

**TAXELE CA INSTRUMENTE ECONOMICE DE PROTECȚIE A MEDIULUI. ANALIZĂ ASUPRA INDUSTRIEI PUTERNIC POLUATOARE DIN REPUBLICA MOLDOVA**

*Irina RABOȘAPCA, dr., AȘM  
Andras-Istvan BARTA, dr., Universitatea Babeș-Bolyai,  
Cluj-Napoca, România*

*Taxele de mediu rămân a fi un instrument eficient de minimizare a impactului antropic negativ asupra mediului înconjurător. Prin intermediul acestei pârghii agenții economici sunt sensibilizați în vederea minimizării consumului de resurse naturale și a volumului de emisii rezultate din procesele tehnologice de producere a bunurilor și serviciilor și a diminuării riscului de mediu de origine antropică.*

**Cuvinte cheie:** *gestiune durabilă, taxe de mediu, mediul înconjurător, managementul mediului.*

**Introducere.** Având la originea sa același cuvânt, oikos, însemnând casă, economia și ecologia au fost mereu într-o relație antagonistă. Utilizarea excesivă a resurselor de mediu și poluarea componentelor acestuia, în scopul de a obține cât mai multe beneficii economice, a determinat necesitatea de a găsi soluții pentru a minimiza impactul activităților economice asupra mediului, inclusiv prin aplicarea pârghiilor economice.

Ideea de a proteja factorii de mediu prin constrângeri economice a fost lansată de economiștii vestiți Marshall și Pigou. Începând cu anii '60 ai secolului trecut au început a fi acumulate date privind costurile induse de deteriorarea factorilor de mediu și costurile diminuării impactului negativ asupra mediului. În aceeași perioadă au apărut primele încercări de stabilire a unor rapoarte cauzale între cele două elemente, aparent contradictorii, economia și ecologia.

**Conținutul de bază.** În această ordine de idei considerăm că nu putem rezuma doar la dimensiunea economică evaluarea mediului și eventuala diminuare a calității acestuia, deoarece pierderile posibile nu au doar o dimensiune economică, ci și una neeconomică. Cu toate acestea pârghiile economice rămân a fi cele mai eficiente în sensibilizarea agenților economici, în scopul minimizării consumului de resurse naturale și a volumului de emisii rezultate din procesele tehnologice de producere a bunurilor și serviciilor.

Statul ar putea impune, prin baza sa legislativă, interdicția unei activități generatoare de riscuri și externalități de mediu, dar aceasta nu este o soluție eficientă. Din această cauză se recurge la un set complex de instrumente de gestiune a mediului, aplicate la nivel microeconomic și macroeconomic. Printre cele mai importante instrumente de gestiune a mediului la nivel macroeconomic sunt cele juridico-normative, economico-fiscale, tehnico-ingineresti și informativ-educative.

Mecanismele economice de protecție a mediului includ totalitatea instrumentelor de gestiune a resurselor naturale care influențează costurile, respectiv veniturile beneficiarilor și a poluatorilor resurselor de mediu [1, p. 100-101]. Din această categorie de instrumente de protecție a mediului putem menționa: taxele pentru utilizarea și poluarea resurselor de

**FEES AS ECONOMIC ENVIRONMENTAL PROTECTION TOOLS. ANALYSIS ON INTENSE POLLUTION INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA**

*Irina RABOȘAPCA, PhD, ASM  
Andras-Istvan BARTA, PhD, Babes-Bolyai  
University of Cluj-Napoca, Romania*

*Environmental fees remain an efficient tool for minimizing the negative human impact on the environment. Through these taxes, the traders are sensible to reduce natural resources consumption, to minimize environmental risk of anthropogenic origin and the volume of emissions during technological processes for goods and services production.*

**Key words:** *sustainable management, environmental fees, environment, environmental management.*

**JEL Classification:** *H24, Q5, Q53, Q59*

**Introduction.** Originating from the greek word „oikos”, which means house, both economy and ecology have always been in an antagonistic relationship. Excessive utilization of environmental resources and the pollution of its elements for obtaining as much as possible economic benefits, determined the need of solving the economic impact on the environment even by applying economical tools.

The idea of protecting environmental factors through economic repression was launched by famous economists such as Marshall and Pigou. Since the 60s of the past century, there have been data put together regarding expenses for environmental damages and the costs for equipments to reduce the environmental degradation. In the same period, there were made first attempts of establishing a causal relation between two apparently opposing elements: economy and ecology.

**The basic content.** In this context, it becomes logical to make a comparing analysis between costs management, risks mitigation and the loss caused by the occurrence of environmental risk situation. Reducing of environmental risk and the impact caused by the factories must become a profitable activity for the last ones.

We consider that we can't focus only on the economic dimension, environmental assessment and its possible quality mitigation, because the possible loss is not caused only by the economic dimension but also by non-economic area. However, the economic criteria remain the essential argument for economic activity, so the economic tools are the most efficient to stimulate the traders in order to minimize natural resources use, the volume of emissions from technological processes during the production of goods, services and to mitigate the environmental risk of anthropogenic origin.

Of course, the State can impose a ban on risky activities for the environment through the legislative platform, but it is not an effective way to solve it. Because of this, a complex set of environmental management tools is applied at microeconomic and macroeconomic level. Among the most

mediu, amenzile, subvențiile, sistemul de colectare-refinanțare, permisele negociabile de emisii și deversări, leasingul ecologic, asigurarea ecologică și amortizarea accelerată a echipamentelor ecologice. Aceste pârghii pot fi stimulative sau represive.

Taxarea se manifestă prin realizarea de plăți de către indivizii sau firmele care utilizează resurse naturale sau de către cei care emit poluanți, în acest mod fiind respectate principiile „Poluatorul plătește” și „Utilizatorul plătește”. Anume prin aceste taxe costurile sociale ale poluării sunt incluse în costurile majorându-le pe cele din urmă, iar beneficiul obținut din valorificare resurselor naturale este redistribuit întregii societăți, deci poluatorii sunt motivați să reducă emisiile de poluanți și să utilizeze cât mai rezonabil resursele naturale.

Astfel, obiectivele primordiale ale implementării taxelor pentru utilizarea resurselor naturale sunt: maximizarea și mobilizarea optimă a beneficiului social rezultat din valorificarea patrimoniului natural; reducerea stocurilor de materii prime naturale la o unitate de producție; evitarea epuizării rapide a resurselor naturale; menținerea și ameliorarea capacității de asimilare a mediului și accelerarea procesului de substituție a materiilor prime naturale [1, p. 110]. Semnificația acestor taxe are trei aspecte: de compensare, de stimulare și semnificația economică.

Taxele practicate pentru poluarea indusă și utilizarea resurselor trebuie să fie calculate în funcție de mai mulți factori, și anume: costul social real care depinde de tipul și importanța producției realizate și caracteristicile sale, amplasarea firmei, anotimpul, gradul de epuizare a resurselor de mediu, nivelul de agresivitate a substanțelor eliminate și capacitatea de autoepurare a mediului.

Conform legislației naționale în vigoare, plățile pentru utilizarea resurselor naturale reflectă compensarea bănească, de către beneficiar, a cheltuielilor publice pentru explorarea, conservarea și restabilirea resurselor naturale. Resursele folosite contra plată sunt: pământul, apele subterane și de suprafață, zăcămintele minerale, pădurile, regnul animal și vegetal, aerul (în scopuri tehnologice). Taxele pentru utilizarea resurselor naturale trebuie să includă taxa pentru dreptul de utilizare a resurselor naturale și costurile sociale necesare pentru regenerarea, conservarea și ameliorarea acestora, prezentând în acest mod și o funcție stimulativă [2, p. 178].

Încasarea plății pentru poluarea mediului are drept scop:

- crearea unui sistem de activitate economică în care devine neconvenabilă cauzarea oricărui prejudiciu mediului;
- stimularea construcției și exploatării sistemelor de captare și neutralizare a poluanților, implementarea de tehnologii nepoluante, realizarea altor măsuri care ar micșora volumul emisiilor (deversărilor) de poluanți în mediu și formarea deșeurilor de producție;
- formarea fondurilor ecologice pentru finanțarea activității orientate spre ameliorarea calității mediului.

Sunt obligați să plătească pentru poluarea mediului toate persoanele juridice, indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare, precum și persoanele fizice, care beneficiază de resursele naturale și desfășoară activitate economică generatoare de poluanți.

Plata pentru emisiile (deversările) de poluanți în mediu și

important tools of macroeconomic management environment are the legal-normative, economic, fiscal, technical, engineering and educational information.

Economic mechanisms for environmental protection include all the instruments for natural resources management that influence the costs and revenues of beneficiaries and the resource environmental polluters as well [1, p. 100-101]. Among the most widespread economic instruments for environmental protection are: the environmental pollution fees, fines, collection-refinancing system, trade permits for emissions and discharges, ecological leasing, ecological insurance and accelerated depreciation of ecological equipment.

Charging occurs by making payments from individuals or firms that use natural resources or by those who are emitting pollutants, in this way we respect the principles „polluter pays” and “user pays”.

Applying these fees, the pollution social costs are included in the firms account which are eventually increased, and the profits from exploitation of natural resources is distributed to society. So, polluters are motivated to reduce emissions and use natural resources as reasonably as possible.

The main objectives of the fees implementation for natural resources use are: maximizing social benefit and optimal mobilization resulting from natural heritage recovery; reducing stocks of natural raw materials per a production unit; avoiding situations of fast natural resources use; maintaining and improving the environment assimilation capacity and accelerating the substitution process of natural raw materials [1, p. 110]. The fees motivation has three aspects: compensation, stimulation, and economic implication.

These penalties for pollution and resources use must be counted based of some of the factors as following: real - social cost that depends on the type and importance of products and its characteristics; company location; season; degree of environmental resources waste; aggressiveness level of these chemicals and the possibility of self-purification capacity.

According to national legislation, payments for natural resources use reflect the monetary compensation, by a recipient, of public costs for the exploration, conservation and restoration of natural resources. Resources used against payment are: the land, ground and surface water, mineral deposits, forests, fauna and flora, air.

These taxes must include the fees for the right to use it as well as the social costs necessary for regeneration, conservation and their improvement, in the same time presenting a stimulating function [2, p. 178].

Collecting the payment for environmental pollution aims:

- creating a system for economic activity where it would be inconvenient to cause any environmental damage;
- stimulating the construction and operation of systems for capture and neutralize the pollutants, implementation of clean technologies, achieving other measures that would reduce the pollutants emissions in the environment and garbage (trash) production accumulation;
- establishing environmental funds to finance training

depozitarea deșeurilor de producție în limitele normativelor stabilite se include de către plătitor în cheltuielile de producție și este transferată trimestrial pe conturile speciale ale agențiilor ecologice zonale ale autorității centrale de specialitate în baza calculelor efectuate de plătitor. Calculele se coordonează cu agențiile (inspecțiile) ecologice și se perfectează conform formei stabilite de autoritatea centrală de specialitate. În cazul neachitării plății pentru poluarea mediului, conducătorului întreprinderii i se aplică o amendă în mărime de 50 de unități convenționale, această sumă se varsă în contul fondului ecologic local. În cazul poluării accidentale, al deversărilor spontane, al emisiilor de poluanți cu cauzarea pagubei unuia sau mai multor componente ale mediului, prejudiciul se calculează conform instrucțiunilor privind evaluarea prejudiciului cauzat mediului de activitățile antropice și mecanismele de compensare a acestuia [3].

Tipurile de plăți (taxe ecologice) pentru poluarea mediului, care există în Republica Moldova, sunt următoarele: plata pentru emisiile de poluanți din surse staționare; plata pentru emisiile de poluanți din sursele mobile; plata pentru emisiile de poluanți de la autovehicule neînmatriculate în Republica Moldova; plata pentru depozitarea deșeurilor de producție; plata pentru importul mărfurilor, care în procesul utilizării cauzează poluarea mediului. Aceste plăți se determină în funcție de cantitatea de poluanți, și anume putem avea trei situații:

1. *Plata pentru emisiile de poluanți ale surselor staționare în limitele normativelor*, se calculează ca produs între normativul plății și cantitatea reală, în tone convenționale, a poluanților emiși.

2. *Plata pentru emisiile de poluanți ale surselor staționare care depășesc normativele*, aceasta determinându-se ca sumă a produsului dintre normativul plății și normativul emisiilor limitat admisibile (ELA) de poluanți, în tone convenționale, și a produsului dintre normativul plății înmulțit la 5 și cantitatea reală, în tone convenționale, ce depășește normativele stabilite a poluanților emiși.

3. *Plata pentru emisiile accidentale de poluanți ale surselor staționare* se determină ca sumă a produsului dintre normativul plății și normativul ELA de poluanți, în tone convenționale, și a produsului dintre normativul plății înmulțit la 50 și cantitatea reală, în tone convenționale, ce depășește normativele stabilite a poluanților emiși [3].

Întreprinderile care suportă cheltuieli pentru diminuarea cantității de poluanți emiși în mediul înconjurător beneficiază de reduceri la calculul plății pentru poluarea mediului, sunt luate în considerare cheltuielile pentru: instalarea de utilaje pentru captarea gazelor și a prafului, reutilizarea cazangeriilor și altor instalații de ardere a combustibilului pentru a fi trecute la funcționarea cu combustibil de o puritate ecologică sporită, înzestrarea autovehiculelor cu neutralizatoare, catalizatoare și filtre de noxe, achiziționarea aparatelor de stabilire a concentrației de substanțe toxice rezultate de la sursele staționare și din gazele de eșapament, implementarea unor tehnologii care reduc cantitatea de deșeuri, instalarea de utilaje pentru prelucrarea deșeurilor de producție, construcția și modernizarea stațiilor de epurare a apelor reziduale, modernizarea sistemelor de reutilizare a apei, al calității apelor reziduale deversate și de alte asemenea utilaje și instalații [3].

Plata calculată pentru evacuarea și depozitarea

activities aimed to improve environmental quality.

All physical persons have to pay for environmental pollution, no matter what kind of place it is and what position one has.

Payment for pollutants emissions (discharges) in the environment and production waste storage according to established norms are included by the payers in this production costs, and it is transferred every four months to special accounts of regional environmental agencies, specialized central authority based on the payer counting. Agencies (inspections) coordinate numbers which are managed by ecological agencies and distributed as per central authority decision. In case of a payment rejection, there is a penalty of 50 conventional units to the head of company, this amount goes to the local ecological account. In case of pollution by mistake, the damage grade is calculated according to the instructions on the assessment of environmental damage caused by human activity and its compensation mechanisms [3].

In Moldova there are the following types of green taxes for environmental pollution: payments established by local sources and mobile sources; payments for pollutants by vehicles that aren't registered in the Republic of Moldova; payment for waste storage; payment for import that cause pollution during the process. There are three cases when these payments are determined by the pollutants amount:

1. *Payment for pollutant emissions from local sources is calculated, according to established norms*, as the product of the per-unit payment and the actual amount of pollutants emitted in conventional tons.

2. *Payment for pollutant emissions from local sources which exceed the norms*, being the amount between the product of the standard payment and limited allowable emission norm (ELA), in conventional tons, and the product of that rate multiplied by 5 and the actual quantity in conventional tons, which exceed the established pollutants emitted norms.

3. *Fee for accidentally emitted pollutants from local sources* are determined as the sum between the product of the rate and pollutant ELA norm, in conventional tons, and the product of that rate multiplied by 50 and the actual quantity in conventional tons that exceed the established standards of pollutants emitted [3].

The companies who are supporting costs for minimization the pollutant quantity have discounts for environmental pollution payment and the following expenses are taken into consideration: installing equipment to capture gas and dust, reuse the tanks and other fuel burning installations to be transferred to an increased ecological purity fuel operation, equipping vehicles with neutralizers, catalysts and pollutant filters, purchasing equipment to determine the concentration of toxic elements coming from local sources and exhaust gas, the implementation of some technologies for reducing the garbage quantity, installation of machineries for reusing the scrap, construction and modernization of residual water cleaning station, modernization of water reuse systems, of discharged residual water quality as well as other machineries and equipment [3].

The payment calculated for the discharge and storage of

substanțelor nocive și a deșeurilor de către întreprinderi în anul 2011 a constituit circa 7,6 mil. lei din care au fost plătite doar 6,63 mil. lei, ceea ce constituie doar 87,2% din suma calculată. Suma plătită în anul 2012 a crescut neesențial și a constituit doar 82,3% (Fig. 1).

harmful substances and waste by factories, in 2011, was around 7.6 million Moldovan lei. As a result of the investigation there were paid 6.63 million lei, which is about 87.2% of the entire amount. The amount paid in 2012 increased insignificantly and was only 82.3% (Fig. 1).

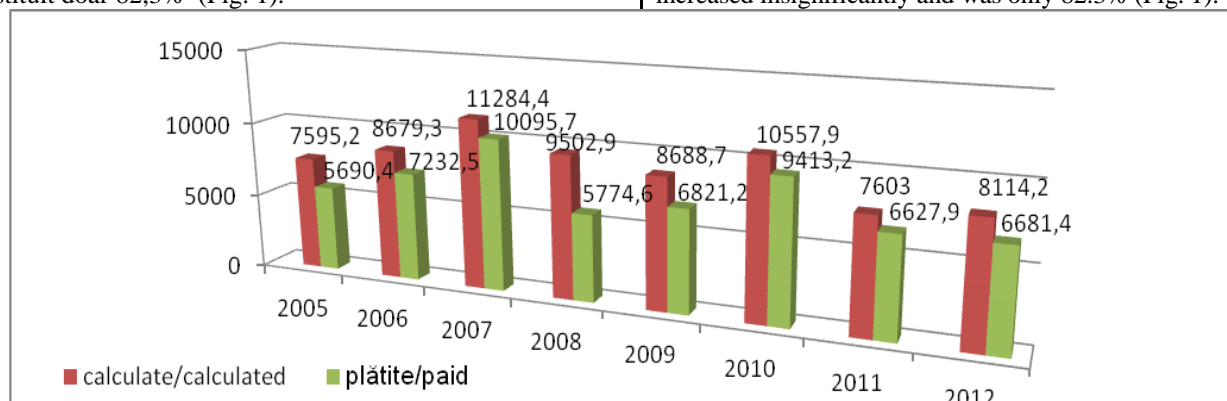


Fig. 1. Plata pentru emiterea (evacuarea, depozitarea) substanțelor nocive (deșeurilor)/  
Fig. 1. Payment for released (discharge, deposit) harmful elements (garbage)

Sursa: În baza [4, p. 77].

Cele mai mari plăți pentru evacuarea și depozitarea substanțelor nocive și a deșeurilor au fost calculate în anul 2012 pentru obiectivele acvatice cu circa 2,74 mil. lei sau 1/3 din totalul plăților și rețelele de canalizare cu 1,90 mil. lei (Tabelul 1, Figura 1).

The biggest payments for disposal and storage of destructive substances have been calculated in 2012, for water pollution, about 2.74 million lei, or 1/3 from total payments, and waste water systems with 1.90 million lei (Table 1, Figure 1).

Tabelul /Table 1

Plata pentru emiterea (evacuarea, depozitarea) substanțelor nocive (deșeurilor), mil lei/  
Payment for released (discharge, deposit) harmful substances (scrap), mil. lei

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Calculate/calculated</b>	7,59	8,68	11,28	9,50	8,69	10,56	7,60	8,11
<b>Plătite/paid</b>	5,69	7,23	10,09	5,77	6,82	9,41	6,63	6,68
<b>Inclusiv/inclusive:</b>								
<b>în aerul atmosferic/in atmospheric air:</b>								
<b>Calculate/calculated</b>	2,45	2,30	1,78	2,03	1,93	2,98	1,70	1,94
<b>Plătite/paid</b>	1,74	1,78	1,52	1,72	1,78	2,89	1,48	1,49
<b>în obiective acvatice/for water spaces:</b>								
<b>Calculate/calculated</b>	1,71	1,64	1,65	2,85	2,50	4,06	2,53	2,74
<b>Plătite/paid</b>	1,05	1,27	1,17	1,51	1,72	3,32	2,13	2,21
<b>în rețele de canalizare/in sewage networks:</b>								
<b>Calculate/calculated</b>	2,65	3,60	6,34	3,43	2,63	1,75	2,08	1,90
<b>Plătite/paid</b>	2,29	3,14	6,03	1,51	1,91	1,52	1,79	1,55
<b>în alte obiective/in other objective:</b>								
<b>Calculate/calculated</b>	0,22	0,13	0,27	0,37	0,44	0,54	0,50	0,50
<b>Plătite/paid</b>	0,15	0,13	0,24	0,35	0,40	0,51	0,48	0,47
<b>pentru deșeuri/for waste:</b>								
<b>Calculate/calculated</b>	0,53	0,94	1,18	0,78	1,11	1,20	0,77	0,99
<b>Plătite/paid</b>	0,43	0,86	1,09	0,64	0,94	1,15	0,72	0,92
<b>pentru emisiile de poluanți în aerul atmosferic de la sursele mobile care utilizează benzină și motorină/ for pollutants emissions into the atmosphere from mobile sources using petrol and diesel</b>								
<b>Calculate/calculated</b>	0,036	0,068	0,050	0,042	0,083	0,032	0,022	0,041
<b>Plătite/paid</b>	0,030	0,053	0,034	0,041	0,079	0,030	0,020	0,037

Sursa /Source: În baza [4, p. 77]/ Based on [4, p. 77].

Plățile pentru rețelele de canalizare au deținut ponderea maximă în totalul acestei categorii de plăți până în anul 2009, ponderea maximă de circa 56,2% din total fiind înregistrată în anul 2007. Începând cu anul 2007 o cotă destul de mare din totalul plăților a început să o dețină plățile pentru emiterea substanțelor nocive în obiectivele acvatice, în anii 2011 și 2012 având cota maximă

Payments for waste storage, until 2009, held the maximum share from the total of payments for this category, the maximum share about 56.2% was recorded in 2007. Since 2007, a big part of total payments was for harmful substances released into water spaces, and having the highest share: 33.3% in 2011

(33,3%, respectiv 33,8%).

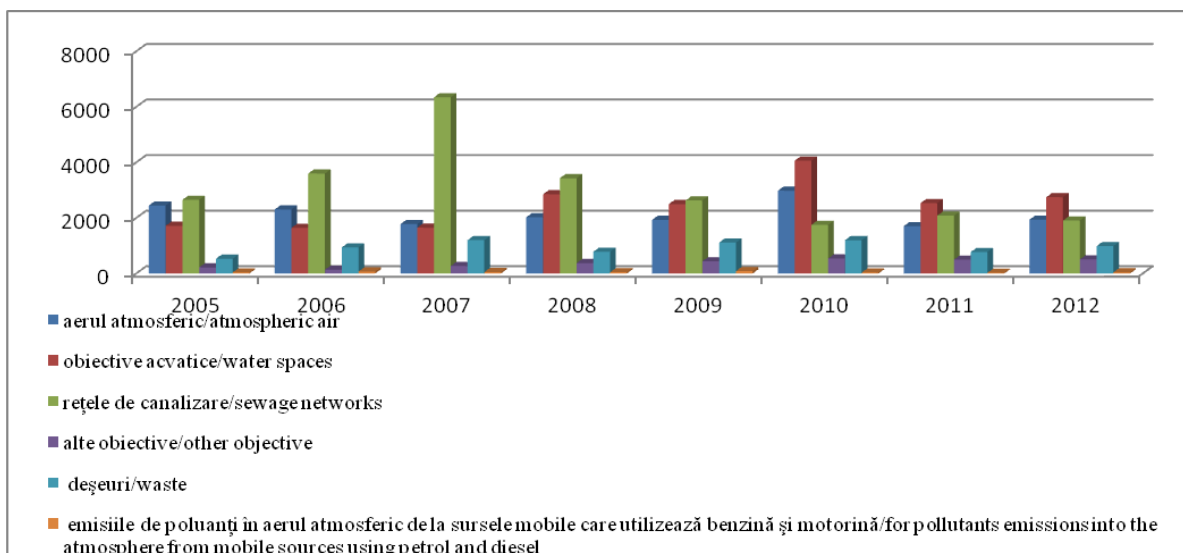
Plățile pentru evacuarea substanțelor nocive în aerul atmosferic au înregistrat în anii 2005-2009 valori relativ constante fiind cuprinse între 1,78 și 2,45 mil. lei. O majorare evidentă de circa un milion de lei a sumei calculate pentru această poziție a avut loc în anul 2010, pentru a se diminua în anul 2011 cu circa 1,23 mil. lei, iar în anul 2012 a revenit la nivelul anului 2009. Schimbarea se datorează înlocuirii combustibilului lichid și solid cu gaz natural.

O pondere relativ mică în totalul plăților pentru emiterea substanțelor nocive o dețin emisiile de poluanți în aerul atmosferic de către sursele mobile care utilizează benzină și motorină.

and 33.8% in 2012.

The payments for disposal of harmful substances in the atmosphere have been relatively constant, between 1.78 and 2.45 million lei in 2005-2009. An obvious increase of about one million lei in 2010, was reduced to about 1.23 million lei in 2011. The change rose due to the replacement of liquid and solid fuel with natural gas.

A relatively small share of the total payments for harmful substances is held by atmospheric air pollutant emissions from mobile sources using petrol and diesel.

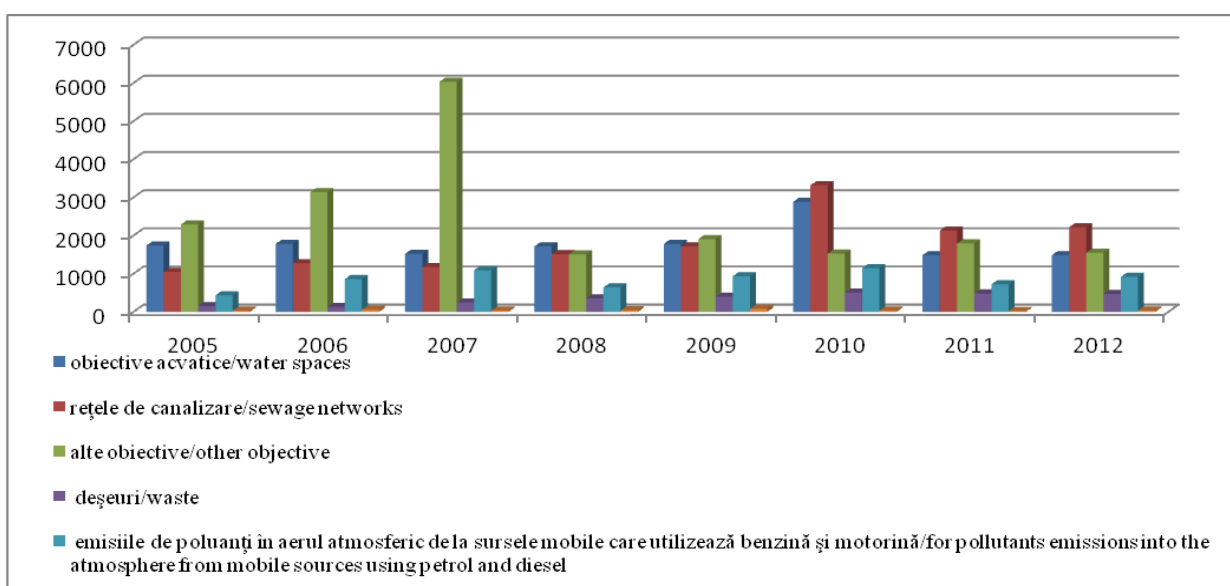


**Fig. 2. Plata calculată pentru emiterea (evacuarea, depozitarea) substanțelor nocive (deșeurilor)/  
Fig. 2. Payment for released (discharge, deposit) harmful substances (garbage)**

Sursa /Source: În baza [4, p. 78]/ Based on [4, p. 78].

Sumele plătite de facto pentru emiterea substanțelor nocive sunt mai mici decât cele calculate, păstrând în fond aceleași tendințe anuale ca și sumele calculate. Începând cu anul 2005, cea mai mare sumă a fost plătită în 2007, circa 11,28 mil. lei.

De facto, amounts paid for harmful chemicals released are less than those calculated, while having the same annual trends as the calculated amounts. Since 2005 the biggest amount paid was about 11.28 million lei in 2007.

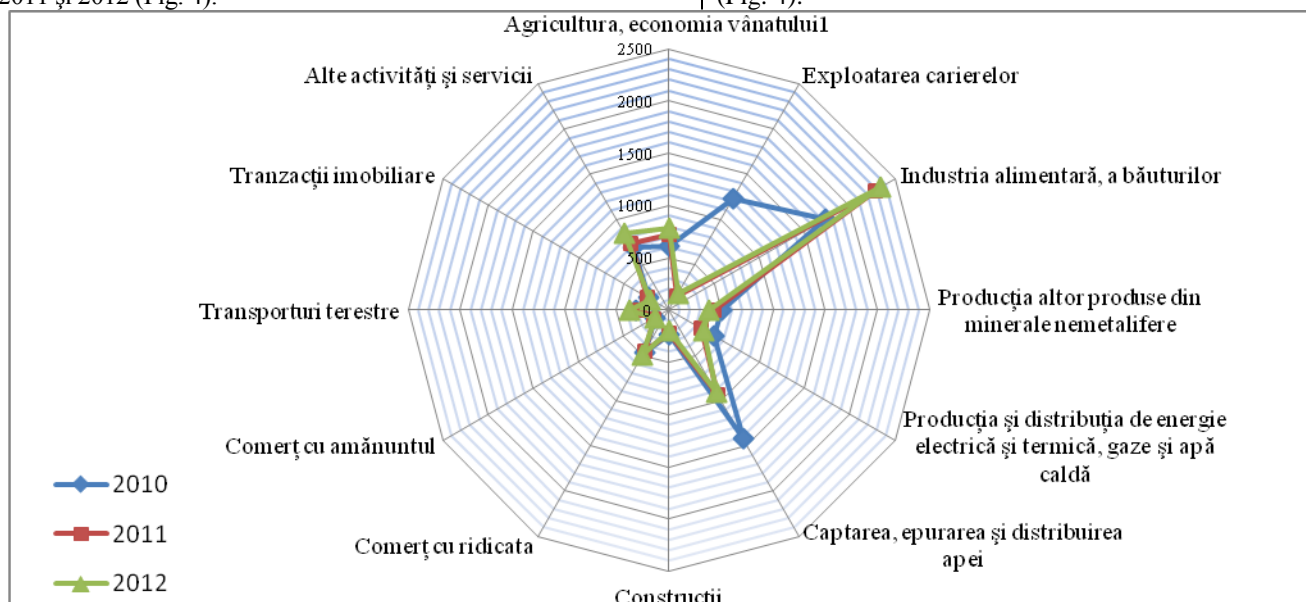


**Fig. 3. Suma plătită pentru emiterea (evacuarea, depozitarea) substanțelor nocive (deșeurilor)/  
Fig. 3. Payment for released (discharge, deposit) harmful substances (garbage)**

Sursa /Source: În baza [4, p. 78]/ Based on [4, p. 78].

În urma analizei efectuate asupra datelor statistice existente putem observa că întreprinderile care fac parte din industria alimentară și a băuturilor evacuează și depozitează cea mai mare cantitate de substanțe nocive și deșeuri, fiind urmate de întreprinderile antrenate în activitatea de captare, epurare și distribuire a apei. Întreprinderile de exploatare a carierelor, conform datelor statistice, și-au redus considerabil plățile respective în anul 2011 și 2012 (Fig. 4).

After statistical data analysis, we can see that companies from the food and beverage industry pay most for disposal and storage of these negative factors, and they are followed by enterprises engaged in fresh water collection, treatment and distribution. According to statistical data, the less payment in 2011 was extracted from the open-pit mining companies (Fig. 4).



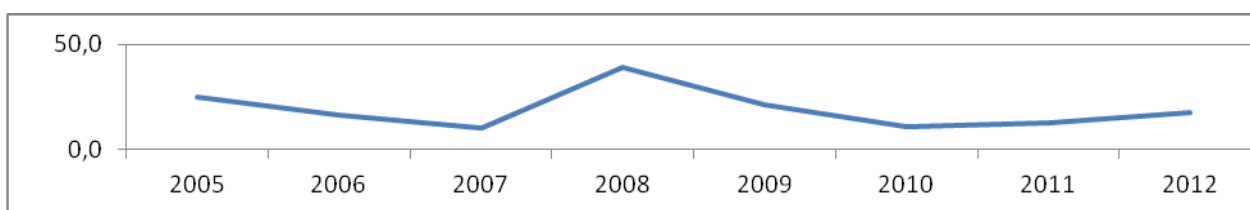
**Fig. 4. Plata calculată pentru emiterea (evacuarea, depozitarea) substanțelor nocive (deșeurilor) pe tipuri de activitate economică (mii lei)/**

**Fig. 4. Payment for released (discharge, deposit) harmful substances (garbage) for the types of economic activity**

*Sursa /Source: În baza [4, p. 79-81]/ Based on [4, p. 79-81].*

Cea mai mare sumă a plăților neachitate din anul 2005 până în anul 2012 a fost înregistrată în anul 2008, cu circa 40% din totalul plăților calculate, în anii 2007, 2010 și 2011 această pondere constituind circa 10-12%, ceea ce oricum prezintă un decalaj colosal (Fig. 5).

For the period from 2005 until 2012, the largest amount of unpaid fees was found out in 2008, with around 40% of total calculated payments. In the years 2007, 2010 and 2011, this share was about 10-12%, which however is a colossal gap (Fig.5).



**Fig. 5. Ponderea plății neachitate pentru emiterea (evacuarea, depozitarea) substanțelor nocive (deșeurilor) în totalul plății calculate/**

**Fig. 5. Payment for released (discharge, deposit) harmful substances (garbage) for the total counted payment**

*Sursa /Source: În baza [4]/ Based on [4].*

Totodată, menționăm că ponderea mare a plăților neachitate în anul 2008 se datorează în special plăților pentru deversări în obiectivele acvatice și pentru rețeaua de canalizare, aceste poziții rămân restante și în ceilalți ani incluși în studiu.

În contextul celor menționate mai sus, considerăm importantă efectuarea unui studiu în cadrul întreprinderilor puternic poluatoare din Republica Moldova pentru a determina cantitatea optimă de produse fabricate și cantitatea optimă a

At the same time, the large unpaid payments share from 2008, are due to the particular payment for discharge in aquatic areas and for waste water systems.

We consider it is important to make a research on heavily polluting companies in the Republic of Moldova, to determine the optimal quantity of goods produced and optimal amount of services rendered in order to create an

serviciilor prestate în scopul stabilirii nivelului acceptabil al costurilor sociale și al taxelor, fără a compromite viabilitatea întreprinderilor. De obicei, volumul producției de bunuri maximizează beneficiul net privat, fiind superior beneficiului și bunăstării societății, iar prezența cantității de emisii poluante determină o divergență între costul marginal privat și costul marginal social.

**Concluzii.** Prin urmare, pentru eficientizarea managementului mediu pe plan național, considerăm că ar fi oportună operarea unui set complex de măsuri la nivel microeconomic și macroeconomic. Iar nivelul taxelor de mediu constituie un factor foarte important de diminuare a impactului și trebuie să fie riguros determinat. Un nivel scăzut al taxelor de mediu determină firmele să ignore această problemă, cantitatea suficient de mare de producție le compensează această taxă, pe când diminuarea poluării și mărirea disponibilului de resurse ar necesita mult mai multe investiții și cheltuieli. Dacă nivelul taxelor este prea mare atunci activitatea poate deveni neprofitabilă, apare riscul diminuării forțate a producției sau reprofilarea agenților economici. Concomitent, apar deficiențe esențiale în elaborarea normativelor de plată și aprecierea sumei necesare pentru plată, care continuă să fie descrisă de un grad sporit de subiectivism, fiind în același timp destul de complicat și ambiguu din punct de vedere procedural.

acceptable level of social costs and fees, without compromising the enterprises' viability.

Usually, goods production volume maximizes the net benefit, and it lays above the benefit and wellbeing of society, and the emission quantities doesn't create a balance between private marginal cost and social marginal cost.

**Conclusions.** Therefore, to make the environmental management at national level more effective, we should achieve a complex set of measures at microeconomic and macroeconomic level. The environmental fees are an important mitigation factor and should be attentively determined. A low level of environmental fees leads the companies to ignore this problem, while reducing pollution and increasing the resources would require much more investment and spending. If the fee is too high then the activity may become unprofitable, and there is a risk of reducing or forcibly reshaping traders. At the same time, the major flaws appear during the elaboration and assessment of the amount required for payment, which continues to be characterized by a high subjectivism, being at the same time complicated and abstract enough from a procedural point of view.

#### Referințe bibliografice / References

1. BACAL, P. *Gestiunea protecției mediului înconjurător în Republica Moldova*. Chișinău: Ed. ASEM, 2010. 240 p. ISBN 978-9975-75-536-8.
2. *Evaluation économique de politiques et projets environnementaux. Un guide pratique*. Paris: Chef du Service des Publications, 1995. 198 p.
3. Legea privind plata pentru poluarea mediului: nr. 1540 din 25.02.1998. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 1998, nr. 54-55, art. 378.
4. BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA. *Resursele naturale și mediul în Republica Moldova*: culegere statistică = *Природные ресурсы и окружающая среда в Республике Молдова*: статистический сборник. Chișinău, 2013. 107 p.

**Recomandat spre publicare: 20.06.2014**