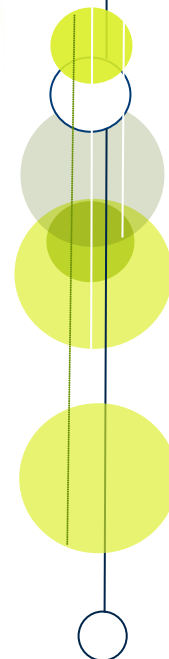
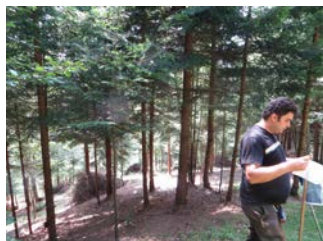




Universitatea
Ștefan cel Mare
Suceava

uefiscdi
INOVARE SI CREATIVITATE



Analiza impactului antreprenoriatului instituțional în gestionarea durabilă a pădurilor în România prin instrumente socio-economice și de teledetecție (INFORMA)

Contract PN-II-RU-TE-2012-3-0304, nr. 32/29.04.2013

Sinteza rezultatelor livrate ale raportului pe etapa 2015

Autori: Liviu Nichiforel, Ionut Barnoaiea, Ovidiu Iacobescu, Radu Cenușă, Cătălina Barbu,
Roxana Barnoaiea, Ramona -Elena Scriban

December 2015

1. Obiectivele generale ale proiectului

Obiectivele principale ale proiectului sunt organizate în două direcții, care urmăresc: (1) identificarea efectelor pe scară largă a diferitelor modalități de gestionare a resurselor forestiere din ultimii 20 de ani și (2) înțelegerea antreprenoriatului instituțional prin identificarea motivelor, factorilor și direcțiilor de evoluție a managementul forestier și a pieței lemnului.

Obiectivele operaționale stabilite prin proiectul de cercetare sunt :

- **O1. Compararea, clasificarea și cuantificarea**, folosind instrumente de teledetecție și de inventariere a pădurilor, de modele structurale ale gestionării pădurilor de stat și private, la scară regională;
- **O2. Delimitarea**, prin corelarea instrumentelor de analiză spațială și a metodelor sociologice, a unei tipologii de conduită a proprietarilor de resurse forestiere corespunzătoare diferitelor modele structurale de gestionare a pădurilor;
- **O3. Identificarea**, prin intermediul econometriei și a instrumentelor geomatice, a **rentei forestiere** care rezultă din tranzacțiile de piață și a **impactului** acesteia în modul de gestionare a pădurilor;
- **O4. Integrarea practicilor identificate de antreprenoriat instituțional** în prefigurarea principiilor de bună guvernanta a sectorului forestier.

2. Obiectivele de etapă ale proiectului

Etapă corespunzătoare anului 2015 a presupus îndeplinirea a două obiective operaționale după cum urmează:

1. Identificarea aspectelor instituționale de diferențiere a tipurilor de management la nivel regional.

Rezultate livrate: [Identificarea influenței schimbărilor instituționale asupra modalităților de gestionare a resurselor forestiere](#) – sinteza rezultatelor a fost de asemenea [înaintată în mod oficial președintelui României – Klaus Iohannis](#) ca parte a dezbaterilor privind modificările codului silvic.

2. Identificarea impactului comportamentelor antreprenoriale asupra distribuției spațiale a perturbărilor, prin integrarea informațiilor econometrice, geomatice și de structură a ecosistemelor forestiere.

Rezultate livrate: [Bază de date GIS de corelare a informațiilor econometrice, geomatice și de structură a ecosistemelor forestiere](#) și [Tipare spațiale ale impactului comportamentului de piață asupra modului de gestionare a pădurilor](#)

3. Abordarea metodologică de etapă

La nivelul metodologic s-au identificat două obiective distincte care corespund în mod practic analizei de lucru privind obiectivele specifice de etapă:

1. Identificarea influenței schimbărilor instituționale asupra modalităților de gestionare a resurselor forestiere s-a realizat printr-o analiză calitativă a percepțiilor actorilor reprezentativi din sectorul forestier pe două componente:
 - Chestionarea managerilor ocoalelor silvice certificate aflate în administrare privată;
 - Intervievarea experților din sectorul forestier prezenți la târgul forestier Forest Romania din Brașov.

Ambele grupe de experți au fost selectate pentru a putea structura un chestionar care este distribuit pentru cuantificarea statistică a percepțiilor privind rolul schimbărilor instituționale în modul de gestionare a resursei forestiere. Chestionarul a fost realizat în platforma Google drive® și a fost distribuit către ingineri silvici din sectorul de stat și privat, respectiv firme de exploatare la data de 1.11.2015, culegerea datelor fiind în desfășurare.

2. Sinteza rezultatelor obținute pe parcursul implementării proiectului în forma unei baze de date cu suport GIS s-a realizat prin aplicarea modelului DPSIR (Scriban, 2015)

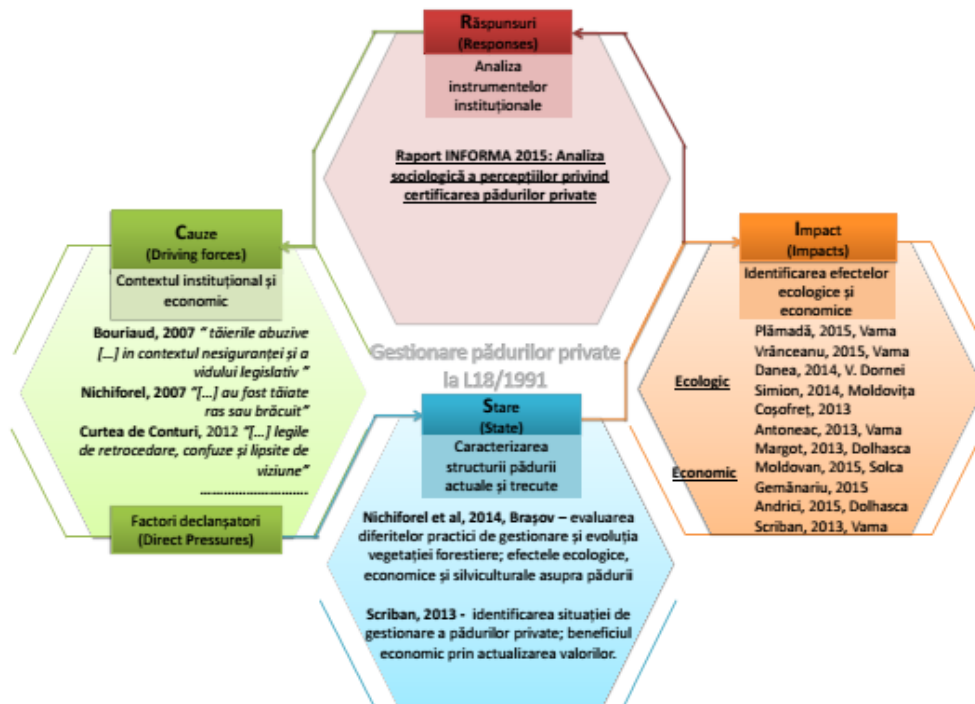


Figure 1 Abordări metodologice integrate în modelul DPSIR

4. Rezultate

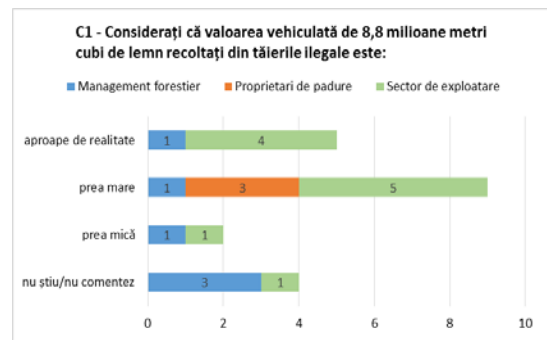
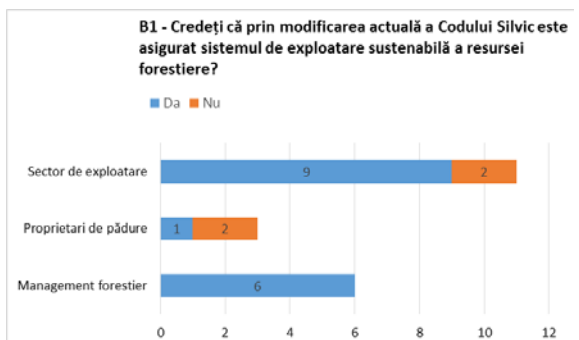
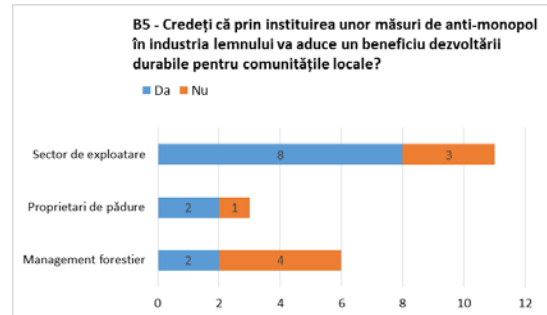
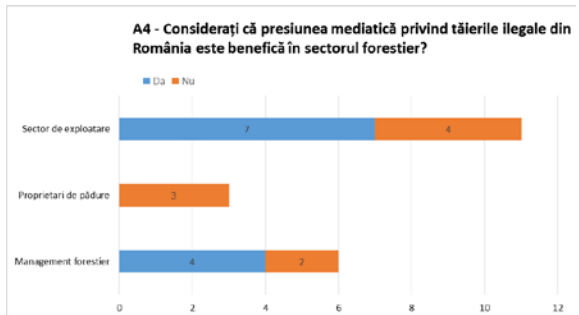
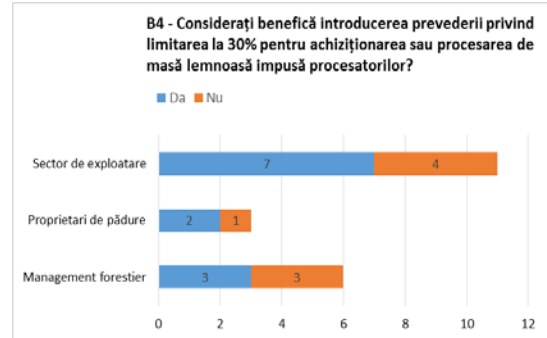
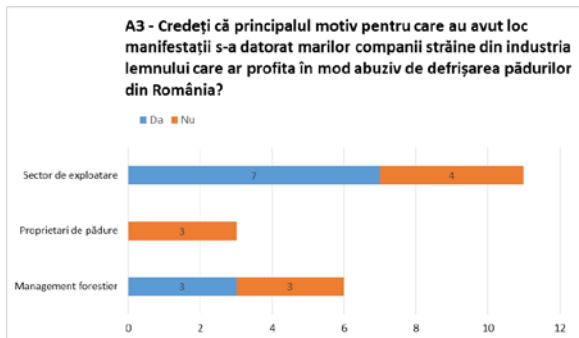
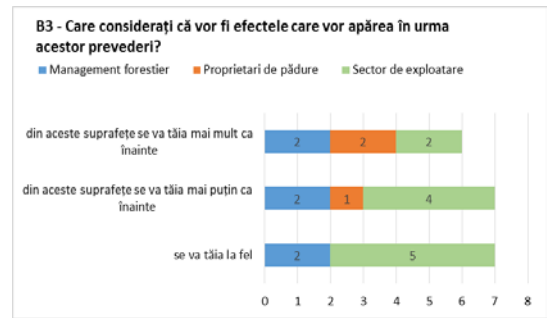
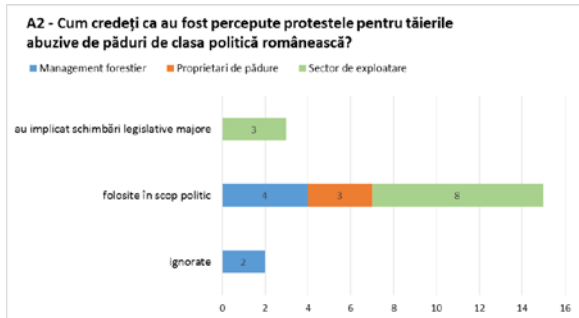
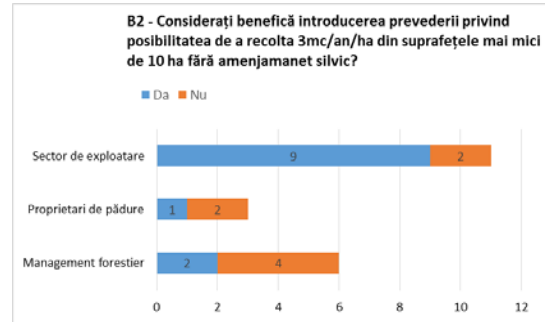
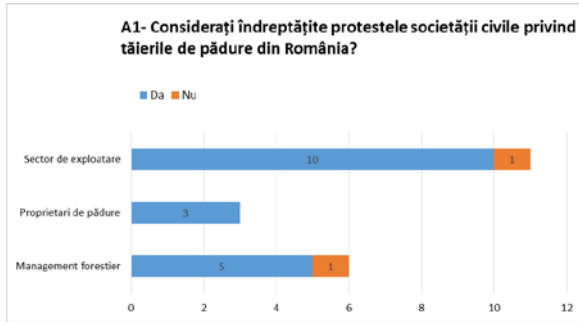
4.1. Identificarea influenței schimbărilor instituționale asupra modalităților de gestionare a resurselor forestiere

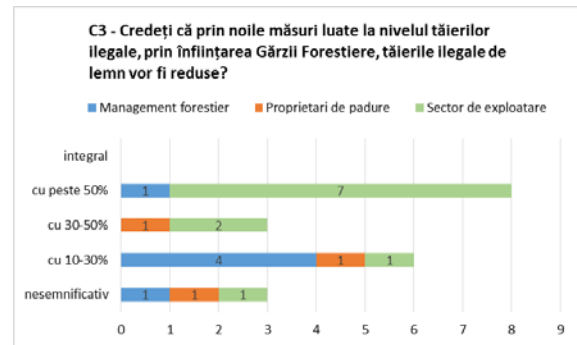
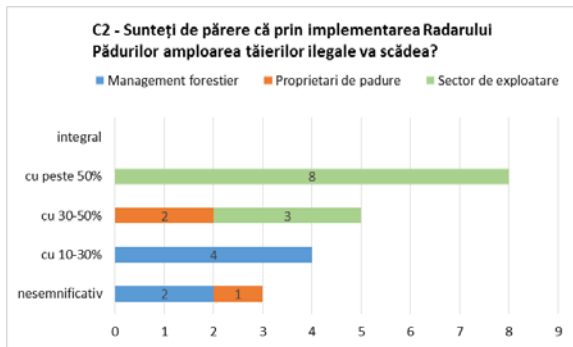
Analiza cuantificării influenței schimbărilor instituționale asupra modalității de gestionare a resurselor forestiere s-a realizat pe baza unui interviu care a fost structurat în trei părți cu întrebări corespunzătoare categoriei sale: **rolul pădurii în societate (A)**, **prevederile noului Cod Silvic (B)** și **măsuri privind tăierile ilegale (C)**. Luând în considerare obiectivul interviului, s-a urmărit identificarea unor experți și producători/distribuitori de utilaje din domeniul forestier care să asigure calitatea răspunsurilor.



Figura 2 Intervievarea experților la sesiunea de seminarii “Provocări și nevoi ale pieței lemnului din România”, la Brașov, în localitatea Zizin.

Astfel, în urma interviurii s-au identificat următoarele grupuri țintă prezente la târgul forestier: **proprietari de pădure**, în număr de 3, **în sectorul managementului forestier** s-au identificat 6 experți, iar **în cel de exploatare** 11 experți, fiind dispuși să răspundă întrebărilor din interviu.





4.2. Baze de date GIS de corelare a informațiilor econometrice, geomatice și de structură a ecosistemelor forestiere

Datele complexe procesate în cadrul proiectului au fost organizate tabelar și spațial utilizând formatul *Geodatabase* caracteristică platformei informatice *ArcGIS*. Formatul permite integrarea, într-o bază de date interactivă, a informațiilor vectoriale, tabelare și imagistice.

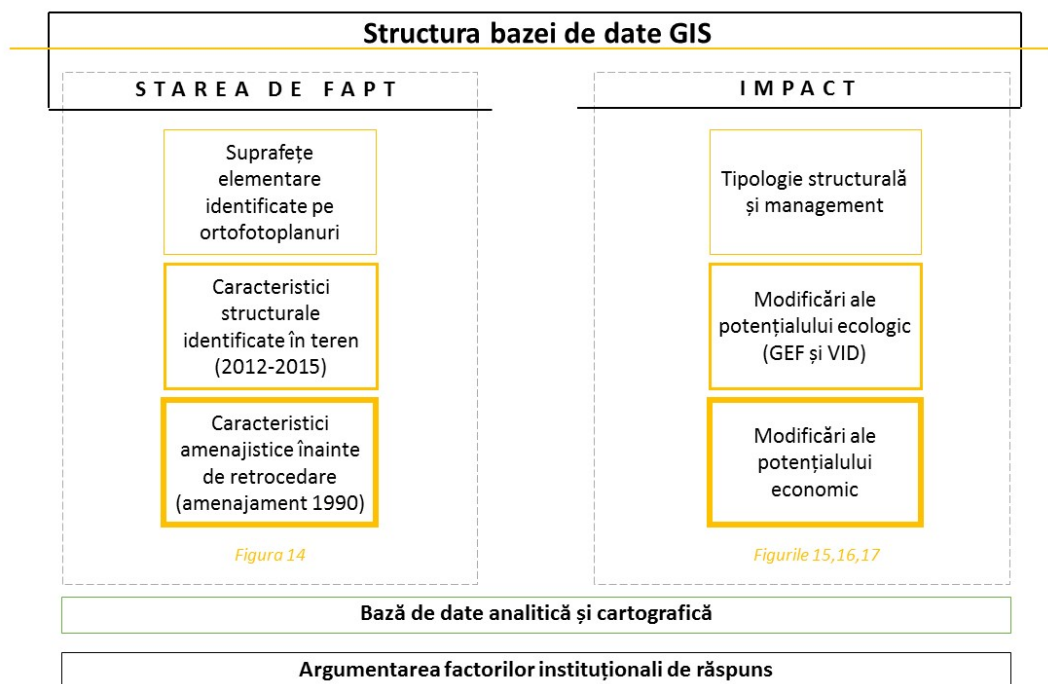


Figura 3 Schema de structura a bazei de date GIS

Subdiviziunile acestui *geodatabase* (figura 4) includ următoarele seturi de date (Feature datasets):

- Date preluate din amenajament (limite ale unităților amenajistice, inclusiv cele retrocedate proprietarilor privați, drumuri forestiere, localități);
- Limitele unităților elementare, omogene ca structură a vegetației lemnoase, cartate pe ortofotoplanuri digitale preluate în 2009;
- Inventarieri terestre, care conțin fișierele vectoriale cu puncte GPS generate în interiorul unităților elementare, datele tabelare rezultate în urma parcurgerii acestor puncte, fișiere vectoriale tip punct rezultate în urma convertirii fotografiilor din teren etichetate cu coordonate geografice (figura 16,17).

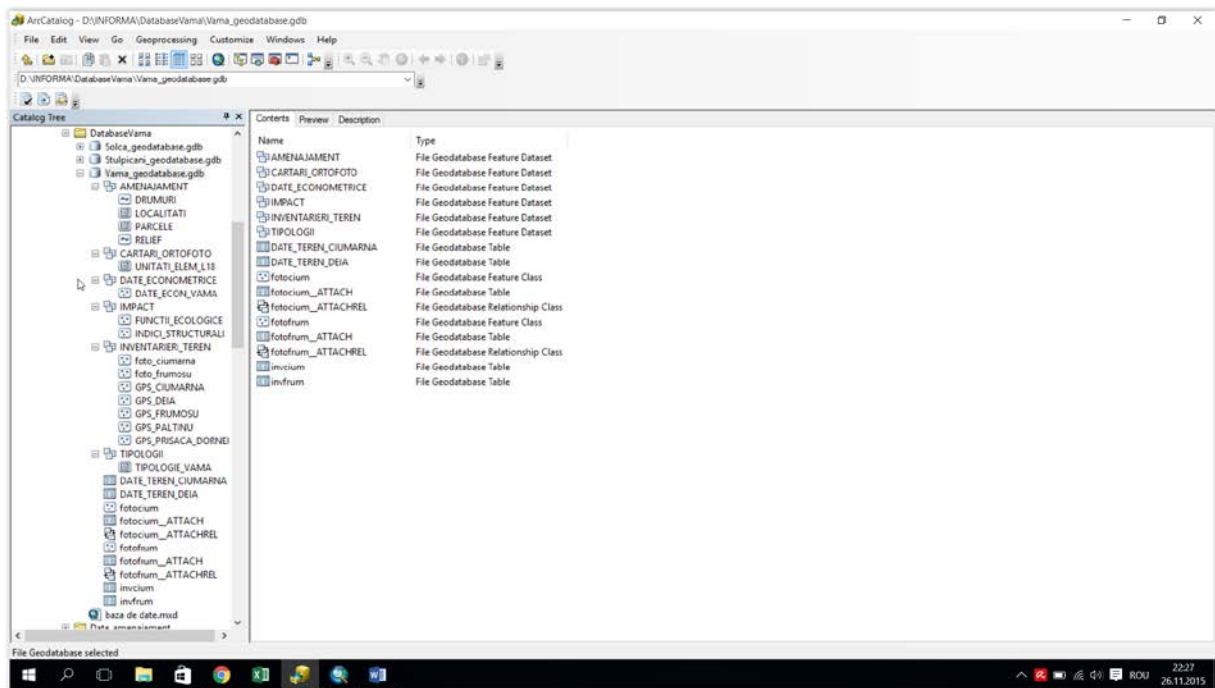


Figura 4 Seturi de date integrate în baza de date GIS

4.3. Tipare spațiale ale impactului comportamentului de piață asupra modului de gestionare a pădurilor

Identificarea unor tipare spațiale ale impactului comportamentului de piață asupra modului de gestionare a pădurilor s-a realizat printr-o analiză la nivel național. Analiza are rolul de a identifica modul în care relațiile de piață stabilite între oferta legală de masă lemnoasă și cererea potențială de masă lemnoasă au în impact în modul de gestionare a pădurilor. Rezultatele analizei se concretizează în realizarea unei identificări a diferențierii mediului concurențial la nivel județean

Oferta de masă lemnoasă la nivel național a fost analizată din perspectiva indicatorilor prezenți în raportările INS (figura 5):

- Suprafața pădurilor per total, pe forme de proprietate (stat și privat) și pe grupe de specii (Rășinoase și foioase) – indicatorii au fost exprimați în hectare la nivelul valorii din anul 2013 și ca medie 1990-2013.
- Volumul extras exprimat per total și pe grupe de specii (rășinoase, fag, stejar) - indicatorii au fost exprimați în m³ la nivelul valorii din anul 2013 și ca medie 1990-2013.

În anul 2013, volumul de lemn recoltat s-a ridicat la 19.063,8 mii m³, valoare care aduce o creștere de 14% față de volumul ce a fost recoltat în anul 2003.

Identificarea unor tipare spațiale privind amploarea tăierilor ilegale este dificil de realizat în lipsa publicării rezultatelor Inventarului forestier național, defalcate la nivel de județ. De aceea analiza folosește ultima analiză Greenpeace, care a documentat datele despre tăierile ilegale identificate și investigate de autorități în intervalul 2013-2014. Acestea acoperă un volum total de masă lemnoasă de aproximativ 1 mil m³ în timp ce rapoartele guvernamentale indică o medie de 8,8 mil m³. În perioada 2013-2014 au fost identificate 45509 cazuri de tăieri ilegale.

Cererea potențială de masă lemnoasă a fost identificată plecând de la însumarea volumelor existente în atestatele de exploatare ale firmelor care acționează pe piața primară a lemnului conform datelor furnizate de minister pentru perioada 2012-2014. (figura 7).

Analiza relevă că cererea potențială cumulată la nivel național se ridică la 45 mil m³ distribuită la un număr de 5240 de firme de exploatare atestate la finalul anului 2014. (figura 6). Cerere potențială este mai mare cu 236% față de oferta legală ceea ce arată presiunea suplimentară exercitată de firmele de exploatare pe piața ilegală a lemnului.



Figura 5 Distribuția ofertei de masă lemnoasă

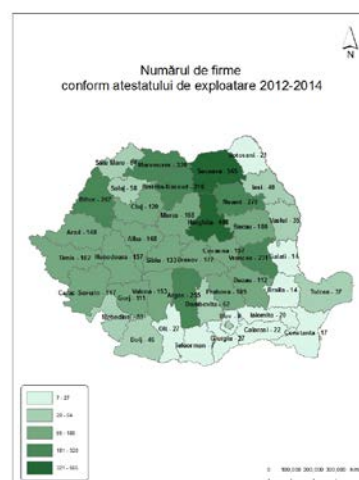


Figura 6 Cererea potențială pe număr de firme



Figura 7 Cererea potențială exprimată pe volum