



UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă  
Competența face diferența!



Instrumente Structurale  
2014-2020



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE  
ȘTIINȚIFICĂ ÎN DOMENIUL MUNCII  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE - INCSMPS



---

Strada Povernei 6-8, Sector 1, cod 010643, BUCUREȘTI, ROMANIA  
Telefon: +40-21-3124069, +40-21-3172431, Fax : +40-21-3117595,  
e-mail: [office@incsmpls.ro](mailto:office@incsmpls.ro), web: [www.incsmpls.ro](http://www.incsmpls.ro)

---

**Proiect: "Dezvoltarea capacității administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare tehnologică și Inovare 2014-2020" - SIPOCA 27**

**Contract nr. 21/03.08.2016**

**Acord de parteneriat nr. 1/19.07.2016**

## **REZULTAT R1 MECANISM DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE - DESCRIERE STRUCTURĂ ȘI FUNCȚII -**

Vasilica Ciucă, expert senior, Speranța Pîrciog – expert senior, Eva Militaru – expert senior,

AnaMaria Zamfir – expert junior, Cristina Mocanu – expert junior,

Mădălina Popescu – expert junior, Adriana AnaMaria Davidescu - expert junior

**2019**

## Cuprins

<b>CAPITOLUL 1 ROLUL ȘI RELAȚIILE MECANISMULUI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE (M&amp;E)</b> .....	<b>3</b>
1.1.Descrierea rolului și a legăturilor informaționale ale sistemului de monitorizare și evaluare de impact în cadrul mecanismului de orientare strategică .....	3
1.2. SCHEMA DE FUNCȚIONARE A SISTEMULUI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE .	8
1.3. Acțiuni, termene și responsabili .....	10
1.4 Detalierea acțiunilor din cadrul mecanismului de monitorizare și evaluare a impactului investiției realizate conform SNCDI pe cele 4 domenii de specializare inteligentă și pe domeniul prioritar sănătate .....	12
<b>CAPITOLUL 2 SISTEMUL DE MONITORIZARE</b> .....	<b>14</b>
2.1 Structura sistemului de indicatori .....	14
<b>SISTEMUL DE INDICATORI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE</b> .....	<b>14</b>
2.2. Sistematizarea și gruparea indicatorilor de domenii de specializare inteligentă .	16
<b>CAPITOLUL 3 - MECANISMUL DE EVALUARE DE IMPACT</b> .....	<b>43</b>
3.1 Criterii de evaluare .....	43
3.2 Principii ale evaluării .....	44
3.3 Etape de evaluare .....	45
3.4 Cadru metodologic pentru analiza de context .....	46
3.5 Cadru metodologic de evaluare de impact a sncdi 2014-2020 la nivel macroeconomic.....	48
3.5. Cadru metodologic pentru evaluare de impact cantitativa la nivel micro .....	54
3.6. Cadru metodologic pentru evaluare de impact calitativ la nivel micro .....	57
<b>4. CAPITOLUL 4 -IDENTIFICAREA UNOR PROGRAME SIMILARE ÎN SNCDI 2007-2013, PENTRU TESTAREA METODOLOGIEI DE EVALUARE A IMPACTULUI SNCDI 2014-2020</b> 59	
<b>LISTĂ INDICATORI DE REALIZARE</b> .....	<b>77</b>
<b>LISTĂ INDICATORI DE EVLUARE DE IMPACT</b> .....	<b>78</b>
<b>REFERINȚE</b> .....	<b>80</b>

## **CAPITOLUL 1 ROLUL ȘI RELAȚIILE MECANISMULUI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE (M&E)**

### **1.1.Descrierea rolului și a legăturilor informaționale ale sistemului de monitorizare și evaluare de impact în cadrul mecanismului de orientare strategică**

Mecanismul de orientare strategică are **rolul** de a ajusta aplicarea acțiunilor/programelor și a finanțării domeniilor de specializare inteligentă funcție de gradul de îndeplinire a obiectivelor (măsurat prin indicatori de realizare (output), de rezultat (outcome) și de impact) corelat cu dinamica subdomeniilor/nișelor de specializare inteligentă rezultate din procesul de descoperire antreprenorială.

**Scopul** procesului de monitorizare este de evaluare a progreselor făcute prin implementarea măsurilor/proiectelor specifice domeniilor de specializare inteligentă, în vederea aplicării corecțiilor necesare în situația în care dinamica proiectelor nu conduce la atingerea obiectivelor propuse.

**Monitorizarea** presupune activități de colectare și de procesare de informații cu privire la stadiul realizării obiectivelor (indicatori de realizare) și a rezultatelor obținute (indicatori de rezultat) urmare a acțiunilor /măsurilor /programelor /proiectelor de specializare inteligentă.

Construcția de indicatori, colectarea acestora și analiza gradului de îndeplinire a obiectivelor proiectelor/programelor se va realiza în baza unei metodologii de colectare date și analiză aplicabilă asupra unui catalog de indicatori. Atât indicatorii, cât și metodologiile au în vedere domeniile de specializare inteligentă și instrumentele de finanțare.

**Rezultatul** activității de monitorizare este raportul de monitorizare care se întocmește anual și se transmite către sistemul de guvernare de la nivel regional (pentru programele cu finanțare și management la nivel regional) sau național.

**Acțiuni:** construcția listei de indicatori, elaborarea metodologiei de culegere și prelucrare date, elaborarea catalogului indicatorilor pe domenii de specializare inteligente și instrumente de finanțare.

**Monitorizarea** este un proces prin care se poate urmări - pe baza unor indicatori - dacă programele se derulează conform programului de implementare stabilit și ating rezultatele intermediare estimate inițial. Așadar, monitorizarea este un proces care servește scopului managerial și anume de derulare a unui program în condiții de eficiență. În fapt ea reprezintă acel proces care permite o analiză independentă a efectelor unei intervenții, prin raportarea la anumite obiective, criterii și ținte definite în perioada de programare.

Astfel, pentru monitorizare se utilizează indicatorii de realizare și de rezultat. În cadrul procesului, urmărirea indicatorilor de rezultat permite judecăți cu privire la direcția și intensitatea în care evoluează aceștia, efectuându-se comparații față de direcția și intensitatea dorite. Această analiză oferă informații cu privire la adecvarea și efectivitatea indicatorilor de rezultat utilizați.

În ce privește sfera de cuprindere a beneficiarilor este recomandată urmărirea rezultatelor și la beneficiarii de program, cât și la cei care nu sunt cuprinși în program.

Valorile indicatorilor de rezultat se pot obține din statistica națională, regională, din date administrative sau din anchete ad-hoc.

**Evaluarea** este un proces care pe lângă monitorizare urmărește să evalueze și dacă programul a produs rezultatele dorite. Evaluarea este definită de Comisia Europeană ca o *“analiză independentă a unei intervenții, în funcție de rezultatele, impactul și nevoile pe care respectiva intervenție intenționează să le satisfacă”*. Reprezentând estimarea cât mai sistematică și obiectivă a unui proiect/program în derulare sau finalizat, în relație cu rezultatele obținute și efectele produse, evaluarea are ca scop compararea corespondenței dintre rezultatele proiectului/programului și obiectivele propuse, cu estimarea eficienței, eficacității, impactului și eventual a durabilității (sustenabilității).

**Evaluarea impactului** proiectelor/programelor de specializare inteligentă este strâns legată de monitorizare (care este o precondiție a acesteia) și se realizează în baza unei metodologii specifice, utilizând indicatorii din catalogul de indicatori și unele din informațiile colectate în procesul de monitorizare (completate cu alte informații). Din acest motiv, cele două acțiuni sunt strâns legate și au sens în cadrul unui sistem coerent de monitorizare și de evaluare de impact.

**Rezultatul** activității de evaluare de impact se întocmește la mijlocul perioadei de implementare și după finalizarea implementării de către instituții independente și se transmite sistemului de guvernare de la nivel național.

**Acțiuni:** elaborarea listei indicatorilor de evaluare de impact, proiectarea metodologiei de colectare date, proiectarea metodologiei de evaluare de impact.

Schimbarea în indicatorul de rezultat este dată de acțiunea programului, dar și de alți factori și de aceea diferența între situația de dinaintea și de după aplicarea intervenției nu este egală cu efectul intervenției. Schimbarea în indicatorul de rezultat este dată de contribuția aplicării programului și de contribuția altor factori. Prin evaluare se urmărește dacă programul funcționează (a avut efect pozitiv sau negativ) și dacă produce efecte neintenționate (cât de mare este efectul pozitiv sau negativ). Prin evaluare se răspunde la întrebarea **dacă și cum funcționează un program**.

**Evaluarea este strâns corelată cu procesul de monitorizare**, întrucât datele obținute din procesul de monitorizare reprezintă o importantă sursă de informație care poate fi folosită în evaluare. Evaluarea examinează însă mult mai multe aspecte decât cel privind gradul în care progresele financiare și cantitative înregistrate la un anumit moment în implementarea programului sunt în conformitate cu planificarea inițială.

Orientarea strategică se desfășoară în două **etape**:

1. În cadrul procesului de aplicare a SNCDI 2014-2020, pentru ajustare de proces
2. La finalizarea ciclului strategic (2020), pentru ajustarea noilor programe/măsuri/acțiuni din ciclul strategic viitor

Mod de funcționare:

### **La nivelul 1 (între module)**

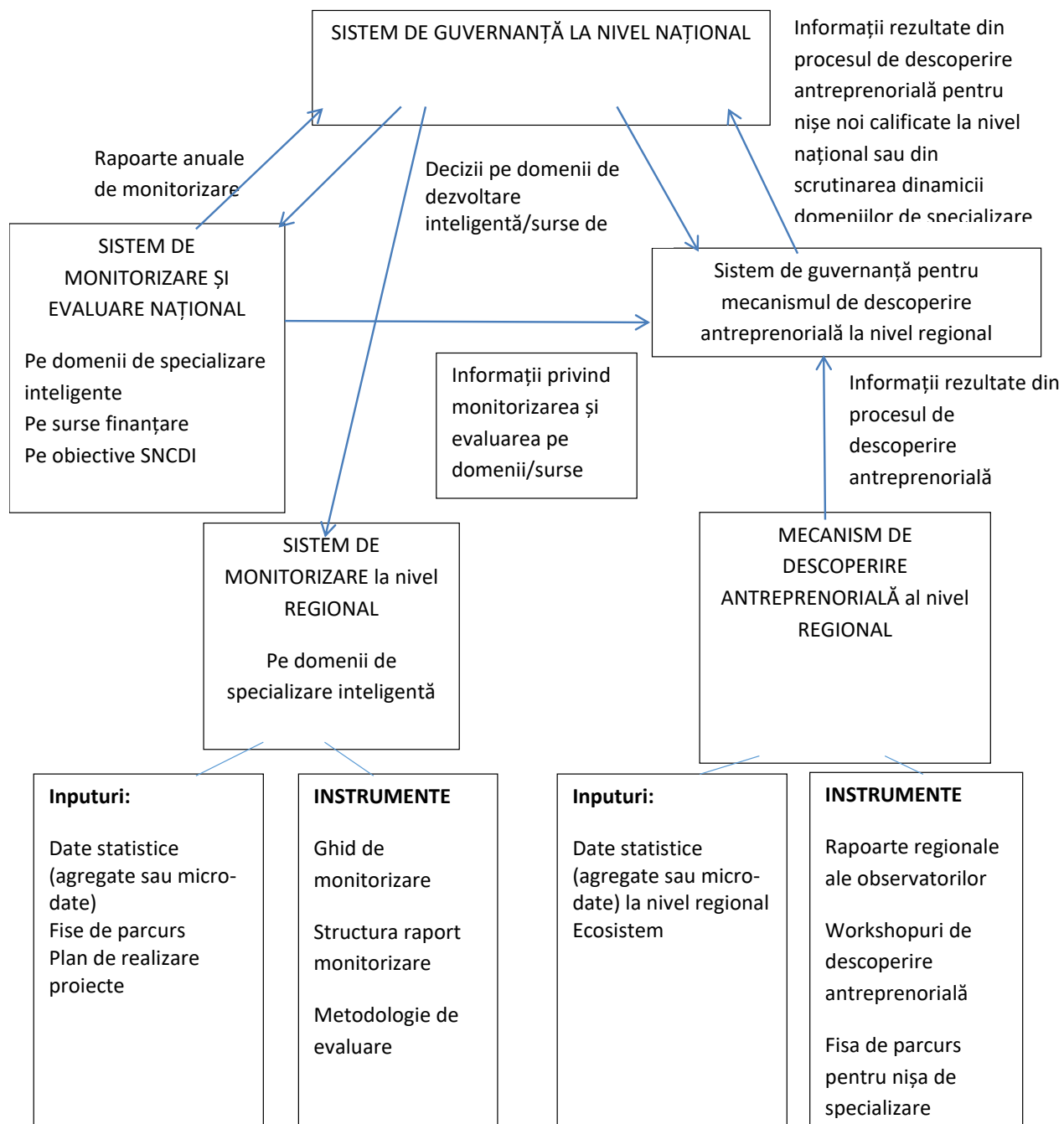
1. **Acțiuni de:**
  - a. monitorizare și de evaluare de impact cu privire la gradul de atingere/îndeplinire a obiectivelor propuse prin programe/măsuri, pe domeniile de specializare inteligente identificate în SNCDI și pe noile nișe/subdomenii rezultate din procesul de descoperire antreprenorială.
  - b. Descoperire antreprenorială la nivel regional pentru noi domenii de specializare inteligentă
2. **Fluxul informațional** între cele două module ale mecanismului (cel de monitorizare și evaluare de impact și cel de descoperire antreprenorială) va exista un flux informațional bidirecțional:
  - a. de la modulul de monitorizare și evaluare de impact către cel de descoperire antreprenorială cu informații privind stadiul îndeplinirii obiectivelor, respectiv indicatori de realizare (output), de rezultat (outcome) și de impact.
  - b. de la modulul de descoperire antreprenorială către cel de monitorizare și evaluare de impact cu informații privind foile de parcurs pentru noi nișe de specializare inteligentă
3. **Instituții responsabile:**
  - a. **ANCSI** cu rol de coordonare și finanțare (prin programul sectorial) a unor proiecte cu scop de evaluare
  - b. **CNIA** cu rol de coordonare a monitorizării
  - c. **Organismele de management programe** pentru monitorizarea stadiului îndeplinirii obiectivelor, respectiv indicatori de realizare (output), de rezultat (outcome)
  - d. **Observatoare regionale** cu rol în mecanismul de descoperire antreprenorială
4. **Instrumente:**
  - a. **Proiect SIPOCA** pentru procesul de descoperire antreprenorială și de evaluare de impact
  - b. **Organisme de implementare programe** pentru monitorizare programe și proiecte
  - c. **Planul sectorial al ANCSI** pentru analize integrate privind atingerea obiectivelor SNCDI, ajustarea surselor de finanțare
  - d. **Viitoare proiecte POCA**

### **La nivelul 2 (între module și sistemul de guvernare)**

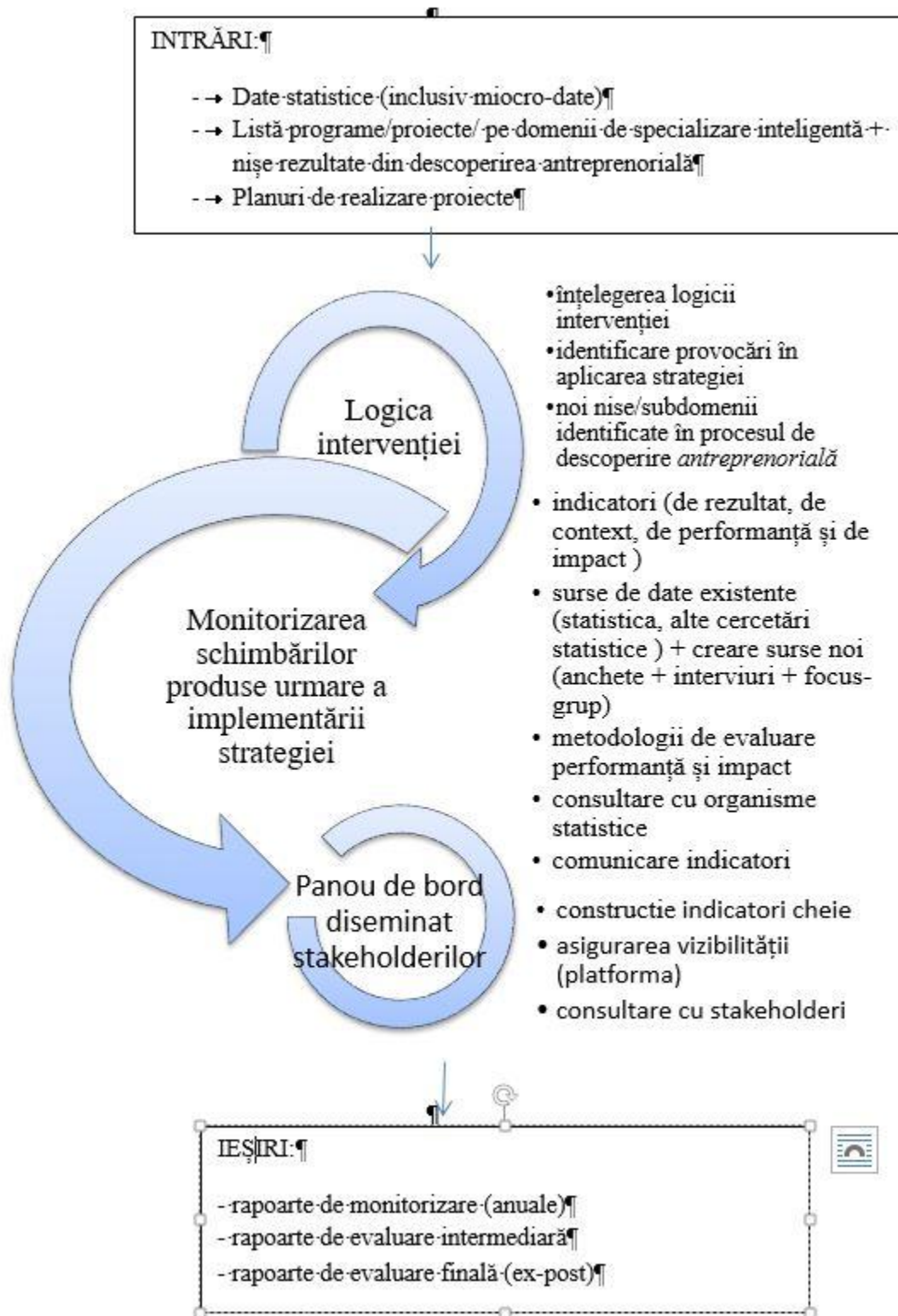
1. **Acțiuni de:**

- a. Informare cu privire la gradul de atingere/îndeplinire a obiectivelor propuse prin programe/măsuri, pe domeniile de specializare inteligente, precum și la impactul programelor la jumătatea intervalului de implementare
  - b. Informare cu privire la pe noile nișe/subdomenii rezultate din procesul de descoperire antreprenorială.
  - c. Informare cu privire la deciziile de acțiune managerială și politică rezultate din rapoartele de monitorizare și de evaluare, precum și de descoperire antreprenorială
- 2. Fluxul informațional va fi între cele două module și sistemul de guvernanță**
- a. De la modulul de descoperire antreprenorială către sistemul de guvernanță cu privire la noile nișe de specializare inteligentă rezultate din procesul de descoperire antreprenorială, precum și la dinamica domeniilor/subdomeniilor de specializare inteligentă
  - b. De la modulul de monitorizare și evaluare către sistemul de guvernanță cu privire la gradul de atingere/îndeplinire a obiectivelor propuse prin programe/măsuri, pe domeniile de specializare inteligente, precum și la impactul programelor la jumătatea intervalului de implementare
  - c. De la sistemul de guvernanță către modulul de descoperire antreprenorială cu deciziile de politică
  - d. De la sistemul de guvernanță către modulul de monitorizare și evaluare cu deciziile de politică
- 3. Instituții responsabile:**
- a. **ANCSI** cu rol de coordonare
  - b. CNIA
  - c. **Organismele de management programe** pentru monitorizarea stadiului îndeplinirii obiectivelor, respectiv indicatori de realizare (output), de rezultat (outcome)
  - d. **Observatoare regionale** cu rol în mecanismul de descoperire antreprenorială
- 4. Instrumente**
- a. **Proiect SIPOCA** pentru fundamentare decizie politică privind noile nișe de descoperire antreprenorială și de evaluare de impact
  - b. **Organisme de implementare programe** pentru rapoartele de monitorizare a programelor
  - c. **Planul sectorial al ANCSI** pentru simulări pentru fundamentarea deciziei de finanțare programe în cadrul SNCDI
  - d. **Viitoare proiecte POCA**

Schematic, legăturile sistemului de monitorizare și evaluare de impact cu sistemul de descoperire antreprenorială în cadrul mecanismului de orientare strategică se prezintă astfel:

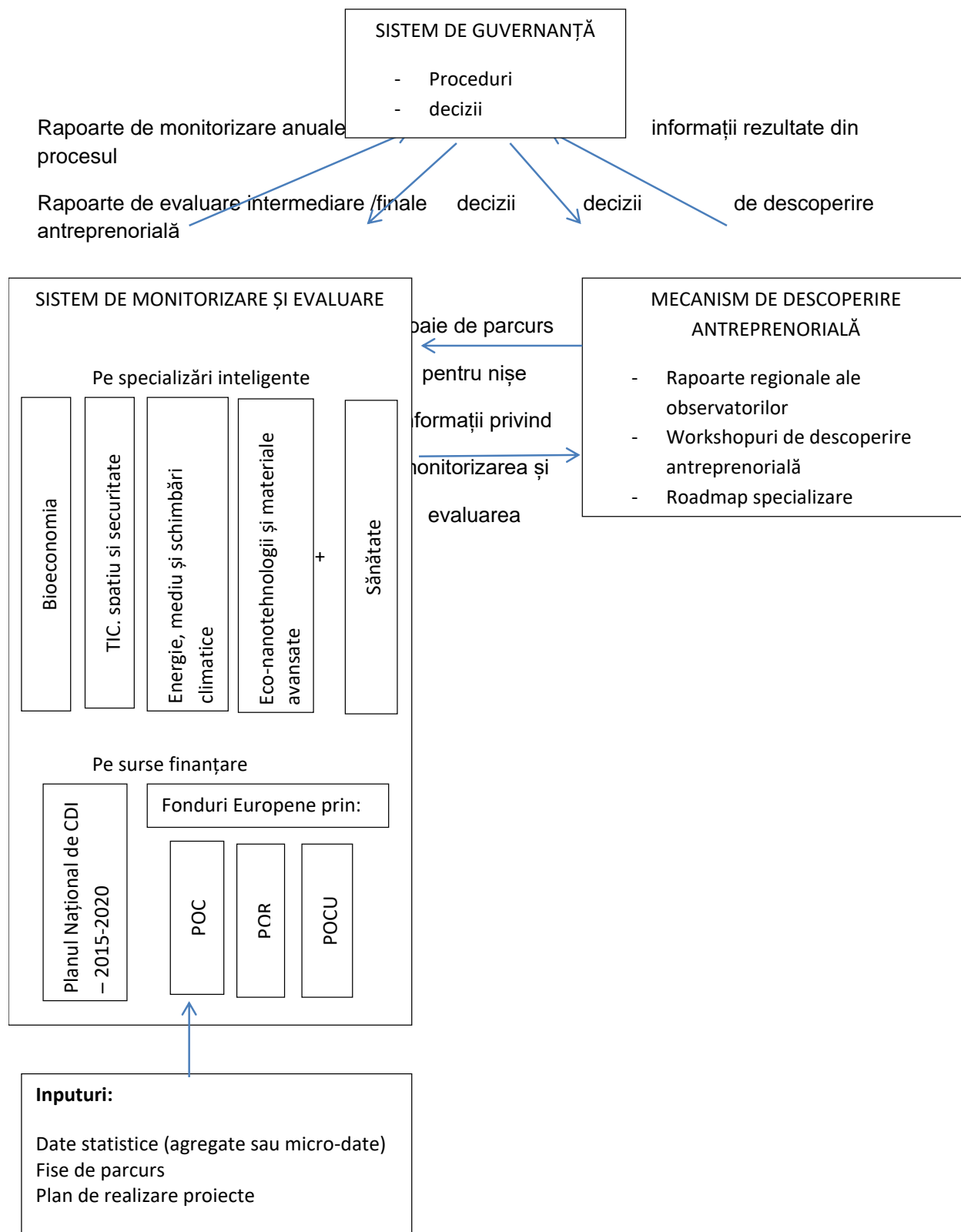


## 1.2. SCHEMA DE FUNCȚIONARE A SISTEMULUI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE





Relația componentei de M&E în cadrul mecanismului de orientare strategică a fost și ea determinată în mai multe iterații: una la nivel național și una regional.



### 1.3. Acțiuni, termene și responsabili

Tipurile de acțiuni, termene posibile, responsabili și denumire livrabile din cadrul componentei de MONITORIZARE SI EVALUARE au fost proiectate și s-au perfecționat în 2 runde, rezultând:

#### MONITORIZAREA

1. **Obiectiv:** evaluarea gradului de atingere a obiectivelor/țintelor stabilite în vederea întreprinderii de acțiuni de corecție dacă sunt identificate probleme/întârzieri

#### 2. Procedura:

Nr. crt.	Denumire acțiune	Termen	Denumire livrabil	Responsabil
1	Actualizarea informațiilor din rapoartele de monitorizare a proiectelor pe domenii de specializare inteligentă și surse de finanțare	Trimestrial/ anual	Baza de date cu rapoartele de monitorizare a proiectelor de specializare inteligentă regional	Unitatea de management a programelor /observatorii regionali
2	Actualizarea datelor pentru actorii micro-ecosistemului	anual	Lista actualizată actori ai micro-ecosistemului	Observatorii regionali
3	Scrutinarea dinamicii mediului economic regional și intensitatea CDI	Anual	Baza de date cu informații socio-economice la nivel regional	Observatorii regionali
4	Analize cu privire la monitorizarea dinamicii domeniilor de specializare inteligentă corelat cu dinamica economică la nivel regional	anual	Raport de monitorizare pe domenii de specializare inteligentă și surse de finanțare	ANCSI
5	Organizare focus-grup/ancheta cu firme la nivel regional pentru completare informații calitative și cantitative privind derularea proiectelor pe domenii de specializare inteligentă	anual/la 2 ani	Raport de cercetare	Observatorii regionali
6	Propunere de măsuri de ajustare la nivel regional/național pentru atingerea obiectivelor SNCDI	Anual	Propunere măsuri de ajustare	CNIA
7	Informare actori micro-ecosistem cu privire la rezultatele monitorizării programelor	anual	Raport de informare	Observatorii regionali

## EVALUAREA

**Obiectiv:** Măsurarea performanțelor regionale și naționale în dezvoltarea domeniilor de specializare inteligentă și a impactului programelor asupra economiei regionale/naționale cu scopul de a ajusta/reajusta domeniile de specializare inteligentă

### Procedura:

Nr. crt.	Denumire acțiune	Termen	Denumire livrabil	Responsabil
1	Actualizarea informațiilor statistice disponibile la nivelul domeniului de specializare inteligentă sau sursei de finanțare în vederea calculului indicatorilor de performanță/impact la mijlocul exercițiului	La fiecare 2 ani din perioada de implementare SNCDI	Baza de date statistică cu indicatori de performanță /impact	Observatorii regionali
2	Organizare focus-grup/ancheta cu firme la nivel regional/național pentru completare informații calitative și cantitative privind indicatorii de performanță și de impact derularea proiectelor pe domenii de specializare inteligentă	La fiecare 2 ani din perioada de implementare SNCDI	Raport de cercetare	Instituții independente contractate de ANCSI
3	Analiza concordanței dintre nivelul indicatorilor atinși și țintele stabilite, cu identificare factori favorizanți și restrictivi	La fiecare 2 ani din perioada de implementare SNCDI	Raport de cercetare	Instituții independente contractate de ANCSI
4	Evaluarea impactului programelor de specializare inteligentă	La 6 luni după finalizarea perioadei de implementare SNCDI	Raport de evaluare	Instituții independente contractate de ANCSI
5	Propunere de măsuri de ajustare/reajustare domenii de specializare inteligentă la nivel regional/național a programelor SNCDI	La fiecare 2 ani din perioada de implementare SNCDI	Propunere măsuri de ajustare	CNIA
6	Informare actori micro-ecosistem cu privire la impactul programelor de specializare inteligentă din SNCDI	La fiecare 2 ani din perioada de implementare SNCDI	Raport de informare	Observatorii regionali
7	Acordare statut de specializare matură, emergentă sau potențială	La fiecare 2 ani din perioada de implementare SNCDI	Raport	CNIA

#### **1.4 Detalierea acțiunilor din cadrul mecanismului de monitorizare și evaluare a impactului investiției realizate conform SNCDI pe cele 4 domenii de specializare inteligentă și pe domeniul prioritar sănătate**

**Scop:** evaluarea progresului programelor din domeniile de specializare inteligentă în atingerea obiectivelor propuse și în îmbunătățirea competitivității naționale și regionale prin specializarea inteligentă și creșterea gradului de inovare

##### **Intrări:**

- Listă de subdomenii de specializare inteligentă finanțate pe surse de finanțare
- Reținerea logicii intervențiilor finanțate pe domenii/subdomenii și surse de finanțare
- Listă de proiecte finanțate pe domenii/subdomenii de specializare inteligentă
- Plan de realizare proiecte (cu precizare indicatori de rezultat și de performanță)
- Date statistice agregate și micro-date, alte tipuri de informații (calitative, cantitative)
- Fișe de progres rezultate din procesul de descoperire antreprenorială
- Provocări rezolvate prin proiecte pe subdomenii/domenii și surse de finanțare

##### **Proces:**

- Analiza corespondenței dintre logica intervenției și provocările propuse a se rezolva prin proiectele finanțate
- Mapare (regional) a gradului de acoperire prin proiecte pe domenii de specializare inteligentă
- Listarea indicatorilor de monitorizare existenți în programe pe surse de finanțare
- Identificarea surselor de date pentru indicatorii de monitorizare existenți
- Listarea indicatorilor de monitorizare adiționali celor din program
- Metodologii de culegere a datelor pentru indicatorii de monitorizare adiționali
- Organizarea culegerii datelor, verificarea, curățarea și validarea datelor
- Metodologii de agregare și de analiză indicatori de monitorizare pe domenii de specializare inteligentă
- Metodologii de evaluare de impact al investiției pe domeniu de specializare inteligentă
- Întocmire rapoarte de monitorizare periodice
- Întocmire rapoarte de evaluare de impact intermediare
- Întocmire rapoarte de evaluare de impact finale
- Elaborarea de informări pentru guvernarea mecanismului de orientare strategică

##### **leșiri:**

- Rapoarte de monitorizare periodice
- Rapoarte de evaluare de impact intermediare
- Rapoarte de evaluare de impact finale
- Informări pentru guvernarea mecanismului de orientare strategică

**Instituții responsabile:**

- Organismele de management al implementării programelor specifice destinate susținerii dezvoltării domeniilor de specializare inteligentă (la nivel de program)
- ANCSI
- CNIA

## CAPITOLUL 2 SISTEMUL DE MONITORIZARE

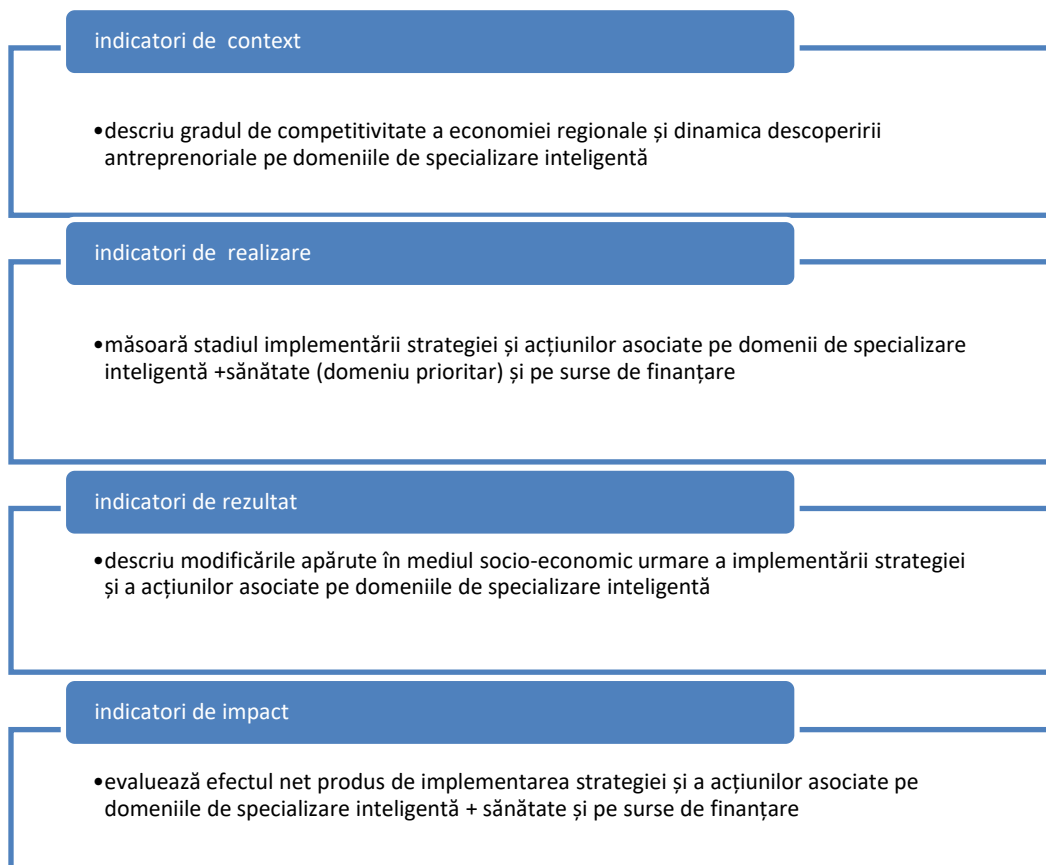
### 2.1 Structura sistemului de indicatori

Abordarea noastră a pornit de la inventarierea tuturor indicatorilor stabiliți prin SNCDI, PNCDI-III, Planurile sectoriale ale ministerelor de ramură și programele operaționale care au ca acțiuni susținerea dezvoltării domeniilor de specializare inteligentă (POC, POCU, POR) și identificarea unor indicatori care să poată măsura în cât mai mare măsură progresul pe domenii de specializare inteligentă și pe surse de finanțare.

Considerăm că abordarea noastră de tip bottom-up are avantajul că permite un sistem de indicatori specifici domeniului de specializare inteligentă, dar și comuni mai multor instrumente de finanțare, valorificând arhitectura programelor de finanțare (care prevede deja un set de indicatori).

În abordarea sa, echipa INCSMPS s-a concentrat pe valorificarea eforturilor de construcție a unor sisteme de indicatori de monitorizare (cuprinzând indicatori de realizare și indicatori de rezultat) și evaluare (indicatori de impact) din diferitele programe de finanțare, astfel încât să se poată realiza o monitorizare și evaluare pe trei paliere de interes – corelat cu obiectivele ale SNCDI, cu domeniile de specializare inteligentă și cu programele de finanțare.

#### SISTEMUL DE INDICATORI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE



Indicatorii sistemului de monitorizare și evaluare au fost structurați astfel:

I. Pe **obiective** generale SNCDI:

OG1. Creșterea competitivității economiei românești prin inovare

OG2. Creșterea contribuției românești la progresul cunoașterii de frontieră

OG3. Creșterea rolului științei în societate

II. Pe **domenii de specializare inteligentă**

D1. bioeconomie

D2. tehnologia informației și a comunicațiilor, spațiu și securitate

D3. energie, mediu și schimbări climatice

D4. eco-nano-tehnologii și materiale avansate

D5. sănătate

III. Pe **surse de finanțare**

S1. Naționale (PNCDI – 3)

S2. FESI (POC, POCU, POR)

În cadrul fiecărei grupe se vor preciza următoarele **categorii de indicatori**:

a) De realizare (output)

b) De rezultat (outcome)

c) De impact

d) De context

## 2.2. Sistemizarea și gruparea indicatorilor de domenii de specializare inteligentă

Deoarece indicatorii specifici procesului de monitorizare cuprind indicatori de realizare și indicatori de rezultate, aceștia fiind de regulă precizați prin documentele/ghidurile specifice programelor/instrumentelor de finanțare listele cuprinzându-i pe aceștia sunt mai puțin susceptibile modificărilor. În schimb, procesul de evaluare de impact este corelat cu tipul de metodă utilizat, iar aceasta depinde semnificativ de structura de finanțare, respectiv numărul de proiecte finanțate, de calendarul de lansare a competițiilor și de alți factori. Prin urmare, lista indicatorilor de impact nu este una finală, putând suporta modificări pe măsură ce se analizează tipurile de metodologii care se pot aplica în vederea evaluării impactului.

### DOMENIUL BIOECONOMIE

#### LISTA INDICATORILOR DE REALIZARE

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finanțare
1	Oferte educaționale organizate în cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate (corelate cu sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCDI)		Micro	POCU
2	Persoane (cursanți/ studenți) care beneficiază de sprijin pentru tranziția de la școală la viața activă (în sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCDI)		Micro	POCU
3	Persoane (studenți/ doctoranzi/ cercetători post-doctorat) care beneficiază de sprijin prin programe doctorat/ post-doctorat		Micro	POCU
4	Alte forme de DPI solicitate: desene, mărci (număr)		Macro	PNCDI III
5	Articole științifice publicate în reviste și volume indexate (număr)		Micro	PNCDI III
6	burse postdoctorale (număr);		Micro	PNCDI III
7	doctoranzi (număr de absolvenți);	2	Micro	PNCDI III
8	Entități de inovare și transfer tehnologic susținute prin plan (număr, pe categorii)		Macro	PNCDI III
9	Formarea/ dobandirea de competente (1.1) - număr de participanți la cursuri de formare (Aria de intervenție 1C, Măsura 01)		Micro	PNDR
10	Infrastructuri CDI de interes național, european sau regional (valoare finanțată de la buget/atrasă prin cofinanțare în total investiție, valori totale pe categorii)		Micro	PNCDI III
11	Proiecte care au realizat minim o aplicație / un produs / serviciu TIC inovativ realizat		Micro	POC



<b>Nr crt</b>	<b>Indicator</b>	<b>Indicator țintă corespondent Strategie</b>	<b>Nivel reprezentare</b>	<b>Program finantare</b>
12	Numar societati care primesc granturi	15	Micro	POR
13	Număr IMM, participante la programele din plan	10	Micro	PNCDI III
14	Număr cereri de brevete rezultate din proiect – publicate în BOPI	11	Micro	POC
15	număr de cursuri de instruire sau de perfecționare realizate.		Micro	PNCDI III
16	Număr de firme lansate (start-up, spin-off) susținute prin plan		Micro	PNCDI III
17	Număr de noi locuri de muncă pentru cercetători create la membrii clusterului ca urmare a proiectului - echivalent normă întreagă		Micro	POC
18	număr de posturi cercetători echivalent normă întreagă (ENI) susținute;	8	Micro	PNCDI III
19	număr de proiecte internaționale cu participanți instituții românești;		Micro	PNCDI III
20	Număr de proiecte în programe finanțate de Comisia Europeană (număr, pe programe)		Micro	PNCDI III
21	număr de proiecte realizate în parteneriat internațional în domeniile de profil (număr, valori totale, pe domenii);		Micro	PNCDI III
22	Numărul de cercetători care lucrează în departamentele cu facilități îmbunătățite (locuri de muncă noi și menținute) – echivalent normă întreaga;	3	Micro	POC
23	Personal echivalent, total și cu studii superioare		Macro	PS
24	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III, POC
25	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)		Micro	PNCDI III, POC, PS
26	proiecte realizate în cadrul programelor/ experimentelor dezvoltate la marile infrastructuri de cercetare din domeniul atomic, subatomic și al energiilor ultra-înalte la care participă România (de exemplu: ELI, CERN, ITER, FAIR etc.) (număr, valori totale, pe program/experiment);		Macro	PNCDI III
27	Recunoașteri internaționale la nivel individual (premiu internațional, număr);		Micro	PNCDI III
28	Valoarea totală a cheltuielilor private atrase prin contractele cu întreprinderi	7	Micro	POC

## LISTA INDICATORILOR DE REZULTAT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Cercetători care au finalizat programe post-doctorale urmare a sprijinului primit		Micro	POCU
2	Cursanți/ studenți/ cercetători etc., care își găsesc un loc de muncă la încetarea calității de participant (in sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCIDI)		Micro	POCU
3	Oferte educaționale validate/autorizate/implementate organizate în cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate (corelate cu sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCIDI)		Micro	POCU
4	Studenți care obțin titlul științific de doctor urmare a sprijinului primit	2	Micro	POCU
5	Aplicatii brevete EPO (nr/ an)	11	Micro	PNCDI III
6	Aplicatii brevete USTPO (nr/ an)	12	Micro	PNCDI III
7	Aplicații dezvoltate folosind tehnici de Big Data		Macro	POC
8	Articole (numai cele publicate în reviste cu referenți de specialitate) - In tara - In strainatate	4	Macro	PS
9	Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	11, 12	Micro	PNCDI III, POC, PS
10	Capital de risc (% din PIB)	6	Micro	POC
11	Carti publicate - In tara - In strainatate		Micro	PS
12	Cetățeni care utilizează sistemele eguvernare % populatie		Macro	POC
13	Cifra de afaceri		Micro	POC
14	Copublicații (număr)		Micro	PNCDI III
15	Co-publicații științifice public-private (numar)	9	Micro	POC
16	Entitati de transfer tehnologic sprijinite		Macro	POR
17	instituții finanțate care și-au crescut sau menținut nivelul de certificare CDI (număr);		Micro	PNCDI III
18	Locuri de muncă în cercetare finanțate	3	Micro	PNCDI III
19	Număr de contracte cu întreprinderi care au solicitat sprijin pentru introducerea de produse noi pe piata	15	Micro	POC
20	Număr de licențe acordate întreprinderilor*		Macro	POC
21	Număr de noi cercetători care lucrează în entitatea sprijinită (locuri de muncă nou create) - echivalent norma întregă		Micro	POC

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
22	Număr de noi locuri de munca pentru cercetători		Micro	POC
23	Număr de noi produse – bunuri sau servicii - și procese introduse pe piață de membrii clusterului		Micro	POC
24	Publicații științifice rezultate din proiect (număr articole)		Micro	POC
25	rata de recuperare a contribuției naționale obligatorii		Macro	PNCI III
26	rată de succes la programele de cercetare de frontieră UE (%);		Micro	PNCI III
27	Rezultate (numeric) concretizate în studii, proiecte prototipuri (produse), tehnologii, etc.		Micro	PS
28	Venituri din contracte obținute pe baza rezultatelor proiectului	16	Micro	POC

#### LISTA INDICATORILOR DE IMPACT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Angajați în domenii "knowledge-intensive" din total angajați de 15-64 de ani (%)		Macro	
2	Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	11, 12	Micro	PNCI III, POC, PS
3	Copublicații public-privat (nr./1 milion de locuitori)	9	Micro	PNCI III, POC
4	Copublicații științifice internaționale (număr la 1 milion locuitori)	5	Micro	PNCI III
5	Firme inovative cu creștere rapidă (%)	14	Macro	
6	Numărul absolvenților de doctorat (ISCED 6) la 1.000 locuitori cu vârsta de 25-34 ani	2	Macro	
7	Organizații de cercetare din România prezente în clasamente internaționale (număr)		Macro	<b>PNCI III</b>
8	IMM-uri inovatoare care colaborează (numar, % in total)	10	Macro	PNCI III, POC, POR, PNDR
9	Intreprinderi inovatoare, din care IMM-uri (numar, % in total)	10		PNCI III, POC, POR, PNDR
10	Pondere produse "hi-tech" și "medium-tech" în balanța comerțului exterior (%) (ind prelucratoare, nivel regional)		Macro	
11	Ponderea întreprinderilor cu inovatie de produs si/sau proces in total întreprinderi	15	Micro	POC

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
12	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III, POC
13	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)		Micro	PNCDI III, POC, PS
14	Publicații științifice în topul 10% dintre cele mai citate publicații din lume (% din totalul publicațiilor științifice la nivelul țării)	4	Micro	PNCDI III
15	Rata de supraviețuire a microîntreprinderilor la 3 ani de la înființare (%)		Micro	
16	Valoarea adaugata bruta generata din sectorul TIC, % PIB		Macro	
17	Venituri din licente si brevete din strainatate (% din PIB)	16	Macro	

#### LISTA INDICATORILOR DE CONTEXT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Productivitatea muncii		Macro	PNCDI III, POC, POR, POCU
2	Cheltuieli publice cu cercetarea-dezvoltarea	1		PNCDI III, POC, POR, PNDR, PS
3	Accesul IMM-urilor la surse de finanțare (SME access to bank loans)		Macro	
4	Cheltuieli de inovare ale întreprinderilor (% mediu în total cheltuieli)			
5	Cheltuielile de cercetare-dezvoltare ale sectorului mediul de afaceri	7		PNCDI III, POC, POR
6	Investitii private combinate cu sprijinul public pentru întreprinderi (granturi)	7		POR
7	Numar cercetatori in sectorul privat (echivalent norma intreaga)	8		PNCDI III, POC
8	Numar cercetatori in sectorul public (echivalent norma intreaga)	3		PNCDI III, POC
9	Numar intreprinderi, pe clase de marime si activitate economica			
10	PIB regional pe locuitor		Macro	
11	Pondere fonduri externe în total buget (%).			PNCDI III
12	ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;		Macro	PNCDI III

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
13	ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);			PNCDI III
14	Populatia ocupata, pe activitati economice			
15	VAB din agricultura (% PIB)		Macro	PNDR
16	Valoarea fondurilor private investite anual de întreprinderi în PNCDI III	7		PNCDI III
17	Valoarea fondurilor publice (buget de stat) investite anual în PNCDI III	1		PNCDI III

## DOMENIUL TIC, SPATIU SI SECURITATE

### LISTA INDICATORILOR DE REALIZARE

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Oferte educaționale organizate în cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate (corelate cu sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCDI)		Micro	POCU
2	Persoane (cursanți/ studenți) care beneficiază de sprijin pentru tranziția de la școală la viața activă (în sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCDI)		Micro	POCU
3	Persoane (studenți/ doctoranzi/ cercetători post-doctorat) care beneficiază de sprijin prin programe doctorat/ post-doctorat		Micro	POCU
4	Alte forme de DPI solicitate: desene, mărci (număr)		Micro	PNCDI III
5	Articole științifice publicate în reviste și volume indexate (număr)		Micro	PNCDI III
6	burse postdoctorale (număr);		Micro	PNCDI III
7	doctoranzi (număr de absolvenți);	2	Micro	PNCDI III
8	Entități de inovare și transfer tehnologic susținute prin plan (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III
9	Infrastructuri CDI de interes național, european sau regional (valoare finanțată de la buget/atrasă prin cofinanțare în total investiție, valori totale pe categorii)		Micro	PNCDI III
10	Investitii private combinate cu sprijinul public pentru întreprinderi (granturi)	7	Micro	POR
11	Proiecte care au realizat minim o aplicație / un produs / serviciu TIC inovativ realizat		Micro	POC
12	Numar societati care primesc granturi	15	Micro	POR

<b>Nr crt</b>	<b>Indicator</b>	<b>Indicator țintă corespondent Strategie</b>	<b>Nivel reprezentare</b>	<b>Program finantare</b>
13	Număr IMM, participante la programele din plan	10	Micro	PNCDI III
14	Număr cereri de brevete rezultate din proiect – publicate în BOPI	11	Micro	POC
15	număr de cursuri de instruire sau de perfecționare realizate.		Micro	PNCDI III
16	Număr de firme lansate (start-up, spin-off) susținute prin plan		Micro	PNCDI III
17	Număr de noi locuri de muncă pentru cercetători create la membrii clusterului ca urmare a proiectului - echivalent normă întreagă		Micro	POC
18	număr de posturi cercetători echivalent normă întreagă (ENI) susținute;	8	Micro	PNCDI III
19	număr de proiecte internaționale cu participanți instituții românești;		Micro	PNCDI III
20	Număr de proiecte în programe finanțate de Comisia Europeană (număr, pe programe)		Micro	PNCDI III
21	număr de proiecte realizate în parteneriat internațional în domeniile de profil (număr, valori totale, pe domenii);		Micro	PNCDI III
22	Numărul de cercetători care lucrează în departamentele cu facilități îmbunătățite (locuri de muncă noi și menținute) – echivalent normă întreaga;	3	Micro	POC
23	Personal echivalent, total și cu studii superioare		Micro	PS
24	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III, POC
25	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)		Micro	PNCDI III, POC, PS
26	proiecte realizate în cadrul programelor/ experimentelor dezvoltate la marile infrastructuri de cercetare din domeniul atomic, subatomic și al energiilor ultra-înalte la care participă România (de exemplu: ELI, CERN, ITER, FAIR etc.) (număr, valori totale, pe program/experiment);		Micro	PNCDI III
27	Recunoașteri internaționale la nivel individual (premii internaționale, număr);		Micro	PNCDI III
28	Valoarea fondurilor private investite anual de întreprinderi în PNCDI III	7	Micro	PNCDI III
29	Valoarea fondurilor publice (buget de stat) investite anual în PNCDI III	1	Micro	PNCDI III
30	Valoarea totală a cheltuielilor private atrase prin contractele cu întreprinderi	7	Micro	POC

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
31	Cheltuieli publice cu cercetarea-dezvoltarea	1	Macro	PNCDI III, POC, POR, PS
32	Cheltuieli de inovare ale întreprinderilor (% mediu în total cheltuieli)		Macro	

## LISTA INDICATORILOR DE REZULTAT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Cercetători care au finalizat programe post-doctorale urmare a sprijinului primit		Micro	POCU
2	Cursanți/ studenți/ cercetători etc., care își găsesc un loc de muncă la încetarea calității de participant (in sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCDI)		Micro	POCU
3	Oferte educaționale validate/autorizate/implementate organizate în cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate (corelate cu sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCDI)		Micro	POCU
4	Studenți care obțin titlul științific de doctor urmare a sprijinului primit	2	Micro	POCU
5	Aplicatii brevete EPO (nr/ an)	11	Macro	PNCDI III
6	Aplicatii brevete USTPO (nr/ an)	12	Macro	PNCDI III
7	Aplicații dezvoltate folosind tehnici de Big Data		Micro	POC
8	Articole (numai cele publicate în reviste cu referenți de specialitate) - In tara - In strainatate	4	Micro	PS
9	Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	11, 12	Micro	PNCDI III, POC, PS
10	Capital de risc (% din PIB)	6	Micro	POCU
11	Carti publicate - In tara - In strainatate		Micro	PS
12	Cetățeni care utilizează sistemele eguvernare % populatie		Micro	POCU
13	Cheltuielile de cercetare-dezvoltare ale sectorului mediul de afaceri	7	Macro	PNCDI III, POC, POR
14	Cifra de afaceri		Micro	POC
15	Copublicații (număr)		Micro	PNCDI III
16	Co-publicații științifice public-private (numar)	9	Micro	POC

<b>Nr crt</b>	<b>Indicator</b>	<b>Indicator țintă corespondent Strategie</b>	<b>Nivel reprezentare</b>	<b>Program finantare</b>
17	Entitati de transfer tehnologic sprijinite		Micro	POR
18	instituții finanțate care și-au crescut sau menținut nivelul de certificare CDI (număr);		Micro	PNCDI III
19	Locuri de muncă în cercetare finanțate	3	Micro	PNCDI III
20	Număr de contracte cu întreprinderi care au solicitat sprijin pentru introducerea de produse noi pe piața	15	Micro	POC
21	Număr de licențe acordate întreprinderilor*		Micro	POC
22	Număr de noi cercetători care lucrează în entitatea sprijinită (locuri de muncă nou create) - echivalent norma întreagă		Micro	POC
23	Număr de noi locuri de munca pentru cercetători		Micro	POC
24	Număr de noi produse – bunuri sau servicii - și procese introduse pe piață de membrii clusterului		Micro	POC
25	ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;		Micro	PNCDI III
26	ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);		Micro	PNCDI III
27	Publicații științifice rezultate din proiect (număr articole)		Micro	POC
28	rata de recuperare a contribuției naționale obligatorii		Micro	PNCDI III
29	rată de succes la programele de cercetare de frontieră UE (%);		Micro	PNCDI III
30	Rezultate (numeric) concretizate în studii, proiecte prototipuri (produse), tehnologii, etc.		Micro	PS
31	Venituri din contracte obținute pe baza rezultatelor proiectului	16	Micro	POC



## LISTA INDICATORILOR DE IMPACT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Productivitatea muncii		Macro	PNCDI III
2	Angajați în domenii "knowledge-intensive" din total angajați de 15-64 de ani (%)		Macro	
3	Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	11, 12		PNCDI III, POC
4	Copublicații public-privat (nr./1 milion de locuitori)	9	Macro	PNCDI III, POC
5	Copublicații științifice internaționale (număr la 1 milion locuitori)	5	Macro	PNCDI III
6	Firme inovative cu creștere rapidă (%)	14	Macro	
7	Numar cercetatori in sectorul privat (echivalent norma intreaga)	8	Macro	PNCDI III, POC
8	Numar cercetatori in sectorul public (echivalent norma intreaga)	3	Macro	PNCDI III, POC
9	Numărul absolvenților de doctorat (ISCED 6) la 1.000 locuitori cu vârsta de 25-34 ani	2	Macro	
10	Organizații de cercetare din România prezente în clasamente internaționale (număr)		Micro	PNCDI III
11	PIB regional pe locuitor		Macro	
12	IMM-uri inovatoare care colaborează (numar, % in total)	10	Macro	PNCDI III, POC, POR
13	Intreprinderi inovatoare, din care IMM-uri (numar, % in total)	10	Macro	PNCDI III, POC, POR
14	Pondere produse "hi-tech" și "medium-tech" în balanța comerțului exterior (%) (ind prelucratoare, nivel regional)		Macro	
15	Ponderea intreprinderilor cu inovatie de produs si/sau proces in total intreprinderi	15	Macro	POC
16	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III
17	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)		Micro	PNCDI III, POC, PS
18	Publicații științifice în topul 10% dintre cele mai citate publicații din lume (% din totalul publicațiilor științifice la nivelul țării)	4	Macro	PNCDI III
19	Rata de supraviețuire a microîntreprinderilor la 3 ani de la înființare (%)		Macro	
20	Valoarea adaugata bruta generata din sectorul TIC, % PIB		Macro	
21	Venituri din licente si brevete din strainatate (% din PIB)	16	Macro	

## LISTA INDICATORILOR DE CONTEXT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Productivitatea muncii		Macro	PNCDI III, POC, POR, POCU
2	Cheltuieli publice cu cercetarea-dezvoltarea	1	Macro	PNCDI III, POC, POR, PS
3	Accesul IMM-urilor la surse de finanțare (SME access to bank loans)		Macro	
4	Cheltuieli de inovare ale întreprinderilor (% mediu în total cheltuieli)		Macro	
5	Cheltuielile de cercetare-dezvoltare ale sectorului mediul de afaceri	7	Macro	PNCDI III, POC, POR
6	Investitii private combinate cu sprijinul public pentru întreprinderi (granturi)	7	Micro	POR
7	Numar cercetatori in sectorul privat (echivalent norma intreaga)	8	Macro	PNCDI III, POC
8	Numar cercetatori in sectorul public (echivalent norma intreaga)	3	Macro	PNCDI III, POC
9	Numar întreprinderi, pe clase de marime si activitate economica		Macro	
10	PIB regional pe locuitor		Macro	
11	Pondere fonduri externe în total buget (%).		Micro	PNCDI III
12	ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;		Micro	PNCDI III
13	ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);		Micro	PNCDI III
14	Populatia ocupata, pe activitati economice		Macro	
15	Valoarea fondurilor private investite anual de întreprinderi în PNCDI III	7	Micro	PNCDI III
16	Valoarea fondurilor publice (buget de stat) investite anual în PNCDI III	1	Micro	PNCDI III

## DOMENIUL ENERGIE, MEDIU, SCHIMBĂRI CLIMATICE

### LISTA INDICATORILOR DE REALIZARE

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Oferte educaționale organizate în cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate (corelate cu sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCI)		Micro	POCU
2	Persoane (cursanți/ studenți) care beneficiază de sprijin pentru tranziția de la școală la viața activă (in sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCI)		Micro	POCU
3	Persoane (studenți/ doctoranzi/ cercetători post-doctorat) care beneficiază de sprijin prin programe doctorat/ post-doctorat		Micro	POCU
4	Alte forme de DPI solicitate: desene, mărci (număr)		Micro	PNCDI III
5	Articole științifice publicate în reviste și volume indexate (număr)		Micro	PNCDI III
6	burse postdoctorale (număr);		Micro	PNCDI III
7	doctoranzi (număr de absolvenți);	2	Micro	PNCDI III
8	Entități de inovare și transfer tehnologic susținute prin plan (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III
9	Infrastructuri CDI de interes național, european sau regional (valoare finanțată de la buget/atrasă prin cofinanțare în total investiție, valori totale pe categorii)		Micro	PNCDI III
10	Investitii private combinate cu sprijinul public pentru întreprinderi (granturi)	7	Micro	POR
11	Proiecte care au realizat minim o aplicație / un produs / serviciu TIC inovativ realizat		Micro	POC
12	Numar societati care primesc granturi	15	Micro	POR
13	Număr IMM, participante la programele din plan	10	Micro	PNCDI III
14	Număr cereri de brevete rezultate din proiect – publicate în BOPI	11	Micro	POC
15	număr de cursuri de instruire sau de perfecționare realizate.		Micro	PNCDI III
16	Număr de firme lansate (start-up, spin-off) susținute prin plan		Micro	PNCDI III
17	Număr de noi locuri de muncă pentru cercetători create la membrii clusterului ca urmare a proiectului - echivalent normă întreagă		Micro	POC
18	număr de posturi cercetători echivalent normă întreagă (ENI) susținute;	8	Micro	PNCDI III
19	număr de proiecte internaționale cu participanți instituții românești;		Micro	PNCDI III

<b>Nr crt</b>	<b>Indicator</b>	<b>Indicator țintă corespondent Strategie</b>	<b>Nivel reprezentare</b>	<b>Program finantare</b>
20	Număr de proiecte în programe finanțate de Comisia Europeană (număr, pe programe)		Micro	PNCDI III
21	număr de proiecte realizate în parteneriat internațional în domeniile de profil (număr, valori totale, pe domenii);		Micro	PNCDI III
22	Numărul de cercetători care lucrează în departamentele cu facilități îmbunătățite (locuri de muncă noi și menținute) – echivalent normă întreaga;	3	Micro	POC
23	Personal echivalent, total si cu studii superioare		Micro	PS
24	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III, POC
25	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)		Micro	PNCDI III, POC, PS
26	proiecte realizate în cadrul programelor/ experimentelor dezvoltate la marile infrastructuri de cercetare din domeniul atomic, subatomic și al energiilor ultra-înalte la care participă România (de exemplu: ELI, CERN, ITER, FAIR etc.) (număr, valori totale, pe program/experiment);		Micro	PNCDI III
27	Recunoașteri internaționale la nivel individual (premii internaționale, număr);		Micro	PNCDI III
28	Valoarea fondurilor private investite anual de întreprinderi în PNCDI III	7	Micro	PNCDI III
29	Valoarea fondurilor publice (buget de stat) investite anual în PNCDI III	1	Micro	PNCDI III
30	Valoarea totală a cheltuielilor private atrase prin contractele cu întreprinderi	7	Micro	POC

## LISTA INDICATORILOR DE REZULTAT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Cercetători care au finalizat programe post-doctorale urmare a sprijinului primit		Micro	POCU
2	Cursanți/ studenți/ cercetători etc., care își găsesc un loc de muncă la încetarea calității de participant (in sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCIDI)		Micro	POCU
3	Oferte educaționale validate/autorizate/implementate organizate în cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate (corelate cu sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCIDI)		Micro	POCU
4	Studenți care obțin titlul științific de doctor urmare a sprijinului primit	2	Micro	POCU
5	Aplicații dezvoltate folosind tehnici de Big Data		Micro	POC
6	Articole (numai cele publicate în reviste cu referenți de specialitate) - In tara - In strainatate	4	Micro	PS
7	Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	11, 12	Micro	PNCDI III, POC, PS
8	Capital de risc (% din PIB)	6	Micro	POC
9	Carti publicate - In tara - In strainatate		Micro	PS
10	Cetățeni care utilizează sistemele eguvernare % populatie		Micro	POC
11	Cifra de afaceri		Micro	POC
12	Copublicații (număr)		Micro	PNCDI III
13	Co-publicații științifice public-private (numar)	9	Micro	POC
14	Entitati de transfer tehnologic sprijinite		Micro	POR
15	instituții finanțate care și-au crescut sau menținut nivelul de certificare CDI (număr);		Micro	PNCDI III
16	Locuri de muncă în cercetare finanțate	3	Micro	PNCDI III
17	Număr de contracte cu întreprinderi care au solicitat sprijin pentru introducerea de produse noi pe piata	15	Micro	POC
18	Număr de licențe acordate întreprinderilor*		Micro	POC
19	Număr de noi cercetători care lucrează în entitatea sprijinită (locuri de muncă nou create) - echivalent norma întregă		Micro	POC
20	Număr de noi locuri de munca pentru cercetători		Micro	POC
21	Număr de noi produse – bunuri sau servicii - și procese introduse pe piață de membrii clusterului		Micro	POC

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
22	ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;		Micro	PNCDI III
23	ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);		Micro	PNCDI III
24	Publicații științifice rezultate din proiect (număr articole)		Micro	POC
25	rata de recuperare a contribuției naționale obligatorii		Micro	PNCDI III
26	rată de succes la programele de cercetare de frontieră UE (%);		Micro	PNCDI III
27	Rezultate (numeric) concretizate în studii, proiecte prototipuri (produse), tehnologii, etc.		Micro	PS
28	Venituri din contracte obținute pe baza rezultatelor proiectului	16	Micro	POC

#### LISTA INDICATORILOR DE IMPACT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	nivel reprezentare	Program finantare
1	Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	11, 12	Micro	PNCDI III, POC, PS
2	Organizații de cercetare din România prezente în clasamente internaționale (număr)		Micro	PNCDI III
3	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III, POC
4	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)		Micro	PNCDI III, POC, PS

## LISTA INDICATORILOR DE CONTEXT

<b>Nr crt</b>	<b>Indicator</b>	<b>Indicator țintă corespondent Strategie</b>	<b>Nivel reprezentare</b>	<b>Program finantare</b>
1	Investitii private combinate cu sprijinul public pentru intreprinderi (granturi)	7	Micro	POR
2	Pondere fonduri externe în total buget (%).		Micro	PNCDI III
3	ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;		Micro	PNCDI III
4	ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);		Micro	PNCDI III
5	Valoarea fondurilor private investite anual de întreprinderi în PNCDI III	7	Micro	PNCDI III
6	Valoarea fondurilor publice (buget de stat) investite anual în PNCDI III	1	Micro	PNCDI III

## DOMENIUL ECO-NANO-TEHNOLOGII ȘI MATERIALE AVANSATE

### LISTA INDICATORILOR DE REALIZARE

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Oferte educaționale organizate în cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate (corelate cu sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCDI)		Macro	POCU
2	Persoane (cursanți/ studenți) care beneficiază de sprijin pentru tranziția de la școală la viața activă (in sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCDI)		Micro	PNCDI III
3	Persoane (studenți/ doctoranzi/ cercetători post-doctorat) care beneficiază de sprijin prin programe doctorat/ post-doctorat		Micro	POCU
4	Cheltuieli publice cu cercetarea-dezvoltarea	1	Micro	PNCDI III, POC, POR, PS
5	Alte forme de DPI solicitate: desene, mărci (număr)		Macro	PNCDI III
6	Articole științifice publicate în reviste și volume indexate (număr)		Micro	PNCDI III, POC
7	burse postdoctorale (număr);		Micro	PNCDI III
8	Cheltuieli de inovare ale întreprinderilor (% mediu în total cheltuieli)		Micro	PNCDI III
9	doctoranzi (număr de absolvenți);	2	Macro	PNCDI III
10	Entități de inovare și transfer tehnologic susținute prin plan (număr, pe categorii)		Macro	PNCDI III
11	Infrastructuri CDI de interes național, european sau regional (valoare finanțată de la buget/atrasă prin cofinanțare în total investiție, valori totale pe categorii)		Micro	PNCDI III
12	Investitii private combinate cu sprijinul public pentru întreprinderi (granturi)	7	Micro	POC, POR
13	Proiecte care au realizat minim o aplicație / un produs / serviciu TIC inovativ realizat		Micro	PNCDI III, POC
14	Numar societati care primesc granturi	15	Micro	POC, POR
15	Număr IMM, participante la programele din plan	10	Micro	PNCDI III, POC
16	Număr cereri de brevete rezultate din proiect – publicate în BOPI	11	Micro	PNCDI III, POC
17	număr de cursuri de instruire sau de perfecționare realizate.		Micro	PNCDI III
18	Număr de firme lansate (start-up, spin-off) susținute prin plan		Micro	PNCDI III
19	Număr de noi locuri de muncă pentru cercetători create la membrii clusterului ca urmare a proiectului - echivalent normă întreagă		Micro	POC



Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
20	Număr de posturi cercetători echivalent normă întreagă (ENI) susținute;	8	Micro	PNCDI III
21	Număr de proiecte internaționale cu participanți instituții românești;		Micro	PNCDI III
22	Număr de proiecte în programe finanțate de Comisia Europeană (număr, pe programe)		Micro	PNCDI III
23	Număr de proiecte realizate în parteneriat internațional în domeniile de profil (număr, valori totale, pe domenii);		Micro	PNCDI III
24	Numărul de cercetători care lucrează în departamentele cu facilități îmbunătățite (locuri de muncă noi și menținute) – echivalent normă întreaga;	3	Micro	PNCDI III, POC
25	Personal echivalent, total și cu studii superioare		Macro	PNCDI III, POC, PS
26	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III, POC
27	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)		Micro	PNCDI III, POC, PS
28	proiecte realizate în cadrul programelor/ experimentelor dezvoltate la marile infrastructuri de cercetare din domeniul atomic, subatomic și al energiilor ultra-înalte la care participă România (de exemplu: ELI, CERN, ITER, FAIR etc.) (număr, valori totale, pe program/experiment);		Macro	PNCDI III
29	Recunoașteri internaționale la nivel individual (premii internaționale, număr);		Micro	PNCDI III
30	Valoarea fondurilor private investite anual de întreprinderi în PNCDI III	7	Micro	PNCDI III
31	Valoarea fondurilor publice (buget de stat) investite anual în PNCDI III	1	Micro	PNCDI III
32	Valoarea totală a cheltuielilor private atrase prin contractele cu întreprinderi	7	Micro	POC

## LISTA INDICATORILOR DE REZULTAT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Cercetători care au finalizat programe post-doctorale urmare a sprijinului primit		Macro	POCU
2	Cursanți/ studenți/ cercetători etc., care își găsesc un loc de muncă la încetarea calității de participant (in sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCIDI)		Macro	PNCDI III, POCU
3	Oferte educaționale validate/autorizate/implementate organizate în cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate (corelate cu sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCIDI)		Macro	PNCDI III, POCU
4	Studenți care obțin titlul științific de doctor urmare a sprijinului primit	2	Micro	POCU
5	Aplicatii brevete EPO (nr/ an)	11	Macro	PNCDI III, POC
6	Aplicatii brevete USTPO (nr/ an)	12	Macro	PNCDI III
7	Aplicații dezvoltate folosind tehnici de Big Data		Macro	PNCDI III, POC
8	Articole (numai cele publicate în reviste cu referenți de specialitate) - In tara - In strainatate	4	Macro	PNCDI III, PS
9	Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	11, 12	Micro	PNCDI III, POC, PS
10	Capital de risc (% din PIB)	6	Micro	POC
11	Carti publicate - In tara - In strainatate		Micro	PNCDI III, PS
12	Cetățeni care utilizează sistemele eguvernare % populatie		Macro	POC
13	Cheltuielile de cercetare-dezvoltare ale sectorului mediul de afaceri	7	Macro	PNCDI III, POC, POR
14	Cifra de afaceri		Micro	POC
15	Copublicații (număr)		Micro	PNCDI III
16	Co-publicații științifice public-private (numar)	9	Micro	POC
17	Entitati de transfer tehnologic sprijinite		Macro	PNCDI III, POC, POR
18	instituții finanțate care și-au crescut sau menținut nivelul de certificare CDI (număr);		Micro	PNCDI III, POC
19	Locuri de muncă în cercetare finanțate	3	Micro	PNCDI III
20	Număr de contracte cu întreprinderi care au solicitat sprijin pentru introducerea de produse noi pe piata	15	Micro	PNCDI III
21	Număr de licențe acordate întreprinderilor*		Macro	POC

<b>Nr crt</b>	<b>Indicator</b>	<b>Indicator țintă corespondent Strategie</b>	<b>Nivel reprezentare</b>	<b>Program finantare</b>
22	Număr de noi cercetători care lucrează în entitatea sprijinită (locuri de muncă nou create) - echivalent norma întreagă		Micro	POC
23	Număr de noi locuri de munca pentru cercetători		Micro	POC
24	Număr de noi produse – bunuri sau servicii - și procese introduse pe piață de membrii clusterului		Micro	<b>PNCDI III, POC</b>
25	ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;		Macro	PNCDI III, POC
26	ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);		Micro	PNCDI III, POC
27	Publicații științifice rezultate din proiect (număr articole)		Micro	PNCDI III, POC
28	rata de recuperare a contribuției naționale obligatorii		Macro	PNCDI III
29	rată de succes la programele de cercetare de frontieră UE (%);		Micro	PNCDI III
30	Rezultate (numeric) concretizate în studii, proiecte prototipuri (produse), tehnologii, etc.		Micro	
31	Venituri din contracte obținute pe baza rezultatelor proiectului	16	Micro	POC

## LISTA INDICATORILOR DE IMPACT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Productivitatea muncii		Macro	PNCDI III, POC, POR, POCU
2	Angajați în domenii "knowledge-intensive" din total angajați de 15-64 de ani (%)		Macro	PNCDI III, POC
3	Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	11, 12	Micro	PNCDI III, POC, PS
4	Copublicații public-privat (nr./1 milion de locuitori)	9	Macro	PNCDI III, POC
5	Copublicații științifice internaționale (număr la 1 milion locuitori)	5	Macro	PNCDI III
6	Firme inovative cu creștere rapidă (%)	14	Macro	
7	Numar cercetatori in sectorul privat (echivalent norma intreaga)	8	Macro	POC
8	Numar cercetatori in sectorul public (echivalent norma intreaga)	3	Macro	POC
9	Numărul absolvenților de doctorat (ISCED 6) la 1.000 locuitori cu vârsta de 25-34 ani	2	Macro	
10	Organizații de cercetare din România prezente în clasamente internaționale (număr)		Macro	PNCDI III, POC
11	PIB regional pe locuitor		Macro	
12	IMM-uri inovatoare care colaborează (numar, % in total)	10	Macro	PNCDI III, POC, POR
13	Intreprinderi inovatoare, din care IMM-uri (numar, % in total)	10	Macro	PNCDI III, POC, POR
14	Pondere produse "hi-tech" și "medium-tech" în balanța comerțului exterior (%) (ind prelucratoare, nivel regional)		Macro	
15	Ponderea intreprinderilor cu inovatie de produs si/sau proces in total intreprinderi	15	Macro	PNCDI III, POC
16	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III, POC
17	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)		Micro	PNCDI III, POC, PS
18	Publicații științifice în topul 10% dintre cele mai citate publicații din lume (% din totalul publicațiilor științifice la nivelul țării)	4	Macro	PNCDI III, POC
19	Rata de supraviețuire a microîntreprinderilor la 3 ani de la înființare (%)		Macro	PNCDI III
20	Valoarea adaugata bruta generata din sectorul TIC, % PIB		Macro	
21	Venituri din licente si brevete din strainatate (% din PIB)	16	Macro	

## LISTA INDICATORILOR DE CONTEXT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	nivel reprezentare	Program finantare
1	Productivitatea muncii		Macro	PNCDI III, POC, POR, POCU
2	Cheltuieli publice cu cercetarea-dezvoltarea	1	Macro	PNCDI III, POC, POR, PS
3	Accesul IMM-urilor la surse de finanțare (SME access to bank loans)		Macro	
4	Cheltuieli de inovare ale întreprinderilor (% mediu în total cheltuieli)		Macro	PNCDI III
5	Cheltuielile de cercetare-dezvoltare ale sectorului mediul de afaceri	7	Macro	PNCDI III, POC, POR
6	Investitii private combinate cu sprijinul public pentru întreprinderi (granturi)	7	Micro	POC, POR
7	Numar cercetatori in sectorul privat (echivalent norma intreaga)	8	Macro	PNCDI III, POC
8	Numar cercetatori in sectorul public (echivalent norma intreaga)	3	Macro	PNCDI III, POC
9	Numar întreprinderi, pe clase de marime si activitate economica		Macro	POC
10	PIB regional pe locuitor		Macro	
11	Pondere fonduri externe în total buget (%).			PNCDI III
12	ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;		Macro	PNCDI III, POC
13	ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);		Micro	PNCDI III, POC
14	Populatia ocupata, pe activitati economice		Macro	
15	Valoarea fondurilor private investite anual de întreprinderi în PNCDI III	7	Micro	PNCDI III
16	Valoarea fondurilor publice (buget de stat) investite anual în PNCDI III	1	Micro	PNCDI III

## DOMENIUL SANATATE

### LISTA INDICATORILOR DE REALIZARE

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Alte forme de DPI solicitate: desene, mărci (număr)			PNCDI III
2	Articole științifice publicate în reviste și volume indexate (număr)		Micro	PNCDI III
3	burse postdoctorale (număr);		Micro	PNCDI III
4	Cheltuieli de inovare ale întreprinderilor (% mediu în total cheltuieli)		Macro	
5	Cheltuieli publice cu cercetarea-dezvoltarea	1	Macro	PNCDI III, POC, PS
6	doctoranzi (număr de absolvenți);	2	Micro	PNCDI III
7	Entități de inovare și transfer tehnologic susținute prin plan (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III
8	Infrastructuri CDI de interes național, european sau regional (valoare finanțată de la buget/atrasă prin cofinanțare în total investiție, valori totale pe categorii)		Micro	PNCDI III
9	Proiecte care au realizat minim o aplicație / un produs / serviciu TIC inovativ realizat		Micro	POC
10	Număr IMM, participante la programele din plan	10	Micro	PNCDI III
11	Număr cereri de brevete rezultate din proiect – publicate în BOPI	11	Micro	POC
12	număr de cursuri de instruire sau de perfecționare realizate.		Micro	PNCDI III
13	Număr de firme lansate (start-up, spin-off) susținute prin plan		Micro	PNCDI III
14	Număr de noi locuri de muncă pentru cercetători create la membrii clusterului ca urmare a proiectului - echivalent normă întreagă		Micro	POC
15	număr de posturi cercetători echivalent normă întreagă (ENI) susținute;	8	Micro	PNCDI III
16	număr de proiecte internaționale cu participanți instituții românești;		Micro	PNCDI III
17	Număr de proiecte în programe finanțate de Comisia Europeană (număr, pe programe)		Micro	PNCDI III
18	număr de proiecte realizate în parteneriat internațional în domeniile de profil (număr, valori totale, pe domenii);		Micro	PNCDI III
19	Numărul de cercetători care lucrează în departamentele cu facilități îmbunătățite (locuri de muncă noi și menținute) – echivalent normă întreaga;	3	Micro	POC

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
20	Personal echivalent, total si cu studii superioare		Micro	PS
21	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III,POC
22	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)		Micro	PNCDI III, POC, PS
23	proiecte realizate în cadrul programelor/ experimentelor dezvoltate la marile infrastructuri de cercetare din domeniul atomic, subatomic și al energiilor ultra-înalte la care participă România (de exemplu: ELI, CERN, ITER, FAIR etc.) (număr, valori totale, pe program/experiment);		Micro	PNCDI III
24	Recunoașteri internaționale la nivel individual (premii internaționale, număr);		Micro	PNCDI III
25	Valoarea fondurilor private investite anual de întreprinderi în PNCDI III	7	Micro	PNCDI III
26	Valoarea fondurilor publice (buget de stat) investite anual în PNCDI III	1	Micro	PNCDI III
27	Valoarea totală a cheltuielilor private atrase prin contractele cu întreprinderi	7	Micro	POC

#### LISTA INDICATORILOR DE REZULTAT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Aplicatii brevete EPO (nr/ an)	11	Macro	PNCDI III
2	Aplicatii brevete USTPO (nr/ an)	12	Macro	PNCDI III
3	Aplicații dezvoltate folosind tehnici de Big Data		Micro	POC
4	Articole (numai cele publicate în reviste cu referenți de specialitate) - In tara - In strainatate	4	Micro	PS
5	Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	11, 12	Micro	PNCDI III, POC, PS
6	Capital de risc (% din PIB)	6	Micro	POC
7	Carti publicate - In tara - In strainatate		Micro	PS
8	Cetățeni care utilizează sistemele eguvernare % populatie		Micro	POC

<b>Nr crt</b>	<b>Indicator</b>	<b>Indicator țintă corespondent Strategie</b>	<b>Nivel reprezentare</b>	<b>Program finantare</b>
9	Cheltuielile de cercetare-dezvoltare ale sectorului mediul de afaceri	7	Macro	PNCDI III, POC, PS
10	Cifra de afaceri		Micro	POC
11	Copublicații (număr)			PNCDI III
12	Co-publicații științifice public-private (numar)	9		POC
13	instituții finanțate care și-au crescut sau menținut nivelul de certificare CDI (număr);		Micro	PNCDI III
14	Locuri de muncă în cercetare finanțate	3	Micro	PNCDI III
15	Număr de contracte cu întreprinderi care au solicitat sprijin pentru introducerea de produse noi pe piața	15	Micro	POC
16	Număr de licențe acordate întreprinderilor*		Micro	POC
17	Număr de noi cercetători care lucrează în entitatea sprijinită (locuri de muncă nou create) - echivalent norma întreagă		Micro	POC
18	Număr de noi locuri de munca pentru cercetători		Micro	POC
19	Număr de noi produse – bunuri sau servicii - și procese introduse pe piață de membrii clusterului		Micro	POC
20	ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;			PNCDI III
21	ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);			PNCDI III
22	Publicații științifice rezultate din proiect (număr articole)		Micro	POC
23	rata de recuperare a contribuției naționale obligatorii		Micro	PNCDI III
24	rată de succes la programele de cercetare de frontieră UE (%);		Micro	PNCDI III
25	Rezultate (numeric) concretizate în studii, proiecte prototipuri (produse), tehnologii, etc.		Micro	PS
26	Venituri din contracte obținute pe baza rezultatelor proiectului	16	Micro	POC



## LISTA INDICATORILOR DE IMPACT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Angajați în domenii "knowledge-intensive" din total angajați de 15-64 de ani (%)		Macro	
2	Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	11, 12	Micro	PNCDI III, POC, PS
3	Copublicații public-privat (nr./1 milion de locuitori)	9	Macro	PNCDI III, POC
4	Copublicații științifice internaționale (număr la 1 milion locuitori)	5	Macro	PNCDI III
5	Firme inovative cu creștere rapidă (%)	14	Macro	
6	Numar cercetatori in sectorul privat (echivalent norma intreaga)	8	Macro	PNCDI III, POC
7	Numar cercetatori in sectorul public (echivalent norma intreaga)	3	Macro	PNCDI III, POC
8	Numărul absolvenților de doctorat (ISCED 6) la 1.000 locuitori cu vârsta de 25-34 ani	2	Macro	
9	Organizații de cercetare din România prezente în clasamente internaționale (număr)		Micro	PNCDI III
10	PIB regional pe locuitor		Macro	
11	IMM-uri inovatoare care colaborează (numar, % in total)	10	Macro	PNCDI III, POC
12	Intreprinderi inovatoare, din care IMM-uri (numar, % in total)	10	Macro	PNCDI III, POC
13	Pondere produse "hi-tech" și "medium-tech" în balanța comerțului exterior (%) (ind prelucratoare, nivel regional)		Macro	
14	Ponderea intreprinderilor cu inovatie de produs si/sau proces in total intreprinderi	15	Macro	POC
15	Productivitatea muncii		Macro	PNCDI III, POC
16	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)		Micro	PNCDI III, POC
17	Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)		Micro	PNCDI III, POC, PS
18	Publicații științifice în topul 10% dintre cele mai citate publicații din lume (% din totalul publicațiilor științifice la nivelul țării)	4	Macro	PNCDI III
19	Valoarea adaugata bruta generata din sectorul TIC, % PIB		Macro	
21	Venituri din licente si brevete din strainatate (% din PIB)	16	Macro	

## LISTA INDICATORILOR DE CONTEXT

Nr crt	Indicator	Indicator țintă corespondent Strategie (Tabel pag. 32 Strategie)	Nivel reprezentare	Program finantare
1	Accesul IMM-urilor la surse de finanțare (SME access to bank loans)		Macro	
2	Cheltuieli de inovare ale întreprinderilor (% mediu în total cheltuieli)		Macro	
3	Cheltuieli publice cu cercetarea-dezvoltarea	1	Macro	PNCDI III, POC, PS
4	Cheltuielile de cercetare-dezvoltare ale sectorului mediul de afaceri	7	Macro	PNCDI III,POC
5	Numar cercetatori in sectorul privat (echivalent norma intreaga)	8	Macro	PNCDI III,POC
6	Numar cercetatori in sectorul public (echivalent norma intreaga)	3	Macro	PNCDI III,POC
7	Numar intreprinderi, pe clase de marime si activitate economica		Macro	
8	PIB regional pe locuitor		Macro	
9	Pondere fonduri externe în total buget (%).		Micro	PNCDI III
10	ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;		Micro	PNCDI III
11	ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);		Micro	PNCDI III
12	Populatia ocupata, pe activitati economice		Macro	
13	Productivitatea muncii		Macro	PNCDI III, POC
14	Valoarea fondurilor private investite anual de întreprinderi în PNCDI III	7	Micro	PNCDI III
15	Valoarea fondurilor publice (buget de stat) investite anual în PNCDI III	1	Micro	PNCDI III

## CAPITOLUL 3 - MECANISMUL DE EVALUARE DE IMPACT

Procesul de evaluare este unul secvențial, realizat la anumite momente, de regulă dacă este vorba de evaluare ex-post la jumătatea implementării programului și după finalizarea implementării acestuia.

Evaluarea își propune să distingă dacă un program funcționează sau nu și cât de mare este efectul (pozitiv sau negativ), ce factori influențează funcționarea, efectele intenționate și neintenționate ale aplicării programului. Tipurile de întrebări la care încearcă să răspundă un proces de evaluare sunt de ce și cum funcționează un program (la aceste întrebări se va răspunde cu metode de evaluare bazate pe teorie), care sunt legăturile de cauzalitate care au determinat funcționarea și dacă absența finanțării ar fi produs aceleași efecte (abordare de tip contrafactual).<sup>1</sup>

### 3.1 Criterii de evaluare

Pentru ca activitatea de evaluare să răspundă scopurilor urmărite de acest proces complex, la nivelul Uniunii Europene s-au conturat **5 criterii** folosite în cadrul oricărui exercițiu de evaluare - **criteriile "DAC"**. (3 Criteriile au fost descrise pentru prima dată într-un document al Comitetului de Sprijin pentru Dezvoltare OECD (OECD Development Aid Committee) din 1991, document intitulat "*Principiile DAC pentru Evaluarea*

*Asistentei in Dezvoltare (DAC Principles for the Evaluation of Development Assistance)*").

Acestea sunt:

- 1) **Relevanța**
- 2) **Eficiența**
- 3) **Eficacitatea**
- 4) **Impactul**
- 5) **Sustenabilitatea**

- 1) **Relevanța** unui proiect reprezintă măsura în care obiectivele stabilite și planul de implementare propus adresează corect problemele identificate. Modificările intervenite pe parcurs privind problemele identificate inițial sau anumite circumstanțe în care are loc implementarea proiectului (fizice, economice, instituționale sau politice) pot face proiectul irelevant pentru problemele/nevoile pe care a fost menit să le rezolve. De aceea, verificarea relevanței este prima care trebuie realizată în procesul de evaluare.
- 2) Criteriul de **eficiență** se referă la cât de economicos au fost folosite resursele disponibile pentru a transforma **activitățile** propuse în **rezultatele** intenționate. Acest criteriu vizează aspecte legate de rentabilitate și anume dacă s-ar fi putut fi obținute rezultate mai bune prin alte modalități utilizând aceleași resurse sau dacă s-ar fi putut atinge rezultatele propuse mai ieftin (utilizând resurse mai puține).
- 3) Criteriul de **eficacitate** încearcă să identifice dacă proiectul și-a atins obiectivele stabilite în faza de programare. Întrebarea cheie este ce beneficiu a adus proiectul în practică, prin raportarea la măsura în care subiecții vizați au beneficiat în mod real de pe urma produselor sau serviciilor pe care proiectul le-a făcut disponibile.

---

<sup>1</sup> Guidance Document on Monitoring and Evaluation – Concepts and Recommendations, CE

- 4) Termenul **impact** se referă la efectul de ansamblu al beneficiilor aduse de un anumit proiect, asupra unui număr mai mare de persoane decât principalii beneficiari dintr-un anumit sector, o anumită regiune sau chiar din întreaga țară.
- 5) Criteriul de **sustenabilitate** arată dacă există probabilitatea ca rezultatele pozitive ale proiectului să continue și după terminarea perioadei de finanțare externă și totodată, dacă impactul pe termen lung al programului asupra procesului mai amplu de dezvoltare poate fi menținut la nivel de sector, regiune sau țară.

### 3.2 Principii ale evaluării

În efectuarea unui exercițiu de evaluare, există **4 principii ale evaluării** care sunt necesare pentru **a inspira încredere în procesul de evaluare** și pentru **a asigura credibilitatea evaluării**. Aceste principii sunt:

- 1) **Imparțialitate și independență**
- 2) **Credibilitate**
- 3) **Participarea factorilor interesați**
- 4) **Utilitate**

- 1) **Imparțialitatea** înseamnă că trebuie să existe o separare completă între funcția de evaluare și funcțiile de programare și implementare. În forma cea mai simplă, persoanele și unitățile responsabile de elaborarea și/sau implementarea programelor nu trebuie să fie cele care evaluează
- 2) **Credibilitatea** - În desfășurarea evaluării trebuie folosiți experți competenți și Independenți
- 3) **Participarea factorilor interesați** - Implicarea factorilor interesați în evaluare este crucială pentru a garanta faptul că diferite perspective sunt luate în considerare și reflectate în rezultatele evaluării. Determinarea factorilor interesați relevanți reprezintă un pas crucial în desfășurarea evaluării. Obținerea acordului din partea celor cu un interes îndreptățit în evaluarea programului – fie din partea beneficiarilor, fie a managerilor de program, membrilor grupului țintă etc. – este un pas esențial pentru conferirea sentimentului de “posesiune” asupra rezultatelor.
- 4) **Utilitate** - Concluziile și recomandările unui raport de evaluare trebuie să fie utile și fezabile. Credibilitatea unei evaluări poate fi afectată dacă recomandările par să fie motivate politic sau ideologic sau dacă nu reies direct din corpul principal al raportului.

Evaluarea este o practică stabilită în multe țări ale Uniunii Europene. Țări ca Olanda, Marea Britanie și țările scandinave au istorii de evaluare care se întind pe decenii. Imboldul pentru evaluare a venit de la instituțiile europene, în particular în legătură cu cel 3 runde precedente ale Fondurilor Structurale (1989-93, 1994-99 și 2000-2006).

### 3.3 Etape de evaluare

Realizarea unei evaluări este mai complexă decât observarea din afară și redactarea unei analize independente a programului în discuție. Unul dintre cele mai complexe aspecte cu care se confruntă evaluatorii profesioniști se referă la stabilirea felului în care își vor derula activitatea și la modalitatea în care vor identifica și formula concluziile și recomandările evaluării.

**O primă etapă constă în efectuarea unei analize de context.**

**O a doua etapă constă în selectarea celor mai potrivite metodologii.** Metodologia aleasă pentru evaluarea programului este de o importanță vitală în asigurarea transparenței acestui exercițiu. Natura acestei activități (care implică o analiză evaluativă sau un raționament asupra beneficiilor unei intervenții) poate avea rezultatul ca managerii publici să caute *motive* de justificare, fiind mai puțin entuziași în legătură cu activitatea de evaluare. Prin urmare, este de o importanță vitală ca evaluatorii să poată demonstra că au adoptat o **abordare metodologică amănunțită și credibilă în realizarea evaluării.**

Metodologiile standard de evaluare includ:

- sondaje pentru beneficiari și managerii de program
- studii de caz
- consultarea factorilor interesați
- abordări mai tehnice, precum – analiza cost beneficiu, analiza econometrică, modelarea macro-economică și analiza regresivă

Un bun evaluator va studia programul sau proiectul care urmează a fi evaluat și va propune o metodologie de evaluare fezabilă, luând în considerare o serie de factori, precum:

- Sursele de informație disponibile;
- Costul colectării de informații suplimentare celor disponibile în cadrul sistemului de monitorizare;
- Perioada de timp alocată pentru evaluare.

**O a treia etapă o constituie identificarea factorilor cheie** care contribuie determinant la atingerea rezultatului.

În fine, **a patra etapă constă în interpretarea rezultatelor evaluării**, ținând cont de analiza de context, de metodologia utilizată și limitele ei, corelat cu factorii determinanți.

### 3.4 Cadru metodologic pentru analiza de context

#### Obiectiv

Analiza de context este necesară nu numai pentru a descrie cadrul în care se derulează acțiunile promovate prin diferitele instrumente de finanțare pentru cele 4 domenii de specializare inteligentă + 1 domeniu de interes național, dar și pentru a da sens și conținut informațional rapoartelor de evaluare de impact. *Așadar obiectivul principal este cel de a descrie cadrul general de acțiune al programelor/măsurilor/acțiunilor în vederea atingerii obiectivelor generale ale SNCDI.*

Întrebările de cercetare vor viza *trasarea tendinței de evoluție a cadrului de dezvoltare general, dar și specific domeniilor de specializare inteligentă, identificarea factorilor cu rol de influențare, precum și nivelul relativ față de alte țări ale UE.* Analiza va fi detaliată la nivelul celor trei obiective generale ale SNCDI, și anume:

OG1. Creșterea competitivității economiei românești prin inovare.

OG2. Creșterea contribuției românești la progresul cunoașterii de frontieră.

OG3. Creșterea rolului științei în societate

#### Indicatori și surse de date

Lista indicatorilor cuprinde atât indicatori de nivel național, cât și de nivel regional. Deoarece modul de culegere a datelor privind acești indicatori este importantă, am indicat și sursa.

Indicator	Sursa date
PIB regional pe locuitor	INS
Numar intreprinderi, pe clase de marime si activitate economica	INS
Populatia ocupata, pe activitati economice	INS
Cheltuieli publice cu cercetarea-dezvoltarea	PN3, AM POC, AM POR, AM POCU, PS, INS
Cheltuielile de cercetare-dezvoltare ale mediului de afaceri	PN3, AM POC, AM POR, INS
Cheltuieli de inovare ale întreprinderilor (% mediu în total cheltuieli)	INS
Investitii private combinate cu sprijinul public pentru intreprinderi (granturi)	AMPOR
Valoarea fondurilor private investite anual de întreprinderi în PNCDI III	PN3
Valoarea fondurilor publice (buget de stat) investite anual în PNCDI III	PN3
ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;	PN3
ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);	PN3
Productivitatea muncii	Ancheta intreprinderi, Min.Finante, INS

Indicator	Sursa date
Numar cercetatori in sectorul privat (echivalent norma intreaga)	PN3,AM POC, INS
Numar cercetatori in sectorul public (echivalent norma intreaga)	PN3,AM POC, INS
Accesul IMM-urilor la surse de finanțare (SME access to bank loans)	Industrial Performance Scoreboard
Cheltuieli de inovare ale întreprinderilor (% mediu în total cheltuieli)	INS

### Scurtă descriere

Analiza de context are ca rol o corectă poziționare a rezultatelor evaluării de impact în realitatea evoluției domeniilor de specializare inteligentă. De aceea, utilitatea analizei de context nu se discută.

**Etapele urmărite** în cadrul analizei de context sunt:

1. Analiza relației între nivelul de finanțare al obiectivului și rezultatele avute în vedere inițial (cu surprinderea modificărilor de rezultat sau de nivel de finanțare)
2. Analiza dinamicii indicatorilor
3. Identificarea factorilor de influență (cu privire specială asupra guvernantei) și analiza corelației dintre aceștia și nivelul și evoluția indicatorilor
4. Studii comparative cu dinamici și factori de influență din alte țări membre UE.

### 3.5 Cadru metodologic de evaluare de impact a sncdi 2014-2020 la nivel macroeconomic

**Metodologia de evaluare de impact la nivel macroeconomic va pleca de la obiectivele strategiei:**

**OG1.** Creșterea competitivității economiei românești prin inovare. Obiectivul vizează susținerea performanței operatorilor economici pe lanțurile globale de valoare. Strategia susține tranziția de la competitivitatea bazată pe costuri la cea bazată pe inovare. Aceasta presupune dezvoltarea capacității firmelor de a absorbi tehnologie de ultimă generație, de a adapta aceste tehnologii la nevoile piețelor deservite, și de a dezvolta, la rândul lor, tehnologii sau servicii care să le permită progresul pe lanțurile de valoare.

**OG2.** Creșterea contribuției românești la progresul cunoașterii de frontieră. Strategia susține creșterea vizibilității internaționale a cercetării și dezvoltării experimentale din România. Activitățile CD la frontiera cunoașterii presupun formarea unei mase critice de cercetători în domeniile cele mai promițătoare, menținerea avansului în domeniile de nișă, unde cercetarea românească are deja avantaj comparativ - consacrat sau emergent -, standarde internaționale de evaluare pentru proiectele de cercetare, și inițiative științifice de anvergură, precum cele dezvoltate în jurul marilor infrastructuri.

**OG3.** Creșterea rolului științei în societate. Știința și tehnologia devin relevante pentru societate atunci când efectele lor se resimt în viața cotidiană a cetățeanului. În acest scop, cercetarea și inovarea răspund nevoilor concrete ale mediului economic și ale sectorului public, în special celor de creștere a calității serviciilor oferite (precum sănătatea sau securitatea cetățenilor), și oferă perspective de angajare atrăgătoare în sectorul privat unui număr cât mai mare de persoane. Strategia urmărește atât rezolvarea problemelor societale prin soluții inovatoare, cât și furnizarea de expertiză în elaborarea politicilor publice.

**Obiectivul evaluării de impact la nivel macro:** Să stabilim dacă și în ce măsură aplicarea SNCDI a contribuit la:

1. Creșterea competitivității economiei românești prin inovare (indicatori de impact: productivitatea muncii, pondere întreprinderi inovatoare în total întreprinderi, pondere întreprinderi cu inovație de produs, proces în total întreprinderi, co-publicații public-privat, etc.)
2. Progresul cunoașterii de frontieră (indicatori de impact: publicații științifice în topul 10% dintre cele mai citate publicații din lume, co-publicații științifice internaționale)
3. Creșterea rolului științei în societate (indicatori de impact: număr cercetători în sectorul public/ privat, angajați în domenii "knowledge-intensive" din total angajați de 15-64 de ani, pondere produse "hi-tech" și "medium-tech" în balanța comerțului exterior, etc.)

Ca și principiu, ne propunem o abordare de jos în sus:

Pas 1. La nivel de program (instrument de finanțare), identificăm indicatorii de rezultat (din raportările programelor). Detaliem la nivel de regiune, perioada 2014(15) – 2018(17).



Pas 2. Pentru fiecare program, pe baza indicatorilor de rezultat, construim un indice sintetic al performanțelor programului, pentru a putea analiza comparativ performanța diferitelor instrumente de finanțare. Am avut în vedere faptul că programele au indicatori de rezultat diferiți, iar indicatorii de rezultat se influențează reciproc. Indicele sintetic se calculează la nivel de instrument de finanțare și regiune, perioada 2014(15) – 2018(17) și în funcție de obiectivul strategiei.

Pas 3. Agregăm rezultatele la nivel de PNCDI și POC, pe regiune, perioada 2014(15) – 2018(17), ținând cont de balanța input (cheltuieli) – output (rezultate obținute).

Pas 4. Se vor estima modele econometrice bazate pe date de tip panel (regiune, perioada 2014(15) – 2018(17)) prin care vom explica indicatorii de impact în funcție de indicii de performanță ai surselor de finanțare (PNCDI și POC), alături de o serie de variabile de control menite să contureze cât mai bine alte posibile și probabile influențele.

În continuare sunt detaliate tipurile și palierele de analiză propuse.

### **Analiza de evaluare de impact la nivel macroeconomic va fi structurată pe două paliere:**

**Palierul 1:** În cadrul nivelului 1, analiza se va realiza la nivel de instrument de finanțare (program) și va urmări cuantificarea performanței principalelor programe în cadrul surselor de finanțare (POC și PNCDI III) prin construirea de indici<sup>2</sup> compoziți (sintetici) pe baza indicatorilor instrumentului de finanțare.

Astfel, la nivelul fiecărei regiuni de dezvoltare pentru fiecare dintre instrumentele de finanțare și pentru perioada de timp 2014-2017 se va determina un indice compozit de performanță a instrumentului de finanțare. Pentru aceasta se va avea în vedere utilizarea analizei MPCA în cadrul analizei datelor de tip panel.

Rezultatul așteptat al acestei etape îl reprezintă evaluarea performanțelor diferitelor instrumente de finanțare pentru perioada 2014-2017 la nivelul fiecărei regiuni de dezvoltare.

---

<sup>2</sup> A fost propusă construirea indicilor compoziți cu scopul de a putea analiza comparativ performanța diferitelor instrumente de finanțare având în vedere faptul că fiecare dintre acestea are indicatori de rezultat diferiți.

Regiunea de dezvoltare			I1	I2	I3	.....	In	Indicele compozit
Centru	Progr.1	2014						
		2015						
		2016						
		2017						
	Progr.2	2014						
		2015						
		2016						
		2017						
	.....							
	Progr.n	2014						
		2015						
		2016						
2017								
NV	Progr.1	2014						
		2015						
		2016						
		2017						
	Progr.2	2014						
		2015						
		2016						
		2017						
	.....							
	Progr.n	2014						
		2015						
		2016						
2017								

**Palierul 2:** Rezultatele din primul nivel se vor agrega pe cele doua surse de finantare(POC si PNCDI III) pe regiuni de dezvoltare si pe perioada considerata 2014-2017 si se va tine cont de balanta input-output a instrumentelor de finantare(sume alocate-rezultate obtinute).

La acest nivel, analiza de impact se va focaliza pe evaluarea obiectivelor strategiei SNCDI. Pentru aceasta analiza va lua in calcul estimarea de modele econometrice bazate pe date de tip panel in care ca si variabile de influenta vor fi considerate indicii de performanta ai surselor de finantare(POC si PNCDI III) alaturi de o serie de variabile de control menite sa contureze cat mai bine imaginea topicului analizat.

In ceea ce priveste variabila asupra careia se manifesta impactul, se va pleca de la obiectivele strategiei.

Astfel se vor rula diferite modele de regresie, specifice fiecaruia dintre cele trei obiective.

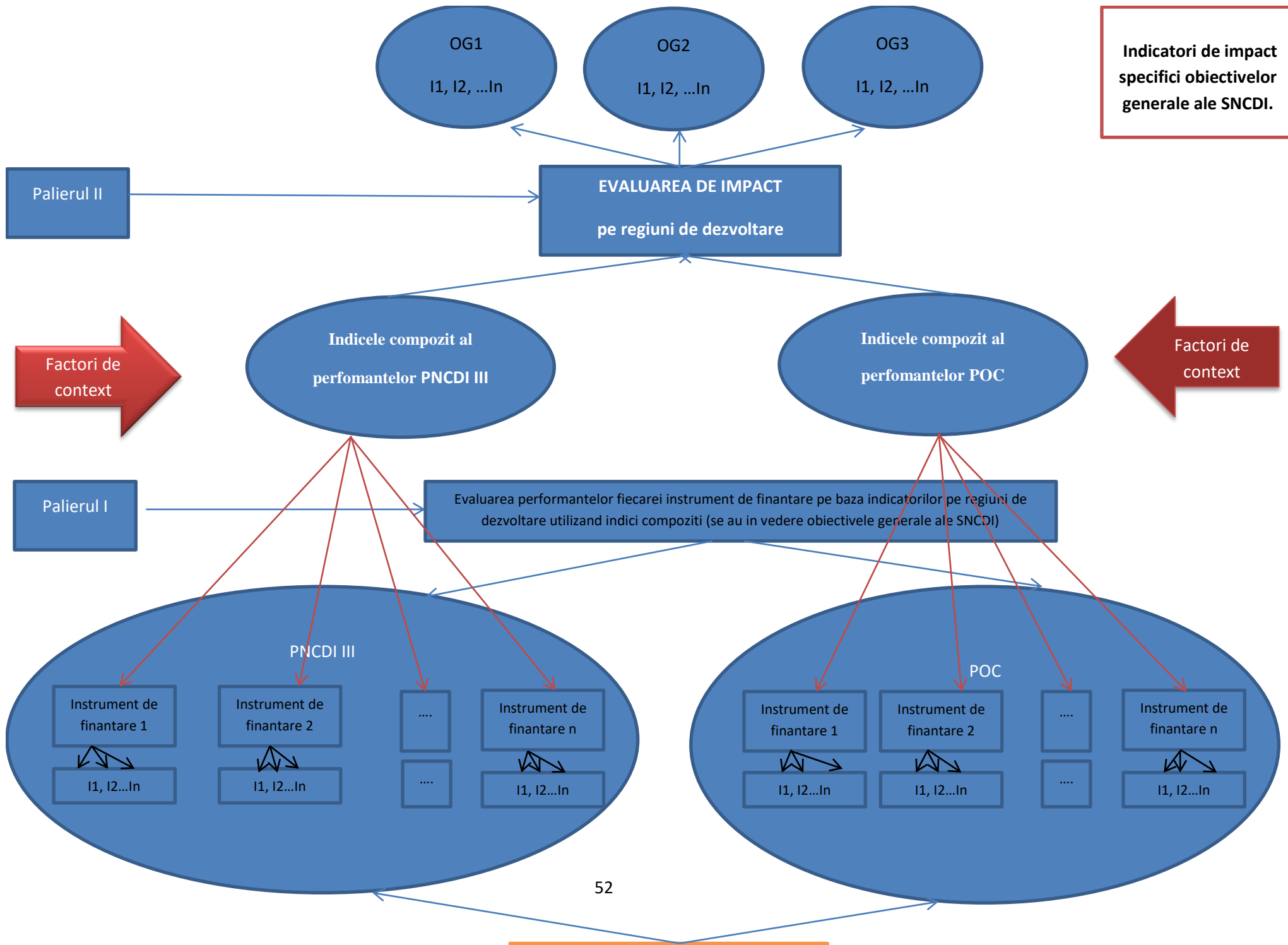
**Pentru primul obiectiv al strategiei(OG1) ce vizeaza creșterea competitivității economiei românești prin inovare,** se are in vedere construirea unui indice compozit al competitivitatii pe baza indicatorilor macro identificati in etapa anterioara, astfel incat fenomenul sa fie surprins din unghiuri diferite acestea reliefand fatete diferite ale acestuia.Pentru aceasta se va utiliza tehnica MPCA bazata pe date de tip panel(nivel de regiune de dezvoltare si perioada 2014-2017).

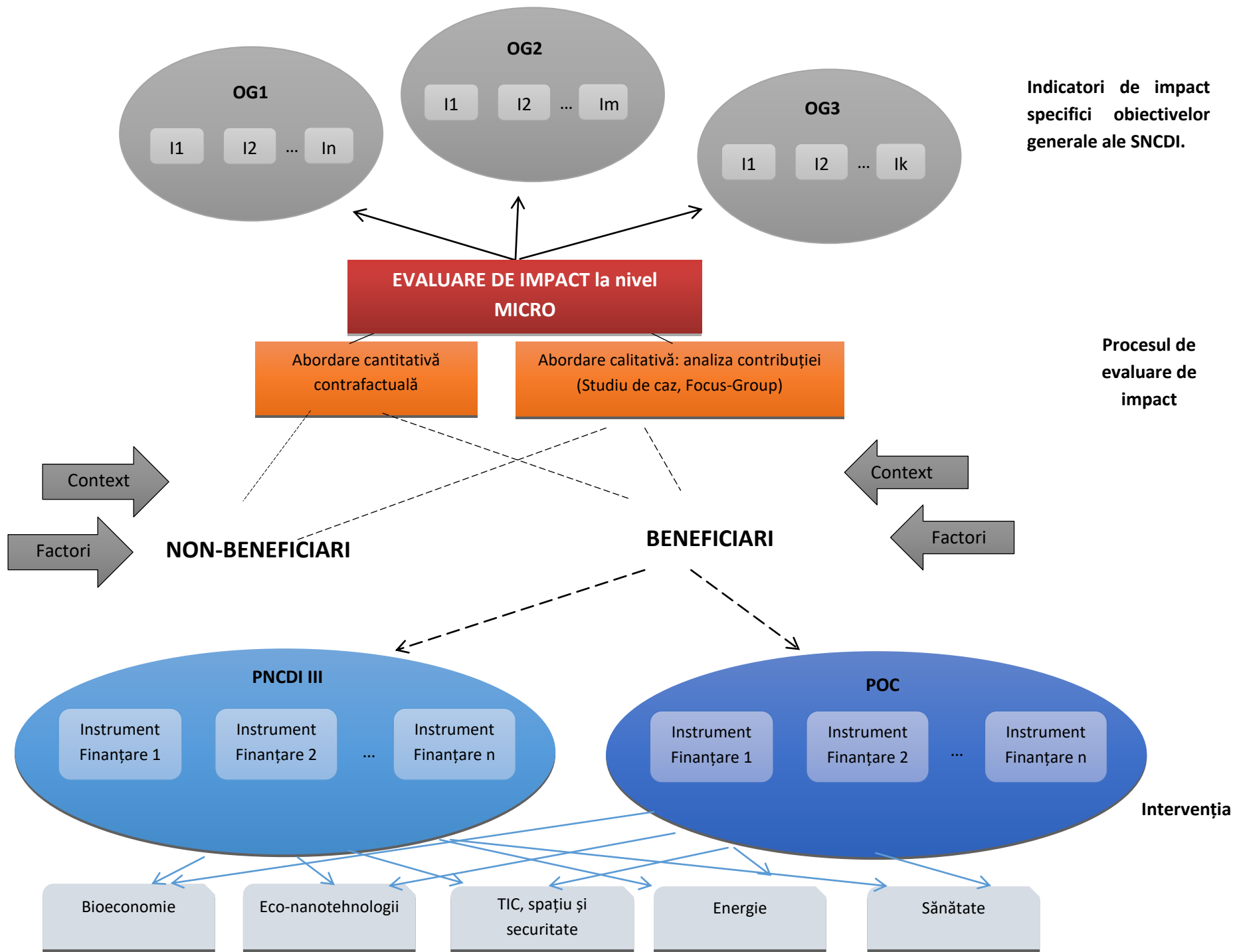
Pe baza acestui indice, se vor estima diferite specificatii ale modelelor de regresie, determinandu-se astfel impactul performantelor celor doua surse de finantare(POC si PNCDI III) asupra indicelui compozit de competitivitate a economiei romanesti.

Pentru cel de-al doilea obiectiv al strategiei(OG2), **creșterea contribuției românești la progresul cunoașterii de frontieră** avand in vedere cele doua variabile macro proxy, publicații științifice în topul 10% dintre cele mai citate publicații din lume si copublicații științifice internaționale se vor estima diferite specificatii ale modelului econometric cu scopul de a se cuantifica in ce masura cele doua surse de finantare au contribuit la indeplinirea obiectivului OG2 din strategie.

Pentru evaluarea gradului de indeplinire al **celui de-al treilea obiectiv al strategiei, OG3, creșterea rolului științei în societate**, evaluat prin variabilele proxy număr cercetători în sectorul public (echivalent normă intregă), număr cercetători în sectorul privat (echivalent normă întregă), se va estima diferite specificatii ale modelului econometric cu scopul de a se cuantifica in ce masura cele doua surse de finantare au contribuit la indeplinirea obiectivului OG3 din strategie.

Level 2:									
	Regiune de dezvoltare	Indicatorul OG1/OG2/OG3	indicele perf.POC	indicele de perf.PNCDIII	var.control.1	var.control.2	....		var.control.n
	Centru	2014							
		2015							
		2016							
		2017							
	NW	2014							
		2015							
		2016							
		2017							
	....								





### 3.5. Cadrul metodologic pentru evaluare de impact cantitativa la nivel micro

#### Obiectiv

Metoda evaluării contrafactice de impact se va aplica la nivel de micro-date cu scopul de a permite cuantificarea măsurii în care un anumit program / instrument de finanțare produce efectul dorit. Întrebările de cercetare vor viza *identificarea direcției legăturii, precum și a valorii impactului unui anumit program/instrument de finanțare asupra atingerii obiectivelor generale ale SNCDI*. Analiza va fi detaliată la nivelul celor trei obiective generale ale SNCDI, și anume:

OG1. Creșterea competitivității economiei românești prin inovare.

OG2. Creșterea contribuției românești la progresul cunoașterii de frontieră.

OG3. Creșterea rolului științei în societate

#### Indicatori

Principalii indicatori de impact specifici celor trei obiective generale ale SNCDI care vor fi avuți în vedere în analiză sunt:

- Corespunzători OG1:
  - *Productivitatea muncii în întreprinderi*
  - *IMM-uri inovatoare care colaborează (numar, % in total)*
  - *Întreprinderi inovatoare, din care IMM-uri (numar, % in total)*
  - *Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)*
  
- Corespunzători OG2:
  - *Brevete solicitate la nivel național și internațional*
  - *Publicații științifice în topul 10% dintre cele mai citate publicații din lume*
  
- Corespunzători OG3:
  - *Număr de publicații cu autori atât din mediul public, cât și din mediul privat, realizate de către o entitate*
  - *Număr total de lucrări științifice publicate de echipe internaționale de autori în anul de referință*
  - *Personal de cercetare echivalent normă întreagă din instituțiile investigate*
  - *Număr de posturi de cercetare nou create, echivalent normă întreagă, și ocupate de noi cercetători din instituțiile investigate*
  - *Număr produse/tehnologii/metode/servicii noi sau semnificativ îmbunătățite, pe categorii și transferate în mediul economic la nivelul unităților investigate*

#### Metodologia utilizată

Scenariul contrafactual ce va sta la baza evaluării urmărește să estimeze: *ce s-ar fi întâmplat în absența intervenției*. Provoacarea unei evaluări de impact credibile constă în cât de bine este proiectată analiza contrafactuală. Ideea de bază a metodei constă în

construirea a două grupuri de unități similare în caracteristici observabile, cu singura diferență că cele care fac parte din grupul de tratament au avut acces la intervenție, în timp ce unitățile din grupul de control nu au beneficiat de tratament. Astfel, diferența dintre rezultatele măsurate ale celor două grupuri de unități va indica impactul net al intervenției.

Principalele metode de evaluare contrafactuală sunt: *metoda propensity score matching* (PSM), metoda *diferenței-în-diferențe* (DID), precum și metoda *regresiei discontinue* (RD).

- **Metoda PSM** este o tehnică de evaluare non-experimentală, care utilizează informații dintr-un set de unități care nu au participat la intervenție, pentru a identifica ceea ce s-ar fi întâmplat cu unitățile participante în absența intervenției.
  - Pentru a evita distorsiunile, este necesară aplicarea unor tehnici de corelare a unităților netratate cu unitățile tratate similare în caracteristici observabile (utilizând anumiți algoritmi de corelare), cu scopul estimării impactului net al intervenției ca diferență între participanți și non-participanți. Procesul de corelare implică, de fapt, o asociere a unităților tratate cu unitățile de comparație care să fie cât mai similare în ceea ce privește caracteristicile observabile. În urma corelării se poate determina impactul net al intervenției.
  - Deși metoda PSM se bucură de un grad mare de aplicabilitate în contextul evaluărilor de impact, aplicarea corectă a metodei este condiționată de anumiți factori, precum: disponibilitatea caracteristicilor observate înainte ca intervenția să aibă loc, existența unui număr mare de observații (atât în grupul țintă, cât și în cel de control), precum și necesitatea suprapunerii substanțiale a caracteristicilor beneficiarilor cu cele ale non-beneficiarilor.
- **Metoda DID** presupune evaluarea impactului intervenției asupra rezultatelor prin calcularea unei duble diferențe: pe de o parte, a diferenței de rezultat între un grup de non-participanți la program/măsură (grupul de comparație) și un grup de participanți la program/măsură (grupul de tratament), iar pe de altă parte, identificarea diferențelor de caracteristici în intervalul aplicării măsurii.
  - Avantajul constă în faptul că această metodă nu necesită estimarea unor structuri complexe de date, ci numai date agregate cu privire la rezultatele politicilor, colectate înainte și după intervenție.
  - Limitele metodei sunt: nevoia de date cu privire la rezultate pre-intervenție, respectiv faptul că pentru a obține estimările cu privire la impact se emite ipoteza că tendința contrafactuală este aceeași pentru unitățile tratate, cât și pentru cele netratate.
- **Metoda Regresiei Discontinue** exploatează o regulă de decizie cu privire la cine beneficiază de intervenție și cine nu, pentru a compara rezultatele pentru cei aflați în imediata apropiere a valorii de referință, de o parte și de cealaltă a acestei valori de referință.
  - Este aplicabilă în cazul în care eligibilitatea unui program este determinată de o regulă de următorul tip: cele de deasupra unui anumit prag sunt eligibile pentru program, în timp ce cele de sub prag nu sunt eligibile (sau *invers*).
  - Permite identificarea unui impact mediu la pragul de selecție. Acesta, în prezența impacturilor eterogene, nu ne spune nimic despre impactul asupra unităților

îndeplănite de pragul de selecție. În acest sens, vom identifica doar un impact local mediu al tratamentului

- Permite identificarea efectului cauzal al programului fără a impune restricții arbitrare de excludere, ipoteze cu privire la procesul de selecție, forme funcționale sau ipoteze de distribuire pe erori.

### **Modalitatea de colectare a datelor**

În vederea aplicării metodologiei de evaluare contrafactuală de impact va fi necesară colectarea de micro-date specifice la nivel de instrumente de finanțare din cadrul PNCDI III și POC. Datele vor fi colectate atât din sursele oficiale (rapoartele anuale specifice programelor PNCDI III și POC) în ceea ce privește informațiile referitoare la beneficiarii intervenției, cât și prin anchetă statistică (care va asigura în primul rând colectarea datelor referitoare la non-beneficiarii ce vor constitui grupul de control).

Pentru aceasta vor fi identificate într-o primă fază doar acele instrumente de finanțare care răspund direct obiectivelor de cercetare. Condițiile restrictive de aplicare a analizei contrafactice de impact (vizând aspecte legate de disponibilitatea culegerii informațiilor caracteristicilor observabile atât pentru grupul țintă, cât și cel de control, la momente distincte de timp pre- și post intervenție), precum și limitările metodologice evidențiate anterior, vor limita gradul de aplicabilitate al metodologiei contrafactice la un număr limitat de instrumente de cercetare.

Astfel, ne propunem mai întâi o identificare a posibilelor instrumente de finanțare din cadrul PNCDI III și POC pentru care abordarea metodologică contrafactuală estimăm că ar putea fi aplicată (în baza numărului limitat de instrumente de finanțare lansate până în acest moment și de informațiile limitate referitoare la valorile contractelor, perioada de finalizare a proiectelor și sumele alocate la nivel de proiect).

Astfel de instrumente de finanțare posibile a fi avute în vedere pentru analiza contrafactuală sunt:

- **Proiect Bridge Grant** - Transfer de cunoaștere la agentul economic (PNCDI III, Programul 2, Subprogram 2.1.Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare)
- **Proiect experimental demonstrativ** (PNCDI III, Programul 2, Subprogram 2.1.Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare)
- **Cecuri de inovare** (PNCDI III, Programul 2, Subprogram 2.1.Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare)
- **Transfer la operatorul economic** (PNCDI III, Programul 2, Subprogram 2.1.Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare)
- **C. Proiecte pentru întreprinderi inovatoare de tip start-up și spin-off** (POC, Acțiune 1.2.1: Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institutele de CDI și universități, în scopul inovării de procese și de produse în sectoarele economice care prezintă potențial de creștere)

Menționăm, de asemenea faptul că în funcție de disponibilitatea datelor, de numărul



minim de proiecte finanțate și finalizate până la momentul evaluării de impact al intervenției, dar și de limitările procesului de colectare a datelor) numărul instrumentelor de finanțare considerate a fi eligibile pentru a fi luate în analiză ar putea varia.

### 3.6. Cadru metodologic pentru evaluare de impact calitativ la nivel micro

**Impact = modificarea observată care poate fi atribuită în mod credibil unei intervenții / program**

#### Obiectiv

Metodologia calitativă are în vedere realizarea unei evaluări bazate pe teorie (theory-based evaluation) la nivelul instrumentelor de finanțare și a domeniilor de specializare inteligentă și Sănătate. Obiectivele avute în vedere se referă la:

- [1] investigarea efectelor instrumentelor de finanțare, pe domenii de specializare inteligentă
- [2] identificarea factorilor care au influențat rezultatele la nivelul instrumentelor de finanțare, inclusiv factorii contextuali, pe domenii de specializare inteligentă
- [3] identificarea unor recomandări de îmbunătățire a instrumentelor de finanțare

Metodologia calitativă de evaluare a impactului va avea în vedere o abordare la nivel micro (la nivelul entităților de cercetare/întreprinderi) a efectelor instrumentelor de finanțare privind:

Obiectivul general 1: Creșterea competitivității economiei românești prin inovare

- Impactul științific:
  - Co-publicații public-privat
  - Capacitatea inovatoare a întreprinderilor
- Impactul tehnologic:
  - Capacitatea de colaborare a întreprinderilor cu mediul de cercetare(inclusiv IMM-urilor)
  - Brevete solicitate la nivel național și internațional
  - Produse/ Tehnologii/ Metode/ Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite
- Impactul economic:
  - Productivitatea muncii în întreprinderi

Obiectivul general 2: Creșterea contribuției românești la progresul cunoașterii de frontieră

- Impact științific:
  - Co-publicații științifice internaționale
  - Publicații științifice în topul 10% dintre cele mai citate publicații din lume
- Impactul simbolic

- Poziția organizațiilor de cercetare din România în clasamente internaționale

Obiectivul general 3: Creșterea rolului științei în societate

- Impactul economic:
  - Creșterea numărului de cercetători în sectorul public
  - Creșterea numărului de cercetători în sectorul privat
  - Număr de posturi de cercetare nou create, echivalent normă întreagă, și ocupate de noi cercetători (pe grupe de vârstă)
  - Produse/ Tehnologii/ Metode/ Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic, la utilizatori

Întrebări de cercetare:

1. *Pot fi atribuite rezultatele observate intervenției realizate prin instrumentele de finanțare?*
2. *Cum pot fi atribuite rezultatele observate instrumentelor de finanțare?*
3. *De ce pot fi atribuite rezultatele observate instrumentelor de finanțare?*
4. *Care factori au influențat obținerea rezultatelor observate?*
5. *Cum a influențat contextul obținerea rezultatelor observate?*
6. *Ce "a mers" și ce "nu a mers" în implementarea instrumentelor de finanțare?*
7. *Pentru cine au produs rezultate instrumentele de finanțare?*
8. *Ce ar trebui să fie îmbunătățit la nivelul instrumentelor de finanțare pentru a obține un impact sporit?*

Abordarea calitativă va aplica **tehnica analizei contribuției** și va include o primă componentă de analiză conceptuală prin care se identifică un lanț de cauzalitate între rezultatele (științifice, tehnologice, economice, organizaționale și simbolice) obținute de către entități de cercetare / întreprinderi și intervenția realizată prin instrumentele de finanțare.

A doua componentă constă în analiza empirică a datelor / evidențelor pentru a confirma sau infirma lanțul causal presupus inițial. Vor fi utilizate următoarele tehnici principale pentru culegerea datelor:

1. *Interviuri* cu persoane care au participat la dezvoltarea și implementarea instrumentelor de finanțare – minim 1 interviu pentru fiecare instrument de finanțare
2. *Studiu de caz pe cazuri multiple*, la nivelul unor entități de cercetare / întreprinderi participante la instrumentele de finanțare:
  - a. se vor realiza studii de caz asupra minim 15 entități de cercetare / întreprinderi pentru fiecare instrument de finanțare care se aplică la nivelul domeniilor de specializare inteligentă – minim 3 cazuri / domeniu
  - b. a. se vor realiza studii de caz asupra minim 5 entități de cercetare / întreprinderi pentru fiecare instrument de finanțare care nu se aplică la nivelul domeniilor de specializare inteligentă

3. *Focus-group-uri* cu reprezentanți ai entităților de cercetare / întreprinderi (participanți și non-participanți la instrumentele de finanțare), precum și cu alți actori relevanți. Prin interacțiunea dintre membrii grupului, focus-group-ul permite colectarea datelor necesare confirmării / infirmării lanțului causal și identificarea unor recomandări de îmbunătățire:
- a. se va realiza câte un focus-group pentru fiecare domeniu de specializare inteligentă.

#### 4. CAPITOLUL 4 -IDENTIFICAREA UNOR PROGRAME SIMILARE ÎN SNCDI 2007-2013, PENTRU TESTAREA METODOLOGIEI DE EVALUARE A IMPACTULUI SNCDI 2014-2020

Testarea metodologiei de evaluare a impactului SNCDI 2014-2020 are în vedere aplicarea acesteia pentru unele programe derulate în precedenta strategie. Pentru identificarea similarităților s-a ținut seama de o serie de criterii, ca de exemplu: scopul și obiectivele programului, participanții și criteriile de eligibilitate. S-au avut în vedere instrumentele de finanțare PNCDI II și POSCCE din precedenta Strategie, din care au fost selectate acele tipuri de proiecte care se apropie cel mai mult din punctul de vedere al criteriilor propuse cu tipuri de proiecte din PNCDI III, respectiv POC.

Mai jos sunt prezentate tipurile de proiecte selectate din PNCDI II, urmând ca această analiză să fie îmbogățită în cursul lunii următoare cu informații legate de proiecte din POSCCE/ POC, pe baza aceluiași criterii (în principal ne vom referi la operațiunea 2.3.1 – Sprijin pentru start-up-uri și a spin-off-uri inovative din POSCCE, respectiv 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 - Tip de proiect - Întreprinderi inovatoare de tip start-up și spin-off din POC.

<p><b>Denumire Program</b> (Instrument de finanțare)</p>	<p>Programul 1</p> <p>Subprogram 1.1. Resurse umane</p> <p><b>- Tinere echipe independente</b></p> <p><b>PNCDI III</b></p>	<p>Programul Resurse umane</p> <p><b>Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente</b></p> <p><b>PNCDI II</b></p> <p>Identificator: <b>PN-II-RU-TE-2014-4</b></p>
<p><b>Scop</b></p>	<p>Sprijinirea tinerilor cercetători doctori în științe, pentru crearea sau consolidarea unei echipe de cercetare și a unui program de</p>	<p>Sprijinirea tinerilor cercetători, doctori în științe, pentru consolidarea unei echipe de cercetare și a unui program de</p>

	cercetare independent.	cercetare independent.  Programul se adresează inclusiv celor care activează în străinătate și doresc să își desfășoare activitatea de cercetare într-o instituție din România.
<b>Obiective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- creșterea capacității tinerilor cercetători de a pune în practică programul propriu de cercetare;</li> <li>- consolidarea masei critice de tineri cercetători necesară participării în proiecte interdisciplinare și obținerii de performanță internațională;</li> <li>- dezvoltarea abilităților tinerilor cercetători de a conduce echipe și de a administra proiecte de cercetare;</li> <li>- creșterea capacității tinerilor cercetători de a participa cu succes la programe de cercetare, dezvoltare și inovare cu finanțare internațională;</li> <li>- creșterea numărului de cercetători cu rezultate vizibile internațional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- creșterea capacității tinerilor cercetători de a pune în practică programul propriu de cercetare;</li> <li>- consolidarea masei critice de tineri cercetători necesară participării în proiecte interdisciplinare și obținerii de performanță internațională;</li> <li>- dezvoltarea abilităților tinerilor cercetători de a conduce echipe și de a administra proiecte de cercetare;</li> <li>- creșterea capacității tinerilor cercetători de a participa cu succes la programe de cercetare, dezvoltare și inovare cu finanțare internațională;</li> <li>- creșterea numărului de cercetători cu rezultate vizibile internațional.</li> </ul>
<b>Rezultate estimate</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- obținerea unor rezultate științifice de prestigiu reflectate în creșterea numărului de publicații cu înalt impact internațional, precum și în creșterea numărului de invenții brevetate, aplicate în economie;</li> <li>- creșterea capacității de cercetare din România prin creșterea numărului de cercetători cu normă întreagă;</li> <li>- creșterea capacității cercetătorilor din România de a candida cu succes la instrumente de finanțare europene și internaționale.</li> </ul>
<b>Participanți</b>	Echipe de cercetători din organizații de cercetare (nu poate fi o întreprindere)	Echipe de cercetători din organizații de cercetare (nu poate fi o întreprindere)
<b>Criterii de</b>	a) Directorul de proiect este doctor în științe, având primul	a) Directorul de proiect este doctor în științe, având titlul obținut în

<p><b>eligibilitate</b></p>	<p>titlu de doctor obținut în urmă <b>cu cel puțin 4 ani, dar nu mai mult de 9 ani față de momentul depunerii proiectului.</b> Pot depune propuneri de proiecte și persoanele care și-au susținut cu succes teza de doctorat, urmând ca obținerea diplomei să fie făcută până cel târziu la data semnării contractului de finanțare;</p> <p><b>b) Directorul de proiect și membrii echipei de cercetare au, la momentul depunerii propunerii de proiect, vârste mai mici sau egale cu 40 de ani (nu au împlinit vârsta de 41 de ani);</b></p> <p><b>c) Proiectul se desfășoară într-o instituție sau unitate de cercetare-dezvoltare din România (organizație de cercetare), numită în continuare instituție gazdă. Instituția gazdă nu poate fi o întreprindere, în sensul legislației privind ajutorul de stat;</b></p> <p>d) Instituția gazdă nu este declarată, conform legii, în stare de incapacitate de plată; nu are conturile blocate conform unei hotărâri judecătorești; nu a furnizat declarații inexacte cu privire la informațiile solicitate de către UEFISCDI în vederea selectării contractanților; nu a încălcat prevederile unui alt contract de finanțare încheiat anterior cu o autoritate contractantă.</p> <p>e) Directorul de proiect este angajat în instituția gazdă din România, pe perioadă nedeterminată sau pe perioadă determinată care acoperă cel puțin perioada contractului, sau are acordul de angajare cu normă întreagă, din partea instituției gazdă, cel puțin pe perioada contractului. În cazul deciziei de acordare a finanțării, contractul de angajare cu normă întreagă</p>	<p>urmă <b>cu cel mult 10 ani</b> față de momentul depunerii proiectului. Pot depune propuneri de proiecte și persoanele care și-au susținut cu succes teza de doctorat, urmând ca obținerea diplomei să fie făcută până cel târziu la data semnării contractului de finanțare;</p> <p>b) Directorul de proiect este angajat cu <b>normă întreagă</b> în instituția gazdă, pe perioadă nedeterminată sau pe perioadă determinată care acoperă cel puțin perioada contractului, sau are acordul de angajare cu normă întreagă, din partea instituției gazdă, cel puțin pe perioada contractului. În cazul deciziei de acordare a finanțării, contractul de angajare cu normă întreagă trebuie să fie încheiat de directorul de proiect cu instituția gazdă cel târziu la data semnării contractului de finanțare, cu intrare în vigoare la data demarării proiectului;</p> <p>c) În această competiție, o persoană poate depune, ca director de proiect, o singură propunere de proiect;</p> <p>d) Directorii proiectelor TE_2012 și PCE_2012, aflate în implementare, nu pot depune proiecte în această competiție, ca și directori;</p> <p><b>e) Proiectul se desfășoară într-o instituție sau unitate de cercetare-dezvoltare din România (cu capacitate și infrastructură de cercetare), inclusiv într-o instituție de învățământ superior, numită în continuare instituție gazdă. Instituția gazdă nu poate fi o întreprindere, în sensul legislației privind ajutorul de stat;</b></p> <p>f) Instituția gazdă nu este declarată, conform legii, în stare de incapacitate de plată; nu are conturile blocate conform unei hotărâri judecătorești; nu a furnizat declarații inexacte cu privire la informațiile solicitate de</p>
-----------------------------	---	--

	<p>trebuie să fie încheiat de directorul de proiect cu instituția gazdă cel târziu la data semnării contractului de finanțare;</p> <p>f) O persoană poate depune, ca director de proiect, o singură propunere de proiect de tip TE – Competiția 2016.</p> <p>g) Este interzisă depunerea de proiecte care au în vedere activități deja finanțate sau în curs de finanțare.</p>	<p>către UEFISCDI în vederea selectării contractanților; nu a încălcat prevederile unui alt contract de finanțare încheiat anterior cu o autoritate contractantă.</p> <p>g) Este interzisă depunerea de proiecte care au în vedere activități deja finanțate sau în curs de finanțare din alte surse, naționale și internaționale, sau care sunt rezultat al plagiatului sau autoplagiului. Aplicantii care au mai derulat teme de cercetare asemănătoare le vor menționa și vor preciza clar gradul de noutate al celei pentru care se cere finanțare prin propunerea de proiect din prezenta competiție. În cazul sesizării unor abateri de la normele privind buna conduită în cercetarea științifică, UEFISCDI informează Consiliului Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNE). CNE analizează și constată abaterile sesizate și poate dispune sancțiuni, conform legislației în vigoare.</p>
<b>Durata proiectului</b>	(12, 24) luni	(12, 24) luni

<b>Denumire Program</b> (Instrumente de finanțare)	<p>Programul 1</p> <p>Subprogram 1.1. Resurse umane</p> <p>- <b>Cercetare postdoctorală</b></p> <p><b>PNCDI III</b></p>	<p>Programul Resurse umane -</p> <p><b>Cercetare postdoctorală</b></p> <p><b>PNCDI II</b></p> <p>Identificator: <b>PN-II</b>- Identificator: PN-II-RU-PD-2012 - 3</p>
<b>Scop</b>	Sprijinirea tinerilor cercetători, doctori în științe, care doresc să își dezvolte o carieră profesională	Sprijinirea tinerilor cercetători, doctori în științe, cu rezultate de excepție, care doresc să își dezvolte o carieră

	<p>independentă de cercetare în instituții de cercetare din România, în vederea stimulării excelenței științifice în cercetarea românească.</p>	<p>profesională independentă de cercetare în instituții de cercetare din România, în vederea stimulării excelenței științifice în cercetarea românească.</p> <p>Programul se adresează inclusiv celor care activează în străinătate și doresc să conducă proiecte de cercetare în instituții din România.</p>
<b>Obiective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- crearea pentru tinerii cercetători a unei șanse suplimentare de obținere a unei poziții profesionale stabile în unități cu profil de cercetare din țară;</li> <li>- asigurarea suportului financiar și logistic necesar tinerilor doctori în științe, pentru efectuarea în țară de activități de cercetare;</li> <li>- promovarea cercetării fundamentale avansate, cu rezultate la standarde internaționale;</li> <li>- creșterea vizibilității cercetării românești în plan internațional, prin creșterea calității și mai buna valorificare a rezultatelor cercetării;</li> <li>- creșterea numărului de cercetători cu normă întreagă finanțați prin proiecte de cercetare și angajați cu normă întreagă în entități de cercetare din România.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- crearea pentru tinerii cercetători a unei șanse suplimentare de obținere a unei poziții profesionale stabile în unități cu profil de cercetare din țară;</li> <li>- asigurarea suportului financiar și logistic necesar tinerilor doctori în științe, pentru efectuarea în țară de activități de cercetare;</li> <li>- promovarea cercetării fundamentale avansate, cu rezultate la standarde internaționale;</li> <li>- <b>implementarea principiului „finanțarea urmează performanța” în cercetare;</b></li> <li>- creșterea vizibilității cercetării românești în plan internațional, prin creșterea calității și mai buna valorificare a rezultatelor cercetării;</li> <li>- <b>sprijinirea instituțiilor de cercetare în a oferi condiții adecvate revenirii în țară și reintegrării profesionale a cercetătorilor români performanți cu potențial dovedit de excelență științifică;</b></li> <li>- creșterea numărului de cercetători cu normă întreagă finanțați prin proiecte de cercetare și angajați cu normă întreagă în entități de cercetare din România.</li> </ul>
<b>Rezultate estimate</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- obținerea unor rezultate științifice de excelență reflectate în creșterea numărului de publicații cu înalt impact internațional, precum și în creșterea numărului</li> </ul>

		<p>de invenții brevetate, aplicate în economie;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- creșterea capacității de cercetare, inclusiv prin creșterea numărului de cercetători cu normă întreagă, încurajând formarea cercetătorilor într-un mediu de înaltă calitate științifică;</li> <li>- atragerea și implicarea cercetătorilor din străinătate în proiecte cu impact asupra creșterii vizibilității internaționale a cercetării științifice românești;</li> <li>- creșterea capacității de a candida cu succes la instrumente de finanțare europene și internaționale.</li> </ul>
	Echipe de cercetători din organizații de cercetare (nu poate fi o întreprindere)	Echipe de cercetători din organizații de cercetare (nu poate fi o întreprindere)
<b>Criterii de eligibilitate</b>	<p>a) Directorul de proiect este doctor în științe, având titlul obținut în urmă cu cel mult 4 ani față de momentul depunerii proiectului. Data obținerii titlului de doctor se consideră a fi data ordinului de ministru, în cazul titlurilor de doctor acordate prin ordin de ministru, în caz contrar, se ia în considerare data indicată pe diplomă. Pot depune propuneri de proiecte și persoanele care și-au susținut cu succes teza de doctorat, urmând ca obținerea diplomei să fie făcută până cel târziu la data semnării contractului de finanțare;</p> <p><b>b) Directorul de proiect are, la momentul depunerii propunerii de proiect, vârsta mai mică sau egală cu 40 de ani (nu au implinit vârsta de 41 de ani);</b></p> <p><b>c) Proiectul se desfășoară într-o instituție sau unitate de cercetare-dezvoltare din România (organizație de cercetare), numită în continuare instituție gazdă. Instituția gazdă nu poate fi o</b></p>	<p>a) Directorul de proiect este doctor în științe, având titlul obținut în urmă cu cel mult 5 ani față de momentul depunerii proiectului. Pot depune propuneri de proiecte și persoanele care și-au susținut cu succes teza de doctorat, urmând ca obținerea diplomei să fie făcută până cel târziu la data semnării contractului de finanțare, dar nu mai târziu de 1 aprilie 2013. În cazul în care diploma de doctor a directorului de proiect nu este recunoscută în România, recunoașterea acesteia trebuie obținută cel mai târziu la data semnării contractului de finanțare;</p> <p>b) Proiectul se desfășoară într-o instituție sau unitate de cercetare-dezvoltare din România, inclusiv într-o instituție de învățământ superior, numită în continuare instituție gazdă. Instituția gazdă nu poate fi o întreprindere, în sensul legislației privind ajutorul de stat;</p> <p>c) Directorul de proiect este angajat cu normă întreagă în instituția gazdă, pe perioadă nedeterminată sau pe perioadă determinată care acoperă cel puțin perioada contractului, sau are acordul de angajare cu normă întreagă, din</p>



	<p><b>întreprindere, în sensul legislației privind ajutorul de stat;</b></p> <p>d) Instituția gazdă nu este declarată, conform legii, în stare de incapacitate de plată; nu are conturile blocate conform unei hotărâri judecătorești; nu a furnizat declarații inexacte cu privire la informațiile solicitate de către UEFISCDI în vederea selectării contractanților; nu a încălcat prevederile unui alt contract de finanțare încheiat anterior cu o autoritate contractantă.</p> <p>e) Directorul de proiect este angajat în instituția gazdă din România, pe perioadă nedeterminată sau pe perioadă determinată care acoperă cel puțin perioada contractului, sau are acordul de angajare cu normă întreagă, din partea instituției gazdă, cel puțin pe perioada contractului. În cazul deciziei de acordare a finanțării, contractul de angajare cu normă întreagă trebuie să fie încheiat de directorul de proiect cu instituția gazdă cel târziu la data semnării contractului de finanțare;</p> <p>f) Există acordul de a mentora directorul de proiect din partea unui conducător de doctorat sau a unui cercetător cu atestat de abilitare, angajat sau care are un acord de colaborare în instituția gazdă a proiectului, pe perioadă nedeterminată sau pe perioadă determinată care acoperă cel puțin perioada contractului, sau are acordul de angajare, din partea instituției gazdă, cel puțin pe perioada contractului. <b>Mentorul nu poate fi conducătorul de doctorat al directorului de proiect.</b></p> <p>g) În prezenta competiție, o persoană poate depune o</p>	<p>partea instituției gazdă, cel puțin pe perioada contractului. În cazul deciziei de acordare a finanțării, contractul de angajare trebuie să fie încheiat de directorul de proiect cu instituția gazdă, cel târziu la data semnării contractului de finanțare;</p> <p>d) Instituția gazdă nu este declarată, conform legii, în stare de incapacitate de plată; nu are conturile blocate conform unei hotărâri judecătorești; nu a furnizat declarații inexacte cu privire la informațiile solicitate de către UEFISCDI în vederea selectării contractanților; nu a încălcat prevederile unui alt contract de finanțare încheiat anterior cu o autoritate contractantă;</p> <p><b>e) Instituția gazdă trebuie să fie alta decât instituția care a acordat directorului de proiect titlul de doctor în științe;</b></p> <p>f) Există acordul de a mentora directorul de proiect din partea unui cercetător care îndeplinește standardele minimale de eligibilitate prevăzute în Anexa 1, angajat al instituției gazdă pe termen nedeterminat sau pe termen determinat cel puțin egal cu perioada contractului. Informațiile necesare verificării îndeplinirii standardelor minimale se completează prin intermediul platformei on-line de depunere a cererilor de finanțare;</p> <p>g) O persoană poate depune, ca director de proiect, în cadrul competiției din 2012, o singură propunere de proiect de tip PD - Proiecte de cercetare postdoctorală, de tip TE - Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente sau de tip PCE - Proiecte de Cercetare Exploratorie. În cazul în care sunt depuse mai multe propuneri de proiecte de către același director de proiect, toate aceste propuneri de proiecte sunt declarate neeligibile;</p> <p>h) O persoană care este director de</p>
--	---	---

	<p>singură propunere de proiect de acest tip în calitate de director;</p> <p>h) Este interzisă depunerea de proiecte care au în vedere activități deja finanțate sau în curs de finanțare.</p> <p>i) O persoană poate participa, în calitate de mentor, la maxim 3 proiecte postdoctorale aflate în derulare în același timp.</p>	<p>proiect de tip PD, TE, PCE sau PCCE aflat în derulare, nu poate fi, în același timp, director al unui nou proiect de tip PD. Persoanele care conduc proiecte de tip PD, TE, PCE sau PCCE aflate, la data de închidere a perioadei de depunere a cererilor de finanțare, în ultimele 12 luni de derulare ale proiectului, pot candida pentru obținerea unei finanțări pentru un nou proiect de tip PD, care va începe ulterior finalizării proiectului aflat în derulare.</p> <p>i) Este interzisă depunerea de proiecte care au în vedere activități deja finanțate sau în curs de finanțare din alte surse, naționale și străine, sau care sunt rezultat al plagiatului și autoplagiului. Aplicații care au mai derulat teme de cercetare asemănătoare le vor menționa și vor preciza clar gradul de noutate al celei prezente. De asemenea, este interzisă confecționarea și folosirea de informații și date experimentale falsificate, cu scopul influențării rezultatelor evaluării aplicației, a rapoartelor de activitate sau a publicațiilor rezultate în urma derulării proiectului. În cazul sesizării unor abateri de la normele privind buna conduită în cercetarea științifică, CNCS informează Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNE). CNE analizează și constată abaterile sesizate și poate dispune sancțiuni, conform legislației în vigoare. Pe baza constatării CNE, CNCS poate dispune necontractarea / anularea contractului de finanțare, cu returnarea sumelor folosite, și interzicerea dreptului de a participa la următoarele competiții organizate în cadrul programelor PNII derulate sub egida sa.</p> <p>j) O persoană poate participa, în calitate de mentor, la maxim 3 proiecte postdoctorale aflate în derulare în același timp.</p>
--	---	---

<b>Durata proiectului</b>	(12, 24) luni	(12, 24) luni
---------------------------	---------------	---------------

<b>Denumire Program</b> (Instrumente de finanțare)	<p>Programul 4 – Cercetare fundamentală și de frontieră</p> <p>- <b>Proiecte de cercetare exploratorie</b></p> <p><b>PNCDI III</b></p>	<p>Programul Idei -</p> <p><b>Proiecte de cercetare exploratorie</b></p> <p>(competitii 2007, 2008, 2011, 2012)</p> <p><b>PNCDI II</b></p> <p>Identificator: PN-II-ID-PCE-2012-4</p>
<b>Scop</b>	Sușinerea și promovarea cercetării științifice fundamentale și exploratorii din România. Programul se adresează cercetătorilor cu performanțe deosebite demonstrate prin calitatea și recunoașterea internațională a rezultatelor științifice.	Sușinerea și promovarea cercetării științifice fundamentale, interdisciplinare și/sau exploratorii din România. Programul se adresează cercetătorilor cu performanțe demonstrate prin calitatea și recunoașterea internațională a publicațiilor științifice, inclusiv celor care activează în străinătate (cetățeni români sau străini) și doresc să conducă proiecte de cercetare de înalt nivel științific în instituții din România.
<b>Obiective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- afirmarea prestigiului cercetării științifice din România cuantificat prin rezultate științifice de nivel internațional;</li> <li>- identificarea, susținerea și dezvoltarea echipelor de cercetare pentru a le permite să atingă, să mențină și să consolideze masa critică necesară competitivității acestora pe plan internațional;</li> <li>- atragerea resurselor umane naționale și internaționale de calitate pentru dezvoltarea cercetării științifice din România;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- afirmarea prestigiului cercetării științifice din România cuantificat prin rezultate științifice de nivel internațional;</li> <li>- identificarea, susținerea și dezvoltarea echipelor de cercetare pentru a le permite să atingă, să mențină și să consolideze masa critică necesară competitivității acestora pe plan internațional;</li> <li>- atragerea resurselor umane naționale și internaționale de calitate pentru dezvoltarea cercetării științifice din România;</li> <li>- <b>implementarea principiului</b></li> </ul>

	- <b>pregătirea cercetătorilor români pentru competitivitate în programul cadru Orizont 2020 al Uniunii Europene.</b>	<b>“finanțarea urmează performanța” în cercetare.</b>
<b>Rezultate estimate</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- obținerea unor rezultate științifice de excelență reflectate în creșterea numărului de publicații cu înalt impact internațional, precum și în creșterea numărului de invenții brevetate, aplicate în economie;</li> <li>- creșterea capacității de cercetare, inclusiv prin creșterea numărului de cercetători cu normă întreagă, încurajând formarea cercetătorilor într-un mediu de înaltă calitate științifică;</li> <li>- atragerea și implicarea cercetătorilor din străinătate în proiecte cu impact asupra creșterii vizibilității internaționale a cercetării științifice românești;</li> <li>- creșterea capacității de a candida cu succes la instrumente de finanțare europene și internaționale de cercetare.</li> </ul>
<b>Participanți</b>	Echipe de cercetători din organizații de cercetare (nu poate fi o întreprindere)	Echipe de cercetători din organizații de cercetare (nu poate fi o întreprindere)
<b>Criterii de eligibilitate</b>	<p>a) Directorul de proiect este doctor în științe, având titlul obținut în urmă <b>cu cel puțin 8 ani față de momentul depunerii proiectului.</b></p> <p><b>b) Proiectul se desfășoară într-o instituție sau unitate de cercetare-dezvoltare din România (organizație de cercetare), numită în continuare instituție gazdă. Instituția gazdă nu poate fi o întreprindere, în sensul legislației privind ajutorul de stat;</b></p> <p>c) Instituția gazdă nu este declarată, conform legii, în stare de incapacitate de plată; nu are conturile blocate conform unei hotărâri judecătorești; nu a furnizat declarații inexacte cu privire la</p>	<p>a) Directorul de proiect este doctor în științe. În cazul în care diploma de doctor a directorului de proiect nu este recunoscută în România, recunoașterea acesteia trebuie obținută înainte de data semnării contractului de finanțare;</p> <p>b) Directorul de proiect îndeplinește standardele minimale de eligibilitate prezentate în <b>Anexa 1</b>. Informațiile necesare verificării îndeplinirii standardelor se completează în platforma web de depunere online a cererilor de finanțare, <a href="http://www.uefiscdi-direct.ro">www.uefiscdi-direct.ro</a>;</p> <p>c) Proiectul se desfășoară într-o instituție sau unitate de cercetare-dezvoltare din România, inclusiv într-o instituție de învățământ superior, numită în continuare instituție gazdă. Instituția gazdă nu poate fi o</p>

	<p>informațiile solicitate de către UEFISCDI în vederea selectării contractanților; nu a încălcat prevederile unui alt contract de finanțare încheiat anterior cu o autoritate contractantă.</p> <p>d) Directorul de proiect este angajat în instituția gazdă din România, pe perioadă nedeterminată sau pe perioadă determinată care acoperă cel puțin perioada contractului, sau are acordul de angajare cu normă întreagă, din partea instituției gazdă, cel puțin pe perioada contractului. În cazul deciziei de acordare a finanțării, contractul de angajare cu normă întreagă trebuie să fie încheiat de directorul de proiect cu instituția gazdă cel târziu la data semnării contractului de finanțare;</p> <p>e) În prezenta competiție, o persoană poate depune o singură propunere de proiect de acest tip în calitate de director;</p> <p>f) Este interzisă depunerea de proiecte care au în vedere activități deja finanțate sau în curs de finanțare.</p>	<p>întreprindere, în sensul legislației privind ajutorul de stat;</p> <p>d) Instituția gazdă nu este declarată, conform legii, în stare de incapacitate de plată; nu are conturile blocate conform unei hotărâri judecătorești; nu a furnizat declarații inexacte cu privire la informațiile solicitate de către UEFISCDI în vederea selectării contractanților; nu a încălcat prevederile unui alt contract de finanțare încheiat anterior cu o autoritate contractantă;</p> <p>e) Directorul de proiect este angajat cu normă întreagă în instituția gazdă, pe perioadă nedeterminată sau pe perioadă determinată care acoperă cel puțin perioada contractului, sau are acordul de angajare cu normă întreagă, din partea instituției gazdă, cel puțin pe perioada contractului. În cazul deciziei de acordare a finanțării, contractul de angajare cu norma întreagă trebuie să fie încheiat de directorul de proiect cu instituția gazdă cel târziu la data semnării contractului de finanțare, cu intrare în vigoare la data demarării proiectului;</p> <p>f) O persoană poate depune, ca director de proiect, în cadrul primei competiții din anul 2012, o singură propunere de proiect de tip PD – Proiecte de cercetare postdoctorală, sau o propunere de tip TE – Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente sau o propunere de tip PCE –Proiecte de cercetare exploratorie. În cazul în care sunt depuse mai multe propuneri de proiecte (indiferent de tip) de către același director de proiect, toate aceste propuneri de proiect vor fi declarate neeligibile;</p> <p><b>g) O persoană care este director de proiect de tip PD, TE, PCE sau PCCE aflat în derulare, sau beneficiază de o bursa</b></p>
--	--	---

		<p><b>postdoctorală finanțată prin fonduri de coeziune (POSDRU) aflată în derulare, nu poate fi, în același timp, director al unui nou proiect de tip PCE. O persoană care conduce un proiect de tip PD, TE sau PCE aflat, la data de închidere a perioadei de depunere a cererilor de finanțare, în ultimele 12 luni de derulare ale proiectului, sau beneficiază de o bursa postdoctorală POSDRU aflată în ultimele 12 luni de derulare ale bursei, poate candida pentru obținerea unei finanțări pentru un nou proiect de tip PCE, care va începe ulterior finalizării proiectului sau bursei aflate în derulare;</b></p> <p>h) Este interzisă depunerea de proiecte care au în vedere activități deja finanțate sau în curs de finanțare din alte surse, naționale și străine, sau care sunt rezultat al plagiatului și autoplajiatului. Aplicații care au mai derulat teme de cercetare asemănătoare le vor menționa și vor preciza clar gradul de noutate al celei prezente. De asemenea, este interzisă confecționarea și folosirea de informații și date experimentale falsificate, cu scopul influențării rezultatelor evaluării aplicației, a rapoartelor de activitate sau a publicațiilor rezultate în urma derulării proiectului. În cazul sesizării unor abateri de la normele privind buna conduită în cercetarea științifică, CNCS informează Consiliului Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNECSDTI). CNECSDTI analizează și constată abaterile sesizate și poate dispune sancțiuni, conform legislației în vigoare. Pe baza constatării CNECSDTI, CNCS poate dispune necontractarea / anularea contractului de finanțare, cu returnarea sumelor</p>
--	--	--

		folosite, și interzicerea dreptului de a participa la următoarele competiții organizate în cadrul programelor PNII derulate sub egida sa.
<b>Durata proiectului</b>	(18, 30) luni	(12, 36) luni

<b>Denumire Program</b> (Instrumente de finanțare)	<p>Programul 2 – Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare</p> <p>Subprogram 2.1. – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare</p> <p><b>Bridge Grant</b></p> <p><b>Transfer la operatorul economic</b></p> <p>PNCDI III</p>	<p>Programul Parteneriate- – <b>Proiecte colaborative de cercetare aplicativa (competitia 2013, sau competitia 2011 tip 2)</b></p> <p>PNCDI II</p>
<b>Scop</b>	<p><b>Bridge Grant</b></p> <p>Creșterea performanței și competitivității agenților economici prin utilizarea expertizei existente în universități în vederea asimilării, dezvoltării, îmbunătățirii și optimizării tehnologiilor moderne achiziționate de către agenții economici.</p> <p><b>Transfer la operatorul</b></p>	<p>Creșterea competitivității cercetării-dezvoltării prin dezvoltarea de soluții la probleme de interes socio-economic, concretizate în tehnologii, produse și servicii inovative, realizate în parteneriate între organizații de cercetare și întreprinderi.</p>

	<p><b>economic</b></p> <p>Creșterea competitivității mediului economic prin asimilarea rezultatelor CDI ale organizațiilor de cercetare și transferul acestor rezultate către piață.</p>	
<p><b>Obiective</b></p>	<p><b>Bridge Grant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interconectarea expertizei existente în universități cu necesitățile industriale;</li> <li>- Consolidarea pregătirii practice a studenților masteranzi și doctoranzi la agenții economici;</li> <li>- Intensificarea cooperării între universități cu mediul economic;</li> <li>- Transferul de cunoaștere în piață;</li> <li>- Dezvoltarea abilităților antreprenoriale ale cercetătorilor.</li> </ul> <p><b>Transfer la operatorul economic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea și/ sau fabricarea de prototipuri și instalații pilot pentru produse, tehnologii, servicii noi sau semnificativ îmbunătățite din domenii de specializare inteligentă sau de prioritate publică</li> <li>- Racordarea cercetării aplicative și a progresului tehnic din România la evoluția și cerințele mediului socio-economic național și internațional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimularea activităților de cercetare – dezvoltare realizate în parteneriat (organizații de cercetare, întreprinderi, ONG-uri și/sau asociații profesionale etc.), pentru scurtarea drumului de la cunoașterea științifică la tehnologie cu impact socio-economic, în aliniere cu cerințele și evoluția pieții;</li> <li>- Racordarea cercetării aplicative și a progresului tehnologic din România la evoluția și cerințele mediului socio-economic național și global, prin dezvoltarea, de produse originale, tehnologii avansate și servicii, competitive pe plan internațional și cu impact socio-economic major;</li> <li>- Stimularea creșterii cheltuielilor sectorului privat în cercetare - dezvoltare, atât în cadrul propriilor activități, cât și pentru colaborarea cu universități și institute de cercetare, în vederea realizării de activități care să asigure validarea viabilității unor noi produse, tehnologii și servicii inovative cu potențial economic și transferul acestora către piață;</li> <li>- Dezvoltarea infrastructurii, a capacității instituționale și a competențelor resursei umane dedicate cercetării aplicative și dezvoltării de tehnologii inovative în România.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea parteneriatelor între mediul de cercetare și mediul privat.</li> <li>- Stimularea creșterii cheltuielilor sectorului privat în cercetare-dezvoltare, atât pentru propriile activități, cât și pentru colaborarea cu organizațiile de cercetare.</li> <li>- Întărirea capacității de inovare a întreprinderilor și consolidarea contribuției acestora la crearea de noi produse/ sisteme/ tehnologii/ servicii cu potențial de exploatare comercială pe piața internă și internațională.</li> </ul>	
<b>Rezultate estimate</b>		<p>Programul urmărește obținerea de rezultate originale cu aplicații directe și potențial de piață:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - Modele experimentale;</li> <li>- - Demonstratoare/ Modele demonstrative;</li> <li>- - Modele funcționale;</li> <li>- - Prototipuri;</li> <li>- - Tehnologii și servicii inovative.</li> </ul>
<b>Participanți</b>	<p><b>Bridge Grant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o universitate acreditată de drept public, Coordonatorul proiectului, împreună cu un agent economic;</li> <li>- o universitate acreditată de drept public, Coordonatorul proiectului, în <b>parteneriat</b> cu o organizație de cercetare de drept public sau privat (sau mai multe organizații de cercetare) împreună cu un agent economic.</li> </ul> <p>Este finanțată universitatea și organizația/ organizațiile de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se finanțează proiecte realizate de un <b>parteneriat</b> format din cel puțin două instituții, persoane juridice din România, din care cel puțin una este organizație de cercetare de drept public sau privat și cel puțin una întreprindere (are în obiectul său de activitate cercetarea și/sau dezvoltarea tehnologică), în sensul legislației în vigoare din domeniul ajutorului de stat<sup>2</sup>. Din parteneriat pot face parte și alte instituții legal constituite ce nu au cercetarea și/sau dezvoltarea tehnologică în obiectul de activitate, în calitate de parteneri. Aceste instituții trebuie să participe cu contribuție financiară</li> </ul>

	<p>cercetare.</p> <p><b>Transfer la operatorul economic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o întreprindere, Coordonatorul proiectului, în sensul legislației în vigoare din domeniul ajutorului de stat, care are în obiectul său de activitate cercetarea și dezvoltarea tehnologică, în <b>parteneriat</b> cu cel puțin o organizație de cercetare.</li> </ul> <p>Finanțarea solicitată de întreprindere de la bugetul de stat trebuie să fie de min 45% din valoarea totală a proiectului de la bugetul de stat.</p>	<p>proprie și nu pot solicita fonduri de la bugetul programului.</p> <p>Competiția 2011, tip 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipul 2: În structura parteneriatului este obligatorie participarea a cel puțin unei întreprinderi, iar suma cofinanțării întreprinderilor trebuie să fie minim 7,5% din valoarea proiectului (valoarea proiectului = finanțarea de la bugetul de stat plus cofinanțarea proprie) dacă întreprinderea/întreprinderile participante sunt întreprinderi mici și mijlocii și respectiv minim 15% în cazul în care unul din parteneri este o întreprindere mare, cu respectarea prevederilor schemei ajutorului de stat.</li> </ul>
<p><b>Criterii de eligibilitate</b></p>	<p>Instituțiile participante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nu sunt declarate, conform legii, în stare de incapacitate de plată;</li> <li>- nu au conturile blocate conform unei hotărâri judecătorești,</li> <li>- nu au furnizat declarații inexacte cu privire la informațiile solicitate de către UEFISCDI în vederea selectării contractanților,</li> <li>- nu au încălcat prevederile unui alt contract de finanțare încheiat anterior cu o autoritate contractantă.</li> </ul> <p><b>Bridge Grant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agentul economic are activitate derulată în anul anterior dovedită prin bilanțul economic</li> <li>- Este interzisă depunerea de proiecte care au în vedere realizarea unor activități deja finanțate sau în curs de finanțare parțial sau integral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituția Coordonator de Proiect (CO) – este acea instituție care depune o cerere de finanțare în cadrul prezentei competiții</li> <li>- Directorul de proiect este doctor în științe. Această condiție nu se aplică în situația în care Instituția Coordonator de Proiect este întreprindere în sensul legislației în vigoare din domeniul ajutorului de stat;</li> <li>- Directorul de proiect poate depune o singură propunere de proiect în calitate de director de proiect și poate face parte din cel mult un alt proiect, deșus în cadrul prezentei competiții, în calitate de coordonator al unei instituții partenere (P1-Pn);</li> <li>- Directorul de proiect nu este director de proiect de tip PCCA aflat în derulare (din competiția 2011/2012).</li> </ul> <p>Parteneriat:</p>

	<p>din alte surse bugetare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Necesitatea (problema ce urmează a fi soluționată prin propunerea de proiect) definită de agentul economic se poate regăsi doar într-o singură propunere de proiect.</li> </ul> <p>Directorul de proiect:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Este doctor în științe cu expertiză relevantă în domeniul proiectului</li> <li>- Poate depune o singură propunere de proiect, în cadrul prezentei competiții</li> <li>- Nu deține (soțul/soția, afini sau rude până la gradul al III-lea inclusiv), direct sau indirect, acțiuni sau părți sociale ale agentului economic.</li> </ul> <p>Echipa de proiect:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Este constituită din specialiști cu expertiza necesară soluționării problemelor derivate din necesitatea identificată de agentul economic (masteranzii și doctoranzii care efectuează doar stagii de pregătire practică nu se consideră membri în echipa de proiect)</li> <li>- Este încurajată folosirea infrastructurii de cercetare existente în cadrul instituțiilor de cercetare din care provin pentru analiza, testarea și validarea echipamentelor și a tehnologiilor agenților economici, dar și pentru adaptarea la noile tendințe de dezvoltare privind inovarea de produs și proces</li> <li>- Nu pot face parte din echipa de proiect angajați ai agentului economic.</li> </ul> <p><b>Transfer la operatorul economic</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cel puțin una dintre instituțiile care alcătuiesc parteneriatul este o organizație de cercetare în sensul legislației în vigoare din domeniul ajutorului de stat;</li> <li>- cel puțin una dintre instituțiile care alcătuiesc parteneriatul este o întreprindere (are în obiectul său de activitate cercetarea și/sau dezvoltarea tehnologică) în sensul legislației în vigoare din domeniul ajutorului de stat;</li> <li>- Instituția Coordonator de Proiect (CO) este o organizație de cercetare sau o întreprindere în sensul legislației în vigoare din domeniul ajutorului de stat;</li> <li>- atât Instituția Coordonator de Proiect (CO) cât și Instituțiile Partenere (P1- Pn) nu sunt declarate, conform legii, în stare de incapacitate de plată; nu au conturile blocate conform unei hotărâri judecătorești; nu au furnizat declarații inexacte cu privire la informațiile solicitate de către UEFISCDI în vederea selectării contractanților; nu au încălcat prevederile unui alt contract de finanțare încheiat anterior cu o autoritate contractantă.</li> </ul>
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Întreprinderile participante trebuie să aibă o activitate economică de cel puțin 2 ani, iar rezultatul net al ultimului an financiar să fie pozitiv sau media rezultatelor financiare ai ultimilor 2 ani să fie pozitivă.</li> <li>- Pentru fiecare întreprindere participantă în proiect, media cifrei de afaceri pe ultimii 2 ani trebuie să fie cel puțin egală cu valoarea solicitată de aceasta de la bugetul de stat.</li> <li>- Este interzisă depunerea de proiecte care au în vedere realizarea unor activități deja finanțate sau în curs de finanțare parțial sau integral din alte surse bugetare.</li> <li>- O persoană, în calitate de director de proiect, poate depune o singură cerere de finanțare în prezenta competiție.</li> </ul>	
<b>Durata proiectului</b>	<=24 luni	(30, 36) luni

## LISTĂ INDICATORI DE REALIZARE

Denumire indicator	Sursa de date
Cercetători care au finalizat programe post-doctorale urmare a sprijinului primit	AM POCU
Cursanți/ studenți/ cercetători etc., care își găsesc un loc de muncă la încetarea calității de participant (in sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCIDI)	AM POCU
Oferte educaționale validate/autorizate/implementate organizate în cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate (corelate cu sectoarele economice/domeniile cu specializare inteligentă aferente SNC/SNCIDI), din care: - Învățământ terțiar universitar (pe regiuni) - Învățământ non-universitar tehnic (pe regiuni)	AM POCU
Studenți care obțin titlul științific de doctor urmare a sprijinului primit	AM POCU
Aplicatii brevete EPO (nr/ an)	PN3, EIS, RIS, Eurostat
Aplicatii brevete USTPO (nr/ an)	PN3, EIS, RIS, Eurostat
Aplicații dezvoltate folosind tehnici de Big Data	AM POC
Articole (numai cele publicate în reviste cu referenți de specialitate) - In tara - In strainatate	Raport anual de activitate privind desfășurarea programului/proiectului
Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	PN3, AM POC, Raport anual de activitate privind desfășurarea programului/proiectului
Capital de risc (% din PIB)	AM POC
Carti publicate - In tara - In strainatate	Raport anual de activitate privind desfășurarea programului/proiectului
Cetățeni care utilizează sistemele eguvernare % populatie	AM POC
Cheltuielile de cercetare-dezvoltare ale sectorului mediul de afaceri	PN3, AM POC, AM POR, INS
Cifra de afaceri	AM POC
Copublicații (număr)	PN3
Co-publicații științifice public-private (numar)	AM POC
Entitati de transfer tehnologic sprijinite	AMPOR
instituții finanțate care și-au crescut sau menținut nivelul de certificare CDI (număr);	PN3
Locuri de muncă în cercetare finanțate	PN3

Denumire indicator	Sursa de date
Număr de contracte cu întreprinderi care au solicitat sprijin pentru introducerea de produse noi pe piața	AM POC
Număr de licențe acordate întreprinderilor*	AM POC
Număr de noi cercetători care lucrează în entitatea sprijinită (locuri de muncă nou create) - echivalent norma întreagă	AM POC
Număr de noi locuri de munca pentru cercetători	AM POC
Număr de noi produse – bunuri sau servicii - și procese introduse pe piață de membrii clusterului	AM POC
ponderea finanțării externe în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare;	PN3
ponderea veniturilor din servicii CD furnizate în totalul necesar funcționării unei instalații (ultimii 4 ani, total);	PN3
Publicații științifice rezultate din proiect (număr articole)	AM POC
rata de recuperare a contribuției naționale obligatorii	PN3
rată de succes la programele de cercetare de frontieră UE (%);	PN3
Rezultate (numeric) concretizate în studii, proiecte prototipuri (produse), tehnologii, etc.	Raport anual de activitate privind desfășurarea programului/proiectului
Venituri din contracte obținute pe baza rezultatelor proiectului	AM POC

## LISTĂ INDICATORI DE EVALUARE DE IMPACT

Denumire indicator	Sursa de date
Productivitatea muncii	Ancheta întreprinderi, Min.Finante, INS
Angajați în domenii "knowledge-intensive" din total angajați de 15-64 de ani (%)	EIS, RIS, Eurostat
Brevete solicitate la nivel național și internațional (număr)	PN3, AM POC, Raport anual de activitate privind desfășurarea programului/proiectului
Copublicații public-privat (nr./1 milion de locuitori)	PN3, AM POC, EIS, Eurostat
Copublicații științifice internaționale (număr la 1 milion locuitori)	PN3, EIS, Eurostat
Firme inovative cu creștere rapidă (%)	EIS, Eurostat
Numar cercetatori in sectorul privat (echivalent norma intreaga)	PN3,AM POC, INS

Denumire indicator	Sursa de date
Numar cercetatori în sectorul public (echivalent norma întreaga)	PN3,AM POC, INS
Numărul absolvenților de doctorat (ISCED 6) la 1.000 locuitori cu vârsta de 25-34 ani	EIS, Eurostat
Organizații de cercetare din România prezente în clasamente internaționale (număr)	PN3
PIB regional pe locuitor	INS
IMM-uri inovatoare care colaborează (numar, % in total)	PN3, AM POC, AM POR, AM PNDR, INS, Ancheta întreprinderi, EIS, RIS
Întreprinderi inovatoare, din care IMM-uri (numar, % in total)	PN3, AM POC, AM POR, INS, Ancheta întreprinderi, EIS, RIS
Pondere produse "hi-tech" și "medium-tech" în balanța comerțului exterior (%) (ind prelucratoare, nivel regional)	EIS, RIS, Eurostat
Pondere întreprinderilor cu inovatie de produs si/sau proces in total întreprinderi	PN3, AM POC, INS, Ancheta întreprinderi
Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite realizate (număr, pe categorii)	PN3, AM POC
Produse/Tehnologii/Metode/Servicii noi sau semnificativ îmbunătățite transferate în mediul economic / utilizatori (număr)	PN3, AM POC, Raport anual de activitate privind desfășurarea programului/proiectului
Publicații științifice în topul 10% dintre cele mai citate publicații din lume (% din totalul publicațiilor științifice la nivelul țării)	EIS
Rata de supraviețuire a microîntreprinderilor la 3 ani de la înființare (%)	Eurostat
VAB din agricultura (% PIB)	INS
Valoarea adaugata bruta generata din sectorul TIC, % PIB	INS
Venituri din licente si brevete din strainatate (% din PIB)	EIS, Eurostat

## REFERINȚE

- Ajmone Marsan, G. and K. Maguire (2011), “Categorisation of OECD Regions Using Innovation-Related Variables”, OECD Regional Development Working Papers, 2011/03, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kg8bf42qv7k-en>
- Asheim, B. (2009). ‘La política de innovación regional de la próxima generación: cómo combinar los enfoques del impulso por la ciencia y por el usuario en los sistemas regionales de innovación’. *Ekonomiaz* 90: 86-105.
- Asheim, B., R.A. Boschma, P. Cooke, A. Dahlstrand-Lindholm, P. Laredo and A. Piccauga, (2006), ‘*Constructing regional advantage. Principles, perspectives, policies*’. DG Research, European Commission
- Attila, V., D. Pontikakis and G. Chorafakis, (2012) ‘*Metropolitan Edison and cosmopolitan Pasteur? Agglomeration and interregional research network effects on European R&D productivity*’, *Journal of Economic Geography* pp. 1-35, doi:10.1093/jeg/lbs041
- Austrian Federal Ministry of Science and Research and Joanneum Research (2012) *Smart Specialisation Strategies: Getting started with the RIS3 KEY*, published for download at [www.era.gv.at](http://www.era.gv.at).
- Chorafakis, G. and D. Pontikakis, (2011) “Theoretical underpinnings and future directions of EU research policy: A paradigm shift?”, *Prometheus*, Volume 29, Issue 2, pp. 131-161
- ECOOM (2012), Draft-chapter on specialisation indicators (unpublished)
- EC-IPTS S3 (2012) *Guide on national/regional Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)* <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3pguide>
- EC-IPTS (2011) ‘*Connecting Universities to Regional Growth: A Practical Guide*’ A guide to help improve the contribution of universities to regional development, with a view to strengthening economic, social and territorial cohesion, in a sustainable way: [http://ipts.jrc.ec.europa.eu/activities/research-and-innovation/documents/connecting\\_universities2011\\_en.pdf](http://ipts.jrc.ec.europa.eu/activities/research-and-innovation/documents/connecting_universities2011_en.pdf)
- Foray, D., P.A. David and B. Hall (2009), “*Smart Specialisation – The Concept*”, [http://ec.europa.eu/invest-inresearch/pdf/download\\_en/kfg\\_policy\\_brief\\_no9.pdf?11111](http://ec.europa.eu/invest-inresearch/pdf/download_en/kfg_policy_brief_no9.pdf?11111)
- Foray, D., (2009), ‘*Structuring a policy response to a “Grand Challenge” – Available at* [http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download\\_en/selected\\_papers\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/selected_papers_en.pdf)
- Foray, D., (2012, forthcoming) “Economic Fundamentals of Smart Specialisation”, *Ekonomiaz*, special issue
- Gereffi, G., J. Humphrey, R. Kaplinsky and T. Sturgeon (2001), Globalisation, Value Chains and Development, *IDS Bulletin*, Vol. 32, No 3, pp.1-8
- Greenwood, J. and M. Preston (1991), “*Externalities and Asymmetric Information*”, *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 106, Issue 1, 103-121
- Greenhalgh, C. and M. Rogers (2010), ‘*Innovation, Intellectual Property and Economic Growth*’ Princeton University Press
- Hansen, M.T. and J. Birkinshaw, J. (2007), ‘*The Innovation Value Chain*’. *Harvard Business Review* June, 121-130.



- Hausmann R. and D. Rodrik (2003), '*Economic Development as a Self-Discovery*' Journal of Development Economics, Volumen 72, 2.
- Hausmann R. and B. Klinger, (2006a). '*Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space*'. CID Working Paper 128
- Hecht K. (2007), '*Intelligent Policy Management in the IMS Frameworks*' at Business Models and Drivers for next generation IMS services.
- Lin, J. and H-J. Chang, (2009), "*Should Industrial Policy in Developing Countries Conform to Comparative Advantage or Defy it? A Debate between Justin Lin and Ha-Joon Chang*", Development Policy Review, 27(5), available at: [www.econ.cam.ac.uk/faculty/chang/pubs/DPRLin-Changdebate.pdf](http://www.econ.cam.ac.uk/faculty/chang/pubs/DPRLin-Changdebate.pdf)
- OECD (2009), '*Regions Matter: Economic Recovery, Innovation and Sustainable Growth*'. Paris, OECD Publishing
- OECD (2011). '*OECD Regional Outlook: Building Resilient Regions for Stronger Economies*'. Paris, OECD Publishing
- OECD (2011), '*Regions and Innovation Policy, OECD Reviews of Regional Innovation*'. Paris, OECD Publishing
- OECD (2012a), Draft synthesis report on global value chains – Chapter 1 – DSTI/IND(2012)/CHAP1.
- OECD (2012b), Beyond Industrial Policy: A project proposal on evaluation, DSTI/IND(2012)9
- OECD (2012c), *New sources of growth: Knowledge-based capital driving investment and productivity in the 21st century*. DSTI/IND(2012)5
- OECD (2012d), *Fostering New Sources of Growth – Is there a role for “Industrial” Policy in the 21st Century*
- OECD (2012f), *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012*, OECD publishing [http://dx.doi.org/10.1787/sti\\_outlook-2012-en](http://dx.doi.org/10.1787/sti_outlook-2012-en)
- OECD (2012g), '*Knowledge-based capital and upgrading in global value chains*', DSTI/IND/WPGI(2012)2
- OECD TIP (2012), Unpublished working paper, DSTI/STP/TIP(2012)5. Draft summary of cases-studies of smart specialisation from Australia, Austria, Belgium, Czech Republic, Estonia, Germany, Finland, Korea, Poland, Spain and the UK.
- Pontikakis, D., G. Chorafakis and D. Kyriakou (2009), "*R&D Specialisation in the EU: From stylised observations to evidence-based policy*", in Pontikakis, Kyriakou and van Bavel (eds) (2009), *The Question of R&D Specialisation: Perspectives and policy implications*, JRC Scientific and Technical Reports, <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=2339>
- Porter, M. E. (1986), '*Competitive Advantage – Creating and Sustaining Superior Performance*', Harvard University Press
- McCann, P. and R. Ortega-Argilés (forthcoming 2013), "*Smart Specialisation, Regional Growth and Applications to EU Cohesion Policy*" Regional Studies, available at: [http://ipts.jrc.ec.europa.eu/docs/s3\\_mccann\\_ortega.pdf](http://ipts.jrc.ec.europa.eu/docs/s3_mccann_ortega.pdf)
- Nauwelaers C. (2012), Draft-chapter on the results of the governance enquiry (unpublished)

- Navarro M., M. J. Aranguren and E. Magro (2012), "*Las estrategias de especialización inteligente: una estrategia territorial para las regiones*", Cuadernos de Gestión Vol. 12. Especial Innovación
- Robert W. and E. Kash (2002), '*Path Dependence in the Innovation of Complex Technologies, Technology Analysis & Strategic Management*', 14:1, 21-35. To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/09537320220125865>
- Rodrik D. (2004) "*Industrial Policy For The Twent-First Century*", This paper has been prepared for UNIDO. To link to this article: [www.hks.harvard.edu/fs/drodrik/Research%20papers/UNIDOSep.pdf](http://www.hks.harvard.edu/fs/drodrik/Research%20papers/UNIDOSep.pdf)
- Saritas, O. (2011), '*Systemic Foresight Methodology*' – Working paper presented at the Forth International Seville Conference on Future-Oriented Technology Analysis (FTA). FTA and Grand Societal Challenges – Shaping and Driving Structural and Systemic Transformations , in Seville, 12-13 MAY 2011
- Sabel, C. (*forthcoming*), '*Self-discovery as a coordination problem: Lessons from a Study of New Exports in Latin America*', an introduction to the edited volume, Eduardo Fernandez-Arias, Ricardo Hausmann, Andres Rodriguez-Clare and Ernesto Hugo-Stein (eds), *Self Discovery as a Coordination Problem: lessons from a study of New Exports of New Exports in Latin America*, Washington DC, Inter American Development Bank.
- Uotila, T., V. Harmaakorpi and R. Hermans, (2012) 'Finnish Mosaic of Regional Innovation System—Assessment of Thematic Regional Innovation Platforms Based on Related Variety, European Planning Studies', DOI:10.1080/09654313.2012.713331: <http://dx.doi.org/10.1080/09654313.2012.713331>
- Upper Austria (2011), 'The Upper Austrian Plastics Location. Project and Status Report 2011. Available at: [www.tmg.at/images/images\\_content/download\\_bericht\\_kunststoffstandort\\_englisch.pdf](http://www.tmg.at/images/images_content/download_bericht_kunststoffstandort_englisch.pdf)
- Wade R. (2012), 'Returns of industrial policy?' *International Review of Applied Economics*, 26:2, 223-239