

ROȘIA MONTANĂ CU ȘI FĂRĂ CIANURĂ

Evoluția tehnologiilor de exploatare a minereurilor aurifere (separarea aurului nativ, flotație, amalgamare) a inclus în a doua jumătate a sec XX și tehnologia cu cianură, cu aplicații la minereurilor sărace în metal prețios, cu costuri mai reduse de fabricație decât tehnologiile vechi, dar cu mari pericole pentru mediul înconjurător. Principalul dezavantaj este faptul că cianura și derivații săi nu sunt biodegradabili și vor trebui depozitați, monitorizați și gestionați pe termen foarte lung, pe platforma industrială, după ce instalațiile de exploatare își vor fi încetat activitatea economică.

Procesul continuu de inovare caută să depășească dezavantajele tehnologiei cu cianură și oferă industriei procedee mai sigure pentru mediul înconjurător ca: separarea metalelor rare în câmp electrostatic (procedeu încercat și la mina Chituc din Dobrogea, pentru separarea Titanului), apelarea la biocatalizatori (U.S.Patent nr.5440.307 din 12 sept 1995), sau sisteme nepoluante de separare (U.S.Patent nr.53722.194 din 30 sept 1997) etc.

Tehnologia cu cianură a fost folosită și la exploatarea minerurilor aurifere din România înainte de anul 1990 și chiar o instalație de fabricare a cianurii de sodiu a fost pusă în funcțiune pe platforma ARPECHIM – Pitești. Activitatea industrială nu a fost lipsită de înregistrarea efectelor nocive ale cianuri, de pierderi de vieți omenești (la Baia de Arieș) și, în anul 2000, de avaria majoră de la iazul de decantare de la exploatarea de la Baia Mare, accident ce a dus la situații conflictuale cu țările riverane Dunării (calitatea apei acesteia a fost afectată mult în aval).

Specific exploatării minereurilor aurifere prin orice mijloc tehnic modern este randamentul foarte mic, uzual, la extracția aurului: dintr-o tonă de minereu, după ce a fost extras din zăcământ, mărunțit apoi până la dimensiuni micronice, se separă aurul în cantitate de ordinul gramelor sau zecilor de grame, restul rocii, împreună cu reactivii folosiți în proces, rămân ca deșeuri de fabricație pe platforma industrială, în grija generațiilor umane viitoare. Trebuie adăugat, la tabloul exploatării, și sterilul ce dublează cantitatea de deșeuri solide de pe sol.

Proiectul investiției de la Roșia Montana se încadrează schemei de mai sus, dar ceea ce atrage atenția și l-a făcut să fie atât de controversat sunt dimensiunile exploatării ce duc la un potențial imens de poluare, de degradare ireversibilă a mediului și de secătuire rapidă a zăcământului, privând populația din zonă, de mijloace de subzistență după închiderea investiției. În final, zona va fi depopulată și degradată ecologic.

Lucrarea de față își propune, în *partea întâi*, să prezinte pericolele pentru mediu ale exploatării minereurilor de aur de la Roșia Montană, pericole care sunt prezentate în STUDIUL DE IMPACT, elaborat de investitor în vederea obținerii avizelor de începere a lucrărilor, în *partea a doua*, sunt formulate întrebări către autoritățile române - ce dau startul demarării investiției - care să permită sesizarea dimensiunilor reale ale unor pericole, incomplet detaliate în Studiul de impact și, mai ales, punerea în evidență a ceea ce se întâmplă pe platforma industrială după ce aceasta și-a încheiat activitatea economică, iar în *partea a treia* sunt shițate patru scenarii de evoluție posibilă a localității Roșia Montana.

De mare interes apare necesitatea elaborării unor Scenarii, în cadrul Studiului de impact, pentru apariția, desfășurarea și gestiunea unor avarii deosebite ca amploare și pericol (avarierea digului iazului

de decantare, contaminarea apelor subterane, alunecarea haldelor de steril, degajări accidentale de acid cianhidric etc). Asemenea scenarii ar prilejui și evaluarea daunelor posibile și extinderea acestora ca zonă geografică de acțiune. De pildă, pe ce lungime a fluviului Dunărea, ar putea apele să fie poluate în cazul avariilor la digul iazului de decantare; ce zonă geografică și pe cât timp va fi afectată dacă apele subterane sunt contaminate cu derivați ai cianurii, etc.?

Potențialul poluant dimensionat în Studiul de impact poate fi *mobilizat*, pus în acțiune din cauze multiple, reale în practica industrială a extracției aurului din minereuri. Declanșarea dezastrelor, în afară implicării factorului uman, este și urmarea unor condiționări externe sau interne investiției ca, de pildă:

- *Hazardul*; poate apărea sub forma mișcărilor seismice, precipitațiilor excesive cantitativ (consecință a schimbărilor climei), conflictelor militare, actelor de terorism sau urmare a unor temperaturi excesiv de scăzute ale mediului înconjurător.

- *Riscurile*; corect inventariate în Studiul de impact, privesc contaminarea apelor de suprafață și subterane cu substanțe toxice, avarierea barajului iazului de decantare, alunecarea haldelor de steril, afectarea biodiversității, depopularea zonei, modificări ireversibile aduse geomorfologiei zonei, accidente tehnologice cu scurgeri de substanțe toxice în mediu etc.

- *Vulnerabilități*; de departe, domeniul cel mai vulnerabil este cel al populației supusă la solicitări foarte mari de tot felul: relocare, dispersare, rămasă fără mijloace de subsistență după închiderea investiției într-o zonă în care va fi dificil de locuit și fără nici-un suport economic. Vestigiile istorice (galeriile romane, clădiri de patrimoniu, etc) pot dispărea, fie ca urmare a exploatării minereurilor, fie ca efect a detonării a cca 150 mii tone explozibil, similar ca putere degajată, cu șapte bombe atomice de tipul Hiroshima și care vor afecta integritatea locuințelor populației din Roșia Montană.

Partea întâia

GESTIUNEA PLATFORMEI TEHNOLOGICE DUPĂ ÎNCHIDEREA INVESTIȚIEI DE LA ROȘIA MONTANĂ

Să presupunem că investiția de la Roșia Montană a fost realizată și a funcționat normal tehnologic și corect legal, în cei 16 - 20 ani prevăzuți în Proiect pentru valorificarea minereurilor de metale prețioase din zonă. Să presupunem, de asemenea, că decidenții ce au sprijinit investiția din partea statului român, autoritățile locale, etc. au slujit interesului național și au adus bani la buget și prosperitate în zona Munților Apuseni.

Trecut-au anii și a venit momentul închiderii investiției: firma pleacă, politicienii ce au promovat investiția au fost de mult uitați (personaje efemere, în spațiul politic românesc) și, la acest moment, încercăm să facem un bilanț: ce lasă în urma sa, investiția de la Roșia Montană? Pentru a găsi răspuns la întrebare redăm, în continuare, date, informații, recomandări preluate din documentația la *Studiul de Impact Roșia Montana*, întocmit de beneficiar în vederea obținerii avizelor de începere a lucrărilor de exploatare a minereurilor de aur și argint din zonă. Textul ce se redă este preluat identic, fără comentarii, din documentația firmei, indicându-se numărul volumului și pagina.

❖ Vol.7, pag. 40 : Se vor urmări Planurile de management de mediu și de aspecte sociale **după închiderea exploatării** și care se vor referi la: deșeuri, ape și controlul eroziunii, ansamblul iazului de decantare a cianurilor, evoluția biodiversității din zonă, intervențiile în caz de avarii/incidente, consultarea și informarea publicului, urmărirea planului de dezvoltare durabilă a comunității, îngrijirea patrimoniului cultural, monitorizarea calității mediului.

❖ Vol. 8, pag. 14 : Instalația de epurare a apelor acide de mină rămâne în funcție și după închiderea exploatării, folosind tratamente cu var și un sistem de tratare pasivă a efluenților.

❖ Vol. 8, pag. 17 și 19 : În iazul de decantare se vor depune *214,90 milioane tone steril* (sub formă de șlam), găsit ca granulație în intervalul 74 – 150 microni. *După închiderea exploatării, gestiunea iazului de decantare cuprinde: barajul Corna, barajul secundar de retenție din aval, bazinul de acumulare/decantare a sterilului din spatele barajului principal, bazinul de retenție secundară din spatele barajului secundar, sistemul de pompare a exfiltrațiilor (ape acide de mină,etc) din bazinul secundar de retenție înapoi în iazul de decantare (bazinul principal), sistemul de tratare semipasivă a exfiltrațiilor după închiderea iazului principal, sistemul de canale de deversare a apelor din precipitațiile atmosferice de pe versanți, sistemul de monitorizare a ansamblului fostei exploatări, sistemul drumurilor de serviciu, sistemul de alimentare cu energie electrică, sistemul de intervenție în situații de urgență, drumurile subterane de lângă piciorul din aval al barajului și de sub bazinul de decantare al iazului principal.*

❖ Vol. 8, pag. 19 : În bazinul de retenție secundară se va amplasa pe o barjă flotantă, o stație de pompe de joasă presiune.

❖ Vol. 8, pag.19 și 33 : În bazinul de retenție (iazul de decantare principal), volumul apei este de *12,3 milioane mc*. Permeabilitatea rocii de fund permite o înfiltrare a apelor din bazin de 30 m în 100 ani.

❖ Vol. 8, pag. 87 : Scăderea pH-ului (creșterea acidității) apei din iazurile de decantare prin absorbția CO₂ din atmosferă, cu apele de ploii acide, favorizează descompunerea parțială a complecșilor metalici formați cu cianura de sodiu și formarea de acid cianhidric liber deasupra suprafeței apei, acid care se pierde, pe cale naturală, în aerul din zonă.

❖ Vol. 8, pag. 119 : *În balanța acidului cianhidric, pierderile sunt astfel detaliate:6 tone se pierd, anual, în timpul procesului tehnologic, 30 tone se pierd în iazul de decantare (aprox.100 kg pe zi).*

❖ Vol.8, pag.127 : Bazinul de decantare, la închiderea exploatării, va conține 215 milioane tone șlam ce va ține captive 500 tone ioni cian. Dacă se adaugă și volumul total de apă de 12,3 mil mc se ajunge la un volum total de 171,7 mil mc

❖ Vol.8, pag.127 și vol.1,pag.8 :**În caz de prăbușire a barajului principal** (exemple recente: Poco de pe Rio Picomaya –Bolivia, Aznalcollar pe Rio Grande – Spania, Baia Mare - România etc) **o parte din conținutul iazului va deversa în rețeaua hidrografică din zonă cu difuziune în Ungaria, etc.**

❖ Vol. 8, pag. 128 și 129 : Sterilul depus în iazul de decantare are potențialul de a genera, în timp, un mediu acid pe seama conținutului propriu de sulf (1 – 2%) și, ca urmare, apar ape acide cu pH ce se poate situa între 2 și 7.

❖ Vol. 8, pag 136 – 137: *În fiecare an, 1 - 2% din apa din iazul de decantare se pierde prin exfiltrații(cca 400 mc/zi) care se gestionează pentru neutralizare.*

❖ Vol. 8, pag. 177: Barajul și iazul secundar de retenție vor fi menținute și în faza de postînchidere a Proiectului în stare de funcționare pentru a prelua exfiltrațiile de apă din zonă și a fi tratate într-o instalație specială .

❖ Vol. 8, pag. 178: Componentele (infrastructura de producție) care devin inutile după închiderea exploataării vor fi dezasamblate, vândute sau reciclate pe măsura posibilităților. *Materialele inerte vor putea rămâne pe amplasament sau vor fi depozitate într-un loc special amenajat.*

❖ Vol. 8, pag. 180; *Toate deșeurile periculoase, inclusiv cele rămase în depozitele temporare de depozitare pentru deșeurile periculoase, vor fi transportate la un depozit autorizat.*

❖ Vol. 8, pag. 181: *Utilajele tehnologice vor fi depozitate într-un depozit special amenajat. Toate rezervoarele, după denocivizare, vor fi depozitate într-o amenajare specială destinată acestui scop.*

❖ Vol. 8, pag. 180 – 181: *Solul contaminat poate fi îndepărtat în afara amplasamentului uzinii și depozitat în cadrul unei amenajări autorizate. Întreg volumul de uleiuri, vaselină utilizată, apa de spălare și solvenții vor fi colectați, trecuți prin dispozitive de separare și depozitați în rezervoare pereți dubli.*

❖ Vol. 8, pag. 188 – 189: La închiderea iazului de decantare, va rămâne, în final un volum de 2,750 mil mc apă limpezită care urmează a fi pompată în concavitatea carierelor. În compoziția acestor ape (tabelul 2-48) sunt menționați 66 compuși chimici diverși cu concentrații individuale de la 0,1 la 600 mg/litru. Dintre acești compuși se menționează: cianuri diverse, sulfocianuri, cianați, compuși ai fierului, cuprului, nichelului, zincului, arseniului, moliбdenului, plumbului, cadmiului, stronțului etc.

❖ Vol. 8, pag. 190: Apa limpezită, înainte de a fi trimisă la carieră, va trebui denocivizată, deoarece conține cianuri (0,22 – 0,79 mg/litru) în proporție de 10 până la 50 ori mai mult decât prevede norma NTRA 001. *Denocivizarea se va face printr-un procedeu ce urmează a fi fixat ulterior.*

❖ Vol. 8, pag. 191: În drumul prin masa de steril și prin masa barajului până în zona de exfiltrație, transformările chimice ale cianurii nu pot fi prevăzute, de aceea este nevoie de un sistem de tratare a exfiltrațiilor pe termen lung în aval de baraj.

❖ Vol. 8, pag. 190 – 193: După neutralizarea apelor acide, în compoziția acestora rămân sulfiți solubili care au efect advers asupra sănătății oamenilor și vor trebui efectuate cercetări care să ducă la stabilirea tehnologiei de tratare, în continuare, a acestor ape.

❖ Vol. 11, pag. 75 și 76: După închiderea investiției se vor construi două celule semipasive și un iaz cu celule de epurare, una anaerobă și una aerobă și un iaz de amestec. În celulele aerobe vor fi plantate specii de trestii comune ca *Typha latifolia* și *Phragmites australis*. *Criteriile de proiectare pentru un sistem pasiv de epurare vor fi stabilite mai exact în perioada probelor tehnologice.*

❖ Vol. 17, pag. 56-65, #5 Directiva Uniunii Europene privitoare la deșeurile miniere (Preambul, paragraful 22) prevede că ”este necesară stabilirea unor proceduri de monitorizare și în timpul fazei de postînchidere a amenajărilor de depozitare a deșeurilor. **După închiderea investiției, monitorizarea este necesară atâta timp cât un anumit impact negativ asupra mediului nu poate fi exclus cu siguranță**”.

❖ Vol. 18, pag. 40: Situații de risc la barajul iazului de decantare (iazul Cetate) care are înălțimea la coronament de 185 m) pot apărea din cauza viiturilor mari pe râul Roșia (324 mc/sec.).

❖ Vol. 18, pag. 91: Avarii la coronamentul barajului pot avea loc doar în condițiile nerespectării, pe termen lung, a parametrilor de exploatare sau prin precipitații abundente, ori la temperaturi extrem de scăzute.

❖ Vol. 18, pag. 93 și pag. 129: Alunecarea haldelor de steril (256,0 mil mc, dispuși pe 177 ha, din care vor fi folosiți, parțial, la umplerea a două concavități de mină) trebuie monitorizată continuu prin control vizual, măsurători topometrice și topografice manuale și automatizate. Gravitatea accidentelor poate fi majoră. La Cornic, volumul haldei conține 46,6 mil tone steril.

❖ Vol. 18, pag. 102: *Vor fi emisii permanente de acid cianhidric în aerul atmosferic din zona iazului de decantare (suprafața acestuia este de 363,14 ha).*

- ❖ Vol. 18, pag. 104: Controlul calității apelor acide (exfiltrații) se va face în mod continuu.
- ❖ Vol. 18, pag. 131: *În cazul avarierii barajului de decantare se vor deversa în aval, 12.000 kg cianuri, o cantitate de steril situată între 7,8 – 37,7 mil mc , la care se adaugă și apa interstițială în volum de 3,8 – 11,7 mii mc. Concentrația cianurilor în râurile din aval (Mureș –Dunăre) poate să se situeze între 0,06 și 1,3 mg/litru (la granița cu Ungaria).*
- ❖ Vol. 18, pag. 177: *Concluzii: Analiza privind hazardurile și riscurile asociate proiectului Roșia Montană scoate în evidență potențialul relativ ridicat de risc al viitoarelor activități, datorate dimensiunilor sale și prezenței unor cantități importante de substanțe periculoase, rezultate din folosirea a cca 12.000 tone cianură de sodiu anual în timpul exploatării minereurilor. Utilizarea cianurii și depozitarea sterilului de procesare în iazul de decantare sunt principalii factori de risc, inclusiv impactul transversalier pe linia apelor curgătoare.*
- ❖ Vol. 32, pag. 37: *Cedarea barajului principal poate fi urmarea unor fenomene seismice, cedării fundației, eroziunii sau avarierii conductelor sau amenințărilor artificiale (umane).*
- ❖ Vol. 28, pag. 39: Estimări preliminare ale perioadelor necesare pentru închiderea și postînchiderea exploatării, în cazul:
 - eliminării apei interstițiale din iazul de decantare5 - 20 ani
 - controlul exfiltrațiilor prin corpul barajului iazului de decantare.....50 - 100 ani
 - umplerea cu deșeuri solide a trei cariere.....2 - 10 ani
 - formarea haldelor de arocamente.....10 ani
 - Programul eliberării terenului refăcut pentru folosință publică.....6 – 20 ani
- ❖ Vol. 29, pag.130: *Estimarea costurilor de închidere prevede 1,252 mil USD pentru fiecare an (tratare apă, operare etc).*
- ❖ Vol. 13, pag. 30: În cadrul Proiectului Roșia Montană sunt prevăzute următoarele obiective principale care vor avea un impact direct asupra peisajului:
 - Carierele Cetate și Cârnic..... 141,9 ha
 - Haldele de steril dela Cetate și Cârnic.....177,4 ha
 - Carierele Jig și Orlea..... .63,4 ha
 - Iazul de decantare principal..... 363,2 ha
 - Carierele de arocamente..... .15,8 ha
 - Stivele de sol vegetal..... . 43,7 ha
 - Barajul și iazul de colectare ape acide..... 10,8 ha
- ❖ Vol. 13, pag. 31: Urmare a funcționării investiției:
 - **Suprafața de teren neproductiv va crește de la 5% inițial, la 64,4%**
 - **Suprafața fânețelor a scădea de la 60% la 29%**
 - **Pădurile, după deforestare, își vor reduce suprafața de la 17,7% la 5,6%**
 - **Zonele carstice cresc ca suprafață de la 12% la 64,3%**

Considerațiile autorilor

Folosind datele și aprecierile specialiștilor ce au întocmit documentația necesară firmei Gold Corporation pentru a obține avizele de mediu se pot face următoarele aprecieri:

1. După închiderea investiției urmează o activitate complexă, amplă de gestionare a apelor acide, întreținerea infrastructurii iazurilor (barajelor), rețelelor de colectare a apelor pluviale, scurgerilor (exfiltrațiilor) din iazuri și halde, monitorizarea haldelor de deșeuri solide, pomparea apei limpezite din iazul principal în concavitatea unei mine, tratarea apelor acide cu conținut de sulf, a apelor ce provin din apa interstițială din iazul principal, a apei limpezite cu conținut de cianuri și metale grele etc. Instalații rămân să funcționeze în *sistemul de tratare a apelor pe termen nelimitat*, cu tot ce înseamnă această

activitate ca: necesar de reactivi, energie electrică, rețele de conducte ,deșuri de la stațiile de tratare, personal de operare și de supraveghere, întreținere instalații, a rețelelor de drumuri, laboratoare, etc.

2. O entitate organizatorică trebuie înființată și pusă în mișcare pe termen nelimitat pentru gestiunea zonei după închiderea minei. Bugetul anual al acestei entități (eventual firmă particulară) *va trebui alimentat din fonduri bugetare pe termen nelimitat.*

3. Investiția, după închidere, prezintă un pericol real, major, amplificat de cantitățile foarte mari de steril (șlam cu granulație foarte fină, ușor dispersabil în apă) ce se găsesc în iazul de decantare și anume 214,9 mil tone și care, în cazul unui accident, pot fi deversate în Mureș și Dunăre. *Substanțele toxice, periculoase conținute în șlam nu sunt biodegradabile*, constau, în special în metale grele și derivați ai acidului cianhidric (cianati, sulfocianati etc). În cazul unui accident la iazul de decantare, vor trebui suportate consecințele poluării țărilor riverane Dunării, privite în perspectiva pe termen lung, *responsabilitatea fiind integrală a statului român.*

4. Documentația la Proiect prevede explicit un pachet de măsuri ce trebuie luate după închiderea investiției, pentru a mări siguranța depozitelor de steril, controlul apelor cu conținut toxic, stabilitatea haldelor de arocamente, protecția iazului principal de decantare și a barajului în special, gestiunea corectă a apelor acide și pluviale etc. Monitorizarea zilnică și până pe termen nelimitat este generatoare de costuri materiale, umane, financiare, De pildă, *se recomandă în documentație să existe mijloace de intervenție în caz de accidente; care sunt aceste mijloace, unde staționează, cine le operează, după ce schemă de intervenție, cu ce costuri și cu ce eficiență? Aceste mijloace trebuie să existe continuu în zonă, tot pe termen nelimitat. Cine gestionează aceste mijloace și cu ce finanțare pe termen nelimitat?*

5. Aceeași întrebare, dar la o scară mai mică, poate fi pusă mijloacelor de intervenție pe platformă, în activitatea curentă de supraveghere, întreținere, intervenții. Ce înseamnă acestea fizic și cât costă anual?

6. În gestiunea ansamblului investiției postînchidere se face trimitere, în documentația firmei Gold Corporation, la depozitarea utilajelor, rezervoarelor, substanțelor toxice, uleiurilor reziduale, solvenților, materialelor de la demolări etc, *în depozite special amenajate sau în rezervoare cu pereți dubli.* Unde, pe ce teren, ce dimensiuni au depozitele speciale, cine le păzește, cât timp și, mai ales, pe banii cui se realizează acest obiectiv propus de firmă? Cine este gestionarul acestor depozite și cine răspunde de impactul lor cu mediul înconjurător pe termen foarte lung?

7. De reținut din documentați, că investitorul nu se obligă să demoleze toată infrastructura de producție rămasă inutilă pe platforma tehnologică după închiderea investiției. Rămâne mărturie peste veacuri a unei investiții ilogice economic pentru statul român, periculoasă pentru mediul înconjurător la nivelul unei mari părți din suprafața țării și cu efecte grave de ordin transfrontalier.

8. Investitorul recunoaște că mai sunt tehnologii de pus la punct în domeniul gestiunii apelor poluate din zonă. Să presupunem că va stabili, pe parcursul exploatării unele din acestea dar, recomandă în documentați, că cercetări se vor efectua și după închiderea investiției în funcție de comportamentul chimic al apei din iazul de decantare sau a apelor neutralizate, dar nu denocizate. Cine va efectua aceste cercetări și pe banii cui?

9. O evaluare sumară a necesarului de personal de pe platformă după închiderea investiției (a se vedea lucrarea: *Paul Bran- coordonator-: Dimensiunea economică a impactului de mediu – studiu de caz ,Roșia Montană, Editura ASE, 2004, pag.135*) apreciază la 60 minimum de personal ce va fi angajat, pe timp nelimitat, pentru gestiunea lucrărilor impuse de monitorizarea și evitarea pericolelor de pe platformă. Nu au fost luat în considerare necesarul de personal pentru intervenții în caz de accidente, *paza armată a barajului* și a altor obiective din zonă, a depozitelor cu

materiale toxice, personalul administrativ etc. Numai salariile celor 60 persoane pot să reprezinte cca 720.000 USD anual, perspectiva fiind foarte lungă (probabil 100 ani sau peste).

10. Cu trecerea timpului, siguranța barajului iazului de decantare și stabilitatea haldelor de steril nu se vor îmbunătăți ci, dimpotrivă, normal, logic, se vor reduce. Între factorii de risc neluați în seamă în documentația firmei Golden Corporation ar putea fi incluse și schimbările climatice. Iazul de decantare și barajul acestuia sunt construite să reziste la două viituri majore de apă pluvială pe versanții din zonă, luându-se în calcul regimul pluviometric din ultimii 100 ani (vol. 18 pag. 20-40). Schimbările climatice – în plină desfășurare - pot schimba modelul statistic al precipitațiilor din zonă, suprasolicitând capacitatea iazului de a primi o cantitate mai mare de apă decât cea calculată.

11. Barajul iazului de decantare cunoaște o uzură în timp, după cum se poate deduce și din Declarația Parlamentului German, din 27 octombrie 2000, prin care se interzice folosirea tehnologiei cu cianuri la extragerea aurului. Se dau, ca argumente, următoarele exemple de asemenea accidente majore petrecute numai în ultimii 10 ani:

- Summitville – Colorado, SUA, 1993
- Harmony Mine, Africa de Sud, 1994
- Manila, Filipine, 1995
- Omai, Guyana, 1995
- Homestake Mine, Africa de Sud
- Dakota, SUA, 1996
- Gold Quarry Mine- Nevada, SUA, 1997
- Kumtor, Kirghistan 1998 și 2000
- Baia Mare, România, 2000
- Orega - Papua, Noua Guinee (scurgeri permanente)
- Galena Creek – Montana, SUA
- Western Shashone, SUA, 1997
- Yanavocha, Peru, 2000
- Bea Mountain-Montana, SUA, 1998

12. Investiția de la Roșia Montană nu este în avantajul statului român. România rămâne cu un zăcământ prețios (printre puținele resurse ce mai aparțin țării) epuizat, un beneficiu minim care va fi cheltuit înzecit pe următorii o sută de ani sau mai mult, pentru a gestiona dezastrul rămas după exploatare. Dezastrul cuprinde: schimbarea peisajului natural, aspect selenar adus zonei, deșeuri depozitate pe termen nelimitat în toată zona, un iaz de decantare cu o zestre uriașă de material toxic care, accidental (uman, natural sau ca urmare a uzurii în timp a infrastructurii) poate ajunge în rețeaua hidrografică din zonă și a Dunării, pagubele fiind foarte greu de calculat ca și responsabilitatea celor vinovați (evident, *aceasta aparține statului român*).

Multe generații umane vor sta sub amenințarea iazului de decantare și a haldelor de steril de la Roșia Montană, bugetul de stat va avea, anual, un capitol de cheltuieli destinat acoperirii nesăbuitei decidenților (lobby-știlor) ce au înlesnit o asemenea investiție. Cât despre populația din zonă ... care populație ?

Autoritățile statului ,decidenții cum au fost denumiți mai sus, dacă își vor găsi timp să se aplece cu atenție asupra logicii investiției în interes național pot foarte simplu să-și facă singuri o părere corectă: comadă un studiu pentru simularea spargerii barajului iazului de decantare de la Roșia

Montană! Rezultatul este previzibil: vezi celelalte accidente petrecute în exploatările de aur cu tehnologia cu cianuri . **Și atunci întrebarea finală: cui i-a folosit această investiție?**

Partea a doua

ÎNTREBĂRI DESPRE OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI DE LA ROȘIA MONTANĂ

Investițiile străine și cele cu capital indigen sunt bine venite într-o țară cu o economie marcată de cod galben spre roșu și cu un număr nesustenabil de șomeri, pensionari și funcționari publici. Cu o economie destructurată (fără industrie, cu o agricultură falimentară și cu principalele resurse naturale externalizate), țara are nevoie stringentă de investiții, iar sprijinirea acestora trebuie să fie reală, consistentă și rapidă. Cu două condiții, însă ambele obligatorii: să aducă beneficiu statului român și să nu afecteze calitatea mediului înconjurător, astfel ca generațiile umane viitoare să se poată bucura de disponibilitatea resurselor naturale proprii (*criteriul moral al conceptului de dezvoltare durabilă*), iar sănătatea oamenilor, animalelor, biodiversitatea și peisajul natural să nu fie afectate (*criteriul ecologic al conceptului de dezvoltare durabilă* și prevederile articolului 35 din Constituția României).

Pentru investiția (Proiect) de la Roșia Montană ni se par esențiale unele răspunsuri la întrebările ocazionate de Studiul de Impact, prezentat de firma Gold Corporation, răspunsuri care pot duce la conturarea unei opinii asupra oportunității investiției. Esențiale sunt, deasemenea, și opiniile decidenților români care vor trebui, în sfârșit, să aleagă între avizarea sau respingerea investiției, criteriul deciziilor fiind dictat, evident, de interesul național (interes ce se așteaptă a fi definit de 20 ani).

Întrebări pe care autoritățile române trebuie să le adreseze firmei Gold Corporation referitoare la tehnologie și la impactul cu mediul înconjurător:

1. Care sunt și cum se gestionează riscurile transportului a 220 mii tone cianură de sodiu, pe traseul furnizor – Roșia Montana? Riscurile posibile pe teritoriul României.
2. Care este Schema tehnologică pentru colectarea, tratarea și deversarea apelor acide rezultate de la oxidarea sulfului din rocă (1,0- 4,5% sulf)? Perspectiva schemei tehnologice pentru următorii 100 ani, cunoscut fiind faptul creșterii, în timp, a cantităților de ape acide.
3. Ce cantități de apă acidă vor fi tratate anual la ansamblul platformei tehnologice și costul aproximativ al tratării, raportat la un mc de apă acidă.
4. Ce măsuri pot fi luate, de către cine și cu ce mijloace, în cazul în care sistemul de monitorizare din zona haldelor de steril și al barajului iazului de decantare indică infiltrații ale apelor uzate în stratul de apă freatică ?
5. Care este efectul pe termen lung, al apelor acide asupra structurii de rezistență și a permeabilității barajului iazului de decantare, și a haldelor de steril ?
6. Este real pericolul ca apele acide și apelor din iazul de decantare să ajungă, în timp, în sistemul celor 170 km galerii de mină “istorice”?
7. În ce condiții de calitate și de debit pot fi deversate apele acide tratate în efluenții naturali din zonă?

8. Care este impactul asupra apelor freatice a carierei, destinată să depoziteze apa limpezită din iazul de decantare?

9. Ce măsuri pot fi luate și de către cine, în cazul în care posturile de observație din zona iazului de decantare și ale haldelor de steril indică infiltrații în stratul de apă freatică?

10. Evaluarea impactului pe termen lung și foarte lung a contaminării apelor freatice cu compuși toxici de pe platforma tehnologică Roșia Montana. Aria geografică posibilă de răspândire a fenomenului.

11. Care este sistemul de alertare a populației din aval de Roșia Montana în caz de avarii majore pe platforma tehnologică? Ce măsuri trebuie luate de locuitorii din aval și de consumatorii de apă din rețeaua hidrografică afectată?

12. Ce se întâmplă cu metalele grele ce pot ajunge accidental în rețeaua hidrografică națională și transfrontalieră? Cât timp persistă acestea în Mureș, Tisa, Dunăre, Delta Dunării sau Marea Neagră?

13. În caz de prăbușirea barajului iazului de decantare, conținutul acestuia (214,9 mil t șlam cu granulația foarte fină de 74 – 150 microni și 12,3 mil mc apă cu conținut de cianuri și sulfati) se va regăsi în rețeaua hidrografică. Cum se descrie scenariul unui asemenea dezastru major?

14. În ce măsură biodiversitatea Deltei Dunării poate fi afectată de un dezastru la iazul de decantare de la Roșia Montana?

15. Schițați scenariile posibile de avarii la haldele de steril de pe platformă: durata necesară procesului monitorizării stabilității haldelor. Efectele avariilor asupra zonei.

16. Seismicitatea zonei nu este influențată de dislocările masive de rocă din zonă, de volumul imens al apei și șlamului din iazul de decantare, de concavitățile carierei, de greutatea barajului ?

17. Ce cantitate de substanțe de neutralizare a apelor acide de pe platformă sunt necesare anual? Cum va evolua această cantitate pe termen lung?

18. Perimentrele iazului de decantare și al cavității carierei pentru apele limpezite vor trebui protejate pentru evitarea accidentelor și a consumului apei de către animalele sălbatice și domestice?

19. Este necesar Proiectul facilităților de tratare a apelor acide, după încheierea investiției. Proiectul va cuprinde: tehnologia, utilajele și echipamentele necesare, reactivii, aparatura de control, personalul de operare și întreținere, depozitele pentru reactivi, atelierul de întreținere, sistemul de colectare, drenaj, pompare, deversare a apelor acide și neutralizate, mijloacele de intervenție în caz de necesitate (îngheț, neetaneșități, coroziune puternică, viituri etc.)

20. Cum este organizată gestiunea deșeurilor toxice și periculoase (solide, lichide) ce rezultă în timpul funcționării investiției (20 ani) Cum și unde sunt acestea neutralizate; pericole pentru mediu.

21. Ce cantități de oxizi de azot se degajă zilnic în atmosferă în urma dislocării rocilor cu dinamită (cca 150 mil kg dinamită folosită în timpul exploatării zăcămintului). Care este efectul acestor oxizi de azot asupra mediului înconjurător, asupra oamenilor în special, aria de acțiune a noxelor.

22. Care este efectul exploziilor efectuate timp de 20 ani asupra edificiilor culturale, caselor, patrimoniului cultural, galeriilor de mină”istorice”?

23. Există probabilitatea unor accidente pe platforma Roșia Montana care să ducă la litigii cu țările riverane Tisei, Dunării, Mării Negre?

24. Este necesar Proiectul de asigurare cu utilități ,după închiderea investiției a fostei platforme tehnologice :energie electrică, apă potabilă, apă industrială, canalizare ape pluviale, canalizare ape fecaloid-menajere, centrală termică, drumuri de acces, cazarea personalului, ateliere de întreținere, vestiare, magazii cu materiale de intervenție și piese de schimb, echipamente de alarmare a populației și a autorităților, camere de operare, laborator, administrație, mijloace de transport, utilaje de intervenție etc.

25. Necesare date despre sistemul de management al activităților postînchiderea investiției : organigrama personalului, profesii necesare, număr de personal, număr de schimburi pe zi, responsabilități, buget propriu de cheltuieli etc.

26. Cărei entități administrative predă firma Gold Corporation fosta platformă tehnologică după încheierea investiției și care preia sarcina gestionării acesteia pe termen infinit ?

27. De clarificat necesarul de teren pentru construirea depozitelor destinate:

- depozitării materialelor toxice după închiderea investiției,
- depozitarea utilajelor desafectate,
- depozitarea materialelor de întreținere, a lubrifianților, solvenților, reactivilor uzați, ambalajelor contaminate etc.
- detalii asupra proprietarului terenului, quantumul chiriei acestui teren, amenajarea drumurilor de acces, construirea depozitelor, asigurarea utilităților necesare, echipamentelor în caz de intervenție sau scurgeri de substanțe toxice, personal de pază și pentru monitorizarea materialelor etc. De ce aceste materiale nu sunt duse în străinătate și distruse, în loc de a rămâne o amenințare perpetuă pentru localitate și mediul înconjurător?

28. Necesară detalierea/inventarierea infrastructurii de producție care rămâne pe platforma tehnologică (clădiri, fundații, rezervoare, estacade, drumuri etc) și a regimului preconizat pentru acestea (cine este proprietar, ce obligații îi revin).

29. Care este durata de viață tehnică a stratului de polimer depus pe fundul iazului de decantare pentru evitarea sau reducerea volumului infiltrațiilor de apă în sol? Ce se întâmplă după ce polimerul s-a degradat și în condițiile în care pH-ul mediului apei poate ajunge la valoarea 2 ?

30. Care este impactul acidului cianhidric degajat în atmosferă (6 t/an în timpul procesului tehnologic, 30 t/an degajat deasupra iazului de decantare) asupra mediului, oamenilor în special ; aria geografică de răspândire a acidului.

31. Unde se îndepărtează solul contaminat, după încheierea investiției și cum se gestionează acesta pe timp infinit? De ce nu se detoxifică prin procedee foarte bine puse la punct în Europa?

32. În iazul de decantare, după închiderea investiției, rămân 2,750 mil mc apă limpezită ce urmează a fi pompată în concavitatea carierei. În compoziția acestor ape este menționată existența a 66 compuși chimici, cu grade diferite de toxicitate, cu concentrații de la 0,1 la 600 mg/litru. Ce impact au aceștia cu mediul, pe termen lung ?

33. Dacă apa limpezită se va trata înainte de a fi deversată în concavitatea carierei, care este tehnologia de tratare, reactivii, instalația necesară și în sarcina cui revine acest tratament ? Teoretic și tehnic este posibil acest tratament de denocivizare a unui număr atât de mare de substanțe toxice?

34. Cum se denocivizează ambalajele în care a fost aprovizionată cianura de sodiu. Unde se păstrează aceste ambalaje, cantitatea lor, după închiderea investiției?

35. Ce înțelege investitorul prin **dezvoltarea durabilă a comunității**? (volumul 7 din Studiul de impact, pag.40), dacă în finalul investiției situația se prezintă astfel:

- suprafața de teren neproductiv crește de la 5% în prezent, la 64,4%;
- suprafața fânețelor va scădea, de la 66% la 29%;
- pădurile își vor reduce suprafața , de la 17,7% la 5,6%;
- zonele carstice vor crește ca suprafață, de la 12% la 64,3%;
- vor fi emisii permanente de acid cianhidric la suprafața iazului de decantare (vol.18 din Studiul de impact, pag.20);
- haldele de steril pot duce la accidente grave. Numai la Cornic, volumul haldei are 46,6 mil t steril;

- în cazul avarierii barajului iazului de decantare, se pot deversa în aval, 12.000 kg cianuri, 7,8 – 37,7 mil mc șlam cu conținut de metale grele) și apă interstițială în volum de 3,8-11,7 mii mc;
- în fiecare an, 1-2% din apa din iazul de decantare se pierde ca infiltrații prin baraj, sau cca 400 mc/zi, apă ce trebuie tratată pentru neutralizare și ulterior pentru a putea fi descărcat în efluenții naturali din zonă.
- o parte din populație a fost relocată (în Alba Iulia, de pildă) iar habitatul populației rămase a fost schimbat profund.

În opinia autorilor prezentului material, pericolul ce-l prezintă conținutul iazului de decantare pentru mediul înconjurător, *depășește efectul cumulat al exploziilor mai multor bombe atomice*. În acest ultim caz, efectele sunt numai locale, iar viața poate fi reluată după câțiva zeci de ani (a se vedea cazul Hiroshima și Nagasaki). În cazul Roșia Montana, spargerea barajului iazului de decantare (s-au înregistrat 13 asemenea dezastre în ultimii 10 ani în practica mondială), extinde efectele la o arie geografică foarte largă, cu mari implicații transfrontaliere. Substanțele chimice deversate în albiile râurilor Mureș, Tisa, fluviului Dunărea și poate, cu incidență și cu Marea Neagră, vor persista pe termen lung și foarte lung, cu efecte grave asupra calității apei, acvafanei, habitatelor păsărilor, sănătății oamenilor, sistemelor de irigații etc.

În acest context, expresia folosită de firma investitoare de **dezvoltare durabilă a comunității** este ori produsul ignoranței, neînțelegerii semnificației termenilor folosiți, ori dovadă de cinism a unor oameni obsedați numai de profit, sau de dispreț pentru decidenții și locuitorii unei țări sărace și corupte.

Întrebări referitoare la aspectele de ordin economic ale investiției:

1. Care este suma reală, necesară gestiunii activităților ce se desfășoară pe platforma tehnologică, în fiecare an, după închiderea investiției, inclusive pentru tratarea apelor acide?
2. Din statistica celor câteva zeci de baraje ale iazului de decantare care au cedat, care este nivelul aproximativ al daunelor exprimate în dolari, ocazionate de acest dezastru posibil?
3. Ce nivel pot avea costurile aproximative aferente tratării apei limpezite din iazul de decantare, la pomparea în concavitatea carierei și a apelor acide neutralizate și denocivizate, înaintea deversării acestora în efluenții naturali din zonă? Exprimarea acestora în dolari/mc.
4. Noul Studiu de Impact să prevadă și **scenarii de avarii majore** posibile pe platforma tehnologică și evaluarea financiară a efectelor acestora.
5. Indicați măcar o singură externalitate pozitivă, pentru populație și mediul înconjurător, reală, după închiderea investiției.
6. După cât timp veniturile aferente statului român din redevențe și impozite vor fi depășite de cheltuielile cumulate, ocazionate de gestiunea platformei tehnologice după închiderea investiției ?
7. Care este suprafața de teren ireversibil degradat, inapt oricărui alte utilizări economice, ce rămâne după închiderea investiției ?
8. Precipitațiile atmosferice vor face ca iazul de decantare să fie continuu plin cu apă contaminată, desigur. Care este perspectiva deversării acestei ape și a denocivizării înaintea deversării ei?
9. Cum se modifică redevența dacă investitorul nu produce aur- ca produs finit- ci concentrat de aur,- ca semifabricat- sau separă și elementele utile din rocă (metalele grele, elemente rare etc.), unele din acestea cu valori de piață foarte mari?

Întrebări adresate decidenților români:

1. Există o evaluare a fondurilor financiare ce revin statului român în urma punerii în valoare a zăcămintului de metale rare de la Roșia Montana și a eforturilor financiare necesare gestionării platformei tehnologice de la Roșia Montana după ce investiția va fi încheiată, ținând seama că gestiunea se întinde pe timp nelimitat?

2. Gestiunea situațiilor de risc ecologic major presupune și cheltuieli fixe anuale și accidentale pentru acoperirea eventualelor dezastră. Există evaluări privitoare la cuantumul acestor daune posibile?

3. Dacă firma investitoare dă faliment înaintea termenului prevăzut pentru închiderea investiției, care sunt consecințele financiare pentru statul român?

4. Redevențele stabilite de statul român pentru exploatarea de la Roșia Montana trebuie reconsiderate sau făcute precizări în eventualul contract de punere în valoare a zăcămintului. Justificare:

- redevența trebuie mărită deoarece zăcămintul prezintă importanță strategică și este, printre puținele resurse, rămase în proprietatea statului român;

- investitorul poate valorifica și elementele utile din zăcămint (unele cu valoare mai mare ca aurului), caz în care redevența se extinde și asupra acestora;

- este posibil ca firma ce exploatează zăcămintul de la Roșia Montana să nu obțină, ca produs finit aur și argint ci un concentrat de metale prețioase sau semifabricate din elementele rare din rocă (a se vedea modelul de la Baia Mare) care pot diminua profitul părții române;

5. În varianta spargerii barajului iazului de decantare (13 baraje au suferit accidente majore în ultimii 10 ani, în practica mondială), care sunt variantele pe care statul român le are în vedere de a asigura localitățile din aval cu apă potabilă, apă de irigații (sunt avuți în vedere efluenții Mureș, Tisa, Dunăre), pe termen foarte îndelungat (metalele grele din șlamul din iazul de decantare nu sunt biodegradabile).

6. Care este cota din cheltuielile aferente gestiunii platformei tehnologice, după închiderea investiției, care revine autorităților publice locale și județene? La cât se ridică aceste cheltuieli anual?

7. Cum se preconizează organizarea entității de gestionare a platformei tehnologice după închiderea investiției, subordonarea administrativă, cheltuieli și buget anual, responsabilități. După aproximările noastre, numărul persoanelor care vor rămâne pe platformă pentru gestionarea acesteia se apropie de 70!

8. O activitate de cercetare științifică și tehnologică va trebui desfășurată, conform cerințelor Studiului de Impact, în timpul și după închiderea investiției. Se are în vedere, în special gestiunea apelor acide și toxice, înaintea descărcării acestora în emisarii din zonă. Cum va fi organizată această activitate și cine o va finanța?

9. *Care este răspunderea materială și penală a forurilor și persoanelor ce au avizat investiția de la Roșia Montana, în cazul unor dezastră de mare anvergură și cu efecte transfrontaliere, dezastră previzibile și reale în practica mondială?*

10. Ce reacție poate avea statul român dacă din iazul de decantare sau din cariera deschisă au loc contaminări ale stratului de apă freatică din zonă?

11. Din ce secțiune a bugetului de stat se acoperă, pe termen nedefinit, cheltuielile cu gestiunea platformei Roșia Montana?

12. Necesară cererea de avize din partea țărilor riverane Tisei, Dunării și poate și ale Mării Negre, înaintea avizării investiției. Informarea acestor țări asupra pericolelor potențiale, aferente investiției de la Roșia Montana.

13. Necesare studii de simulare a dezastrelor și accidentelor majore ce s-ar putea petrece și impactul acestora asupra mediului, economiei, oamenilor, statelor riverane Tisei și Dunării, variante de gestiune a acestor scenarii, responsabilități.

14. După închiderea investiției, rămân în zonă depozite de deșeuri (reactivi, materiale de întreținere contaminate, lubrifianți, utilaje, echipamente, materiale de construcție de la demolări, stratul de sol contaminat, rezervoare etc). Există în practica economică din Europa mijloace de decontaminare, de tratare sau de incinerare a unor componente. De ce firma de exploatare preferă să lase acest balast toxic în seama părții române și nu asigură decontaminarea acestor materiale chiar în timpul exploatării (materialele de întreținere, de pildă)?

15. Studiul de impact prevede că pe platforma tehnologică rămân, la închiderea investiției, clădiri, fundații, rezervoare, alte componente ale infrastructurii de fabricație. De ce trebuie acestea să rămână în seama părții române și nu sunt demolate și decontaminate de către firma ce a exploatat zăcămintul de aur, pe banii proprii?

16. Înțeleg decidenții români că iazul de decantare, haldele de steril și apa limpezită din cariera deschisă pot prezenta **pericol pentru siguranța națională**? Spargerea barajului și infiltrarea apelor toxice în zona apelor freatice lasă fără acces la sursa de apă (apă potabilă, apă industrială, apă pentru irigații) localitățile situate aval de Roșia Montană, pe termen foarte lung?

17. *Bomba ecologică* care rămâne la Roșia Montană după închiderea investiției are următorii parametri:

- cantitatea de 220.000.000 kg cianură de sodiu a fost folosită în procesul tehnologic și se găsește depozitată, sub formă trasformată în săruri ale metalelor grele, în iazul de decantare
- în cazul avarierii barajului iazului de decantare se va deversa în aval, între 7,8 și 37,7 mil mc șlam în compoziția căruia sunt prezente metale grele toxice și derivați ai cianurii. Cantitatea totală de șlam din iaz este de 215 mil tone la închiderea investiției, iar a apei limpezite (toxice), de 2,75 mil mc.
- haldele de steril au dimensiuni impresionante: numai halda de la Cârnic depozitează 46,6 mil tone steril, iar accidente sunt posibile;
- rămân pe platformă, la închiderea investiției ape toxice în cantitate de 12 mil mc, unele din acestea (apa limpezită în cantitate de 2,75 mil mc) conține 66 compuși chimici diverși cu concentrații individuale de la 0,1 la 600 mg/litru (cianuri, sulfocianuri, cianați, compuși ai fierului, cuprului, nichelului, zincului, arseniului, molibdenului, plumbului, cadmiului, stronțului etc). Apa limpezită provenită din iazul de decantare conține și cianuri în proporție de 0,22 – 0,79 mg/litru, sau de 10 până la 50 ori mai mult decât prevede norma NTRA 001. Denocivizarea urmează a se face printr-un procedeu ce va fi fixat ulterior (Studiul de impact, vol.18 pag.190). Nu este imposibil ca aceste ape să ajungă, în timp, în stratul de apă freatică al zonei și, treptat al Transilvaniei, cu efecte incalculabile asupra vieții locuitorilor, faunei, agriculturii etc.

18 *În fața acestor implicații ecologice de ordin major, cu urmări grave pentru multe generații umane viitoare, cu un profit discutabil pentru partea română ca urmare a exploatării minereurilor aurifere de la Roșia Montana (privit prin analiza cost-beneficiu, întocmită pe termen foarte lung), care ar putea fi criteriile după care un decident din România ar aviza o asemenea investiție?*

19 Pot decidenții români defini interesul național în cazul investițiilor și să fie, apoi, consecvenți respectării cerințelor interesului național?

Partea a treia

CE ÎNSEAMNĂ SALVAREA ROȘIEI MONTANE ?

Comuna Roșia Montană se găsește de cca 12 ani în centrul unor interese divergente, luări de poziție, intervenții, declarații, apeluri și manipulări (uneori grosolane) ale adevărului, toate aceste mobilizări umane consumă multă energie pentru a justifica sau nu, o investiție în extracția aurului și argintului din zonă.

Populația, în această dispută are loc secundar și este folosită ca argument pe termen scurt și mediu în favoarea investiției (în cea mai mare parte), dar viitorul ei pe termen lung rămâne în domeniul incertitudinii și nepăsării autorităților.

Esența divergențelor:

- Disperarea locuitorilor care și-au pierdut locurile de muncă la Întreprinderea RoșiaMin (Minvest – Deva). Aceasta și-a încheiat activitatea (ca și cvasitotalitatea întreprinderilor din industria extractivă din România) după ce asigurase între 700 și 1300 locuri de muncă și reprezenta suportul economic principal al comunei. Astăzi, pensiile, ajutoarele sociale, rudimentele de economie agrară nu formează o premisă optimistă de abordare a viitorului localității. Singura salvare din această situație critică, în gândirea majorității locuitorilor, este o nouă investiție care să le asigure existența.

- Interesele unei firme investitoare motivată de profit (interes normal, legitim), dar care înclină balanța cost-beneficiu a investiției, puternic deficitară, către partea română. Argumentarea afirmației:

- Se epuizează integral zăcămintul de metal prețios într-un interval de 17 ani, contrar principiilor *conceptului de dezvoltare durabilă*, însoțit de Adunarea Generală a ONU și înscris în Constituția României la art.35 (1) și art. 135.

- Rămâne, după exploatare, un potențial poluant imens ce amenință sănătatea umană pe plan local, regional și transnațional (prin intermediul rețelei hidrografice Mureș – Dunăre), pe termen nelimitat.

- Mediul înconjurător va fi degradat ireversibil pe scară mare.

- Depopularea localității înaintea de a fi avizată investiția și părăsirea previzibilă a acesteia după închiderea ei. În accepțiunea filosofului român Ernst Barnea în lucrarea *Spațiu, timp și cauzalitate la poporul român* /1/ se consideră că: *în mentalitatea generală a satului tradițional, nu se îngăduie părăsirea nu numai a casei și a vecinătății, dar nici pe cea a satului din care omul își trage substanța, care îi dă puterea și sănătatea, îi dă libertate și certitudine.*

- Investiția proiectată nu rezolvă integral așteptările populației de ofertă de locuri de muncă. Acestea vor fi, în timpul celor 17 ani de exploatare, cuprinse între 200-400 angajați anual, iar după închiderea investiției, angajații vor deveni șomeri.

- Rămâne în sarcina autorităților române gestiunea platformei industriale după încetarea activității acesteia, deoarece rămân în desfășurare procese tehnologice de întreținere, de monitorizare a zonelor periculoase, pază, intervenție și alarmare etc. Conform unei aproximări, pe platformă vor lucra cca 60 persoane, plătite, evident din fonduri de la bugetul statului pe termen îndelungat /2/.

- Accidente grave, catastrofe ecologice nu sunt excluse în cazul recurgerii la tehnologie cu cianură. În ultimii 10 ani, în practica mondială s-au înregistrat 13 cazuri de avarii majore /3/.

- Vulnerabilitatea statului român (la acțiuni de lobby, corupție, interese oculte etc) l-a împiedicat să aibă - prin instituțiile sale – o poziție tranșantă față de investiția de la Roșia Montană . Decizia putea fi luată în funcție de interesul național (care așteaptă de 20 ani să fie definit) în favoarea sau defavoarea investiției. În același timp, era sarcina statului să aibă o viziune strategică de salvare economică a localităților monoindustriale unde unitățile au fost falimentate și să se ofere alternative de supraviețuire a populației și o perspectivă pentru copiii lor.

- campanie propagandistică ofensivă și agresivă a investitorului prezumtiv a dat speranțe false populației, a divizat locuitorii și a distrus solidaritatea acestora /4/. A blocat, în același timp, încercările de găsire a alternativelor economice de supraviețuire sau de dezvoltare a economiei locale/5/.

- Investitorii vin și se duc, crezul lor este profitul și nu fac opere de caritate, iar fără profit nu există investiții. În ecuația profitului trebuie să intervină și locuitorii, localitatea, statul român-actori priviți într-o perspectivă lungă și foarte lungă. Deoarece guvernele, primarii, alte autorități sunt entități efemere în timp, populația locală trebuie în schimb, să rămână, ea reprezintă o parte din națiune, din istorie, dovada dăinuirii timp de milenii în aceeași zonă. Populația nu trebuie alungată de o investiție ce se întinde numai pe 17 ani și lasă un teritoriu degradat și otrăvit!

Intenția autorilor prezentei lucrări este aceea de a oferi o sursă de informații în plus celor interesați de viitorul localității dar, mai ales, de a contura un drum spre acest viitor. După 20 de ani, locuitorii Roșiei Montane vor fi mai puțin sperați, localitatea va prospera ?

Toată această desfășurare de forțe în jurul unei investiții care a polarizat atenția multor instituții, organizații interne și internaționale, foruri de înaltă ținută științifică sau spirituală, sprijinitori locali ai investitorului sau nehotărârea unor decidenți, toată această încheștare de forțe artificial întreținută era inutilă, imposibilă într-o țară normală, cu instituții funcționale ale statului, cu o administrație locală ce reprezintă interesele cetățenilor privite pe termen lung. S-ar fi putut evita involuția, timp de câțiva ani a economiei localității, relocarea unei părți din populație și pierderea unor oportunități de revigorare a economiei. De pildă, dacă avea dreptate directorul Ion Cârstea, de la firma S.C. Montană S.A din Câmpeni care declara: *Dacă statul român îmi oferă scutițiile de impozite și taxe de care urmează să beneficieze Compania minieră străină în următorii 10 ani, sunt gata să ofer același număr de locuri de muncă în domeniul tradițional al prelucrării lemnului, fără a distruge destinele oamenilor și vestigiile arheologice prin care ne legitimăm și ne mărturisim ca latini /4/.*

Dar cu sau fără investiția în extragerea aurului, administrația locală, locuitorii, trebuiau să aibă o gândire comună asupra **viitorului așezării**, după cum se exprima unul dintre locuitorii comunei, domnul Andrei Jurcă, de la Organizația Pro Roșia Montană , la 7 dec 2003: *Ce are Europa cu noi? Ce o interesează o problemă locală a moșilor ? Ceea ce se întâmplă aici ne privește numai pe noi, nu pe dvs. și nici pe cei din satele vecine.*

Ce înțelegem prin viitorul așezării ? Convenim ca această sintagmă să aibă următoarele sensuri:

- Supraviețuirea comunei cu locuitorii și potențialul ei natural și antropic.
- Salvarea culturii locale, a tezaurului de cunoaștere tradițională care a permis populației să fie stabilă pe același teritoriu timp de zeci și sute de generații umane.
- Nivelul de trai să depășească nivelul supraviețuirii fizice și limita nivelului de subzistență.
- Generațiile umane viitoare să poată supraviețui pe seama acelorași resurse existente astăzi și care nu trebuie epuizate în timpul unei singure generații.

- A nu se pune în sarcina generațiilor următoare gestiunea unor efecte periculoase sau deosebit de periculoase pentru mediul înconjurător, generate de actuala generație a comunei. Pentru o investiție ce durează 17 ani, populația și bugetul statului vor fi marcate de-alungul a zeci și sute de ani.

- Fără investiții în economia comunei, localitatea se va depopula treptat, tendință tipică așezărilor cu activitate monindustrială sistată.

- Agricultură din zona de deal și munte nu este o activitate tentantă pentru locuitori, în prezent, nici în România nici în alte părți cu relief similar din Europa; se preferă marea proprietate agricolă din zona de câmpie care permite practicarea agriculturii industriale, de mare randament și cu necesar foarte redus de forță de muncă. Mica gospodărie țărănească evoluează la nivel de subzistență, apropiat de cel de sărăcie, termen ce a caracterizat țărănimea română din zona de deal și munte toată istoria ei și i-a asigurat dealfel, supraviețuirea.

Uniunea Europeană, recent, a început să încurajeze mica gospodărie țărănească, conștientizând avantajele acesteia /5,6/, nu numai pentru autonomia alimentară, dar și ca mijloc de stabilizare a populației, punerea în valoare a unor resurse regenerabile, ameliorarea sănătății fizice și mentale a populației, în calitatea produselor naturale.

Se poate aprecia că fără investiții în activități nonagricole și agricole, localitățile de tipul Roșia Montană nu vor evolua, se vor restrânge ca număr de locuitori, la nucleul ce trăiește din agricultura de subzistență.

Definiția scenariului și a rolului său. Scenariul poate fi definit ca *spațiul economic, social, cultural, politic etc care are probabilitatea cea mai mare de a exista și care să poată fi caracterizat de un anumit orizont de timp și de alți parametri calitativi și cantitativi*. Poate fi folosită și definiția după care *scenariile particularizează modificările de conjunctură, tendințele previzibile care se pot regăsi, ca influențe exogene sau endogene, în elaborarea politicilor, alegerea instrumentelor, mărimea eforturilor necesare realizării unei strategii*.

Scenariul este un instrument de gestiune a viitorului în cadrul programelor, politicilor, strategiilor, indiferent de scara la care se raportează (individ, colectivitate, comună, națiune etc). Scenariile nu privesc numai activitatea umană, dar și evoluții naturale probabile (catastrofe, dezastre, schimbări climatice etc), evenimente etc.

În politica guvernelor, din nefericire cu privire la practica din România, orizontul unui scenariu nu depășește, de obicei, durata a patru ani – egală cu cea a unui mandat electoral, ceea ce face dificilă urmărirea unei strategii pe termen lung, elaborată la nivel național. În România, în ultimii 20 ani, fiecare guvern și-a elaborat propria strategie a dezvoltării naționale pe termen lung, evident înlăturată de următorul guvern ce și-a impus propria strategie, tot pe termen lung!

Pentru a se înlătura această neconcordanță în termeni, în țările dezvoltate, strategia de dezvoltare națională nu este subordonată doctrinelor politice ci unor concepte valabile pe termen lung și foarte lung, de tipul interesului național, vocației poporului, aranjamentelor și obligațiilor geopolitice și geoeconomice, alianțelor internaționale etc.

Restrângând aria scenariilor la evoluția probabilă a unei localități cum este Roșia Montană, ca valori intrinseci, neconjuncturale politic, pot fi luați în considerare următorii parametri:

- numărul populației și a ariei de răspândire a acesteia;
- nivelul acceptat de trai;
- capacitatea portantă a ecosistemelor naturale ca suport al supraviețuirii populației tradiționale;
- dinamica diminuării în timp a rezervelor geologice ale unor resurse cu valoare de utilizare.

Trebuie înțeles că scenariul fiind o noțiune probabilistă el include în structura sa și factori de incertitudine alături de cei de certitudine sau, după o altă împărțire, factori interni și externi ce influențează evoluția localității.

Cu caracter conjunctural intern, în cazul Roșia Montană, se menționează:

- Capacitatea de autoorganizare a comunei pe termen lung pentru a urmări realizarea unor obiective strategice.
- Reconsiderarea rolului agriculturii în economia așezării.
- Acceptarea din condiții de forță majoră, pe termen limitat, a conceptului de supraviețuire în loc de cel de dezvoltare economică.
- Posibilitatea ca emigranții să se întoarcă în localitatea natală, cu economiile lor bănești și să le investească în activități economice locale.
- Asumarea responsabilității autorităților locale și a locuitorilor de a accepta desfășurarea unor activități economice care să le afecteze dreptul la viață, atât al generației actuale cât și a celor viitoare și degradarea ireversibilă a mediului înconjurător.
- Evoluții sau involuții demografice.
- Păstrarea, punerea în valoare a patrimoniului economic, cultural al comunei.
- Nivel de trai real și acceptat în prezent și în perspectivă.
- Capacitatea autorităților locale, a locuitorilor, intelectualilor, preoților, eventual a fiilor satului plecați la oraș etc de a *defini interesele comunei* pe termen scurt, mediu și lung și de a concepe o strategie de evoluție a localității, eventual, după modelul Planului strategic de dezvoltare socio-economică a comunei Roșia Montană, dar cu orizont anul 2050.

Cu caracter conjunctural exterior comunei, scenariile pot fi influențate de:

Nivelul general de dezvoltare economică și socială a țării, de dinamica performanțelor economice în perspectivă.

- Evoluția economiei rurale pe o serie statistică de 20 -30 ani.
- Obiective specifice dezvoltării economiei rurale înscrise în Strategia națională de dezvoltare sau a ramurii agricultură.
- Stimulente și restricții pentru evoluția economiei rurale, urmare a participării României la alianțe, tratate internaționale.
- Opinii, propuneri formulate de specialiști privitoare la viitorul așezărilor rurale.

Surse de informare accesibile autorilor prezentei lucrări. Se recunoaște sărăcia surselor de documentare asupra localității Roșia Montană. S-au folosit următoarele surse:

De la Roșia Montană;

- Planul Strategic de dezvoltare socio-economică a Comunei Roșia Montană 2008 – 2013
- Publicații locale ca: FOCUS ROȘIA MONTANĂ, ZIARUL DE APUSENI
- Pliante: Asociația Prodemia, SOS Roșia Montană (Asociația Alburnus Maior)
- Discuții cu o parte din locuitori (remarcabile prin sinceritate și logică)

De la investitorul străin;

- Studiul de Impact (33 volume)

Alte surse de informare:

- Materialele de analiză elaborate de Grupul pentru salvarea Roșiei Montane, din Cadru ASE Buc.
- Studiul elaborat de Corneliu Leu și Gheorghe Manea *Cine hrănește România*, apărut sub egida Asociației pentru Progresul Satului Românesc și însușit de Asociația Comunelor din România, în aprilie 2010 /7/.

Numărul scenariilor preconizate. Metodologic, nu există o limită a numărului de scenarii imaginate, uzual, se recurge pentru operativitate, la un număr de trei scenarii și aume un scenariu optimist, unul pesimist (ca alternativă posibilă) și o interfață, scenariul neutru – o extrapolare a situației actuale fără intervenții sensibile care să producă modificări de esență în sensul evoluției și al valorii parametrilor de performanță.

Gradul de încredere în scenariile preconizate scade cu orizontul de timp avut în vedere și cu bogăția datelor statistice folosite.

Se consideră, pentru lucrarea de față, posibile trei scenarii și anume:

- 3.1 Investiții noi în extragerea aurului
- 3.2 Reluarea activității exploatarei românești
- 3.3 Consolidarea mici gospodării rurale și amplificarea activităților nonagricole

3.1 Investiții noi în extracția aurului : Au făcut obiectul capitolului 1 de mai sus

3.2 Reluarea activității Întreprinderii Roșia Min

Încetarea activității Întreprinderii Roșia Min a avut ca rațiune ieșirea exploatarei miniere din limitele eficienței economice – raportată la cotația aurului pe piețele modiale. De la decizia închiderii exploatarei până în prezent, prețul aurului a crescut de câteva ori și continuă să crească. În aceste condiții se impune, rațional economic, reluarea procesului de exploatare a minereurilor aurifere de pe platforma Roșia Montana. Reconsiderarea deciziei de închidere a exploatarei trebuia declanșată din momentul în care prețul aurului a devenit stimulator pentru performanțele economice ale Întreprinderii Roșia Min.

În locul acestui raționament elementar, cu efecte economice pozitive la nivel local și național, decidenții au mizat totul pe cartea noii investiții (rațiunea acestei încrâncenării obsesive asupra unei singure investiții scapă analizei lucide după criteriile economice sociale, ecologice și morale), blocând orice altă inițiativă de dezvoltare economică a localității ,dar a favorizat, timp îndelungat, procese brutale de relocare a populației, cumpărarea de proprietăți imobiliare, manipularea opiniei prin mass media (a se aminti campania pentru cele 19 miliarde dolari beneficiu pentru statul român) și încurajând, în același timp, migrația populației.

Mai trebuie adăugat că o regulă elementară a economiei de piață prevede că în situația în care o întreprindere nu mai este rentabilă economic din cauza fluctuațiilor de preț la bursă, întreprinderea intră în conservare până ce o conjunctură favorabilă o pune din nou în funcțiune. Dezafectarea infrastructurii de producție la Roșia Min nu a fost o decizie logică economic. Cine își asumă această responsabilitate ?

3.3 Consolidarea micii gospodării rurale și amplificarea activităților nonagricole

Numit și scenariul de supraviețuire este bazat pe economia activităților nonagricole, dezvoltată sinergic cu economia rurală ; acesta presupune o mobilizare generală a comunității, tipică unor condiții excepționale, care să compenseze astfel, în mare măsură, dispariția locurilor de muncă din întreprinderea Min Deva.

De ce Scenariul de supraviețuir nu implică și extragerea aurului ? Nu se exclude din principiu punerea în valoare a zăcămintului de minereuri aurifere, dar pentru aceasta trebuie respectate unele considerații de ordin moral, economic, ecologic, statuate de practica și legislația națională și internațională. Exemple:

- ❖ Zăcămintul să nu se epuizeze în timpul unei singure generații umane.
- ❖ Localitatea să nu fie depopulată.
- ❖ Să nu fie pusă în pericol siguranța, sănătatea oamenilor, animalelor, să se respecte biodiversitatea pe termen lung, păstrarea peisajului natural (primul principiu al conceptului de dezvoltare durabilă).

- ❖ Respectarea principiului *poluatorul plătește*, privit pe toată durata gestiunii platformei și după închiderea investiției.

- ❖ Împărțire echitabilă a beneficiilor exploatării între statul român și investitor în spiritul Comunicatului Academiei Române din 2 febr.2010 (Production Sharing Agreement) care propune ca după acoperirea cheltuielilor făcute cu investiția, producția să fie împărțită în proporție de 80:20 între stat și firma investitoare, în locul veniturilor din concesiunea terenului (4%) și veniturile indirecte din taxe și impozite.

Progresul ineluctabil al tehnologiilor de extracție a aurului și restricțiile din ce în ce mai severe de protecție a mediului vor duce cu siguranță la dezvoltarea altor tehnologii, nepoluante și la abandonarea tehnologiei cu cianură. Va fi momentul în care se poate aborda punerea în valoare a zăcămintului de la Roșia Montană.

Premise

- ❖ Interdependență între activitățile agricole și nonagricole
- ❖ Gândire strategică a populației și a administrației comunale.
- ❖ Existența unui Comandament pentru organizarea evoluției comunei pe baza unei strategii explicite, asumată de toți locuitorii. Comandantul poate fi Primarul ajutat de toți consilierii lui, iar Comandamentul poate fi extins cu persoane reprezentative pentru comună, cu profil profesional, moral, atașați față de interesele comunei etc.

- ❖ Deschiderea spre nou a populației, acceptarea formelor cooperatiste de producție și desfacere a produselor agricole, spirit întreprinzător, solidaritate și cooperare socială, mobilizare deosebită pentru realizarea obiectivelor strategice ale Comunei sau cele individuale concordante cu cele comune.

- ❖ Inovare, imaginație, realizarea de produse și servicii de nișă care să le ușureze comercializarea în afara comunei. Activitățile de nișă vor modifica structura producției agricole și nonagricole și va fi o caracteristică importantă a Scenariului de supraviețuire.

Esența Scenariului.

Trăsături distincte:

- ❖ Consolidarea micii gospodării agricole cu obiectivul de a dubla productivitatea sectorului pe termen scurt-mediu /7/.

- ❖ Punerea în valoare economică a proprietății comune. De pildă, plantarea a 1000 nuci și 100 cireși negri de-alungul drumurilor comunale, incintelor instituțiilor publice, pe terenurile virane, cele ce prezintă pericol de alunecare, perimetrul izlazurilor etc. În acest caz, fructele aparțin locuitorilor, iar lemnul Primăriei. Manopera pentru plantarea puieților și întreținerea lor până la maturitate poate fi asigurată de persoanele apte de muncă asistată social.

- ❖ Reconsiderarea agriculturii, creșterii vitelor, preindustrializarea unora dintre produsele acestor activități tradiționale.

Forme de cooperare în producerea sau desfacerea unor produse care să permită și accesarea fondurilor nerambursabile de la Uniunea Europeană și desfacerea produselor pe bază de contracte. Entitățile cooperatiste pot fi organizate la nivel de comună, cu sucursale în fiecare sat, sau specializate pe activități: creșterea vitelor, apicultură, pomicultură etc.

❖ Desemnarea unui spațiu corespunzător *înființării Parcului agro-industrial* destinat investitorilor ce vor să-și desfășoare afacerile în comună. Prioritate au fiii satului ce vor să se întoarcă din străinătate și să inițieze o afacere din care să trăiască.

Parcul agro-industrial devine atractorul în jurul căruia va gravita activitatea de prelucrare a produselor agricole, a IMM-urilor cu activitate industrială, a atelierelor diverse, firmelor ce oferă servicii economice comunității sau numai activități pentru terți. Gestiunea parcului agro-industrial va trebui încredințată unui manager cu pregătire și gândire moderne, eventual unei firme ce posedă capital, experiență managerială și relații în domeniul afacerilor.

❖ Interfața funcțională între economia agrară și cea nonagricolă- este parcul agro-industrial (cu replici la nivelul fiecărui sat) privit ca pivot al viitorului comunei și instrument reprezentativ al economiei rurale din sec.XXI, proiectat să ducă, treptat, la urbanizarea vieții satului.

Suportul financiar al Scenariului

Înainte de a detalia activitățile economice ce pot fi desfășurate în perspectivă trebuie răspuns la întrebarea : **de unde bani ?** Ca un prim răspuns, cei mai puțini bani vor veni din partea statului român. Speranțele pot fi puse în următoarele surse:

❖ Economiiile fiilor satului care au emigrat și vor să se întoarcă acasă. Aceștia au trimis în anii 2008 – 2009 între 4 și 8 miliarde euro (la nivelul întregii țări). Parcurile agro-industriale ar putea fi o tentație pentru a absorbi acești bani și a asigura locuri de muncă la întoarcerea în țară. Condiția este ca *omul cu bani* să cunoască existența parcului și intențiile conducerii acestuia de a-i imprima un profil economic. Primăria ar putea facilita acest dialog, contactând din timp emigrantul și prezentându-i oportunitățile de a investi, de a iniția o afacere în comună.

❖ **Băncile agricole la nivel de comună** pot concentra capitaluri proprii sau din exteriorul comunei, după experiența dinainte de anul 1944. Ele pot fi avantajoase și pentru emigranți, pentru entitatea cooperatistă a gospodărilor și, mai ales, pentru organizarea și funcționarea investițiilor din parcul agro-industrial.

❖ Atragerea investitorilor, învățarea artei de atragere a acestora, având în vedere, continuu, întrebarea: *de ce un investitor ar prefera Roșia Montană și nu altă localitate ? Ce-i oferim deosebit ?*

❖ Fondurile din Uniunea Europeană, de ordinul zecilor de miliarde de euro s-au dovedit greu de accesat de către români. Este un alt paradox al unei țări sărace (cea mai săracă din Europa, conform unei evaluări recente a Fondului Monetar Internațional din oct. 2010) de a nu putea să folosească o parte din aceste fonduri care, în definitiv, provin și din cotizația țării noastre.

❖ Obligarea Întreprinderii Min Deva să execute lucrările necesare, restante, închiderii exploatării și gestiunii în continuare a apelor acide, refacerii mediului afectat de activitățile miniere anterioare.

❖ Economii ocazionate de schimbarea unor modele de producție și consum cu altele mai economicoase sau mai eficiente. De pildă, înlocuirea sobelor clasice ce au un randament termic de 10-20% cu sobe moderne cu randamente de peste 85% aduce economie de combustibil, mai ales de lemn, cu ecou în bugetul gospodăriei și cu reducerea presiunii asupra pădurii. Costul unei asemenea sobe moderne se situează între 800 și 1300 dolari. Bani pot fi împrumutați de la Banca agricolă din localitate.

❖ Comercializarea în comună a unor produse proprii în locul altora aduse din exteriorul comunei. Exemple: băuturile alcoolice, Programul pentru școlari *cornul, laptele și mărul*, sucuri naturale, eventual produse de panificație și patiserie, carne etc.

❖ Reconsiderarea unor cheltuieli considerate *parazite* precum: alcoolismul, tabagismul, amenzi diverse, procesele în justiție pentru cauze care ar putea fi rezolvate în comună pe cale amiabilă

sau prin medierea autorităților etc. La nivel național, cheltuielile cu fumatul și băuturile alcoolice reprezintă 9% din totalul cheltuielilor făcute pe gospodărie (4-5 miliarde euro anual!)

❖ În perspectiva anului 2030 va deveni reală independența energetică a așezărilor rurale prin valorificarea biomasei, energiei soarelui, vântului etc. Costul energiei electrice și termice obținută astfel, va fi mai redus decât al energiei ce provine din resurse convenționale.

Prezentarea localității

Comuna include 16 sate situate în zona muntoasă a Munților Apuseni, cuprinsă între 500 și 1200 m altitudine. Populația a cunoscut o scădere numerică, de la 4393 locuitori în anul 1997, la 4146 în 1992, 4088 în 1998 și la 3085 locuitori în anul 2002 (la Recesământ./4/. Erau înregistrate în Comună, în anul 2002, 1352 gospodării ce posedau o suprafață totală de teren agricol de 2.360. ha, din care, teren arabil, 280 ha, la care se adaugă 1.088 ha pășuni, 938 ha fânețe (tabelul 1).

Tabelul 1. Potențialul agricol al comunei Roșia Montană

a. Suprafața agricolă în anul 2002

	Total zonă ha	Comuna Roșia Montană ha
TOTAL suprafață agricolă, din care:	28.706	2.360
- arabilă	3.572	2.360
- pășuni	14.797	1.088
- fânețe	10.337	938

b. Producția agricolă în

anul 2002

	Total zonă tone	Comuna Roșia Montană tone
Porumb boabe	715	5
Cartofi	17.351	2.220
Legume	1.072	223
Fructe	1.666	351
Grâu	205	0

c. Situația șeptelului din gospodăriile populației în anul 2002

	Total zonă capete	Comuna Roșia Montană capete
Bovine	14.380	1.460
Porcine	4.703	190
Ovine	5.236	280
Păsări	44.590	6.200

d. Situația producției zootehnice la nivelul gospodăriilor populației, anul 2002

	Total zonă	Comuna Roșia Montană
Carne, total greutate vie	3.062 tone	269 tone
Lapte de vacă și bivoliță	165.995 hl	19.495 hl
Lână	10.140 kg	500 kg
Ouă	3.428 mii buc	495 mii buc

Sursa: Academia Română, Institutul Național de Cercetări Economice: “Prezent și perspective de dezvoltare durabilă a zonei Roșia Montană”, vol. 11-12, Ed. Centrul de Informare și Documentare Economică, București 2003, pag. 92

Cu această zestre, locuitorilor le reveneau 1.745 ha teren arabil/gospodărie, valoare superioară mediei gospodăriilor din zona de deal și munte /6,7/ și care asigură un nivel de trai de semisubzistență

Resursa cea mai importantă, valoroasă este omul; structura populației este redată în tabelul 2, în care, totalul populației este de 3866 persoane (din care 496 cu vârsta de peste 65 ani), dar care, în anul 2002, ajunsese la 2171 persoane (tabelul 2) ca resursă potențială de lucru .

Tabelul 2. Structura populației și a resurselor de muncă din comuna Roșia Montană, și din din localitatea Roșia Montană

a. Structura populației totale din comuna Roșia Montană în anul 2002

	Total populație	Resurse potențiale de muncă			Tineri între 0-19 ani			Persoane peste 65 ani
		Total	Bărbați	Femei	Total	Băieți	Fete	
Comuna Roșia Montană din care:	3.866	2.171	1.206	965	1.199	595	604	496
Loc. Roșia Montană	1.360	756	426	330	410	206	204	194

b. Structura resurselor de muncă din comuna Roșia Montană în anul 2002

	Resurse potențiale de muncă										
	Total	Bărbați	Femei	Salariați				Nesalariați			
				Total	Bărbați	Femei	Total	Bărbați	Femei		
Comuna Roșia Montană din care:	2.171	1.206	965	1.177	810	367	949	96	313	98	
Loc. Roșia Montană	756	426	330	73	213	60	823	205	113	78	

Sursa: Academia Română, Institutul Național de Cercetări Economice: “Prezent și perspective de dezvoltare durabilă a zonei Roșia Montană”, vol. 11-12, Ed. Centrul de Informare și Documentare Economică, București 2003, pag. 91

Dacă rezultatele activității agricole, la nivelul Comunei sunt satisfăcătoare sau bune, privite în comparație cu realizările medii din localitățile din zonele de deal și munte, la nivelul satelor ce formează Comuna Roșia Montană, rezultatele diferă, cea mai dezavantajată localitate este Roșia Motană

– centrul administrativ și fost industrial al Comunei. Aici, la un total de 750 gospodării, terenul arabil corespunzător nu totalizează decât 225 ha sau 0,3 ha/gospodărie. Se explică astfel și vehemența cu care locuitorii din localitatea Roșia Montană, militează pentru o nouă investiție în exploatarea minereurilor aurifere care să asigure câteva sute de locuri de muncă, în locul celor 700 locuri de muncă pierdute odată cu închiderea Companiei Roșia min.

În potențialul economic al Comunei Roșia Montana mai trebuie incluse și următoarele resurse:

- pădurea;
- islazurile comunale;
- apele curgătoare: Valea Roșie cu 8,5 km, Valea Săliștei cu 5,5 km, Valea Coco cu 6,5 km, Valea Vârtoapelor cu 5,5 km;
- lacuri: Tăul Mare, Torica, Brazi, Anghel, Corna, Tapului, Găuri, Cartuș.

Cu această ofertă de resurse naturale și produse agricole pot fi conturate filiere de valorificare prin procesare industrială. Într-o analiză SWOT, Scenariul acesta, separat pe activități agricole și nonagricole, ar putea fi astfel caracterizat:

Activități agricole:

Puncte tari

Existența unor resurse naturale regenerabile
Experiența acumulată de locuitori în desfășurarea unor activități agricole
Piață potențială pentru produse agricole la nivel național.
Posibilitatea diversificării producției agricole și a amplificării volumului producției

Puncte slabe

Localitatea Roșia Montană, defavorizată economic după închiderea investiției
Motivare redusă pentru angajare în activitatea agricolă
Individualism, respingerea formelor de cooperare în desfacerea produselor
Câștiguri modeste, nivel de trai la subzistență pentru unii locuitori
Nepregătirea generației următoare de agricultori
Climat național nepropice micii gospodării rurale
Dificultate în desfacerea produselor: lipsa canalelor de comercializare, distanță mare până la oraș, lipsa formelor cooperative de producție sau desfacere etc.
Scăderea numărului populației

Oportunități

Emigranții se pot întoarce în comună cu economii ce pot fi investite în desfășurarea unor afaceri.
Au o altă mentalitate ce le permit un spirit antreprenorial mai activ, asumare riscurilor etc.
Balanță deficitară de produse alimentare la nivel național
Pensiile cuvenite din activitatea anterioară din industrie
Start imediat posibil în reconsiderarea agriculturii

Tendențe

Alimentele vor deveni critice, ca disponibilitate, la nivel național și mondial
Produsele agricole tradiționale și de calitate ecologică vor deveni din ce în ce mai căutate și mai scumpe
Gospodăriile tradiționale pot deveni atractori turistici (turism interactiv). Intervenția statului va fi minimă, comuna trebuie să se autorganizeze și să se susțină financiar.

Marile corporații transnaționale, hipermarket-urile vor stabili prețul produselor agricole. Șansa micilor gospodării rămâne comerțul de nișă sau colaborarea cu hipermarket-urile în cadrul unor forme cooperatiste de comercializare a produselor.

Activitățile nonagricole corepunzătoare Scenariului pot fi astfel privite:

Puncte tari

Forța de muncă disponibilă pe termen scurt și mediu
Tradiție în industria extractivă
Existența rețelelor de apă, energie electrică
Spații și clădiri disponibile
Unele materii prime provenite din agricultură pot fi procesate (lapte, fructe, carne, etc)

Puncte slabe

Distanță mare față de căile ferate, marile orașe, consumatorii potențiali
Populație care îmbătrânește pe termen mediu
Infrastructură de transport deficitară
Mediu neatractiv pentru investiții
Lipsa capitalului pentru investiții locale
Epuizarea resursei lemnoase
Spirit întreprinzător redus, demotivare, pasivitate
Lipsa gândirii prospective a autorităților locale și a locuitorilor

Oportunități

Personal cu abilități profesionale diferite
Existența unui minim de economie rurală pe care se pot cupla servicii și activități industriale tip
IMM
Promovarea energiei rurale
Teren disponibil pentru a fi concesionat pentru construirea de case de vacanță

Tendențe

Forme cooperative de producție și consum pentru a rezista pe piață
Stimularea investițiilor, spirit inovator, competiție
Strategii de dezvoltare pe termen lung

Propunere de filiere de valorificare a produselor provenite din agricultură prin procesare industrială în Comuna Roșia Montana, via Parcul agroindustrial

Conform esenței Scenariului de supraviețuire are lor un sinergism între activitățile agricole din Comună și cele nonagricole, care urmează a fi dezvoltate, baza evoluției pozitive a localității pe seama resurselor proprii mai bine valorificate. Astfel se consideră fezabile organizarea următoarelor filiere de punere în valoare a resurselor naturale care să crească valoarea adăugată și volumul activităților economice:

Filiera carne. Cantitățile sunt înscrise în tabelele 1 și 2; filiere posibile de procesare:

- minabator cu depozit frigorific, carne congelată
- preparate din carne de tip tradițional și convențional
- alimente granulate pentru animalele de companie
- alimente granulate pentru crescătorii de pește
- tăbăcire ecologică a pieilor de animale, prelucrare la produse pentru mediul rural, artizanat, harnașamente, etc.
- obținere făină de oase ca ingredient sau produs finit
- obținere biogaz și compost organic din deșeurile organice de la abator: pot fi colectate și dejecțiile animale de la gospodăria și folosite ca materie primă în instalația de biogaz. Compostul este valoros ca fertilizant al terenurilor din zonă sau se comercializează.

Puncul nodal al filierei, cel ce marchează startul sinergiei este abatorul de unde se dirijează materia primă către filiera cu produsele cele mai solicitate pe piață. Trebuie observat că la un potențial de cca 25.000 ha pășuni și fânețe, numărul de bovine și ovine este mult mai mare decât realizările actuale. Se consideră că un ha de pășune sau fâneață asigură existența a 4-6 vaci sau 10-12 oi. Abatorul induce și pe verticală, efecte pozitive, apropiind șeptelul de capacitatea resursei naturale. *Privită astfel, creșterea animalelor se prefigurează ca o resursă economică de primă importanță pentru amplificarea activității agricole și cuplarea cu activități nonagricole într-un sinergism evident.*

Cantitatea de biogaz depinde de volumul dejecțiilor: în general, la o tonă de dejecții se obțin 34 mc biogaz și două tone compost. Pentru a justifica economic o instalație de biogaz de interes gospodăresc sunt necesare cca 11 animale domestice.

Filiera lapte. Sunt probleme mari la nivel național la valorificarea laptelui, legate de colectare lui și de prețurile oferite de colectori sau de procesatori. Unele produse din lapte, provenite din import pot să fie subvenționate.

Ca produs perisabil este necesar ca laptele să fie rapid procesat și pentru aceasta în practica mondială s-au impus mininstalațiile de procesare a laptelui la produse stabile calitativ în timp mai îndelungat, mai ușor de transportat și de păstrat la cosumator. Depășirea termenului de perisabilitate este punctul nodal al filierei de prelucrare ale cărei ramificații pot ajunge la: separe unt, fermentare la brânzeturi, obținerea de lapte praf, dulciuri cu ingrediente din lapte, etc.

La dimensionarea miniinstalației de prelucrare a laptelui se poate lua în calcul și cantitățile de lapte ce sunt disponibile în zonele adiacente Comunei Roșia Montană și care ar putea fi transportate la o instalație cu capacitate mai mare.

În evaluarea sinergiei trebuie luată în seamă și structura calitativă a laptelui: sunt prețuri diferite pentru laptele și produsele obținute din acesta, dacă laptele provine de la vaci, capre, oi sau bivolițe – toate putând fi crescute în zonă. Produsele de tipul lapte praf pentru sugari (pe bază de lapte de capră), brânză din lapte de bivoliță (tip mozzarella) pot concura cu laptele și derivatele din lapte de vacă.

Zerul –obținut ca produse secundar de fabricație – este folosit în hrana porcilor din zonă sau prelucrat în continuare la un sortiment de brânză.

Auxiliar fabricii de produse din lapte își găsește locul un atelier de confecționat ambalaje diverse necesare transportării și distribuției laptelui și produselor din lapte: depozitul frigorific și mijloacele de transport auto completează filiera de prelucrare a laptelui.

Un spor de valoare ar putea fi obținut dacă se mai găsesc în zonă pășuni și fânețe nepoluate care să justifice calitatea de produs ecologic unor sortimente cu valoare adăugată mai mare, precum laptele praf pentru sugari, de exemplu

În nici-un caz, apele reziduale de la instalațiile de prelucrare a laptelui nu trebuie să ajungă în apele de suprafață, putându-le polua, ca încărcătură organică.

Filiera albine. Zona este propice practicării apiculturii, domeniu aflat în dificultate la nivel european, deoarece:

- necesarul de miere este acoperit din import din alte continente;
- numărul familiilor de albine scade continuu din cauza unor boli ce au atins albinele din întreaga Europă;
- urmarea reducerii sensibile a numărului de familii de albine, a scăzut;
- productivitatea pomilor fructiferi în proporție ce poate ajunge la 50% ;
- s-a extins gama sortimentală a produselor stupului :propolis, lăptișor de matcă venin de albine;
- piața pentru ceara de albine cuprinde acum mobila ecologică (impregnare lemn) produsele cosmetice;
- este o piață reală și pentru familii de albine.

Procesarea produselor stupului este relativ simplă: colectarea și omogenizarea mierii, certificarea calității, ambalare, depozitare, transportul la consumatori. Produsele fermentate din miere pot interesa piața, sănătatea oamenilor. În tradiția din România *hidromelul* era un asemenea preparat, mult prețuit la export și medaliat la expozițiile internaționale de profil. Procesul de fermentare este delicat și poate trebuie realizat în gospodărie și nu centralizat, în Parcul agro-industrial. Adăosul de ingrediente în hidromel de tipul aromelor din flora spontană, fructelor de pădure pot duce la apariția unor brand-uri de băuturi interesante comercial.

Comercializarea familiilor de albine face necesar un atelier de confecționare stupi, valorificându-se lemnul din pădurile locale.

Filiera fructelor de pădure. Ziarul de Apuseni prezintă o realizare a Ocolului Silvic Valea Arieșului ce a reușit să exporte afine în valoare de 10-15 milioane lei anual, afinele fiind achiziționate la preț de 4 lei/kg.

Se poate reține ideea că fructele de pădure care aparțin proprietarului ROMSILVA și care au piață favorabilă în Europa, ar putea fi produse în cantități mari și în gospodăriile populației, pe suprafețele terenurilor publice din Roșia Montană . Sunt specii de zmeură, afine care pot fi cultivate în afara pădurii. Li se pot adăuga măceșul, socul, alunul, cătina ce-și găsesc locul pe terenurile virane, nepoluate, slab productive din zonă, de-alungul drumurilor comunale, haturilor dintre terenurile agricole ca și în grădinile populației.

Fructele de pădure produse în incinta comunei pot deveni materie primă pentru întreprinzătorii din Parcul agro-industrial pentru a fi transformate în fructe uscate, siropuri, sucuri, dulceață, băuturi alcoolice, extracte medicinale etc. Calitatea de *produs ecologic* le-ar aduce un spor de valoare pe piață.

Pe piața europeană a produselor medicinale se caută cătina în orice cantități, condiția fiind cantitatea necesară încărcării unui TIR, pe care beneficiarul îl trimite pentru transportul produsului. Parcul agro-industrial din Comnă poate procesa cătina până la nivel de preparat farmaceutic.

Filiera nucului. Exercițiul de mai sus poate fi repetat și în cazul altor culturi posibile de a fi promovate sau extinse în zonă. S-a amintit despre necesitatea cultivării nucului care are condiții bune de dezvoltarea și contribuie și la stabilizarea solului. Pe termen lung, pe lângă fiecare școală primară din mediul rural va exista un lot agricol destinat practicii elevilor, lot pe care se pot produce puiți de nuc din fructe, deci o pepinieră cu funcționare continuă, nu numai pentru nuc, dar și pentru alți pomi fructiferi ce interesează zona în prezent și perspectivă. Perspectiva se referă la încălzirea climatului –

urmarea efectului de seră – care va aduce în arealului nordului specii ce cresc astăzi în sudul Continentului european.

Filierea nucului are ca punct nodal nucul însuși: fructele au drumul lor către o piață europeană deficitară de asemea fructe, nelipsite din compoziția produselor de cofetărie, iar lemnul, încadrat în categoria esențelor prețioase are un domeniu larg de exprimare: mobilă de lux, elemente sculptate mecanic sau manual, paturi de armă de uz civil și militar, material pentru obiecte de artizanat, tâmplărie specială (rame pentru tablouri, decorații interioare pentru imobile, inclusiv de interes bisericesc) etc.

Specialiștii din Comuna Roșia Montana au afirmat că nucul se dezvoltă bine în zonă: cultura lui este de interes public când este plantat pe teren public (atunci lemnul aparține Primăriei) sau de interes individual când gospodarii îl plantează pe terenul lor. Instituțiile publice din Comună, pot să planteze 1-2 nuci în incinta instituțiilor unde funcționează.

Pe termen lung, se poate crea o unitate specializată în sculptura lemnului de nuc, meșteșugul fiind învățat din Școala Primară și prin ucenicie în atelier: tradiția în familie ar stimula talentele, inovația.

Filiera lemnului poate tenta investitorii locali și din afara localității deoarece pădurea face parte din peisajul Munților Apuseni. În mod normal, nodul filierei unde era pus în evidență sinergismul era gaterul: de aici apăreau filiere diferite de prelucrare în continuare a lemnului. Din nefericire, astăzi nodul filierei s-a mutat în pădure, acolo unde copacii sunt tăiați și, în mare parte, expediați ca bușeni, peste graniță. Prelucrarea lemnului duce la o gamă foarte largă de produse ce se pot obține în unități industriale de mari dimensiuni (mobilă de pildă, case prefabriate etc), dar și în unități de mici dimensiuni pentru lucrări de artizanat, mobilă de tip rural sau pentru pensiunile agro-turistice, ambalaje, porți de gospodării, jucării din lemn, mobilier pentru grădinile de copii etc. Un investitor străin a fost interesat să găsească un amplasament pentru o fabrică de mobilă în Zona Munților Apuseni. Firma de consultanță din România care-l asista (INALA srl, Președinte Laurențiu Cazan) a solicitat Primăriei din Comuna Roșia Montană să accepte o întâlnire cu investitorul străin, solicitare la care nu s-a primit nici-un răspuns!

Filiera resursei umane are, probabil, punctul nodal în sistemul de învățământ, sinergia reprezentând punerea în valoare a cunoașterii tradiționale a populației, cu cunoașterea tipică societății sec. XXI. Manifestări ale acestui sinergism pot fi întâlnite în mai multe tipuri de activități, dintre care:

Agricultura și, în special zootehnia

Industria (activitățile nonagricole)

Meșteșugurile, artizanatul

Activitățile în interiorul gospodăriei (economia casnică, predominant feminină)

Administrație, cultură, învățământ, artă, viață spirituală

Comerț

Turismul.

Insistând numai asupra activității posibile de turism, privit în perspectivă sunt posibile manifestări ale acestuia sub diverse forme, selectate din cele peste 100, menționate în literatura de specialitate și anume:

Bunici de vacanță. Este o necesitate pentru copiii din mediul orășenesc ca aceștia să-și petreacă vacanțele *la țară* pentru a descoperi acest univers de cunoștințe, comportamente, relații cu mediul, dar și sursă de sănătate, prilej de socializare, antrenare în activități gospodărești etc. Proiectul *bunici de vacanță* prevede ca o familie din Roșia Montană să primească, pe perioada vacanțelor, 1-2 copii de la

oraș care să trăiască alături de ceilalți copii sau nepoți timp de 1-2 luni, bineînțeles pentru această găzduire părinții copilului de la oraș plătesc gospodarului o sumă de bani .

Primăria trebuie să selecteze familiile ce pot oferi asemenea servicii, garantate de Primărie în fața părinților copiilor.

După același model, *găzduirea pe termen scurt-mediu a persoanelor convalescente* provenite din mediul urban. Este un serviciu de nișă, de mare perspectivă, dată fiind îmbătrânirea populației, singurătatea oamenilor, a bătrânilor în special, nevoia de un mediu rural natural pentru grăbirea însănătoșirii sau numai pentru a petrece anii bătrâneții într-un cadru familial.

Formularea de către autoritățile locale de oferte avantajoase pentru *amenajarea taberelor* pentru copii și tineret, pentru persoane cu dizabilități, tabere tematice, de creație, de însușirea unor cunoștințe (artizant, de pildă) etc.

Pe lângă locașele de cult din comună, pot fi organizate *facilități pentru bătrâni*, tabere de tineri cu conținut religios, sesiuni de dezbateri pe teme morale, religioase, ecumenice, de istoria religiilor etc. Împreună cu Primăria trebuie căutate și soluții la viitorul persoanelor în vârstă, singure, din comună, mai ales al celor ce trăiesc în sărăcie.

Creșterea numărului de asistente sociale care să preia *copii în îngrijire maternală*, și speranța că o parte din acești copiii ar putea rămâne în comună după atingerea vârstei majoratului și a îmbunătăți astfel, rata de creștere demografică a populației.

Și alte forme de turism pot fi imaginate valorificând potențialul zonei: antropic, natural, istoric etc. Două lucrări dec anvergură sunt elaborate relativ recent despre oferta posibilă de turism, lucrări elaborate de Fundația culturală Roșia Montană și de Gold Corporation.

Proiectul Golden History poate fi de mare anvergură prin complexitate, suprafață de teren ocupată și interes turistic ce depășește granițele României, își propune să pună în valoare tot patrimoniul lăsat de exploatarea aurului trimp de două milenii ca tehnică, arheologie, cultură etc. Inteligent și modern gândit – de o firmă de specialitate - Proiectul ar putea oferi turiștilor o tematică largă de informații și activități precum: vizitarea galeriilor antice și ale epocii contemporane, cunoașterea extragerii aurului prin intermediul muzeelor din zonă, inclusiv a unui muzeu (parc) în aer liber cu prezentarea evoluției tehnologiei de extracție a aurului, exploatarea de aur din nisipurile aluvionare (tip căutători de aur cu ștrocul) după modelul lui *Golden Village din Finlanda*, amenajarea funcționării demonstrative a unui șteamp, deschiderea unui atelier de bijuterii din aur sau de acoperire cu aur și argint a obiectelor ce aparțin turiștilor prin procedeul electrochimic etc. Proiectul Golden History ar crea locuri de muncă pentru persoane cu experiență în minerit sau din laboratoarele de analize chimice și fizice ale fostei exploatare Roșia Min etc.

În favoarea Proiectului Golden History pledează și campania în media din ultimii 10 ani, destinată dezbaterilor pe tema oportunității investiției firmei Gold Corporation. Cu acest prilej, localitatea *Roșia Montană a devenit cunoscută la nivel European*, atuu ce ar trebuie valorificat în scop turistic

Proiectul Golden History nu poate deveni viabil fără un investitor puternic și fără realizarea infrastructurii absolut necesare turismului european - sarcină ce revine autorităților locale. Tema aurului

este complementară altor forme de turism menționat mai sus și care întregesc oferta de turism a localității.

Considerații finale

Un asemenea scenariu nu este ușor a fi transformat în practică economică: nu are precedent în România, forțele Primăriei – în jurul căreia gravitează întreaga activitate economică, nu sunt dimensionate pentru a *schimba fața satului* de maniera descrisă mai sus.

Sunt de așteptat ca la orizontul anului 2020 să aibă loc schimbări de esență în organizarea administrației locale, în calitatea decidenților de la nivel central până la nivel local, dar să apară și schimbări în mentalitatea și comportamentul populației.

Situația Comunei Roșia Montana depășește aria de interes locală, ea este valabilă pentru toate localitățile rurale în involuție din România, motiv pentru care, dacă se acceptă ca Roșia Montană să evolueze după un scenariu ca cel descris mai sus, această acțiune să fie considerată a avea semnificație națională, iar proiectul să fie un *Proiect-Pilot, și care ar putea fi finanțat de Uniunea Europeană*.

La începutul lucrării am redat spusele unuia dintre locuitorii Roșiei Montane, domnul Andrei Jucă: *Ce are Europa cu noi ? Ce o interesează o problemă locală a moșilor ? Ceea ce se întâmplă aici ne privește numai pe noi, nu pe Dv. și nici pe cei din satele vecine*.

Respectăm părerea locuitorului și-i punem la dispoziție un scenariu probabil de evoluție a Comunei Roșia Montană, scenariu privit la orizontul anului 2030: poate alege scenariul propus mai sus sau un alt scenariu, cel al exploatării minereurilor aurifere, cel care convine gândirii dumnealui și, bănuim și majorității celorlalți locuitori ai așezării. Cu o observație însă: localitatea aparține și României și există un interes național ca localitatea să nu dispară în timp, /8/, dar interesează și Europa, deoarece în caz de avarie la iazul de limpezire sau la cariera de depozitare a apelor toxice, Dunărea - via Mureș - va transmite avaria în toate țările riverane și în Marea Neagră cu efecte incalculabile pentru populația limitrofă și pentru statul român /9

Două întrebări rămân obsedante la finalul exercițiului prezentat mai sus și anume:

1. Ce ar câștiga statul român, localitatea și locuitorii săi din exploatarea prezumtivă a minereurilor aurifere ce se epuizează în 16 ani ?
2. Ce rămâne din localitatea Roșia Montană, prin extensie din Patrulaterul aurifer al Munților Apuseni, după ce investiția și-a închis porțile ?

Autorii prezentului material au dorit să dovedească posibilitatea existenței și a altor variante de evoluție a economiei comunei Roșia Montană și în afara investiției în exploatarea minereurilor aurifere cu tehnologia cu cianură.

Resursele minerale din subsolul localității rămân în conservare până la găsirea unor tehnologii care să fie mai puțin periculoase pentru mediul înconjurător decât cea cu cianură. Progresul tehnic, științific imuabil vor duce la apariția unei asemenea tehnologii. Până atunci, localitatea poate evolua, dezvolta, alegând un scenariu alternativ, care se pare mai potrivit: **condiția este să se vrea acest lucru** și în locul obsesiei proiectului actual să se apeleze la rațiune, logică economică /8,10/ și la gândirea prospectivă, punându-se întrebarea: ce urmează după închiderea investiției proiectate ?

Cel mai periculos lucru pentru starea comunei și a locuitorilor săi este starea de nesiguranță, de blocare a oricărei inițiative în favoarea economiei Roșiei Montane, de depopulare lentă a localității. În același registru de pericol se situează și așteptarea **deciziei politice** privitoare la avizarea Proiectului firmei Gold Corporation.

BIBLIOGRAFIE

1. Ernest Bernea: Spațiu, timp și causalitate la poporul român. Ed. Humanitas, Buc. 1997, p. 39
2. Paul Bran (coord): Dimensiunea ecologică a impactului de mediu-studiu de caz: Roșia Montană, Ed. ASE, Buc. 2004, p. 128-136, 149, 248
3. Declarația Parlamentului German din 27 oct. 2000, referitoare la interzicerea folosirii tehnologiei cu cianură la extragere aurului

4. Planul Strategic de dezvoltare socio-economică al comunei Roșia Montană 2008-2013: Primăria Comunei Roșia Montană p. 13-16, 61-93
5. FOCUS - Roșia Montană, 25 sept 2009 p. 4
6. Morărescu Viorel: Transformarea micilor exploatații agricole țărănești în exploatații agricole familiale – baza agriculturii durabile multifuncționale în România, Ed. Alma Print, Galați 2008
7. Corneliu Leu, Gheorghe Manea: Cine hrănește România? În <[www.CartesiArte.ro/Newsletter nr 14/2010](http://www.CartesiArte.ro/Newsletter%20nr%2014/2010)>
8. Poziții, Ed. Asociația oamenilor de știință români din întreaga lume <www.ad-astra.ro>
9. Marioara Faighenov, Gh.Manea: Factori de risc ecologic majori pentru calitatea apei Mării Negre din zona Litoralului românesc, comunicare la Al treilea Congres APA UN MIRACOL, organizat de Academia Oamenilor de Știință, 1-4 iulie 2004, Constanța
10. Adevărul despre Roșia Montana, Raportul Comisiei Grupului pentru Salvarea Roșiei Montane din Academia de Studii Economice, Buc.din 14 iunie 2010, Responsabil Comisie Prof.univ.dr.Ion Gh.Roșca-rector, membrii Comisiei: Prof.univ.dr.Afrodita Iorgulescu, prof.univ.dr.Alexandru Isaic-Maniu, etc. <afrodita@ase.ro>

Autor:

Ing.Gheorghe Manea
2011