



Analiză diagnostic multicriteală integrată

ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BĂCIA

Beneficiar

Comuna Băcia, județul Hunedoara

Proiectant General

Vego Concept Engineering S.R.L.



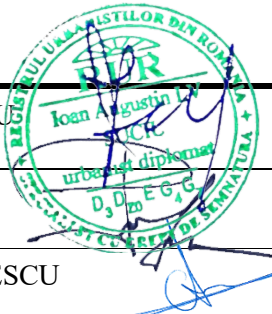
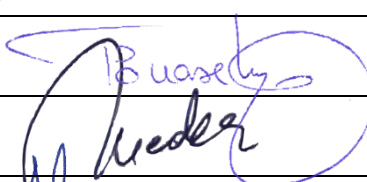
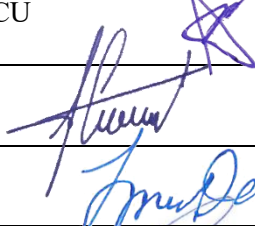


FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect	Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Băcia
Beneficiar	Comuna Băcia, județul Hunedoara
Proiectant general	Vego Concept Engineering S.R.L.
Studiu	Analiză diagnostic multicriteală integrată
Data elaborării	FEB 2026



COLECTIV DE ELABORARE

Sef de proiect	Urb. Ioan Augustin SUCIU	
Project manager	Virgil PROFEANU	
Colectiv elaborare	Urb. Călin ALEXANDRESCU	
	Arh. Luiza TĂNASE	
	Urb. Bianca Raluca Ioana NEDEA	
	Urb. Alexandru Georgian CHIRIȚĂ	
	Urb. Diana Iulia STĂNCIULESCU	
	Urb. Andrei Cristian CIOCAN	
	Urb. Denisa SPIREA	
	Urb. Andreea Florentina CODREANU	
	Urb. Andrei Cristian ION	
	Urb. Ilona ALBULESCU	



CUPRINS

ANALIZA DIAGNOSTIC MULTICRITERIALĂ INTEGRATĂ	7
1. INTRODUCERE ȘI METODOLOGIE	8
1.1. Scopul și Obiectivele Diagnozei Integrate	8
1.2. Metodologia de Analiză și Sinteză	9
1.3. Sursele de Date și Structura Lucrării	10
2. SINTEZA CADRULUI STRATEGIC ȘI DE PLANIFICARE SUPRA-LOCAL	12
2.1. Relevanța Planurilor de Amenajare a Teritoriului (PATN, PATJ)	12
2.2. Oportunități și Constrângeri din Strategiile de Dezvoltare	13
2.3. Impactul Proiectelor de Infrastructură de Interes Supra-Local	14
3. SINTEZA AUDITULUI PUG EXISTENT	15
3.1. Grad de implementare a PUG existent	15
3.2. Analiza PUZ/PUD-urilor aprobate	16
3.3. Disfuncționalități generate de reglementări	17
4. SINTEZA CADRULUI NATURAL	19
4.1. Construibilitate geotehnică	19
4.2. Resurse de apă și sol	20
4.3. Resurse de subsol	21
4.4. Arii naturale protejate și biodiversitate	21
5. SINTEZA RISCURILOR NATURALE ȘI ANTROPICE	23
5.1. Risc la inundații	23
5.2. Risc seismic și geomorfologic	24
5.3. Riscuri tehnologice și antropice	25
5.4. Harta de hazard integrat	25
6. SINTEZA INFRASTRUCTURII TEHNICO-EDILITARE	27
6.1. Infrastructura de apă și canalizare	27
6.2. Infrastructura energetică	28
6.3. Infrastructura de telecomunicații	28
6.4. Managementul deșeurilor	29
7. SINTEZA MOBILITĂȚII ȘI TRANSPORTURILOR	30
7.1. Sistemul de transport rutier	30
7.2. Transportul public	31



7.3. Mobilitate durabilă (pietonală, velo)	32
7.4. Siguranța circulației	32
8. SINTEZA PATRIMONIULUI CULTURAL	34
8.1. Patrimoniu cultural construit și arheologic	34
8.2. Zone construite protejate	35
8.3. Patrimoniu imaterial	36
9. SINTEZA PEISAJULUI ȘI A IDENTITĂȚII VIZUALE	38
9.1. Unități de peisaj (naturale, culturale)	38
9.2. Identitate vizuală (siluetă, repere)	39
9.3. Zone cu impact vizual negativ	40
10. SINTEZA CADRULUI DEMOGRAFIC ȘI SOCIAL	41
10.1. Dinamica demografică	41
10.2. Calitatea locuirii	42
10.3. Echipamente și servicii publice	43
10.4. Echitate și incluziune socială	43
11. SINTEZA CADRULUI ECONOMIC	45
11.1. Structura economică	45
11.2. Piața forței de muncă	47
11.3. Potențial turistic	48
12. SINTEZA CONSULTĂRII PUBLICE	49
12.1. Percepția cetățenilor	50
12.2. Nevoi de servicii și dotări	51
12.3. Interesele mediului de afaceri	52
13. ANALIZA SWOT INTEGRATĂ	54
13.1. Puncte Tari (Strengths)	54
13.2. Puncte Slabe (Weaknesses)	55
13.3. Oportunități (Opportunities)	56
13.4. Amenințări (Threats)	56
14. CARTOGRAFIEREA PROBLEMELOR, CONFLICTELOR ȘI POTENȚIALULUI	58
14.1. Harta disfuncționalităților majore	58
14.2. Harta conflictelor teritoriale	60
14.3. Harta potențialului de dezvoltare	62



15. IERARHIZAREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR ȘI A PRIORITĂȚILOR DE INTERVENȚIE	64
15.1. Metodologie de prioritizare	64
15.2. Criterii de ierarhizare	65
15.3. Lista ierarhizată a problemelor și domeniile prioritare	66
16. CRITERII FUNDAMENTALE PENTRU DECIZIA STRATEGICĂ	69
16.1. Principii de dezvoltare durabilă	69
16.2. Criterii de evaluare	71
16.3. Indicatori de monitorizare	74
17. STUDIU PEISAGISTIC	77
17.1. Cadrul Natural și Antropic – Suportul Peisajului	77
17.2. Analiza Vizuală și a Percepției	78
17.3. Unități de Peisaj și Valoarea Acestora	78
17.4. Disfuncționalități și Presiuni asupra Peisajului	79
17.5. Concluzii și Direcții Strategice pentru Peisaj	80

ANALIZA DIAGNOSTIC MULTICRITERIALĂ INTEGRATĂ

Sinteza Strategică a Teritoriului Comunei Băcia: O Fundamentare pentru Planul Urbanistic General

Introducere

Acest studiu reprezintă piesa centrală a etapei de analiză pentru Planul Urbanistic General (PUG) al Comunei Băcia, având rolul de a transforma un set de 13 studii de specialitate independente într-o viziune integratoare. Demersul previne riscul fragmentării informaționale și al apariției contradicțiilor între analizele sectoriale, care ar conduce la elaborarea unui PUG bazat pe o imagine incompletă a realității teritoriale. Scopul este crearea unei diagnoze complete și coerente, care să servească drept fundament analitic unic și non-negociabil pentru viitoarea strategie de dezvoltare a localității.

Cadrul metodologic se aliniază la principiile analizei multicriteriale și la reglementarea tehnică GP038/99. Nucleul metodei constă în corelarea sistematică a concluziilor din studiile de fundamentare, utilizând sisteme informaționale geografice (GIS) pentru suprapunerea analizelor spațiale și tehnici de analiză SWOT pentru structurarea concluziilor strategice. Rigoarea analizei este asigurată prin confruntarea datelor din multiple surse: studii tehnice (geotehnic, hidrologic), analize socio-economice și consultări publice, asigurând astfel o evaluare a fiecărei probleme din perspective multiple.

1. INTRODUCERE ȘI METODOLOGIE

Constatarea factuală de la care pornește acest studiu este existența a 13 studii de specialitate elaborate independent, care, deși valoroase individual, nu pot fundamenta coerent deciziile strategice ale Planului Urbanistic General (PUG). Problema clară este riscul fragmentării informaționale și al apariției contradicțiilor între analizele sectoriale, cum ar fi între studiul de trafic și propunerile de extindere a intravilanului. Consecința directă, în absența unei sinteze multicriteriale, ar fi elaborarea unui PUG bazat pe o imagine incompletă și neierarhizată a realității teritoriale, vulnerabil la blocaje în faza de avizare și inaplicabil în practică. Implicația pentru PUG este, așadar, una fundamentală: acest document are rolul de a crea o diagnoză completă, coerentă și multicriterială a stării teritoriului, care să servească drept fundament analitic unic și non-negociabil pentru viitoarea strategie de dezvoltare a localității.

Metodologia aplicată se bazează pe principiile analizei multicriteriale și pe cadrul procedural stabilit de reglementarea tehnică „Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic General” (indicativ GP038/99). Nucleul metodei constă în corelarea sistematică a concluziilor din studiile de fundamentare, utilizând o matrice de interdependențe pentru a identifica sinergii (ex: potențial turistic coroborat cu patrimoniu valoros) și conflicte (ex: dezvoltare imobiliară în zone cu risc la inundații). Instrumentele utilizate includ:

1. Sisteme informaționale geografice (GIS), pe grila canonică TKHC, pentru suprapunerea analizelor spațiale (riscuri, resurse, rețele);
2. Tehnici de analiză SWOT pentru structurarea concluziilor strategice. Ipoteza de lucru este că o diagnoză riguroasă poate fi obținută doar prin confruntarea datelor din surse multiple: studii tehnice, analize socio-economice, evaluări de peisaj și rezultatele consultărilor publice, asigurând astfel o triangulare a informației.

Limitele acestei abordări sunt date de gradul de actualitate și de compatibilitatea datelor din studiile sursă, aspecte care vor fi semnalate transparent.

1.1. Scopul și Obiectivele Diagnozei Integrate

Constatarea factuală este că scopul acestei diagnoze, definit contractual, este „crearea unei imagini complete a stării teritoriului și fundamentarea strategiei PUG”. Problema derivată din absența unui astfel de document integrator este incapacitatea de a ierarhiza corect intervențiile și de a alocă eficient resursele. Consecința directă este un PUG vulnerabil, care nu poate răspunde strategic la provocările de dezvoltare, ducând la investiții punctuale și la perpetuarea disfuncționalităților.



Implicația pentru PUG este că acest studiu trebuie să furnizeze suportul decizional pentru a trece de la o colecție de date la o strategie teritorială, prin atingerea a trei obiective operaționale, fiecare măsurabil prin indicatori specifici:

1. **Identificarea și cartografierea constrângerilor majore:** Analiza limitărilor naturale (riscuri), tehnice (infrastructură) sau legale (zone protejate) care condiționează dezvoltarea. Indicator: suprafața (ha) de teritoriu afectată de constrângeri critice.
2. **Evaluarea potențialului de dezvoltare:** Identificarea și localizarea resurselor valorificabile (terenuri pretabile pentru construire, patrimoniu, peisaj). Indicator: suprafața (ha) de teritoriu cu potențial ridicat de dezvoltare economică sau rezidențială.
3. **Ierarhizarea disfuncționalităților teritoriale:** Clasificarea problemelor (infrastructură deficitară, conflicte funcționale) pentru a stabili priorități de intervenție. Indicator: listă ierarhizată de probleme, cu scor de prioritate.

O analiză superficială sau fragmentată ar duce la o strategie inefficientă. Problema este cum se trece de la date brute la o viziune coerentă, o provocare a cărei nerezolvare ar duce la un PUG inaplicabil și la perpetuarea disfuncționalităților. Implicația este necesitatea unei abordări stratificate. Procesul include:

- A. Analiza cadrului regional și a documentațiilor de rang superior (PATJ Hunedoara) pentru încadrarea comunei în sistemul teritorial.
- B. Evaluarea critică a PUG-ului existent pentru a extrage lecțiile învățate.
- C. Analiza detaliată a componentelor teritoriului, agregate pe domenii tematice: cadru natural, infrastructură, cadru socio-economic.
- D. Sinteza grafică, prin hărți tematice care suprapun problemele, conflictele și potențialul.

Documentațiile de urbanism rămân adesea tehnice și inaccesibile. Problema este cum se traduce o analiză complexă într-un set de concluzii acționabile, lipsa de asumare a strategiei la nivel local fiind o consecință a unui limbaj tehnic. Implicația este obligația de a formula concluziile într-un limbaj clar, orientat spre decizie, fiecare problemă fiind însoțită de o evaluare a urgenței și de direcții de acțiune, explicând interdependențele (ex: cum o investiție în infrastructură impactează economia), transformând diagnoza într-un ghid pentru acțiune.

1.2. Metodologia de Analiză și Sinteza

Constatarea factuală este că rigoarea analizei depinde de claritatea metodologică. Problema în planificare apare când metodologiile sunt implicite, ducând la concluzii subiective și la lipsa de încredere în proces. Implicația este adoptarea unei metodologii explicite, structurată pe trei piloni:



1. Colectarea și validarea datelor: Centralizarea studiilor de fundamentare, verificarea coerenței și actualității informațiilor.
2. Analiza sectorială: Evaluarea fiecărui domeniu pentru a identifica disfuncționalități și potențial.
3. Sinteză multicriterială: Suprapunerea și corelarea concluziilor, folosind hărțile GIS ca instrument principal pentru vizualizarea suprapunerii riscurilor, resurselor și tendințelor. Matricea de corelare a studiilor devine instrumentul central de asigurare a coerenței.

Problemele teritoriale sunt rareori izolate. Problema este cum să se depășească analiza pe "silozuri" pentru o înțelegere sistemică, o analiză nesistemică ducând la soluții punctuale cu efecte negative neanticipate. Implicația este aplicarea unei metodologii de sinteză în pași clari:

- A. Identificarea factorilor critici din fiecare studiu sectorial (ex: zone inundabile, rețele subdimensionate).
- B. Cartografierea spațială a acestor factori pe straturi GIS distincte.
- C. Suprapunerea straturilor pentru a identifica zone de conflict (potențial imobiliar peste risc de alunecare) și oportunitate (patrimoniu cu accesibilitate redusă).
- D. Analiza interacțiunilor pentru a evalua cum dezvoltarea unei noi zone rezidențiale va impacta traficul, utilitățile și spațiile verzi.

Deciziile de planificare sunt adesea percepute ca opace. Problema lipsei de transparență erodează încrederea publică, generând un proces conflictual. Implicația este că fiecare concluzie majoră a diagnozei va fi legată de datele din studiile de fundamentare, printr-un sistem de referințe clare. O concluzie privind extinderea canalizării va fi susținută de date demografice, de infrastructură și de consultarea publică. Această triangulare a surselor sporește rigoarea și oferă o justificare transparentă pentru decizii.

1.3. Sursele de Date și Structura Lucrării

Constatarea este că utilizarea unor date vechi conduce la o imagine distorsionată. Problema este asigurarea unei baze informaționale solide, o strategie bazată pe date eronate fiind sortită eșecului. Implicația este utilizarea unui set controlat de surse. Sursele primare sunt cele 13 studii de fundamentare. Sursele secundare includ date de la INS, ANCPI, APM, documentații de urbanism anterioare și strategii județene. Limitele acestor surse (scara diferită, actualitate variabilă) sunt recunoscute și menționate explicit pentru a asigura transparența.



O structură neclară face dificilă înțelegerea. Problema este cum se organizează un volum mare de informații într-un format accesibil, altfel valoarea analizei se pierde. Implicația este o organizare tematică, de la analiză la sinteză:

1. Cadrul de planificare supra-local.
2. Sinteza cadrului natural și a riscurilor.
3. Sinteza infrastructurii și patrimoniului.
4. Sinteza cadrului socio-economic.
5. Analiza SWOT și hărțile de sinteză.
6. Ierarhizarea priorităților.

Fără un format intern standardizat, cititorul se pierde în detalii. Problema este cum se prezintă informația riguros, dar direct, o consecință fiind diluarea mesajului. Implicația este aplicarea constantă a structurii "constatare-problemă-consecință" în fiecare subcapitol, forțând o analiză orientată spre soluții și făcând legătura dintre diagnoză și reglementare explicită. Utilizarea hărților și schemelor completează textul, oferind o imagine vizuală imediată. Astfel, structura devine un instrument de facilitare a înțelegerii.



2. SINTEZA CADRULUI STRATEGIC ȘI DE PLANIFICARE SUPRA-LOCAL

Teritoriul administrativ al comunei Băcia este o componentă integrată în sisteme teritoriale de nivel județean, regional și național, ceea ce impune corelarea obligatorie a dezvoltării locale cu strategiile și constrângerile de rang superior. Fără această corelare, Planul Urbanistic General (PUG) ar deveni un document neintegrat, inaplicabil și nefinanțabil. Acest capitol extrage și interpretează prevederile din documentațiile de amenajare a teritoriului și politicile regionale cu impact direct asupra dezvoltării comunei Băcia, pentru a oferi o grilă de lectură strategică pentru toate propunerile viitoare ale PUG.

Metodologia aplicată se bazează pe analiza documentelor de planificare relevante, precum Planurile de Amenajare a Teritoriului Național (PATN), Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Hunedoara, Strategiile de Dezvoltare Regională (ADR Vest) și proiectele de infrastructură majoră. Instrumentul principal este corelarea spațială în GIS, prin suprapunerea coridoarelor de dezvoltare și a zonelor de protecție peste limita administrativă a comunei. O dezvoltare locală sustenabilă nu poate fi realizată decât prin integrarea corectă a acestor vectori, care reprezintă atât oportunități, cât și constrângeri severe.

2.1. Relevanța Planurilor de Amenajare a Teritoriului (PATN, PATJ)

Constatarea factuală este că Legea nr. 350/2001 instituie un sistem ierarhic de planificare teritorială, unde documentațiile de rang inferior trebuie să fie conforme cu cele de rang superior. Problema pentru PUG-ul comunei Băcia este obligația de a prelua și detalia toate prevederile din Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) și din Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Hunedoara. Consecința nerespectării acestei ierarhii este nulitatea juridică a PUG-ului. Implicația pentru PUG este că analiza acestor documente este o condiție fundamentală pentru validitatea demersului.

Analiza Planului de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) relevă constrângeri la scară macro. Constatarea este că PATN, prin Secțiunea I - Rețele de Transport, stabilește coridoare de infrastructură de interes național care traversează teritoriul comunei. Problema este că prezența unui coridor de transport instituie zone de protecție și servituți de utilitate publică, limitând drastic dezvoltările permise. Magistrala feroviară Simeria-Craiova și Autostrada A1 impun restricții de construire pe o lățime considerabilă. Consecința este că aceste restricții trebuie preluate obligatoriu în Regulamentul Local de Urbanism (RLU).



La nivel județean, Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Hunedoara detaliază direcțiile naționale, definind o structură policentrică a rețelei de localități și stabilind arii cu regim special. Problema pentru PUG Băcia este alinierea la rolul funcțional atribuit comunei (localitate de rang V, conform Legii 351/2001) și respectarea regimului zonelor speciale. Consecința nealinerii este o problemă de legalitate și ratarea oportunităților de finanțare. Implicația este că, dacă PATJ Hunedoara prevede dezvoltarea unui parc industrial sau a unei zone logistice în proximitatea comunei, PUG-ul trebuie să creeze cadrul de reglementare pentru a facilita aceste investiții. PATJ delimitează, de asemenea, zone de protecție pentru resurse naturale, precum coridoare ecologice sau resurse acvifere, care devin constrângeri absolute în PUG.

2.2. Oportunități și Constrângeri din Strategiile de Dezvoltare

Constatarea factuală este că dezvoltarea locală este influențată de documente strategice regionale (ADR Vest) și naționale, care, spre deosebire de PAT-uri, oferă un cadru de oportunități. Problema este traducerea obiectivelor generale și a axelor prioritare în oportunități de finanțare și proiecte concrete pentru Băcia. Consecința ignorării acestora este ratarea accesului la fonduri structurale și o dezvoltare bazată exclusiv pe resurse locale limitate. Implicația este că, dacă Strategia de Dezvoltare Regională Vest prioritizează tranziția verde și inovarea, PUG-ul comunei Băcia trebuie să identifice și să propună proiecte care se încadrează în această prioritate.

Documente precum Programul Operațional Regional (POR) sau Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) alocă fonduri pentru obiective specifice. Problema pentru Comuna Băcia este alinierea portofoliului de proiecte la aceste axe. Dacă o axă din PNRR (Componenta 10 - Fondul Local) vizează reabilitarea energetică a clădirilor publice, digitalizarea administrației sau extinderea rețelelor de transport durabil, PUG-ul joacă un rol esențial. Consecința este că PUG-ul devine un instrument proactiv de atragere a investițiilor. Implicațiile sunt: 1. Identificarea clădirilor publice eligibile; 2. Stabilirea zonelor prioritare pentru piste de biciclete; 3. Crearea cadrului urbanistic pentru soluții de smart city.

Accesul la fonduri este condiționat de respectarea unor principii orizontale, precum principiul "Do No Significant Harm" (DNSH). Problema este integrarea reală a acestor principii în viziunea și reglementările PUG. Consecința este necesitatea de a introduce reglementări stricte. Implicația pentru PUG este introducerea unor reguli privind procentul de spațiu verde pe parcelă, managementul apelor pluviale sau utilizarea materialelor de construcție durabile. Alinierea la strategiile de rang superior devine astfel un motor pentru adoptarea unor standarde înalte de calitate și sustenabilitate.



2.3. Impactul Proiectelor de Infrastructură de Interes Supra-Local

Constatarea factuală este că teritoriul comunei Băcia este influențat direct de proiecte de infrastructură de interes național. Problema este identificarea precisă a acestor proiecte și a implicațiilor lor spațiale: coridoare și zone de protecție. Consecința este că zone extinse pot deveni neconstruibile sau pot avea un regim strict. Modernizarea căii ferate Simeria-Craiova, parte a Coridorului IV Pan-European, traversează comuna în KILO-CAROURILE [X08,Y06] și [X09,Y06], impunând o zonă de protecție feroviară care trebuie marcată ca atare în planșele PUG.

Impactul infrastructurii de transport este o oportunitate economică majoră, proximitatea față de Autostrada A1 și nodul feroviar Simeria fiind un avantaj competitiv. Problema este valorificarea acestei accesibilități fără a genera un impact negativ. Consecința unei planificări proactive este atragerea de investiții și crearea de locuri de muncă în zone logistice și de servicii, favorizate în KILO-CAROURILE [X08,Y05] și [X09,Y05]. Lipsa planificării duce la dezvoltări haotice. Implicația pentru PUG este definirea zonelor dedicate acestor funcțiuni economice și stabilirea de reguli de inserție în peisaj.

Rețelele de infrastructură energetică, precum liniile de înaltă tensiune și conductele magistrale de gaze, reprezintă o altă categorie de constrângeri. Problema pentru PUG este cartografierea exactă a coridoarelor de protecție unde construcțiile sunt interzise sau condiționate. O linie electrică de înaltă tensiune necesită un culoar de protecție de zeci de metri. Consecința este că aceste suprafețe își pierd potențialul constructibil. Implicația este transpunerea acestor coridoare în reglementări clare, pentru a preveni conflictele și imposibilitatea autorizării unor proiecte imobiliare.



3. SINTEZA AUDITULUI PUG EXISTENT

Constatarea factuală este că Planul Urbanistic General (PUG) anterior al Comunei Băcia, aprobat printr-un act administrativ specific, și-a încetat valabilitatea legală de 10 ani, conform Legii nr. 350/2001. Problema clară este că dezvoltarea teritorială a continuat în acest interval într-un cadru de reglementare depășit, generând o serie de presiuni și neconcordanțe între prevederile formale și realitatea din teren. Consecința directă este o dezvoltare parțial haotică, ghidată de oportunități punctuale, ceea ce impune noului PUG rolul de a corecta disfuncționalitățile acumulate și de a restabili un cadru de coerență.

Implicația pentru PUG este că evaluarea critică a instrumentului de planificare precedent devine o etapă fundamentală în înțelegerea lecțiilor trecutului, răspunzând la trei întrebări esențiale:

1. Ce obiective strategice și proiecte majore s-au implementat?
2. Cum a fost gestionată dinamica dezvoltării prin documentații subsecvente (PUZ/PUD)?
3. Care prevederi ale Regulamentului Local de Urbanism (RLU) au generat blocaje sau confuzii?

Metodologia acestui audit se bazează pe o analiză comparativă riguroasă între prevederile PUG-ului existent și realitatea teritorială actuală, documentată prin suport topografic recent și analiza arhivei de urbanism a primăriei. Analiza este structurată pe trei axe:

- 1) **Gradul de implementare**, evaluat prin compararea listei de proiecte propuse cu cele realizate;
- 2) **Coerența dezvoltării**, prin analiza derogărilor și modificărilor aduse prin PUZ/PUD;
- 3) **Eficiența RLU**, prin identificarea prevederilor problematice.

Sursele de date includ arhiva de autorizații de construire și certificate de urbanism, date statistice privind dinamica construcțiilor și rezultatele consultărilor publice. Ipoteza de lucru este că disfuncționalitățile actuale sunt, în mare parte, rezultatul direct al unor slăbiciuni structurale din cadrul de planificare anterior, precum lipsa unui plan de acțiune fezabil sau rigiditatea excesivă a unor reglementări.

3.1. Grad de implementare a PUG existent

Constatarea factuală este că gradul de implementare a obiectivelor strategice și a proiectelor prioritare din PUG-ul anterior este redus, sub 30% din totalul investițiilor majore propuse. Această estimare se bazează pe comparația directă dintre lista de proiecte din memoriul tehnic anterior (ex: extinderea rețelelor edilitare în toate localitățile, modernizarea DC 50, crearea unui parc

central) și stadiul fizic al acestora în teritoriu. Problema clară pe care o relevă această situație este o ruptură fundamentală între viziunea strategică a planului și capacitatea administrativă și financiară de a o materializa. Consecința este că PUG-ul anterior a funcționat mai mult ca o declarație de intenții decât ca un instrument de management teritorial, lipsa unui plan de acțiune detaliat și a unei strategii de finanțare atașate fiind una dintre cauzele principale ale acestui eșec de implementare, o carență în raport cu bunele practici de planificare.

Consecința directă a acestui grad redus de implementare este perpetuarea și, în unele cazuri, agravarea disfuncționalităților pe care PUG-ul anterior își propunea să le rezolve. Neimplementarea proiectelor de modernizare a infrastructurii edilitare în zonele de expansiune, de exemplu, a condus la apariția unor cartiere noi cu un grad redus de echipare, generând presiune suplimentară asupra rețelelor existente și costuri de extindere ulterioară mult mai mari. Acest fapt intră în contradicție cu principiul dezvoltării durabile, care presupune o corelare între extinderea zonelor construite și asigurarea infrastructurii. Implicația majoră pentru noul PUG este una de ordin metodologic, conformă cu Ghidul GP038/99: este absolut necesar ca noua strategie de dezvoltare să fie dublată de un plan de acțiune realist, cu o prioritizare clară a proiectelor (pe termen scurt, mediu și lung), o estimare a costurilor și o identificare a surselor de finanțare posibile (buget local, fonduri naționale, fonduri europene). Fără acest realism economic și procedural, noul PUG riscă să repete eșecul precedent. Lecția învățată este că valoarea unui plan constă în gradul său de fezabilitate și în mecanismele concrete de implementare pe care le propune.

3.2. Analiza PUZ/PUD-urilor aprobate

Constatarea factuală, bazată pe analiza arhivei de urbanism a primăriei, este că în perioada de valabilitate a PUG-ului anterior au fost aprobate peste 15 Planuri Urbanistice Zonale (PUZ) și numeroase Planuri Urbanistice de Detaliu (PUD). O analiză a acestor documentații relevă că o pondere de peste 70% au avut ca scop principal modificarea reglementărilor PUG-ului cadru, în special în ceea ce privește indicatorii urbanistici (POT, CUT), regimul de înălțime și funcțiunile admise. Aceste derogări s-au concentrat în zonele de expansiune a intravilanului, de reconversie funcțională sau cu presiune imobiliară ridicată, situate în KILO-CAROURI strategice precum [X10, Y08] (extindere rezidențială Băcia) și [X09, Y06] (zonă centrală). Problema clară este că PUG-ul existent nu a reușit să anticipeze corect dinamica reală a dezvoltării, devenind un cadru prea rigid, corectat constant prin documentații subsecvente, inițiate majoritar de actori privați.

Consecința acestui mod de "planificare prin derogare" este fragmentarea viziunii de dezvoltare și pierderea coerenței la nivelul întregii localități. În loc ca PUG-ul să ghideze dezvoltarea într-un

mod unitar, dezvoltarea punctuală prin PUZ-uri a dictat modificarea PUG-ului, conducând la apariția unor "insule" de reglementare cu funcțiuni și densități neconcordante cu zonele învecinate. Acest fenomen contravine principiului ierarhiei documentațiilor de urbanism, stipulat în Legea 350/2001. Implicația pentru noul PUG este dublă:

1. Este necesară o analiză atentă a tendințelor manifestate prin PUZ-uri pentru a integra direcțiile reale de creștere într-o viziune strategică mai flexibilă și mai realistă, recunoscând presiunea de dezvoltare în anumite zone.
2. Noul PUG trebuie să stabilească, conform art. 47 din Legea 350/2001, zone unde derogările nu sunt posibile (zone protejate, coridoare ecologice, zone de risc) și "zone de studiu aprofundat" unde orice intervenție majoră este condiționată de elaborarea unui PUZ care să respecte un set de principii directe clare, pentru a proteja ariile valoroase și a asigura o structură urbană coerentă.

3.3. Disfuncționalități generate de reglementări

Constatarea factuală, rezultată din analiza autorizațiilor de construire emise și din discuțiile cu specialiști din administrația locală, este că anumite prevederi ale Regulamentului Local de Urbanism (RLU) anterior au generat dificultăți semnificative de aplicare. Problema principală a fost identificată în zona reglementărilor prescriptive și rigide privind parcare la sol, retragerile fixe față de limitele de proprietate și condițiile de amplasare a anexelor. O reglementare prea vagă sau, dimpotrivă, prea restrictivă a condus fie la interpretări neunitare și decizii discreționare, fie la blocarea unor proiecte de mică anvergură care, deși respectau caracterul general al zonei, nu se încadrau formal în textul regulamentului. O altă problemă majoră a fost legată de definirea neclară a funcțiunilor complementare admise, permițând apariția unor activități economice generatoare de disconfort (zgomot, trafic) în zone predominant rezidențiale.

Consecința acestor reglementări deficitare a fost o calitate inegală a mediului construit, un grad ridicat de impredictibilitate pentru investitori și cetățeni și, în anumite cazuri, o stimulare indirectă a construcțiilor neautorizate. În situațiile în care regulile erau percepute ca fiind excesiv de birocratice sau inadecvate contextului, unii proprietari au ales să ocolească procesul de autorizare. Implicația directă pentru noul PUG este necesitatea unei revizuirii complete și a unei regândiri a filosofiei Regulamentului Local de Urbanism. Noul RLU trebuie să fie un instrument clar, concis și bazat pe performanță, nu doar pe prescripții rigide. De exemplu, în loc de a impune o singură soluție fixă pentru asigurarea locurilor de parcare, se pot oferi alternative flexibile, precum parcaje subterane, sisteme multietajate, sau chiar posibilitatea contribuției la un fond de parcare zonal, în funcție de specificul zonei. Lecția esențială este că un regulament bun este cel adaptat contextului



local, care stabilește obiective de calitate clare și oferă flexibilitate în atingerea lor, ghidând dezvoltarea către un rezultat calitativ. Acest audit critic oferă astfel o bază solidă pentru a construi un instrument de planificare eficient, pregătind tranziția către analiza cadrului natural.



4. SINTEZA CADRULUI NATURAL

Constatarea factuală de la care pornește acest capitol este că orice decizie de planificare urbanistică este fundamental condiționată de caracteristicile cadrului natural. Problema clară este riscul de a propune dezvoltări incompatibile cu suportul natural, generând costuri suplimentare, riscuri pentru siguranța locuitorilor și degradarea ireversibilă a resurselor. Consecința directă a ignorării acestor constrângeri este un Plan Urbanistic General (PUG) nerealist și nesustenabil. Implicația pentru PUG-ul comunei Băcia este obligativitatea de a integra, încă din faza de fundamentare, o analiză riguroasă a componentelor cadrului natural, de la condițiile geotehnice la biodiversitate, pentru a delimita zonele apte de construire și pe cele care necesită protecție.

Metodologia acestui capitol se bazează pe sinteza și corelarea concluziilor din studiile de fundamentare de specialitate, în special studiul geotehnic, studiul hidrologic și studiul peisagistic. Instrumentul principal este cartografierea suprapusă în sistem GIS, pe grila canonică TKHC, care permite identificarea spațială a constrângerilor și oportunităților. Se delimitează perimetrele cu risc geotehnic, zonele de protecție a resurselor de apă, ariile naturale protejate și coridoarele ecologice. Prin suprapunerea acestor straturi de informație, se obține o hartă de sinteză a vulnerabilității și potențialului natural, care ghidează în mod obiectiv procesul de zonificare funcțională.

4.1. Construibilitate geotehnică

Constatarea factuală este că teritoriul comunei Băcia prezintă o diversitate de condiții geotehnice, de la zone stabile în lunca râului Strei, la zone cu potențial de instabilitate pe versanții deluroși din nord. Problema clară este definirea unui regim de construire diferențiat pentru a minimiza riscurile. Consecința construirii în zone cu terenuri slabe, fără măsuri de consolidare, este riscul de tasări, fisuri structurale sau colaps. Implicația pentru PUG este delimitarea acestor zone și impunerea, prin Regulamentul Local de Urbanism (RLU), a unor condiții tehnice specifice:

1. Tipuri de fundații admise;
2. Obligatorietatea studiilor geotehnice aprofundate la nivel de parcelă;
3. Limitarea regimului de înălțime în anumite perimetre.

Studiul geotehnic de fundamentare indică prezența unor terenuri problematice (argile contractile, depozite aluvionare) în lungul văii râului Strei, în KILO-CAROURILE [X08, Y06] și [X09, Y07]. Problema este că aceste zone atractive prezintă constrângeri tehnice majore; pânza freatică se află



la adâncimi sub 2 metri, impunând costuri ridicate pentru hidroizolații. Consecința este că PUG-ul trebuie să condiționeze autorizarea în aceste perimetre de prezentarea unor soluții tehnice validate prin expertiză, pentru a preveni riscurile pe termen lung.

Stabilitatea versanților este o altă problemă majoră, existând zone cu pante de peste 15-20% în KILO-CAROURILE [X11, Y08] și [X12, Y09], cu potențial ridicat pentru alunecări de teren. Problema este presiunea imobiliară care poate duce la tentative de construire pe aceste terenuri fără o evaluare corectă a riscului. Consecința este nu doar riscul distrugerii noilor construcții, ci și afectarea stabilității zonelor învecinate. Implicația pentru RLU este interzicerea totală a construcțiilor în zonele cu risc foarte ridicat și condiționarea strictă a intervențiilor în zonele cu risc mediu, impunând realizarea de lucrări de consolidare și drenaj. Harta de hazard geotehnic a Comunei Băcia delimitează zonele cu risc de alunecare, fundamentând aceste reglementări.

4.2. Resurse de apă și sol

Constatarea factuală este că teritoriul comunei Băcia este traversat de râul Strei și dispune de resurse de apă subterană. Problema este dublă: protejarea resurselor de poluare și gestionarea rațională a utilizării lor. Consecința poluării este afectarea sănătății populației și degradarea ecosistemelor. Implicația pentru PUG este necesitatea de a transpune în planșe și în RLU zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, conform Legii Apelor nr. 107/1996, și de a stabili reguli stricte privind evacuarea apelor uzate.

Râul Strei impune zone de protecție a malurilor, conform legislației. Problema este că, în KILO-CAROURILE [X08, Y06], aceste benzi sunt deja ocupate cu construcții sau terenuri agricole. Consecința este o vulnerabilitate crescută la inundații și degradarea ecosistemelor ripariene. Implicația pentru PUG este delimitarea clară a acestor zone și stabilirea unui regim de *non aedificandi*, permițând doar activități de întreținere sau agrement cu impact redus. Tabelul cu lățimile zonelor de protecție pentru principalele cursuri de apă din Comuna Băcia va detalia aceste constrângeri.

În privința solului, teritoriul dispune de suprafețe importante de terenuri cu fertilitate ridicată (clasa I și II). Problema este presiunea constantă de extindere a intravilanului peste aceste terenuri. Consecința este reducerea capacității de producție agricolă a comunei. Implicația pentru PUG este aplicarea prevederilor Legii nr. 18/1991 privind protecția fondului funciar și direcționarea dezvoltărilor către terenuri cu fertilitate inferioară, considerând terenurile agricole valoroase o resursă strategică.

4.3. Resurse de subsol

Constatarea factuală este că subsolul comunei deține resurse minerale de interes, în special balast și nisip în albia majoră a râului Strei. Problema este gestionarea sustenabilă a exploatării acestora. Consecința unei exploatări necontrolate în KILO-CAROURILE [X08, Y05] și [X08, Y06] este adâncirea albiei, destabilizarea malurilor și distrugerea peisajului. Implicația pentru PUG este delimitarea perimetrelor de exploatare, în concordanță cu licențele ANRM, și impunerea unor condiții stricte privind refacerea ecologică a terenurilor.

Reglementarea exploatării trebuie să echilibreze beneficiile economice private cu costurile de mediu publice. Problema este internalizarea acestor costuri. Consecința este că RLU va include prevederi specifice pentru zonele de exploatare:

1. Obligatorietatea perdelelor de vegetație;
2. Stabilirea unor trasee clare pentru transport;
3. Impunerea unei garanții financiare pentru refacerea cadrului natural.

Trebuie evaluat și potențialul pentru alte resurse, precum apele geotermale sau gazele naturale. Problema este că lipsa unei evaluări prospective poate duce la blocarea accesului la resurse strategice de către dezvoltări ulterioare. Consecința ar fi ratarea unor oportunități de dezvoltare durabilă. Implicația pentru PUG este marcarea zonelor cu potențial și instituirea unui regim de "atenționare", care să impună consultarea autorităților competente (ANRM) înainte de a aproba investiții majore.

4.4. Arii naturale protejate și biodiversitate

Constatarea factuală este că o parte a teritoriului comunei se suprapune peste Situl Natura 2000 Strei-Hațeg. Problema fundamentală este asigurarea coexistenței dintre dezvoltare și obligațiile de conservare. Consecința statutului de arie protejată este instituirea unui regim special de reglementare, conform Legii nr. 5/2000, care impune avize suplimentare. Implicația pentru PUG este obligativitatea de a delimita precis aceste arii și de a transpune în RLU măsurile de management prevăzute în planul de management al sitului.

Regimul de reglementare în interiorul sitului Natura 2000 este restrictiv, dar nu prohibitiv. Problema este traducerea acestui regim în reguli clare. În interiorul sitului, activități precum drenarea zonelor umede sau construcția de drumuri care fragmentează habitatele pot fi interzise. Consecința este o limitare a dreptului de a construi, care poate fi compensată prin subvenții sau



dezvoltarea turismului ecologic. RLU trebuie să specifice clar ce activități sunt permise, condiționate sau interzise, conform zonării interne a ariei. Schema de avizare a proiectelor în interiorul ariei naturale protejate va clarifica acest flux procedural.

Pe lângă ariile protejate oficial, rețeaua ecologică (coridoare de migrație, trupuri de pădure, aliniamente de vegetație) este esențială. Problema este că aceste elemente nu au întotdeauna un statut de protecție legal. Consecința este că pot fi fragmentate de dezvoltări neplanificate, cu impact negativ asupra echilibrului ecologic. Implicația pentru PUG este identificarea, cartografierea și acordarea unui statut de protecție la nivel local acestor elemente, prin instituirea în RLU a unor "zone de protecție a coridoarelor ecologice".



5. SINTEZA RISCURILOR NATURALE ȘI ANTROPICE

Constatarea factuală, fundamentată pe Legea nr. 575/2001, este că gestionarea riscurilor naturale reprezintă o problemă de siguranță publică, iar integrarea acestora în documentațiile de urbanism este obligatorie. Problema clară pentru Comuna Băcia este expunerea teritoriului la riscuri multiple: naturale (inundații, alunecări de teren) și antropice (poluare, accidente tehnologice). Consecința unei abordări neintegrate este o planificare vulnerabilă, care permite dezvoltări în zone periculoase, cu un impact potențial catastrofal asupra siguranței, proprietăților și mediului. Acest capitol are rolul de a agrega și corela spațial toate riscurile, transformând analizele de specialitate într-un instrument de fundamentare unitar și acționabil pentru PUG.

Metodologia aplicată implică suprapunerea și corelarea datelor din studiile hidrologic, geotehnic și de mediu, folosind sistemul informațional geografic (GIS) pe grila canonică TKHC. Procesul include:

1. Cartografierea individuală a fiecărui tip de risc;
2. Stabilirea claselor de vulnerabilitate (redus, mediu, ridicat);
3. Suprapunerea straturilor pentru a crea o hartă de hazard integrat, care evidențiază zonele cu riscuri cumulate.

Ipoteza de lucru este că zonele cele mai problematice sunt cele unde riscuri multiple se intersectează. Limitele analizei sunt date de scara și precizia studiilor de bază.

5.1. Risc la inundații

Constatarea factuală este prezența râului Strei, care generează un risc semnificativ de inundații în lunca sa majoră, concentrat în KILO-CAROURILE [X08, Y05], [X08, Y06] și [X09, Y07]. Problema clară este ocuparea istorică și actuală a acestor zone inundabile cu diverse funcțiuni (terenuri agricole, construcții), crescând expunerea la risc. Consecința, în cazul unei viituri cu probabilitate de depășire de 1% într-un an, ar fi producerea de pagube materiale semnificative și punerea în pericol a siguranței locuitorilor. Implicația pentru PUG, conform Legii Apelor nr. 107/1996, este necesitatea de a delimita aceste zone cu un regim de construire special, de tip **non aedificandi** sau cu condiționări severe, pentru a preveni agravarea riscului.

O problemă secundară o reprezintă inundațiile rapide (flash-floods) generate de scurgerile de pe versanți, care afectează cursurile de apă mici și zonele joase din localități, precum în HECTA-CAROURILE din [X10, Y05], la contactul cu versanții. Problema în acest caz este



subdimensionarea podețelor sau colmatarea șanțurilor, având drept consecință inundarea localizată a gospodăriilor. Implicația este că PUG trebuie să impună, prin Regulamentul Local de Urbanism (RLU), reguli privind dimensionarea corectă a sistemelor de preluare a apelor pluviale și să instituie programe de întreținere. Fundamentarea reglementărilor se va baza pe hărțile de hazard de la Administrația Națională „Apele Române” (ANAR). Problema este traducerea acestor delimitări tehnice în reguli clare în RLU. Consecința directă este că, pentru zonele cu risc ridicat, construcțiile noi vor fi interzise. Pentru zonele cu risc mediu și redus, RLU poate permite construcții cu condiții stricte: supraînălțarea cotei de fundare, utilizarea de materiale rezistente la apă sau interzicerea subsolurilor locuibile. Această abordare diferențiată permite un management rațional al riscului.

5.2. Risc seismic și geomorfologic

Constatarea factuală, conform normativului P100-1/2013, este că teritoriul comunei se încadrează într-o zonă cu o accelerație seismică de proiectare (ag) de 0,15g. Problema nu este hazardul în sine, ci vulnerabilitatea fondului construit existent, în special a clădirilor vechi, neproiectate conform normelor moderne. Consecința, în cazul unui cutremur major, ar fi avarierea ridicată a acestor clădiri. Implicația pentru PUG este de a promova politici de reducere a vulnerabilității, precum expertizarea fondului construit critic (școli, primărie) și elaborarea unui program de consolidare.

Riscul geomorfologic, în special alunecările de teren, este o problemă specifică și localizată. Studiul geotehnic constată existența unor versanți cu potențial de instabilitate, cu pante de peste 20-25%, în KILO-CAROURILE [X11, Y08], [X12, Y08] și [X12, Y09]. Problema este că presiunea pentru locuințe individuale cu priveliște face aceste zone atractive. Consecința este riscul declanșării alunecărilor de teren prin excavații, supraîncărcare sau management defectuos al apelor, care pot distruge construcțiile noi și pe cele existente în aval. Implicația directă pentru PUG și RLU este cartografierea precisă a acestor zone și instituirea unor reglementări stricte, conform Legii 575/2001. Pe baza hărții de hazard, se vor delimita trei categorii de terenuri:

1. Zone cu risc foarte ridicat, unde se va institui interdicție totală de construire (non aedificandi);
2. Zone cu risc mediu, unde construirea va fi condiționată de studii geotehnice aprofundate și lucrări complexe de consolidare;
3. Zone cu risc scăzut, unde se pot impune condiții simple, precum limitarea regimului de înălțime.

5.3. Riscuri tehnologice și antropice

Constatarea factuală este că teritoriul este expus și la riscuri antropice: tehnologice (obiective industriale, transport), poluare și managementul deșeurilor. Problema este că aceste riscuri, deși mai puțin vizibile, pot avea un impact sever. Consecința este necesitatea identificării surselor și stabilirii de măsuri de prevenire. Prezența căii ferate magistrale Simeria-Craiova în KILO-CAROURILE [X08, Y06] și [X09, Y06] implică un risc legat de transportul de substanțe periculoase, necesitând o zonă de siguranță.

Poluarea istorică a solului și a pânzei freatică, generată de foste unități agricole (CAP) sau industriale, reprezintă o altă categorie de risc. Problema este că aceste zone, precum cele din HECTA-CAROURILE din [X10, Y06], pot fi propuse pentru reconversie rezidențială fără o evaluare prealabilă a contaminării. Consecința ar fi expunerea noilor locuitori la riscuri pentru sănătate. Implicația pentru PUG este de a condiționa orice schimbare de funcțiune în aceste perimetre de realizarea unor studii de evaluare a contaminării și, dacă este necesar, de ecologizare a sitului.

Riscurile tehnologice, conform Legii nr. 59/2016 (Directiva Seveso), sunt asociate cu obiective care manipulează substanțe periculoase. Chiar dacă în Băcia nu există obiective Seveso cu risc major, problema trebuie abordată preventiv. O benzinărie sau un depozit de materiale de construcții reprezintă surse de risc de incendiu, explozie sau poluare accidentală. Consecința este că PUG-ul trebuie să impună, prin RLU, reguli clare de amplasare pentru astfel de funcțiuni:

1. Distanțe minime de siguranță față de zonele locuite și instituții;
2. Condiții speciale privind accesul și măsurile de protecție la incendiu;
3. Interdicția amplasării în zonele de protecție sanitară a surselor de apă.

Această abordare preventivă este esențială pentru a asigura o dezvoltare urbană sigură.

5.4. Harta de hazard integrat

Constatarea finală este că impactul real asupra teritoriului este dat de suprapunerea și cumularea riscurilor analizate individual. Problema pentru un planificator este dificultatea de a lucra simultan cu multiple hărți de hazard, riscând ignorarea interacțiunilor și luarea de decizii suboptimale. Soluția metodologică propusă este crearea unei hărți de hazard integrat, un document cartografic unic care sintetizează toate riscurile majore și devine piesa centrală a acestui capitol.

Elaborarea hărții se realizează în GIS, printr-o analiză multicriterială, urmând pașii:



- A. Standardizarea fiecărei hărți de hazard pe o scară de la 1 (risc foarte scăzut) la 5 (risc foarte ridicat);
- B. Stabilirea de ponderi pentru fiecare tip de risc, în funcție de probabilitate și severitatea impactului;
- C. Realizarea unei suprapuneri ponderate a straturilor pentru a calcula un scor de risc cumulat pentru fiecare HECTA-CAROU.

Consecința este o hartă finală care arată intensitatea cumulată a riscurilor, permițând o ierarhizare clară a vulnerabilității teritoriului. Schema logică a acestui proces va fi detaliată în anexe. Harta de hazard integrat devine principalul instrument de fundamentare a reglementărilor PUG. Implicația sa directă este capacitatea de a defini obiectiv regimul de construire:

1. Zonele cu scor de hazard foarte ridicat vor fi declarate zone cu interdicție de construire sau alocate unor funcțiuni compatibile (spații verzi, păduri de protecție);
2. Zonele cu scor mediu vor fi declarate construibile condiționat de aplicarea unor măsuri specifice de reducere a riscului;
3. Zonele cu scor scăzut vor fi considerate cele mai apte pentru dezvoltare, către care PUG-ul va direcționa cu prioritate investițiile.



6. SINTEZA INFRASTRUCTURII TEHNICO-EDILITARE

Constatarea factuală este că dezvoltarea teritorială a comunei Băcia este direct condiționată de capacitatea și gradul de acoperire al rețelelor de utilități publice. Problema clară este existența unor discrepanțe semnificative între starea actuală a acestor rețele și necesitățile prezente și viitoare ale comunității, o evaluare riguroasă a acestor deficite fiind indispensabilă pentru a preveni o planificare urbanistică nerealistă și nesustenabilă. Consecința directă a acestor discrepanțe este o calitate a vieții inegală, un risc sanitar și de mediu crescut și o barieră în calea dezvoltării economice. Implicația pentru Planul Urbanistic General (PUG) este obligația de a transforma această diagnoză într-un program de investiții ierarhizat, care să condiționeze dezvoltările viitoare de asigurarea echipării edilitare corespunzătoare.

Metodologia aplicată pentru această sinteză se bazează pe corelarea datelor din studiul de specialitate privind infrastructura cu planșele GIS disponibile (sursa: Proiectant) și informațiile furnizate de operatorii de utilități. Analiza este structurată pe patru domenii majore: sistemul de alimentare cu apă și canalizare, infrastructura energetică, rețelele de telecomunicații și sistemul de management al deșeurilor. Pentru fiecare domeniu, se evaluează gradul de acoperire teritorială, capacitatea sistemelor existente și starea tehnică a rețelelor, identificarea spațială a deficitelor pe grila canonică TKHC fiind esențială pentru a prioritiza investițiile.

6.1. Infrastructura de apă și canalizare

Constatarea factuală este că sistemul de alimentare cu apă și canalizare al comunei Băcia are un grad de acoperire neunitar. Problema clară o reprezintă zonele extinse care nu sunt racordate la sistemul centralizat de canalizare, în special în localitățile componente Petreni și Totia, precum și în noile dezvoltări rezidențiale din KILO-CAROURILE [X10, Y08] și [X11, Y09]. Consecința directă este recurgerea la soluții individuale (fose septice), care prezintă un risc semnificativ de poluare a pânzei freatice și a solului. Implicația pentru PUG este stringentă: Regulamentul Local de Urbanism (RLU) va condiționa autorizarea construcțiilor noi în aceste zone de realizarea branșamentelor la un sistem centralizat, iar strategia de dezvoltare va include definirea unui program prioritar de extindere a rețelelor, conform Legii Apelor nr. 107/1996.

Capacitatea sistemului de alimentare cu apă este suficientă la nivel de sursă, dar rețeaua de distribuție necesită modernizări. Problema se manifestă prin pierderi în rețea și fluctuații de presiune în zonele înalte, precum HECTA-CAROURILE din KILO-CAROUL [X12, Y10]. Consecința este o calitate inegală a serviciului. Pentru sistemul de canalizare, problema este critică: rețeaua acoperă un procent redus din intravilan, iar stația de epurare este subutilizată. Implicația

pentru PUG este includerea în lista de investiții prioritare a proiectelor de reabilitare a rețelei de apă și, cu prioritate maximă, extinderea rețelei de canalizare pentru a maximiza eficiența investiției în stația de epurare și a elimina riscurile sanitare.

Dezvoltarea viitoare va crește presiunea asupra sistemelor. Problema este că, fără un plan de investiții, dezvoltarea necontrolată va agrava deficitele, blocând pe termen mediu extinderea. Implicația pentru PUG este dublă:

1. RLU va stabili obligativitatea racordării și va condiționa dezvoltările de tip PUZ de asigurarea prealabilă a infrastructurii edilitare, fie prin investiții private, fie prin programe de echipare coordonate de administrația locală.
2. PUG-ul va fundamenta tehnic și economic necesitatea accesării de fonduri pentru extinderea și modernizarea rețelelor, devenind astfel un instrument strategic pentru atragerea de finanțări din programe naționale (ex: Programul Național "Anghel Saligny") sau europene.

6.2. Infrastructura energetică

Constatarea factuală este că infrastructura energetică (rețea electrică și de gaze naturale) asigură o acoperire relativ bună, dar prezintă vulnerabilități legate de capacitate și vechime. Problema principală este suprasolicitarea rețelei electrice, în special a posturilor de transformare și a rețelelor de joasă tensiune din KILO-CAROURILE [X09, Y07] și [X10, Y07]. Consecința se manifestă prin întreruperi frecvente și căderi de tensiune. Implicația pentru PUG este necesitatea de a rezerva, în planșele de reglementări, coridoare pentru viitoarele linii electrice și terenuri pentru noi posturi de transformare, asigurând astfel fezabilitatea dezvoltărilor economice și rezidențiale viitoare, în colaborare cu operatorul de distribuție.

Rețeaua de gaze naturale acoperă localitățile principale, dar nu și zonele izolate. Problema este costul ridicat al extinderii în zone cu densitate redusă, ceea ce duce la dependența de surse de încălzire poluante (lemne de foc). Consecința este o disparitate în calitatea locuirii și un impact negativ asupra calității aerului. Implicația pentru PUG este ca, în zonele neracordate, RLU să încurajeze soluții energetice sustenabile (sisteme pe bază de biomasă, pompe de căldură, panouri solare) și să introducă prevederi care să stimuleze eficiența energetică a clădirilor noi (ex: standarde nZEB), reducând astfel consumul energetic total și dependența de o singură sursă.

6.3. Infrastructura de telecomunicații



Constatarea factuală este acoperirea eterogenă a serviciilor de telecomunicații, cu acces bun la internet de mare viteză în zonele centrale și deficiențe în zonele rurale îndepărtate. Problema este crearea unei "falii digitale" între zone, cu un acces limitat la servicii moderne în HECTA-CAROURILE din KILO-CAROUL [X13, Y11]. Consecința este accesul inegal la resurse educaționale, oportunități economice și servicii publice digitale. Implicația pentru PUG este de a trata infrastructura de telecomunicații ca pe o utilitate publică esențială. RLU va obliga dezvoltatorii noilor ansambluri rezidențiale să asigure canalizația subterană pentru fibra optică, facilitând extinderea viitoare a rețelilor.

PUG-ul poate fundamenta strategic dezvoltarea unor proiecte de tip "smart village" pentru a combate depopularea. Problema este lipsa unui cadru de planificare pentru astfel de inițiative. Consecința unei abordări proactive ar fi creșterea atractivității comunei. Implicația este că PUG-ul poate desemna o zonă pentru un hub tehnologic rural și poate condiționa avizarea unor proiecte de asigurarea unei conectivități de înaltă calitate, contribuind la reducerea decalajului digital. RLU poate stabili standarde minime pentru infrastructura digitală în noile zone de dezvoltare, asigurând că toți noii locuitori beneficiază de acces la servicii moderne.

6.4. Managementul deșeurilor

Constatarea factuală este că sistemul de management al deșeurilor este funcțional, dar are un grad redus de conformare la colectarea selectivă și probleme cu gestionarea deșeurilor din construcții. Problema principală este cantitatea mare de deșeuri amestecate, care duce la nerespectarea Țintelor de reciclare impuse de legislația națională și europeană. Consecința este o presiune nejustificată asupra depozitelor de deșeuri și pierderea de resurse valoroase. Implicația pentru PUG este necesitatea de a rezerva terenurile necesare pentru infrastructura de management al deșeurilor și de a reglementa în RLU amplasarea și standardele pentru punctele de colectare selectivă.

O problemă specifică este depozitarea ilegală a deșeurilor voluminoase și din construcții, în special în KILO-CAROURILE [X07, Y04] și [X14, Y10]. Consecința este degradarea peisajului și poluarea solului. Implicația pentru PUG este propunerea înființării unui centru de colectare cu aport voluntar (C.A.V.), cu un amplasament clar definit în planșele de reglementări. Pe termen lung, strategia trebuie să se alinieze la principiile economiei circulare. PUG-ul poate încuraja funcțiunile economice bazate pe reparații, reutilizare și reciclare, poate aloca zone pentru platforme de compostare și poate stabili reguli în RLU care să promoveze utilizarea materialelor de construcție reciclate, pregătind tranziția către un sistem mai sustenabil.



7. SINTEZA MOBILITĂȚII ȘI TRANSPORTURILOR

Constatarea factuală este că mobilitatea persoanelor și a mărfurilor reprezintă un factor determinant pentru funcționalitatea și dezvoltarea economică a comunei Băcia. Problema clară este ineficiența sistemului de transport actual, care generează congestii, timpi de parcurs ridicați, poluare și bariere fizice în teritoriu. Consecința directă este o frână în calea dezvoltării și o reducere a calității vieții. Implicația pentru Planul Urbanistic General (PUG) este obligația de a realiza o diagnoză completă a sistemului de mobilitate, pentru a fundamenta o viziune strategică menită să asigure o mobilitate eficientă, sigură și durabilă.

Metodologia aplicată se bazează pe o abordare multi-modală, corelând datele de trafic cu principiile Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD). Analiza este structurată pe patru componente:

1. Rețeaua de transport rutier, evaluată prin prisma ierarhiei funcționale și a punctelor de conflict;
2. Sistemul de transport public, analizat din perspectiva acoperirii și atractivității;
3. Infrastructura pentru mobilitate alternativă (pietonală, velo);
4. Datele privind siguranța rutieră.

Instrumentul principal este analiza spațială în sistem GIS, pe grila canonică TKHC, pentru a localiza disfuncționalitățile și a prioritiza intervențiile.

7.1. Sistemul de transport rutier

Constatarea factuală este că rețeaua rutieră a comunei este structurată ierarhic în jurul drumului național DN 66 (E 79) și este completată de drumurile județene (DJ 668/D) și comunale (DC 44, DC 50). Problema majoră o reprezintă amestecul traficului de tranzit cu cel local în intravilanul localității Băcia, fenomen concentrat în KILO-CAROURILE [X08, Y06] și [X09, Y06]. Consecința este apariția congestiilor la orele de vârf, generând poluare fonică și a aerului și afectând siguranța pietonilor. Implicația pentru PUG este necesitatea de a stabili o ierarhizare clară a rețelei stradale în Regulamentul Local de Urbanism (RLU), conform Ordinului MT nr. 49/1998, și de a analiza fezabilitatea unor soluții de deviere a traficului de tranzit.

Disfuncționalitățile structurale se manifestă prin subdimensionarea rețelei secundare. Drumul comunal DC 50 (Băcia – Petreni – Totia) și străzile din zonele de extindere recentă, precum cea din KILO-CAROUL [X10, Y08], nu dispun de trotuare și sisteme de preluare a apelor pluviale. Problema este neconformitatea acestor străzi cu standardele tehnice, devenind improprii pentru



un trafic mixt sigur. Consecința este un risc ridicat de accidente rutiere, în special în intersecțiile neamenajate corespunzător, precum cea din HECTA-CAROUL [X09, Y06] · ($\Delta X=300$ m, $\Delta Y=500$ m).

Implicația pentru PUG este proiectarea unei scheme de circulație la nivelul întregii comune, care să definească arterele colectoare (categoria a III-a) și străzile de legătură (categoria a IV-a). Coridoarele necesare pentru aceste noi artere trebuie rezervate, iar RLU va condiționa dezvoltările de tip PUZ de realizarea sau modernizarea căilor de acces conform acestei scheme directoare. Ierarhizarea propusă va include:

1. **Artere principale (categoria a II-a):** DN 66 (E 79).
2. **Artere colectoare (categoria a III-a):** DJ 668/D, DC 50.
3. **Străzi de legătură (categoria a IV-a):** DC 44 și principalele străzi din interiorul localităților.

7.2. Transportul public

Constatarea factuală este că transportul public este asigurat de operatori județeni, cu rute către Deva și Simeria. Problema este atractivitatea redusă a serviciului, cauzată de trei factori principali:

1. Frecvența redusă a curselor;
2. Acoperirea teritorială incompletă, în special pentru satele Petreni și Totia;
3. Infrastructura precară a stațiilor (lipsa adăposturilor și a informațiilor).

Consecința este o dependență covârșitoare de transportul individual, cu impact negativ asupra traficului și mediului.

Analiza spațială a acoperirii indică zone deficitare semnificative. Locuitorii din zona deluroasă a satului Tâmpa, în KILO-CAROUL [X12, Y09], parcurg distanțe de peste 1,5 km până la cea mai apropiată stație. Problema este că această lipsă de accesibilitate afectează disproporționat categoriile vulnerabile (tineri, vârstnici, persoane cu venituri reduse), limitându-le accesul la oportunități și adâncind inechitățile sociale.

Implicația pentru PUG este de a crea cadrul fizic și strategic pentru îmbunătățirea serviciului. RLU va stabili reguli pentru amenajarea stațiilor de transport public în noile dezvoltări. Strategia de dezvoltare va include realizarea unui studiu de oportunitate pentru optimizarea rutelor, în parteneriat cu Consiliul Județean Hunedoara. Se propune, de asemenea, amenajarea unei parări



de tip "park-and-ride" în proximitatea stației CFR din Băcia pentru a încuraja intermodalitatea, crescând astfel atractivitatea transportului în comun.

7.3. Mobilitate durabilă (pietonală, velo)

Constatarea factuală este starea precară și nesigură a condițiilor pentru mobilitatea pietonală și velo. Problema fundamentală este lipsa aproape totală a infrastructurii dedicate, majoritatea străzilor neavând trotuare continue, iar piste pentru biciclete fiind inexistente. Consecința este că deplasările nemotorizate se desfășoară în condiții de risc, descurajând mobilitatea activă și afectând negativ sănătatea publică, în special pentru copii și vârstnici.

Teritoriul prezintă un potențial semnificativ pentru dezvoltarea de trasee durabile. Malurile râului Strei, care traversează KILO-CAROURILE [X08, Y05], [X08, Y06] și [X09, Y07], pot fi amenajate ca o axă verde pietonală și velo. Problema este că, în absența unei viziuni integrate la nivel de PUG, aceste oportunități, inclusiv rețeaua de drumuri agricole, rămân nevalorificate. Consecința este perpetuarea unui model de mobilitate centrat pe autoturism, contrar principiilor dezvoltării durabile.

Implicația pentru PUG este includerea unui capitol dedicat mobilității nemotorizate în RLU și a unei planșe cu rețeaua de trasee propuse. Strategia va defini un program multianual pentru construirea de trotuare și piste de biciclete. RLU va impune, pentru toate proiectele de modernizare stradală, obligativitatea includerii acestor facilități. Propunerea unei rețele de trasee verzi, care să lege punctele de interes (școli, primărie, zone de agrement) și localitățile, va crește atractivitatea comunei.

7.4. Siguranța circulației

Constatarea factuală este că siguranța circulației reprezintă o problemă critică, în special de-a lungul DN 66 și în zonele centrale. Problema este generată de viteze neadaptate, lipsa amenajărilor de calmare a traficului și a trecerilor de pietoni semnalizate corespunzător. Consecința, conform datelor oficiale, este un număr semnificativ de evenimente rutiere și un sentiment de insecuritate, problemă pronunțată în KILO-CAROU [X09, Y06], în centrul satului Băcia.

Analiza punctelor de risc fundamentează propuneri concrete. Traversarea localității Băcia de către DN 66, unde regimul de viteză este superior celui local, creează un risc constant în HECTA-CAROURILE [X08, Y06] · (ΔX=800 m, ΔY=300 m). Problema este că lipsa măsurilor de reducere a vitezei face ca spațiul public să fie dominat de mașină. Consecința este un efect de barieră. Implicația pentru PUG este de a propune, în colaborare cu administratorul drumului



(CNAIR), soluții de calmare a traficului: sensuri giratorii, insule mediane, benzi rezonatoare sau limitare de viteză la 30 km/h.

Implicația finală pentru PUG este promovarea unei culturi a siguranței rutiere prin RLU. Se vor include reguli obligatorii pentru noile amenajări, care să prioritizeze siguranța pietonilor:

1. Obligatorietatea amenajării de treceri de pietoni supraînălțate în zona școlilor;
2. Standarde de vizibilitate în intersecții, prin impunerea de retrageri pentru construcții, conform OG 43/1997;
3. Reguli privind iluminatul public, în special la trecerile de pietoni.

Prin integrarea acestor măsuri, PUG-ul contribuie activ la crearea unui mediu de viață mai sigur.



8. SINTEZA PATRIMONIULUI CULTURAL

Constatarea factuală de la care pornește acest capitol este că patrimoniul cultural al comunei Băcia, în formele sale construite, arheologice și imateriale, constituie un pilon fundamental al identității locale și un depozitar al memoriei colective. Problema clară este că această resursă, fragilă și neregenerabilă, este supusă unor presiuni constante, de la degradarea fizică la cea generată de dezvoltarea imobiliară necontrolată. Consecința directă a gestionării inadecvate a patrimoniului este pierderea ireversibilă a identității locului și banalizarea cadrului construit. Implicația pentru PUG-ul comunei Băcia, conform Legii nr. 422/2001, este obligația de a depăși simpla inventariere și de a institui o strategie proactivă de protecție, conservare și punere în valoare a acestui capital, transformându-l într-un motor pentru dezvoltare durabilă.

Metodologia de sinteză se bazează pe corelarea datelor din studiul istoric cu prevederile legislative în vigoare. Abordarea este tripartită:

1. Inventarierea și diagnoza patrimoniului construit și arheologic, pe baza listelor oficiale (LMI) și a cercetărilor de teren.
2. Delimitarea și analiza zonelor construite protejate (ZCP), evaluând coerența și presiunile la care sunt supuse.
3. Identificarea și evaluarea patrimoniului imaterial.

Instrumentul principal este analiza spațială în sistem GIS, pe grila TKHC, pentru a localiza precis elementele de patrimoniu și a suprapune zonele de protecție cu zonele de presiune urbanistică. O protecție eficientă necesită integrarea valorilor culturale în viața economică și socială a comunei.

8.1. Patrimoniu cultural construit și arheologic

Constatarea factuală este că teritoriul comunei Băcia deține un inventar de bunuri de patrimoniu cultural, incluzând monumente istorice clasate. Problema principală este starea de conservare precară a unora dintre aceste elemente, cauzată de lipsa lucrărilor de întreținere sau intervenții neavizate. Consecința este o degradare accelerată care riscă să ducă la pierderea completă a valorilor identitare. Un exemplu critic este Biserica "Sf. Gheorghe", monument istoric de grupă valorică B (cod LMI HD-II-m-B-03246), situată în KILO-CAROUL [X09, Y06], care prezintă degradări structurale ce necesită o intervenție de urgență. Implicația pentru PUG, conform Legii 422/2001, este de a stabili un regim de protecție clar și de a propune un program de acțiune pentru salvarea celor mai vulnerabile obiective.

Inventarul patrimoniului construit, conform Listei Monumentelor Istorice (LMI), cuprinde lăcașuri de cult medievale și clădiri cu valoare memorială. Problema este că, dincolo de obiectivele clasate, există un fond construit valoros, dar neprotejat legal, care definește caracterul specific al localităților, în special în HECTA-CAROURILE din [X09, Y06] (Băcia) și [X11, Y08] (Tâmpa). Aceste clădiri sunt vulnerabile la demolări sau modernizări inadecvate. Consecința este erodarea treptată a identității arhitecturale locale. Implicația pentru PUG este necesitatea de a extinde protecția dincolo de LMI, prin definirea în Regulamentul Local de Urbanism (RLU) a unor "zone de protecție a valorilor arhitecturale locale", unde intervențiile să fie condiționate de respectarea unor ghiduri de proiectare.

Patrimoniul arheologic, deși sugerat de studiul istoric, nu este confirmat prin situri repertoriate oficial. Problema este riscul de a interveni prin lucrări agricole sau dezvoltări imobiliare peste situri arheologice necunoscute.

Consecința ar fi distrugerea ireversibilă a unor straturi arheologice. Conform Legii 422/2001, orice intervenție în zone cu potențial arheologic necesită supraveghere preventivă. Implicația pentru PUG este dublă:

1. Cartografierea precisă a zonelor cu potențial arheologic;
2. Stabilirea în RLU a obligativității obținerii avizului de la Direcția Județeană pentru Cultură și a realizării diagnosticului arheologic pentru orice lucrare de construire în aceste perimetre.

8.2. Zone construite protejate

Constatarea factuală, conform Legii 5/2000, este că protecția patrimoniului trebuie extinsă la ansambluri coerente, prin instituirea de Zone Construite Protejate (ZCP). Problema pentru Comuna Băcia este că, în prezent, nu există ZCP-uri delimitate oficial. Consecința este că un monument poate fi conservat, dar contextul său urban imediat poate fi degradat, cum se observă în KILO-CAROUL [X09, Y06], unde clădiri noi, disonante, au fost inserate într-un front istoric valoros. Această situație indică zonele care necesită un regim special de protecție.

Implicația directă pentru PUG este propunerea de delimitare a uneia sau mai multor ZCP-uri, pe baza studiului istoric. Problema este că simpla delimitare nu este suficientă. Fiecare ZCP trebuie să fie însoțită de un regulament specific, anexat la RLU, care să stabilească reguli clare privind:

- a) Funcțiunile admise (ex: meșteșuguri, turism cultural);
- b) Regimul de construire (înălțime, aliniere, materiale, culori);



c) Amenajarea spațiilor publice.

Presiunea imobiliară și a traficului reprezintă o problemă majoră în gestionarea zonelor protejate. Constatarea este că zonele centrale, precum HECTA-CAROURILE din [X09, Y06], sunt cele mai atractive pentru investiții și cele mai afectate de trafic, generând un conflict permanent între conservare și dezvoltare. Consecința este riscul demolării unor clădiri valoroase, dar neclasate. Implicația pentru PUG este de a oferi soluții: RLU poate permite conversia unor clădiri istorice, cu păstrarea elementelor valoroase, sau poate propune soluții de calmare a traficului și de creare a unor parcaje la marginea zonei protejate, transformând ZCP într-un instrument de management urban.

8.3. Patrimoniul imaterial

Constatarea factuală este că identitatea culturală a comunei Băcia este definită și de un bogat patrimoniu imaterial (tradiții, meșteșuguri, evenimente). Problema este fragilitatea acestui patrimoniu, aflat într-un proces de erodare accelerată din cauza schimbărilor socio-economice. Consecința este riscul pierderii unor elemente unice care definesc specificul local. Deși PUG-ul este un instrument de planificare spațială, el trebuie să contribuie la protejarea acestui capital cultural.

Implicația directă pentru PUG este de a identifica și proteja spațiile fizice care sunt suport pentru manifestările patrimoniului imaterial. Problema este cum se traduce un obicei într-o reglementare urbanistică. Soluția stă în protejarea contextului. De exemplu, dacă un târg tradițional se desfășoară într-o anumită piață, PUG-ul poate desemna acel spațiu ca "Zonă de interes pentru evenimente culturale", interzicând construcțiile permanente. Similar, RLU poate introduce prevederi care să încurajeze menținerea atelierelor meșteșugărești tradiționale.

Valorificarea patrimoniului imaterial poate deveni un motor pentru dezvoltarea turismului cultural, o soluție la problema lipsei de produse turistice atractive în mediul rural. Consecința unei strategii integrate ar fi crearea de noi surse de venit. Implicația pentru PUG este de a contribui la acest demers prin:

1. Identificarea și promovarea unor trasee tematice care să lege obiectivele culturale;
2. Reglementarea construirii unor structuri de primire turistică (pensiuni) care să respecte specificul local;
3. Alocarea de spații pentru centre culturale sau muzee locale.



Prin această abordare, PUG-ul activează capitalul cultural, asigurând transmiterea sa către generațiile viitoare.



9. SINTEZA PEISAJULUI ȘI A IDENTITĂȚII VIZUALE

Constatarea factuală este că peisajul, definit conform Convenției Europene a Peisajului ca o resursă esențială pentru calitatea vieții și identitatea teritorială, reprezintă o componentă fundamentală a patrimoniului comunei Băcia. Problema clară este că, în absența unei analize integrate și a unor criterii de reglementare, valoarea sa este ignorată în procesele de dezvoltare, ducând la o degradare progresivă a identității vizuale. Consecința directă a acestei lipse de management este o pierdere a specificului local și o monotonie a cadrului construit și natural. Implicația pentru Planul Urbanistic General (PUG) este fundamentală: acest capitol are rolul de a sintetiza concluziile studiului peisagistic, identificând unitățile de peisaj valoroase, elementele definitorii ale identității vizuale și zonele care necesită intervenții de regenerare, pentru a fundamenta o strategie de protecție și punere în valoare a acestei resurse.

Metodologia de diagnoză a peisajului aliniază principiile Convenției Europene a Peisajului, promovând o abordare holistică ce integrează percepția comunității cu analiza de specialitate. Procesul se desfășoară în patru pași:

1. Identificarea și caracterizarea unităților de peisaj, pe baza criteriilor fizico-geografice, ecologice și cultural-istorice;
2. Analiza vizuală a teritoriului, prin identificarea punctelor de belvedere, a conurilor vizuale și a reperelor majore;
3. Evaluarea calității peisajului, corelând analiza de specialitate cu percepția publică;
4. Identificarea zonelor cu impact vizual negativ, care necesită măsuri de atenuare.

Instrumentele utilizate sunt analiza GIS pe grila canonică TKHC, cercetarea de teren și analiza documentară. Ipoteza de lucru este că o planificare urbanistică responsabilă este condiționată de o înțelegere profundă a peisajului.

9.1. Unități de peisaj (naturale, culturale)

Constatarea factuală este că teritoriul comunei Băcia este caracterizat de o diversitate peisagistică remarcabilă, rezultată din interacțiunea dintre cadrul natural variat și o istorie îndelungată de locuire. Problema pentru planificare este recunoașterea și gestionarea diferențiată a acestor unități, fiecare cu specificul și vulnerabilitățile sale. Consecința unei abordări nediferențiate ar fi aplicarea unor reguli urbanistice standard, care ar duce la omogenizarea peisajului. Implicația pentru PUG este necesitatea de a delimita aceste unități și de a formula reglementări adaptate, care



să răspundă la întrebarea: „Care sunt cele mai valoroase peisaje din Comuna Băcia și cum pot fi ele protejate?”.

Pe baza studiului de specialitate, au fost identificate două unități majore. Prima este peisajul cultural al luncii Streiului, care se desfășoară în KILO-CAROURILE [X08, Y05], [X08, Y06] și [X09, Y07]. Acesta este definit de interacțiunea dintre albia râului, vegetația de luncă, terasele agricole și așezările rurale tradiționale. Problema specifică este vulnerabilitatea sa la exploatarea necontrolată de agregate, extinderea construcțiilor în zona inundabilă și abandonul practicilor agricole tradiționale. Consecința este degradarea atât a valorii ecologice, cât și a celei culturale. A doua unitate este peisajul dealurilor subcarpatice, situat în nordul comunei, în KILO-CAROURILE [X11, Y08] și [X12, Y09], caracterizat prin alternanța dintre păduri, pășuni, livezi și mici așezări. Problema aici este legată de presiunea construcțiilor noi, care, prin amplasare și arhitectură, pot fragmenta peisajul.

Implicația pentru PUG este de a institui regimuri de protecție diferențiate. Pentru peisajul luncii Streiului, Regulamentul Local de Urbanism (RLU) va conține prevederi care să încurajeze agricultura ecologică, să reglementeze strict exploatarea agregatelor și să promoveze o arhitectură ce respectă specificul local. Pentru peisajul dealurilor, reglementările se vor concentra pe integrarea noilor construcții în sit, prin controlul regimului de înălțime, al materialelor și al culorilor, și prin reguli de plantare a vegetației. Pe lângă aceste unități majore, trebuie identificate și micro-peisaje de valoare, precum alinamente de arbori seculari sau elemente de arhitectură vernaculară, care contribuie la identitatea locului.

9.2. Identitate vizuală (siluetă, repere)

Constatarea factuală este că identitatea vizuală, conform teoriei lui Aldo Rossi, reprezintă memoria colectivă a unei comunități, asociată cu obiecte și locuri. {“Orașul însuși este memoria colectivă a poporului său; această memorie este asociată cu obiecte și locuri, devenind firul conducător al întregii structuri urbane.”} [p: Aldo Rossi, „The Architecture of the City”, The MIT Press, 1982, Pagina 28]. Problema este că această identitate, definită de silueta așezării și de reperele vizuale, este fragilă și poate fi alterată de dezvoltări noi. Consecința este pierderea specificului local. Implicația pentru PUG-ul comunei Băcia este necesitatea de a identifica și proteja elementele care definesc identitatea sa vizuală.

Silueta localităților Băcia și Tâmpa este un prim element definitoriu, caracterizată de o linie joasă, dominată de turele bisericilor. Problema principală este riscul apariției unor construcții cu regim

de înălțime disonant în KILO-CAROUL [X09, Y06]. Consecința ar fi o alterare negativă a imaginii de ansamblu. RLU trebuie, prin urmare, să stabilească regimuri de înălțime stricte în zonele istorice, corelând înălțimea maximă cu caracterul fronturilor stradale existente.

Al doilea set de elemente îl reprezintă **reperele** (landmarks), ancore ale memoriei colective. Acestea pot fi construite, precum Biserica "Sf. Gheorghe" (HD-II-m-B-03246), sau naturale. Problema este protejarea percepției vizuale asupra acestora. Construcțiile noi pot bloca perspectivele sau pot concura vizual cu ele. Consecința este o sărăcire a experienței spațiale și o pierdere a lizibilității peisajului, un concept dezvoltat de Kevin Lynch sub denumirea de "imageability". PUG-ul trebuie să identifice aceste repere și conurile lor de vizibilitate și să instituie în RLU reguli specifice pentru a le proteja, cum ar fi interzicerea construcțiilor în anumite coridoare vizuale.

9.3. Zone cu impact vizual negativ

Constatarea factuală este că pe teritoriul comunei Băcia există zone cu impact vizual negativ, care degradează calitatea generală a peisajului. Problema este că existența acestor "puncte negre" poate descuraja turismul și noile investiții. Consecința este o imagine de ansamblu neîngrijită. Implicația pentru PUG este necesitatea de a cartografia aceste zone și de a propune strategii de intervenție.

Analiza de teren a identificat trei categorii de zone cu impact vizual negativ:

1. **Zone cu construcții neterminate sau abandonate:** Acestea creează o imagine de declin, în special în HECTA-CAROURILE din KILO-CAROUL [X10, Y07].
2. **Zone de depozitare necontrolată a deșeurilor:** Acestea apar frecvent la marginea localităților, în KILO-CAROURILE [X07, Y04] și [X14, Y10].
3. **Zone cu peisaj monoton:** Anumite zone industriale sau agricole de mari dimensiuni, unde lipsa diversității vizuale creează un peisaj anost.

Problema comună acestor zone este lipsa unei gestionări active a calității peisajului.

Consecința existenței acestor zone afectează atât imaginea externă a comunei, cât și calitatea vieții rezidenților. Implicația pentru PUG este de a formula măsuri specifice pentru fiecare tip de problemă. Pentru construcțiile abandonate, se pot propune măsuri fiscale de penalizare. Pentru depozitățile ilegale de deșeuri, PUG-ul poate propune înființarea unui centru de colectare. Pentru zonele cu peisaj monoton, strategia poate include proiecte de plantare a unor perdele de protecție sau crearea de aliniamente de arbori. Prin abordarea acestor probleme, PUG-ul contribuie activ la repararea și îmbunătățirea calității peisajului.



10. SINTEZA CADRULUI DEMOGRAFIC ȘI SOCIAL

Diagnoza componentei umane a teritoriului este fundamentală, deoarece orice strategie de planificare care ignoră realitatea demografică, calitatea locuirii și accesul la servicii este sortită eșecului. Constatarea factuală, conform datelor oficiale (sursa: Institutul Național de Statistică, prelucrări locale, 2025), este că dezvoltarea urbană trebuie să răspundă direct și prioritar nevoilor comunității. Problema clară este identificarea tendințelor demografice, precum declinul populației și îmbătrânirea accentuată, și a inechităților sociale, cum ar fi accesul diferențiat la servicii publice între localitățile componente. Consecința directă a neînțelegerii acestor dinamici ar fi o alocare inefficientă a resurselor și o accentuare a disparităților existente. Implicația pentru PUG este integrarea concluziilor studiilor de specialitate pentru a oferi o imagine completă a contextului socio-demografic, fundamentând deciziile pe o bază solidă de cunoaștere a comunității.

Metodologia aplicată combină analiza cantitativă a datelor statistice cu interpretarea calitativă a fenomenelor sociale, prin prelucrarea datelor de recensământ și a seriilor anuale de la INS. Instrumentul central este analiza spațială în sistem GIS, pe grila canonică TKHC, a distribuției populației și a serviciilor. Sunt urmărite tendințele demografice, calitatea fondului locativ, accesibilitatea locuirii și disparitățile în accesul la educație și sănătate. Ipoteza de lucru este că problemele sociale și demografice au o manifestare spațială clară, care poate fi abordată prin instrumente de planificare. Limitele analizei sunt date de actualitatea datelor statistice disponibile la nivel de UAT, impunând o interpretare prudentă a tendințelor pe termen foarte lung.

10.1. Dinamica demografică

Constatarea factuală principală este că populația comunei Băcia prezintă o tendință de declin demografic constant, însoțită de un proces accentuat de îmbătrânire; conform datelor INS, populația a scăzut de la 2.969 de locuitori în 2002 la 2.766 de locuitori în 2025. Problema clară care derivă din această dublă tendință este presiunea crescândă asupra sistemului de servicii sociale și de sănătate, concomitent cu o scădere a dinamismului economic local. Consecința directă este riscul depopulării zonelor rurale și o creștere a indicelui de dependență demografică, unde o populație activă restrânsă va susține un număr tot mai mare de persoane vârstnice. Implicația majoră pentru PUG este că orice propunere de dezvoltare trebuie să ia în calcul această realitate, orientându-se către crearea de condiții care să atragă populația tânără și activă și să asigure o calitate a vieții ridicată pentru populația vârstnică.

Analiza detaliată a structurii pe vârste relevă o pondere a populației de peste 65 de ani de aproximativ 21%, semnificativ mai mare în satele izolate precum Petreni sau Totia, în KILO-

CAROURILE [X10, Y03] și [X12, Y04]. Problema este că această structură demografică generează nevoi specifice de servicii medicale și sociale, insuficient acoperite. În paralel, se observă un fenomen de navetism al populației active către polii urbani apropiați, în special Deva. Problema este că acest fenomen indică o lipsă de oportunități de angajare la nivel local. Consecința este o "viață de dormitor" pentru o parte a localităților, cu o slabă participare la viața comunitară și presiune pe infrastructura de transport. Implicația pentru PUG este necesitatea de a crea un cadru urbanistic care să răspundă acestor tendințe. RLU trebuie să faciliteze dezvoltarea unor servicii adaptate populației vârstnice (centre de zi, locuințe protejate) și să asigure accesibilitate. Strategia de dezvoltare trebuie să se concentreze pe crearea de locuri de muncă la nivel local, în sectoarele cu potențial, pentru a reduce dependența de navetism; de exemplu, reglementarea unor zone pentru activități economice nepoluante în KILO-CAROUL [X08, Y05] poate stimula crearea de locuri de muncă.

10.2. Calitatea locuirii

Constatarea factuală este că fondul locativ al comunei, format din 1.258 de locuințe (sursa: INS, Recensământ 2021), este eterogen, compus dintr-un nucleu de locuințe vechi, construite înainte de 1980, și zone de extindere cu construcții noi. Problema principală este calitatea inegală a acestui fond locativ și presiunea exercitată de noile dezvoltări asupra infrastructurii. Consecința este apariția unor disparități în calitatea locuirii și riscul de a crea noi cartiere deficitare. Implicația pentru PUG este de a stabili un set de standarde de calitate care să ghideze atât reabilitarea fondului existent, cât și construcțiile noi.

Fondul locativ vechi, concentrat în vetrele satelor, în KILO-CAROURILE [X09, Y06] (Băcia) și [X11, Y08] (Tâmpa), se confruntă cu un grad de confort redus și o stare avansată de degradare fizică. Problema este că multe dintre aceste locuințe, deși cu valoare culturală, nu corespund standardelor de viață actuale, consecința fiind abandonul lor sau realizarea unor intervenții necorespunzătoare. Zonele rezidențiale noi, dezvoltate prin extinderea intravilanului în KILO-CAROUL [X10, Y08], se confruntă cu o lipsă acută de echipare edilitară și dotări publice. Problema aici este un model de dezvoltare de tip "urban sprawl", care a priorizat construcția în detrimentul creării unui mediu de viață de calitate. Implicația pentru PUG este de a acționa pe două fronturi:

1. Pentru fondul existent, trebuie promovate programe de reabilitare, iar RLU trebuie să ofere un cadru flexibil, dar controlat, pentru modernizare.

2. Pentru zonele noi, PUG trebuie să oprească expansiunea necontrolată și să se concentreze pe completarea țesutului urban.

RLU va condiționa autorizarea de asigurarea utilităților și de respectarea unui procent minim de 20% de spațiu verde pe parcelă.

10.3. Echipamente și servicii publice

Constatarea factuală este că rețeaua de echipamente și servicii publice este subdimensionată și distribuită inegal. Problema centrală este concentrarea dotărilor în localitatea de reședință, Băcia, și existența unor deficite semnificative în satele aparținătoare. Consecința directă este un acces inegal la servicii esențiale (educație, sănătate, cultură), ceea ce adâncește disparitățile. Implicația pentru PUG este necesitatea de a planifica o rețea echilibrată de dotări.

În domeniul educației, problema presantă este capacitatea insuficientă a grădiniței din Băcia, în contextul creșterii numărului de familii tinere în zonele noi, precum cea din KILO-CAROUL [X10, Yo8]. În sănătate, se constată lipsa unui cabinet medical în Tâmpa și Petreni. În privința dotărilor culturale, se remarcă starea avansată de degradare a căminelor culturale și lipsa spațiilor de joacă. Harta deficitelor evidențiază KILO-CAROURILE [X11, Yo8] și [X10, Yo3] ca fiind cele mai defavorizate. Implicația pentru PUG este de a transforma această diagnoză într-un program de investiții coerent. PUG-ul va rezerva terenurile necesare pentru o nouă grădiniță în Băcia, un punct sanitar în Tâmpa sau un parc de joacă în fiecare localitate. RLU va stabili standarde minime de echipare pentru noile dezvoltări, obligând dezvoltatorii să contribuie la crearea de spații verzi și de agrement.

10.4. Echitate și incluziune socială

Constatarea factuală este că, dincolo de distribuția serviciilor, există provocări legate de echitatea și incluziunea socială, problema fiind existența unor grupuri vulnerabile (persoane vârstnice, tineri, persoane cu dizabilități) ale căror nevoi nu sunt considerate în planificare. Consecința este riscul de excluziune socială. Implicația pentru PUG este de a adopta o abordare incluzivă.

Pentru populația vârstnică din satele izolate, precum KILO-CAROUL [X10, Yo3], problema principală este accesibilitatea fizică și socială. Pentru tineri, problema este lipsa acută de oportunități de petrecere a timpului liber. Pentru persoanele cu dizabilități, problema este lipsa de accesibilizare a spațiului public. Implicația pentru PUG este de a introduce reglementări menite să crească gradul de incluziune. RLU trebuie să conțină un capitol dedicat accesibilității, care să impună standarde clare pentru rampe, lățimea trotuarelor și semnalizări specifice. Strategia de



dezvoltare va include proiecte care se adresează direct grupurilor vulnerabile, precum înființarea unui centru de zi pentru vârstnici sau amenajarea unui skatepark. PUG-ul va asigura, prin zonificare, o distribuție echilibrată a locuințelor sociale, pentru a promova mixitatea socială și a construi o comunitate mai justă.

11. SINTEZA CADRULUI ECONOMIC

Constatarea factuală de la care pornește acest capitol este că o economie locală diversificată și rezilientă reprezintă condiția fundamentală pentru prosperitatea pe termen lung a comunei Băcia. În absența unei diagnoze clare a structurii economice, a vulnerabilităților și a oportunităților, orice strategie de dezvoltare propusă în Planul Urbanistic General (PUG) riscă să fie neancorată în realitate și, prin urmare, ineficientă. Problema centrală este, așadar, identificarea pârgghiilor prin care planificarea urbanistică poate sprijini în mod activ o dezvoltare economică sustenabilă. Consecința ignorării acestei diagnoze ar fi o dezvoltare haotică, bazată pe oportunități speculative, care ar intra inevitabil în conflict cu alte obiective ale PUG, precum protecția mediului sau calitatea locuirii. Implicația pentru PUG este că acest capitol trebuie să ofere o sinteză a studiului de dezvoltare economică, analizând structura economică, piața muncii și potențialul turistic, pentru a fundamenta reglementările urbanistice care vor ghida investițiile viitoare.

Metodologia aplicată implică o analiză multicriterială a datelor economice, structurată pe trei paliere. Primul palier vizează analiza structurală a economiei locale, prin identificarea sectoarelor dominante, a dinamicii firmelor și a specializării economice, răspunzând la întrebarea „Ce sectoare economice sunt dominante în Comuna Băcia?”. Al doilea palier se concentrează pe piața forței de muncă, evaluând structura ocupării, nivelul de calificare și navetismul, pentru a înțelege relația dintre capitalul uman și oportunitățile economice. Al treilea palier este dedicat analizei potențialului de dezvoltare, cu un accent special pe sectorul turistic. Instrumentele folosite includ analiza datelor statistice de la Registrul Comerțului și Institutul Național de Statistică, corelarea cu datele spațiale din grila canonică TKHC pentru a identifica polii de dezvoltare și analiza documentelor strategice relevante. Ipoteza de lucru este că, prin corelarea acestor trei paliere, se poate contura o imagine coerentă a potențialului de dezvoltare economică, permițând formularea unor propuneri concrete de intervenție prin PUG.

11.1. Structura economică

Constatarea factuală principală, conform datelor de la Registrul Comerțului, este că structura economică a comunei Băcia este caracterizată de o concentrare în sectorul primar (agricultură) și terțiar (servicii de mică anvergură), cu un număr redus de agenți economici activi, majoritatea fiind microîntreprinderi. Problema clară care derivă din această structură este o vulnerabilitate economică accentuată, cauzată de lipsa diversificării și de dependența de sectoare cu valoare adăugată redusă. Consecința directă este o capacitate limitată de a genera locuri de muncă bine plătite și de a atrage investiții majore, ceea ce duce la stagnare economică și la continuarea

fenomenului de migrație a forței de muncă tinere și calificate, identificat în capitolul 10. Implicația pentru PUG este necesitatea de a crea un cadru urbanistic care să stimuleze activ diversificarea economică și să sprijine apariția unor noi sectoare competitive.

Analiza sectorială detaliată arată că agricultura, deși importantă ca număr de unități, este una predominant de subzistență, cu o productivitate scăzută. Problema este fragmentarea excesivă a terenurilor și lipsa unor facilități moderne de procesare și depozitare. Consecința este o valoare adăugată redusă și o competitivitate scăzută pe piața regională. Sectorul de servicii este dominat de comerțul cu amănuntul și mici servicii personale, concentrate aproape exclusiv în centrul localității Băcia, în KILO-CAROUL [X09, Y06]. Problema este absența serviciilor cu valoare adăugată mare (consultanță, IT, turism organizat). Consecința este o economie locală cu o reziliență scăzută la șocurile externe și o ofertă limitată de oportunități pentru forța de muncă specializată. Această situație răspunde direct la întrebarea "Care sunt vulnerabilitățile economice ale comunei?":

- 1) Dependența de agricultura de subzistență;
- 2) Slaba dezvoltare a sectorului secundar (producție);
- 3) Concentrarea monofuncțională a serviciilor în zona centrală;
- 4) Lipsa activităților cu valoare adăugată mare, care să rețină capitalul uman calificat.

În acest context, identificarea și activarea unor poli de dezvoltare devine o prioritate strategică. Problema este cum poate PUG-ul să faciliteze acest proces. Oportunitățile concrete sunt legate de valorificarea poziției geografice favorabile, în proximitatea coridorului de transport pan-european (calea ferată Simeria-Craiova) și a municipiului Deva. Această poziționare, în KILO-CAROURILE [X08, Y05] și [X09, Y05], în apropierea drumului național DN 66, creează un potențial excepțional pentru dezvoltarea unor zone logistice, de depozitare sau a unor parcuri pentru întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri). Consecința unei planificări proactive ar fi atragerea de noi investiții și diversificarea bazei economice. Implicația pentru PUG este clară: este necesară delimitarea unor zone dedicate acestor funcțiuni economice în planșele de zonificare, cu un regim de reglementare flexibil, care să permită o varietate de activități economice nepoluante și să asigure o infrastructură adecvată. Pe lângă zonele logistice, o altă direcție de dezvoltare ar putea fi sprijinirea antreprenoriatului local. PUG-ul poate contribui prin reglementări care să permită dezvoltarea unor funcțiuni complementare în zonele rurale, precum puncte de desfacere a



produselor locale, ateliere meșteșugărești sau mici unități de procesare, devenind astfel un instrument de stimulare a unei dezvoltări endogene.

11.2. Piața forței de muncă

Constatarea factuală este că piața forței de muncă din Comuna Băcia este strâns legată de structura sa economică și de proximitatea față de polii urbani învecinați. Problema centrală este un decalaj structural între structura ofertei de muncă (nivelul de calificare al populației rezidente) și cererea de pe piața locală, ceea ce generează un nivel semnificativ de navetism. Consecința directă este că o parte importantă a veniturilor este generată și cheltuită în afara comunei, reducând efectul de multiplicare economică la nivel local. Implicația pentru PUG este necesitatea de a înțelege aceste dinamici pentru a propune soluții care să ancoreze mai bine forța de muncă în economia locală.

Analiza structurii populației ocupate, pe baza datelor de recensământ, indică o pondere ridicată a lucrătorilor în agricultură și servicii cu calificare redusă. Problema este o subutilizare a capitalului uman cu studii medii și superioare, care, în absența unor oportunități locale, este forțat să caute locuri de muncă în Deva sau Simeria. Consecința este un "exod al creierelor" la nivel micro-regional, care slăbește pe termen lung potențialul de inovare al comunei. Vulnerabilitatea structurală este clară: economia locală nu este suficient de dezvoltată pentru a absorbi forța de muncă calificată. Dezvoltarea sectoarelor propuse (logistică, servicii) va genera o cerere pentru noi competențe. Consecința unei necorelări între dezvoltarea economică și politicile de formare profesională ar fi necesitatea de a apela la forță de muncă din exterior, în timp ce șomajul local ar putea rămâne ridicat. Implicația pentru PUG este de a integra în strategia sa o componentă de capital uman. Deși PUG-ul nu poate crea direct programe de formare, el poate reglementa și încuraja amplasarea unor facilități educaționale sau centre de formare continuă în zonele de dezvoltare economică, creând sinergii între investiții și competențele locale.

Fenomenul navetismului este un indicator cheie al acestei dinamici. O analiză a fluxurilor de mobilitate relevă că un procent semnificativ din populația activă lucrează în afara comunei. Problema nu este navetismul în sine, un fenomen normal într-o zonă periurbană, ci echilibrul său. O dependență prea mare de locurile de muncă din exterior face ca economia locală să fie extrem de vulnerabilă la șocurile economice din polii urbani. Consecința este o predictibilitate redusă a veniturilor la bugetul local și o stabilitate economică precară. Implicația pentru PUG este de a promova o dezvoltare economică mixtă, care să ofere o gamă cât mai variată de locuri de muncă la nivel local, reducând astfel dependența de exterior și contribuind la crearea unei comunități mai reziliente.

11.3. Potențial turistic

Constatarea factuală este că teritoriul comunei Băcia deține un potențial turistic semnificativ, dar sub-valorificat, bazat pe o combinație de resurse naturale și culturale. Problema clară este lipsa unei viziuni integrate și a unei infrastructuri adecvate care să transforme aceste resurse punctuale într-un produs turistic coerent. Consecința directă este că, în prezent, turismul are un impact economic redus, limitându-se la un tranzit ocazional, fără a genera venituri substanțiale. Implicația pentru PUG este de a identifica acest potențial și de a crea cadrul urbanistic necesar pentru dezvoltarea durabilă a turismului, răspunzând la întrebarea: "Cum poate fi valorificat mai bine potențialul turistic?".

Potențialul este diversificat. Pe de o parte, există un potențial natural, legat de peisajul pitoresc al văii Streiului și al dealurilor subcarpatice, care oferă oportunități pentru drumeții, cicloturism și agroturism. KILO-CAROURILE [X12, Y09] și [X13, Y10] sunt deosebit de atractive din acest punct de vedere. Pe de altă parte, există un potențial cultural important, reprezentat de monumente istorice precum Biserica "Sf. Gheorghe" (HD-II-m-B-03246), bisericile vechi și tradițiile locale, care pot atrage turiști interesați de istorie. Problema este că aceste resurse nu sunt conectate printr-o rețea de trasee marcate și nu sunt promovate într-un concept unitar. Consecința este că vizitatorul nu are acces la o experiență structurată. Oferta de cazare este limitată, iar serviciile conexe sunt aproape inexistente. Consecința este o durată medie de ședere foarte redusă.

Implicația pentru PUG este de a încuraja, prin reglementări specifice, dezvoltarea unor structuri de primire turistică de mică anvergură. Regulamentul Local de Urbanism (RLU) poate defini o sub-zonă dedicată agroturismului în satele cu potențial, permițând construirea de pensiuni cu condiția respectării unui regim de înălțime redus, a utilizării materialelor tradiționale și a unui procent generos de spațiu verde. PUG-ul trebuie să joace rolul de catalizator pentru o strategie locală de turism. Problema este cum să se evite capcanele unui turism de masă. Consecința unei dezvoltări necontrolate ar fi pierderea autenticității. Implicația este că PUG-ul trebuie să stabilească o capacitate de încărcare turistică pentru zonele sensibile. Prin propunerea unor proiecte prioritare, precum amenajarea unei rețele de trasee cicloturistice care să lege obiectivele culturale, sau crearea unui brand turistic local, PUG-ul poate ghida dezvoltarea turistică către un model sustenabil, care să genereze beneficii economice, protejând capitalul natural și cultural.



12. SINTEZA CONSULTĂRII PUBLICE

Constatarea factuală, conform Legii nr. 350/2001, este că procesul de elaborare a Planului Urbanistic General (PUG) a inclus etape obligatorii de consultare publică, materializate printr-un set de trei instrumente:

1. Anchete pe bază de chestionar, cu un total de 254 de respondenți validați;
2. Dezbateri publice organizate în două localități (Băcia și Tâmpa);
3. Întâlniri de lucru cu 15 reprezentanți ai mediului de afaceri local.

Problema clară este volumul și diversitatea datelor colectate, care variază de la opinii subiective și percepții generale la propuneri punctuale și interese specifice. Consecința directă a unei analize superficiale a acestor date ar fi invalidarea principiului democratic al planificării și elaborarea unui PUG care, deși tehnic corect, ar putea fi perceput ca fiind ilegal de către comunitate. Implicația pentru PUG este, așadar, una fundamentală: acest capitol trebuie să traducă "vocea publică" într-un set de probleme, nevoi și aspirații concrete, care să poată fi integrate ca teme de proiectare și criterii de decizie în etapele următoare ale planificării.

Metodologia utilizată pentru sintetizarea acestui volum de date calitative se bazează pe analiza tematică și pe codificarea riguroasă a informațiilor. Procesul a urmărit transformarea răspunsurilor libere și a transcrierilor din dezbateri într-o bază de date structurată, utilizând tehnici de analiză calitativă a conținutului. Fiecare problemă, nevoie sau propunere a fost extrasă, etichetată cu un cod tematic (ex: "infrastructură rutieră", "servicii educaționale") și agregată cantitativ pentru a măsura frecvența. Analiza este structurată pe trei axe principale:

1. **Percepția cetățenilor** asupra calității vieții și a problemelor curente;
2. **Nevoi specifice** de servicii și dotări publice;
3. **Așteptări și interese** ale mediului de afaceri.

Instrumentele utilizate au inclus software de analiză calitativă pentru codificarea textului și sisteme informaționale geografice (GIS) pentru localizarea spațială a problemelor semnalate. Ipoteza de lucru a fost că, prin această structurare, se pot identifica tipare recurente și priorități reale ale comunității. Limitele acestei abordări sunt legate de gradul de reprezentativitate a eșantionului și de posibila influență a vocilor mai active, aspecte care necesită o interpretare prudentă.

12.1. Percepția cetățenilor

Constatarea factuală centrală, rezultată din analiza a 254 de chestionare, este că percepția generală a cetățenilor asupra calității vieții în Comuna Băcia este una mixtă, cu o diferențiere clară între aspectele apreciate și cele considerate problematice. În topul celor mai presante probleme percepute, trei domenii se detașează net:

1. Starea infrastructurii rutiere, menționată în peste 67% dintre răspunsuri;
2. Lipsa sau calitatea slabă a utilităților publice (în special canalizare), semnalată de 54% dintre respondenți;
3. Insuficiența spațiilor publice de calitate (parcuri, locuri de joacă), o problemă ridicată de 41% dintre cetățeni.

Problema clară este existența unui decalaj semnificativ între serviciile de bază oferite și așteptările legitime ale unei comunități. Consecința directă este un grad de nemulțumire care afectează coeziunea socială și atractivitatea comunei. Implicația pentru PUG este că orice strategie de dezvoltare trebuie să pornească de la rezolvarea prioritară a acestor deficiențe fundamentale.

Detalierea problemelor semnalate relevă o geografie specifică a nemulțumirilor. Problema stării drumurilor este resimțită cel mai acut în satele Tâmpa și Petreni, în special pe tronsoanele care fac legătura cu drumurile județene, în KILO-CAROURILE [X12, Y09] și [X13, Y10]. Lipsa unui carosabil modernizat nu este doar o problemă de confort, ci una de siguranță și de accesibilitate, izolând practic aceste comunități pe timp de vreme rea și îngreunând accesul serviciilor de urgență. Lipsa rețelei de canalizare este critică în cartierele noi din nordul localității Băcia, în KILO-CAROU [X10, Y08]. Această disfuncționalitate generează un risc direct pentru sănătatea publică prin contaminarea pânzei freatice și contravine normelor de mediu. În ceea ce privește spațiile publice, se constată o lipsă cvasitotală a locurilor de joacă amenajate în satele aparținătoare și o cerere concentrată pentru un parc central în localitatea Băcia. Conform principiilor de design urban promovate de Jan Gehl, absența acestor spații reduce drastic oportunitățile pentru activități sociale și recreative, sărăcind "viața dintre clădiri".

Poziție	Problemă Percepută de Cetățeneni	Frecvența Mențiunilor (%)	Zone Afectate Prioritar (KILO_CAROU)
1	Starea precară a infrastructurii rutiere (drumuri și străzi)	67%	[X12, Y09], [X13, Y10]



Poziție	Problemă Percepută de Cetățeneni	Frecvența Mențiunilor (%)	Zone Afectate Prioritar (KILO_CAROU)
2	Lipsa sau calitatea slabă a utilităților publice (canalizare)	54%	[X10, Y08]
3	Insuficiența spațiilor publice (parcuri, locuri de joacă)	41%	[X09, Y06] (cerere), satele
4	Transportul public deficitar (frecvență, acoperire)	35%	[X12, Y09], [X10, Y03]
5	Managementul deșeurilor (colectare selectivă, depozitări)	28%	[X07, Y04], [X14, Y10]

Pe lângă probleme, consultarea a relevat și aspectele pe care cetățenii le apreciază cel mai mult: liniștea, proximitatea față de natură și buna vecinătate. Problema este cum pot fi conservate aceste calități în contextul unei dezvoltări viitoare. Mulți respondenți și-au exprimat îngrijorarea că o dezvoltare imobiliară necontrolată, apariția unor activități economice poluante sau creșterea traficului de tranzit ar putea distruge tocmai aceste avantaje. Consecința este că PUG-ul se confruntă cu o dublă provocare: trebuie să rezolve deficiențele de infrastructură, dar să protejeze activ caracterul rural și calitatea mediului. Implicația pentru RLU este necesitatea de a introduce reglementări care să controleze densitatea construcțiilor, să protejeze zonele verzi valoroase și să stabilească zone de protecție față de funcțiunile generatoare de disconfort, aliniindu-se la principiile Noii Carte de la Leipzig pentru un "oraș ecologic".

12.2. Nevoi de servicii și dotări

Constatarea factuală, care consolidează percepțiile anterioare, este că există o cerere publică clară pentru investiții în noi servicii și dotări publice. Problema nu este doar lipsa unor dotări, ci și starea precară a celor existente. Analiza propunerilor formulate de cetățeni relevă o ierarhie a nevoilor:

1. **Infrastructură educațională**, cu o cerere presantă pentru o grădiniță nouă;
2. **Servicii medicale**, prin solicitarea înființării unui centru de permanență;
3. **Dotări culturale și de agrement**, unde se dorește reabilitarea căminului cultural și crearea de trasee pentru biciclete.



Consecința acestei liste de nevoi este presiunea asupra bugetului local și necesitatea de a stabili o prioritizare a investițiilor. PUG-ul trebuie să răspundă la întrebarea "Ce tipuri de investiții își dorește comunitatea?" prin crearea cadrului spațial și funcțional pentru realizarea lor.

Localizarea acestor nevoi este un element cheie. Cererea pentru o nouă grădiniță este cea mai puternică în zona de sud a localității Băcia, în KILO-CAROUL [X09, Y05], unde s-au concentrat dezvoltările rezidențiale noi. Problema este identificarea unui teren adecvat. Implicația pentru PUG este de a rezerva, prin planul de zonificare, un amplasament optim, ușor accesibil și conform normelor sanitare. Propunerile pentru amenajarea de trasee pentru biciclete vizează conectarea localității Băcia cu Tâmpa și cu malul Streiului, un traseu care ar traversa HECTA-CAROURILE [X09, Y06] · ($\Delta X=400$ m, $\Delta Y=500$ m) și [X10, Y06] · ($\Delta X=100$ m, $\Delta Y=500$ m). PUG-ul trebuie să preia acest coridor și să îi stabilească un regim de protecție.

Dincolo de investițiile punctuale, o problemă recurentă semnalată este calitatea serviciilor publice existente. Cetățenii solicită o îmbunătățire a serviciului de salubritate, prin amplasarea mai multor puncte de colectare selectivă, și o modernizare a iluminatului public. Consecința este că PUG-ul trebuie să abordeze și aceste aspecte calitative. RLU poate, de exemplu, să impună standarde minime pentru iluminatul public în noile dezvoltări și să stabilească reguli pentru amplasarea platformelor de colectare a deșeurilor. Implicația este că PUG-ul, prin regulamentul său, poate deveni un instrument de creștere a calității serviciilor publice, stabilind un standard la care atât operatorii publici, cât și dezvoltatorii privați trebuie să se alinieze.

12.3. Interesele mediului de afaceri

Constatarea factuală rezultată din întâlnirile cu reprezentanții mediului de afaceri este că interesul pentru dezvoltarea economică a comunei este frânat de bariere de natură urbanistică și administrativă. Problema centrală, care răspunde la întrebarea "Ce așteptări are mediul de afaceri local de la noul PUG?", este lipsa de predictibilitate a cadrului de reglementare. Investitorii reclamă timpi lungi de avizare și reguli neclare în RLU-ul existent. Consecința directă este descurajarea investițiilor productive și orientarea capitalului către dezvoltări imobiliare speculative, care oferă un profit mai rapid, dar o valoare adăugată mai mică pe termen lung.

Așteptările mediului de afaceri se concentrează pe trei direcții principale. Prima este dezvoltarea infrastructurii de suport. Antreprenorii solicită modernizarea drumurilor de acces și extinderea rețelelor de utilități cu capacități adecvate. O problemă specifică este semnalată în KILO-CAROUL [X08, Y05], în proximitatea nodului de autostradă, unde lipsa utilităților



blochează dezvoltarea unei zone logistice. A doua direcție vizează crearea unor zone dedicate activităților economice. Se solicită delimitarea clară a unor perimetre pentru industrie nepoluantă, servicii și logistică, cu un regim de reglementare permisiv, care să ofere siguranță juridică. A treia direcție este simplificarea și digitalizarea procedurilor administrative.

Bariere Reclamate	Așteptări Formulate
Timpi lungi de avizare a documentațiilor	Simplificarea și digitalizarea procedurilor urbanistice
Lipsa de predictibilitate a reglementărilor RLU	Un regulament clar, concis și stabil pe termen lung
Infrastructură de utilități subdimensionată	Extinderea rețelelor de apă/canal/energie în zonele economice
Acces rutier deficitar în zonele cu potențial	Modernizarea drumurilor de acces (ex: [X08, Y05])
Lipsa zonelor dedicate pentru afaceri	Delimitarea unor zone pentru logistică, servicii, industrie

Implicația pentru PUG este necesitatea de a trata dezvoltarea economică ca o prioritate strategică. Consecința unei astfel de abordări ar fi atragerea de noi companii și creșterea veniturilor la bugetul local. Concret, PUG-ul trebuie să ofere răspunsuri clare: 1. **Zonificarea:** Să delimiteze zone economice, precum o zonă de servicii și logistică în [X08, Y05], și să stabilească în RLU reguli care să permită flexibilitate. 2. **Infrastructura:** Să includă în programul de investiții prioritare proiectele de extindere a infrastructurii. 3. **Regulamentul:** Să reformuleze RLU pentru a fi mai clar și predictibil. Prin echilibrarea acestor interese economice cu nevoile cetățenilor și cu constrângerile de mediu, PUG-ul poate deveni un contract social echilibrat, care fundamentează o dezvoltare armonioasă și pregătește terenul pentru analiza SWOT.

13. ANALIZA SWOT INTEGRATĂ

Constatarea factuală este că analizele sectoriale anterioare (capitolele 4-12) au produs un volum extins de date specifice, acoperind cadrul natural, infrastructura, patrimoniul, economia și percepția publică a comunei Băcia. Problema clară este că aceste date, deși validate, rămân fragmentate și nu oferă o viziune unitară asupra poziției strategice a comunei, esențială pentru fundamentarea Planului Urbanistic General (PUG). Consecința directă a acestei fragmentări ar fi o strategie de dezvoltare reactivă, incapabilă să valorifice sinergiile și să anticipeze conflictele. Implicația pentru PUG este, așadar, fundamentală: acest capitol are rolul de a distila întreaga diagnoză într-o matrice SWOT (Puncte Tari, Puncte Slabe, Oportunități, Amenințări), oferind o imagine de ansamblu coerentă, indispensabilă pentru formularea unor decizii de planificare riguroase.

Metodologia aplicată se bazează pe o reclasificare strategică a concluziilor deja validate în capitolele anterioare, asigurând o trasabilitate completă a raționamentului. Punctele Tari și Punctele Slabe sunt identificate prin analiza factorilor interni, acele aspecte aflate sub controlul direct al comunității și administrației locale. Oportunitățile și Amenințările sunt determinate de factori externi, precum politicile naționale, tendințele de piață sau riscurile climatice, care influențează comuna din exterior. Fiecare element inclus în matricea SWOT este direct legat de o constatare factuală dintr-un capitol anterior, transformând analiza dintr-un exercițiu teoretic într-un instrument de diagnoză profund ancorat în realitatea specifică a comunei Băcia.

13.1. Puncte Tari (Strengths)

Constatarea factuală centrală este că cel mai mare atu intern al comunei Băcia îl reprezintă poziționarea sa geografică în proximitatea imediată a unor coridoare de transport majore: Autostrada A1 și Magistrala feroviară 200 (Coridorul IV Pan-European), care traversează teritoriul în KILO-CAROURILE [X08, Y05], [X09, Y05] și [X08, Y06]. Problema este lipsa unui cadru de reglementare proactiv care să capitalizeze această accesibilitate excepțională către polii economici regionali (Deva, Simeria) și piețele europene. Consecința este sub-valorificarea unui avantaj competitiv major. Implicația pentru PUG este de a transpune această accesibilitate într-o strategie de atragere a investițiilor, prin planificarea unor zone dedicate activităților logistice și industriale nepoluante, transformând acest avantaj latent într-un motor de dezvoltare.

Un al doilea punct tare intern, confirmat de analizele de specialitate (capitolele 8 și 9) și de consultarea publică (capitolul 12), este capitalul natural și cultural-istoric. Constatarea factuală este existența unui peisaj diversificat, de la lunca râului Strei la dealurile subcarpatice, și a unui



patrimoniul construit semnificativ, incluzând monumentul istoric Biserica „Sf. Gheorghe” (cod LMI HD-II-m-B-03246) și un fond arhitectural tradițional valoros. Problema este că acest capital este în prezent pasiv, neintegrat într-o ofertă economică coerentă. Consecința este că valoarea sa economică și socială este mult sub potențial. Implicația pentru PUG este de a trata acest capital ca pe o resursă strategică, prin reglementări care protejează peisajul și încurajează reabilitarea patrimoniului, creând premisele pentru dezvoltarea turismului durabil.

Calitatea percepută a locuirii, așa cum reiese din capitolul 12, reprezintă un al treilea punct tare semnificativ. Constatarea este că locuitorii apreciază liniștea, siguranța și proximitatea față de natură. Problema este că aceste calități sunt extrem de vulnerabile în fața unei dezvoltări necontrolate. Consecința unei planificări pur cantitative ar fi erodarea rapidă a acestor atuuri. Implicația pentru PUG este adoptarea unei abordări calitative a dezvoltării: Regulamentul Local de Urbanism (RLU) trebuie să includă prevederi clare pentru protejarea acestor calități, prin stabilirea unor procente minime de spațiu verde pe parcelă (min. 20%), impunerea unor regimuri de înălțime care să respecte caracterul zonei și protejarea coridoarelor ecologice.

13.2. Puncte Slabe (Weaknesses)

Constatarea factuală cea mai critică este starea precară și acoperirea incompletă a infrastructurii tehnico-edilitare și de transport, confirmată de analizele din capitolele 6, 7 și 12. Problema este multiplă și localizată precis: rețeaua de drumuri comunale este degradată, în special în KILO-CAROURILE [X12, Y09] (Tâmpa) și [X13, Y10] (Petreni), iar sistemul de canalizare are o acoperire redusă, generând riscuri de poluare în zonele de extindere precum [X10, Y08]. Consecința directă este o calitate a vieții redusă și o barieră majoră în calea atragerii de investiții. Implicația pentru PUG este evidentă: programul de investiții propus trebuie să prioritizeze absolut modernizarea și extinderea acestor rețele de bază.

O a doua slăbiciune internă structurală este gradul redus de implementare a PUG-ului anterior și tendința de "planificare prin derogare" prin PUZ-uri inițiate privat (analizată în capitolul 3). Constatarea este că viziunea strategică precedentă nu s-a materializat, iar dezvoltarea a urmat presiunea pieței. Problema este o posibilă capacitate administrativă și financiară redusă la nivel local. Consecința este o dezvoltare fragmentată și o pierdere a coerenței urbanistice. Implicația pentru noul PUG este necesitatea de a fi un instrument de management strategic, însoțit de un plan de acțiune realist, cu proiecte ierarhizate și mecanisme clare de monitorizare.

A treia vulnerabilitate internă este structura economică slab diversificată, dependentă de agricultură și servicii cu valoare adăugată redusă (analizată în capitolul 11). Problema este un decalaj între capitalul uman calificat și oferta locală de locuri de muncă. Consecința este o reziliență economică scăzută și o bază fiscală limitată, ceea ce afectează capacitatea de a investi în infrastructură, alături de sub-valorificarea potențialului turistic. Implicația pentru PUG este de a acționa ca un catalizator pentru diversificare economică, prin crearea unui cadru urbanistic favorabil pentru noi activități (logistică, servicii, turism).

13.3. Oportunități (Opportunities)

Constatarea factuală este că cea mai mare oportunitate externă o reprezintă disponibilitatea unor surse de finanțare naționale și europene (PNRR, Programe Operaționale Regionale). Problema este cum poate comuna să valorifice această fereastră de oportunitate. Consecința unei planificări strategice corecte este posibilitatea de a atrage fonduri nerambursabile pentru a rezolva punctele slabe identificate, precum infrastructura. Implicația pentru PUG este că acesta trebuie conceput ca un portofoliu de proiecte mature, fundamentate tehnic și economic, gata de a fi depuse în cadrul competițiilor de proiecte.

O a doua oportunitate externă este creșterea tendinței de suburbanizare și a cererii pentru o calitate a locuirii superioară în zonele periurbane. Problema este cum poate Comuna Băcia să capteze această cerere într-un mod benefic, fără a-și degrada atuurile. Consecința pozitivă ar fi atragerea de noi locuitori și revitalizarea demografică. Consecința negativă, în lipsa unei planificări, ar fi un "urban sprawl" costisitor. Implicația pentru PUG este de a ghida această dezvoltare către zone bine definite, de a promova un model de locuire mai compact și de a condiționa noile dezvoltări de standarde de calitate ridicate.

A treia oportunitate este legată de creșterea interesului pentru turismul intern, rural și ecologic. Poziționarea comunei și capitalul său natural și cultural creează un potențial nevalorificat. Problema este lipsa de vizibilitate și de produse turistice integrate. Consecința este că fluxurile turistice care tranzitează zona nu generează venituri în comună. Implicația pentru PUG este de a crea cadrul pentru dezvoltarea acestei nișe economice, prin protejarea peisajului, facilitarea reconversiei clădirilor tradiționale în pensiuni și propunerea unei rețele de trasee tematice.

13.4. Amenințări (Threats)

Constatarea factuală este că cea mai mare amenințare externă o reprezintă presiunea imobiliară necontrolată, care, în absența unor reglementări ferme, poate duce la o dezvoltare haotică.



Problema este că logica pieței pe termen scurt favorizează soluțiile ieftine, nu pe cele durabile. Consecința directă este riscul de **urban sprawl**, o extindere a zonelor construite cu densitate redusă, mare consumatoare de teren agricol, dependentă de automobil, fenomen deja vizibil în KILO-CAROUL [X10, Y08]. Implicația pentru PUG este de maximă urgență: trebuie să stabilească o limită clară a intravilanului și să promoveze o utilizare mai eficientă a terenului.

O a doua amenințare externă majoră este traficul de tranzit. Constatarea este că drumurile de rang superior (DN 66) generează externalități negative semnificative: poluare, risc de accidente și un efect de barieră care fragmentează comunitățile. Problema este că gestionarea acestui trafic este în afara controlului direct al administrației locale. Consecința este o reducere a calității vieții în zonele adiacente, în special în KILO-CAROUL [X09, Y06]. Implicația pentru PUG este de a propune măsuri de atenuare a acestui impact, prin impunerea în RLU a unor reguli stricte privind distanțele de construire și protecția fonică.

A treia categorie de amenințări este legată de riscurile naturale și de schimbările climatice. Constatarea este că teritoriul este expus riscului la inundații în lunca Streiului și alunecărilor de teren în zonele deluroase (capitolul 5). Problema este că schimbările climatice pot amplifica frecvența și intensitatea acestor fenomene. Consecința ar fi o creștere a pagubelor și a riscului pentru siguranța populației. Implicația pentru PUG este de a adopta o abordare preventivă, bazată pe principiul precauției: interzicerea strictă a construcțiilor în zonele cu risc ridicat și condiționarea severă a celor din zonele cu risc mediu. Această analiză SWOT integrată face tranziția către etapa de cartografiere a problemelor și potențialului.

14. CARTOGRAFIEREA PROBLEMELOR, CONFLICTELOR ȘI POTENȚIALULUI

Acest capitol transpune concluziile diagnozei strategice, cristalizate în analiza SWOT (capitolul 13), într-un format vizual și spațial, transformând inventarul de date într-un set de instrumente decizionale. Constatarea factuală este că o listă de probleme, oricât de riguros structurată, nu poate reda complexitatea interacțiunilor teritoriale. Problema clară este dificultatea de a percepe distribuția geografică a disfuncționalităților și a oportunităților, ceea ce duce la decizii de planificare neancorate spațial. Consecința directă ar fi o strategie de dezvoltare abstractă, greu de implementat și de monitorizat în teritoriu. Implicația pentru Planul Urbanistic General (PUG) este una esențială: acest capitol traduce analiza într-un set de hărți de sinteză, oferind un suport vizual indispensabil pentru ierarhizarea intervențiilor și definirea strategiei de dezvoltare a Comunei Băcia.

Metodologia de elaborare a acestor hărți de sinteză se bazează pe transpunerea cartografică a fiecărui element relevant din analiza SWOT, utilizând grila canonică TKHC ca sistem de referință spațială. Procesul este unul de sinteză grafică ce urmărește să vizualizeze, nu doar să inventarieze. Pentru fiecare hartă tematică, se extrag elementele corespunzătoare din capitolele de analiză (4-13), se localizează în KILO și HECTA-CAROURILE relevante și se reprezintă grafic prin simboluri și hașuri specifice, în funcție de intensitatea fenomenului. Se elaborează trei hărți fundamentale: Harta Disfuncționalităților Majore, Harta Conflictelor Teritoriale și Harta Potențialului de Dezvoltare. Schema metodologică de transpunere a analizei SWOT în hărți de sinteză constă într-un flux de lucru în trei pași:

1. **Extracția și Georeferențierea:** Fiecare punct din analiza SWOT este extras și asociat cu KILO-CAROURILE specifice unde se manifestă.
2. **Clasificarea și Simbolizarea:** Se definesc clase de intensitate (ex: disfuncționalitate critică, majoră, secundară) și o legendă grafică corespunzătoare.
3. **Suprapunerea și Sinteza:** Straturile de informații sunt suprapuse pentru a genera hărțile finale, care nu doar localizează, ci și corelează fenomenele.

Aceste trei documente cartografice, citite în suprapunere, oferă o imagine completă și acționabilă a stării actuale a teritoriului, fundamentând deciziile PUG pe o bază obiectivă și spațializată.

14.1. Harta disfuncționalităților majore



Harta Disfuncționalităților Majore transpune cartografic Punctele Slabe (Weaknesses) identificate în analiza SWOT, localizând precis în teritoriu problemele critice ale comunei Băcia. Constatarea factuală este că aceste disfuncționalități, de la infrastructura precară la calitatea slabă a cadrului construit, formează areale de vulnerabilitate. Problema clară este că, fără o reprezentare cartografică, aceste disfuncționalități sunt percepute ca fiind generale, fiind dificil de ierarhizat și de priorizat intervențiile. Consecința este riscul de a aloca resurse în mod inefficient, către probleme secundare, în timp ce disfuncționalitățile critice rămân nerezolvate. Implicația pentru PUG este că Harta Disfuncționalităților devine instrumentul principal de diagnostic, răspunzând la întrebarea: "Unde sunt concentrate cele mai mari probleme ale comunei?". Harta va agrega și va localiza spațial cele mai presante probleme, permițând o înțelegere imediată a geografiei vulnerabilităților și fundamentarea programului de investiții.

Cea mai extinsă disfuncționalitate este legată de infrastructura tehnico-edilitară. Problema se manifestă prin acoperire incompletă și stare tehnică precară. Deficitul de acoperire al rețelei de canalizare este critic în zonele de extindere recentă, cartografierea acestuia indicând o concentrare în KILO-CAROURILE [X10, Y08] și [X11, Y09], unde dezvoltările rezidențiale s-au realizat fără o planificare a utilităților. Consecința este un risc sanitar și de mediu ridicat. În paralel, starea tehnică precară a rețelei de drumuri comunale și străzi locale afectează în special KILO-CAROURILE [X12, Y09] și [X13, Y10], corespunzătoare satelor Tâmpa și Petreni. Aici, lipsa unui carosabil modernizat și absența trotuarelor generează probleme de accesibilitate și siguranță. O a treia problemă infrastructurală este suprasolicitarea rețelei electrice în KILO-CAROURILE [X09, Y07] și [X10, Y07]. Implicația directă pentru PUG este instituirea unor zone de dezvoltare condiționată (ZDC) în aceste areale. RLU va stipula, conform Art. 32 din Legea 350/2001, că nicio autorizație de construire nu poate fi emisă până la recepția lucrărilor de extindere a rețelelor.

O altă categorie majoră de disfuncționalități este legată de calitatea cadrului construit și a spațiului public. Constatarea este existența unui fond construit îmbătrânit și a unor zone cu impact vizual negativ. Problema este că, în absența unor programe de regenerare, aceste zone contribuie la o imagine generală de declin. Harta va localiza precis clădirile cu risc seismic sau cu un grad avansat de degradare, precum și zonele cu construcții neterminate sau abandonate, concentrate în HECTA-CAROURILE din KILO-CAROUL [X10, Y07]. De asemenea, vor fi cartografiate zonele de depozitare necontrolată a deșeurilor, identificate ca "puncte negre" peisagistice în KILO-CAROURILE [X07, Y04] și [X14, Y10]. Insuficiența spațiilor publice de calitate, semnalată

masiv în consultarea publică, va fi evidențiată prin hașuri specifice în KILO-CAROURILE [X09, Y06] și [X09, Y05], unde densitatea rezidențială este ridicată. Consecința este o calitate a locuirii redusă și o lipsă de spații pentru interacțiune socială. Implicația pentru PUG este de a delimita "perimetre de regenerare urbană", unde RLU va introduce stimulente pentru reabilitare și va rezerva terenuri pentru noi spații verzi.

Disfuncționalitățile economice și sociale completează imaginea. Problema principală este lipsa de diversificare economică. Harta va arăta concentrarea activităților economice în KILO-CAROUL central [X09, Y06] și lipsa unor poli economici alternativi. Neatractivitatea transportului public va fi reprezentată prin delimitarea "petelor albe" ale serviciului, evidențiind KILO-CAROUL [X12, Y09] ca fiind deficitar.

Consecința este o dependență cronică de transportul individual. Harta de sinteză a disfuncționalităților majore din Comuna Băcia va fi un document cartografic care va conține următoarele straturi tematice, cu o legendă clară:

1. **Infrastructură Rutieră Deficitară:** hașură roșie pentru drumurile comunale și străzile neasfaltate.
2. **Deficit Acoperire Canalizare:** hașură albastră pentru KILO-CAROURILE [X10, Y08] și [X11, Y09].
3. **Rețea Electrică Suprasolicitată:** simboluri specifice pentru posturile de transformare din [X09, Y07] și [X10, Y07].
4. **Cadru Construit Degradat:** poligoane de culoare gri pentru zonele cu construcții abandonate.
5. **Deficit de Spații Verzi:** hașură verde pentru zonele rezidențiale dense fără acces la parcuri.
6. **Zone cu Acces Redus la Transport Public:** poligoane galbene pentru arealele situate la peste 1 km de o stație.

Prin suprapunerea acestor deficite, se pot identifica "zonele de intervenție prioritară" (ZIP), areale unde o acțiune integrată (modernizare drumuri + extindere canalizare + creare parc) ar avea cel mai mare impact pozitiv asupra calității vieții.

14.2. Harta conflictelor teritoriale

Constatarea factuală este că teritoriul nu este un spațiu omogen, ci o arenă a unor interese și logici de dezvoltare care intră în conflict. Problema pentru un PUG este de a identifica, anticipa și media



aceste conflicte. Consecința ignorării acestor tensiuni este apariția unor blocaje sau a unor dezvoltări care degradează resurse valoroase. Harta Conflictelor Teritoriale transpune grafic aceste tensiuni, suprapunând Amenințările și Punctele Slabe peste Punctele Tari și Oportunități. Aceasta răspunde la întrebarea: "Care sunt principalele zone de conflict între protecție și dezvoltare?". Scopul este de a ghida dezvoltarea către zonele cele mai potrivite, minimizând impactul negativ. Prin vizualizarea clară a zonelor de conflict, se pot stabili reguli urbanistice care să arbitreze între interesele divergente.

Cel mai pregnant conflict teritorial este cel dintre presiunea de dezvoltare imobiliară și necesitatea de a proteja resursele naturale și agricole. Amenințarea extinderii necontrolate a zonelor construite (urban sprawl) se manifestă în KILO-CAROURILE [X10, Y08], la nord de localitatea Băcia. Problema este că această extindere se suprapune peste terenuri agricole de bună calitate și peste zone cu peisaj valoros. Harta conflictelor va evidenția prin hașuri distincte această suprapunere, marcând-o ca o zonă de conflict major între dezvoltare și protecția resurselor. Un alt conflict este generat de infrastructura de transport. Amenințarea poluării fonice și a aerului de pe DN66 și magistrala feroviară se suprapune peste zonele rezidențiale în KILO-CAROURILE [X09, Y06] și [X08, Y06]. Harta va delimita coridoarele de impact, arătând zonele unde calitatea vieții este afectată. Consecința este necesitatea de a introduce în RLU măsuri de protecție, precum distanțe minime de construire și obligativitatea implementării de panouri fonice.

Un alt set de conflicte este generat de suprapunerea zonelor cu riscuri naturale peste arealele cu potențial de dezvoltare. Problema este deosebit de acută în lunca Streiului, unde oportunitatea de a dezvolta zone de agrement și locuințe intră în conflict direct cu riscul la inundații, în KILO-CAROURILE [X08, Y05] și [X08, Y06]. Harta va suprapune banda de inundabilitate peste zonele cu presiune de dezvoltare, delimitând un perimetru de conflict între siguranță și dezvoltare. În zona deluroasă din nordul comunei, în KILO-CAROURILE [X11, Y08] și [X12, Y09], tendința de extindere a locuințelor individuale intră în conflict cu zonele cu risc de alunecări de teren. Harta va marca aceste suprapuneri, indicând unde dezvoltarea este nu doar nesustenabilă, ci și periculoasă.

Consecința este fundamentarea unor decizii de interdicție sau de condiționare strictă a construirii, bazate pe o evaluare obiectivă a riscului. Harta de sinteză a conflictelor teritoriale din Comuna Băcia va fi un document cartografic care va conține următoarele straturi suprapuse:

1. Areale de presiune imobiliară (poligoane roșii);

2. Zone cu resurse protejate (hașuri verzi pentru terenuri agricole de calitate, arii naturale);
3. Zone de risc natural (hașuri albastre pentru zone inundabile, hașuri maro pentru alunecări de teren);
4. Coridoare de impact ale infrastructurii (benzi galbene de-a lungul DN66 și căii ferate).

Legenda va explica clar fiecare tip de conflict rezultat din suprapunerea acestor straturi, oferind un instrument esențial de planificare preventivă.

14.3. Harta potențialului de dezvoltare

Constatarea factuală este că teritoriul comunei Băcia deține un potențial de dezvoltare semnificativ, fundamentat pe Punctele Tari și Oportunitățile identificate. Problema este că, în absența unei viziuni strategice și a unei localizări spațiale a acestui potențial, dezvoltarea riscă să fie sporadică. Consecința ar fi o dezvoltare sub-optimală. Harta Potențialului de Dezvoltare răspunde la întrebarea "Ce zone prezintă cel mai mare potențial pentru investiții?", transformând atuurile abstracte într-o geografie a oportunităților. Prin identificarea acestor "hotspots" de dezvoltare, PUG-ul poate direcționa investițiile publice și private către arealele cu cel mai mare randament, asigurând o utilizare eficientă a resurselor.

Cel mai evident potențial este cel economic, legat de poziționarea strategică. Harta va delimita un areal cu potențial logistic și industrial în sudul comunei, în KILO-CAROURILE [X08, Y05] și [X09, Y05], în imediata proximitate a nodului de autostradă A1 și a căii ferate. Problema este de a defini un perimetru precis și de a-l dota cu un regim de reglementare atractiv. Un alt potențial economic este cel turistic. Harta va identifica un coridor de dezvoltare turistică de-a lungul văii Streiului și în zona dealurilor nordice, în KILO-CAROURILE [X08, Y06], [X12, Y09] și [X13, Y10]. Acest coridor va lega obiectivele de patrimoniu de zonele cu peisaj valoros. Consecința este crearea unei baze pentru dezvoltarea de pensiuni agroturistice.

Potențialul pentru dezvoltare rezidențială calitativă este o altă componentă majoră. Problema este de a ghida cererea crescută pentru locuire în mediul periurban către zone care oferă o calitate superioară a vieții. Harta va identifica areale cu potențial rezidențial ridicat, caracterizate prin accesibilitate bună, expunere favorabilă și peisaj atractiv, localizate în KILO-CAROURILE [X10, Y07] și [X11, Y08]. Implicația este de a concentra extinderea intravilanului în aceste areale, promovând un model de dezvoltare mai compact. Harta va integra și potențialul de regenerare urbană. Vor fi identificate perimetre cu potențial de regenerare în centrul



localității Băcia, în KILO-CAROUL [X09, Y06], unde reconversia unor foste spații industriale sau reabilitarea fondului construit ar putea revitaliza zona.

Harta de sinteză a potențialului de dezvoltare pentru Comuna Băcia va fi un document cartografic care va utiliza simboluri și culori distincte pentru a reprezenta:

1. Zone cu potențial economic ridicat (poligoane mov);
2. Coridoare de dezvoltare turistică (linii verzi punctate);
3. Areale prioritare pentru dezvoltare rezidențială (poligoane portocalii);
4. Perimetre de regenerare urbană (hașuri galbene).

Legenda va detalia criteriile care stau la baza definirii fiecărei zone. Acest instrument proactiv oferă o bază solidă pentru a trece la următoarea etapă, cea de ierarhizare a priorităților, combinând rezolvarea problemelor cu valorificarea oportunităților într-o strategie de dezvoltare integrată.

15. IERARHIZAREA DISFUNȚIONALITĂȚILOR ȘI A PRIORITĂȚILOR DE INTERVENȚIE

Acest capitol instituie o ordine de prioritate pentru intervențiile urbanistice, transformând inventarul extins de disfuncționalități, probleme și conflicte teritoriale, identificate în capitolele anterioare, într-o foaie de parcurs strategică. Problema clară este riscul dispersării resurselor financiare și administrative limitate ale comunei Băcia către probleme secundare, în absența unei ierarhizări. Consecința ar fi o dezvoltare inefficientă și reactivă. Implicația fundamentală pentru Planul Urbanistic General (PUG) este că acest capitol fundamentează deciziile strategice pe o bază rațională, asigurând că eforturile vor fi concentrate acolo unde impactul pozitiv este maxim.

Metodologia de ierarhizare este o analiză multicriterială, care evaluează fiecare disfuncționalitate în raport cu un set de criterii predefinite. Instrumentul principal este o matrice de prioritizare, unde fiecare problemă primește un punctaj, iar scorul final determină poziția în ierarhia de intervenție. Sursele de date sunt exclusiv concluziile și hărțile de sinteză elaborate în capitolele 4-14 ale prezentului studiu. Această abordare asigură o evaluare echilibrată a urgenței, gravității și impactului strategic al fiecărei disfuncționalități.

15.1. Metodologie de prioritizare

Constatarea factuală este că, pentru a trece de la o listă extinsă de probleme la un plan de acțiune fezabil, este necesară aplicarea unei metodologii de prioritizare clare și obiective. Problema fundamentală a oricărui proces de planificare este alocarea resurselor limitate în fața unor nevoi multiple. Consecința unei prioritizări subiective este riscul de a favoriza proiecte cu impact redus, ducând la o dezvoltare inefficientă. Implicația pentru PUG-ul comunei Băcia este că metodologia de ierarhizare trebuie să fie un mecanism transparent și defensabil, care să justifice de ce anumite intervenții sunt considerate mai urgente decât altele.

Metoda propusă este analiza multicriterială bazată pe un sistem de punctaj, pentru a cuantifica importanța relativă a unor disfuncționalități de naturi diferite. Soluția constă în evaluarea fiecărei probleme pe baza unui set de criterii universale, fiecare criteriu fiind punctat pe o scară de la 1 (impact redus) la 5 (impact maxim). Criteriile sunt ponderate pentru a reflecta viziunea strategică, cu un accent sporit pe siguranța publică. Scorul final de prioritate se calculează ca o sumă ponderată, permițând o ordonare obiectivă.

Formula de calcul a scorului de prioritate: $S = (P_1 \times C_1) + (P_2 \times C_2) + \dots + (P_n \times C_n)$, unde S=Scor, P=Pondere, C=Criteriu



Procesul metodologic se desfășoară în pași preciși:

1. Validarea listei de disfuncționalități, extrase din Harta Disfuncționalităților Majore și Harta Conflictelor Teritoriale.
2. Definirea și ponderarea criteriilor de ierarhizare.
3. Evaluarea și punctarea fiecărei disfuncționalități, pe baza unor ghiduri de punctaj detaliate.
4. Calculul scorului final și ordonarea listei.

Consecința este obținerea unei liste ierarhizate, de la problema cea mai critică la cea mai puțin presantă. Metodologia structurează judecata expertului, dar nu o elimină; ea include un pas final de validare și calibrare calitativă, unde lista numerică este analizată de factorii de decizie pentru a ajusta ierarhia în cazuri excepționale, bine justificate. Implicația este că metodologia este un instrument de suport decizional, nu un substitut pentru decizia strategică.

15.2. Criterii de ierarhizare

Constatarea factuală este că alegerea criteriilor de ierarhizare reprezintă nucleul metodologiei și reflectă direct valorile strategice ale planificării. Problema este definirea unui set de criterii relevant, cuprinzător și operațional. Consecința unor criterii neclare ar fi o ierarhizare distorsionată. Implicația pentru PUG este că aceste criterii devin principiile directe ale strategiei de intervenție.

Propunerea metodologică se bazează pe patru categorii de criterii, ponderate diferit:

1. **Gravitatea și Urgența Impactului (Pondere: 40%):** Evaluează problemele care pun în pericol siguranța sau sănătatea publică (risc de alunecare, poluare), generează blocaje majore sau duc la degradarea ireversibilă a resurselor.
2. **Amploarea Problemei (Pondere: 30%):** Măsoară numărul de persoane afectate, suprafața implicată sau frecvența problemei. Un drum degradat care deservește sute de gospodării va primi un punctaj mai mare.
3. **Potențialul de Blocaj sau de Cataliză (Pondere: 20%):** Analizează rolul disfuncționalității în sistem. Un scor ridicat se acordă problemelor care, odată rezolvate, deblochează alte dezvoltări (efect de cataliză) sau care blochează alte investiții necesare.
4. **Alinierea la Oportunități Strategice (Pondere: 10%):** Evaluează alinierea la oportunitățile de finanțare externă (PNRR, programe regionale) sau la tendințele de dezvoltare sustenabilă.



Categorie Criteriu (Pondere)	Criteriu Specific	Ghid de Punctaj (Scară 1-5)
Gravitatea și Urgența Impactului (40%)	Siguranța Publică și Sănătate	1: Disconfort minor; 5: Risc iminent pentru viață sau sănătate (ex: risc alunecare).
	Impact asupra Mediului	1: Impact estetic redus; 5: Poluare majoră sau degradare ireversibilă (ex: contaminare pânză freatică).
	Degradarea Resurselor Neregenerabile	1: Afectare minoră; 5: Risc de pierdere ireversibilă a patrimoniului.
Amploarea Problemei (30%)	Populație Afectată	1: Sub 50 de persoane; 5: Peste 500 de persoane sau o întreagă localitate.
	Suprafață Afectată	1: Punctual (sub 1 ha); 5: Extins (peste 20 ha sau un coridor major).
Potențial de Blocaj/Cataliză (20%)	Efect de Blocaj	1: Fără blocaj; 5: Blochează implementarea altor 2-3 proiecte prioritare.
	Efect de Cataliză	1: Fără efect multiplicator; 5: Rezolvarea deblochează un întreg domeniu de dezvoltare (ex: turism).
Aliniere Strategică (10%)	Oportunități de Finanțare	1: Neeligibil; 5: Aliniere directă cu o axă de finanțare deschisă (PNRR, POR).

Aplicarea acestor criterii necesită o interpretare inteligentă a datelor în context. De exemplu, **Gravitatea Impactului** unei zone fără trotuare în proximitatea școlii din KILO-CAROUL [X09, Y06] va primi un punctaj maxim, deoarece pune în pericol siguranța copiilor. Aceeași problemă, pe o stradă secundară, va primi un punctaj mai mic. Similar, la evaluarea **Potențialului de Cataliză**, modernizarea drumului către zona cu potențial turistic din KILO-CAROUL [X12, Y09] va avea un scor superior.

15.3. Lista ierarhizată a problemelor și domeniile prioritare

Constatarea factuală este că aplicarea metodologiei generează o listă ierarhizată a disfuncționalităților. Problema este că o listă lungă, chiar ordonată, poate fi dificil de gestionat



strategic. Consecința ar fi o pierdere a clarității. Implicația este necesitatea de a grupa aceste probleme în domenii de intervenție prioritară, care devin pilonii strategiei de dezvoltare a PUG.

Lista este structurată pe trei praguri de prioritate, definite prin scorul obținut: Prioritate Maximă (scor 80-100), Prioritate Medie (scor 60-79) și Prioritate Redusă (scor sub 60), concentrând atenția decidenților asupra problemelor critice.

ID	Descriere Problemă	Localizare (TKHC)	Scor Total	Prioritate	Ref. Capitol
P01	Risc ridicat de alunecări de teren pe versanți	[X11, Y08], [X12, Y09]	95	Maximă	5.2
P02	Acoperire inexistentă rețea de canalizare în zonele de extindere	[X10, Y08], [X11, Y09]	92	Maximă	6.1, 12.1
P03	Risc la inundații în lunca râului Strei	[X08, Y05], [X08, Y06]	88	Maximă	5.1
P04	Stare tehnică precară a drumurilor comunale DC50, DC44	[X12, Y09], [X13, Y10]	85	Maximă	7.1, 12.1
P05	Lipsa spațiilor publice de calitate (parcuri, locuri de joacă)	[X09, Y06] și sate	78	Medie	10.3, 12.1
P06	Degradare monument istoric Biserica "Sf. Gheorghe" (HD-II-m-B-03246)	[X09, Y06]	75	Medie	8.1
P07	Trafic de tranzit și lipsa siguranței rutiere pe DN66	[X08, Y06], [X09, Y06]	72	Medie	7.1, 7.4
P08	Sub-valorificarea potențialului logistic în zona A1/DN66	[X08, Y05], [X09, Y05]	68	Medie	11.1
P09	Depozitări ilegale de deșeuri cu impact peisagistic	[X07, Y04], [X14, Y10]	65	Medie	9.3, 12.1
P10	Sub-valorificarea potențialului turistic (natural și cultural)	[X12, Y09], [X13, Y10]	61	Medie	11.3



Pe baza acestei liste, se conturează trei mari domenii de intervenție prioritară:

1. **Infrastructură de Bază și Siguranță Publică:** Grupează intervențiile critice (P01-P04, P07) precum extinderea rețelei de canalizare, modernizarea drumurilor, managementul riscurilor naturale și implementarea măsurilor de siguranță rutieră.
2. **Creșterea Calității Locuirii și Protecția Identității Locale:** Vizează problemele P05 și P06, respectiv lipsa spațiilor publice de calitate și degradarea patrimoniului construit, alături de protejarea peisajului.
3. **Stimularea Dezvoltării Economice Durabile:** Se concentrează pe problemele P08, P09 și P10, vizând crearea unui cadru favorabil pentru investiții în zonele cu potențial logistic și dezvoltarea infrastructurii turistice.

Aceste domenii prioritare reprezintă axele strategice în jurul cărora se va construi întregul PUG. Consecința este că fiecare domeniu va fi transpus într-un set de obiective specifice și într-un portofoliu de proiecte. Implicația finală este una transformatoare: se trece de la o abordare reactivă, de "rezolvare a problemelor", la una proactivă, de "construire a unui viitor dorit", oferind fundația pentru formularea criteriilor fundamentale care vor ghida deciziile strategice viitoare.

16. CRITERII FUNDAMENTALE PENTRU DECIZIA STRATEGICĂ

Acest capitol distilează întreaga diagnoză teritorială a Comunei Băcia, realizată în capitolele 1-15, într-un set operațional de criterii de decizie care vor ghida elaborarea strategiei de dezvoltare și a reglementărilor din Planul Urbanistic General (PUG). Constatarea factuală de la care pornește acest demers este că analizele anterioare au identificat un set complex de vulnerabilități (ex: infrastructură deficitară), constrângeri (ex: riscuri naturale) și oportunități (ex: potențial logistic). Problema clară este riscul de a elabora o strategie de dezvoltare care, deși bine intenționată, nu răspunde ierarhizat acestor realități, ducând la decizii suboptimale sau contradictorii. Consecința directă ar fi un PUG inaplicabil, lipsit de coerență internă și incapabil să producă o schimbare pozitivă reală. Implicația fundamentală pentru PUG este, așadar, necesitatea de a stabili un cadru decizional explicit și transparent, care să asigure că fiecare propunere viitoare va fi evaluată în raport cu aceleași principii directoare, fundamentate pe diagnoza deja realizată. Deciziile strategice corecte se bazează pe principii clare și criterii măsurabile.

Metodologia de elaborare a acestui cadru decizional se bazează pe o sinteză riguroasă a concluziilor extrase din capitolele 1-15 ale prezentului studiu, procesul fiind unul de extracție și formalizare a principiilor care au rezultat implicit din diagnoză. Se definesc trei niveluri ierarhice de ghidare a deciziei, fiecare având un rol specific în procesul de planificare:

1. **Principiile de dezvoltare durabilă**, care reprezintă valorile fundamentale și non-negociabile ce formează "constituția" PUG-ului;
2. **Criteriile de evaluare**, care traduc aceste principii în întrebări concrete, măsurabile, utilizate pentru a compara și a selecta scenariile de dezvoltare fezabile;
3. **Indicatorii de monitorizare**, care permit măsurarea cantitativă a succesului PUG-ului pe parcursul implementării sale, asigurând un mecanism de feedback și adaptare.

Instrumentele utilizate sunt analiza comparativă, sinteza logică și corelarea directă cu disfuncționalitățile și potențialitățile deja cartografiate, asigurând o trasabilitate completă unde fiecare principiu este legat de o problemă sau oportunitate concretă din teritoriu.

16.1. Principii de dezvoltare durabilă

Constatarea factuală centrală, derivată din analiza riscurilor (capitolul 5) și a cadrului natural (capitolul 4), este că teritoriul comunei Băcia este supus unor constrângeri naturale semnificative, incluzând riscuri la inundații în lunca Streiului, în KILO-CAROURILE [X08, Y05] și [X08, Y06],



și riscuri geomorfologice pe versanții din nord, în KILO-CAROURILE [X11, Y08] și [X12, Y09]. Problema clară este tendința istorică de a ignora aceste riscuri în favoarea unei dezvoltări oportuniste. Consecința directă este creșterea vulnerabilității comunității și a costurilor publice pe termen lung pentru gestionarea situațiilor de criză, fenomen ce contravine direct cerințelor de siguranță publică. Implicația pentru PUG este adoptarea Principiului Rezilienței și Siguranței ca prim pilon al dezvoltării. Acest principiu fundamental stipulează că nicio dezvoltare nouă nu trebuie să crească gradul de risc existent și, pe cât posibil, trebuie să contribuie la reducerea acestuia.

Concret, acest principiu va impune în Regulamentul Local de Urbanism (RLU):

1. Interzicerea strictă a construcțiilor cu funcțiune de locuire sau a infrastructurii critice în zonele cu hazard foarte ridicat, delimitate în Harta de Hazard Integrat.
2. Condiționarea oricărei dezvoltări în zonele cu hazard mediu de implementarea unor măsuri de prevenire și protecție validate tehnic, conform normelor în vigoare.
3. Promovarea soluțiilor bazate pe natură, precum refacerea zonelor umede în lunca Streiului sau programele de împădurire pe versanți, ca instrumente de reducere a riscurilor.

A doua constatare factuală majoră, rezultată din diagnoza socio-demografică (capitolul 10) și din consultarea publică (capitolul 12), este că locuitorii apreciază calitățile mediului rural, precum liniștea și proximitatea față de natură, și resimt acut deficitul de infrastructură de bază. Problema este tensiunea dintre nevoia de modernizare și dorința de a conserva identitatea locală. O dezvoltare pur cantitativă ar distruge specificul locului. Consecința este necesitatea adoptării Principiului Coeziunii Sociale și a Calității Vieții. Acest principiu postulează că dezvoltarea trebuie să urmărească creșterea echitabilă a calității vieții pentru toți locuitorii și protejarea capitalului social. Implicația pentru PUG este o abordare duală: 1. Prioritizarea absolută a investițiilor în infrastructura de bază (apă, canalizare, drumuri) pentru a elimina decalajele existente, în special în satele Tâmpa ([X12, Y09]) și Petreni ([X13, Y10]). 2. Introducerea în RLU a unor reglementări care să protejeze caracterul local, prin controlul densității, a regimului de înălțime și a esteticii construcțiilor, conform principiilor enunțate de teoreticieni precum Jan Gehl în lucrarea sa "Viața între clădiri", pentru a încuraja spațiile publice de calitate și interacțiunea socială.

A treia constatare, derivată din analiza economică (capitolul 11) și cea a cadrului de planificare (capitolul 2), este existența unui potențial economic semnificativ, dar sub-valorificat, legat de

poziția strategică a comunei. Problema este structura economică slab diversificată și dependența de polii urbani învecinați. Consecința este o vulnerabilitate economică și o bază fiscală redusă. Implicația este adoptarea Principiului Competitivității și Diversificării Economice Durabile.

Acest principiu afirmă că PUG-ul trebuie să acționeze ca un catalizator pentru dezvoltarea economică locală, prin crearea unui mediu de afaceri predictibil și prin valorificarea avantajelor competitive. Acest principiu se va traduce în:

1. Delimitarea clară a unor zone dedicate activităților economice, în special în arealul cu potențial logistic din sudul comunei ([X08, Y05], [X09, Y05]).
2. Simplificarea și clarificarea reglementărilor urbanistice pentru a reduce birocrăția și a încuraja investițiile.
3. Sprijinirea dezvoltării turismului durabil, prin protejarea și punerea în valoare a patrimoniului natural și cultural, conform oportunităților identificate în capitolele 8 și 9.

A patra constatare, transversală întregii diagnoze, este că resursele naturale, culturale și agricole ale comunei sunt limitate și supuse presiunii. Problema este riscul consumului iresponsabil al acestor resurse în favoarea unui profit pe termen scurt. Consecința ar fi o sărăcire a capitalului teritorial pentru generațiile viitoare. Implicația este adoptarea Principiului Gestionării Responsabile a Resurselor și Protecției Mediului, aliniat la viziunea Agendei Teritoriale 2030 pentru o "Europă Verde".

Acest principiu impune ca orice dezvoltare să minimizeze impactul asupra mediului și să utilizeze în mod eficient resursele. Concret, PUG-ul va urmări:

1. Protejarea strictă a terenurilor agricole de înaltă calitate, a pădurilor și a coridoarelor ecologice.
2. Promovarea unui model de dezvoltare compactă, pentru a limita extinderea necontrolată a intravilanului (urban sprawl), fenomen deja vizibil în KILO-CAROUL [X10, Y08].
3. Integrarea în RLU a unor cerințe privind eficiența energetică a clădirilor și managementul sustenabil al apei și deșeurilor, conform directivelor europene. Aceste patru principii directoare formează constituția viitorului PUG.

16.2. Criterii de evaluare

Constatarea factuală este că, pentru a transpune principiile directoare în decizii concrete, este necesar un set de criterii de evaluare clare și măsurabile. Problema este cum se poate evalua și compara în mod obiectiv impactul diferitelor alternative sau scenarii de dezvoltare. Fără un astfel de set de criterii, procesul de selecție a strategiei finale riscă să fie subiectiv și netransparent. Consecința ar fi o strategie greu de justificat. Implicația pentru PUG este că aceste criterii devin instrumentul de lucru principal în faza de elaborare a propunerilor, permițând o evaluare comparativă riguroasă a opțiunilor strategice. Fiecare criteriu este o întrebare directă, derivată dintr-unul dintre cele patru principii fundamentale.

Derivat din **Principiul Rezilienței și Siguranței**, se stabilesc următoarele criterii de evaluare:

1. **Criteriul de conformitate cu hazardul natural:** Propunerea evită complet zonele cu risc foarte ridicat de inundații și alunecări de teren? (Scor maxim: DA).
2. **Criteriul de reducere a vulnerabilității:** Propunerea include măsuri active care contribuie la reducerea riscurilor existente? (Scor maxim: Măsuri semnificative).
3. **Criteriul de siguranță a infrastructurii critice:** Propunerea asigură amplasarea noilor rețele de utilități și dotări publice în afara zonelor de risc major? (Scor maxim: DA).

Cuantificarea acestor aspecte este problema centrală. Consecința este că, la evaluarea scenariilor, fiecare propunere va fi suprapusă peste Harta de Hazard Integrat (capitolul 14), iar punctajul va fi acordat în funcție de gradul de evitare a zonelor periculoase.

Din **Principiul Coeziunii Sociale și a Calității Vieții** decurg criteriile:

1. **Criteriul de echitate teritorială:** Propunerea contribuie la reducerea decalajelor de dezvoltare între localitățile componente? (Scor maxim: Impact major de reducere a decalajelor).
2. **Criteriul de accesibilitate la servicii și dotări publice:** Propunerea îmbunătățește accesul la educație, sănătate și spații de agrement? (Scor maxim: Creștere semnificativă a accesibilității).
3. **Criteriul de calitate a spațiului public și a mediului construit:** Propunerea promovează un design urban la scară umană și crește procentul de spații verzi? (Scor maxim: Impact pozitiv major).



Problema este cum se măsoară "calitatea". Consecința este că evaluarea va utiliza indicatori proxy, precum distanța medie până la cel mai apropiat parc sau procentul de străzi cu trotuare.

Principiul Competitivității Economice Durabile este operaționalizat prin următoarele criterii:

1. **Criteriul de creare a locurilor de muncă:** Propunerea generează noi oportunități de angajare la nivel local? (Scor maxim: Număr mare de locuri de muncă diversificate).
2. **Criteriul de atragere a investițiilor:** Propunerea creează un cadru favorabil pentru atragerea de noi investiții productive? (Scor maxim: Potențial ridicat de atragere a investițiilor).
3. **Criteriul de valorificare a resurselor locale:** Propunerea sprijină dezvoltarea turismului și a afacerilor bazate pe capitalul local? (Scor maxim: Valorificare superioară a resurselor). Estimarea impactului economic este problema principală. Consecința este că evaluarea se va baza pe analize de piață și pe comparații cu bune practici.

În final, Principiul Gestionării Responsabile a Resurselor se traduce în criteriile:

1. **Criteriul de protecție a terenurilor agricole și a fondului forestier:** Propunerea minimizează consumul de teren agricol fertil? (Scor maxim: Consum zero de terenuri clasa I și II).
2. **Criteriul de eficiență a utilizării terenului:** Propunerea promovează un model de dezvoltare compact? (Scor maxim: Densificare și regenerare urbană).
3. **Criteriul de impact asupra biodiversității și a peisajului:** Propunerea protejează ariile naturale și coridoarele ecologice? (Scor maxim: Impact pozitiv sau neutru).

Problema este că impactul asupra mediului este adesea greu de monetizat. Consecința este că evaluarea pe aceste criterii va avea un caracter mai calitativ.

Principiu Director	Criteriu de Evaluare	Întrebare Cheie pentru Evaluarea Scenariilor
1. Reziliență și Siguranță	Conformitate cu Hazardul Natural	Scenariul propus evită complet construcțiile în zonele cu risc foarte ridicat?



Principiu Director	Criteriu de Evaluare	Întrebare Cheie pentru Evaluarea Scenariilor
	Reducerea Vulnerabilității	Scenariul include măsuri active care contribuie la diminuarea riscurilor existente?
	Siguranța Infrastructurii Critice	Noile dotări publice și rețele esențiale sunt amplasate în afara zonelor de risc?
2. Coeziune Socială și Calitate a Vieții	Echitate Teritorială	Scenariul contribuie la reducerea decalajelor de echipare între localitățile comunei?
	Accesibilitate la Servicii Publice	Scenariul îmbunătățește accesul la educație, sănătate și agrement pentru toți locuitorii?
	Calitatea Spațiului Public	Scenariul promovează un design la scară umană și crește suprafața spațiilor verzi?
3. Competitivitate Economică Durabilă	Crearea Locurilor de Muncă	Scenariul facilitează apariția de noi locuri de muncă locale și diversificate?
	Atragerea Investițiilor	Scenariul creează un cadru predictibil și atractiv pentru investiții productive?
	Valorificarea Resurselor Locale	Scenariul sprijină dezvoltarea turismului și a afacerilor bazate pe capitalul local?
4. Gestionare Responsabilă a Resurselor	Protecția Terenurilor Agricole	Scenariul minimizează consumul de teren agricol fertil (clasele I și II)?
	Eficiența Utilizării Terenului	Scenariul promovează un model de dezvoltare compactă în detrimentul extinderii?
	Impact asupra Biodiversității	Scenariul protejează ariile naturale, coridoarele ecologice și peisajele valoroase?

16.3. Indicatori de monitorizare

Constatarea factuală este că valoarea unui PUG nu constă doar în calitatea viziunii sale, ci și în capacitatea de a fi implementat și de a produce rezultate măsurabile. Problema multor strategii



este că, odată aprobate, ele rămân documente statice, fără un mecanism de urmărire a progresului. Consecința este imposibilitatea de a evalua dacă planul funcționează. Implicația pentru PUG-ul comunei Băcia este necesitatea de a stabili, încă din faza de fundamentare, un set de indicatori de monitorizare clari, care să permită evaluarea periodică a gradului de atingere a obiectivelor strategice.

Pentru fiecare dintre cele patru principii directoare, se va stabili un set de indicatori de performanță (KPI), care să poată fi măsurați periodic. Problema este de a selecta indicatori relevanți și măsurabili. Pentru Principiul Rezilienței și Siguranței, indicatorii cheie vor fi: 1. Suprafața (ha) de construcții noi autorizate în zonele cu risc ridicat (ținta: 0 ha). 2. Numărul de evenimente rutiere grave (ținta: reducere cu 25% în 10 ani).

Pentru Principiul Coeziunii Sociale și a Calității Vieții, se vor monitoriza:

1. Procentul populației racordate la sistemul de canalizare (ținta: 90% în 10 ani).
2. Suprafața de spațiu verde pe cap de locuitor (ținta: creștere la 26 mp/locuitor).

Pentru Principiul Competitivității Economice, indicatorii relevanți sunt:

1. Numărul de agenți economici nou înființați în sectoarele non-agricole (ținta: creștere anuală de 5%).
2. Numărul de locuri de muncă nou create în comună (ținta: 200 de locuri de muncă în 10 ani).

Pentru Principiul Gestionării Responsabile a Resurselor, se vor utiliza:

1. Suprafața de teren agricol scoasă din circuit (ținta: sub 2 ha/an).
2. Rata de colectare selectivă a deșeurilor (ținta: atingerea țintelor naționale).

Problema este că unele dintre aceste date nu sunt colectate în prezent în mod sistematic. Consecința este necesitatea creării unui sistem de monitorizare la nivelul primăriei. Implicația este că PUG-ul trebuie să fie însoțit de o fișă de monitorizare pentru fiecare indicator, care să specifice sursa datelor și frecvența de colectare. Acest sistem va permite elaborarea de rapoarte anuale privind stadiul implementării PUG.



Principiu Director	Indicator de Monitorizare	Valoare de Referință (Baseline, 2025)	Țintă Propusă (Orizont 2035)
1. Reziliență și Siguranță	Suprafața (ha) autorizată în zone cu risc ridicat	0,5 ha/an (estimat istoric)	0 ha/an
	Număr evenimente rutiere grave (anual)	4	< 3
2. Coeziune Socială și Calitate a Vieții	Populație racordată la canalizare (%)	45%	90%
	Suprafață spațiu verde public (mp/locuitor)	8 mp/loc.	26 mp/loc.
3. Competitivitate Economică Durabilă	Număr agenți economici non-agricoli (total)	120	> 180
	Număr locuri de muncă locale (total)	850 (estimat)	> 1050
4. Gestionare Responsabilă a Resurselor	Suprafață teren agricol scos din circuit (ha/an)	3 ha/an (estimat)	< 2 ha/an
	Rata de colectare selectivă a deșeurilor (%)	15%	55% (țintă națională)

17. STUDIU PEISAGISTIC

Peisajul, definit conform Convenției Europene a Peisajului ca o resursă esențială pentru calitatea vieții și identitatea teritorială, este supus în Comuna Băcia unor presiuni antropice care îi amenință integritatea. Problema centrală este degradarea progresivă a specificului local, cauzată de extinderea necontrolată a zonelor construite și de abandonul practicilor agricole tradiționale. Consecința directă a acestei degradări este banalizarea cadrului de viață și reducerea potențialului turistic. Implicația pentru Planul Urbanistic General (PUG) este fundamentală: peisajul devine un obiect central al planificării, necesitând o strategie proactivă de protecție, gestiune și amenajare, care să reconcilieze dezvoltarea cu conservarea valorilor identitare.

Metodologia aplicată pentru diagnoza peisajului corelează analiza obiectivă, de specialitate, cu percepția subiectivă a comunității.

Instrumentele utilizate sunt:

1. Analiza spațială în sistem GIS pe grila canonică TKHC, pentru a suprapune datele privind cadrul natural, antropic și vizual;
2. Cercetarea de teren pentru validare;
3. Analiza documentară, incluzând hărți istorice și studii anterioare;
4. Corelarea cu rezultatele consultării publice (capitolul 12).

Se urmărește o înțelegere completă a peisajului, ca interfață complexă între natură și cultură.

17.1. Cadrul Natural și Antropic – Suportul Peisajului

Constatarea factuală este că peisajul comunei Băcia este modelat de două unități naturale majore: valea râului Strei, care structurează teritoriul pe axa nord-sud, și relieful deluros subcarpatic în partea de nord. Problema este că aceste unități generează condiții și vulnerabilități diferite. Lunca Streiului (predominant în KILO-CAROURILE [X08, Y05]-[X09, Y07]) are potențial agricol ridicat, dar este vulnerabilă la inundații. Dealurile (concentrate în KILO-CAROURILE [X11, Y08] și [X12, Y09]) oferă perspective vizuale, dar sunt expuse eroziunii și alunecărilor. Consecința este că PUG-ul trebuie să traducă această dualitate în reguli de urbanism specifice.

Cadrul antropic istoric s-a dezvoltat în legătură cu relieful și hidrografia. Problema este că dezvoltările recente, precum extinderea rezidențială din KILO-CAROUL [X10, Y08], ignoră această logică, urcând pe versanți și generând probleme de accesibilitate. Consecința este o



presiune crescută asupra peisajului și o pierdere a coerenței așezărilor. Implicația pentru PUG este necesitatea de a stabili limite clare pentru intravilan, ghidând dezvoltarea către zonele apte infrastructural. Patrimoniul cultural construit, precum Biserica „Sf. Gheorghe” (HD-II-m-B-03246), acționează ca "puncte de acupunctură" în peisaj. Problema este că percepția valorii lor este diminuată de un context vizual degradat. Consecința este neexploatarea potențialului lor identitar. Implicația pentru PUG este de a institui zone de protecție vizuală și de a reglementa construcțiile noi din proximitate (înălțime, materiale, cromatică).

17.2. Analiza Vizuală și a Percepției

Constatarea factuală este că peisajul este o construcție vizuală, iar calitatea sa este legată de modul în care este perceput. Problema este că planificarea tradițională tratează superficial această dimensiune. Consecința este aprobarea unor dezvoltări care generează un impact vizual negativ. Implicația pentru PUG este de a introduce analiza vizuală ca instrument de reglementare, răspunzând la întrebarea: "De unde este privit peisajul și ce se vede?". Această analiză se concentrează pe trei elemente: puncte de belvedere, siluete și repere. Analiza de teren a identificat trei puncte de belvedere majore pe culmile dealurilor din nord, în KILO-CAROURILE [X11, Y09] și [X12, Y10]. Problema este că aceste perspective nu sunt protejate. Consecința ar fi pierderea unei resurse peisagistice. PUG-ul trebuie să marcheze aceste puncte pe planșe și să instituie "conuri de vizibilitate protejate", coridoare vizuale în care regimul de construire să fie strict controlat.

Siluetele localităților, în special cele percepute de pe DN 66, reprezintă "cartea de vizită" a comunei. Constatarea este că acestea sunt relativ armonioase. Problema este riscul alterării lor prin construcții disonante la intrările în localități, în KILO-CAROURILE [X08, Y05] și [X10, Y07]. Consecința ar fi o pierdere a identității vizuale. Implicația pentru Regulamentul Local de Urbanism (RLU) este de a stabili reguli specifice pentru "zonele de primire", care să impună standarde ridicate de calitate arhitecturală. Reperele vizuale (landmarks), conform teoriei lui Kevin Lynch, sunt esențiale pentru lizibilitatea peisajului ("imageability"). Problema este că, dincolo de monumentele istorice, există repere locale (un copac secular, o troiță) fără protecție formală. Consecința este că pot dispărea fără ca valoarea lor pentru memoria colectivă să fie luată în considerare. Implicația pentru PUG este de a realiza un inventar al acestor repere și de a le acorda un statut de protecție prin RLU.

17.3. Unități de Peisaj și Valoarea Acestora



Constatarea factuală este că teritoriul comunei poate fi structurat într-un mozaic de unități de peisaj distincte. Problema pentru planificare este că fiecare unitate are o valoare și vulnerabilitate specifică. Consecința unei reglementări uniforme ar fi inefficientă. Implicația pentru PUG este de a folosi aceste unități ca bază pentru o zonificare nuanțată. Pe baza analizei integrate, au fost delimitate cinci unități majore:

1. **UP1: Peisajul cultural al luncii aluvionare a Streiului**, cu valoare ecologică și culturală ridicată, vulnerabil la presiunea antropică.
2. **UP2: Peisajul dealurilor înalte împădurite**, cu rol major de protecție, vulnerabil la exploatarea forestieră.
3. **UP3: Peisajul cultural al dealurilor joase**, un mozaic de pășuni și livezi, vulnerabil la abandon și construcții necontrolate.
4. **UP4: Peisajul așezărilor rurale**, cu valoare istorică, vulnerabil la degradarea fondului tradițional.
5. **UP5: Peisajul coridoarelor de infrastructură**, cu impact vizual negativ, dar importanță funcțională majoră.

Sinteza caracteristicilor, valorilor și vulnerabilităților acestor unități fundamentează obiectivele de calitate peisagistică. Pentru fiecare unitate, RLU trebuie să stabilească reguli specifice.

Pentru UP1 (Lunca Streiului), obiectivul este conservarea caracterului natural și dezvoltarea agroturismului cu impact redus. Regulile vor interzice construcțiile în afara vetrelor satelor și vor promova bunele practici ecologice.

Pentru UP3 (Dealurile joase), obiectivul este menținerea mozaicului peisagistic și integrarea armonioasă a noilor dezvoltări. Regulile vor viza limitarea suprafeței parcelelor și vor stabili ghiduri de proiectare.

Problema cea mai complexă o reprezintă gestionarea UP5 (Coridoarele de infrastructură), unde obiectivul este atenuarea impactului negativ.

Consecința este că RLU va impune măsuri compensatorii, precum obligativitatea realizării de perdele vegetale de protecție cu o lățime minimă de 15-20 de metri pentru orice dezvoltare logistică în KILO-CAROUL [X08, Y05].

17.4. Disfuncționalități și Presiuni asupra Peisajului

Constatarea factuală este că peisajul comunei Băcia este supus unor presiuni care îi degradează calitatea. Problema pentru PUG este că, fără identificarea precisă a acestor disfuncționalități, orice strategie de protecție este inefficientă. Implicația este necesitatea de a elabora o hartă a conflictelor



peisagistice, care să localizeze spațial, în grila TKHC, punctele unde presiunile antropice sunt cele mai intense. Reprezentarea cartografică a acestor disfuncționalități va evidenția zonele critice, fundamentând intervențiile prioritare.

O primă categorie este legată de presiunea construcțiilor neintegrate la periferia localităților, în KILO-CAROURILE [X10, Y08] și [X11, Y08], unde locuințe noi intră în conflict cu peisajul rural. Problema este lipsa unor reguli clare. O altă presiune este generată de construcțiile abandonate, care creează "răni" în peisaj, în special în HECTA-CAROURILE din KILO-CAROUL [X10, Y07]. A doua categorie este degradarea peisajului deschis, care include abandonul terenurilor agricole și depozitățile ilegale de deșeuri, în special în KILO-CAROURILE [X07, Y04] și [X14, Y10]. A treia categorie vizează poluarea vizuală a spațiului public (panouri publicitare haotice, cabluri aeriene), care generează un "zgomot" vizual în zonele centrale. Consecința este o senzație de dezordine. Implicația pentru PUG este că RLU trebuie să conțină un capitol distinct dedicat calității spațiului public.

17.5. Concluzii și Direcții Strategice pentru Peisaj

Constatarea finală este că peisajul comunei reprezintă o resursă complexă, cu valori și vulnerabilități evidente. Problema strategică pentru PUG este cum să transforme managementul peisajului dintr-o activitate reactivă într-una proactivă. Consecința este că PUG-ul trebuie să propună o viziune și acțiuni concrete. Implicația este sintetizarea diagnozei într-un set de direcții strategice clare.

Prima direcție strategică este Protecția și Conservarea Valorilor. Aceasta se va materializa prin:

1. Delimitarea strictă a zonelor cu valoare naturală și culturală ridicată, cu regim de construire restrictiv;
2. Instituirea de zone de protecție vizuală pentru monumente și perspective;
3. Elaborarea unui ghid de proiectare pentru vetrele satelor. Problema este asigurarea aplicării regulilor.

Consecința este că autorizarea va fi condiționată de o analiză de calitate arhitectural-peisagistică. A doua direcție este Gestionarea Dinamicii Peisajului, care urmărește ghidarea transformării într-o direcție pozitivă. Acțiunile vor viza direcționarea dezvoltării rezidențiale, promovarea agriculturii prietenoase cu peisajul și atenuarea impactului infrastructurii. A treia



direcție este Restaurarea și Crearea de Noi Valori Peisagistice, vizând intervenția în zonele degradate. Proiectele prioritare vor include regenerarea zonelor cu impact negativ, amenajarea malurilor Streiului ca axă verde și îmbunătățirea calității spațiului public. Problema finanțării acestora implică definirea lor la un nivel de maturitate care să permită accesarea de fonduri externe.