



MINISTERUL EDUCAȚIEI

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Raport de analiză privind antreprenoriatul bazat pe inovare în Regiunea Centru



Acest raport de analiză a fost elaborat de către echipa de experți a UEFISCDI în cadrul proiectului „**reGoverly and Resilience through cOhesion frameWork**”, acronim **GROW**, finanțat prin programul „Sprijin pentru măsurile de informare privind politica de coeziune a UE”, apel 2021CE16BAT001, în cadrul căruia Municipiul Alba Iulia este solicitant alături de partenerul Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), din cadrul Ministerului Educației Naționale.



Autori:

Elena Simion, elena.simion@uefiscdi.ro

Anamaria-Sidonia Fărcășanu-Răvar, anamaria.ravar@uefiscdi.ro

Alexandru Mihai Dinu, alex.dinu@uefiscdi.ro

Anul elaborării: 2023



Cuprins

Abrevieri.....	4
Metodologie.....	5
1. Analiza pieței regionale.....	7
1.1. Contextul socio-economic regional	7
1.2. Mediul antreprenorial regional.....	9
1.3. Capacitatea de inovare	13
1.3.1. Indicele performanței în inovare	13
1.3.2. Întreprinderi inovatoare și cu activitate de CDI.....	15
1.3.3. Analiza SWOT a ecosistemului regional de inovare și transfer tehnologic.....	17
2. Finanțarea din fonduri UE a infrastructurii de CDI și a activităților de inovare ale întreprinderilor din Regiunea Centru	20
2.1. Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice 2007-2013.....	21
2.2. Programul Operațional Competitivitate 2014-2020.....	23
2.3. Programul Operațional Regional 2014-2020	25
2.4. Apelurile dedicate start-up-urilor, spin-off-urilor și întreprinderilor nou înființate inovatoare.....	26
3. Bune practici în antreprenoriatul bazat pe inovare.....	28
3.1. Design inovator: Eco Tiny House.....	28
3.2. Inovare socială: Mândra chic	30
3.3. Bioinformatică: Gnome Design / Egnosis.....	32
3.4. Inovare în sănătate: Pro-Vitam	34
3.5. Inovare pentru o societate smart: Industrial Software.....	36
Anexa 1 - Lista proiectelor finanțate și a întreprinderilor beneficiare în cadrul POSCCE 2007-2013, operațiunile 2.1.1, 2.3.1, 2.3.2 și 2.3.3	38
Anexa 2 - Lista proiectelor finanțate și a întreprinderilor beneficiare în cadrul POC 2014-2020, acțiunile 1.1.1 și 1.2.1	47
Anexa 3 - Lista proiectelor finanțate și a întreprinderilor beneficiare în cadrul POR 2014-2020, Axaprioritare 1 - Promovarea transferului tehnologic, Prioritatea de investiții 1.1.....	54
Bibliografie	55



Abrevieri

FSE – Fondul Social European

INCSMPS - Institutul Național de Cercetare Științifică în domeniul Muncii și Protecției Sociale

INS – Institutul Național de Statistică

MCI – Ministerul Cercetării și Inovării

PNCDI - Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare

POC – Programul Operațional Competitivitate 2014-2020

POCA – Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020

POSCCE - Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice 2007-2013

POR – Programul Operațional Regional 2014-2020

RIS – Regional Innovation Scoreboard

RIS3 Centru – Strategia de Specializare Inteligentă (RIS3) a Regiunii Centru 2021-2027

SIPOCA 27 - Proiectul „Dezvoltarea capacității administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare tehnologică și Inovare 2014-2020”

TIC – Tehnologia informației și a comunicațiilor

UEFISCDI - Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, Cercetării, Dezvoltării și Inovării



Metodologie

În vederea investigării situației actuale a antreprenoriatului bazat pe inovare în Regiunea Centru, metodologia a inclus atât documentare bibliografică, cât și cercetare practic-aplicativă, astfel:

- (1) documentarea bibliografică a presupus colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor din surse secundare: date statistice din bazele de date ale INS și RIS;
- (2) cercetare practic-aplicativă, care a implicat prelucrarea și interpretarea unor date primare, colectate urmare a unor interviuri cu antreprenori care au dezvoltat, în Regiunea Centru, afaceri bazate pe inovare.

Informațiile au fost coroborate cu:

- datele colectate de UEFISCDI în cadrul unor cercetări privind ecosistemul de inovare și ecosistemul de transfer tehnologic (ex. Studiu privind ecosistemul de transfer tehnologic în România, 2023),
- date cantitative și calitative privind proiectele de CDI finanțate din fonduri structurale (POSCCE 2007-2013, POC 2014-2020, POR 2014-2020), având beneficiari privați (IMM-uri) din Regiunea Centru;
- rezultatele monitorizării dinamicii ecosistemului regional de inovare și ale workshopurilor de descoperire antreprenorială organizate în cadrul proiectului SIPOCA 27¹.

Procesul de documentare bibliografică și prelucrare a datelor statistice s-a concretizat într-o analiză a pieței regionale. Analiza are în vedere creionarea unei imagini de ansamblu asupra mediului antreprenorial regional și a contextului în care își desfășoară activitatea întreprinderile bazate pe inovare din Regiunea Centru.

Analiza pieței regionale a pornit de la general la specific, cuprinzând următoarele etape:

- Într-o primă etapă, analiza contextului socio-economic regional (populație, PIB regional, profilul socio-economic al județelor componente)
- Analiza evoluției numărului de unități locale active în regiunea Centru și distribuția lor pe clase de mărimi și județe²
- Analiza performanței în inovare la nivel regional, în baza datelor prezentate în Tabloul European de Bord privind Inovarea la nivel Regional (Regional Innovation Scoreboard, 2023)

¹ Proiectul „Dezvoltarea capacității administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare tehnologică și Inovare 2014-2020”, cod SIPOCA 27, a fost implementat de MCIS în parteneriat cu UEFISCDI și INCSMPS în perioada august 2016 - iulie 2019, fiind co-finanțat din FSE prin POCA. În cadrul proiectului, UEFISCDI a susținut demersul de actualizare a domeniilor de specializare inteligentă, prin (1) Monitorizarea dinamicii ecosistemelor regionale de inovare prin intermediul unei rețele de observatori; (2) Organizarea, în fiecare dintre cele opt regiuni de dezvoltare a României, a unui workshop de descoperire antreprenorială, pornind de la domeniile cu potențial economic și de inovare analizate în rapoartele observatorilor regionali; (3) Organizarea a patru workshop-uri naționale, cu obiectivul de a integra inputul regional în vederea revizuirii specializărilor inteligente naționale.

² Indicator INT101U - Unități locale active, pe activități ale economiei naționale la nivel de clase CAEN Rev.2, clase de mărime după numărul de salariați, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, în perioada 2014-2021 (Sursă: INS – Tempo Online)



- Analiza capacității de inovare la nivel regional, în baza datelor privind numărul întreprinderilor inovatoare³ și numărul de unități locale cu obiecte de activitate asociate diviziunii CAEN 72 – cercetare-dezvoltare.

Din punct de vedere al limitelor analizei de date cantitative, se constată indisponibilitatea datelor privind cheltuielile cu activități de CDI la nivel regional (Indicator CDP104B - Cheltuieli totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe - preturi curente) și numărul de salariați în CDI la nivel regional (indicator CDP103E - Salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare - echivalent norma întreagă, pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe) din baza de date Tempo a INSSE.

Totodată, în baza datelor colectate de UEFISCDI în cadrul unor analize anterioare ale procesului de analiză a capacității de transfer tehnologic la nivel național, s-au identificat principalele puncte forte, puncte slabe, oportunități și provocări în ecosistemul de inovare și transfer tehnologic, rezultatele fiind concretizată într-o analiză SWOT.

Complementar analizei mediului antreprenorial regional și a capacității de inovare, s-a investigat măsura în care activitățile de inovare ale întreprinderilor din Regiunea Centru au fost susținute prin programe de finanțare nerambursabilă din fonduri UE. În acest sens, a fost interogată baza de date BrainMap cu privire la întreprinderile care au beneficiat de finanțare în Regiunea Centru în cadrul programelor de finanțare a activităților de CDI (ex. POC – „Întreprinderi nou-înființate inovatoare”; POR 2014-2020 - AP1-1.1.A – „Sprijinirea entităților de inovare și transfer tehnologic - ITT-2020-Centru” și P1-1.1.C – „Investiții pentru IMM-uri - CCDTI-2020” etc.), precum și listele finale ale proiectelor finanțate prin programele POSCE 2007-2013, POC 2014-2020, POR 2014-2020, publicate de autoritățile de management și/sau organismele intermediare.

În ceea ce privește cercetarea practic-aplicativă, s-au realizat 6 interviuri semi-structurate cu reprezentanți ai unor IMM-uri al căror model de afaceri este bazat pe inovare și/sau valorificarea rezultatelor CDI. Interviurile s-au derulat în septembrie 2023 și au permis colectarea de date în vederea identificării și documentării unor exemple de bună practică în antreprenoriatul bazat pe inovare în Regiunea Centru. Selecția antreprenorilor invitați să participe la ancheta pe bază de interviu s-a realizat ținând cont de următoarele criterii:

- Afacerea analizată să fie localizată într-unul din județele Regiunii Centru (Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș, Sibiu)
- Modelul de business să fie unul bazat pe inovare și/sau valorificarea rezultatelor CDI
- Afacerea să fie relevantă pentru domeniile de specializare inteligentă ale Regiunii Centru

În baza interviurilor, au fost selectate, ca model de bună practică în antreprenoriatul bazat pe inovare, 5 întreprinderi și/sau proiecte de antreprenoriat din Regiunea Centru: Eco Tiny House (județul Harghita), Mândra Chic (județul Brașov), Industrial Software (județul Sibiu), Gnome Design și Pro-Vitam (județul Covasna). Per ansamblu, s-a constatat o disponibilitate mai mare de a participa la analiză a întreprinderilor de dimensiuni mici, suplă, cu activitate în domenii intensive în cunoaștere, precum IT, industrii creative (design) și sănătate.

³ Indicator INO101C - Întreprinderi inovatoare și non-inovatoare, pe activități, clase de mărime, pe macroregiuni și regiuni de dezvoltare, în perioada 2014-2020 (Sursă: INS – Tempo Online)

1. Analiza pieței regionale

Analiza răspunde la întrebarea „**Care este situația actuală a antreprenoriatului bazat pe inovare în Regiunea Centru?**”, urmărind **investigarea capacității de inovare la nivel regional, a performanței în inovare și antreprenoriat și identificarea eventualelor corelații între capacitatea de inovare și evoluția mediului antreprenorial.**

1.1. Contextul socio-economic regional

Regiunea Centru este o regiune mai puțin dezvoltată⁴, situată în zona centrală a României. Regiunea se desfășoară pe o suprafață de 34.100 kmp, reprezentând 14.3% din teritoriul României. Regiunea cuprinde șase județe: Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș și Sibiu.

În anul 2022, populația rezidentă⁵ era de 2,27 milioane locuitori, reprezentând 11,9% din populația rezidentă a țării. Per ansamblu, se înregistrează un trend anual de descreștere ușoară a populației, pe fondul migrației economice și al stagnării natalității. Conform datelor furnizate de INSSE (2023), populația rezidentă a scăzut cu aproape 4% în intervalul 2012-2022, de la 2.360.578 locuitori în 2012 la 2.273.344 locuitori în 2022. Cea mai puternică scădere s-a înregistrat în județele Harghita (6,24%) și Mureș (5.68%), iar cea mai mică în județul Brașov (sub 1%).

Regiunea Centru este regiunea cu una dintre cele mai ridicate rate de urbanizare, peste 56% din locuitori având domiciliul în mediul urban (INSSE, 2023). Cea mai ridicată rată de urbanizare se înregistrează în județele Brașov (69%) și Sibiu (64%), iar cea mai scăzută în județele Harghita (41%) și Covasna (46%). Regiunea este caracterizată de o mare diversitate etnică, lingvistică și religioasă, iar caracterul multicultural a avut un impact profund asupra dezvoltării rețelei de așezări și topografiei așezărilor, reflectându-se într-un peisaj cultural deopotrivă bogat și divers.

Tabel 1 - Populația rezidentă, 2022 (Sursa: INS - Tempo Online)

Județ	Număr persoane			% de urbanizare
	Total	Urban	Rural	
Alba	325703	189005	136698	58%
Brașov	548237	376774	171463	69%
Covasna	199903	92079	107824	46%
Harghita	291625	119174	172451	41%
Mureș	518978	247961	271017	48%
Sibiu	388898	247165	141733	64%
TOTAL	2273344	1272158	1001186	56%

Produsul Intern Brut al regiunii a fost de 121.544 milioane lei în 2020, reprezentând cca. 11% din PIB național. O privire de ansamblu asupra principalilor indicatori socio-economici arată disparități între nivelul de dezvoltare și profilul economic al diferitelor județe.

⁴ În conformitate cu articolul 108 alineatul (2) din Regulamentul (UE) 2021/1060), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014D0099>

⁵ totalitatea persoanelor cu cetățenie română, străini și fără cetățenie, care au reședința obișnuită pe teritoriul României.



Tabel 2 - Produsul Intern Brut regional, 2018-2020, milioane lei prețuri curente (Sursa: INS – Tempo Online)

	2018	2019	2020	Pondere în PIB regional (2020)
Alba	16461,7	17563,2	17604,2	14.5%
Brașov	32644,9	35680,2	35921,3	29.6%
Covasna	7301,6	8032,3	8095,2	6.7%
Harghita	10705,1	12139,4	12181,3	10.0%
Mureș	21024,1	22618,2	24060,7	19.8%
Sibiu	21482,7	23819	23681,3	19.5%
Total Regiunea Centru	109.620,1	119.852,3	121.544	100%

La momentul de față, județul Brașov reprezintă un pol de concentrare demografică (cu cca. 548.000 de locuitori, cea mai mare populație rezidentă dintre județele regiunii Centru), dar, mai ales, un pol de creștere economică și competitivitate în antreprenariat și cercetare-dezvoltare-inovare. Cu un PIB de 35.921 milioane lei, județul Brașov are o contribuție de aproape 30% la produsul intern brut regional. În județul Brașov s-a constituit cea mai mare dintre cele două zone metropolitane ale Regiunii Centru - Zona Metropolitană Brașov, cu peste 400.000 de locuitori. De asemenea, județul găzduiește cea mai mare universitate a Regiunii (Universitatea Transilvania din Brașov), 9 parcuri industriale, 4 entități de inovare și transfer tehnologic acreditate (Incubatorul Tehnologic și de Afaceri al Universității Transilvania din Brașov, Centrul de Informare Tehnologică CIT Infotech, Centrul de Inovare și Transfer Tehnologic CITT-I4T, Centrul de Informare Tehnologică CIT InPulse), precum și Centrul de Afaceri, Transfer Tehnologic și Incubator de Afaceri (CATTIA Brașov).

Județul Mureș, cu o pondere de aproape 20% la PIB regional, găzduiește cea de-a doua zonă metropolitană a Regiunii, cu peste 200.000 de locuitori. Municipiul Târgu Mureș este cotate drept unul dintre cele mai relevante centre universitare în domeniul sănătății (aici funcționând Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, dar și Universitatea de Arte Târgu Mureș) și un important pol de dezvoltare pentru industrii intensive în cunoaștere (IT, industria farmaceutică).

Județul Sibiu, cu o pondere de 19.5% în PIB regional, are a doua cea mai mare rată de urbanizare la nivelul Regiunii Centru (64%). Municipiul Sibiu, Capitală Culturală Europeană în anul 2007, este al doilea cel mai mare oraș al Regiunii Centru, cu o populație de aproximativ 150.000 locuitori. În Sibiu își au sediul Universitatea „Lucian Blaga” (ULB Sibiu), precum și alte entități private cu activitate de CDI. În prezent, ULB Sibiu găzduiește o serie de centre de cercetare și transfer de cunoaștere relevante pentru antreprenoriatul bazat pe inovare, precum Centrul de cercetare în inteligență conectată (INCON) și Institutul de transfer de cunoaștere HPI – ULBS.

Județul Alba are o pondere mai redusă atât în populația Regiunii (cca. 325.000 locuitori, reprezentând 14% din populația la nivel regional), cât și în PIB regional (14,5 %). Este un județ cu un grad relativ ridicat de urbanizare (58% din populație trăiește în mediul urban), predominând, însă, orașele de mici dimensiuni: Alba Iulia (cca. 60.000 locuitori), Sebeș (cca. 25.000 locuitori), Aiud, Cugir și Blaj (fiecare cu cca. 20.000 locuitori), Ocna Mureș (cca. 13.000 locuitori), Câmpeni, Abrud, Baia de Arieș, Teiuș, Zlatna (4000-10.000 locuitori). Alba Iulia, reședința de județ, a cunoscut o dezvoltare accelerată în ultimele două decenii, unul dintre factori reprezentându-l atragerea de fonduri europene pentru



proiecte de investiții. În Alba Iulia își desfășoară activitatea Universitatea „1 decembrie 1918”, care dispune de un centru de transfer tehnologic în curs de acreditare. Totodată, Camera de Comerț și Industrie Alba gestionează Centrul de Informare Tehnologică CIT ALBATECH (MCID, 2021).

Județele Covasna și Harghita au o populație mai redusă (Covasna - cca. 200.000 locuitori, Harghita – cca. 290.000 de locuitori) și o rată de urbanizare mai mică (40-50%). Rețeaua de așezări urbane este dominată de orașe de mici dimensiuni, marea majoritate cu 10.000-50.000 locuitori. Sistemul de CDI este caracterizat de un număr relativ redus de entități cu activitate de cercetare-dezvoltare. În Sfântu Gherghe (reședința județului Covasna) funcționează o extensie a Universității Babeș-Bolyai Cluj Napoca, cu trei facultăți (Administrație publică, Științe economice și gestiunea afacerilor, Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice). Totodată, universitatea privată Sapientia are facultăți cu sediul atât în Sfântu Gheorghe (Facultatea de Științe ale Vieții și Sport), cât și în Miercurea Ciuc (Facultatea de Științe Economice, Socio-Umane și Inginerești). În județul Harghita funcționează Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Cinegetică și Resurse Montane, înființat în 2019 prin reorganizarea Stațiunii de Cercetare-Dezvoltare a Cartofului. Totuși, activitățile de inovare gravitează în jurul centrelor urbane din județele învecinate (Brașov pentru județul Covasna, Târgu Mureș pentru județul Harghita).

Ținând cont de profilul socio-economic al județelor componente, precum și de resursele și oportunitățile de dezvoltare existente, în Strategia de specializare inteligentă a Regiunii Centru 2021-2027 (RIS 3) au fost identificate nouă domenii de specializare inteligentă: (1) Industria auto și mecatronica; (2) Industria aeronautică; (3) Sectorul agroalimentar; (4) Silvicultura, prelucrarea lemnului și industria mobilei; (5) Industria ușoară; (6) Sectorul IT și industriile creative; (7) Sănătate; (8) Mediul construit sustenabil și (9) Turismul. Potrivit RIS 3, în Regiunea Centru, „specializarea inteligentă este orientată spre antreprenoriat, se construiește pe avantajele regionale, țintește la avansarea în lanțurile valorice europene și la transformarea economiilor regionale”.

1.2. Mediul antreprenorial regional

În anul 2021, Regiunea Centru concentra 79.171 de unități locale active. La nivel național, contribuția regiunii la numărul total de unități locale active este de circa 12%. Numărul de unități locale active a crescut cu aproape 20.000 în perioada 2014-2021, indicând o dezvoltare a mediului de afaceri regional.

Tabel 3 – Număr total de unități locale active, pe regiuni de dezvoltare, în perioada 2014-2021 (Sursa: INS – Tempo Online)

Regiuni de dezvoltare	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	% în numărul total de întreprinderi (2021)
Nord-Vest	74397	75947	79014	83986	88026	90305	95489	100030	15%
Centru	60818	61373	63157	66191	68942	72007	76029	79171	12%
Nord-Est	55249	56154	57928	61471	64250	65861	71035	74602	11%
Sud-Est	59660	59845	60786	63203	65148	66399	69757	72300	11%



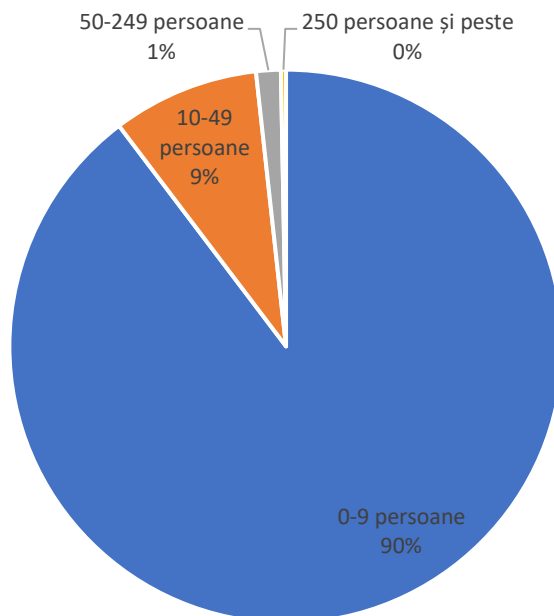
Regiuni de dezvoltare	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	% în numărul total de întreprinderi (2021)
Sud-Muntenia	56758	57642	59136	62449	65484	68365	72251	75785	11%
București-Ilfov	128489	130635	133691	139263	144057	144454	151084	158531	24%
Sud-Vest Oltenia	37708	37903	38632	40437	41882	43764	46352	48095	7%
Vest	48302	48541	49319	51589	53711	55235	58107	60459	9%
TOTAL	521381	528040	541663	568589	591500	606390	640104	668973	100%

Cea mai spectaculoasă creștere (cu peste 18.000 de unități) au avut-o unitățile locale active cu mai puțin de 10 salariați. Astfel, numărul acestora a crescut de la cca. 52.500 în 2014 la peste 71.000 în 2021. De altfel, în anul 2021, unitățile locale cu mai puțin de 10 salariați reprezentau aproximativ 90% din numărul total de unități locale active la nivelul întregii regiuni Centru.

Tabel 4 - Unități locale active în Regiunea Centru, pe clase de mărime după numărul de salariați, 2014-2021 (Sursa: INS – Tempo Online)

Clase de mărime	Ani							
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021
0-9 persoane	52478	52995	54787	57746	60423	63373	67864	71003
10-49 persoane	6825	6811	6772	6873	6945	7119	6783	6792
50-249 persoane	1260	1329	1354	1309	1309	1255	1139	1142
250 persoane si peste	255	238	244	263	265	260	243	234
Total	60818	61373	63157	66191	68942	72007	76029	79171

Figura 1 - Ponderea unităților locale active în Regiunea Centru pe clase de mărime după numărul de salariați, 2021 (Sursa: INS – Tempo Online)



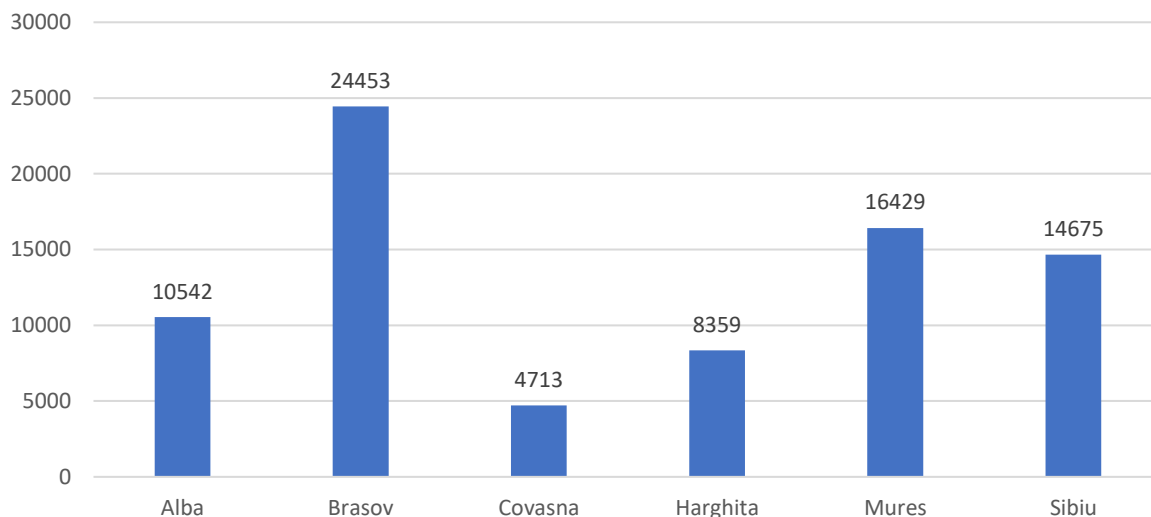
Per total, din cele 79.171 unități locale active în anul 2021 la nivelul regiunii Centru, 78.937 (reprezentând 99,7% din total) pot fi asimilate IMM-urilor, având un număr de până la 250 de salariați.

Din punct de vedere al distribuției numărului total de unități locale active pe județe, datele INS arată că județul Brașov concentrează cca. 31% din totalul întreprinderilor, urmat de județele Mureș (21%), Sibiu (19%), Alba (14%), Harghita (11%) și Covasna (6%). Reflectând disparitățile la nivel teritorial, distribuția pe județe a unităților locale active pe județe este corelată atât cu distribuția populației, cât și cu contribuția județelor la PIB regional.

Tabel 5 - Distribuția unităților locale active din Regiunea Nord-Est pe județe, pe clase de mărime după numărul de salariați, 2021 (Sursa: INS – Tempo online)

Județ / clase de mărime	0-9 persoane	10-49 persoane	50-249 persoane	250 persoane și peste	Număr total de unități locale active	Pondere (%) în total regiune
Alba	9454	918	140	30	10542	13%
Brașov	22194	1854	329	76	24453	31%
Covasna	4171	460	72	10	4713	6%
Harghita	7323	902	121	13	8359	11%
Mureș	14745	1404	242	38	16429	21%
Sibiu	13116	1254	238	67	14675	19%
TOTAL Regiunea Centru	71003	6792	1142	234	79171	100%

Figura 2 - Distribuția unităților locale active din Regiunea Centru pe județe, 2021 (Sursa: INS – Tempo online)



Cu excepția județelor Covasna și Harghita, toate celelalte județe ale Regiunii Centru au înregistrat, în perioada 2014-2021, o creștere de peste 30% a numărului de unități locale active. Cea mai mare creștere s-a înregistrat în județul Sibiu (38%), urmat de județele Alba (35%) și Brașov (33%).

Tabel 6 - Evoluția numărului de unități locale active în Regiunea Centru, pe județe, în perioada 2014-2021 (Sursa: INS – Tempo Online)

Județe	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Rata de creștere (%)
Alba	7811	7975	8183	8445	8825	9420	10063	10542	35%
Brașov	18372	18729	19267	20374	21270	22047	23411	24453	33%
Covasna	3925	3804	3905	4120	4268	4451	4640	4713	20%
Harghita	7478	7298	7308	7523	7675	7984	8165	8359	12%
Mureș	12629	12838	13334	13978	14566	15078	15886	16429	30%
Sibiu	10603	10729	11160	11751	12338	13027	13864	14675	38%
TOTAL Regiunea Centru	60818	61373	63157	66191	68942	72007	76029	79171	30%



1.4. Capacitatea de inovare

Datele actuale arată că România are o performanță slabă în inovare. Astfel, în Tabloul de Bord European privind Inovarea (European Innovation Scoreboard, 2023), România se situează pe ultimul loc în rândul statelor UE în ceea ce privește performanța sistemului de inovare, fiind considerată un „inovator emergent”, alături de Bulgaria, Croația, Letonia, Polonia, Slovacia și Ungaria. Mai mult, tabloul de bord relevă că performanța României stagnează, în pofida unor programe de susținere și a inițiativelor private care urmăresc creșterea performanței în inovare. Raportul PSF privind Sistemul de Cercetare și Inovare din România (Comisia Europeană, 2022) confirmă performanța relativ slabă a sistemului public de cercetare românesc. Raportul plasează România pe penultimul loc în UE conform *Adjusted Research Excellence Index 2020*⁶.

Performanța scăzută în inovare nu este însă surprinzătoare. Conform unui alt raport al Comisiei Europene (2022), în afara centrelor mari, institutele de cercetare își pierd treptat capacitatea (deja limitată) de a genera activități de cercetare relevante pentru politici sau întreprinderi. Mai mult decât atât, instituțiile de învățământ superior nu integrează sistematic și în mod prompt nevoile industriei în programele de predare și cercetare. Birourile de transfer de cunoștințe și tehnologie din universități există într-un număr foarte mic și nu sunt încă pe deplin funcționale. De asemenea, scăderea continuă a numărului de absolvenți în STEM (știință, tehnologie, inginerie și matematică) și exodul profesioniștilor cu înaltă calificare, care face ca România să aibă una dintre cele mai mari diaspora științifice dintre țările UE, sunt elemente care afectează negativ capacitatea de inovare a României. De asemenea, conform SNCISI 2022-2027, ponderea IMM-urilor care introduc produse și/ sau procese inovative este foarte scăzută (4,6 %) în raport cu media actuală a UE de 35,6%.

Capacitatea de inovare a României reflectă, bineînțeles, performanța în inovare a regiunilor de dezvoltare. Tabloul European al Inovării Regionale (2023) arată că, la momentul de față, toate regiunile de dezvoltare ale României sunt considerate inovatori emergenți, valoarea scorului / indicelui agregat privind performanța în inovare fiind de sub 60.

1.4.1. Indicele performanței în inovare

Conform Tabloului European de Bord privind Inovarea la nivel Regional (Regional Innovation Scoreboard, 2023), Regiunea Centru se află pe a cincea poziție în rândul regiunilor de dezvoltare din România în ceea ce privește indicele agregat al performanței în inovare, cu un scor de 25.7 (față de un scor mediu de 100 la nivel UE și 33.1 la nivelul României) și în relativă stagnare.

⁶ Index compus din patru indicatori: (1) ponderea celor 10% cele mai citate publicații raportat la totalul populației; (2) ponderea cererilor de brevet depuse, raportate la totalul populației; (3) participarea la acțiunile Marie Skłodowska-Curie (MSCA) și (4) granturile acordate de Consiliul European de Cercetare (ERC). Raportul subliniază că, deși performanța publicațiilor științifice a crescut, activitatea de brevetare rămâne relativ redusă.



Tabel 7 - Clasamentul regiunilor de dezvoltare din România în ceea ce privește indicele agregat al performanței în inovare la nivel regional (Sursa: Regional Innovation Scoreboard, 2023)

NUTS	Regiune	Scor relativ ⁷	Poziția în clasament la nivelul UE	Categoria regiunii
RO32	București - Ilfov	59.5	199	Inovator emergent
RO21	Nord-Est	35.8	230	Inovator emergent
RO11	Nord-Vest	34.5	232	Inovator emergent
RO42	Vest	32.6	234	Inovator emergent
RO12	Centru	25.7	236	Inovator emergent
RO32	Sud-Muntenia	23.0	237	Inovator emergent
RO41	Sud-Vest Oltenia	19.8	238	Inovator emergent
RO22	Sud-Est	18.9	239	Inovator emergent

Tabel 8 – Evoluția indicelui agregat al performanței în inovare la nivel regional, în perioada 2016-2023 (Sursa: Regional Innovation Scoreboard, 2023)

NUTS	Regiune	Scor relativ ⁸							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
RO11	Nord-Vest	33.5	36.8	36.1	32.4	33.9	38.8	38.9	34.5
RO12	Centru	26.6	29.7	28.3	26.3	26.5	28.3	27.6	25.7
RO21	Nord-Est	36.7	35.9	36.4	36.4	35.9	37.4	39.3	35.8
RO22	Sud-Est	27.7	27.2	23.6	21.0	21.0	19.2	21.2	18.9
RO31	Sud - Muntenia	24.1	24.5	25.0	21.2	23.0	21.9	23.4	23.0
RO32	București - Ilfov	62.7	63.0	61.2	55.6	60.6	67.2	65.2	59.5
RO41	Sud-Vest Oltenia	17.9	17.2	16.9	15.1	18.0	18.9	19.3	19.8
RO42	Vest	36.3	37.7	35.8	31.0	30.8	32.7	32.8	32.6

⁷ în raport cu scorul la nivel UE în anul 2023⁸ în raport cu scorul la nivel UE în anul 2023



În pofida relativei stagnări a scorului agregat, anumiți indicatori au înregistrat o evoluție pozitivă în perioada 2016-2023: publicații științifice în colaborare, cele mai citate 10% publicații, publicații în colaborare public-privată, cheltuieli cu CDI în sectorul privat, număr de specialiști în TIC. Totuși, alți indicatori s-au înscris pe un trend descrescător: numărul cererilor pentru brevete de invenție, desene și modele industriale, cheltuieli de inovare altele decât cele cu cercetarea-dezvoltarea, cheltuieli cu CDI în sectorul public, cheltuieli cu CDI per salariat.

1.4.2. Întreprinderi inovatoare și cu activitate de CDI

Pentru a monitoriza capacitatea întreprinderilor de a inova, INS desfășoară, o dată la doi ani, o cercetare statistică privind activitatea de inovare în mediul de afaceri, în conformitate cu prevederile cuprinde în ghidul pentru colectarea și interpretarea datelor referitoare la inovare – Manualul Oslo. Datele colectate ca urmare a acestei cercetări (indicator INO101C - Întreprinderi inovatoare și non-inovatoare, pe activități, clase de mărime, pe macroregiuni și regiuni de dezvoltare) arată că, la nivelul regiunii Centru, 10-15% dintre IMM-uri sunt întreprinderi inovatoare, adică întreprinderi cu inovații de produse, cu inovații de procese de afaceri, cu inovații nefinalizate și/sau abandonate și cu activitate de cercetare-dezvoltare.

Per ansamblu, ponderea întreprinderilor inovatoare este mai mare în categoria de întreprinderi mari (28%) și mijlocii (16%) decât în categoria de întreprinderi mici (9%), arătând că, în general, capacitatea de inovare este direct proporțională cu numărul de salariați și cu veniturile întreprinderii (cele două criterii pentru stabilirea categoriei de mărime a întreprinderii).

Tabel 9 - IMM-urile inovatoare și non-inovatoare din Regiunea Centru, în perioada 2014-2020 (Sursa: INS – Tempo Online)

Tipuri de inovatori	Clase de mărime	Ani			
		2014	2016	2018	2020
Întreprinderi inovatoare (număr unități)	Mici	332	172	265	256
	Mijlocii	83	77	115	100
	Mari	48	31	49	53
	TOTAL IMM inovatoare	463	280	429	409
Întreprinderi non- inovatoare (număr unități)	Mici	2508	2831	2613	2655
	Mijlocii	806	692	682	541
	Mari	160	143	154	139
	TOTAL IMM non-inovatoare	3474	3666	3449	3335
Pondere întreprinderi inovatoare (% din total întreprinderi inovatoare + non-inovatoare)	Mici	12%	6%	9%	9%
	Mijlocii	9%	10%	14%	16%
	Mari	23%	18%	24%	28%
	TOTAL	12%	7%	11%	11%

Datele privind numărul de unități locale cu obiecte de activitate asociate diviziunii CAEN 72 – cercetare-dezvoltare (indicator INT101U - Unități locale active, pe activități ale economiei naționale la nivel de clase CAEN Rev.2, clase de mărime după numărul de salariați, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe) arată că din ce în ce mai multe întreprinderi desfășoară activități de CDI în Regiunea Centru.

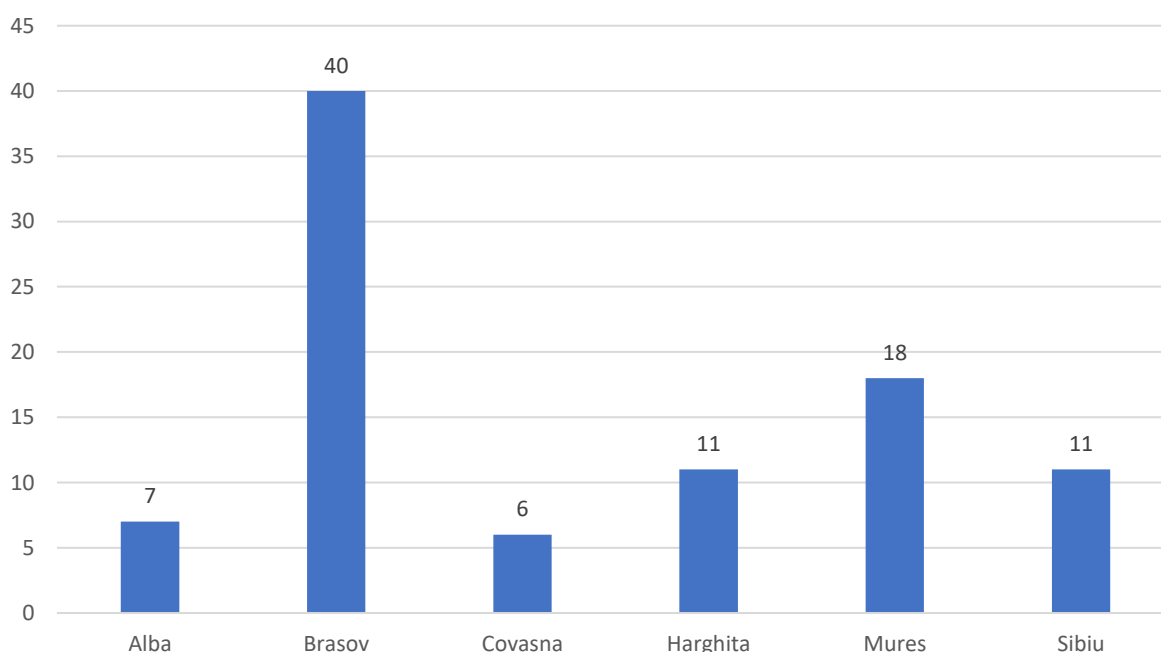
Tabel 10 - Unități locale cu activități de CDI, în perioada 2014-2020, în Regiunea Centru (Sursa: INS – Tempo Online)

CAEN	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
7211 Cercetare-dezvoltare în biotehnologie	4	4	5	6	6	6	7	6
7219 Cercetare- dezvoltare în alte științe naturale și inginerie	48	47	54	54	56	53	62	64
7220 Cercetare-dezvoltare în științe sociale și umaniste	13	16	16	18	22	15	18	23
TOTAL	65	67	75	78	84	74	87	93

În 2021, 93 de întreprinderi aveau un obiect de activitate asociat diviziunii CAEN 72, în creștere față de anul 2014, când doar 65 de întreprinderi au raportat un astfel de CAEN. Cele mai multe unități locale cu activitate de CDI își desfășoară activitatea în CAEN 7219 Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie (64 unități locale). CAEN 7220 (Cercetare-dezvoltare în științe sociale și umaniste) și 7211 (Cercetare-dezvoltare în biotehnologie) sunt mai puțin reprezentate, cu 23, respectiv 6 unități locale active.

Din punct de vedere al distribuției pe județe, aproape jumătate din întreprinderile cu activități de CDI (40 unități) sunt localizate în județul Brașov. Distribuția nu este surprinzătoare, fiind în directă corelație cu prezența, în județul Brașov, a Universității Transilvania – cel mai mare furnizor public de cunoaștere din Regiune.

Figura 3 – Distribuția unităților locale cu activitate în diviziunea CAEN 72 – Cercetare-dezvoltare pe județe, în anul 2021 (număr unități)





Rapoartele privind ecosistemul regional de inovare elaborat în cadrul proiectului SIPOCA 27⁹ au arătat că, în cadrul domeniilor de specializare inteligentă intensive în cunoaștere și de un înalt nivel tehnologic (automotive, aeronautică), activitatea de cercetare-inovare (în afara celei existente în universități și institute publice de cercetare-dezvoltare) este concentrată în subsidiare ale unor companii internaționale (Continental, Siemens, Schaeffler, Autoliv, Airbus, Bosch Automotive, Mercedes Benz, ODU, Thyssenkrupp Bilstein etc.). O altă categorie de companii cu capacitate relativ ridicată de inovare o reprezintă cele dezvoltate prin preluarea infrastructurii de CDI și producție a unor foste companii de stat (ex. IRUM Reghin, jud. Mureș - producător de utilaje agricole, Electroprecizia Săcele, jud. Brașov – producător de motoare electrice etc.)

Totuși, există puține date privind IMM-urile inovatoare și chiar mai puține date despre companiile mici care introduc și implementează inovații de altă natură decât cele tehnologice. În acest sens, am considerat relevantă investigarea măsurii în care companiile cu capital autohton din Regiunea Centru au beneficiat de sprijin financiar (prin programele finanțate de la bugetul de stat, din fondurile structurale ale UE și direct de către Comisia Europeană) pentru proiecte de inovare.

1.4.3. Analiza SWOT a ecosistemului regional de inovare și transfer tehnologic

În luna aprilie 2022, ca parte integrantă a procesului de analiză a capacității de transfer tehnologic la nivel național, UEFISCDI a realizat o anchetă pe bază de chestionar în rândul a 72 de institute de cercetare și universități din toate regiunile de dezvoltare a României, urmărind creionarea unei imagini de ansamblu asupra performanței în inovare și transfer tehnologic. În baza datelor calitative colectate, coroborate cu rezultatele procesului de investigare a mediului antreprenorial regional, precum și cu rezultatele interviurilor derulate în rândul antreprenorilor din Regiunea Centru, s-au identificat principalele puncte forte, puncte slabe, oportunități și provocări în ecosistemul de inovare și transfer tehnologic din Regiunea Centru, rezultatele fiind concretizată într-o analiză SWOT.

⁹ Rapoartele au fost realizate de echipa de observatori regionali, având ca scop identificarea și analiza bazată pe evidențe a unor domenii în cadrul cărora se pot defini nișe de specializare inteligentă. Domeniile care fac obiectul acestor rapoarte nu sunt restrictive, ci reprezintă baza unei conversații la nivelul actorilor de inovare din regiune. Pentru Regiunea Centru, rapoartele au vizat potențialul de specializare inteligentă în domeniile soluții IT pentru automotive, sisteme electrice și electronice pentru industria automotive, industria alimentară, turism, biofarmă



Tabel 11 - Analiză SWOT a capacității de inovare și transfer tehnologic (Sursa: date colectate de UEFISCDI în 2021-2022 prin anchetă pe bază de chestionar și interviuri semi-structurate cu reprezentanți ai furnizorilor publici de cunoaștere)

Puncte forte	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none">• Personal de cercetare înalt calificat, capabil să se implice în dezvoltarea de produse / tehnologii de înaltă calitate. Aceste premise stau la baza potențialului mare de transferabilitate a rezultatelor cercetării către piață.• Diversitatea mare a domeniilor de cercetare – INCD-urile și universitățile acoperă o paletă vastă de domenii de cercetare, permițând și facilitând schimbul de experiență, furnizarea de cunoaștere și expertiză pentru aproape toate sectoarele economiei, de la agricultură la tehnologii avansate.• Infrastructura publică de cercetare permite dezvoltarea de produse de un înalt nivel tehnologic.• Interes relativ crescut pentru apelurile de finanțare dedicate dezvoltării / extinderii infrastructurii de CDI a întreprinderilor (vezi secțiunea 2).• Prezență puternică în Regiunea Centru a unor companii și concerne internaționale, în special în domeniile automotive (ex. Continental, Siemens), pharma (Gedeon Richter), materiale (Purolite), care dețin și operează infrastructură de CDI.	<ul style="list-style-type: none">• Finanțarea insuficientă a cercetării în general și a transferului tehnologic în particular – sistemul de CDI este cronic subfinanțat, neavând resursele necesare pentru dezvoltarea de produse și servicii la nivelul tehnologic cerut de piață. Astfel, multe produse și tehnologii nu ajung la un nivel de maturitate suficient pentru valorificarea pe piață, ci rămân la TRL 3-4.• Slaba orientare către piață la nivelul organizațiilor de cercetare, care nu urmăresc livrarea de soluții către piață. Astfel, cercetarea devine un scop în sine și are ca rezultat final generarea de soluții cu maturitate tehnologică scăzută.• Cunoștințe reduse privind comunicarea rezultatelor cercetării într-un limbaj accesibil pentru mediul privat.• Lipsa personalului specializat în transfer de cunoaștere și transfer tehnologic – de regulă, activitățile de transfer tehnologic revin în sarcina echipelor de cercetare sau a personalului auxiliar (ex. juriști). Există puține cazuri în care personalul implicat în activități de transfer tehnologic este încadrat corect pe funcție și se ocupă exclusiv de transfer tehnologic.• Absența unei culturi organizaționale orientată către colaborare.• Absența unor proceduri interne clare pentru valorificarea / comercializarea rezultatelor cercetării.• Absența procedurilor clare de monitorizare și raportare a rezultatelor privind transferul de cunoaștere, ceea ce îngreunează evaluarea performanței.• Grad redus de participare la apelurile de finanțare dedicate înființării de start-up-uri și dezvoltării de spin-off-uri în baza rezultatelor CDI (vezi secțiunea 2).



Oportunități	Provocări
<ul style="list-style-type: none">• Existența unor modele de succes în transfer de cunoaștere și transfer tehnologic (inclusiv start-up-uri și spin-off-uri înființate pentru a valorifica rezultate ale cercetării derulate în universități și institute publice de cercetare) care, comunicate corespunzător, pot inspira și alte organizații și pot „ghida” acțiunile lor în drumul de la laborator la piață.• Digitalizarea - inclusiv accesul la baze de date internaționale, posibilitatea utilizării informațiilor stocate în sistem cloud etc. - deschide numeroase posibilități de colaborare și schimb de experiență.• Atragerea de tineri specialiști / absolvenți, în contextul interesului crescut al tinerilor pentru universități cu profil tehnologic.• Participarea în proiecte și consorții internaționale facilitează schimbul de experiență și schimbarea culturii organizaționale (deschidere mai mare către piață, către colaborări și oportunități de co-creare de produse bazate pe noile tehnologii).• Existența unor programe de sprijin din fonduri europene și naționale - pentru start-up-uri și spin-off-uri inovatoare (ex. prin POCIDIF 2021-2027), proiecte implementate în parteneriat (ex. prin PNCDI), cecuri de inovare (prin PR Nord-Est și PNCDI), digitalizare (ex. prin PNRR), cercetare în cadrul unor consorții internaționale (ex. Horizon Europe).• Împărtășirea, în special de către subsidiarele unor companii internaționale, a experienței și know-how-ului în procesul de inovare și transfer de cunoaștere / transfer tehnologic.• Accesul la platforme de crowdfunding, investiții seed pentru start-up-uri, fonduri de investiții de capital privat.	<ul style="list-style-type: none">• Absența unei structuri la nivel național care să coordoneze în mod coerent și sistematic dezvoltarea procesului de transfer tehnologic.• Impredictibilitatea finanțărilor disponibile prin programe finanțate la nivel național sau european și fragmentarea surselor de finanțare.• Durata mare a procesului de obținere și contractare a finanțărilor nerambursabile din fonduri UE, ceea ce poate face ca anumite inovații să devină desuete până la momentul implementării proiectelor.• Absența unor norme clare privind comercializarea rezultatelor cercetării, care fac ca organizațiile de cercetare să fie vulnerabile în situația unor audituri/controale ale Curții de Conturi.• Birocrația excesivă în obținerea protecției pentru proprietatea intelectuală și comercializarea acesteia, care descurajează organizațiile de cercetare și cercetătorii să scoată pe piață rezultatele cercetării. Durata mare de soluționare a cererilor de brevete la OSIM face ca, în multe cazuri, tehnologiile dezvoltate să fie deja depășite la momentul obținerii protecției.• Nivelul redus de pregătire al companiilor în ceea ce privește preluarea și valorificarea rezultatelor cercetării.• Absența unor platforme sau facilitatori care să medieze interacțiunea dintre organizațiile publice de cercetare și mediul privat (prin evenimente de brokeraj tehnologic, match-making etc.).



2. Finanțarea din fonduri UE a infrastructurii de CDI și a activităților de inovare ale întreprinderilor din Regiunea Centru

În vederea investigării măsurii în care întreprinderile din Regiunea Centru au beneficiat de finanțare nerambursabilă din fonduri UE, am analizat lista beneficiarilor pentru următoarele programe de finanțare:

- Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice 2007-2013, Axa Prioritară 2 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare, operațiunile 2.1.1. „Proiecte de CD în parteneriat între universități / institut de cercetare-dezvoltare și întreprinderi”, 2.3.1. „Sprijin pentru start-up-uri și spin-off-uri inovative”, 2.3.2. „Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de muncă în cercetare”, 2.3.3. „Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor”
- Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, Axa Prioritară 1 - Axa prioritară 1: Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, Acțiunea 1.1.1 – Mari infrastructuri de CDI – „Investiții pentru departamentele de CD ale întreprinderilor”, Acțiunea 1.2.1 – Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institutele de CD și universități, în scopul inovării de procese și de produse în sectoarele economice care prezintă potențial de creștere.

În cadrul acțiunii 1.2.1 s-au finanțat derulat apeluri pentru trei tipuri de proiecte: start-up-uri și spin-off-uri inovatoare (3 apeluri, în 2015, 2016 și 2022), întreprinderi nou-înființate inovatoare (un apel în 2015) și proiecte tehnologice inovative (două apeluri, în 2017 și 2022).

- Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 1 - Promovarea transferului tehnologic, Prioritatea de investiții 1.1 „Promovarea investițiilor în C&I, dezvoltarea de legături și sinergii între întreprinderi, centrele de cercetare și dezvoltare și învățământul superior, în special promovarea investițiilor în dezvoltarea de produse și de servicii, transferul de tehnologii, inovarea socială, ecoinovarea și aplicațiile de servicii publice, stimularea cererii, crearea de rețele și de grupuri și inovarea deschisă prin specializarea inteligentă, precum și sprijinirea activităților de cercetare tehnologică și aplicată, liniilor-pilot, acțiunilor de validare precoce a produselor, capacităților de producție avansate și de primă producție, în special în domeniul tehnologiilor generice esențiale și difuzării tehnologiilor de uz general”

Având în vedere că nu au fost luate în considerare proiectele aflate pe listele de rezervă în cadrul apelurilor POC 2014-2020 derulate în perioada 2020-2022, este posibil ca numărul real de întreprinderi care au obținut finanțare pentru dezvoltarea infrastructurii de CDI și a activităților de inovare să fie mai mare decât cel determinat în cadrul prezentei analize.

2.1. Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice 2007-2013

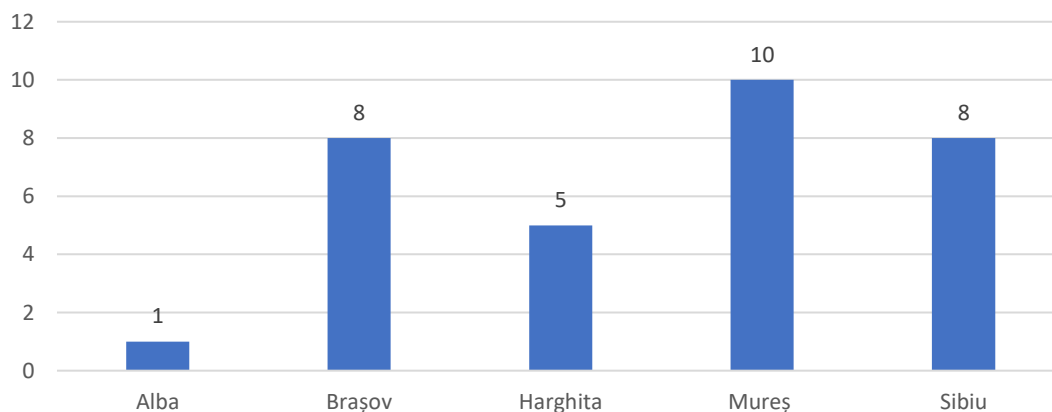
Per ansamblu, participarea întreprinderilor din Regiunea Centru în POSCCE 2007-2013, Axa Prioritară 2 – „Competitivitate prin cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare” a fost relativ redusă, în raport cu întreprinderile din alte regiuni de dezvoltare. Astfel:

- În cadrul operațiunii 2.1.1. „Proiecte de CD în parteneriat între universități / institute de cercetare-dezvoltare și întreprinderi”, a existat un singur beneficiar privat din Regiunea Centru, reprezentând cca. 3% din numărul total de beneficiari (31 întreprinderi)
- În cadrul operațiunii 2.3.1. „Sprijin pentru start-up-uri și spin-off-uri inovative”, au fost finanțate 7 întreprinderi din Regiunea Centru, reprezentând 4.7% din numărul total de beneficiari (147 întreprinderi)
- În cadrul operațiunii 2.3.2. „Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de muncă în cercetare”, au fost finanțate 18 întreprinderi din Regiunea Centru, reprezentând aproximativ 20% din numărul total de beneficiari (89 de întreprinderi)
- În cadrul operațiunii 2.3.3. „Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor”, au fost finanțate 11 întreprinderi din Regiunea Centru, reprezentând aproximativ 8% din numărul total de beneficiari (138 întreprinderi).

Prin cele patru operațiuni ale POSCCE 2007-2013, au fost finanțate 37 de proiecte de dezvoltare a activităților de CDI, dezvoltare a infrastructurii de CDI și/sau sprijinire a start-up-urilor și a spin-off-urilor inovative. În total, au fost sprijinite 32 de întreprinderi unice, atât cu capital românesc, cât și străin sau mixt (de exemplu, subsidiare ale unor companii internaționale – Gedeon Richter, Purolite etc.).

Distribuția pe județe a întreprinderilor beneficiare indică o corelație cu distribuția regională a universităților și infrastructurii publice de cercetare-dezvoltare. Astfel, majoritatea întreprinderilor care au primit finanțare în cadrul celor patru operațiuni sunt localizate în județele Brașov, Mureș și Sibiu. Niciuna din cele 32 de întreprinderi beneficiare nu își are sediul în județul Covasna.

Figură 4 - Distribuția întreprinderilor din Regiunea Centru care au beneficiat de finanțare prin operațiunile 2.1.1, 2.3.2 și 2.3.3. din cadrul POSCCE 2007-2013 pe județe

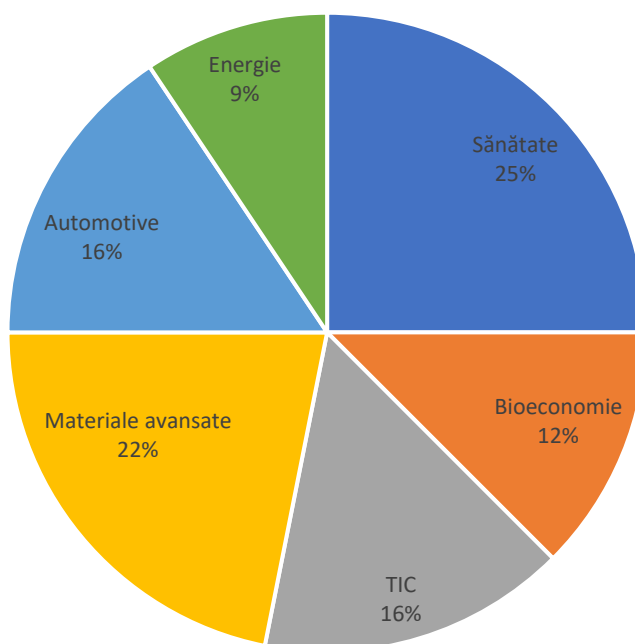


Totodată, se constată o concentrare a întreprinderilor pe industrii sau sectoare de specializare:

- 8 dintre întreprinderile finanțate (25%) activează în domenii de activitate asociate sectorului de sănătate și/sau industriei farmaceutice; dintre acestea, 4 sunt localizate în județul Sibiu, 3 în județul Mureș și una în județul Brașov
- 7 dintre întreprinderile finanțate (22%) sunt producători de materiale (textile, de construcții, pentru industria automotive etc.); dintre acestea, 4 sunt localizate în județul Mureș, 2 în județul Sibiu, iar una în județul Brașov;
- 5 dintre întreprinderile finanțate (16%) activează în TIC și domenii conexe; dintre acestea, 2 sunt localizate în județul Brașov, 2 în județul Sibiu, iar una în județul Harghita;
- 5 dintre întreprinderile finanțate (16%) activează în automotive / construcția de mașini; dintre acestea, 3 sunt localizate în județul Brașov, iar 2 în județul Mureș;
- 4 dintre întreprinderile finanțate (12.5%) activează în domeniul bioeconomie (mediu și biotehnologii), iar toate sunt situate în județul Harghita, valorificând resursele locale;
- 3 dintre întreprinderile finanțate (9%) activează în domeniul energiei; dintre acestea, una este localizată în județul Sibiu, una în județul Alba, și una în județul Mureș.

Se remarcă faptul că proiectele finanțate valorifică resursele locale, existând o corelație directă între specificul activităților finanțate și tradiția industrială locală – spre exemplu, proiecte în domeniul farmaceutic sau al producției de materiale în Mediaș (județul Sibiu), Victoria (județul Brașov) sau Târgu Mureș (județul Mureș), automotive la Reghin (județul Mureș) și Brașov, mediu și biotehnologii în județul Harghita etc.

Figură 5 - Distribuția întreprinderilor din Regiunea Centru care au beneficiat de finanțare prin care au beneficiat de finanțare prin operațiunile 2.1.1, 2.3.2 și 2.3.3. din cadrul POSCCE 2007-2013 pe domenii de activitate



Lista proiectelor finanțate și a întreprinderilor beneficiare se regăsește în Anexa 1 a prezentei analize.



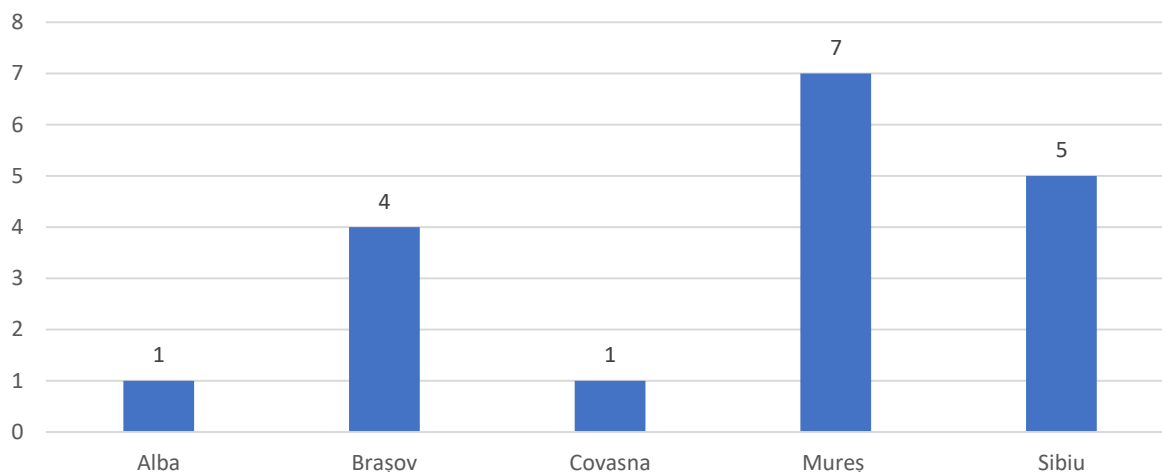
2.2. Programul Operațional Competitivitate 2014-2020

Participarea întreprinderilor din Regiunea Centru la competițiile organizate în cadrul POC 2014-2020 a variat în funcție de tipul acțiunii și specificul proiectelor finanțate:

- În cadrul Acțiunii 1.1.1 „Mari infrastructuri de CD”, prin competiția dedicată investițiilor pentru departamentele de CD ale întreprinderilor, au fost finanțate 8 întreprinderi din Regiunea Centru, reprezentând 23.5% din numărul total de beneficiari (34) la nivel național;
- În cadrul Acțiunii 1.2.1 „Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institutele de CD și universități, în scopul inovării de procese și de produse în sectoarele economice care prezintă potențial de creștere”, prin competiția dedicată întreprinderilor nou-înființate inovatoare (2015), au fost finanțate 2 întreprinderi din Regiunea Centru, reprezentând cca. 10% din totalul beneficiarilor la nivel național (22);
- În cadrul Acțiunii 1.2.1 „Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institutele de CD și universități, în scopul inovării de procese și de produse în sectoarele economice care prezintă potențial de creștere”, prin cele trei competiții dedicate start-up-urilor și spin-off-urilor inovatoare derulate în 2015, 2016 și 2022 (apel 1: POC-A1-A1.2.1- C-2015; apel 2: POC/62/1/3, apel 3: POC/1025/1/3), au fost finanțate 7 întreprinderi, reprezentând cca. 6.5% din numărul total de întreprinderi (103) finanțate prin aceste apeluri la nivel național;
- În cadrul Acțiunii 1.2.1 „Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institutele de CD și universități, în scopul inovării de procese și de produse în sectoarele economice care prezintă potențial de creștere”, prin cele două competiții dedicate proiectelor tehnologice inovative derulate în 2017 (POC/163/1/3) și 2022 (POC/1033/1/3), au fost finanțate 3 întreprinderi, reprezentând cca. 15% din totalul beneficiarilor la nivel național (19).

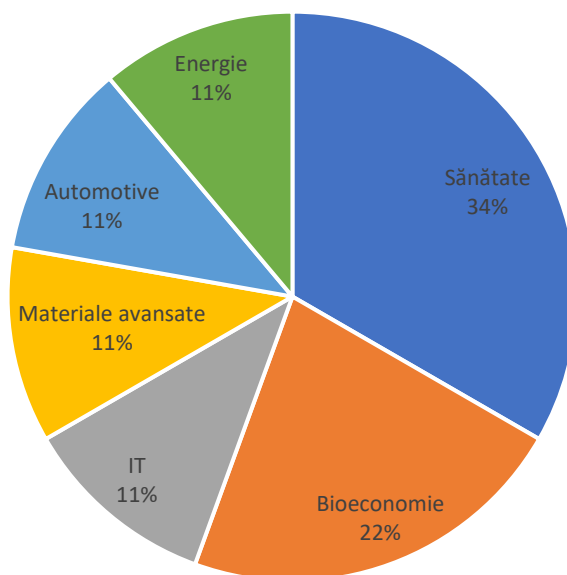
Cele 20 proiecte au fost implementate de un număr de 18 întreprinderi unice (două dintre întreprinderile beneficiare implementând câte două proiecte. Similar cu întreprinderile care au beneficiat de finanțare în cadrul POSCCE 2007-2013, cei mai mulți beneficiari își au sediul în județele Mureș, Sibiu și Brașov. A existat câte un singur beneficiar din județele Alba și Covasna; nicio întreprindere din județul Harghita nu a primit finanțare în cadrul competițiilor prezentate mai sus.

Figură 6 - Distribuția întreprinderilor din Regiunea Centru care au beneficiat de finanțare prin acțiunile 1.1.1 și 1.2.1. din cadrul POC 2014-2020 pe județe



Din punct de vedere al domeniilor de activitate, se remarcă predominanța întreprinderilor care au implementat proiecte în sănătate (6 întreprinderi, reprezentând 34% din total) și bioeconomie (4 întreprinderi, reprezentând 22% din total). De asemenea, au beneficiat de finanțare câte 2 întreprinderi în domeniile IT/TIC, eco-nano tehnologii și materiale avansate, energie și automotive.

Figură 7 - Distribuția întreprinderilor din Regiunea Centru care au beneficiat de finanțare prin acțiunile 1.1.1 și 1.2.1. din cadrul POC 2014-2020 pe domenii



În raport cu perioada 2007-2013, se remarcă o îndepărtare față de tradițiile industriale locale. Astfel, se constată o creștere a ponderii întreprinderilor active în domeniul bioeconomiei (mediu și biotehnologii) și o scădere a ponderii întreprinderilor active în domenii tradiționale (materiale, automotive).

Lista proiectelor finanțate și a întreprinderilor beneficiare se regăsește în Anexa 2 a prezentei analize.



2.3. Programul Operațional Regional 2014-2020

Din cele 14 proiecte care au beneficiat, până în prezent, de finanțare în cadrul Axei prioritare 1 - Promovarea transferului tehnologic, Prioritatea de investiții 1.1 „Promovarea investițiilor în C&I, dezvoltarea de legături și sinergii între întreprinderi, centrele de cercetare și dezvoltare și învățământul superior, în special promovarea investițiilor în dezvoltarea de produse și de servicii, transferul de tehnologii, inovarea socială, eco-inovarea și aplicațiile de servicii publice, stimularea cererii, crearea de rețele și de grupuri și inovarea deschisă prin specializarea inteligentă, precum și sprijinirea activităților de cercetare tehnologică și aplicată, liniilor-pilot, acțiunilor de validare precoce a produselor, capacităților de producție avansate și de primă producție, în special în domeniul tehnologiilor generice esențiale și difuzării tehnologiilor de uz general”, 4 sunt din Regiunea Centru.

Dintre acestea:

- O întreprindere a primit finanțare în cadrul apelului AP1-1.1.A – Sprijinirea entităților de inovare și transfer tehnologic – ITT-2020-Centru în vederea înființării unui centru de transfer tehnologic pentru aplicații inovare medicală
- Trei întreprinderi au primit finanțare în cadrul apelului AP1-1.1.C - Investiții pentru IMM-uri - CCDTI-2020

Din cele patru întreprinderi finanțate, două (50%) sunt în județul Brașov, iar două (50%) în județul Mureș. Domeniile de activitate vizate sunt sănătatea (2 întreprinderi/proiecte), agroalimentar (o întreprindere/un proiect) și TIC (o întreprindere/un proiect).

Lista proiectelor finanțate și a întreprinderilor beneficiare se regăsește în Anexa 3 a prezentei analize.



2.4. Apelurile dedicate start-up-urilor, spin-off-urilor și întreprinderilor nou înființate inovatoare

În total, în cadrul celor trei programe, în regiunea Centru au fost finanțate un număr de proiecte, implementate de întreprinderi unice. Dintre acestea, 16 au fost proiecte destinate start-up-urilor¹⁰ și spin-off-urilor¹¹ inovatoare sau întreprinderilor nou-înființate inovatoare¹².

7 întreprinderi au fost finanțate prin POSCCE 2007-2013, Axa Prioritară 2 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare, operațiunea 2.3.1. „Sprijin pentru start-up-uri și spin-off-uri inovative”

Operațiunea 2.3.1 a sprijinit activitățile de inovare ale start-up-urilor și spin-off-urilor care creează valoare adăugată în baza rezultatelor de CD brevetate sau nebrevetate, care sunt transferate din universități și institute de cercetare către firmele beneficiare (Ministerul Fondurilor Europene, 2010). Selecția întreprinderilor sprijinite s-a realizat urmare a evaluării planurilor lor de afaceri.

Solicitanții eligibili au inclus întreprinderi (existente sau care s-au înființat ulterior primirii finanțării) cu un număr maxim de 20 de angajați, care fie implementaseră, la momentul depunerii proiectului, un produs (bun sau serviciu), fie prin proiectul propus spre finanțare au urmărit să producă și/sau să livreze pe piață produse și/sau servicii noi sau substanțial îmbunătățite, pornind de la un rezultat obținut din activitatea de cercetare și dezvoltare sau de la o idee brevetată.

Prin această operațiune, s-au încurajat proiectele de tip „spin-off”, oferind cercetătorilor sau grupurilor de cercetători posibilitatea să se desprindă din instituția în care au dezvoltat un proiect de cercetare și au obținut un rezultat, în scopul continuării dezvoltării soluției cercetate până la finalizarea ei, în vederea producerii și comercializării rezultatelor pe piață.

Granturile acordate au fost de maximum 200.000 euro/întreprindere finanțată, prin proiect acoperindu-se cheltuieli de personal, achiziția de echipamente și de active necorporale (aplicații informatice, licențe, brevete, mărci), achiziția de servicii pentru cercetare-dezvoltare, consultanță, servicii suport pentru inovare etc.

2 întreprinderi au fost finanțate prin POC 2014-2020, Axa prioritară 1 Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, acțiunea 1.2.1 „Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institutele de CD și universități, în scopul inovării de procese și de produse în sectoarele economice care prezintă potențial de creștere”, în cadrul competiției dedicate întreprinderilor nou-înființate inovatoare (cod POC-A.1-A.1.2.1- D- 2015)

Competiția pentru proiecte de tip „întreprinderi nou-înființate inovatoare” a sprijinit introducerea inovării în întreprinderile nou-înființate inovatoare, pentru dezvoltarea de produse și/sau procese noi sau substanțial îmbunătățite, în scopul producției și comercializării, precum și valorificarea unor rezultate de cercetare-dezvoltare sau idei brevetate, ca bază de pornire pentru dezvoltarea acelor produse (bunuri sau servicii), procese, tehnologii identificate de aplicant ca fiind cerute de piață pe bază de precomenzi sau pre-contracte ferme deținute de aplicant.

¹⁰ Start-up: întreprindere, înființată în baza legii 31/1990, care înregistrează o vechime de maximum 3 ani în anul depunerii proiectului;

¹¹ Spin-off: întreprindere care urmează să se înființeze pe baza unui rezultat obținut în organizații de cercetare de drept public (instituție de CD sau de învățământ superior).

¹² Întreprindere nou înființată inovatoare: o întreprindere mică, cu o vechime de până la 5 ani de la înregistrare, care nu a fost și nu este cotate în lista oficială a unei burse de valori, care nu a distribuit încă profituri și care nu s-a format printr-o fuziune. Întreprinderea deține un rezultat de cercetare care poate să fie (1) brevet, (2) cerere de brevet, (3) teză de doctorat a directorului de proiect sau al unui angajat al întreprinderii, (4) drept de utilizare a unui rezultat de cercetare obținut dintr-un contract de cercetare finanțat din surse publice sau private



Valoarea asistenței financiare nerambursabile a fost de 6.750.000 lei pentru întreprinderile din Regiunea Centru. Activitățile eligibile au inclus activități de cercetare industrială, dezvoltare experimentală, inovare și activități pentru introducerea în producție a rezultatelor cercetării-dezvoltării.

7 întreprinderi au fost finanțate prin POC 2014-2020, Axa prioritară 1 Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, acțiunea 1.2.1 „Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institutele de CD și universități, în scopul inovării de procese și de produse în sectoarele economice care prezintă potențial de creștere”, în cadrul celor trei competiții dedicate întreprinderilor inovatoare de tip start-up și spin-off (apel 1: POC-A1-A1.2.1- C-2015; apel 2: POC/62/1/3, apel 3: POC/1025/1/3)

Proiectele aferente celor trei competiții au sprijinit sprijini crearea de spin-off-uri și dezvoltarea de start-up-uri inovatoare (întreprinderi înființate de maximum 3 ani în anul depunerii proiectului) din regiuni mai puțin dezvoltate (fără București-Ilfov), bazate pe transferul rezultatelor cercetării-dezvoltării obținute în universități sau institute sau pe idei brevetate, în vederea realizării de produse și servicii noi sau semnificativ îmbunătățite pe care să le lanseze pe piață.

Asistența financiară nerambursabilă a fost de maximum 200.000 euro/întreprindere, fără a depăși 90% din valoarea cheltuielilor eligibile.

Apelurile de proiecte au fost similare celor derulate în perioada financiară anterioară (2007-2013) prin POSCCE, Axa Prioritară 2 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare, operațiunea 2.3.1. „Sprijin pentru start-up-uri și spin-off-uri inovative”.

Concluzii privind finanțarea din fonduri UE a activităților de inovare a întreprinderilor din Regiunea Centru

#1. La nivelul întreprinderilor din Regiunea Centru, există un interes mai mare pentru proiectele de dezvoltare a infrastructurii de CDI decât pentru proiecte de finanțare a start-up-urilor, spin-off-urilor și întreprinderilor nou înființate inovatoare (ponderea în numărul total al beneficiarilor la nivel național fiind mai mare în cazul proiectelor ce au vizat investiții în infrastructură decât în cazul celor care au vizat înființarea sau dezvoltarea întreprinderilor mici pornind de la rezultate CDI);

#2. O treime din întreprinderile sprijinite (18 din 54 întreprinderi) prin apelurile analizate sunt active în domeniul sănătate, unele derulând chiar două sau mai multe proiecte cu finanțare nerambursabilă;

#3. alte domenii de activitate prioritare sunt bioeconomia, TIC, automotive/construcții de mașini și eco-nanotehnologii și materiale avansate;

#4. Peste două treimi dintre întreprinderile care au beneficiat de finanțare din fonduri UE pentru dezvoltarea infrastructurii de CDI sau activități de inovare sunt localizate în județele Brașov, Mureș și Sibiu;

#5. În rândul beneficiarilor, predomină societățile mature, cu o bază materială semnificativă și experiență în domeniul de activitate în care operează

3. Bune practici în antreprenoriatul bazat pe inovare

3.1. Design inovator: Eco Tiny House

Organizație	Eco Tiny House
Județ	Harghita
Activitate	Producția de case mobile
Domenii de specializare inteligentă (conform RIS3 Centru)	Mediul construit sustenabil, Industria auto și mecatronică
Tipul inovației	Inovație de produs și proces, design inovator
Persoana interviuată	Szakacs Botond, CEO & Founder

EcoTiny House a intrat pe piața națională și europeană cu un concept inovator: căsuțe pe roți, construite din materiale prietenoase cu mediul. La momentul de față (2023), compania este lider pe piața europeană în producția de case mobile, activând la intersecția dintre două mari industrii: construcții / mediul construit, respectiv automotive / construcția de mașini. La baza dezvoltării afacerii stă ideea că o casă – fie ea și mobilă – trebuie să fie practică și să asigure confortul de care fiecare are nevoie.

Pe o piață în continuă creștere, care a înregistrat o expansiune fără precedent pe perioada pandemiei de Covid-19 (în contextul creșterii preferinței pentru petrecerea timpului outdoor), fondatorii afacerii consideră că inovarea este singurul mod pentru menținerea statutului de lider de piață: „Efectiv nu avem altă șansă, suntem într-un proces continuu de descoperire și inovare”.

Sursele inovării sunt multiple. În primul rând, compania inovează pentru a identifica soluții noi la nevoile clienților. Cele mai multe inovații nu sunt radicale, ci, mai degrabă, incrementale, legate de găsirea de soluții viabile la probleme concrete – „de exemplu, cum se poate pune o fereastră la o casă mobilă, care se mișcă?”. Alte inovații vin din necesitatea de aliniere la reglementări sau norme, în special normelor preluate din domeniul construcțiilor.

Inovarea este facilitată de colaborarea cu alți actori din piață și de împărtășirea know-how-ului dobândit în diferitele domenii conexe activității companiei – „Când am pornit afacerea, existau foarte puțini producători. Toată lumea știa pe toată lumea. Iar la anumite probleme am putut să lucrăm împreună și să ne folosim de ceea ce deja știa celălalt. Și acum avem un cerc de producători cu care discutăm anumite probleme pentru a încerca să găsim soluții împreună. Suntem în contact cu firme specializate în diferite domenii – de exemplu, pentru partea de electricitate și digitalizare, crearea unei căsuțe smart, lucrăm cu firme din străinătate”.

Fondatorii au în vedere creșterea capacității de inovare a companiei prin încheierea unui parteneriat cu ContiTech – divizia de dezvoltare de produse, sisteme și componente inteligente a gigantului automotive Continental – în vederea dezvoltării unui prototip de tiny house inteligent, care să poată fi, ulterior, introdus în producția de serie. „Un astfel de parteneriat va deschide multe porți către materiale absolut noi pe care le putem aduce pe această piață”.

Având în vedere caracterul dinamic al pieței, finanțarea din surse nerambursabile nu a fost percepută ca fiind soluția potrivită pentru dezvoltarea activităților. În contextul unei durate relativ mari a procesului de finanțare (pregătirea documentației, depunere și evaluare, semnarea contractului etc.), riscul este ca ideea de produs să devină deja desuetă la momentul începerii implementării proiectului.



MINISTERUL EDUCAȚIEI

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



3.2. Inovare socială: Mândra chic

Organizație / proiect	Atelier Sezatoare SRL / Mândra Chic
Județ	Brașov
Activitate	Design și producție artizanală de piese de vestimentație și decor
Domenii de specializare inteligentă (conform RIS3 Centru)	IT și industrii creative
Tipul inovației	Inovație de produs și proces, design inovator
Persoana intervievată	Alina Zară-Prunean, fondator

Mândra Chic a început în 2009 ca un mic proiect de familie în satul Mândra din Țara Făgărașului. Conceptul este unul inovator pe piața românească: crearea unor piese contemporane de vestimentație sau decor, utilizând fragmente de pânză și broderii tradiționale recuperate. Ceea ce rezultă este „zestre contemporană” – produse de calitate, realizate manual și reprezentative pentru comunitatea în care au fost create.

„Mândra chic înseamnă reuse, slow & cultural fashion, produs local, făcut pe îndelete, original și asumat, înseamnă design autentic și responsabil, lucru manual care însumează sute de ore de dichis și bună rânduială, pledoarie pentru consumul de produs românesc și susținerea micului artizan local. Mândra este un loc în care se creează zestre contemporană pe rădăcină veche, respectând tot ceea ce este autentic românesc”.

Atelierul este acum unul de referință pentru tradițiile românești recuperate și reinterpretate în design modern. Complementar atelierului de creație, s-a dezvoltat, organic, Muzeul de Pânze și Povești, un mic centru cultural unde sunt expuse piese specifice comunității – un pat de zestre, un război de țesut funcțional, un dulap cu pânzături și dichisuri și o spectaculoasă colecție de cămași din sat. *„Absolut fiecare pânză, absolut fiecare cămașă are câte o poveste, important e ca cineva să o descopere și să o spună frumos mai departe. De aceea am zis că cel mai potrivit nume pentru această locație, în care am adunat colecțiile de zestre din comunitate ar fi Muzeul de Pânze și Povești”.*

Dincolo de inovația (deopotrivă de produs și proces) pe care o presupune crearea de design contemporan utilizând elemente tradiționale, proiectul Mândra Chic impresionează și prin impactul social – impact materializat nu doar în recuperarea patrimoniului local și în crearea de locuri de muncă, ci și în proiecte de educație pentru copii și tineri și dezvoltarea unui sentiment de apartenență la comunitate și la patrimoniul acesteia. *„În fiecare vară, avem atelierelor de creație dedicate exclusiv și gratuit copiilor din sat (...). În momentul în care avem turiști, povestea locuitorilor din Mândra sună așa: noi avem un muzeu, noi avem o suveică, noi coasem, noi țesem, noi facem zestre contemporană – deci, și-au asumat frumos toată povestea asta, ea face parte din comunitate acum”.*

Afacerea a fost gândită ca întreprindere socială și s-a dezvoltat treptat, fără a beneficia de finanțare din surse externe. *„Totul a crescut organic, exact cât ne-am permis. Oricine cumpără un mic produs de la noi devine un investitor într-un proiect de educație și dezvoltare rurală din Țara Făgărașului de sub munte. Noi putem organiza vara aceste ateliere tocmai pentru că sunt oameni care cumpără produse de la noi, iar creșterea noastră se datorează faptului că avem alături de noi acești mici investitori în proiectul nostru.”*



MINISTERUL EDUCAȚIEI

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării





3.3. Bioinformatică: Gnome Design / Egnosis

Organizație / proiect	Gnome Design SRL / Egnosis
Județ	Covasna
Activitate	Dezvoltarea de soluții IT și furnizarea de servicii IT
Domenii de specializare inteligentă (conform RIS3 Centru)	IT și industrii creative
Tipul inovației	Inovație de produs și proces, design inovator
Persoana interviuată	Mónika Moga, manager de operațiuni

Firma Gnome Design SRL, cunoscut prin brandul Egnosis, are o experiență de peste 15 de ani în furnizarea de servicii IT pentru companii, universități și institute de cercetare-dezvoltare din România, Europa de Vest și Statele Unite ale Americii. Principalele servicii oferite sunt cele de dezvoltare software industrial, dezvoltare aplicații mobile și migrație tehnologică.

Totodată, Egnosis a dezvoltat două produse inovatoare pentru domeniul industrial: (1) KLUSA - platformă pentru managementul proiectelor și a portofoliilor de proiecte și (2) FlowTrack sistem de monitorizare a producției în timp real pentru întreprinderile mici și mijlocii, unitățile de producție și liniile de producție.

În 2019, compania a intrat în consorțiul proiectului [FeatureCloud](#), finanțat prin programul Orizont 2020 al UE. În cadrul acestui proiect de cercetare, Egnosis a colaborat cu universități și cercetători de prestigiu pentru dezvoltarea unei noi platforme pentru algoritmi și aplicații bazate pe inteligență artificială (AI), concepută pentru a ajuta pacienții, medicii și cercetătorii. Acest sistem se bazează pe confidențialitatea datelor (privacy-by-design), folosind conceptul de învățare automată în mod federalizat și tehnologia block-chain pentru reducerea riscurilor cibernetice.

Acestui proiect i-au urmat și altele în domeniul sănătății și bioinformaticii, finanțate prin programul Orizont Europa: [Microb-AI-ome](#) - Federated artificial intelligence for privacy-preserving international stratification of colorectal cancer patients; [RePo4EU](#) - Precision drug REPurposing For Europe and the world; [AIDAVA](#) - AI powered Data Curation & Publishing Virtual Assistant.

„Prin implicarea noastră în proiecte internaționale de cercetare-dezvoltare, ne angajăm să păstrăm drepturile de proprietate intelectuală, și să creăm valoare, în special pentru bioinformatică și asistență medicală. Serviciile și produsele dezvoltate sunt unice și inovative, scopul nostru fiind acela de a dezvolta și valorifica produse, metodologii și practici medicale care vor schimba viitorul medicinei, contribuind chiar la schimbări de paradigmă în tratarea pacienților și gestionarea sistemului medical”.

Gnome Design se numără printre puținele organizații din România cu activitate în domeniul sănătății și a securității datelor prezentate pe platforma Innovation Radar a Uniunii Europene. Compania se poziționează drept un mediator – o „punte” între industria IT și lumea științei. *„Acest transfer de cunoștințe este bidirecțional, întrucât cunoștințele dobândite în mediul academic și în domeniul sănătății ne ajută să ne extindem câmpul vizual și să ne modelăm abordările tehnologice în funcție de nevoile științei”.*

Gnome Design SRL a beneficiat de finanțare nerambursabilă în cadrul POR 2014-2020, Axa prioritară 2, Prioritatea de investiții 2.2., pentru sprijinirea creării și extinderii capacităților avansate de producție și dezvoltarea serviciilor. Această finanțare a permis extinderea activității firmei cu noi servicii, precum și inaugurarea primei clădiri de birouri pasive din România, sediul actual al echipei Egnosis.

„Proiectele cu finanțare nerambursabilă au contribuit la consolidarea departamentului de dezvoltare în cadrul firmei, prin creșterea echipei, dezvoltarea ofertei de servicii și produse, dar și prin îmbunătățirea și modernizarea cunoștințelor tehnologice de vârf. S-a realizat creșterea competitivității firmei pe piața națională și internațională prin internaționalizare și certificări de servicii, recertificarea ISO, dar și creșterea ratei solvabilității generale și a celei financiare”.



3.4. Inovare în sănătate: Pro-Vitam

Organizație / proiect	Pro-Vitam SRL
Județ	Covasna
Activitate	Centru medical
Domenii de specializare inteligentă (conform RIS3 Centru)	Sănătate
Tipul inovației	Inovație de produs și proces
Persoana interviuată	Szilárd Fejér, PhD

Pro-Vitam este un centru de diagnostic și cercetare din Sfântu Gheorghe și singurul centru medical privat din zonă care desfășoară activități de cercetare. Pe o piață dominată de clinici și laboratoare mari, Pro-Vitam, o afacere de familie, își menține rolul de inovator regional prin investiții în infrastructura de cercetare și implementarea de proiecte tehnologice și de cercetare aplicativă.

Proiectul „Implementarea unei metodologii de testare rapidă multiplex a virusurilor hepatice”, implementat în parteneriat cu Institutul de Biochimie din București și finanțat prin PNCDI III¹³ a permis Pro-Vitam să dezvolte o metodă de testare pentru hepatita delta, inclusiv un kit de laborator, care urmează să fie pus pe piață ca și kit `researchers only`. Experiența implementării acestui proiect a fost utilizată ulterior, pe perioada pandemiei de Covid-19, pentru dezvoltarea și unui kit pentru anticorpi Covid-19, aflat pe piață încă din 2020. „Am fost primii care am lansat un kit de testare pentru anticorpi dezvoltat în România. Avem o firmă start-up pe care am înființat-o chiar pentru producția acestui kit și am avut rezultate foarte bune, inclusiv o publicație științifică”.

Acestui proiect i-au urmat și altele, cu finanțare din fonduri UE sau naționale (PNCDI), axate pe metode de diagnostic:

- „Demonstrator experimental bazat pe spectroscopie Raman pentru cuantificarea proteinelor glicate în screening-ul diabetului zaharat”¹⁴, implementat în parteneriat cu Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
- „Analize fizico-chimice, materiale nanostructurate și dispozitive pentru aplicații în domeniul farmaceutic și medical din România-AMD-FARMA-MED-RO”, coordonat de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor București (INCDFM) și finanțat prin POC 2014-2020. [Proiectul](#) a prevăzut implementarea a noi metode de analiză complementare acelor folosite în mod curent în industria farmaceutică și dezvoltarea de noi produse pentru domeniul medical în parteneriat cu întreprinderile mici și mijlocii (IMM). În cadrul proiectului, Pro-Vitam a fost beneficiarul unui [contract subsidiar](#) cu INCDFM, având ca obiect dezvoltarea unor imunosenzori bazați pe polimeri conjugați și GO/oxid de grafenă redus (RGO) pentru detecția biomarkerilor, cum ar fi receptorul factorului de creștere epidermal - EGFR și a receptorului hormonului de stimulare tiroidiană –TSH;

¹³ Planul National de Cercetare, Dezvoltare si Inovare III (2015-2020), Programul 2: Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare, P 2 - SP 2.1 - Proiect de transfer la operatorul economic, cod proiect PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0226

¹⁴ Planul National de Cercetare, Dezvoltare si Inovare III (2015-2020), Programul 2: Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare, P 2 - SP 2.1 - Proiect experimental – demonstrativ, cod proiect PN-III-P2-2.1-PED-2019-3268

- „Dezvoltarea unor metode integrate de diagnostic pentru depistarea rapida a bolilor hepatice”, [proiect](#) implementat în parteneriat cu Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor București și Institutul de Biochimie al Academiei Române și finanțat prin POC 2014-2020¹⁵.

Complementar, compania a investit în aparate de laborator utilizate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare. „Am dezvoltat infrastructura de cercetare astfel încât acum putem furniza servicii care nu sunt oferite de alte laboratoare sau sunt oferite, dar cu termen de execuție foarte mare. De exemplu, acum oferim panouri de secvențiere pentru depistarea bolilor ereditare. Încercăm să oferim teste care nu sunt atât de accesibile nici la actori mari”.

Prin intermediul fundației omonime, Pro-Vitam s-a implicat și în activități de inovare socială. Pe lângă acoperirea costurilor cu tratamente și intervențiile chirurgicale a numeroși pacienți, Fundația Provitam își propune și efectuarea de activități de cercetare-dezvoltare în biotehnologie, alte științe naturale și inginerie, precum și încurajarea activităților de cercetare în domeniul medical. Până în prezent, Fundația a implementat cu succes, în centrul de cercetare din Sfântu Gheorghe, trei proiecte de cercetare fundamentală tip „Tinere echipe”, directorul de proiect fiind Dr. Szilárd Fejér.



¹⁵ Acțiunea 1.2.1 „Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu instituturile de CD și universități, în scopul inovării de procese și de produse în sectoarele economice care prezintă potențial de creștere” – Proiect Tehnologic Inovativ – apelul POC/163/1/3



3.5. Inovare pentru o societate smart: Industrial Software

Organizație / proiect	Industrial Software
Județ	Sibiu
Activitate	Dezvoltare și implementare soluții informatice integrate pentru sectorul public
Domenii de specializare inteligentă (conform RIS3 Centru)	IT și industrii creative
Tipul inovației	Inovație de produs și proces
Persoana interviuată	Ramona Câdea, Head of Project Management Office

Industrial Software dezvoltă și implementează soluții informatice integrate pentru sectorul public, fiind un promotor activ al conceptului de Oraș Inteligent prin digitalizare, contribuind astfel la dezvoltarea sustenabilă a comunităților prin intermediul soluțiilor IT. Compania are un portofoliu care înglobează **peste 30 de produse de tip COTS, rezultate ca urmare a activităților de cercetare aplicată și inovare**; prin intermediul acestora Industrial Software generează un impact la nivelul a milioane de cetățeni, îmbunătățind într-un mod susținut interacțiunea cu administrația publică.

Platforma informatică dezvoltată de Industrial Software integrează soluții de tip front-office – portal web, aplicații mobile și terminal self-service pentru servicii electronice inteligente, incluzând plată electronică, semnătură electronică, cu soluții de tip back-office care adresează toate ariile de funcționalitate de la nivelul unei instituții de administrație publică – managementul documentelor & arhivare electronică, managementul investițiilor & achizițiilor, managementul contractelor, buget-contabilitate, personal-salarizare, analiză și raportare, evidența patrimoniului, managementul taxelor și impozitelor, dispecerat tehnic integrat, poliție locală, managementul parcurilor, asistență socială, registru agricol, urbanism, juridic. Aplicațiile informatice componente ale platformei integrate sunt flexibile și scalabile, integrându-se în mod nativ și putând fi personalizate cu facilitare, în funcție de nevoile concrete ale beneficiarilor.

Inovarea joacă un rol critic în modelul și strategia de business ale companiei. De altfel, compania și-a definit o strategie de inovare încă din 2014 – *„Acesta a fost un moment important, când am conștientizat și am, oficializat la nivel de strategie de firmă, acțiunile de inovare pe care ni le-am propus să le facem, în mod planificat, în perioada următoare. Inovarea este un obiectiv urmărit la nivel de strategie de firmă, în mod proactiv, precum și la nivel de plan de business”*.

Principala sursă de inovare o reprezintă cercetarea-dezvoltarea. *„Cheltuielile cu cercetarea-dezvoltarea reprezintă minim 10% din cifra de afaceri anuală a companiei, iar preocuparea de a ne alinia la ultimele tehnologii este constantă și conturată strategic”*. Compania și-a dezvoltat infrastructura și activitățile de cercetare-dezvoltare și inovare printr-o varietate de proiecte, finanțate din programe din fonduri structurale (POSCCE 2007-2013, POC 2014-2020) sau din programele Comisiei Europene (Horizon 2020, ICT Policy Support Programme), domeniile de interes incluzând: orașe inteligente – eGovernment, smart mobility, infrastructuri web și medii de lucru colaborative, inteligență artificială, machine learning, automatizarea și reingineria proceselor de business, internet of things, cloud computing.



O parte din aceste proiecte au presupus transfer de cunoaștere și transfer tehnologic, Industrial Software colaborând cu parteneri din mediul academic (de exemplu, Universitatea Politehnica din București, Universitatea Lucian Blaga din Sibiu) și valorificând cunoașterea generată în mediul public de CDI pentru dezvoltarea de soluții software proprii, destinate administrației publice centrale și locale.

„Aceste proiecte sunt un factor generator de know-how – expertiza acumulată din proiectele de cercetare o translatăm în zona de dezvoltare produs, acest lucru făcând ca produsele noastre să se diferențieze pe piață, mai ales din punct de vedere al tehnologiei. Proiectele ne permit să rămânem în linie cu tot ce apare nou la nivel de tehnologie pe piață și ne asigură contextul pentru ca noi să testăm și să validăm soluțiile dezvoltate.”

Printre cele mai reprezentative proiecte cu finanțare nerambursabilă se numără:

- [„CONEXUS](#) - CO-producing Nature-based solutions and restored Ecosystems: transdisciplinary neXus for Urban Sustainability”, un proiect finanțat prin programul Orizont 2020 și care are ca scop consolidarea cooperării internaționale în domeniul urbanizării durabile prin dezvoltarea de soluții bazate pe natură pentru restaurarea și reabilitarea ecosistemelor urbane
- „Sm@rt City P@rking – Sistem inteligent pentru managementul parcarilor urbane” este un proiect finanțat prin POC 2014-2020, în cadrul căruia Industrial Software a dezvoltat o aplicație informatică menită să faciliteze gestionarea parcarilor urbane, beneficiarii finali fiind administratorii parcarilor, autorități publice sau companii private. Acest produs informatic se poate utiliza pentru fluidizarea traficului atât la nivelul unei parări mici (afertă unui oraș mic sau unui hotel, spital, mall, aeroport etc.), cât și la nivelul unei zone extinse geografic.
- [„i-Locate](#) – Indoor / outdoor Location and Asset Management Through open gEodata”, proiect finanțat de Comisia Europeană prin CIP-ICT-PSP-2013-7 ICT Policy Support Programme, Pilot Type B / Competitiveness and Innovation Framework Programme. Proiectul a avut ca obiectiv implementarea unui centru virtual pentru date spațiale cu caracter deschis, vizând locații interioare ale unor spații publice (clădiri publice, spitale, muzee, mall-uri), respectiv crearea unui mediu de integrare deschis pentru asigurarea trasabilității în spații interioare/exteroare, și pentru gestionarea persoanelor și bunurilor.

Proiectele sunt implementate de echipe formate din personal (analști de business, arhitecți, programatori, consultanți IT, testeri, traineri, manageri de proiect, ingineri infrastructură hardware și software, auditori) cu experiență îndelungată și know how complex în sectorul public, deținând competențe certificate în analiză de business, modelare și proiectare procese și funcționalități specifice și de integrare, dezvoltare software, integrare/interoperabilitate, testare & asigurarea calității, instruire, management de proiect, managementul securității informațiilor, audit tehnic.

Industrial Software are un portofoliu de peste 300 de clienți din administrația publică, arealul geografic acoperit incluzând peste 5 milioane de cetățeni. Printre beneficiarii soluțiilor și serviciilor oferite se numără Autoritatea pentru Digitalizarea României, Secretariatul General al Guvernului, Camera Deputaților, Agenția Națională de Integritate, Consiliul Legislativ Român, Ministerul Antreprenoriatului și Turismului, ANCOM, Garda Națională de Mediu, primării – municipii de județ, consilii județene.



MINISTERUL EDUCAȚIEI

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Anexa 1 - Lista proiectelor finanțate și a întreprinderilor beneficiare în cadrul POSCCE 2007-2013, operațiunile 2.1.1, 2.3.1, 2.3.2 și 2.3.3

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Operațiune	Anul competiției	Domeniu/industrie
1	SC TERA IMPEX SRL Sibiu	Sibiu	Sibiu	Generatoare Energetice Eoliene cu Turbine cu Ax Vertical pentru Aplicatii Rezidentiale si Sisteme de Irigatii	Operațiunea 2.1.1: Proiecte de CD în parteneriat între universități/ institute de cercetare-dezvoltare și întreprinderi	2010	Energie
2	SC MEDISAN 2010 SRL Medias	Mediaș	Sibiu	Solutii concentrate pentru hemodializa	Operațiunea 2.3.1: Sprijin pentru start-up-uri si spin-off-uri inovative	2011	Sănătate
3	S.C. TONI GREEN ENERGY S.R.L. Alba Iulia	Alba Iulia	Alba	Cercetare dezvoltare pentru adaptarea turbinelor eoliene de mica putere la oferta de potential a amplasamentelor	Operațiunea 2.3.1: Sprijin pentru start-up-uri si spin-off-uri inovative	2011	Energie
4	SC FACTOR ALFA SRL	Zărnești	Brașov	Dezvoltarea inovativă a SC Factor Alfa SRL prin realizarea unei platforme internet studii de piață	Operațiunea 2.3.1: Sprijin pentru start-up-uri si spin-off-uri inovative	2011	TIC



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Operațiune	Anul competiției	Domeniu/industrie
5	S.C. TRANS RODES S.R.L	Ocna Sibiului	Sibiu	Cercetare și introducere în producție produse finite din material compozit pe bază de rășină formaldehidică pe suport textil din bumbac	Operațiunea 2.3.1: Sprijin pentru start-up-uri și spin-off-uri inovative	2012	Materiale avansate
6	S.C. MEDACRIL S.R.L	Mediaș	Sibiu	Copolimer vinil – acrilic în dispersie apoasă, liant pentru rigidizarea textilelor neșesute	Operațiunea 2.3.1: Sprijin pentru start-up-uri și spin-off-uri inovative	2012	Materiale avansate
7	S.C. CLOUD SYSTEMS S.R.L.Gheorgheni	Gheorgheni	Harghita	Cercetare și punere în producție soluție OcSS – Open Cloud School System	Operațiunea 2.3.1: Sprijin pentru start-up-uri și spin-off-uri inovative	2012	TIC
8	S.C. W3 DEVELOPMENT S.R.L. Brasov	Brașov	Brașov	Dezvoltarea inovativă a S.C. W3 DEVELOPMENT S.R.L, prin realizarea unei platforme integrate „Business to Business” și „Business to Consumer” tip e-mall	Operațiunea 2.3.1: Sprijin pentru start-up-uri și spin-off-uri inovative	2013	TIC



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Operațiune	Anul competiției	Domeniu/industrie
9	S.C. POLIPHARMA INDUSTRIES S.R.L. Sibiu	Sibiu	Sibiu	Centru de cercetare-dezvoltare Polipharma Industries	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de muncă în cercetare	2009	Sănătate
10	S.C. SANTA S.A. Brașov	Brașov	Brașov	Crearea unui laborator pentru cercetare-dezvoltare, în domeniul farmaceutic la nivelul standardelor europene	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de muncă în cercetare	2009	Sănătate
11	S.C. PLANTA CARPATICA S.R.L. Danes	Daneș	Mureș	Infrastructura pentru cercetare plante medicinale, în vederea obținerii de produse inovative fitofarmaceutice și suplimente nutriționale	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de muncă în cercetare	2009	Sănătate
12	ELMAS SRL	Brașov	Brașov	Laborator de încercări	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de muncă în cercetare	2009	Automotive



MINISTERUL EDUCAȚIEI

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Operațiune	Anul competiției	Domeniu/Industrie
13	VIM SPECTRUM SRL	Corunca	Mureș	Centru de cercetare clinica si analitica pentru industria farmaceutica	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a intreprinderilor si crearea de noi locuri de munca in cercetare	2009	Sănătate
14	TEHMIN-BRASOV SRL	Brașov	Brașov	Diversificarea activitatii de c-d prin realizarea de prototipuri pentru materialul rulant feroviar	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a intreprinderilor si crearea de noi locuri de munca in cercetare	2009	Automotive
15	CORAX BIONER CEU SA	Miercurea Ciuc	Harghita	Construirea unui centru de cercetare de biotehnologie	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a intreprinderilor si crearea de noi locuri de munca in cercetare	2009	Bioeconomie
16	NATURA SRL	Biertan	Sibiu	Centru de cercetari pentru prelucrarea materiilor prime vegetale obtinute din agricultura ecologica	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a intreprinderilor si crearea de noi locuri de munca in cercetare	2009	Sănătate



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Operațiune	Anul competiției	Domeniu/Industrie
17	ELECTROMURES SA	Târgu Mureș	Mureș	Modernizarea și creșterea capacității de cercetare-dezvoltare la societatea Electromureș	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de munca în cercetare	2011	Energie
18	POLIPHARMA INDUSTRIES SRL	Sibiu	Sibiu	Platformă de cercetare farmaceutică avansată	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de munca în cercetare	2011	Sănătate
19	PUROLITE SRL	Victoria	Brașov	Modernizarea departamentului de cercetare Purolite	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de munca în cercetare	2011	Materiale avansate
20	GEDEON RICHTER ROMANIA SA	Târgu Mureș	Mureș	Investiții în infrastructură, instrumente și echipamente de cercetare-dezvoltare cu o relevanță științifică și economică sustenabilă	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de munca în cercetare	2013	Sănătate



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Operațiune	Anul competiției	Domeniu/Industrie
21	OCOLUL SILVIC DE REGIM GHEORGHENI SA	Gheorgheni	Harghita	Centru de cercetare-dezvoltare în silvicultură	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de munca în cercetare	2013	Bioeconomie
22	IRUM SA	Reghin	Mureș	Centru de cercetare și dezvoltare utilaje forestiere și agricole	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de munca în cercetare	2013	Automotive
23	CORAX - BIONER CEU SA	Miercurea Ciuc	Harghita	Dezvoltarea unui centru de CDI în domeniul biotehologic	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de munca în cercetare	2013	Bioeconomie
24	ROMCAB SA	Târgu Mureș	Mureș	HV-ROM Laborator de cercetare-dezvoltare în cadrul S.C. ROMCAB S.A	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de munca în cercetare	2013	Materiale avansate



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Operațiune	Anul competiției	Domeniu/industrie
25	NAKITA PRODCOMIMPEX SRL	Târgu Mureș	Mureș	Laborator de Cercetare pentru Implementarea de Noi Echipamente de Protecție	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de munca în cercetare	2013	Materiale avansate
26	FLASHNET SRL	Brașov	Brașov	Modernizarea și creșterea capacității de cercetare și dezvoltare la societatea FLASHNET	Operațiunea 2.3.2: Dezvoltarea infrastructurii de CD a întreprinderilor și crearea de noi locuri de munca în cercetare	2013	TIC
27	EUROPAL CONSTRUCT SRL	Târgu Mureș	Mureș	Inovare în producția de țiglă metalică acoperită cu nisip cuarțos	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor	2010	Materiale avansate
28	CIE MATRICON SA	Târgu Mureș	Mureș	Matrițe termice inteligente	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor	2010	Automotive
29	NATURA SRL	Biertan	Sibiu	Promovarea inovării în întreprinderile românești prin dezvoltarea de noi produse naturale dedicate persoanelor vârstnice	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor	2010	Sănătate



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Operațiune	Anul competiției	Domeniu/Industrie
30	IRUM SA	Reghin	Mureș	Tractor articulată forestier 2012	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor	2011	Automotive
31	PUROLITE SRL	Victoria	Brașov	Stimularea inovării în SC Purolite SRL prin dezvoltarea de noi produse și tehnologii	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor	2012	Materiale avansate
32	NAKITA PROD COMIMPEX SRL	Târgu Mureș	Mureș	Familie de dispozitive noi de electrosecuritate și pentru lucru la înălțime	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor	2012	Materiale avansate
33	VASILACHE SNC	Târgu Mureș	Mureș	Reducerea consumurilor de funcționare la mașinile de injetat materiale plastice	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor	2012	Materiale avansate
34	RED DOME SHELTER SRL	Miercurea Ciuc	Harghita	Eco-adăposturi modulare, dezvoltare de produs	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor	2012	Bioeconomie
35	CHIMIGAZ SRL	Mediaș	Sibiu	Sare de uz farmaceutic conform Farmacopeei Europene	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor	2013	Sănătate



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fisca

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Operațiune	Anul competiției	Domeniu/industrie
36	I.M.S. WERKZEUGBAU SRL	Brașov	Brașov	Linie inteligenta pentru fabricarea matritelor cu tehnologie CAD-OMV	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovarii in cadrul intreprinderilor	2013	Automotive
37	Industrial Software SRL	Sibiu	Sibiu	Sistem inovativ integrat pentru bugetare bazată pe criterii de performanță	Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovarii in cadrul intreprinderilor	2013	TIC



MINISTERUL EDUCAȚIEI

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Anexa 2 - Lista proiectelor finanțate și a întreprinderilor beneficiare în cadrul POC 2014-2020, acțiunile 1.1.1 și 1.2.1

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Acțiune	Competiție	Anul competiției	Domeniu
1	Cardio Med SRL	Târgu Mureș	Mureș	Platformă imagistică multimodală RMN/CT de înaltă performanță, destinată aplicării medicinei computaționale, nanoparticulelor și imagisticii hibride în cercetarea bolilor aterotrombotice	1.1.1. Mari infrastructuri de CD	Investiții pentru departamentele de CD ale întreprinderilor	2016	Sănătate
2	Supremia SRL	Alba Iulia	Alba	Proiecte cu construcții de noi departamente de CD (laboratoare/centre de CD etc,) si dotarea acestora cu echipamente și instrumente de cercetare	1.1.1. Mari infrastructuri de CD	Investiții pentru departamentele de CD ale întreprinderilor	2016	Bioeconomie



MINISTERUL EDUCAȚIEI

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Acțiune	Competiție	Anul competiției	Domeniu
3	Actamedica SRL	Târgu Mureș	Mureș	Rețeaua Națională de Cercetare-Dezvoltare-Inovare în Imagistică Hibridă și TeleMedicină Avansată în GastroEnterologie și Cardiologie	1.1.1. Mari infrastructuri de CD	Investiții pentru departamentele de CD ale întreprinderilor	2016	Sănătate
4	Galenus Medical SRL	Târgu Mureș	Mureș	Centru de excelență în cercetare Galenus Medica în reproducerea umană asistată, diagnostic în principalele patologii ale genitorilor și depistarea precoce a malformațiilor la nou născut și sugar	1.1.1. Mari infrastructuri de CD	Investiții pentru departamentele de CD ale întreprinderilor	2016	Sănătate
5	3D Geo Laser SRL	Brașov	Brașov	Centru de cercetare pentru achiziția și procesarea datelor 3D spațiale pentru modele complexe - 3D-SPAȚIAL	1.1.1. Mari infrastructuri de CD	Investiții pentru departamentele de CD ale întreprinderilor	2018	IT



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Acțiune	Competiție	Anul competiției	Domeniu
6	GUHRING SRL	Sibiu	Sibiu	Construirea unui centru de cercetare pentru eco-nano-tehnologii și materiale avansate în domeniul sculelor aschietoare în vederea creșterii performanței în cercetare și a cooperării internaționale	1.1.1. Mari infrastructuri de CD	Investiții pentru departamentele de CD ale întreprinderilor	2018	Materiale avansate
7	Compa SA	Sibiu	Sibiu	Dezvoltarea departamentului de cercetare al societății COMPA SA și obținerea unor rezultate inovatoare în domeniul industriei auto	1.1.1. Mari infrastructuri de CD	Investiții pentru departamentele de CD ale întreprinderilor	2018	Automotive
8	Polimed Dacia SRL	Brașov	Brașov	Dezvoltarea centrului de cercetare-dezvoltare-inovare în științe medicale Polimed Dacia Brașov	1.1.1. Mari infrastructuri de CD	Investiții pentru departamentele de CD ale întreprinderilor	2018	Sănătate



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fisca

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Acțiune	Competiție	Anul competiției	Domeniu
9	Polimed Dacia SRL	Brașov	Brașov	Metodă inovatoare de recuperare medicală prin tratament cu plasmă bogată în trombocite și aerocrioterapie	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Întreprinderi nou-înființate inovatoare (Cod competiție POC-A.1-A.1.2.1- D-2015)	2015	Sănătate
10	Salmed Farma SRL	Mediaș	Sibiu	Creșterea competitivității în bioeconomie prin obținerea unor bioproduse inovative cu valoare adăugată mare, rezultate din fluxurile laterale ale industriei agro-alimentare	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Întreprinderi nou-înființate inovatoare (Cod competiție POC-A.1-A.1.2.1- D-2015)	2015	Bioeconomie
11	Solvagromed	Mediaș	Sibiu	Biofluide ecologice cu utilizări industriale	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Întreprinderi inovatoare de tip start-up și spin-off	2016	Bioeconomie
12	Pet Fighter SRL	Târgu Mureș	Mureș	Mașină pentru injectarea deșeurilor de plastic recuperate	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Întreprinderi inovatoare de tip start-up și spin-off	2015	Materiale avansate



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fisca

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Acțiune	Competiție	Anul competiției	Domeniu
13	Leafwall SRL	Târgu Mureș	Mureș	Sistem inteligent de monitorizare perete vegetal	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Întreprinderi inovatoare de tip start-up și spin-off	2015	Energie
14	Ab Initio Research Services SRL-D	Sfântu Gheorghe	Covasna	Crearea de instrumente software pentru proiectare nanomateriale noi, avansate, compuși activi farmaceutic și pentru evaluarea farmacologică și toxicologică a acestora	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Întreprinderi inovatoare de tip start-up și spin-off	2015	IT
15	Q Power Heat Systems SRL	Sibiu	Sibiu	Recuperare termică pentru eficiență energetică în industrie	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Întreprinderi inovatoare de tip start-up și spin-off	2015	Energie
16	Teade SRL	Brașov	Brașov	Cresterea competitivitatii economice a TEADE SRL prin realizarea unei platforme informatice inovative pentru servicii in industria vinului - EnoTour	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Întreprinderi inovatoare de tip start-up și spin-off	2016	Bioeconomie



MINISTERUL EDUCAȚIEI

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Acțiune	Competiție	Anul competiției	Domeniu
17	Pricopie Andreea Iulia	Târgu Mureș	Mureș	Dezvoltarea unui sistem de acoperire antibiofilm pentru sondele urinare destinat profilaxiei infecțiilor urinare asociate procedurilor de cateterizare (SAA)	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Întreprinderi inovatoare de tip start-up și spin-off	2022	Sănătate
18	Electroprecizia Electrical Motors SRL	Săcele	Brașov	Creșterea competitivității Electroprecizia Electrical Motors SRL prin dezvoltarea, în parteneriat cu Universitatea Transilvania din Brașov, a unei noi familii de motoare electrice, cu eficiență energetică de clasă superpremium	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Proiect tehnologic inovativ	2017	Automotive
19	Cardio Med SRL	Târgu Mureș	Mureș	Metodă inovativă de evaluare și management a pacienților cu cardiomiopatii	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Proiect tehnologic inovativ	2022	Sănătate



MINISTERUL EDUCAȚIEI

ue fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Acțiune	Competiție	Anul competiției	Domeniu
20	IRUM SA	Reghin	Mureș	Sistem vibrator inovativ destinat plugurilor cu trupițe aflate în exploatare și în fabricație	1.2.1. Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități	Proiect tehnologic inovativ	2022	Sănătate



MINISTERUL EDUCAȚIEI

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Anexa 3 - Lista proiectelor finanțate și a întreprinderilor beneficiare în cadrul POR 2014-2020, Axaprioritare 1 - Promovarea transferului tehnologic, Prioritatea de investiții 1.1

Nr. crt	Întreprindere	Localitate	Județ	Proiect	Competiție	Anul competiției	Domeniu
1	Clinical Research & Innovation SRL	Târgu Mureș	Mureș	Centru de Transfer Tehnologic pentru aplicatii inovare medicală in cadrul entității Clinical Research&Innovation SRL	AP1-1.1.A - Sprijinirea entităților de inovare și transfer tehnologic - ITT-2020-Centru	2020	Sănătate
2	Cadsigh SRL	Sighișoara	Mureș	Dezvoltarea unui produs nou și inovativ pentru piața berii artisanale printr-un transfer tehnologic din zona de cercetare în industria alimentară și dotarea cu tehnologia necesară în cadrul Cadsigh SRL	AP1-1.1.C - Investiții pentru IMM-uri - CCDTI-2020	2020	Agroalimentar
3	Smart EpiGenetX SRL	Brașov	Brașov	Nutriția de precizie	AP1-1.1.C - Investiții pentru IMM-uri - CCDTI-2020	2020	Sănătate
4	Asperitas Solutions SA	Brașov	Brașov	Asperitas IPTV	AP1-1.1.C - Investiții pentru IMM-uri - CCDTI-2020	2020	TIC



Bibliografie

Comisia Europeană (2023), European Innovation Scoreboard – Performance indicators, <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis#>

Comisia Europeană (2023), Recommendation for a Council Recommendation on the 2023 National Reform Programme of Romania and delivering a Council opinion on the 2023 Convergence Programme of Romania, [COM 2023 623 1 EN.pdf \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/commission/press-materials/press-releases/html/detail/index_en.do?lang=en&press_release=12422)

Comisia Europeană (2023), Regional Innovation Scoreboard, 2023 – Country Profiles, Romania, https://ec.europa.eu/assets/rtd/ris/2023/ec_rtd_ris-regional-profiles-romania.pdf

Comisia Europeană - Direcția Generală Cercetare și Inovare (2022), Country review of the Romanian research and innovation system: final report, <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/policy-support-facility/psf-country/psf-country-review-romanian-research-and-innovation-ri-system>

Comisia Europeană (2022), DOCUMENT DE LUCRU AL SERVICIILOR COMISIEI - Raportul de țară din 2022 privind România care însoțește documentul RECOMANDARE A CONSILIULUI privind Programul național de reformă al României pentru 2022 și care include un aviz al Consiliului privind Programul de convergență al României pentru 2022, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2022-european-semester-country-report-romania_ro.pdf

Curaj, A., Mitroi, M., Paul, C., Fărcășanu-Răvar, A., Simion, E., Ionescu, O., Dinu, A., Bîca, C. (2022), „Inovare în universități și institute publice de cercetare. Comportament antreprenorial”, [https://accelerate.gov.ro/storage/uploads/28c205b9-2fc7-46de-acdd-22e2891cdc78/Studiu_Inovare-i-CC%82n-universita-CC%86t-CC%A6i-s-CC%A6i-institute-publice-de-cercetare_2022\[1\].pdf](https://accelerate.gov.ro/storage/uploads/28c205b9-2fc7-46de-acdd-22e2891cdc78/Studiu_Inovare-i-CC%82n-universita-CC%86t-CC%A6i-s-CC%A6i-institute-publice-de-cercetare_2022[1].pdf)

Curaj, A. Mitroi, M., Paul, C., Simion, E., Ionescu, O., Coșcodaru, R., Dinu, A., (2021), „Sustainability and Innovation in the Romanian Entrepreneurial Ecosystem”, <https://accelerate.gov.ro/storage/sustainability-and-innovation-in-the-romanian-entrepreneurial-ecosystem.pdf>

INSSE (2023), Indicator INT101U - Unități locale active, pe activități ale economiei naționale la nivel de clase CAEN Rev.2, clase de mărime după numărul de salariați, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, perioada 2014-2021

INSSE (2023), Indicator INT101T - Unități locale active, pe activități ale economiei naționale la nivel de grupe CAEN Rev.2, clase de mărime după numărul de salariați, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, perioada 2014-2021

INSSE (2023), Indicator INO101C - Întreprinderi inovatoare și non-inovatoare, pe activități, clase de mărime, pe macroregiuni și regiuni de dezvoltare, perioada 2014-2021

INSSE (2023), Indicator INO102A - Întreprinderile inovatoare, pe tipuri de inovatori, activități, clase de mărime, pe macroregiuni și regiuni de dezvoltare, perioada 2014-2021



INSSE (2023), Indicator CDP104B - Cheltuieli totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe - preturi curente, perioada 2014-2021

INSSE (2023), Indicator CDP103E - Salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare - echivalent normă întreagă, pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, perioada 2014-2021

Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (2022), Infrastructura de Inovare și Transfer Tehnologic, <https://www.research.gov.ro/ro/categorie/1065/sistemul-de-cercetare-infrastructura-inovare-si-transfer-tehnologic>

Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (2022), Oferta de Cercetare-Dezvoltare și Servicii Specializate a institutelor naționale de cercetare-dezvoltare, https://www.old.research.gov.ro/ro/articol/4202/sistemul-de-cercetare-institute-na-ionale-de-cercetare-dezvoltare-oferta-de-cercetare-dezvoltare-si-servicii-specializate-oferita-de-institutele-nationale-de-cercetare-dezvoltare?fbclid=IwAR20vFBpfDbIry1Rya8OXmx11zqu3hpCzxUWN_SvqPTfCdD4_Derd-Xz384

*** BrainMap, Registrul Rezultatelor, <https://www.brainmap.ro/index.php>

*** Eurostat, Patent applications to the European patent office (EPO) by priority year by NUTS 2 region, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tgs00040/default/map?lang=en>

*** Eurostat, GERD by sector of performance and NUTS 2 regions, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD_E_GERDREG/default/table?lang=en

*** Memorandum - Măsuri în vederea îmbunătățirii activității de transfer tehnologic la nivelul României, <https://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2023/05/MEMO-25.pdf>

*** Politică publică pentru îmbunătățirea procesului de transfer tehnologic în România – UEFISCDI, noiembrie 2022, <https://uefiscdi.gov.ro/news-care-este-punctul-tau-de-vedere-privind-propunerile-de-masuri-si-instrumente-financiare-pentru-imbunatatirea-procesului-de>

*** Strategia de Specializare Inteligentă (RIS3) a Regiunii Centru, http://www.adrcentru.ro/wp-content/uploads/2021/01/RIS3Centru_2021-2027.pdf