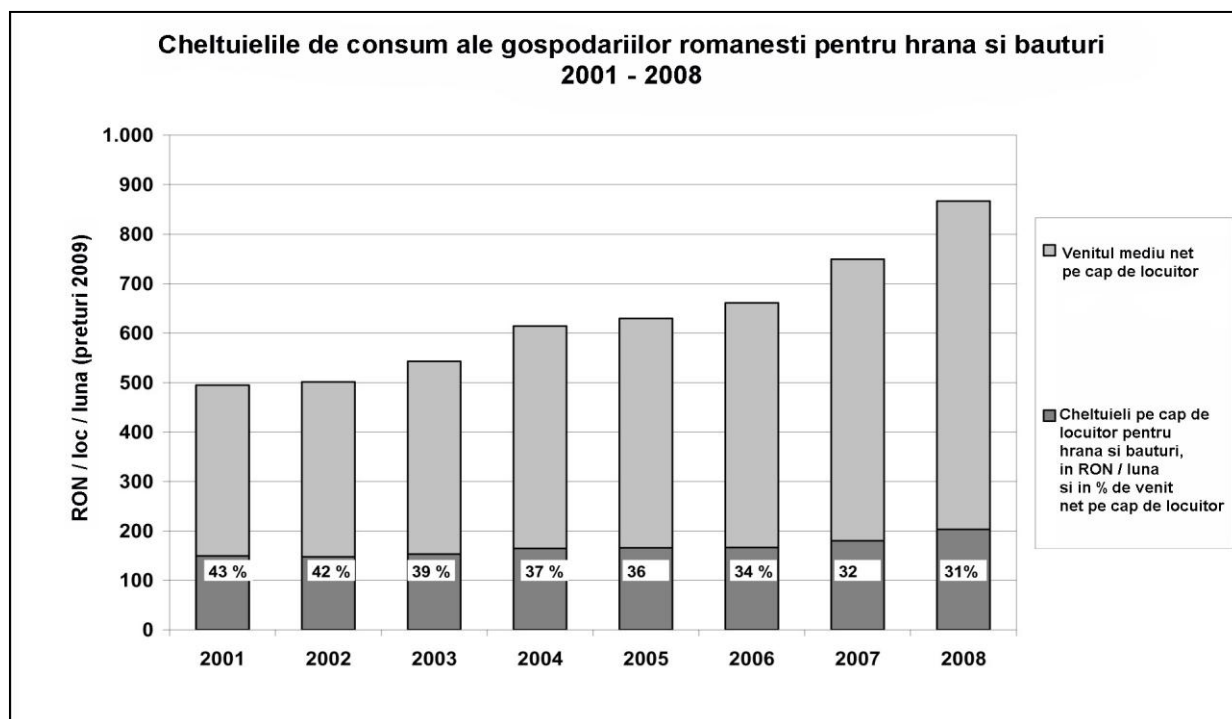
reprezentau 13% din cheltuielile totale monetare. Totuși, diferențe semnificative există între zonele urbane și cele rurale.

Așa cum este indicat în tabelul de mai jos, partea cheltuielilor monetare pentru gospodăriile urbane a fost notabil mai mare prin comparație cu cea a gospodăriilor rurale (94% prin comparație cu 69%). Aceasta se explică în principal prin faptul că gospodăriile rurale își acoperă cererea de bunuri de consum prin intermediul produselor agrare produse chiar de ele (echivalent cu 31% din cheltuielile totale ale gospodăriei). Categoriile de cheltuieli acolo unde gospodăriile din mediul urban aveau cheltuieli semnificativ mai mari decât gospodăriile din mediul rural erau cheltuielile monetare pentru servicii (21% prin comparație cu 11%) și impozite și contribuții sociale ((20% prin comparație cu 8%).

**Tabel 15 - Structura cheltuielilor medii totale pe gospodărie în România pe zona, 2008**

TIP DE CHELTUIELI	UNITATE	TOTAL	URBAN	RURAL
Total cheltuieli gospodărie	RON / luna (*)	1,915	2,143	1,619
Monetar cheltuieli, din care:	%	85	94	69
- produse alimentare și băuturi	%	22	24	19
- mărfuri nealimentare	%	22	23	21
- servicii	%	17	21	11
- impozite și contribuții sociale	%	16	20	8
- alte cheltuieli	%	7	5	9
Valoare echivalentă a consumului de produse agricole din resurse proprii	%	15	6	31

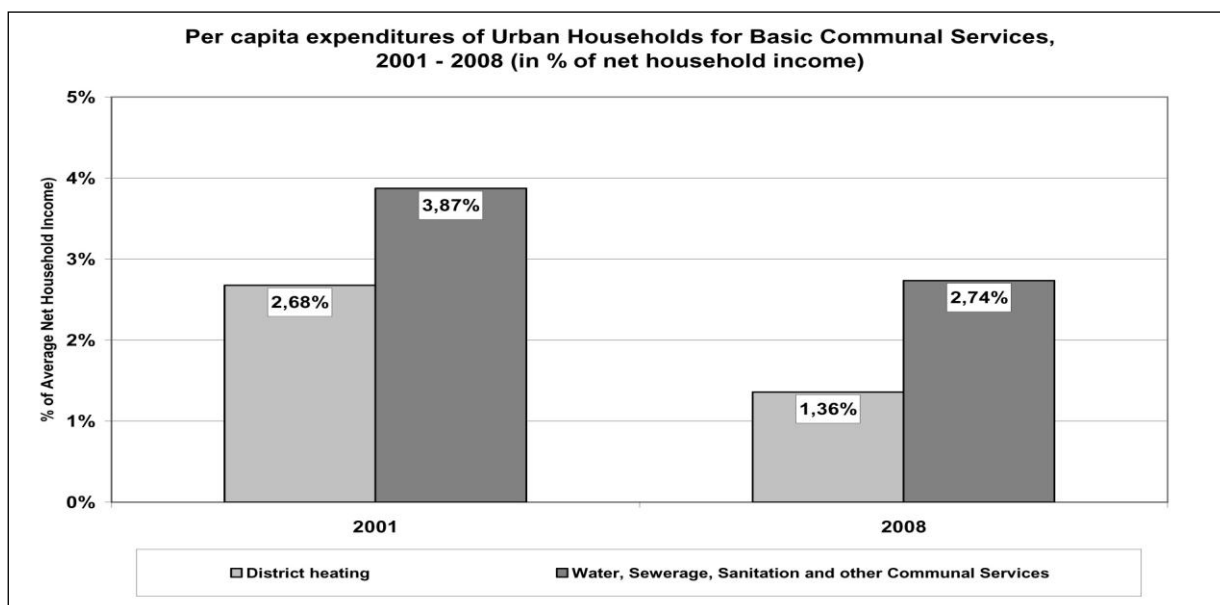
(\*) în prețuri curente;  
Sursa: INS



Source: INS

**Grafic 6 - Cheltuieli ale gospodăriilor din România pentru consumul de produse alimentare și băuturi, 2001 - 2008**

O cifră la fel de interesantă este reprezentată de partea din cheltuielile gospodăriei urbane pentru plata serviciilor municipale (inclusiv apă, canalizare, salubritate și alte servicii, exclusiv de termoficare), sub forma procentului din venitul net al gospodăriei. În timp ce între 2001 și 2008 cheltuielile per capita pentru servicii municipale ale gospodăriei urbane au crescut cu mai mult de **17,5%** în termeni reali, cota lor din venitul net al gospodăriei a scăzut de la 3.87 la 2.74% în aceeași perioadă. La fel a fost cazul și cu cheltuielile gospodăriei pentru termoficare, așa cum este prezentat în diagrama de mai jos.



**Grafic 7 - Cheltuieli ale gospodariilor din zona urbana pentru Servicii Municipale de bază ca un procent din venitul net de uz casnic, 2001 - 2008**

Aceste tendințe pot fi observate, în general, pentru gospodăriile din toate regiunile și grupurile de venituri și astfel pot fi interpretate ca un indicator al îmbunătățirii generale a situației economice și condițiilor de trai ale gospodăriilor românești. În privința suportabilității, s-a avut în vedere că, prin definiție, partea de cheltuieli pentru nevoile de bază, ca hrana și băuturi, este proporțional mai mare decât decizia venitului mai scăzut. Suma de reziduuri de bani disponibilă pentru scopuri de consum suplimentare va fi limitată, astfel reducându-se și posibilitatea de plată pentru servicii municipale de bază cum ar fi alimentarea cu apă, evacuarea canalizării și termoficarea locală.

#### 3.4.1.4 Perspectivă creșterii macroeconomice

Primul deceniu care a urmat schimbărilor politice importante din 1990 a fost caracterizat printr-o criză economică și prin pauperizarea sectoarelor mari din populația României. Totuși, îmbunătățirile economice recente (din 2001 economia României a experimentat și o creștere economică importantă, dar și o reducere a inflației) și intrarea României și UE în 2007 au permis o viziune optimistă asupra dezvoltării politice și economice viitoare a țării.

Cea mai recentă perspectivă macroeconomică publicată de Comisia Națională de Prognoză (CNP) pentru Aprilie 2009 - se bazează pe presupunerea că mediul de afaceri se va diminua cu 4% în 2009 (luând în considerare criza actuală) dar economia va evita colapsul în special ca urmare a datoriei relativ scăzute a sectorului privat și a dependenței mai mici de la exporturi. După o stagnare în 2010, economia va începe recuperarea în 2011, o creștere a PIB de 2,4 este de așteptat.

**Tabel 16 - Prognoza ai indicatorilor macro-economici de baza pentru România**

INDICATOR	UNIT.	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2015	2018	2020	2021-2038
<b>SURSA</b>											
Rata creștere PIB	%	7.1	-4.0	0.1	2.4	3.7	4.4	6.0	4.9	5.0	4.40
Inflația anuală	%	7.9	5.8	3.5	3.2	2.8	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0
Rata de schimb	RON/€	3.68	4.25	4.17	4.12	4.07	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

Sursa: INS, CNP

Evoluția pieței de muncă va fi influențată semnificativ de dinamica populației totale, de populația angajată în câmpul muncii și de numărul de angajați (a se vedea tabelul de mai jos). Așa cum arată prognoza CNP, populația totală va continua să descrescă cu aproximativ -0,32% anual. Schimbări importante vor avea loc, de asemenea, și cu privire la structura de vârstă a populației care va fi caracterizată de o îmbătrânire viitoare demografică, prin reducerea populației tinere sub 15 ani și prin creșterea populației vârstnice.

**Tabel 17 – Prognoza indicatorilor forței de muncă în România, 2006 - 2013**

INDICATORS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rata populației active (%)	40.5	41.1	41.7	41.1	40.7	41.1	41.6	42.1	42.7
Rata de creștere a populației active, (%)	0.5	1.4	1.2	-1.6	-1.3	0.6	0.8	0.9	1.1
Rata de ocuparea forței de muncă civile (%)	38.2	39.2	39.9	38.0	38.2	38.6	39.2	39.9	40.5
Rata de creștere a populației cu loc de muncă (%)	1.1	2.5	1.6	-5.1	0.3	0.9	1.1	1.2	1.3
Rata de creștere a angajaților (%)	2.4	4.7	3.3	-7.1	0.9	1.3	1.8	2.2	2.0
Somajul înregistrat (%)	5.6	4.7	4.3	6.3	6.2	5.9	5.6	5.3	5.1

Toate valorile sunt în %, randurile 2, 4 și 5 sunt variații în comparație cu anul precedent \*) în % din populația totală  
Sursa: CNP, Aprilie 2009

În perioada 2008 – 2013 populația activă cu vârstă de muncă este prognozată a crește moderat cu o rată de sub 1% p.a. Rata angajării civile va crește ușor (și poate chiar va scădea în 2009) de la 39.4% în 2008 la 38.7% în 2009 din cauza politicilor fiscale, creării locurilor de muncă stabile și a unui echilibru între flexibilitatea ocupațională și securitatea locului de muncă.

De asemenea, și numărul de angajați este prognozat a crește, atingând o medie de aproximativ 5,1 milioane în 2013 (reprezentând o creștere cu mai mult de 10% prin comparație cu 2006), mai ales în sectoarele de servicii și construcții.

Reducerea ratei șomajului a fost și va continua să fie una dintre principalele preocupări ale Guvernului României. Șomajul înregistrat este prognozat a se reduce de la 7.3% în 2009 la 5.5% în 2013. În conformitate cu metodologia ILO, șomajul va scădea de la 7,3% în 2006 la 6.6 % în 2013.

### **3.4.2. Profilul socio-economic al Județului Covasna**

#### **3.4.2.1 Structura administrativă**

Județul Covasna este situat în partea de sud-est a Transilvaniei, având o suprafață de 3,710 km<sup>2</sup>, care reprezintă 1,6% din teritoriul țării. Din punct de vedere al suprafeței, județul Covasna este unul din cele mai mici din țară. Limitele administrative curente au fost decise după reorganizarea teritorială din 1968. Cu o densitate a populației de 59,9 loc/km<sup>2</sup>, județul Covasna este situat sub media regională de 74,2 loc/km<sup>2</sup> și sub media la nivel de țară de 90,7 loc/km<sup>2</sup>. Județul Covasna de învecinează cu: județul Brașov la vest, județul Harghita la nord-vest, județul Bacău la est, județele Vrancea și Buzău la sud-est și județul Prahova la sud.

**Tabel 18 - Structura administrativă a județului Covasna, 2008**

Numar de orase	5
Din care Municipii	2
Numar de comune	40
Numar de sate	122

Sursa: INS

În 2008, județul Covasna avea 2 municipii – Sfântu Gheorghe și Târgu Secuiesc, 3 orașe (Covasna, Întorsura Buzăului și Baraolt) și 40 comune cu 122 sate.

#### **3.4.2.2 Populație**

La 1 ianuarie 2008 județul Covasna avea o populație de 222.710 persoane (8,45 % din populația regiunii centrale). Dezvoltarea populației din zonele urbane și rurale ale județului Covasna între 1992 și 2009 și ratele calculate ale creșterii medii anuale sunt prezentate în următorul tabel (cifrele prezintă populația la 1 iulie a fiecărui an potrivit INS).

Tabel 19 – Dezvoltarea istorică a populației pentru județul Covasna, 1992 - 2009

	1992	1996	2000	2005	2009	Medie de creștere a 1992 - 2009% p.a.)	TOTAL VARIATIE 1992 – 2009 (%)
Populație totală	234.511	231.872	230.537	223.878	222.710	- 0,29	- 5,03
Populație urbană	123.696	122.212	119.993	112.764	111.263	- 0,59	- 10,05
- Sfântu Gheorghe	68.256	67.153	66.341	62.147	61.517	- 0,58	- 9,87
- Târgu Secuiesc	23.288	22.789	21.744	20.278	19.978	- 0,83	- 14,21
- Covasna	10.728	10.746	10.502	9.723	9.464	- 0,69	- 11,73
- Întorsura Buzăului	12.678	12.541	12.301	11.530	11.530	- 0,64	- 10,90
- Baraolt	8.746	8.983	9.105	9.086	9.086	-0, 17	+ 2,93
Populație rurală	110.815	109.660	110.544	111.222	111.447	+ 0,03	+ 0,57

Potrivit statisticilor oficiale ale INS, între 1992 și 2009 populația totală a județului Covasna s-a redus cu o medie de -0,296% pe an, ceea ce însumează o scădere de 5.03% pentru întreaga perioadă. Scăderea medie anuală a populației din județul Mureș a fost cu puțin mai mică decât media națională (-0,4%). Totuși, trebuie menționat că declinul puternic al populației din perioada menționată care a avut lor pentru orașe principale ca Sfântu Gheorghe (-0.58% pe an), Târgu Secuiesc (-0,745% pe an) Covasna (0,641%) și Baraolt (-0,690% pe an).

Județul Covasna are un nivel mediu de urbanizare, 50,0% din totalul populației trăind în mediul urban și 50,0% trăind în sate și comune.

### 3.4.3. Economia județului

Industriile tradiționale existente în județul Covasna sunt exploatarea lemnului, industria alimentară, agricultura și construcțiile. Datorită existenței apelor minerale, județul Covasna este bine cunoscut pentru tratamentele cardiovasculare și băile în apa minerală.

În 2008 județul Covasna avea un **PIB** de aproximativ 4,251 milioane RON (prețuri curente), ceea ce reprezintă 7,1% din PIB-ul regional (60,054 milioane RON). PIB-ul per capital era de 5.178 Euro, comparabil cu mediile naționale și regionale.

Tabel 20 – Evoluția PIB pentru județul Covasna

	2005	2006	2007	2008
<b>JUDETUL Covasna</b>				
PIB (mil. RON preturi curente)	2,541	2,779	3,456	4,251
PIB / loc. (Euro)	3,133	3,525	4,637	5,178
<b>Regiunea Centrala</b>				
PIB (mil. RON preturi curente)	33,143	40,291	48,681	60,054
PIB / loc. (Euro) <sup>3</sup>	3,615	4,517	5,780	6,461

(\*) în preturi curente

Sursa: CNP, INS data pentru 2008

În 2008 populația angajată din județul Covasna reprezenta 39,4% din populația totală, prin comparație cu 36,14% la nivel regional și 39,4% la nivel național. Covasna prezintă o distribuție a angajării aproape egală în sectoarele de servicii, industrie și agricultură (30.2%, 31.72% și respectiv 29.99%). Comparativ cu media națională (44.5%) și media regională (39%), populația angajată în sectorul serviciilor este mult mai redusă, în timp ce populația angajată în agricultură este mai mare decât media pe țară și regiune.

Tabel 21 – Indicatorii forței de muncă în județul Covasna, 2008

INDICATORI	JUDETUL COVASNA	REGIUNEA CENTRALA	ROMANIA
Angajati (la mia loc.)	87,9	1,022.4	8,476
- % din populatia totala	39,4	36.14	39.4
Numărul mediu de locuri de muncă	50,1	626.1	4,985
- % variatie fata de 2004	0,00	0.8	2.04
Rata somajului (%)	7,2	5.2	4.4

<sup>3</sup> Valorile în euro au fost calculate pe baza ratei de schimb medie anuală



Sursa: INS, CNP

Ca și în restul țării, datorită procesului de restructurare economică din anii '90, rata șomajului a crescut rapid în județul Covasna, în principal ca o consecință a reducerii activității industriale. Chiar dacă în ultimii 5 ani, rata a scăzut, aceasta este tot la un nivel ridicat, mult deasupra tendinței naționale și regionale. Toți indicatorii pentru forța de muncă arată că dezvoltarea economică a județului Covasna este mai lentă decât media națională și regională.

Cu privire la aspectele venitului, urmând tendinței naționale, **salariul mediu net** din Covasna a crescut continuu în termeni reali încă din 2001.

**Tabel 22 – Evoluția salariului net mediu în județul Covasna, 2002 - 2008**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Salariul mediu net:							
- în RON / luna	299	382	502	579	656	792	994
- în 2008 RON / luna	506	561	659	697	741	854	994
- în Euro / luna (echivalent 2008)	137	152	179	189	201	231	269
Variație anuală reală, la nivel de județ(%)	-1,98	10,81	17,44	15,4	13,3	20,7	25,5
Variație anuală reală, la nivel național (%)	2,4	10,8	10,5	14,3	13,7	13,5	3,5

Sursa: INS

### 3.4.3.1 Profilul economic al principalelor zone urbane din Zona Proiectului

#### SFÂNTU GHEORGHE

Sfântu Gheorghe, reședința județului Covasna, are o populație totală de 61.517 locuitori (1 Ianuarie 2009), din care 75.3% sunt unguri, 23.4% sunt români și 0.3% sunt alte naționalități. Municipiul este situat la 203 km de București și 35 km de orașul Brașov.

Economia orașului se bazează pe industria alimentară – lapte și prepararea cărnii – industria textilă, industria tutunului, industria prelucrării lemnului, construcția de mașini și piese electronice, industria materialelor plastice.

Nu există date disponibile la nivelul orașului Sfântu Gheorghe privind populația angajată, rata șomajului sau densitatea medie a populației.

**Tabel 23 – Evoluția principalilor indicatori economici în Sfântu Gheorghe, 2004 - 2008**

	UNITATE	2004	2005	2006	2007	2008
Populație Totală	Pers	6337	62147	62021	61704	61547
Populație activă	Pers	3042	29209	29150	30852	33235
- în % din total	%	48	47	47	50	54
Număr de angajați din care în:	Pers	25212	23765	25035	26606	28566
- agricultură, vanatoare, pescuit	%	1.17	1.64	1.43	1.52	2.23
- industrie	%	52.40	48.10	47.24	48.59	48.22
- construcții	%	5.06	6.01	6.68	5.75	6.03
- comerț	%	14.01	13.82	16.50	16.82	15.80
- alte servicii	%	12.73	15.72	12.89	11.22	13.17
- instituții publice (administratie, aparare, invatamant, sanatate)	%	14.63	14.71	15.26	16.10	14.55
Rata Somajului	%	8.1	8.8	7.1	7	7.2

Sursa: INS. Autoritățile Locale

#### TÂRGU SECUIESC

Târgu Secuiesc are o populație totală de 19.978 (1 Ianuarie 2009). Este al doilea oraș ca mărime din județ, după Sfântu Gheorghe, și este situat la 46 km de acesta, la 62 km de orașul Brașov și la 230 km față de București.

Economia orașului are o structură echilibrată, fiind reprezentată prin industrie, agricultură, comerț și servicii. Industria este reprezentată prin 6 fabrici textile, care se numesc S.C. Secuiana S.A., S.C. TGS Fashion S.R.L., S.C. New Fashion S.R.L., S.C.S/Mode S.A., S.C. RHM-PANTS S.R.L., S.C. Seconf S.A.

Industria textilă este reprezentată prin 3 unități: S.C. M.T.S S.A., S.C. Poliprod S.A, S.C. Skat Kart S.R.L.

Există, de asemenea, 3 unități în industria alimentară și 3 unități în industria prelucrării lemnului.

Nu există date disponibile la nivelul orașului Târgu Secuiesc privind populația angajată, rata șomajului sau densitatea medie a populației.

**Tabel 24 – Evoluția principalilor indicatori economici în Târgu Secuiesc, 2004 - 2008**

	UNIT	2004	2005	2006	2007	2008
Populație Totală	Pers	20348	20278	20234	20128	20049
Populație activă	Pers	10581	10139	10319	10265	9623
- în % din total	%	52	50	51	51	48
Numar de angajați din care în:	Pers	9947	9722	9801	9644	9036
- agricultura, vanatoare, pescuit	%	1.06	2.85	2.74	2.71	1.90
- industrie	%	55.63	51.21	51.04	48.19	46.25
- constructii		1.22	2.00	2.18	2.08	5.17
- comert		17.77	18.62	19.56	21.48	22.30
-alte servicii		11.46	11.57	11.91	11.86	8.34
- institutii publice (administratie, aparare, invatamant, sanatate)	%	12.86	13.75	12.57	16.68	16.04
Rata Somajului	%	6	4.2	5.1	6.1	6.2

Source: INS. Local Authorities

## COVASNA

Covasna are o populație de 11.296 locuitori (1 Ianuarie 2009), fiind al treilea oraș ca mărime din județul Covasna. Este situat la 78 km de Sfântu Gheorghe și la 94 km de orașul Brașov

**Tabel 25 – Evoluția principalilor indicatori economici în Covasna, 2004 - 2008**

	UNITATE	2004	2005	2006	2007	2008
Populație Totală	Pers	11602	11530	11534	11511	11439
Populație activă	Pers	3597	3344	3229	3568	3660
- în % din total	%	31	29	28	31	32
Numar de angajați din care în:	Pers	3207	2976	2915	3230	3329
- agricultura, vanatoare, pescuit	%	0.41	0.87	2.02	1.11	5.59
- industrie	%	31.31	28.97	26.24	24.15	22.95
- constructii	%	4.46	4.67	4.08	3.68	5.08
- comert	%	13.00	12.57	13.62	12.88	11.96
-alte servicii		23.92	26.04	24.34	30.53	28.11
- institutii publice (administratie, aparare, invatamant, sanatate)		26.91	26.88	29.61	27.65	26.31
Rata Somajului	%	12	11	10	9.5	9

Sursa: INS. Autoritățile Locale

## ÎNTOARSURA BUZĂULUI

Întorsura Buzăului este un oraș în județul Covasna. Are o populație de 8.926 locuitori (recensământul din 2002) din care 8.853 români, 57 maghiari și 15 romi. Orașul Întorsura Buzăului este așezat în partea sudică a județului Covasna, la granița cu județul Brașov (6 km) pe drumul național 10 care leagă Brașovul de Buzău.

**Tabel 26 – Evoluția principalilor indicatori economici în Întorsura Buzăului, 2004 - 2008**

	UNITATE	2004	2005	2006	2007	2008
Populație Totală	Pers	9091	9086	9021	9018	8999
Populație activă	Pers	2182	1908	1894	1894	1440
- în % din total	%	24	21	21	21	16
Numar de angajați din care în:	Pers	1945	1772	1749	1745	1370
- agricultura, vanatoare, pescuit	%	0.21	2.48	2.74	0.17	0.29
- industrie	%	25.60	22.97	19.95	15.59	24.53
- constructii	%	3.60	3.44	3.20	2.81	7.23
- comert	%	9.61	8.41	9.61	10.20	14.82
-alte servicii		34.14	34.88	37.68	44.41	17.59
- institutii publice (administratie, aparare, invatamant, sanatate)		26.84	27.82	26.82	26.82	35.54
Rata Somajului	%	10	9.6	8.9	8.2	7.5

Sursa: INS. Autoritățile Locale

### 3.4.4. Prognoza socio-ecoomica

Potrivit datelor CNP, creșterea PIB-ului județului în anul 2005 a fost de -6,4%, în 2006 de -1,1%, în 2007 de 10,3% iar în 2008 de 7,9%, urmand ca în anul 2009 sa scada cu -5,2%, iar în anul 2010 cu -0.2%.

**PIB-ul pe persoană** al județului a fost de la 4,637 Euro/ locuitor în 2007 și 5,178 Euro/ locuitor în 2008, situând județul Covasna pe poziția 28 între toate județele din România. Se estimeaza ca în anul 2009 PIB-ul pe persoana al judetului se va contracta datorita crizei si va ajunge la 4,747 Euro/locuitor, urmand ca în anul 2010 sa ajunga la valoarea de 5,180 Euro/ locuitor.

În perioada 2009 – 2010, angajarea forței de muncă și numărul mediu de angajați sunt prognozate că vor descrește. Rata șomajului va crește în 2009 și va atinge 8.6% în 2009, scazand apoi la 8,1% în 2010. Acestea sunt valori situate peste ratele de șomaj regionale (7,4% în 2009, respectiv 7,0% în 2010)

Evoluția principalilor indicatori economici în județul Covasna, 2007 – 2010 este prezentată mai jos:

**Tabel 27 – Evolutia principalilor indicatori econonmici in judetul Covasna, 2007 – 2010**

	UNITATE	2007	2008	2009	2010
Creșterea reala a PIB	%	10,3	7,9	- 5,2	- 0,2
PIB / cap loc.	Euro	4.637	5.178	4.747	5.180
Ocuparea fortei de munca (medie) - rata anuala de crestere	%	3,6	- 0,4	- 0,5	0,3
Salatiu mediu net:	RON	792	994	1.044	1.080
Rata șomajului	%	7,0	7,2	8,6	8,1

Sursa: CNP, INS

În ceea ce privește socio-previziunile economice pe termen lung la nivel de județ, consultantul își asumă o evoluție similară de indicatorii socio-economici și la nivel național (a se vedea capitolul 3.4.1.4).

## 3.5. CADRUL INSTITUȚIONAL ȘI LEGAL

### 3.5.1. Cadrul legislativ de mediu legat de sectorul de apă

#### 3.5.1.1 Legislația Europeană în sectorul de mediu

Obiectivul principal al acestui proiect este de a asigura conformitatea cu legislația națională și UE, în perioadele de tranziție convenite între România și UE pentru sectorul de mediu.

Următorul tabel conține un extras din legislația europeană în sectorul de mediu relevante pentru acest proiect.

**Tabel 28 – Legislația Europeană legată de mediu**

NR.	DIRECTIVA
1	Directiva 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de acțiune comunitară în domeniul apei
2	Directiva 75/440/CEE privind cerințele de calitate a apei de suprafață destinate preparării apei potabile în statele membre
3	Directiva 76/160/CEE privind calitatea apei de îmbăiere
4	Directiva 79/869/CEE privind metodele de măsurare și frecvența prelevării de probe și a analizării apei de suprafață destinate preparării apei potabile în statele membre
5	Directiva 91/271/CEE privind tratarea apelor uzate urbane astfel cum a fost modificată prin Directiva 98/15/CE
6	Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman
7	Directiva 86/278/CEE privind protecția mediului, și în special a solului, atunci când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură, a fost modificată prin Directiva 91/692/EC și a Regulamentului 807/2003
8	Directiva 2006/11/CE privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității

#### 3.5.1.2 Legislația romaneasca in sectorul de mediu

Armonizarea legislației naționale cu Legislația UE se află în curs de desfășurare și majoritatea Directivelor UE este aproape transpusă în legislația română. Corespondența dintre legislații este exprimată în următoarele tabele:

**Tabel 29 – Armonizarea legislației Naționale cu Legislația UE– Legislația de mediu**

NR.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ
1	Directiva Consiliului <b>85/337/EEC</b> de la data de 27 iunie 1985, asupra evaluării efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, corectată prin Directiva <b>97/11/EC</b> și modificată prin Directiva <b>2003/35/EC</b>	GD nr. <b>1213/2006</b> asupra stabilirii procedurii cadru pentru evaluarea impactului asupra mediului în anumite proiecte publice și private
		MO nr. <b>860/2002</b> asupra aprobării procedurii pentru evaluarea impactului asupra mediului și emiterea acordului de mediu
		MO nr. <b>863/2002</b> pentru aprobarea liniilor directoare metodologice în vederea aplicării lor asupra procedurii cadru pentru evaluarea impactului asupra mediului
2	Directiva <b>2001/42/EC</b> asupra evaluării efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului	GD nr. <b>1076/2004</b> pentru stabilirea procedurii de evaluare a mediului anumitor planuri și programe
		MO nr. <b>117/2006</b> referitor la aprobarea Manualului privind implementarea evaluării impactului asupra mediului pentru planuri și programe

**Tabel 30 – Armonizarea legislației naționale cu UE - sectorul apei și a apelor uzate**

NR.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ
3	Directiva <b>2000/60/EC</b> , stabilind cadrul principal pentru acțiunea comunității în domeniul politicii apei	Legea privind Apele nr. <b>107/1996</b> , modificată prin Legea Nr. <b>310/2004</b> , Legea nr. <b>112/2006</b> , OUG nr. <b>12/2007</b> și GD nr. <b>948/1999</b>
		GD nr. <b>472/2000</b> privitor la anumite măsuri pentru calitatea apei mediului
		MO nr. <b>662/2006</b> asupra aprobării Procedurilor și competențelor pentru emiterea permiselor și licențelor de management al apei
		MO nr. <b>661/2006</b> asupra aprobării conținutului Normativei documentației tehnice pentru emiterea permiselor și licențelor de management al apei
2	Directiva <b>75/440/CEE</b> privind cerințele de calitate a apei de suprafață destinate preparării apei potabile în statele membre	Nr. HG <b>100/2002</b> pentru aprobarea Normelor de calitate pentru apele de suprafață destinate preparării apei potabile și a Normelor privind metodele de măsurare, frecvența de eșantionare și de analiză a apelor de suprafață destinate pentru captarea apei potabile a fost modificat prin HG nr <b>662/2005</b> și HG nr <b>567/2006</b>
		HG nr <b>210/2007</b> pentru modificarea și completarea unor acte normative care sunt de transpunere a aquis-ului comunitar în domeniul protecției mediului
3	Directiva 76/160/EEC privind calitatea apei pentru spălat	GD nr. 459/2002 de aprobare a normelor privind calitatea apei de spălat
4	Directiva 79/869/EEC referitoare la metodele de măsurare și frecvențele de prelevare a mostrelor și analiza apei de suprafață pentru captarea apei potabile în Statele Membre	GD nr. 100/2002 de aprobare Normele privind Calitatea pentru apele de suprafață, cu scopul captării apei potabile și Normele referitoare la metodele de măsurare, frecvențele de prelevare a mostrelor și analiza apelor de suprafață, cu scopul captării apei potabile, modificată prin GD nr. 662/2005 și GD nr. 567/2006
		GD nr. 210/2007 de modificare a anumitor acte normative care transpun aquis-ul comunitar în sectorul de protecție a mediului
5	Directiva 91/271/EEC referitoare la tratarea apei reziduale urbane, modificată de Directiva 98/15/EC	GD nr. 352/2005 de modificare a GO nr. 188/2002 pentru aprobarea normelor privitoare la condițiile de deversare a apei reziduale în mediul acvatic
		MO nr. 662/2006 asupra Procedurilor de aprobare și competențelor în vederea emiterii permiselor și licențelor de management al apei
		GD nr. 210/2007 pentru modificarea anumitor acte normative care transpun aquis-ul comunitar în sectorul de protecție a mediului

		MO MEWM/MAFRD nr. 344/708/2004 referitoare la Normele Tehnice privind protecția mediului, și îndeosebi a solului, în momentul în care reziduurile lichide din sistemul de canalizare sunt utilizate în agricultură.
		MO MEWM/MAFRD nr. 344/708/2004 referitoare la Normele Tehnice privind protecția mediului, și îndeosebi a solului, în momentul în care reziduurile lichide din sistemul de canalizare sunt utilizate în agricultură.
6	Directiva 98/83/EC asupra calității apei de consum uman	<p>Legea nr. 458/2002 asupra calității apei potabile, modificată prin Legea Nr. 311/2004</p> <p>GD nr. 974/2004 de aprobare a Normelor pentru supravegherea, inspecția sanitară și monitorizarea calității apei potabile și Procedura de Autorizare Sanitară pentru utilizarea și suportul apei potabile</p> <p>GD nr. 930/2005 referitoare la aprobarea Normelor speciale asupra tipului și dimensiunii ariilor sanitare și hidrogeologice protejate</p>
7	Directiva 86/278/EEC asupra protecției mediului, și în special a solului, atunci când reziduurile lichide din sistemul de canalizare sunt utilizate în agricultură, modificată prin Directiva 91/692/EC și Norma 807/2003	MO MEWM/MAFRD nr. 344/708/2004 asupra aprobării Normelor Tehnice privitoare la protecția mediului, și în special a solului, atunci când reziduurile lichide din sistemul de canalizare sunt utilizate în agricultură
8	Directiva 2006/11/EC referitoare la poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase deversate în mediul acvatic al Comunității	<p>GD nr. 352/2005 de modificare a GD nr. 188/2002, pentru aprobarea normelor referitoare la condițiile de deversare a apei reziduale în mediul acvatic</p> <p>GD nr. 210/2007 pentru modificarea anumitor acte normative care transpun aquis-ul comunitar în sectorul de protecție a mediului</p> <p>EGO nr. 152/2005 referitoare la prevenirea poluării și la controlul integrat, aprobat și modificat prin Legea Nr. 84/2006</p> <p>MO nr. 661/2006 de aprobare a conținutului Normativei documentației tehnice pentru emiterea permiselor și licențelor de management al apei</p> <p>MO nr. 662/2006 de aprobare a Procedurilor și competențelor pentru emiterea permiselor și licențelor de management al apei</p>

În cele din urmă, următoarele normative specifice sunt relevante:

**Tabel 31 – Norme Specifice**

NR.	NTPA
1	NTPA 001 - în ceea ce privește limitele de încărcături poluante de ape uzate industriale și menajere evacuate în receptorii naturali
2	NTPA 002 - în ceea ce privește condițiile de descărcare de gestiune pentru apele uzate în rețelele de canalizare, precum și la instalațiile de epurare a apelor uzate
3	NTPA 011 - norme tehnice privind colectarea apelor uzate, tratarea și de descărcare de gestiune
4	NTPA 013 - condiții de calitate a resurselor de apă de suprafață utilizate pentru producția de apă potabilă.
5	NTPA 014 - în ceea ce privește metodele de analiză și prelevare de probe de frecvență pentru parametri stabiliți în NTPA 013

### 3.5.1.3 Legislația românească privind serviciile publice în sectorul de apă

Următorul tabel prezintă legislația românească privind serviciile publice în sectorul de apă:

**Tabel 32 – Legislația română privind serviciile publice în sectorul de apă**

NR.	LEGE / ORDIN MINISTERIAL / ORDIN GUVERNAMENTAL, etc
1	Legea Nr. 51/2006 asupra utilităților publice
2	Legea Nr. 241/2006 referitoare la serviciile publice de apă de apă reziduală
3	MO Nr. 88/2007 asupra aprobării normei cadrului principal, în scopul serviciilor de apă și apă reziduală
4	MO Nr. 89/2007 asupra aprobării documentelor de posesiune a cadrului principal în scopul serviciilor de

	apă și apă reziduală
5	MO Nr. 90/2007 asupra aprobării contractului de concesiune a cadrului principal, în scopul serviciilor de apă și apă reziduală
6	OUG Nr. 53/2006 asupra aprobării contractului de finanțare între România și EBRD, în scopul finanțării programului de dezvoltare a infrastructurii în orașe de dimensiuni mici și medii (SAMTID)
7	MO Nr. 140/2003 asupra aprobării Normei referitoare la licențierea companiilor utilitare publice
8	MO Nr. 65/2007 asupra aprobării Metodologiei pentru stabilirea și adaptarea tarifelor pentru servicii de apă și apă reziduală.
9	Legea Nr. 458/2002 referitoare la calitatea apei potabile
10	Legea Nr. 311/2004 pentru modificarea Legii nr. 458/2002 asupra calității apei potabile

### **3.5.2. Cadrul Administrativ General**

#### **3.5.2.1 Structura Instituțională**

Prin Hotărârea Guvernului nr. 3682006, Ministerul Mediului și Managementul Apelor (MEWM) a fost reorganizat în cadrul Ministerului Mediului și Dezvoltării Sustenabile (MESD).

Conform structurii organizaționale, noul minister are un Secretar General și două departamente conduse de Secretariatele de Stat:

- Departamentul Mediului;
- Departamentul de Management al Apelor

Pentru a-și atinge obiectivele de activitate, Ministerul Mediului și Dezvoltării Sustenabile poate exercita următoarele funcții:

- strategice, prin care se asigură, în conformitate cu politica Guvernului, strategia de dezvoltare sustenabilă și strategia din domeniul mediului și managementului apelor.
- normativă, prin care se asigură dezvoltarea normativelor și cadrului instituțional, necesară pentru atingerea obiectivelor sale de activitate;
- administrativă, prin care se asigură managementul proprietății publice și private a Statului, ca și managementul serviciilor pentru care Statul este responsabil, în domeniile sale de activitate;
- reprezentativă, prin care se asigură reprezentarea internă și externă în sfera sa de competență;
- autoritatea statului, prin care se asigură respectarea și conformitatea cu normele legale, referitoare la organizarea și funcționarea instituțiilor care își îndeplinesc activitățile respective, și care se află în subordinea sa sau sub autoritatea ori coordonarea sa; coordonatorul utilizării ajutorului financiar nerambursabil acordat în România de către Uniunea Europeană, care urmează a fi utilizate în domeniul său;
- Managementul împrumuturilor externe, altele decât împrumuturile Comunității, în domeniul său de activitate.

Agencia Națională de Protecție a Mediului (ANPM) (în subordinea Ministerului);

ANPM a stabilit ca organ specializat al autorității centrale, publice pentru protecția mediului, cu principala funcție de acordare a asistenței tehnice și științifice și de sprijinire a instituțiilor de protecție a mediului (în special Ministerul) și de asigurare a coordonării tehnice, locale și regionale a autorităților de protecție teritorială a mediului, asigurând, de asemenea, procesul general de formare

Principalele responsabilități ale ANPM:

- coordonează sistemul național de monitorizare și integrare a factorilor și elementelor de mediu;
- Oferă o bază științifică și tehnică pentru politicile, strategiile și planurile de acțiune din domeniul protecției mediului;
- Asistă ARPM în procesul de autorizare a activităților sale, conform dispozițiilor Ordonanței Guvernamentale de Urgență no. 34/2002 asupra prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării

Agenții Regionale de Protecție a Mediului (ARPM)

ARPM au fost create pentru a conduce și a sprijini pregătirea și implementarea politicilor regionale de dezvoltare din punctul de vedere al mediului, în scopul obținerii planificării mediului la nivelul fiecărei regiuni de dezvoltare, pentru a emite documente normative în domeniul protecției mediului și pentru a

oferi asistență și instruire profesională, a revizui și a conduce proiectele de protecție a mediului și programele finanțate din fondurile interne și externe;.

Principalele responsabilități ale ARPM sunt următoarele:

- pregătirea și implementarea politicilor regionale de protecție a mediului;
- planificarea mediului;
- asistență tehnică profesională și servicii de laborator;
- activități de reglementare;
- cooperarea cu alte autorități publice de protecție a mediului și cu alte autorități și instituții publice, precum și cu societatea civilă.

Agenții Locale de Protecție a Mediului (ALPM)

În conformitate cu Legea de Protecție a Mediului, APM sunt autorități teritoriale de protecție a mediului, servicii publice descentralizate ale autorității publice centrale, responsabile cu protecția mediului în România. După stabilirea ARPM, 8 din 42, APM au fost reorganizate ca ARPM.

Conform organigramei, agenția are următoarele departamente:

- aprobări, autorizații, permise;
- monitorizarea integrată a componentei mediului, controlul de conformitate;
- managementul deșeurilor și substanțelor chimice periculoase;
- protecția naturii și zone de protecție;
- audit;
- financiar-contabil, administrativ;
- juridic și resurse umane;
- Implementarea legilor, fondurile comunității, proiecte internaționale și relații publice;

Administrația Rezervației Biosferei „Delta Dunării” (în subordinea Ministerului)

Este un serviciu descentralizat al Ministerului Mediului și reprezintă ministerul teritoriului Rezervației Biosferei „Delta Dunării”.

Administrația Națională “Apele Române” – S.A. (în subordinea Ministerului)

Administrația Națională “Apele Române” – întreprindere sub patronajul statului, de interes național, este persoană juridică română în subordinea Ministerului Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului, funcționând cu autonomie economică, de management și financiară.

Administrația Română Națională a Apelor are structura formată din Directoratele Apei, organizate în bazinele sau grupurile de bazine, Institutul Național de Hidrologie și Management al Apelor, Stâncă Costești Multiple Winning și alte unități.

### **3.5.2.2 Structura Administrativă Generală a serviciilor Publice de Apă**

Conform Articolului 3 al Constituției României, teritoriul României este organizat în comune, orașe și județe. Există 2685 de comune, 276 de orașe (la sfârșitul anului 2003), dintre care 82 de municipii și 41 de județe, plus capitala București.

Potrivit Constituției României, Autoritățile Publice au rolul de a aplica legile în vigoare și de a furniza servicii publice în limita legii. În această privință, există două categorii principale de Administrație Publică:

- Administrația Publică Centrală (Guvern, Ministere, Instituția Prefectului, alte organe centrale);
- Administrația Publică Locală (Consiliul Județean, Consiliul Local, Primarul, Serviciile Publice Locale).

La nivel local, Consiliul Județean are rolul de a coordona consiliile locale ale municipiilor, orașelor și comunelor la nivel județean.

Consiliul Local are rolul de a lua inițiative și decizii în toate problemele de interes local.

#### **3.5.2.2.1 Nivelul Central**

Infrastructura apelor din România după Revoluția din 1989 a fost foarte săracă și nivelul scăzut continuu de finanțare a subminat starea activelor și nivelul serviciilor.

Pentru a redresa aceste deficiențe, au fost necesare investiții considerabile în decurs de câțiva ani. ISPA fiind principalul contribuabil cu un număr de alți IFI și donatori, precum EBRD, EIB și diferiți IFI. Cea mai importantă restructurare a activelor fizice este doar o cale spre obținerea eficientă și prestarea satisfăcătoare de servicii legate de ape.

În orice caz, doar 32 de municipalități principale (cun peste 100,000 de locuitori fiecare) au beneficiat de programele de investiții capitale pentru reabilitarea infrastructurilor de apă și apă reziduală, după 1990, prin intermediul programelor denumite MUDP I, MUDP II și ISPA.

În aceste condiții, doar o mică minoritate de 276 de orașe din România (la sfârșitul anului 2003) au beneficiat de aceste programe. Aproximativ 230 au fost considerate orașe de dimensiuni mici și medii, nu au fost capabile să atragă finanțarea din partea instituțiilor financiare internaționale, sau din partea operatorilor privați. Din cauza lipsei de fonduri, aceste orașe au realizat foarte puține investiții în ultimii 15 ani pentru a-și menține și a dezvolta infrastructura de apă și apă reziduală. În consecință, starea rețelilor este foarte precară; este în curs de desfășurare un program UE denumit SAMTID, pentru susținerea a 112 orașe de dimensiuni mici și medii, cu scopul ameliorării infrastructurii respective. O parte dintre principalele probleme legate de serviciile de apă din localitățile mai mici includ:

- Întreținerea necorespunzătoare și servicii de operare;
- Volumul mare de apă neplătită, cauzat de pierderile din rețea și nivelul scăzut de colectare a plăților de la consumatori;
- Lipsa investițiilor pentru reabilitarea / extensia apei / infrastructura apei reziduale;
- Lipsa personalului experimentat pentru promovarea, managementul și implementarea investițiilor la scară largă;
- Managementul ineficient al costurilor de funcționare, întreținere și personal;
- Rolul neclar și responsabilitățile instituțiilor/autorităților implicate în managementul utilităților publice;
- Cadrul instituțional necorespunzător.

Doar 52% din populație este conectată, atât la serviciile de apă, cât și la canalizare, 16% este conectată la alimentarea cu apă, însă nu este branșată la rețeaua de canalizare, 32% nebeneficiind nici de alimentarea cu apă, nici de rețeaua de canalizare, și peste 71% din apa reziduală este netratată sau tratată insuficient. Până de curând, serviciile de apă și apă reziduală au fost cel mai mult operate prin utilități municipale (adeseori mici), rezultând servicii ineficiente, efectuate sub nivelul optim, fără acces la mijloace financiare și având o capacitate tehnică și managerială limitate pentru dezvoltarea ulterioară a nivelului serviciilor.

Serviciile publice legate de apă și utilități ale apelor reziduale sunt adeseori ineficiente, în special din cauza numărului mare de operatori mici, având un număr mic de clienți.

Conform Capitolului 22 – Mediul din Tratatului de Aderare, România a acordat o perioadă de tranziție pentru conformitatea cu cerințele UE, cu scopul recuperării pierderilor de apă din zona urbană, tratării și deversării și, de asemenea, pentru apa potabilă.

Acum, când România a devenit o țară membră a UE, trebuie să se conformeze Directivei Europene 98/83/EC asupra calității apei potabile până în anul 2015 și Directivei 91/271/EC asupra tratării apei reziduale urbane, până la sfârșitul anului 2018. Din acest motiv, în perioada 2010 – 2015, România intenționează să facă investițiile necesare pentru a se conforma indicatorilor europeni de apă potabilă, spre exemplu, turbiditatea, amoniacul, aluminiul, pesticidele, nitrații, etc. și pentru colectarea, tratarea și deversarea apei reziduale urbane. De asemenea, până în anul 2015, colectarea apei reziduale de la echivalentul a peste 10.000 de persoane (p.e.) și până în 2018 în 2,346 de localități cuprinse între 2.000 și 10.000 p.e.

Este, asadar, esențial ca măsurile instituționale orizontale să fie implementate pentru ameliorarea capacității și performanței financiare a utilităților de apă, dacă se vor realiza servicii de apă durabile. Exista nevoia generală de a crea un mediu pentru atragerea investițiilor în acest sector.

Dezvoltarea instituțională este crucială pentru atingerea obiectivelor naționale, ceea ce se poate exprima după cum urmează:

- Îmbunătățirea serviciilor de apă și realizarea progresului față de auto-sustenabilitatea acelor servicii, prin intermediul reorganizării, cu scopul maximizării eficienței costului, pe baza economiei de scară.



- Inițierea prestării serviciilor pe bază regională, cu scopul de a respecta cerințele Directivei Cadru de apă a UE, și în sprijinul fondurilor de coeziune UE, care vor constitui un obiectiv pe plan regional.

### **Autoritatea Națională de Reglementare – ANRSC**

ANRSC este autoritatea națională de reglementare cu competențe în serviciile publice:

- Serviciul apelor și apelor reziduale;
- Serviciul de încălzire a județului;
- Serviciul de deșeuri solide;
- Serviciul de iluminare publică

Principală responsabilitate a ANRSC este de a furniza licența pentru operarea serviciilor de competența sa, de a desemna și de a promova reguli generale și specifice și legislații pentru servicii publice și de a monitoriza implementarea legislației în vigoare, în domeniul competențelor sale.

Principalul rol al ANRSC este protejarea intereselor consumatorilor, promovarea regulilor concurenței pe piața liberă, promovarea transparenței și contribuția la protecția mediului, la sănătatea populației și la conservarea resurselor

#### **3.5.2.2 Nivel Local**

Acorduri instituționale regionale

În conformitate cu Mediul SOP, acordurile instituționale trebuie să implice Asociația de Dezvoltare Inter-comunitară, având ca principal rol stabilirea și monitorizarea Companiei Regionale de Operare (ROC), creată pe baza economiei de masa.

Utilități Locale

În general în domeniile apelor și apelor reziduale, există diferite instituții care operează în sistem. Sunt diferite tipuri de organe instituționale care operează în sistem:

- Companii comerciale publice;
- Companii comerciale private,
- Departamente multifuncționale județene sau Regii locale;
- Companiile comerciale publice, locale, cu activități multiple;
- Departamente publice la nivelul Consiliului Județean sau Local.

Procesul regionalizării implică formarea unui singur operator la nivelul județului. Procesul de regionalizare în județul Covasna presupune stabilirea operatorului din Sfântu Gheorghe ca și operator regional (ROC). Ținând cont de disponibilitatea personalului companiei pentru adaptarea la cerințe și de a respecta cerințele POS Mediu, se poate considera ca aranjamentele instituționale în județul Covasna vor asigura condițiile necesare pentru implementarea investițiilor proiectului și o dezvoltare viabilă pentru Operatorul Regional (SC Gospodărie Comunală SA Sfântu Gheorghe).

#### **3.5.3. Politica regională – Implementarea în sectorul de apă românesc**

În scopul de a avea servicii bune și să fie capabilă să își îndeplinească standardele UE, există o nevoie continuă să se asigure că toate orașele pot investi pentru a menține și modernizarea infrastructurii lor. Politicile în mod adecvat concepute și puse în aplicare de dezvoltare sunt necesare pentru a satisface nevoile reale ale populației la niveluri tarifare accesibile. În conformitate cu acest lucru, autoritățile române s-au dezvoltat programe pentru a sprijini autoritățile locale să:

- Atragerea de surse internaționale de finanțare pentru reabilitarea și dezvoltarea de apă locale și a apelor uzate de infrastructură
- Auto-Promovarea a utilitatilor regionale durabile capabile să funcționeze eficient și efectiv, aceste sisteme

Pe termen lung, elementul cheie în îmbunătățirea calității și eficienței costurilor serviciilor, în scopul de a-și îndeplini obiectivele de mediu și pentru a asigura viabilitatea investițiilor și operațiunii, este regionalizarea utilitatii. Procesul de regionalizare constă în concentrația de funcționare a serviciilor oferite la un grup de orașe într-o zonă geografică definită, cu privire la un bazin hidrografic și / sau de a limitelor administrative (municipii, județ). Regionalizarea Servicii își propune să asigure că, până în 2018 ca la

sfârșitul perioadei de tranziție pentru România, toate aglomerările urbane, inclusiv 2600 localități din mai mult de 2.000 de locuitori se va întruni obiectivele de performanță stabilite prin POS. Procesul de regionalizare se face prin concentrarea de gestionare a apelor și a apelor uzate în operatorii de servicii de aproximativ 50 de mai puternice creat și dezvoltat prin fuziunea utilitatilor locale existente în societățile care funcționează Regional (BOR). Procesul are drept scop de a depăși sectoriale existente, fragmentarea excesivă și de a realiza economii de scară. De la a fondurilor de preaderare (ISPA, PHARE și bugetul de stat), toate cele 42 de județe din România a beneficiat de asistență să pregătească planuri de investiții pe termen lung, a cererilor de finanțare și de a dezvolta și de regionalizare a operatorilor existente. - Consolidarea capacității de sisteme sunt legate de programele de investiții pentru reabilitare și dezvoltare a infrastructurii de apă locale și a apelor uzate.

Investițiile identificate sunt prioritare, luând în considerare efectele acestora asupra costurilor de reducere, de îmbunătățire a eficienței și de îmbunătățire a serviciilor. Ca rezultat măsuri de gestionare a cererii, cum ar fi instalarea metru, presiune și debit de monitorizare, de reducere de inventar pentru apă, reducerea de infiltrare în sistemele de canalizare, etc sunt incluse în aproape fiecare proiect de investiții. Dezvoltarea capacităților programelor puse în aplicare în paralel, sunt concentrate pe de formare pentru autoritățile locale să îmbunătățească capacitatea acestora de a planului de investiții în infrastructura municipală pe bază durabilă și pentru operatori pentru îmbunătățirea capacității lor de a presta servicii durabile prin introducerea a disciplinei financiare și operaționale. Aceste programe vizează consolidarea capacității autorităților locale de a controla în mod eficient activitățile operatorului, prin intermediul Asociației de Dezvoltare intercomunitară (IDA). Procesul de regionalizare se bazează pe trei elemente cheie instituționale:

- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară
- Compania Regionala de Operare
- Contractul de Delegare de Servicii

Contractul de Delegare de Servicii este destinat sa:

- reglementează și echilibrează relațiile dintre autoritățile locale reprezentate de IDA și operator regional
- se concentreze pe pregătirea, finanțarea și punerea în aplicare a planurilor de investiții
- se concentrează pe eficiența și durabilitatea în special în ceea ce privește:
  - Managementul gestionarii activelor
  - Viabilitatea financiară
  - Reglarea sistemului de tarify
  - Procesele de raportare și control.

Contractul stabilește drepturile și obligațiile specifice ale fiecărei părți cu privire la dezvoltarea de programe de investiții și realizarea nivelurilor ulterioare de servicii:

- ROC este numit pentru a gestiona, exploata, întreține, moderniza, reînnoi și extindea este cazul activele publice desemnate în contract, pe propriul său risc, în schimbul unei plăți (tarif) realizat de către clienți, în conformitate cu dispozițiile contractului.
- Autoritățile locale în calitate de proprietari a activelor publice și au responsabilitatea de furnizarea a serviciilor adecvate a apei și a apelor uzate, la un cost accesibil. Ei s-au grupat în IDA și își coordonează eforturile pentru a pune în aplicare programe de dezvoltare de servicii integrate cu scopul de a îndeplini obiectivele de performanță stabilite prin POS. Activele publice rămân în proprietatea publică și vor fi luate înapoi de către proprietarul public (municipiu) la încetarea contractului.

Contractul de delegare este un contract pe termen lung, cel puțin pe perioada de timp de amortizare a investițiilor efectuate de către BOR. Tarifele trebuie să asigure recuperarea integrală a costurilor și sunt supuse de acceptare de către IDA și aprobarea de către Autoritatea Națională pentru reglementarea serviciilor comunitare (ANRSC).

### **Obiective POS și politica de Regionalizare**

POS Mediu are ca unul dintre obiectivele sale specifice de îmbunătățire a calității și a accesului la infrastructura de apă și apă uzată, prin furnizarea de servicii de alimentare cu apă și a apelor uzate în conformitate cu practicile și politicile UE, în majoritatea zonelor urbane până în 2015. Modul de obținere a acestui obiectiv este de a dezvolta regionalizarea eficientă a apei și a structurilor de gestionare a apelor

uzate. Obiectivele Axei prioritare 1 a POS "Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată" sunt:

- Furnizarea de servicii adecvate de apă și de canalizare la tarife accesibile;
- Asigurarea cu apă potabilă de calitate corespunzătoare în toate aglomerările urbane
- Îmbunătățirea calității cursurilor de apă prin tratarea adecvată a apelor uzate;
- Îmbunătățirea nivelului de gestionare a nămolului a stației de epurare;
- Crearea unui management inovator și eficient a structurilor de apă;

Politica din România reflectată în POS de Mediu pentru asigurarea realizării obiectivelor este de regionalizare prin combinarea serviciilor de alimentare cu apă și a apelor uzate într-o zonă de dezvoltare într-o anumită regiune, în cadrul unui proces de operare comun. Regionalizare este un concept cheie în îmbunătățirea calității și eficienței costurilor de apă și a infrastructurii locale a apelor uzate și a serviciilor, în vederea îndeplinirii obiectivelor de mediu. Elementele-cheie instituțională a regionalizării sunt după cum sa menționat mai sus:

- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI)
- Compania de operare regională(ROC)
- Contractul de Delegare.

### **Principalele Elemente Instituționale**

#### **Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI)**

Potrivit Legii 215/2001 și modificările sale IDA este co-structura operativă de utilitate publică asimilată autorităților publice, cu personalitate juridică organizată în cadrul dreptului privat. IDA este instituit de municipii și județe, conform legilor 215/2001, 51/2005, 241/2006 și Ordonanța de Guvern 13/2008 și a Ordonanței Guvernului 855/2008, în scopul de a realiza în comun anumite proiecte de dezvoltare de interes zonal sau regional sau în comun de a furniza servicii publice anumite. Membrii AID delega managementul de gestionare a apei și a apelor uzate la ROC (operator regional). IDA este organul unic care reprezintă interesele comune ale membrilor săi în ceea ce privește serviciile de apă și a apelor uzate în special cu privire la:

- Strategia generală
- Investiții
- Politica de tarifyare.

Membrii municipalității delega pe baza unei procuri o parte în competențele și prerogativele lor, drepturile și obligațiile IDA de altfel cum se menționează în Statutul AID. Statutul AID precizează unele aspecte-cheie, cum ar fi:

- obiectivele ADI, legate de dezvoltarea serviciilor de apă și a apelor uzate și legate de infrastructură
- măsura și condițiile procurii acordate IDA de municipalități să își exercite în numele lor, și procedurile de votare;
- condițiile de aderare la IDA;
- condițiile restrictive pentru retragerea de la AID care prevede sancțiuni financiare, inclusiv rambursarea valorii investițiilor.

#### **Compania Operator Regional**

COR este o societate comercială, deținută de către toți sau de o parte a membrilor municipalităților ADI. COR este delegată prin Contractul de Delegație de gestionare a serviciilor de apă și a apelor reziduale. Stabilirea de COR, ca parte a procesului de regionalizare, reprezintă un element esențial în vederea îndeplinirii obiectivelor ambițioase de investiții stabilite pentru reînnoirea, extinderea, exploatarea și întreținerea infrastructurii de apă și a apelor uzate în scopul de a se conforma obiectivelor pentru apă și apă uzată stabilite pentru 2015 și 2018. COR înlocuiește operatorii locali mai mici și regiile autonome, cu un singur operator regional mai puternic și mai mare, destinat în eficientizarea operării serviciilor. ROC va deveni managerial și financiar, suficient de puternic, în scopul de a aplica pentru finanțare prin Fondul de coeziune a UE. În conformitate cu dispozițiile în vigoare a Legii 31/1990 privind societățile comerciale și Legea 215/2001 COR va avea ca acționari toți sau o parte din membrii din municipii și județe care sunt membri ADI.

### Contractul de delegare

Contractul de Delegare a serviciilor de apă și de apă uzată este un contract între COR, pe de o parte, și ADI în numele membrilor municipalității sale pe de altă parte. În conformitate cu prevederile legale actuale, autoritățile locale delega operatorului responsabilitatea de alimentare cu apă și colectarea apelor uzate și a serviciilor de tratament pe baza unui contract de delegare. Contractul de delegare este acordat direct pentru COR prin excepție de la legislația de licitație publică, dar în conformitate cu regulile UE "in-house".

Regulamentele de licitație nu se aplică în conformitate cu Curtea Europeană de Justiție (CEJ - Teckel și legile caz Coname), atunci când următoarele condiții sunt respectate simultan:

- un control asemănător, în sensul că municipalitățile / județele, prin intermediul IDA au un control direct asupra ROC, ca în cazul în care ROC ar fi propriul lor Departament public, în special cu privire la toate deciziile strategice
- activitate exclusivă, în sensul că ROC desfășoară în mod exclusiv, activitățile legate de alimentare cu apă și colectarea și tratarea apelor uzate prestarea de servicii și numai pentru municipalități / județe din IDA care au delegat serviciile
- capitalul public, în sensul că capitalul social al ROC este exclusiv proprietatea municipalității / membri de județe AID, participarea capitalului privat fiind exclus.

### Criteriul controlului similar

Delegarea directă de la cereri similare criteriului de control cere ca:

- Contractul Delegației să se desfășoare pe baza reglementărilor de servicii "(anexa la contract)
- Controlul asupra ROC este exercitat în comun de către municipalități, prin intermediul AID.
- Actul Constitutiv ROC are prevederi în ceea ce privește controlul instituțional asupra ROC.

In order to exercise such a control IDA receives by Statute a power of attorney from its member

În scopul exercitării unui asemenea control ADI primește o procură de la membrii municipalității / județe prin care să acționeze în numele lor, în chestiuni legate de serviciile de apă și ape uzate, astfel cum este stabilit prin Legea 51/2006 și 241/2006 și OG 13/2008. ADI primește prin intermediul COR Actul Constitutiv anumite drepturi specifice, în scopul de a permite ADI pentru a controla COR. Astfel de drepturi specifice sunt:

- Membrii consiliului al COR vor fi numiți de către Adunarea Acționarilor din rândul persoanelor propuse de către ADI, și va fi respins la propunerea ADI
- ADI este de acord cu privire la organizarea și funcționarea regulamentului COR, înainte de aprobarea de către Consiliul de Conducere al COR
- Bugetul anual al COR trebuie să fie stabilit în conformitate cu un plan de afaceri pentru care ADI și-a dat acordul
- COR trebuie să informeze ADI în ceea ce privește activitatea sa, astfel încât să ADI să poată efectua controlul.

Criteriul " activității exclusive".

Actul Constitutiv COR cu privire la domeniul de activitate al companiei va conține doar servicii de apă și ape uzate și activități conexe. De asemenea, Contractul Delegației va stipula că serviciile delegate și activitățile legate de domeniul de aplicare sunt exclusiv de activitate a Operatorului. Contractul Delegației va stipula, de asemenea, posibilitatea pentru ROC de a sub-delega unele servicii în anumite domenii, în cazul în care acesta este justificat de eficienței economice sau din motive de know – how către o terță parte, dar numai printr-o procedură de cerere de ofertă.

### Capitalul public COR

Actul Constitutiv al COR va stipula obligația acționarilor municipalităților / județe că, capitalul social al COR este în întregime capital public și va rămâne în întregime public pe toată durata a Contractului de Delegare.