



JUDEȚUL HARGHITA

**STRATEGIA DE DEZVOLTARE ECONOMICĂ
DURABILĂ, INOVATIVĂ ȘI ORIENTATĂ
SPRE ATRAGEREA DE FONDURI
MONETARE NAȚIONALE ȘI
EUROPENE AL
JUDEȚULUI HARGHITA**

(VOL. III.)

2009

STUDIU DE PREFEZABILITATE
al proiectului

**Valorificarea turistică a
Lacului Sfânta-Ana**



Decembrie 2009

Cuprins

I. DATE GENERALE.....	3
1. Denumirea obiectivului de investiții.....	3
2. Amplasamentul	3
3. Titularul investiției.....	3
4. Beneficiarul investiției.....	3
5. Elaboratorii studiului:.....	3
II. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI.....	4
1. Necesitatea investiției	4
a. Situația existentă	4
b. Deficiențele majore ale situației actuale privind necesarul de dezvoltare a zonei..	18
c. Prognoze pe termen mediu și lung.....	19
2. Oportunitatea investiției	23
a. Încadrarea obiectivului în politicile de investiții.....	23
b. Actele legislative care reglementează domeniul investiției.....	23
III. SCENARIILE TEHNICO-ECONOMICE	27
1. Scenarii propuse.....	27
2. Scenariul recomandat de către elaborator	29
a. Intrarea	30
b. Centru de conferințe.....	31
c. Tinovul Mohoș.....	34
d. Lacul Sfânta Ana.....	35
e. Drumul	37
IV. DATE PRIVIND AMPLASAMENTUL ȘI TERENUL.....	38
1. Situația juridică	38
2. Studiile topografice preliminare.....	38
V. COSTUL ESTIMATIV AL INVESTIȚIEI.....	39

I. DATE GENERALE

1. Denumirea obiectivului de investiții

“VALORIFICAREA TURISTICĂ A LACULUI SFÂNTA-ANA”

2. Amplasamentul

Județul Harghita, zona Lacul Sfânta-Ana

3. Titularul investiției

Consiliul Județean Harghita

4. Beneficiarul investiției

Consiliul Județean Harghita

5. Elaboratorii studiului:

Circa Horea, arhitect, WH PROJECT SRL

Fodor-Doba Laura, arhitect, WH PROJECT SRL

Haba Tünde, consultant, EXSUS CONSULT SRL

Csiszer Árpád, consultant, EXSUS CONSULT SRL

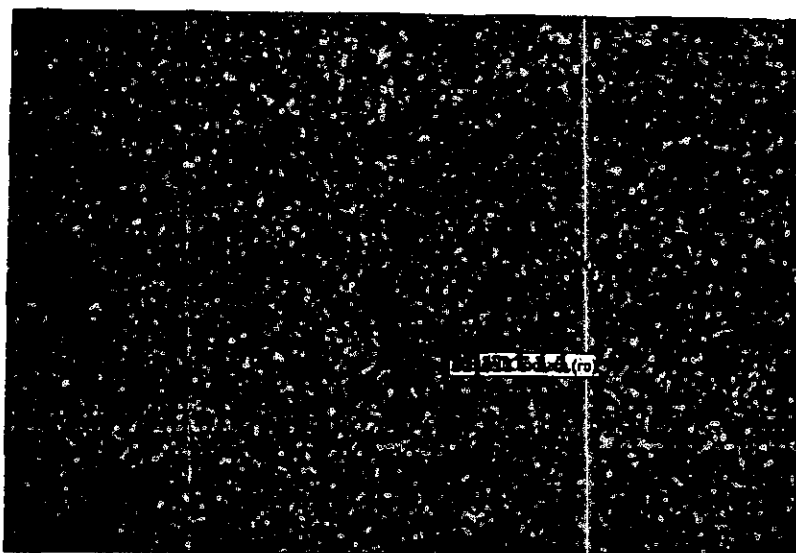
II. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

1. Necesitatea investiției

a. Situația existentă

Mediul natural

În Carpații Orientali, la hotarul dintre județele Harghita și Covasna se află lacul Sfânta



Ana, singurul lac de origine vulcanică din sud-estul Europei. Regiunea lacului se încadrează, din punct de vedere geografic, grupei centrale a Carpaților Orientali, mai precis sectorului sud-estic al Munților Harghitei (trebuie notat că unii geografi consideră masivul Ciomat - Puturosu ca făcând parte din sectorul nordic al Munților Bodoc) și

sectorului inferior al Depresiunii Ciucului, iar, în ceea ce privește încadrarea administrativă, zona aparține județelor Covasna și Harghita, cu o extindere mai mare în cel din urmă.

Lacul Sfânta Ana și Tinovul Mohoș sunt situate în sudul județului Harghita, și anume în Masivul Ciomatul Mare (Puciosu / Puturosu), găsimu-se în două cratere gemene.

Arealul este mărginit pe laturile estice, sud-estice și sudice de păduri de conifere și de foioase care îmbracă în cea mai mare parte versanții masivului muntos.

Datorită deosebirilor de aspect și complexitatea reliefului, se disting trei sectoare diferite pentru regiunea masivului Ciomat - Puturosu și anume:

- unul nordic, suprapus Depresiunii Ciucului inferior;
- unul sud-vestic;
- unul sud-estic - ultimele două, suprapuse Munților Harghitei, fiind individualizate de defileul Oltului.

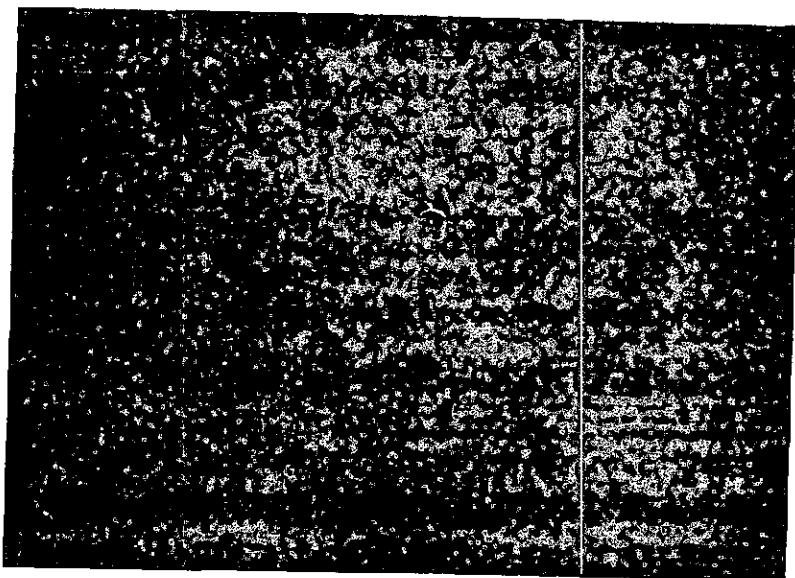
Morfometric, se evidențiază două trepte principale: treapta glacișurilor piemontane (700 - 900 m) și cea a conurilor vulcanice (1050 - 1300 m). Astfel prima treaptă se suprapune contactului depresiune - munte, iar cea de-a doua - unității de orogen, formată pentru sectorul sud-vestic de o serie de conuri vulcanice, dispuse în general pe o direcție nord-sud, comparativ cu cele din sectorul învecinat, mult mai afectate de eroziune (din care se evidențiază conul vulcanic Pilisca Mare - 1374 m). Sectorul sud-estic se suprapune aparatului vulcanic Ciomat - Puturosu, având în partea superioară cele două cratere vulcanice îngemănate - Mohoș și Sfânta Ana (acesta din urmă fiind unicul crater conservat, pe fundul lui instalându-se singurul lac vulcanic din România). Defileul Oltului, desfășurat pe o lungime de circa 10 km, constituie una dintre cele mai mari văi de străpungere a barajului de aglomerate rezultate din erupțiile vulcanice.

Complexitatea masivului constă în craterele care înglobează Lacul Sfânta Ana și Tinovul Mohoș, în frumusețea defileului Oltului din Tușnad, în unicitatea peșterii Puturosu din Turia, li a ruinei cetăți Balványos, respectiv în renumele stațiunilor balneare Băile Tușnad, Băile Balványos și de diversitatea izvoarelor de apă minerală ce se găsesc în regiune.

Zona Lacului Sfânta Ana din masivul menționat, cu unicul lac vulcanic din sud-estul Europei, este cea mai cunoscută regiune din Ținutul Secuiesc, și împreună cu regiunea Lacului Roșu din Gheorgheni, cu salinile din Praid și Sovata, și cu sistemul de peșteri din Merești, atrage anual mii de turiști.

Lacul este așezat pe fundul craterului unui vulcan stins, denumit Ciomatu (sau, după alte surse, Ciomadu), din masivul vulcanic Puciosu, locul celei mai recente erupții vulcanice în Carpați și în Europa de Est, care a avut loc acum câteva zeci de mii de ani (probabil mai recent de acum 42.000 ani).

Unicul lac vulcanic din sud-est Europa, este alimentat de apele precipitațiilor și are perimetrul de 1737 m. Aflându-se la o altitudine de 950 m, ocupând zona centrală a masivului vulcanic Ciomatu, lacul are un diametru de peste 500 m, adâncimea medie este de 4,2 m, iar adâncimea maximă de 7 m. Are suprafața de circa 19,5 hectare, iar bazinul lacustru adăpostește un volum de apă de aproximativ 786.360 m³. Prima hartă batimetrică a fost întocmită în anul 1909, conform măsurătorilor efectuate de Gelei J, atunci lacul avea o adâncime de 8,3 metri. Între anii 1869 și 1955, lacul s-a colmatat simțitor, reducându-și adâncimea maximă cu 5 m. Adâncimea lacului variază în funcție de cantitățile de precipitație căzute, dar este evident colmatarea, dacă comparăm diferențele între adâncimile maxime măsurate, și dacă luăm în considerare faptul, că fundul lacului este acoperit cu un strat gros de mâl.



În craterul alăturat al aceluiași masiv se situează Tinovul Mohoș, un tinov alpin cu suprafața de 80 hectare, format la sfârșitul perioadei glaciare. Tinovul Mohoș ("Lacul cu mușchii") situat la o altitudine de 1050 m în craterul mai vechi al Masivului Ciomatu Mare, are o suprafață de patru ori mai mare ca al lacului Sfânta Ana și datorită existenței aici a câtorva specii floristice

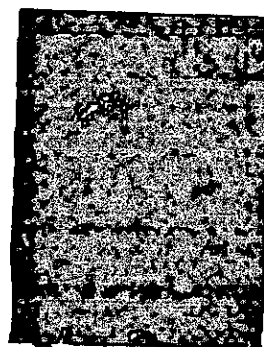
rare, turbaria este declarat monument al naturii.

Măsura de ocrotire a tinovului vulcanic, s-a realizat în cadrul legislației adecvate pentru protecția mediului înconjurător (prin emiterea Ordonanței de Urgență 236/2000 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 462/2001), prin care s-au întreprins măsuri pentru identificarea și protejarea elementelor faunistice, floristice, geologice și de peisaj. Astfel, între altele, și Tinovul Mohoș a fost încadrat între numeroasele rezervații și perimetre constituite din țară, care sunt amenințate cu degradarea sau care prezintă un interes științific deosebit. Conform legii, aceste rezervații pot constitui un obiectiv turistic numai în măsura în care comunitatea locală și turiștii prezintă un comportament civilizat față de ele, iar factorii de decizie, împreună cu organizațiile non-guvernamentale întreprind măsuri adecvate pentru o reală ocrotire a naturii acestor locuri (panouri indicatoare, împrejmuiuri pentru limitarea și controlarea accesului în rezervație, conștientizarea opiniei publice etc.).

Lacul Sfânta Ana este considerat rezervație mixtă - geologică și peisagistică. Rezervația naturală ocupă și versanții craterului (în total 240 ha), pentru a conserva atât lacul, cât și suprafața limitrofă de pe care se scurg apele de precipitații ce îl alimentează. Regimul hidric al lacului constă din scurgerea apei de pe pereții craterului, din precipitațiile ce cad pe suprafața apei și din scurgerea apei din lac pe cale subterană. Rezultă în final o micșorare a adâncimii apei care este pusă pe seama colmatării, intensificată de defrișarea intensă din zonă. O particularitate a lacului este gradul de mineralizare extrem de redusă al apei - fiind o apă aproape distilată -, mineralizarea fiind de 0,002%, ca urmare a rocilor puțin solubile din constituția versanților.

Tinovul Mohoș considerat rezervație floristică, s-a format prin umplerea unuia dintre craterele vulcanice ale masivului Ciomat - Puturosu cu turbă, provenită mai ales din mușchi turbicoli (*Sphagnum*) depusă an de an. Grosimea turbei este estimat la cca. 10 metri grosime, iar volumul acestuia este de cca. 3 milioane m³.

Tinovul Mohoș (adică "Lacul cu mușchi"), situat la o altitudine de 1050 m, are o suprafață de cca. 240 ha și este acoperit în mare parte de pin silvestru, adăpostește numeroase specii rare de tip relictar cum este, buzduganul (*Sparganium minimum*), trestia de câmp (*Calamagrostis neglecta*), bumbacarița (*Eriophorum gracile*), specii de rogoz (*Carex elongata*, *Carex limosa*), achita (*Salix aurita*), planta insectivoră roua cerului (*Drosera obovata*, *Drosera rotundifolia*), etc. Tot aici se găsesc peste 20 de specii și varietăți de *Sphagnum* (mușchi de turbă), trestia mesteacănului pufos (*Betula pubescens*), merișorul de munte, brădișorul (*Lycopodium inundatum*).



Drosera obovata



Betula pubescens

Infrastructura existentă

Căi de acces

Zona studiată este accesibilă dinspre comuna Bixad, sau dinspre Băile Balvanyos pe cale rutieră cu autovehicule, sau pe jos, pe poteci turistice marcate.

Venind dinspre București pe Drumul Național E 578, și trecând prin Brașov, apoi prin Sfântu Gheorghe în direcția Miercurea Ciuc, la intersecția din comuna Bixad trebuie urmat direcția spre Târgu Secuiesc pe DJ 113. După parcurgerea unei distanțe de cca. 17 km, se ajunge iarăși la o intersecție, unde trebuie urmat direcția spre Lacul Sfânta Ana pe DJ 113A. Parcurgând cca. 10 km într-un mediu mirific, se ajunge la intrarea controlată către lacul vulcanic Sfânta Ana.

Venind din spere Băile Balvanyos, trebuie urmat direcția Bixad – Miercurea Ciuc pe DJ 113, și odată ajuns la același intersecție situată la cca. 5 km, trebuie urmat direcția Lacul Sfânta Ana pe DJ 113A.

Starea drumului județean 113, care face legătura între Bixad și Băile Balvanyos, și din care bifurcă DJ 113A spre Lacul Sfânta Ana este acceptabil, a fost recondiționat la începutul anilor 2000.

Starea drumului DJ 113A, pe care se poate ajunge cu vehicule până la intrarea Lacului însă este foarte slabă. Pe drumul asfaltat la începutul anilor 90 au fost efectuate lucrări de

reabilitare și reparație de mai multe ori, dar în momentul de față este plin cu gropuri, și se poate circula cu dificultăți.

În afara drumurilor de acces pentru vehicule, din fiecare localitate există mai multe poteci turistice marcate, care duc turiștii pe trasee ușoare sau din potrivă pe trasee extreme către Lacul Sfânta Ana. La alegerea acestor poteci, este recomandat o documentare prealabilă, și cererea sfatului localnicilor. Având în vedere defrișările semnificative în ultimii zece ani, s-ar putea, ca unele trasee să nu mai existe din cauza alunecărilor de teren.

Construcții civile

În cadrul proiectului au fost identificate 4 zone de dezvoltare, respectiv drumul de acces către Lacul Sfânta Ana. Dintre cele 4 zone identificate, doar două zone sunt ocupate cu clădiri, și anume zona intrării, și zona cabanei, în locul căreia va fi amplasat centrul de conferințe. În prima zonă vor fi construite chioșcuri comerciale, centru de informare s turiștilor, iar în zona doi, la fosta cabană, momentan cu funcție de restaurant, fără posibilitate de cazare, va fi construit centrul de conferințe.

Referitor la această zonă, prin proiect se intenționează restructurarea totală a zonelor prin demolarea clădirilor vechi (dacă această activitate este în conformitate cu legislația în vigoare), și construirea unor noi clădiri, între care și centrul de conferințe, cu clădiri și utilități aferente, cum sunt birouri și birouri de informație, săli de ședințe, restaurant, locuri de cazare, locuri de parcare, etc.

Un element particular al proiectului este înființarea unui sistem de transport „local”, între zona intrării și Lacul Sfânta Ana. Este vizat achiziționarea a 3-5 trenulețe turistice, care vor face legătura - conform unui program - cu Lacul, accesul vehiculelor cu emisii de gaze fiind interzis. În incinta stației, care este de asemenea construcție nouă, inexistentă în prezent, vor găsi locul și alte mijloace de transport ecologice, cum sunt bicicletele, role, trotinete, căruțe trase de cai, etc., care pot fi folosite de către vizitatori, în vederea promovării principiilor de ecoturism și conștientizarea protecției mediului.

În momentul de față, lipsa băilor și grupurilor sanitare este o problemă, singurele băi și WC-uri fiind amplasate în incinta clădirii de informație și a cabanei. Prin implementarea proiectului, trebuie rezolvate și aceste probleme, prin construirea grupurilor sanitare, atât în zona intrării, cât și celelalte zone vizitate de turiști.

Rețele de utilități publice existente

1. Racord apă rece - în stațiune există rețea de apă potabilă, rudimentar, care asigură condiții necesar minime, aprovizionarea cu apă potabilă a stațiunii făcându-se cu ajutorul unei cisterne, care transportă săptămânal apă potabilă de la Băile Tușnad.

2. Racord canal menajer – în momentul de față, canalizarea menajeră este realizat prin folosirea unei rețele vechi, iar devărsarea apelor se face într-un puț vidanjabil, Având în vedere amplasarea stațiunii, care nu permite realizarea racordării unității la canalizarea locală al vreunui localități, canalizarea menajeră exterioară se va realiza prin tot restituirea apelor uzate menajere în fosă ecologică, ce asigura epurarea apei încât să rezulte o apă relativ curată ce o pot folosi la udat.

3. Rețele electrice – având în vedre iarăși amplasamentul studiat, trebuie precizat, că alimentarea clădirilor cu curent electric în momentul de față se face cu generatoare, iar șansa instalării unei rețele electrice, este mică, datorită mărimii investiției necesare, impuse de distanțele mari față de localități. Astfel pentru rezolvarea problemei cu electricitatea propunem un sistem de producere al electricității cu panouri fotovoltaice, această soluție este recomandată pentru zonele izolate, asemănătoare acestei rezervații naturale.

4 Rețeaua de telefon – există atât rețeaua de telefonie fixă, cât și acoperire pentru rețele mobile. Existența rețelilor fac posibilă executarea unei rețele de internet, care este deosebit de important pentru funcționarea centrului.

Potențial turistic în zonă

Singura activitate turistică desfășurată până în prezent la Lacul Sfânta Ana, a fost întâmpinarea turiștilor sosiți pe jos sau cu vehicule, conducerea lor prin Tinovul Moș, respectiv în jurul Lacului, și explicarea specialității zonei unde au sosit.

Potențialul turistic al zonei este semnificativ, dar trebuie să recunoaștem, că la analizarea potențialului turistic, trebuie analizate și alte zone cu potențial deosebit.

Pentru analiză și comparare recomandăm o analiză SWOT, care este o sinteză a analizei situației curente a turismului din zonă, și care poate fi folosit la evidențierea principalelor probleme, cu care se confruntă turismul din zona Lacului, pornind de la condițiile dezvoltării acestuia – abilitatea și capacitatea de primire turistică, care până în prezent prezintă atât aspecte pozitive cât și negative.

Resurse turistice

- existența unui obiectiv turistic natural și cultural excepțional
- peisaj natural și calitatea mediului relativ bună, apropiat de natură, relief predominant muntos, vegetație abundentă, climat temperat pe timp de vară
- populația bogată a unor specii de animale de interes cinegetic,
- bogăția de ape minerale și a emanațiilor mofetice
- elemente de plante endemice și relict, ecosistem specific, rezervație naturală
- existența unui patrimoniu cultural bogat în zonă, atât în privința elementelor tangibile, cât și spirituale
- prezența majoritară a populației secuiești, care constituie forță atractivă pentru turiști din Ungaria, importanța turismului etnic

Infrastructura de bază

- drumul județean care duce spre Lacul Sfânta Ana, până la intersecția cu DJ 113A fost reabilitat de cca. 5 ani.
- creșterea conștiinței ecologice la nivelul factorilor de decizii publice, pregătirea pentru gestiunea durabilă a deșeurilor
- dezvoltarea rețelelor de telecomunicații, mai ales telefonie mobilă, penetrarea internetului și în zona rurală.

Infrastructura turistică

- investiții private în infrastructura de cazare
- introducerea serviciilor de wellnes
- interesul crescut față de reabilitarea traseelor turistice montane marcate, prin inițiative venite din partea ONG-urilor.

Resurse turistice

- condiții climatice extreme în zona montană
- riscuri climatice pentru circulație și pentru programele turistice
- oscilația mare de temperatură
- deteriorarea calității estetice peisajului și a biodiversității din cauza unor exploatari abuzive a pădurii, construcții necontrolate, abandonarea culturilor agricole tip fâneată și pășune
- poluarea solului și a apelor cu deșeuri menajere în preajma așezărilor omenești

Infrastructura de bază

- poluarea aerului din cauza traficului crescut
- prezența frecventă a câinilor fără stăpâni
- lipsa rețelei electrice
- lipsa rețelelor de apă potabilă și a forajelor de alimentare
- lipsa parcarilor
- lipsa aleilor pietonale, a trotuarelor

Infrastructura turistică

- ponderea mică a hotelurilor din zonă, predominanța unităților de cazare cu capacități mici.
- lipsa unor oferte pentru servicii de alimentație specială, lipsa unui restaurant cu specific vânătorească
- starea nesatisfăcătoare a rețelelor de trasee turistice marcate
- lipsa traseelor de cicloturism

Promovare, informare, cercetare

- lipsa unui centru de informare turistică
- insuficiența materialelor promoționale, ca și cantitate, ca și aspect
- lipsa distribuției organizate și coordonate

<p>Promovare, informare, cercetare</p> <ul style="list-style-type: none"> - inițiative de înființare al unui sau mai multor centre de informare turistică - participare la târguri turistice naționale și internaționale <p>Resurse umane</p> <ul style="list-style-type: none"> - existența diferitelor niveluri și profiluri de învățământ turistic, atât în învățământul gimnazial, cât și superior - interes ridicat pentru învățământul turistic în rândul tinerilor <p>Organizare</p> <ul style="list-style-type: none"> - interesul ridicat al APL-urilor pentru integrarea turismului în strategia de dezvoltare locală - asociere microregională, asociere de dezvoltare intercomunitară, cunoașterea și interes pentru programe de finanțare - activitatea unor ONG-uri pentru promovarea formelor de turism activ, cultural și ecoturism. 	<p>din punct de vedere profesional al materialelor informative</p> <ul style="list-style-type: none"> - lipsa unei strategii și unui program anual de marketing - lipsa unui program de cercetare al pieței, atât în zona Lacului, cât și în județ - slaba cooperare între instituțiile de cercetare și agenții economice <p>Resurse umane</p> <ul style="list-style-type: none"> - lipsa caracterului practic al învățământului turistic, slaba cooperare între instituții de învățământ și agenții economice - prestigiul scăzut al ocupațiilor turistice și de ospitalitate, salarii și condiții de muncă neatractive - nivelul scăzut al conștiinței turistice ale populației, implicit al conștiinței de mediu, al exigențelor față de starea spațiilor publice sau private <p>Organizare</p> <ul style="list-style-type: none"> - lipsa unor specialiști de turism în APL-uri și în instituții publice - colaborarea slabă cu organizații internaționale - slaba cooperare între APL-uri și întreprinderi turistice - slaba cooperare între ONG-uri respectiv între ONG-uri și APL-uri. - lipsa și insuficiența unui produs turistic complex, a pachetelor bine organizate
<p>Mediu de piață</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea interesului pentru diferite forme al turismului activ (drumeții, cicloturism, alpinism, etc) - creșterea interesului pentru turismul cultural și de patrimoniu - interes crescător față de ecoturism, bazat 	<p>Mediu de piață</p> <ul style="list-style-type: none"> - distanță relativ mare între piețele turistice - întârzierea investițiilor publice sau private - intensificare competiției turistice internaționale, și descreșterea competitivității ofertei locale - conservarea unor comportamente,