

—7. COMPARAREA STUDIILOR DE CAZ

7.1.CONTEXT

7.1.1.DELIMITAREA TERITORIULUI

Toate cele trei teritorii (Castellón în Spania, Bacău în România și Heves în Ungaria) sunt considerate regiuni rurale conform definițiilor (locale sau OECD). Dintr-un punct de vedere comparativ, este interesant că în Spania definiția este bazată pe numărul total de locuitori (mai puțin de 5.000 locuitori), în Ungaria este bazată pe densitatea populației (85 locuitori/km²), pe când în România este definită de condiții (precum economia, societatea, cultura, geografia și demografia).

În Spania, Regiunea Valenciană este una dintre cele 17 comunități autonome, iar Castellón este una dintre cele 50 de provincii. În România, Regiunea de Dezvoltare din partea de Nord-Est este una dintre cele 8 regiuni de dezvoltare, iar orașul Bacău este unul dintre cele 41 de județe. Regiunea Ungariei de Nord este una dintre cele 7 regiuni, iar orașul Heves este unul dintre cele 19 județe ale Ungariei. Delimitarea teritorială a regiunilor și a țărilor studiate este prezentată în figura următoare.

În ceea ce privește teritoriul regiunilor în cauză, Castellón și Bacău (cu o suprafață mai mare de 6.600 km²) sunt mai mult sau mai puțin de două ori mai mari decât regiunea Heves (mai mult de 3.600 km²). O comparație a datelor relevante din cele trei teritorii este prezentată în tabelul de mai jos.

	SUPRAFAȚĂ (KM2)	ZONĂ NAȚIONALĂ (%)	POPULAȚIE	POPULAȚIE NATIVĂ (%)	DENSITATEA POPULAȚIEI (PERSOANE/KM2)
Provincia Castellón (2014)	6.632	1,3	587.508	1,26	88,56
Județul Bacău (2012)	6.621	2,8	616.168	2,84	93,04
Județul Heves (2013)	3.637	3,9	309.351	3,1	85,05

Figura 7-1. Extinderea, populația și densitatea populației, relativă și absolută, pentru teritoriile analizate.

Sursa: Eurostat (n.d.)



Figura 7-1. Delimitarea teritorială a regiunilor și a țărilor din studiu. Sursa: Elaborare proprie

7.1.2. CONTEXTUL ECONOMIC

Realitatea noastră comună din Europa este criza economică menționată în repetate rânduri, încă din 2007-2008. Aceasta a cauzat scăderea creșterii economice și rate ridicate ale șomajului în fiecare țară. Următoarele tabele prezintă produsul intern brut național (PIB) împreună cu PIB-ul pe cap de locuitor și contribuția economică a celor trei regiuni studiate la PIB-ul național.

Figura 7-2. Datele privind PIB- ul celor trei țări, anul 2013. Sursă: Eurostat (n.d.)

ANUL 2013	PIB-UL NAȚIONAL (M€)	PIB-UL PE CAP DE LOCUIITOR (€/PERSONA)
Spania	1.049.181	22.453
România	144.282	7.207
Ungaria	100.536	10.146

Figura 7-3. Contribuția economică pe care fiecare provincie și teritoriu o au la PIB-ul național, anul 2011.
Sursa: Eurostat (n.d.)

ANUL 2011	PIB NAȚIONAL (%)
Regiunea Valenciană ES52 (Spania)	9,50
Regiunea de dezvoltare Nord-Est RO21 (România)	10,24
Regiunea Ungariei de Nord HU31 (Ungaria)	7,09
Provincia Castellón	1,27
Județul Bacău	2,10
Județul Heves	2,08

7.1.3. CONTEXTUL GEOGRAFIC SI DEMOGRAFIC

În cele trei teritorii în cauză, se poate afirma că acestea sunt destul de diverse din punct de vedere geografic: în fiecare dintre ele se găsesc zone muntoase și de câmpie sau zone de deal, separate de râuri, lacuri și mărginite de mare, în cazul Castellónului.

Castellón și Bacău au o populație aproximativ dublă (587.508 și 616.000 persoane) în comparație cu Heves (309.351 oameni), în timp ce densitatea populației este similară la toate teritoriile (Castellón: 88 persoane/km², Bacău: 93 persoane/km², Heves: 85 persoane/km²).

7.1.4. DIAGNOSTICUL SOCIO-ECONOMIC AL TERITORIULUI

În această secțiune este analizată dimensiunea socio-economică a teritoriului, din diverse puncte de vedere: structura populației și pregătirea acesteia, **structura producției** (a întreprinderilor, a activităților economice și a pieței forței de muncă), infrastructura și echipamentele.

STRUCTURA POPULAȚIEI

În toate cele trei zone există o populație în curs de îmbătrânire, întrucât aceasta este o tendință generală în Europa. Putem identifica o asemănare în proporție de sex: sunt mai multe femei în societățile noastre. Date mai specifice pot fi văzute în figura pentru cele trei teritorii studiate.

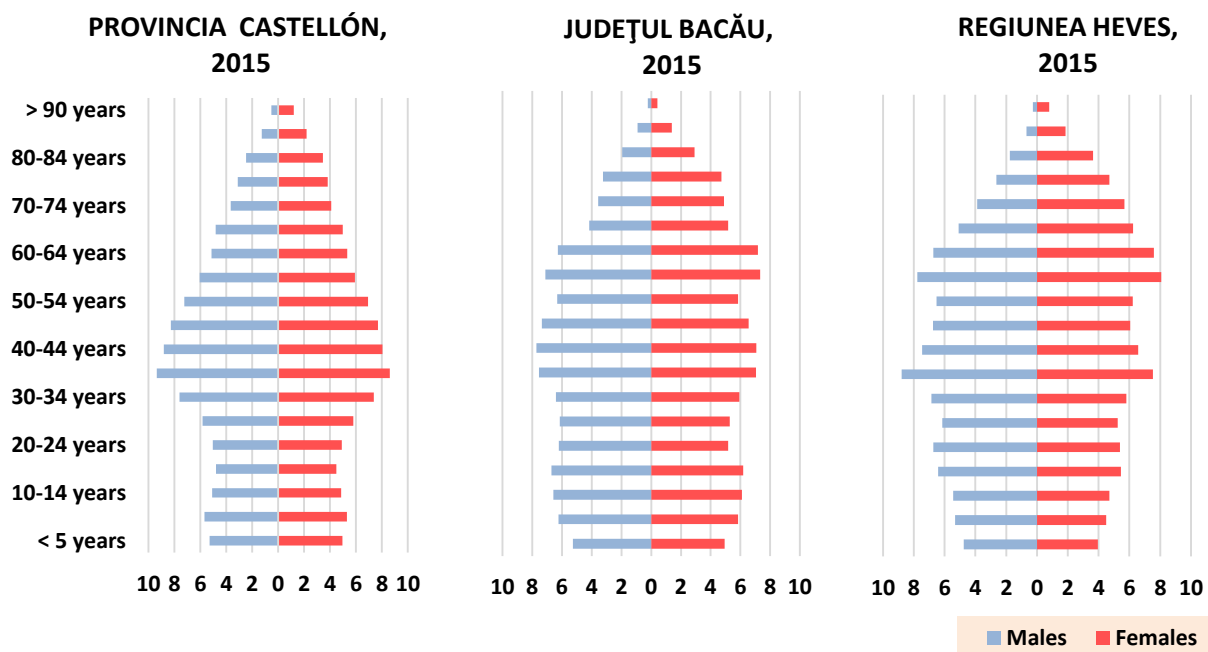


Figura 7-2. Piramidele populației din Castellón, Bacău și Heves.

Sursa: Eurostat (n.d.)

PREGĂTIREA POPULAȚIEI

Datele privind populația cu vârste cuprinse între 24 și 64 de ani în funcție de nivelul de educație atinsă (anul 2014) și, de asemenea, elevii din 2012 pe niveluri de educație din cele trei țări și regiunile lor corespunzătoare sunt prezentate în tabelele următoare.

Nivelurile de performanță educațională atinsă din cele trei regiuni sunt în concordanță cu procentajele similare din țările corespunzătoare. Procentajul maxim, în cazul Spaniei, se găsește la cel mai scăzut nivel al învățământului, pe când în cazul Ungariei și al României acest maxim este atins la nivelul învățământului secundar.

Pentru a avea o viziune mai actualizată a nivelului de educație în ultimii ani, informațiile privind numărul de studenți înscriși la fiecare nivel sunt afișate pentru ultimul an disponibil (2012) în tabelul următor. În toate cele trei țări, se constată un procent similar de studenți în învățământul superior, deși în Regiunea Valenciană (aproximativ 25%) aceste date sunt mult mai mari decât în celelalte două (aproximativ 12,5%).

Tabelul 7-4. Populația de la 24 la 64 de ani în funcție de nivelul de educație, 2014. Sursa: Eurostat (n.d.)

ANUL 2014	MAI PUȚIN DECÂT EDUCAȚIE SECUNDARĂ (%)	EDUCAȚIE SECUNDARĂ (%)	EDUCAȚIE SUPERIOARĂ (%)
Spania	43,40	21,90	34,70
România	27,20	56,90	15,90
Ungaria	16,90	59,70	23,40
Regiunea Valenciană ES52 (Spania)			
	44,70	23,30	32,00
Regiunea de Dezvoltare Nord-Est RO21 (România)			
	32,70	55,30	12,00
Regiunea Ungariei de Nord HU31 (Ungaria)			
	21,30	61,60	17,10

Tabelul 7-5. Numărul studenților după nivelul de educație, 2012. Sursa: Eurostat (n.d.)

ANUL 2012	NUMĂRUL TOTAL	MAI PUȚIN DECÂT EDUCAȚIE SECUNDARĂ (%)	EDUCAȚIE SECUNDARĂ (%)	EDUCAȚIE SUPERIOARĂ (%)
Spania	10.091.969	47,86	32,66	19,48
România	3.988.996	37,20	45,12	17,68
Ungaria	2.102.930	34,54	47,36	18,11
Regiunea Valenciană ES52 (Spania)				
	1.070.021	47,77	31,47	20,76
Regiunea de Dezvoltare Nord-Est RO21 (România)				
	706.626	40,13	47,61	12,26
Regiunea Ungariei de Nord HU31 (Ungaria)				
	251.034	36,56	50,30	13,14

STRUCTURA PRODUCȚIEI

În această secțiune este discutată structura de producție a teritoriilor în cauză. Sunt prezentate în special date privind numărul de întreprinderi, precum și dimensiunea acestora, numărul de muncitori sau activitățile economice pe care le dezvoltă.

Comaniile

În ceea ce privește numărul de companii înregistrate înainte de criză (2007 sau 2008) comparativ cu cele din prezent (2013 sau 2014), putem vedea diferențele dintre cele trei țări (tabelul următor). La nivel național și local, se înregistrează o scădere semnificativă a numărului de persoane înregistrate în Spania (6% și respectiv 10%), și o ușoară scădere în România (în jur de 1% la fiecare nivel). Singura excepție este Ungaria, unde putem observa o creștere de 8% la nivel național și de 7% la nivel local.

Tabelul 7-6. Numărul companiilor și variația înainte de criză. Sursa: Elaborare proprie

	ÎNAINTE DE CRIZĂ (2007, 2008)	ÎN PREZENT (2013, 2014)	VARIAȚIE (%)
Spania	3.336.657	3.119.310	-6,51
România	520.032	485.082	-1,07
Ungaria	1.561.446	1.688.169	8,11
Provincia Castellón	42.476	38.084	-10,34
Județul Bacău	11.630	10.577	-1,09
Județul Heves	44.672	47.789	6,97

Dimensiunile companiilor din cele trei regiuni sunt prezentate în tabelul următor. În fiecare țară, majoritatea întreprinderilor sunt mici (mai puțin de 10 persoane), variind de la 89% în Bacău la 98% în Heves. Procentajul maxim al întreprinderilor mici și mijlocii (între 10 și 250) se găsește în Bacău (10,72%) and the minimum in Heves (1,74%).

Tabelul 7-7. Procentajul companiilor în funcție de dimensiune, 2013. Sursa: Elaborare proprie

	PROVINCIA CASTELLÓN (%)	JUDEȚUL BACĂU (%)	REGIUNEA HEVES (%)
0- 9 persoane (micro)	95,82	88,99	98,22
10-49 persoane (mică)	3,32	9,18	1,52
50-250 persoane (medie)	0,64	1,54	0,22
>250 persoane	0,22	0,28	0,04

ACTIVITĂȚI ECONOMICE

Această secțiune arată importanța activităților economice din diferitele teritorii analizate în acest studiu.

Tabel 7-8. Contribuția sectoarelor economice la PIB. Sursa: Elaborare proprie

	PROVINCIA CASTELLÓN 2011 (%)	JUDEȚUL BACĂU 2014 (%)	REGIUNEA HEVES 2013 (%)

Agricultură	2,69	0,63	5,21
Industria	27,55	14,92	21,61
Construcții	10,09	41,07	10,06
Servicii	59,67	20,40	63,12
Altele	-	22,98	-

În ceea ce privește contribuția sectoarelor economice la PIB (tabelul de mai sus), sectorul serviciilor este activitatea economică cu o contribuție maximă la bunăstarea din teritoriile Heves (63,12%) și Castellón (59,67%), deși construcțiile sunt sectorul cu cel mai mare impact economic în Bacău (41,07%). Agricultură este sectorul cel mai puțin important, atingând procentul maxim de 5,21% în Heves.

Distribuția locurilor de muncă prezintă procente importante în sectorul serviciilor din cele trei teritorii, de la 53,6% în Heves la 76,13% în Bacău. Al doilea sector cu un impact mai mare în ocuparea forței de muncă în cele trei cazuri este industria, variind de la 10,77% la 26,65%. Agricultură este sectorul cu procente mai scăzute de angajare în Heves și Bacău, în contrast cu construcțiile care sunt sectorul cu un impact mai scăzut în ocuparea forței de muncă în Castellón.

Tabel 7-9. Distribuția locului de muncă pe activități economice. Sursa: Elaborare proprie

	PROVINCIA CASTELLÓN	JUDEȚUL BACĂU	REGIUNEA HEVES
	2013 (%)	2013 (%)	2013 (%)
Agricultură	9,30	3,05	5,45
Industria	19,30	10,77	26,65
Construcții	5,46	10,06	14,30
Servicii	65,94	76,13	53,60

PIAȚA MUNCII

Următoarea secțiune cuprinde principalii indicatori ai ocupării forței de muncă din teritoriile analizate în acest studiu, împreună cu evoluția lor înainte și în timpul crizei economice.

Majoritatea datelor de mai jos arată datele trimestriale ale Anchetei Forței de Muncă, deoarece aceasta este cea mai importantă sursă statistică pentru datele privind piața forței de muncă.

Figura 7-10. Compararea ratei șomajului în teritoriile studiate în primele jumătăți (1Q) ale anilor 2007 și 2015. Sursa: Elaborare proprie

	ÎNAINTE DE CRIZĂ	ÎN PREZENT	VARIAȚIE
	(1Q 2007) (%)	(1Q 2015) (%)	(%)
Spania	8,42	23,78	182,42

România	4,00	5,37	34,25
Ungaria	7,50	7,80	4,00
PROVINCIA CASTELLÓN			
Provincia Castellón	6,59	25,69	289,83
Județul Bacău	4,40	6,63	50,68
Județul Heves	11,8	9,50	-19,49

Cea mai importantă diferență dintre cele trei țări este legată de impactul crizei asupra pieței muncii. Spania a suferit cea mai mare creștere a ratei șomajului, aproape triplând această rată și atingând o rată de 24% a șomajului. Criza a avut un impact mai redus în Ungaria și România.

Cel mai înalt nivel al creșterii șomajului poate fi detectat în cazul Castellónului: numărul șomerilor s-a multiplicat aproape de patru ori din 2007, atingând 25,7%. Procentajele sunt în prezent mai mici în Heves (9,5%) și Bacău (6,6%). Pe perioada acestei analize, șomajul a scăzut cu aproape 20% în regiunea Heves. Nivelul șomajului este strâns legat de nivelul de educație din fiecare țară și este semnificativ mai mare în cazul persoanelor analfabete sau mai puțin educate. Populația cu studii superioare din cele trei teritorii este mai protejată împotriva șomajului.

Tabel 7-11. Rata șomajului normalizată după nivelul de educație , 1Q 2015. Sursa: Elaborare proprie

	PROVINCIA CASTELLÓN	JUDEȚUL BACĂU	REGIUNEA HEVES
	(%)	(%)	(%)
TOTAL	25,69	6,63	9,50
Mai puțin decât educație secundară	62,00	70,85	70,12
Educație secundară	22,32	19,94	22,60
Educație superioară	15,69	9,21	6,70

7.2.ENERGII REGENERABILE SI DEZVOLTARE

Această secțiune prezintă un set de date statistice care permit analiza structurii energetice a stării actuale a energiei regenerabile, precum și obiectivele viitoare.

În ce privește acoperirea temporală, au fost incluse date din ultimul deceniu (începând cu anul 2005) pentru a arăta evoluția sa. În cele mai multe cazuri, datele disponibile și consolidate pentru a arăta situația actuală au fost din 2013. Pentru obiectivele viitoare și datorită relevanței sale la nivel european, a fost selectat anul 2020.

7.2.1.SITUAȚIA CURENTĂ A ENERGIEI

Situația geografică determină interconexiunile celor trei teritorii cu restul Europei. Având în vedere faptul că Spania are o poziție izolată în Peninsula Iberică, ea diferă semnificativ față de Europa

Centrală și de Est unde sunt situate Ungaria și România , care sunt bine conectate din punct de vedere electric cu țările vecine.

În ceea ce privește energia principală, în 2013 consumul intern brut a fost mult mai mare în Spania (118,8 MTOE) decât în România (32,34 MTOE) și Ungaria (22,74 MTOE) (tabelul următor).

Structura consumului de energie primară dezvăluie relevanța ridicată a combustibililor fosili (petrol, gaz, cărbune) pentru cele trei țări (România 74,1%, Spania 73,5 % și Ungaria 69,6%). Diferitele prezențe ale energiilor regenerabile în aceste trei țări sunt de asemenea prezentate și în tabelul de mai jos.

Tabel 7-12. Consumul brut de energie internă și finală , 2013. Sursa: Eurostat (n.d.)

ANUL 2013	CONSUMUL BRUT INTERN (MTOE)	CONSUMUL FINAL DE ENERGIE (MTOE)
	2013	2013
Spania	118,80	80,79
România	32,34	21,83
Ungaria	22,74	14,75
Regiunea Valenciană ES52 (Spania)		
	9,9	7,45
Regiunea de Dezvoltare Nord-Est RO21 (România)		
	3,43	7,5
Regiunea Ungariei de Nord HU31 (Ungaria)		
	4,12	6,8

Tabel 7-13. Structura consumului intern brut , 2013. Sursa: Eurostat (n.d.)

ANUL 2013	CONSUMUL INTERN BRUT	CONSUMUL INTERN BRUT	CONSUMUL INTERN BRUT
	(%)	(%)	(%)
	SPANIA	ROMÂNIA	UNGARIA
Cărbune	9,1	17,8	10,3
Gaz	22,0	30,3	34,0
Nuclear	12,3	9,3	17,5
Petrol	42,4	25,9	25,3
Regenerabile	14,7	17,2	8,3

În 2013, la nivel național (tabelul următor), transporturile au fost cele care au consumat cea mai multă energie în Spania (aproape 40%), în timp ce în Ungaria și România consumatorul principal a fost sectorul rezidențial.

Tabel 7-14. Structura consumului national final de energie pe sector, 2013. Sursa: Eurostat (n.d.)

ANUL 2013	CONSUMUL FINAL DE ENERGIE (%)	CONSUMUL FINAL DE ENERGIE (%)	CONSUMUL FINAL DE ENERGIE (%)
	SPANIA	ROMÂNIA	UNGARIA
Industrie	25,7	28,90	26,10
Transport	39,4	24,52	21,25
Agricultură	3,3	2,15	3,43
Servicii	11,8	8,18	16,45
Rezidențial	18,6	35,37	32,69
Altele	1,2	0,89	0,07

Cel mai mare consumator final de energie la nivel local (tabelul de mai jos) este industria (68%) în Castellón, în timp ce în Bacău și în Heves este sectorul rezidențial (50%). Al doilea cel mai important consumator din cele trei țări este transportul.

Tabel 7-15. Structura consumului local final de energie pe sector, 2013. Sursa: Elaborare proprie

ANUL 2013	CONSUMUL FINAL DE ENERGIE (%)	CONSUMUL FINAL DE ENERGIE (%)	CONSUMUL FINAL DE ENERGIE (%)
	CASTELLON	BACĂU	HEVES
Industrie	68	5	9
Transport	18	16	17
Agricultură	2	13	11
Servicii	5	16	12
Rezidențial	7	50	51

Potrivit datelor Biroului Central de Statistică al Ungariei (KSH), consumul de energie pe cap de locuitor, comparativ cu media națională, este în continuă creștere în regiunea Heves. Pentru a satisface această cerere, se utilizează energia electrică preluată din rețeaua națională. Centralele electrice și companiile furnizoare de energie electrică din Ungaria sunt în mare parte proprietate privată. După cum este indicat, furnizarea de energie în regiuni este asigurată de Rețeaua Națională, deoarece niciuna dintre centralele electrice nu generează energie electrică pentru furnizarea regională. Acest fapt prognozează sau duce la înființarea mai multor centrale electrice și furnale de mici dimensiuni menite să furnizeze energie sau electricitate mai ieftină locuitorilor regiunii, piețelor locale.

7.2.2.DEZVOLTAREA ENERGIILOR REGENERABILE

Contribuția energiilor regenerabile la sistemul energetic din cele trei țări a crescut între 2005 și 2013. În Ungaria, ponderea RES a crescut constant. În Spania și România ponderea RES a atins un punct

maxim în 2010, iar după un declin, a început să crească din nou. În 2013, România a prezentat cea mai mare pondere a RES (23,9%), urmată de Spania (15,4%) și Ungaria (9,8%).

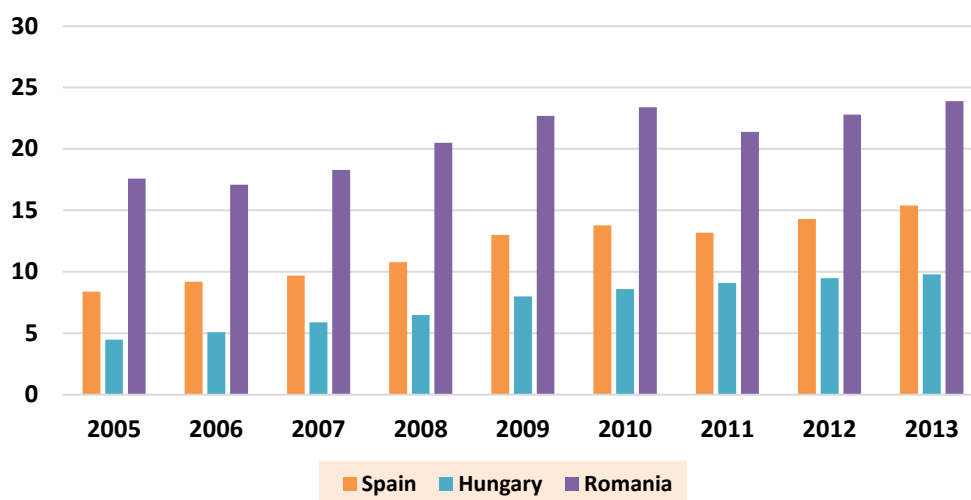


Figura 7-3. Evoluția ponderii energiei regenerabile în cele trei țări . Sursa: Eurostat (n.d.)

În 2013, principalii contributory la consumul intern brut de energie regenerabilă (tabelul de mai jos) au fost biomasa și deșeurile regenerabile (variind de la aproape 40% în Spania până la 90% în Ungaria). În Spania, energia eoliană și hidroelectrică au fost a doua și a treia sursă cea mai utilizată, schimbându-și ordinea importanței în România. Cea de-a doua sursă de energie regenerabilă a fost cea geotermală (6%) în cazul Ungariei.

Tabel 7-16. Distribuția națională a consumului de energie regenerabilă pe sursă, 2013. Sursa: Eurostat (n.d.)

ANUL 2013	Consumul de energie electrică (%)	Consumul de energie electrică (%)	Consumul de energie electrică (%)
	SPANIA	ROMÂNIA	UNGARIA
Hidroenergie	17,86	23,17	0,98
Energie eoliană	26,97	7,00	3,31
Energie solară	11,9	0,00	0,32
Solară fotovoltaică	4,04	0,65	0,11
Biomasă și deșeuri regenerabile	39,13	68,71	89,22
Energie geotermală	0,10	0,47	6,05

7.2.3.ȚINTE ȘI TRAIECTORII ÎN ENERGIA REGENERABILĂ

Directiva europeană privind energia regenerabilă (Directiva 2009/28/EC) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 stabilește un obiectiv global obligatoriu de 20% energie din surse regenerabile din consumul final până în 2020 în Uniunea Europeană și un obiectiv de cel puțin 10%

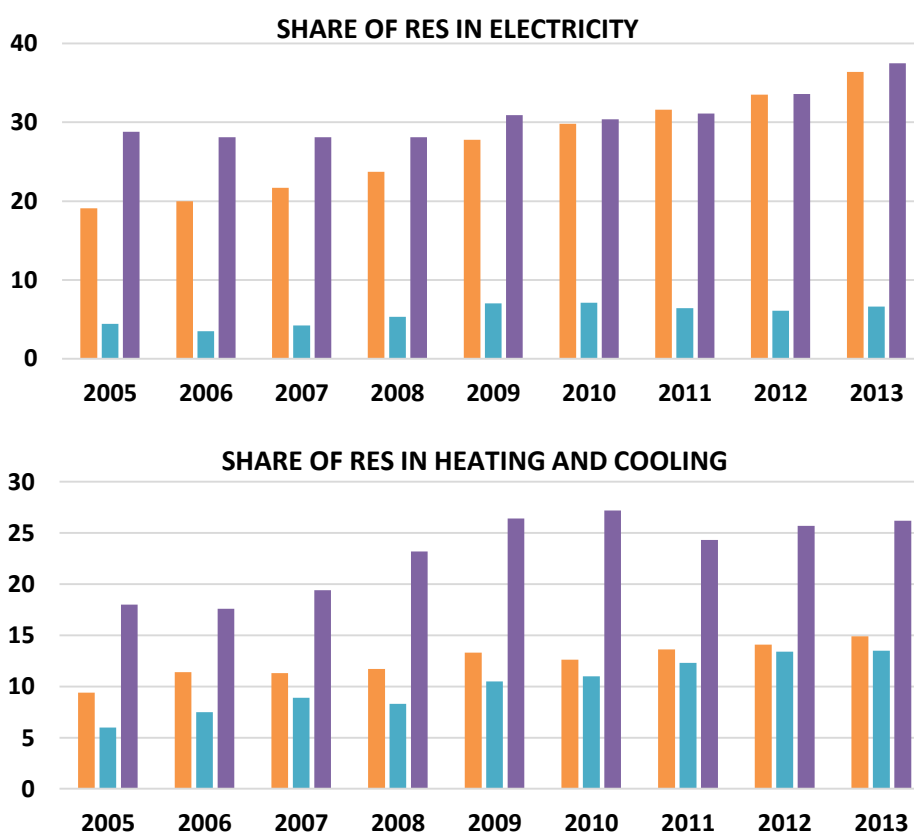
combustibili pentru transport proveniți din surse regenerabile, obiective care urmează să fie realizate de toate statele membre în domeniul transporturilor până în acel an. Spania își are obiectivele în conformitate cu directiva UE menționată, în timp ce obiectivul Ungariei este de 13%, iar obiectivul României este de 24% până în 2020.

Tabel 7-17. Obiectivele naționale privind energia regenerabilă pentru 2020. Sursa: Eurostat (n.d.)

2020 OBIECTIVE	CONSUMUL FINAL DE ENERGIE RES (%)	COMBUSTIBIL PENTRU TRANSPORT PROVENIT DIN RES (%)
Spania	20	10
România	24	10
Ungaria	13	10

Pentru a realiza acest lucru, fiecare țară europeană a elaborat un Plan Național de Acțiune pentru Energie Regenerabilă (PNAER), care prezintă obiectivul național privind energia regenerabilă și definește acțiunile care trebuie întreprinse pentru a atinge obiectivele privind energia din surse regenerabile.

În ceea ce privește traiectoriile naționale ale RES până în 2013 (figura următoare), România și Spania au atins procentul de energie electrică (în jur de 37%). De asemenea, România a obținut o pondere importantă a RES în încălzire și răcire (26%). În ceea ce privește utilizarea RES în transporturi, Ungaria și România au atins valori mai mari (în jur de 5%) decât în cazul spaniolilor (mai puțin de 0,5%).



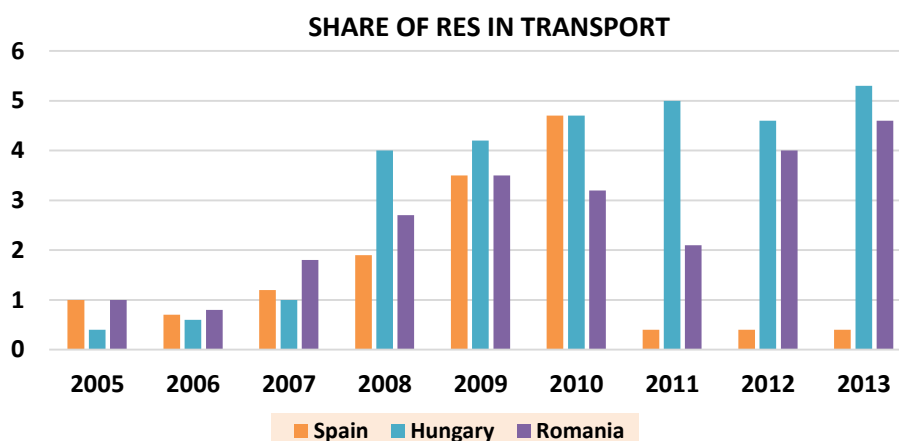


Figura 7-4. Evoluția cotei de energie electrică (sus), încălzire și răcire (mijloc) și transport (în jos) în cele trei țări. Sursa: Eurostat (n.d.)

7.2.4. OCUPAREA FORȚEI DE MUNCĂ ȘI ENERGIA REGENERABILĂ

Datele privind ocuparea forței de muncă și RES au fost obținute din Raportul EurObserve'ER (2013). Raportul avertizează că metodele utilizate pentru obținerea datelor pot diferi foarte mult între țări. De asemenea, se indică faptul că "cifrele privind ocuparea forței de muncă nu exprimă crearea de locuri de muncă în sectoarele în cauză ci o expresie a echivalentului de normă întreagă a activității economice din fiecare sector" și, de asemenea, că "ocuparea forței de muncă acoperă atât locurile de muncă directe, cât și cele indirecte". Un rezumat al datelor privind ocuparea forței de muncă pentru anul 2012 este prezentat în tabelul următor.

Tabel 7-18. Ocuparea forței de muncă națională în domeniul RES, 2012. Sursa: EurObserve'ER (2013)

ANUL 2012	OCUPAREA FORȚEI DE MUNCĂ	OCUPAREA FORȚEI DE MUNCĂ	OCUPAREA FORȚEI DE MUNCĂ
	SPANIA	ROMÂNIA	UNGARIA
Energie eoliana	30.000	150	5.000
Biomasă solidă	14.500	4.300	10.410
Energie fotovoltaică	12.000	750	<50
Biocombustibil	9.435	4.230	925
Energie solară termică	4.500	200	200
Hidrocentrale mici	1.500	400	450
Deșeuri urbane regenerabile	855	50	n.a.
Biogaz	520	130	<50
Energie geotermală	<100	850	200
TOTAL LOCURI DE MUNCĂ	73.410	11.060	17.285

Impactul RES asupra ocupării locurilor de muncă este semnificativ mai mare în Spania (73.410) decât în celelalte două țări (în jur de 11 - 17 mii). Cele mai importante sectoare ale RES pentru ocuparea forței de muncă sunt energia eoliană și biomasa solidă în Spania și Ungaria și, în România, biomasa solidă și biocombustibilii.

7.2.1.LEGISLAȚIA ENERGIEI REGENERABILE

Din 1980, Spania a adoptat legislația privind energia din surse regenerabile, începând cu încurajarea utilizării energiei obținute prin hidrocentrale mici și a producției de energie regenerabilă. Din 2006, pentru anumite clădiri a fost obligatorie includerea panourilor solare termice și fotovoltaice. A fost reglementat regimul juridic și economic al producției de energie electrică și sistemul de compensare corespunzător. Din 2013, stimulentele economice au fost suspendate pentru proiectele de instalații pentru producerea de RES.

În România, prima legislație privind energia regenerabilă datează din 2003. Patru ani mai târziu, după aderarea la Uniunea Europeană, legislația a fost adaptată la normele UE. Din 2008, energiile din surse regenerabile au fost promovate prin certificate verzi legate de un sistem obligatoriu de cote anuale. A fost adoptat Planul Național de Acțiune pentru Energii Regenerabile, care conține obiective și principii politice. Costul certificatelor verzi este plătit de consumatorii finali. România și-a atins obiectivele pentru 2020 în 2014, 24% din energia consumată fiind provenită din RES. În 2013, a fost introdusă o nouă modificare care precizează că noile parcuri fotovoltaice și stațiile hidroelectrice mici vor primi mai puține certificate verzi per MWh.

Ungaria susține producția de energie regenerabilă și a sistemului de transformare a deșeurilor în energie prin intermediul sistemului tarifar de alimentare, numit KÁT. Sistemul KÁT garantează tarife de alimentare mai ridicate decât prețul real de pe piață.

7.3.HARTA ACTORILOR

În toate cele trei țări există un plan de dezvoltare locală, care este în corelație cu directivele UE și își propune să servească drept strategie pentru actorii regionali și locali. În Ungaria, în afară de Planul de Acțiune privind Energia Durabilă (SEAP), legea privind energia electrică, așa-numitul decret KAT (**sistemul tarifelor de alimentare**) și Decretul privind distribuția definesc contextul juridic al pieței, serviciilor și comerțului cu energie electrică.

În timpul dezvoltării strategiilor, multitudinea de actori este exprimată, printre altele, de diversitatea acestora: agențiile locale și regionale de dezvoltare, IMM-uri, centre educaționale profesionale, societatea civilă, etc.

7.3.1.ADMINISTRAȚIA LOCALĂ

Administrația locală este aleasă de cetățeni, în toate cele trei țări. Autoritățile locale sunt conectate la autoritățile regionale și, în final, la organele guvernamentale.

În provincia Castellón, în cazul orașelor mici, persoana responsabilă pentru Strategiile privind energia din surse regenerabile poate fi primarul, agentul de dezvoltare locală sau tehnicianul municipal. Deasupra structurii municipale, Consiliul provincial al Castellonului coordonează și gestionează planurile strategice. Fondurile ERDF sunt implicate în dezvoltarea centrelor de instruire ale CEDES.

În România, Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est dezvoltă și promovează strategii și implementează programe financiare pentru o creștere economică durabilă. Agenția de Dezvoltare Locală din Bacău reprezintă o interfață între administrația locală și sectorul privat și este un partener în mai multe proiecte europene privind eficiența energetică, transportul durabil, etc. Pe lângă autoritățile locale, pe harta actorilor se află și organizațiile non-guvernamentale și grupurile de acțiune locală.

În Ungaria, mulți dintre primari participă la Convenția primarilor, care este mișcarea europeană ce implică actorii locali în lupta împotriva schimbărilor climatice. În regiunea Heves, trei așezări posedă SEAP: Felsőtárkány, Hatvan și Eger.

7.3.2.SECTORUL MANAGERIAL

Legătura dintre sectorul managerial și industria regenerabilă arată o diferență semnificativă între cele trei țări și regiuni.

În fiecare dintre ele există companii care lucrează ca producători de energie, cele mai obișnuite fiind fermele eoliene, producătorii de biomasă și industria fotovoltaică. Există un potențial considerabil în ce privește utilizarea biogazului în Castellón, în timp ce în Gyöngyös putem găsi cea mai nouă stație de epurare a gazelor naturale din țară. Legislația ungară prezintă unele dificultăți pentru comparația noastră, deoarece capacitatea energetică a IMM-urilor este înregistrată de marile centrale electrice care funcționează în regiune și acestora nu li se permite să o facă publică din motive de confidențialitate. În Spania, dimpotrivă, un număr mare de micro și mici întreprinderi autonome sunt înregistrate și listate.

În Heves, centrala hidroelectrică din Kisköre funcționează din 1975. În Bacău, există posibilitatea de a ameliora legătura dintre sectorul RES și sectorul managerial.

7.3.3.CENTRELE FORMATIVE ȘI CERCETAREA

În ceea ce privește centrele educaționale și cercetarea, în toate cele trei țări se pot găsi cursuri legate de energiile regenerabile. Universitatea Jaume I din Castellón oferă cursuri și cercetări legate de RES, Facultatea de Inginerie a Universității "Vasile Alecsandri" din Bacău oferă programe de studii individuale, masterat și programe postuniversitare în inginerie energetică și de mediu. În regiunea Heves există două universități care se ocupă de subiecte din domeniul energiei regenerabile. La Universitatea Eszterházy funcționează Centrul de cunoaștere Agria-Innoregion, iar la Colegiul Universitar Károly Róbert funcționează Centrul de Tehnologii pentru Inovare Durabilă.

Consiliul județean sau autoritatea locală organizează cursuri în Castellón și Bacău. În Gyöngyös, municipalitatea colaborează cu Energiaklub, nu numai în ceea ce privește planificarea strategică, ci și pentru a sprijini formarea funcționarilor publici și oferă consultanță în acest domeniu.

Cu toate acestea, în nici unul dintre cele trei teritorii nu se oferă o pregătire specifică legată de energiile regenerabile și dezvoltarea rurală.

7.3.4. ALTE PARȚI INTERESATE REPREZENTATE LA NIVEL LOCAL

În fiecare dintre cele trei țări găsim ONG-uri, asociații și fundații care lucrează în același domeniu. Este o veste bună faptul că multe dintre ele sunt conduse sau organizate prin participarea tinerilor care arată interes în numele populației rezidente.

În Spania, în plus, s-ar putea sublinia prezența parcurilor naturale, care sunt organizații profesionale cu experiență în agricultură, afaceri sau diseminare de informații. Regiunea Valenciană este implicată în programul EIT (Institutul European de Inovare și Tehnologie) bazat pe Climă-KIC (Cunoaștere, Inovare și Comunitate), una dintre cele mai mari inițiative care reunește actori de la diverse niveluri în lupta împotriva schimbărilor climatice.

7.4.FORMARE, ENERGIE REGENERABILĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ

7.4.1.EDUCAȚIA ȘI FORMAREA PRIVIND ENERGIA REGENERABILĂ

În general, în fiecare țară se regăsesc trei niveluri de educație în domeniul RES: certificate profesionale, certificate de formare profesională (nivel intermediar și avansat) și diplome universitare (licență, masterat și doctorat). Atât instituțiile private cât și cele publice sunt implicate la diferite niveluri.

Cea mai mare parte a programelor de formare constau în inginerie energetică și întreținere tehnică, dar, de exemplu, tehnicienii forestieri sunt instruiți în Gyöngyös și Castellón, protecția mediului este predată în Bacău și Castellón și arhitectura tehnică în Castellón. O evoluție pozitivă este că, în toate țările, tot mai mulți studenți aleg RES ca subiect al lucrării finale de absolvire.

În Bacău, Universitatea dispune de un laborator de energii neconvenționale care îi ajută pe profesori și pe studenți în cercetarea lor. În plus, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău este foarte activă în participarea și organizarea conferințelor naționale și internaționale legate de energiile regenerabile.

Castellón oferă o gamă largă de oportunități de învățare la distanță, dar trebuie remarcat faptul că au costuri destul de ridicate. Formarea individuală este susținută prin expoziții, publicații și conferințe profesionale.

7.4.2. ACREDITARE PENTRU IMPLEMENTAREA ȘI CERTIFICAREA FACILITĂȚILOR

În Spania, companiile din domeniul respectiv sunt obligate să angajeze muncitori care dețin cardul de Instalator specialist în Facilități de generare de mic voltaj (IBTE) sau în Legislația Instalațiilor Termice în clădiri (RITE), ambele emise de Agenția Teritorială Competentă (OTC).

În Ungaria, Comitetul de Acreditare Ungar este responsabil pentru implementarea unei noi specializări, iar Ministerul Dezvoltării Rurale, pentru certificatele de formare profesională.

În România, din datele pe care le deținem, în prezent nu există nici un proces de acreditare sau certificare dedicat exclusiv realizării instalațiilor RES. Noțiunile referitoare la această problemă sunt incluse în termeni generali în diferite alte specializări.

7.5.STUDIU EMPIRIC. PERCEPȚIA ACTORILOR CU PRIVIRE LA NECESITĂȚILE DE FORMARE ÎN DOMENIUL ENERGIILOR REGENERABILE PENTRU DEZVOLTARE RURALĂ

7.5.1.EȘANTION

Pentru a oferi o imagine de ansamblu a actorilor și a rolurilor acestora în ceea ce privește sectorul energiei regenerabile și instruirile aferente, au fost intervievate persoane din fiecare sector. 18 persoane din Spania, 18 din România și 13 din Ungaria au participat la sondaj. Majoritatea

persoanelor intervievate dețin o diplomă universitară și sunt bărbați cu vârsta cuprinsă între 25 și 45 de ani.

7.5.2. ANALIZA INTERVIURILOR ȘI A GRUPULUI PE CARE S-A PUS ACCENTUL

CONTEXTUL RURAL

Situația actuală și evoluția acesteia în zonele rurale din cele trei regiuni

Cei mai frecvent menționați factori sunt îmbătrânirea populației din zonele rurale și lipsa de oportunități de angajare, în plus, toate cele trei regiuni se confruntă cu condiții de infrastructură sărace. Dependența de fondurile UE este evidențiată în fiecare regiune. Putem menționa ca fiind o bună practică în regiunea Bacău creșterea alfabetizării în ce privește utilizarea calculatorului și a internetului, datorită faptului că mulți tineri care călătoresc frecvent în străinătate sunt capabili să-și învețe părinții la rândul lor. În Castellón, sectorul de învățământ universitar a exprimat punctul de vedere conform căruia există o tendință în rândul familiilor și cuplurilor tinere, moderne și cu mai multă deschidere, aceea de a evada din agitația orașelor mari și de a allege o regiune rurală calmă și izolată pentru a se stabili și a duce o viață mai sănătoasă și mai echilibrată.

Inițiativele care există sau ar putea exista pentru a inversa situația actuală

Toate cele trei regiuni sunt de acord că întoarcerea populației tinere în zonele rurale, creșterea numărului de locuri de muncă, a fondurilor nerambursabile și a politicilor aplicabile ar putea inversa tendințele. Ele menționează, de asemenea, condițiile în creștere ale infrastructurii, inițiativele de jos în sus, viața comunității și efectul său multiplicator în diseminarea informațiilor, de asemenea, nivelul de educație și stagiile de formare, stimulentele autorităților locale (care au o comunicare eficientă) și descentralizarea. Turismul rural și consumul de proximitate devin la modă, precum și festivitățile culturale cu care sunt adesea interconectate. Având în vedere situația unică a Ungariei în bazinul carpatic (nivel înalt de variație geotermală), implicarea în continuare a energiei geotermale în sectorul energiei regenerabile ar fi benefică și ar reprezenta o mare oportunitate.

ENERGIA REGENERABILĂ ȘI DEZVOLTAREA RURALĂ

Cunoașterea sectorului energiei regenerabile

Printre respondenți găsim persoane cu experiență teoretică și / sau practică în domeniu. Respondenții au arătat, în general, un nivel bun de cunoaștere a energiilor regenerabile, dar mai puțin bun în privința durabilității generale și a problemelor legate de schimbările climatice. Acest lucru ar putea fi explicat de impactul direct asupra populației prin taxele și facturile care trebuie plătite (este probabil ca aceștia să caute alte soluții). Cu toate acestea, s-a observat un anumit scepticism în regiunile Gyöngyös și Bacău în ceea ce privește fezabilitatea și eficiența, în principal datorită perioadei de amortizare a sistemelor de energie regenerabilă. Este de remarcat, de asemenea, că investițiile eficiente din punct de vedere energetic sunt adesea realizate la nivel individual (case familiale - Programul Green House), prin urmare, nu au un impact semnificativ asupra întregului consum, cu toate acestea, nu există cerere de sisteme de exploatare în zonele rurale.

Rolul actual al energiei regenerabile în dezvoltarea rurală

Pe de altă parte, energiile regenerabile au participat întotdeauna la viața rurală (de exemplu, utilizarea lemnului de foc pentru încălzire). Critica privind sistemele de alimentare bazate pe energie solară este o problemă importantă în prezent în Spania și arată clar și rolul și responsabilitatea municipalităților și a statului în sectorul energiei regenerabile. În regiunea Gyöngyös, mulți respondenți consideră că energiile regenerabile joacă un rol minor deocamdată și că există mai multe argumente decât contraargumente în acest sens.

Rolul RES în dezvoltarea rurală pe termen scurt, mediu și lung

Respondenții maghiari sunt de acord că rolul energiilor regenerabile va crește în viitor, chiar dacă nu poate fi găsită nici o viziune pe termen lung, nici la nivel regional, nici la nivel de țară - cererea de energie a țării presupune că ar trebui acoperită de o nouă centrală nucleară. În Castellón, pe termen mediu, intervievații consideră fezabil consumul propriu și echilibrul energetic net, și vorbesc despre introducerea pe scară largă a vehiculelor electrice.

Factori sau inițiative care ar putea stimula energia regenerabilă în zonele rurale

Instalarea sistemelor de energie regenerabilă pe / în clădirile publice ar servi drept bun exemplu pentru public. Campaniile de conștientizare instituțională și acțiunile de diseminare ar conduce la o mai bună cultură generală și ar evita neîncrederea în sursele regenerabile. Factorii legali și de sprijin ar fi implementarea fondurilor și stimulentele naționale și regionale menționate, și, să nu uităm, introducerea mai largă a RES la toate nivelurile de educație. Factorul tehnologic ar fi ieftinirea tehnologiilor RES și eficiența energetică a locuințelor.

Cererea actuală de energie regenerabilă în zonele rurale

În Ungaria, putem afirma că există o cerere pentru energii regenerabile. Țara ar putea avea un succes deosebit în utilizarea energiei geotermale. În Bacău, nu există cerere specifică de energii regenerabile, deoarece, din păcate, în regiune nu există povești de succes, ceea ce face problema mai mult teoretică decât reală. În Castellón, s-a subliniat faptul că populația nu are cultură financiară și / sau găsește dificil să calculeze perioada de recuperare a investiției.

Cunoașterea instalațiilor de energie regenerabilă în zonele rurale

Multe proiecte de energie regenerabilă sunt identificate în zonele rurale din Castellón, cum ar fi fermele solare, fermele eoliene mari, generarea și consumul de biomasă, generatoarele de biogaz, încălzirea centralizată a biomasei, etc. În Bacău, singurele facilități RES evidențiate se bazează pe biomasă pentru gospodăriile izolate. Nu a fost identificat niciun exemplu de bune practici în domeniul RES cu un impact real în comunitatea rurală. În regiunea Heves, cele mai dominante instalații RES se bazează pe energia solară, urmată de cea eoliană, geotermală și biomasă. Instalațiile solare sunt, de asemenea, văzute ca fiind cea mai populară și mai rapidă tehnologie de răspândire a RES.

Cazuri de succes în ceea ce privește contribuția energiei regenerabile la dezvoltarea rurală

În Castellón și Gyöngyös au fost enumerate câteva cazuri de succes de către respondenți (1 sat – un program de 1 megawatt, Casa Solară OM din Nagyréde, fabrici de peleți asociate cu industria lemnului în Vilafranca, de exemplu). În Bacău nu se pot identifica astfel de povești de succes, dar o idee despre ce înseamnă bunele practici ar duce la o mai mare acceptare și încredere în sursele regenerabile de energie în rândul populației.

Actorii cunoscuți din domeniul energiei regenerabile din zonele rurale

Actorii cunoscuți sunt cei bine știuți în fiecare regiune: autoritățile locale, universitățile / centrele de cunoaștere și întreprinderile. Rolul ONG-urilor nu este foarte clar definit, nici influența lor asupra sectorului energiei regenerabile în zonele rurale.

Generarea oportunităților de angajare și a afacerilor din domeniul energiei regenerabile în zonele rurale

Este important să se observe existența așa-numitelor "locuri de muncă ecologice" în sectorul mediului, unde la nivel internațional se înregistrează anual o creștere de 8-10%. Previziunile indică o creștere suplimentară, care este considerată norocoasă pentru sistemele de energie regenerabilă.

FORMAREA ÎN ENERGIA REGENERABILĂ PENTRU DEZVOLTARE RURALĂ

Cunoașterea situației în formarea / educația cu privire la energiile regenerabile în cele trei regiuni

În Castellón, sunt prezentate o gamă relativ largă de cursuri de educație / formare, un respondent atrăgând atenția asupra importanței demarării învățământului cu privire la energiile sustenabile de la vârste foarte mici (la grădiniță). În afară de KRF, o școală secundară oferă cursuri legate de RES în regiune. În Bacău se concluzionează că oferta din județ este slabă și că nu există cerințe relevante în zonă.

Cunoașterea ofertei de formare specifice privind energia regenerabilă și dezvoltarea rurală și evaluarea acestei oferte de formare

Câteva informații interesante au fost adăugate de un respondent maghiar: profesioniștii calificați care sunt experți în ambele domenii (RES și dezvoltare rurală) lipsesc din regiune. Câmpul are nevoie de o cunoaștere adecvată, rețea de transfer de cunoștințe, valori sociale adecvate, infrastructură și canale de informare și un sistem de sprijin transparent și previzibil.

COMPETENȚELE DIN DOMENIUL ENERGIILOR REGENERABILE PENTRU DEZVOLTAREA RURALĂ

După colectarea informațiilor de la cei intervievați, cele cinci competențe de bază și specifice din domeniul energiilor regenerabile pentru dezvoltarea rurală, considerate ca fiind cele mai importante în cele trei țări, sunt prezentate în următoarele tabele.

Tabel 7-19. Competențe de bază RES pentru dezvoltarea rurală selectate ca fiind cele mai importante Sursa: Elaborare proprie

POZIȚIA ÎN FUNCȚIE DE IMPORTANȚĂ	COMPETENȚE DE BAZĂ SPANIA	COMPETENȚE DE BAZĂ ROMÂNIA	COMPETENȚE DE BAZĂ UNGARIA
1	2. Depanare	13. Abilitatea de a învăța	1. Capacitate de analiză și sinteză
2	14. Abilitatea de a pune cunoștințele în practică	15. Abilitatea de adaptare la noi situații	18. Altele (Abilitatea de a gestiona munca și proiectele)
3	13. Abilitatea de a învăța	14. Abilitatea de a pune cunoștințele în practică	7. Utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor (TIC)
4	11. Networking (capacitatea de a lucra cu diferite entități)	2. Depanare	8. Cunoștințe de limbă engleză
5	16. Prioritate pentru calitate	11. Networking (capacitatea de a lucra cu diferite entități)	14. Abilitatea de a pune cunoștințele în practică

Tabel 7-20. Competențele specifice RES pentru dezvoltarea rurală selectate ca fiind cele mai importante Sursa:
Elaborare proprie

POZIȚIA ÎN FUNCȚIE DE IMPORTANȚĂ	COMPETENȚE SPECIFICE		
	SPANIA	ROMÂNIA	UNGARIA
1	4. Abilitatea de a calcula, măsura și evalua instalațiile mici (de exemplu, centralele electrice de până la 100 KW) pentru exportul și / sau autoconsumul energiei regenerabile	4. Abilitatea de a calcula, măsura și evalua instalațiile mici pentru export și / sau consumul propriu al energiei regenerabile	2. Abilitatea de a cerceta și de a dezvolta tehnologii în domeniul energiilor regenerabile
2	16. Abilitatea de a furniza informații continue despre inovații în domeniul eficienței energetice și al economiilor	1. Cunoașterea limbajului tehnico-științific și a fundamentului teoretic al tehnologiilor pentru aplicarea energiei regenerabile	4. Abilitatea de a calcula, măsura și evalua instalațiile mici (de exemplu, centralele electrice de până la 100 KW) pentru exportul și / sau autoconsumul energiei regenerabile
3	15. Abilitatea de a furniza informații continue despre inovațiile din domeniul energiei regenerabile pentru dezvoltarea rurală	20. Abilități și aptitudini specifice pentru instalarea și întreținerea instalațiilor mici care utilizează energia regenerabilă	8. Abilitatea de a aplica aspecte juridice și fiscale care afectează sectorul energiei regenerabile
4	1. Cunoașterea limbajului tehnico-științific și a fundamentului teoretic al tehnologiilor pentru aplicarea energiei regenerabile	3. Abilitatea de a evalua avantajele și dezavantajele diverselor surse primare și / sau finale ale energiei regenerabile, inclusiv sistemele hibride	6. Abilitatea de a analiza problemele de mediu legate de energie și le raportați la încălzirea globală
5	20. Abilități și aptitudini specifice pentru instalarea și întreținerea instalațiilor mici care utilizează energia regenerabilă	14. Cunoașterea și aplicarea Codului construcțiilor tehnice în ceea ce privește eficiența energetică	21. Altele (capacitatea de rezolvare a problemelor legate de chestiuni specifice)