

# POLITICI ȘI SUB-STRATEGII PENTRU UTILIZAREA RESURSELOR ENERGETICE ÎN ROMÂNIA

AUTORI: N. Iliăș, Universitatea din Petroșani,  
I. Gâf-Deac, Universitatea Spiru Haret,  
I. Andraș, Universitatea din Petroșani,  
I. Gruneanțu, Universitatea din Petroșani,  
S. Radu, Universitatea din Petroșani,  
M. Hoară, Ministerul Economiei,  
G. Chiril, CNH SA, Petroșani

## **1. Analiza conceptuală a resurselor energetice**

Creșterea economică viitoare a Europei lărgite, în care se regăsește și România, este cert caracterizată de dependența energetică.

Cercetând relațiile conceptuale în domeniu, se apreciază că pentru perspectiva anilor 2030, în mod practic *este imposibilă asigurarea auto-suficienței resurselor energetice ale Europei, inclusiv ale României.*

Recomandarea cea mai favorabilă este cea de *operaționalizare a reducerii riscurilor asociate neasigurării cu resursele energetice necesar fundamentate (fig. 1.)*

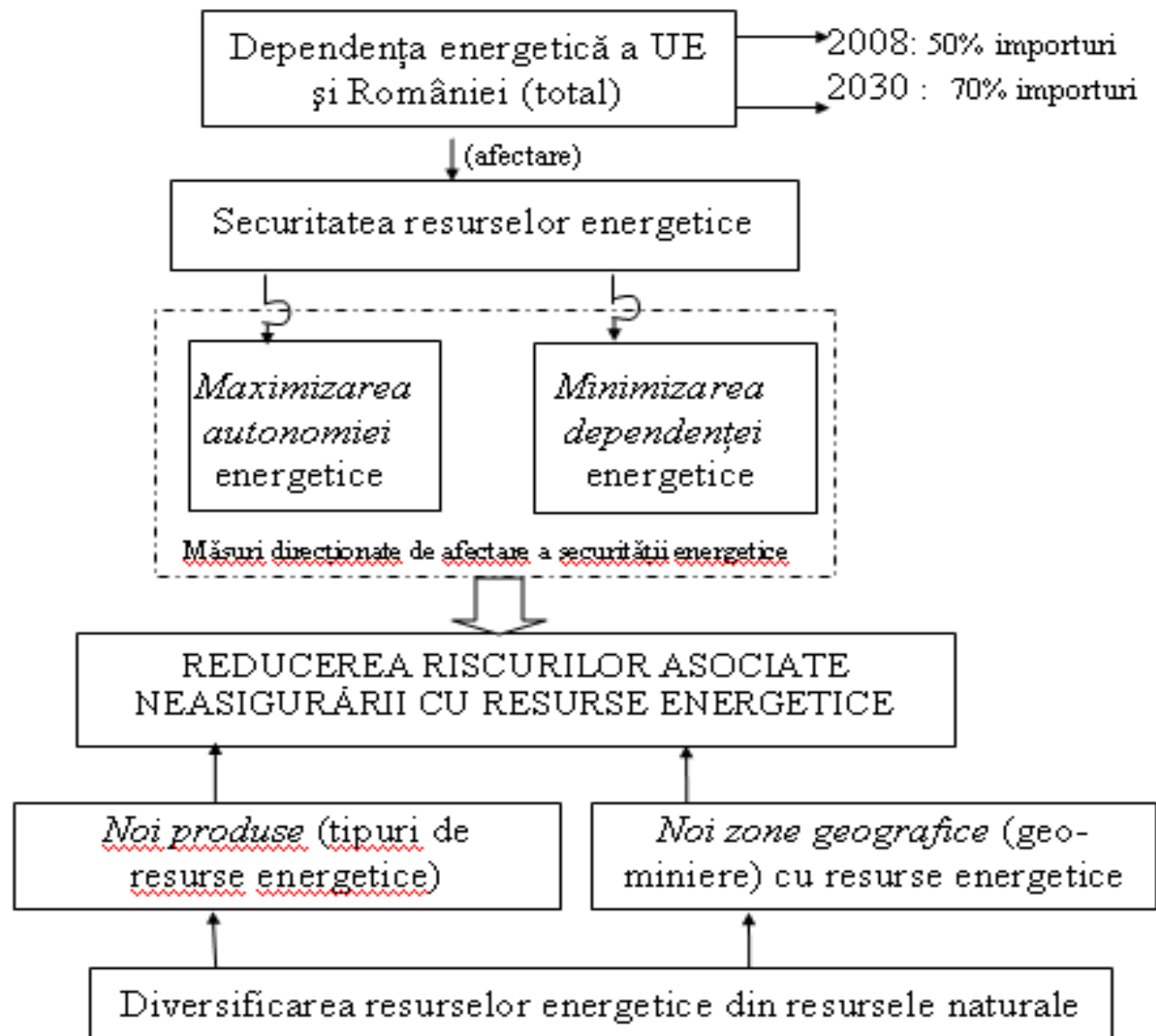


Fig.1. Concepția reducerii riscurilor asociate neasigurării cu resurse energetice, din resurse naturale, în Europa Unită până în anul 2030

- Începând cu 1986, rata anuală a creșterii consumului de energie în valoare absolută în UE s-a situat între 1-2%.
- Pe termen mediu se estimează creșterea în valoare absolută a ratei până la 3-6%, cauzată de proiectele de modernizare a țărilor membre.
- Se dovedește astfel că, în UE, inclusiv în România, încă *se manifestă economia bazată pe consum intensiv de energie.*
- Măsurile de *trecere la economia europeană bazată pe servicii* au contribuit la reducerea dependenței reproductive de petrol cu 16%, însă consumul a fost relativizat și redistribuit structural pe gaz natural și electricitate.
- Pentru Europa Unită perspectiva anilor 2030 arată întâietatea consumului energetic regăsit în sectorul terțiar și cel casnic.

## 2. Tendințe în producția de resurse pentru energie

- *Rezervele de țiței* sunt neregulat distribuite în zăcămintele de pe plan mondial, iar UE nu este semnificativ deținătoare de astfel de resurse (doar 4,4% din producția mondială se regăsește în arealul din Marea Nordului, zona fiind în epuizare). În prezent, *costul de extracție* a unui baril de țiței în Europa este de 7-11 USD, în comparație cu 1-3 USD în zona Orientului Mijlociu.
- Structura previzionată până în anul 2030 pentru producerea energiei din combustibili arată că este recunoscută limitarea naturală a resurselor energetice ale Comunității, respectiv incertitudinea evoluțiilor în domeniul producției autohtone de hidrocarburi.

- *Rezervele de gaze naturale* ale Uniunii Europene reprezintă doar 2% din volumul gazelor pe plan mondial, ceea ce la ritmul actual de extracție asigură producția autohtonă pentru cel mult 20 de ani.
- În valori absolute, *rezervele de combustibili solizi* pe plan mondial sunt mai mari de 4-5 ori decât cele de țiței, fiind asiguratorii pentru cel puțin 200 de ani.
- Cca. 80% din combustibilii fosili din UE sunt din categoria combustibililor solizi (cărbune), însă calitatea acestora este variabilă iar costurile de extracție ridicate. În zonă, producția de cărbune este de 5% din totalul extracției de pe plan mondial.
- Cărbunele în Europa, are costul de producție de 3-4 ori mai mare decât prețul internațional de piață (150 USD/tce față de 40 USD/tce). De aceea, măsurile de restructurare în industria carboniferă europeană vizează eforturile de corecție tehnologică a exploatării, pentru atingerea competitivității în domeniu.

- În domeniul *uraniului*, UE deține doar 2% din rezervele mondiale, de cca 2,5 milioane tone, asigurând necesarul pentru consum pentru 40 de ani la actuala rată a cererii.
- Rezervele europene sunt în epuizare, în Franța, Portugalia și România, minele de uraniu intrând în procesul de închidere treptată și ecologizare.
- *Resursele energetice regenerabile* sunt din abundență, însă acestea (energia hidro, biomasa) au rol mai redus în structura europeană de producție și consum.
- Extinderea dependenței UE la toate formele de energie este susținută practic de formulele obiective, de acțiune competitivă, în formarea prețurilor la cărbune, țiței și gaze naturale, în care piața și cartelurile joacă roluri decisive (*fig.2*).

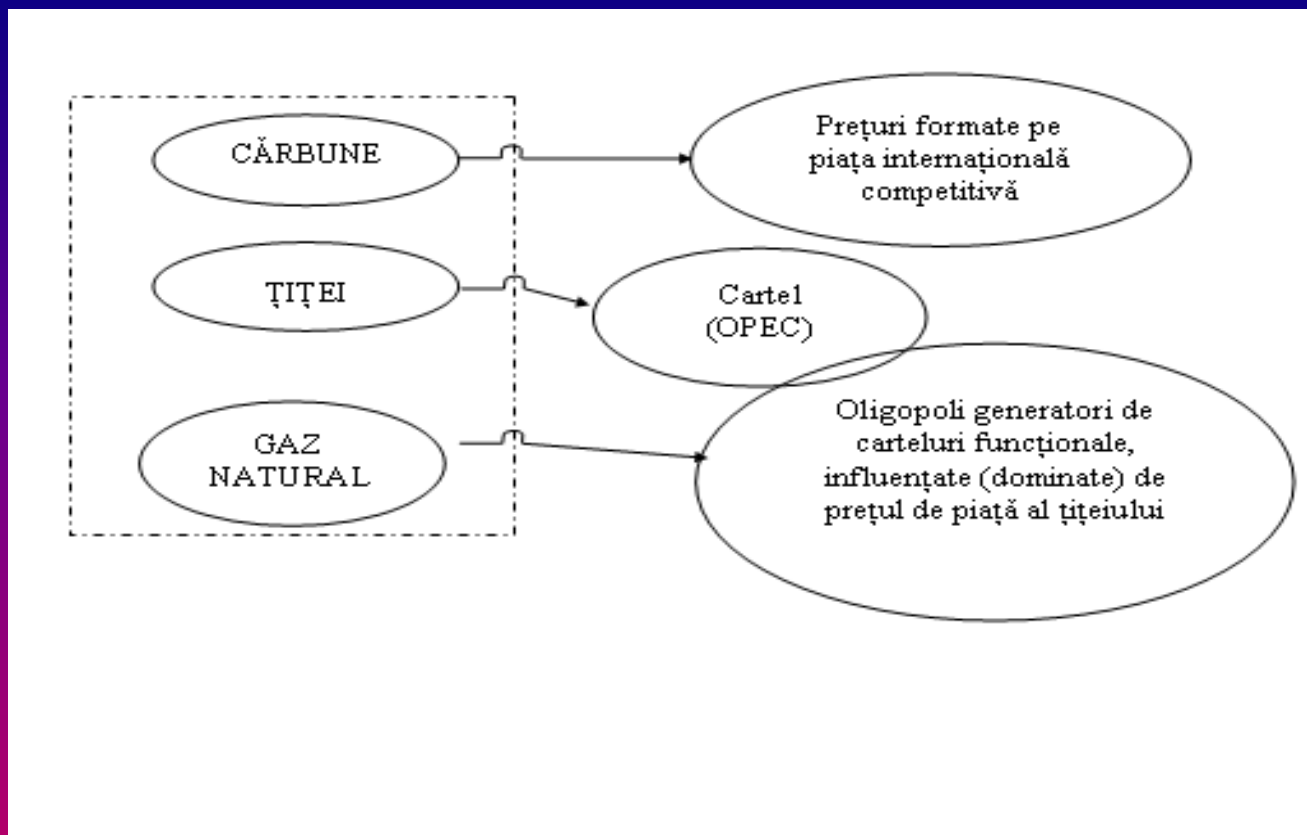


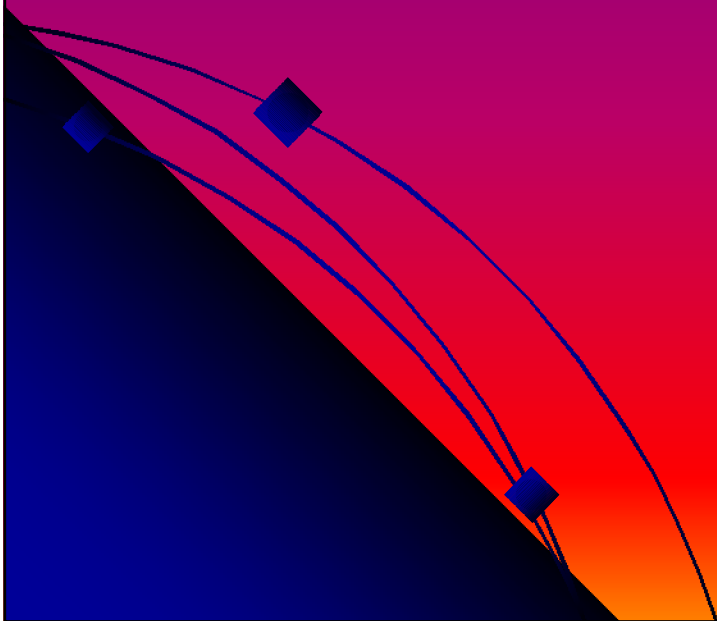
Fig. 2. Schema formulelor de acțiune competitivă în formarea prețurilor la cărbune, până în anul 2030 pe plan mondial

Se estimează că dependențele Uniunii Europene, în intervalul de predicție până în 2030, se vor manifesta în raport cu Orientul Mijlociu pentru 55% la țiței și cu Federația Rusă pentru 42% la gaze naturale.

### ***3. Direcții strategice în domeniul folosirii resurselor naturale***

În strategia națională de folosire a resurselor naturale (fig. 3) se regăsesc formulate:

- managementul guvernamental,
- managementul instituțional,
- managementul sectorului public.



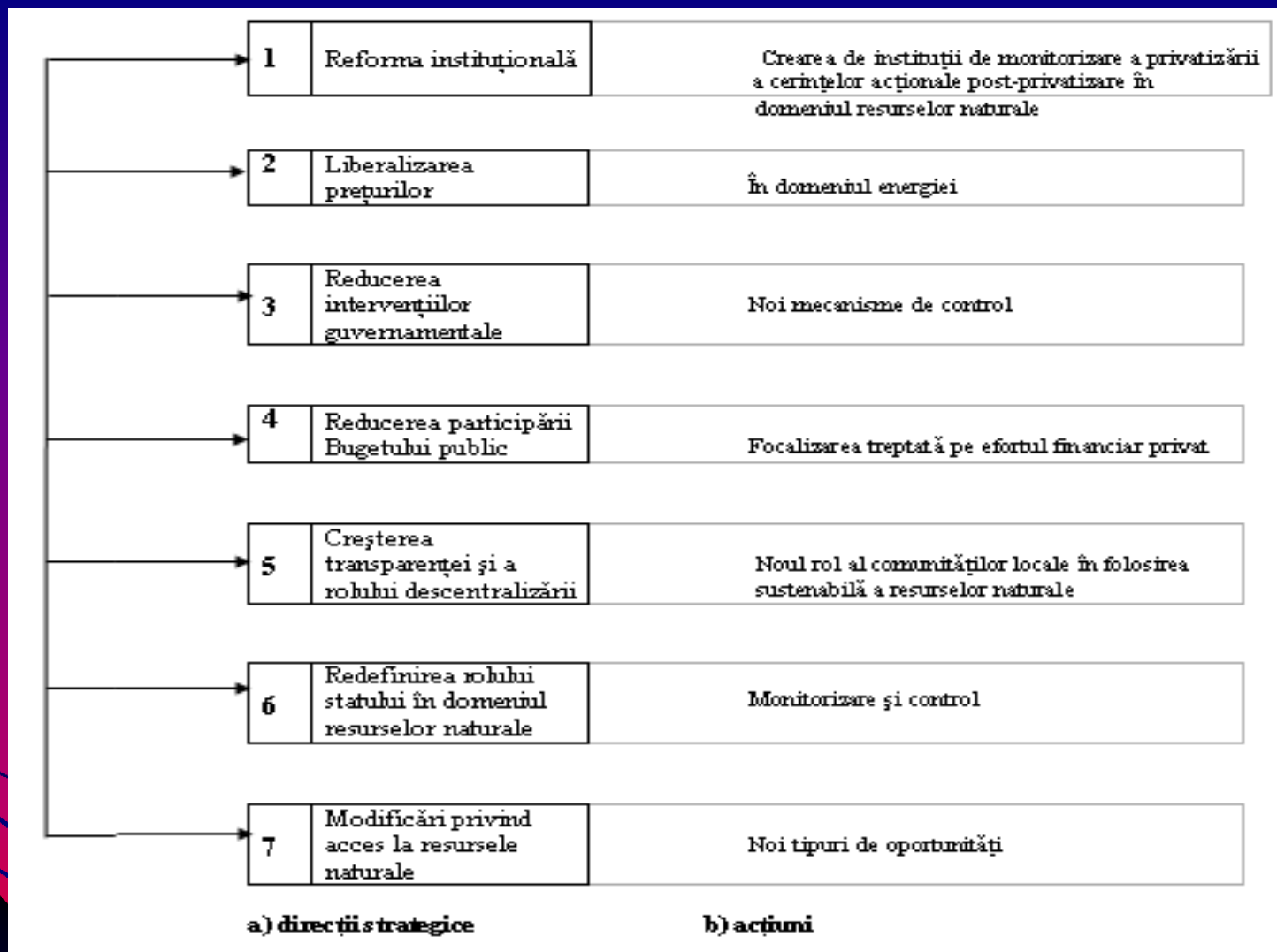


Fig. 3. Schema direcțiilor strategice de management public, instituțional și guvernamental în domeniul folosirii resurselor naturale în România

Scopul strategiei și a direcțiilor de acțiune îl constituie promovarea dezvoltării durabile și în domeniul energetic.

- Elementele principale de condiționalitate pentru *modelarea folosirii resurselor naturale energetice, bazată pe strategii specifice în România, trebuie să cuprindă analize și cuantificări referitoare la :*
  - folosirea intensivă a materiilor prime și energiei în producția națională, respectiv europeană;
  - cererea în procesele de producție și consum;
  - impactul transportului și distribuției în procesele de producție și consum;
  - obținerea de materiale și energie din deșeuri;
  - niveluri calitative mai ridicate ale materialelor și proceselor productiv-economice.
- Se consideră necesar ca Planul Local Național prin care acționează România în domeniul resurselor naturale să fie conectat cu cel Global .
- Pentru România este important să se elaboreze viziuni în domeniu, pentru 25-30 de ani.

- Sistemizarea cercetărilor privind introducerea unor noi tehnologii în infrastructuri importante ale sistemului productiv global:
  - în centralele hidroelectrice: peste 75 ani;
  - în domeniul construcțiilor: peste 45 ani;
  - în termocentrale: peste 45 ani;
  - în centralele nucleare: peste 55-60 ani;
  - în domeniul turbinelor cu gaz: peste 25 ani;
  - în domeniul motoarelor pentru vehicule: 12-20 ani.

- În România, în prezent *politica în sfera resurselor naturale nu are eficiența comparabilă scontată, în plan operațional concret, raportată la realizările impuse în termeni competitivi* .
- Ca atare, considerăm că se impune:
  - a) creșterea capacității operaționale a *actualelor măsuri* în domeniul resurselor naturale;
  - b) creșterea capacității operaționale a *actualei politici* naționale practicate în domeniul resurselor naturale.
- Este oportună *reîntoarcerea la analiza lanțurilor productive*, pentru a obține elemente fezabile de diagnostic (*fig.4*), prin cuantificarea politicii principale de flux de materii prime și materiale.

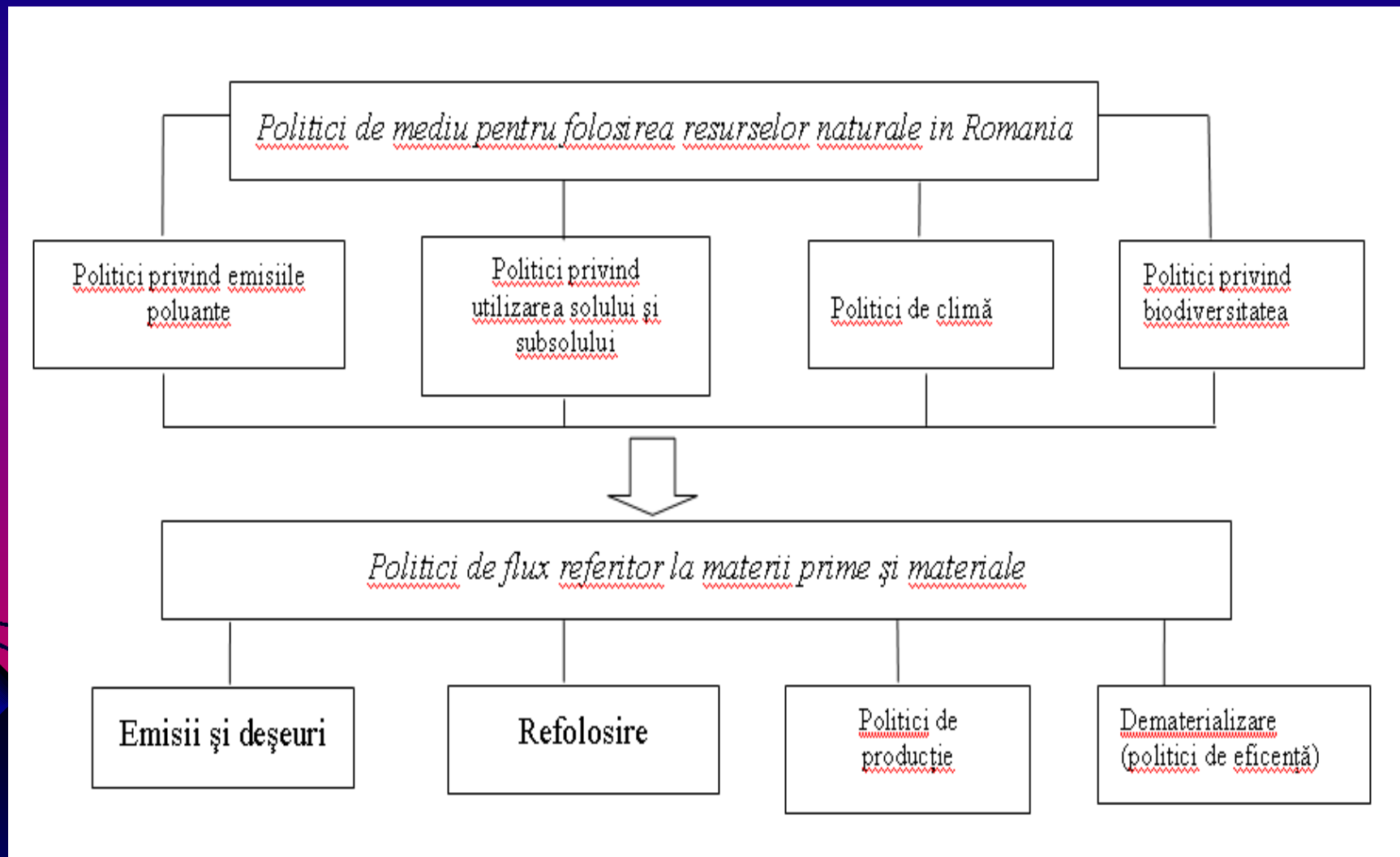
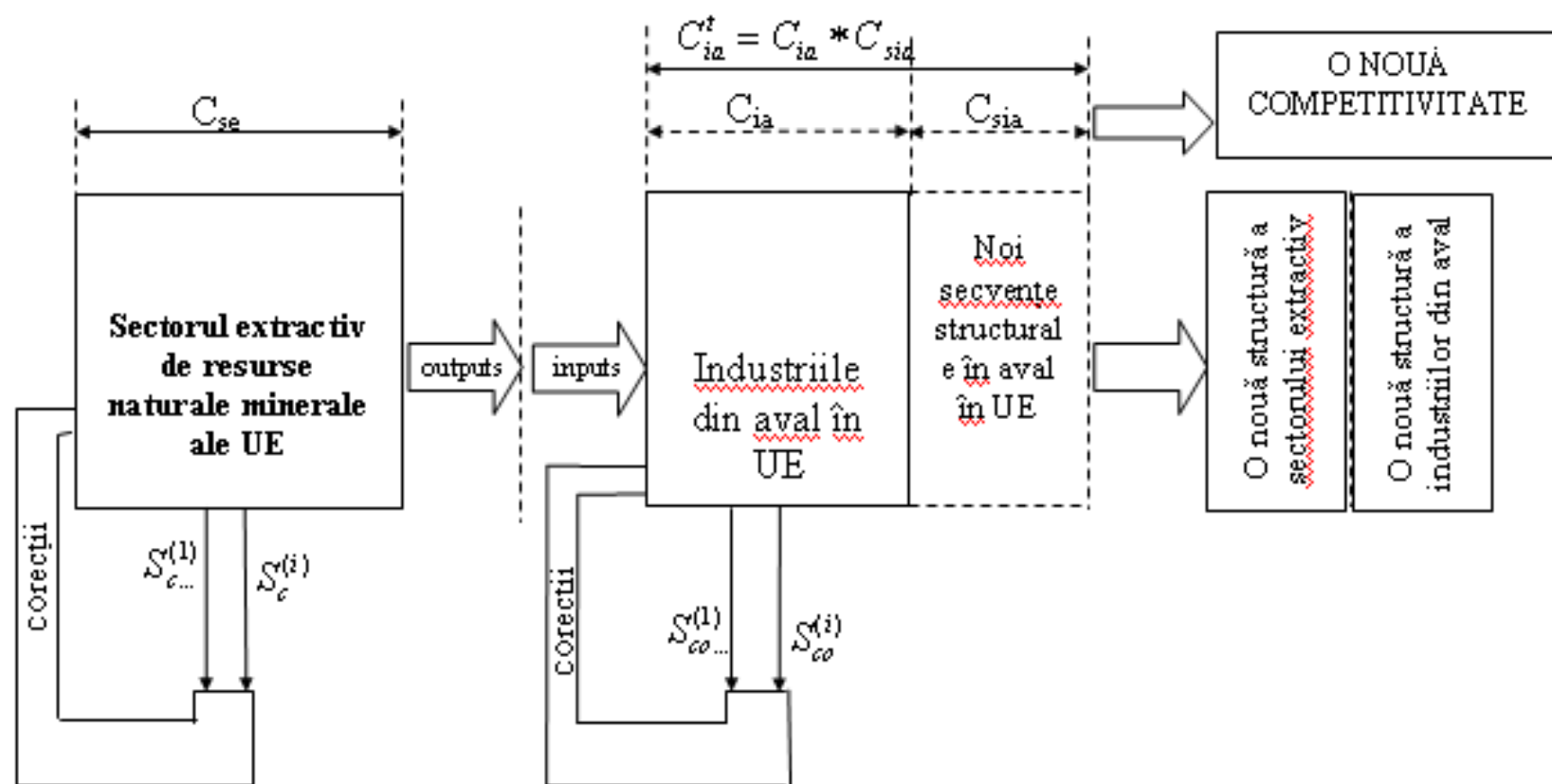


Fig. 4. *Propuneri de politici în sfera resurselor naturale în România*

## 4. *Perspectiva folosirii eficiente a resurselor naturale în România și U.E.*

- În UE și în România, sectorul extractiv de resurse naturale minerale trebuie să facă față transformărilor, fiind afectat de competiție și să se alinieze pe următoarele direcții metodice principale (*fig.5.*):
  - selectarea indicatorilor și definirea competitivității industriei bazate pe resurse naturale minerale, de la extracție la valorificare;
  - formalizarea structurii și importanței economice a industriilor din avalul sectorului extractiv mineral;
  - identificarea parametrilor, din domeniu, care pot afecta competitivitatea europeană;
  - evaluarea critică a situației actuale din sectorul de resurse naturale minerale din România și din UE și stabilirea direcțiilor noi de acțiune.



**Fig.5.** Schema vizând obținerea unei noi structuri a industriei extractive de resurse naturale minerale și a unei noi competitivități în România și Uniunea Europeană

$C_{se}$  = competitivitatea sectorului extractiv;  $C_m$  = competitivitatea industriilor din aval;

$C_{sia}$  = competitivitatea noilor secvențe compuse ale industriilor din aval;

$C_{ia}^t$  = competitivitatea compusă a industriilor din aval;

$S_c^{(1)}, \dots, S_c^{(i)}$  = situații critice (+,-) în sectorul extractiv;

$S_{co}^{(1)}, \dots, S_{co}^{(i)}$  = situații critice (+,-) în industriile din aval.

- *Competitivitatea industriei extractive de resurse naturale minerale se definește ca fiind măsura abilității unei regiuni de a atrage firme din sectorul exploatării resurselor, care să investească sau sa-și desfășoare activitatea o perioadă de timp mai îndelungată.*
- Pentru măsurarea competitivității se au în vedere cuantificări referitoare la:
  - caracteristicile fundamentale, de bază ale sectorului extractiv de resurse minerale din fiecare țară a UE;
  - estimarea indicatorilor de performanță a competitivității;
  - evaluarea competitivității prețurilor;
  - conducerea evoluțiilor în privința nivelurilor atinse pentru productivitate.

## 5. Sectorul energetic pe bază de cărbune în România

Mineritul carbonifer din România, parcurge un *proces de restructurare* pentru:

- alinierea la politicile generale și sectoriale ale UE;
- realizarea echilibrului global economico-social al țării;
- asigurarea securității energetice a României în contextul dezvoltării durabile.

*Fazele procesului de restructurare:*

- adaptarea industriei extractive la economia de piață;
- transformarea regiilor autonome în societăți naționale;
- transformarea unităților extractive de cărbune în societăți pe acțiuni, reducerea costurilor și eliminarea subvențiilor;
- constituirea complexelor energetice.

## *Starea actuală a infrastructurii tehnologice*

- mașini, utilaje și echipamente, fabricate după licențe în anii 1980, neperformante, uzate fizic și moral;
- lipsa mijloacelor moderne de monitorizare, informatizare și control a lucrărilor subterane pentru reducerea riscurilor și pentru prevenirea accidentelor.

### *Obiective pentru viitor:*

- monitorizarea și/sau reînnoirea parcului de utilaje;
- corelarea tehnologiilor cu utilajele și cu condițiile de zăcământ;
- corelarea utilajelor din fluxurile tehnologice;
- aplicarea unei politici de mentenanță adecvată
- adoptarea unor măsuri de management operativ;
- adaptarea capacităților de producție la cererile pieței;
- trecerea la indicatori globali de eficiență

## 6. Concluzii

- *Se constată, că în mod obișnuit accesul la zăcămintele este dificil, iar activitățile de prospecțiuni și explorare sunt aproape întotdeauna costisitoare.*
- *Cadrul legal european și românesc, în care se dezvoltă activitățile de extracție și de valorificare a resurselor naturale minerale non-energetice este deficitar, restrictiv, și strâns legat de condițiile impuse pentru mediu.*
- *Accesul la piețe și competiția de piață, sunt marcate de dificultăți tehnice și conjuncturale.*
- *Cercetarea și dezvoltarea în domeniu încă nu oferă soluții radicale, de înaltă rezoluție, pentru situațiile critice neadekvate ale sectorului.*
- *Costurile producției industriale bazate pe resurse naturale sunt ridicate, cu posibilități limitate de reducere semnificativă.*

# VĂ MULȚUMESC

