

Activitatea economica a întreprinderii, factor de impact asupra mediului

Asist. Giani GRADINARU

Catedra de Statistica si Previziune Economica, A.S.E., Bucuresti

Business activity has a substantial impact on the environment. The manufacture of products involves extracting raw materials from the environment and processing them to produce saleable items. As a result of the production process, various forms of waste (solid, liquid and Gaseous) enter the environment. The activities surrounding the manufacturing process - such as maintenance of plant and infrastructure and the packaging and transport of goods - all have environmental impacts. In addition, the products that are produced will eventually be disposed of and enter the environment as waste. The provision of services also results in a significant environmental impact. Service companies use various products and also energy to deliver their services, both of which result in waste entering the environment. Put simply the environment acts as a source of raw material inputs to the industrial process and as a sink for its waste outputs.

Keywords: economics activities, environment impact, statistics analysis.

Majoritatea întreprinderilor percep îmbunătățirea mediului ca pe un cost împovărat. Managerii acestor întreprinderi sunt prizonierii unor viziuni pe termen scurt și nu constientizează încă beneficiile “productiei curate”, care sunt atât din punct de vedere financiar cât și privite din perspectiva mediului. Acțiunea în sensul respectării performanțelor de mediu poate fi o oportunitate pentru multe întreprinderi

de a-și îmbunătăți cota de piață și profitabilitatea.

Întreprinderea este entitatea economico-socială de bază a economiei naționale sau a economiilor naționale (întreprinderea multinațională) având drept scop producerea de bunuri sau prestarea de servicii. Privită ca un sistem socio-economic complex, întreprinderea poate fi reprezentată, în modul cel mai simplu, figura 1.

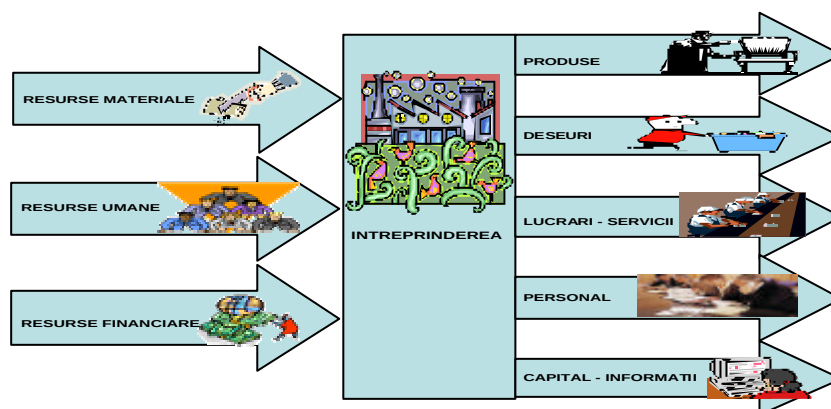


Fig. 1. Întreprinderea – sistem socio-economic complex

Întreprinderea și întreaga sa activitate economică sunt părți componente ale mediului sau, întreprinderea fiind obligată să respecte condițiile de ordin ecologic (să folosească tehnologii nepoluante, să protejeze mediul ambiant și să combată degradarea lui).

Dezvoltarea economică este privită, în sfârșit, ca o dezvoltare durabilă. Accentul cade pe faptul că cei ce se bucură acum de fructul dezvoltării nu trebuie să înlăture generațiile viitoare de la a avea aceleași satisfacții, prin consumarea excesivă a resur-

selor naturale si poluarea mediului natural. Principiul general al dezvoltarii durabile, potrivit caruia generatiile actuale ar trebui sa-si satisfaca propriile necesitati fara a compromite sansele generatiilor viitoare de a-si satisface la rândul lor nevoile, devine acceptat pe scara tot mai larga. Apare astfel nevoia unor demersuri stiintifice riguroase referitoare la analiza activitatii economice a întreprinderii în contextul dezvoltarii durabile. Consider ca astfel de analize trebuie sa vizeze aspecte referitoare la:

- evidentiarea starii mediului pe factori de mediu (apa, aer, sol, biodiversitate);
- evidentiarea presiunilor asupra mediului pe surse de presiune;
- evidentiarea standardelor de performanta referitoare la mediu;
- cheltuieli si costuri de mediu:
 - estimarea cheltuielilor efectuate pentru evitarea presiunilor;
 - evaluarea costurilor de mediu în functie de presiunile asupra mediului.

Analiza statistica a impactului activitatii întreprinderii asupra mediului trebuie sa urmareasca incidentele interventiei omului asupra mediului (presiune) si ceea ce rezulta în urma acestor incidente (reactia mediului) asociata cu o serie de activitati care exercita un impact asupra mediului cum ar fi:

- extractia resurselor naturale;
- producerea de deseuri si substante poluante.

Prin aceasta se urmareste:

- evidentiarea surselor de agresiune (activitatile umane si naturale susceptibile de a degrada calitatea mediului natural, de a afecta sanatatea omului, de a afecta reproducerea speciilor, de a epuiza resursele regenerabile);
- masurarea dimensiunii agresiunilor (dimensiunea elementelor care fac presiune asupra mediului si contribuie la bulversarea sa, spre exemplu, emisiile de poluanti);
- masurarea reactiilor mediului, respectiv calitatea elementelor de mediu ca rezultat al efectelor de agresiune observate asupra mediului;

- masurarea reactiilor societatii la transformarea mediului (ex. cheltuieli pentru protectia mediului).

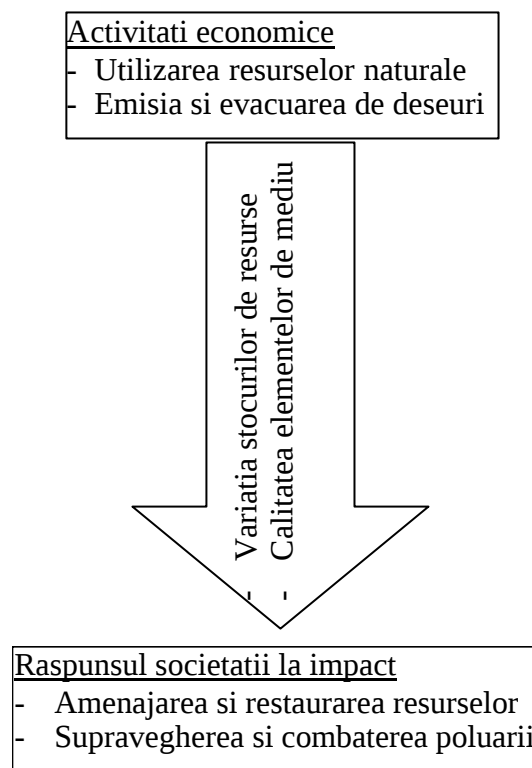


Fig. 2. Impactul activitatii economice a întreprinderii asupra mediului.

O orientare a întreprinderii catre mediu, în fiecare faza a activitatii sale, ne ajuta pe noi toti sa ne bucuram de un mediu mai bun ba mai mult, vom avea ce oferi si generatiilor viitoare. Si pentru întreprindere exista o serie de avantaje oferite de o astfel de orientare, toate concentrându-se în jurul unui sens bun al afacerii, performantele de mediu îmbunatatind performantele afacerii:

- economii la costuri: multe întreprinderi au înțeles ca este posibil sa economiseasca bani, uneori sume considerabile, prin cresterea performantelor de mediu;
- compatibilitate cu acordurile legislative: respectarea legislatiei de mediu elimina amenzi pe care întreprinderea le-ar putea primi de la autoritati precum si publicitatea negativa din mass-media;
- anticiparea legislatiei viitoare: o buna informare referitoare la schimbarile legislative referitoare la mediu permite între-

prinderii sa-si planifice aceste schimbari în luarea deciziilor de investitii, evitând astfel imposibilitatea recuperarii acesteia si dificultatile de cashflow;

- risc de mediu redus: analiza riscului de mediu în cadrul eco-analizei statistico-economice duce la diminuarea riscului de aparitie a evenimentelor ce pot avea consecinte negative asupra mediului;

- compatibilitate cu cerintele circuitului economic: un numar tot mai mare de întreprinderi pretind furnizorilor sa demonstreze orientare catre mediu, simpla existenta a unei politici de mediu nefiind suficienta, ci numai actiunea în sensul promovarii unui set de politici;

- îmbunatatirea relatiilor cu partenerii: abilitatea întreprinderii de a demonstra actiune în sensul durabilitatii poate conduce la o îmbunatatire a relatiilor cu partenerii;

- îmbunatatirea imaginii publice si a relatiilor cu comunitatea: prin publicarea eforturilor de îmbunatatire a performantelor de mediu, o întreprindere poate sa câstige în imagine, sa-si stabilizeze pozitia de piata si sa câstige respectul comunitatii locale;

- oportunitati de piata sporite: un cost de productie mai mic obtinut printr-o activitate „curata” si o imagine publica buna pot fi cauzele unei cifre de afaceri crescatoare si o cota de piata mai buna;

- entuziasmul angajatilor: mediul este o caracteristica care conteaza pentru multi angajati iar o întreprindere angajata pe drumul „verde” va avea angajati cu un comportament similar.

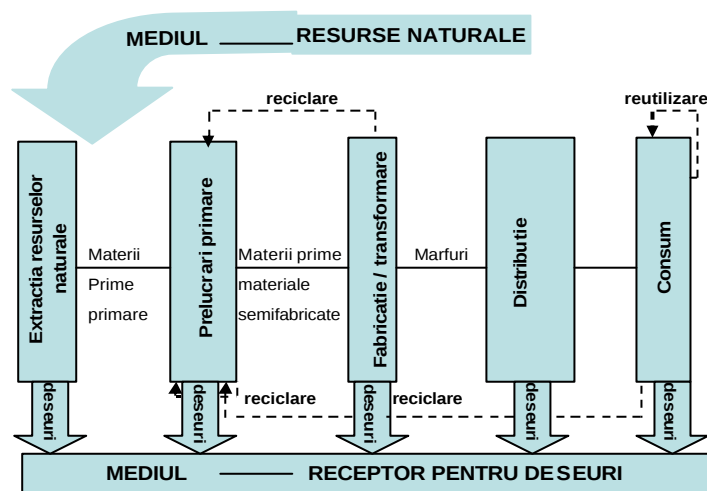


Fig. 3. Legatura dintre mediu si fazele activitatii economice a întreprinderii.

Sursele de date necesare în eco-analiza statistica a activitatii economice a întreprinderii pot fi:

- **Sistemul contabil al întreprinderii:** facturile furnizorilor, planurile de investitii, contabilitatea curenta, rapoartele financiare, ordinele de plata, programele de training si consultanta;

- **Sistemul de planificare a productiei:** necesarul de materii prime, reteta produsului, necesarul energetic si de apa, ambalajele utilizate si caracteristicile acestora, deșeurile generate, productia, utilizarea produselor;

- **Baza de date a angajatilor:** fisa postului;

- **Sistemul de vânzare si aprovizionare:** situatia colaboratorilor, cantitatea de produse transportate pe apa, cantitatea de ambalaje folosite.

O eco-analiza statistica a activitatii economice a unei întreprinderi nu trebuie sa ocoleasca aspecte referitoare la:

a) **Eficientizarea activitatii.** Se analizeaza fie introducerea unei activitati mai eficiente, fie optimizarea eficientei activitatii existente care presupune minimizarea utilizarii materiilor prime si energiei si a pro-

ductiei de deseuri. Reducerea materiilor prime si energiei utilizate si a productiei de deseuri este buna pentru mediu iar reducerea costurilor cu resursele si cu eliminarea deeurilor este buna pentru afacere.

b) **Proiectarea produsului.** Poate fi posibila o reproiectare a produsului astfel încât sa se reduca necesarul de resurse în condițiile unei mentenante similare sau chiar superioare.

c) **Eliminarea deeurilor.** Se analizeaza modalitatile de valorificare a deeurilor care, dupa parerea noastra sunt doua: fie reutilizarea lor în propria întreprindere, fie vinderea lor catre alte întreprinderi care le pot utiliza în procesele lor de productie.

d) **Aprovizionarea.** Se analizeaza comportamentul de aprovizionare în sensul folosirii ca materii prime a materialelor reciclabile, a produselor cu etichete ecologice, a furnizorilor cu comportament „curat”.

e) **Infrastructura.** Reduceri de costuri prin crearea unei infrastructuri mai eficiente

(schimbarea sistemelor de iluminat, izolarea cladirilor etc.).

f) **Depozitarea si transportul.** Dimensiunile produsului influenteaza necesarul de spatiu pentru depozitare precum si necesarul de transport. Este util a se analiza modul în care se efectueaza transportul produselor precum si tipul mijloacelor de transport, optiunea „verde” îndreptându-se spre acele mijloace de transport cu un consum cât mai mic de combustibil si cu un nivel de poluare minim.

Este evident faptul ca pasii eco-analizei statistico-economice precum si amploarea acestora difera în functie de semnificativitatea impacturilor pe care activitatea economica a unei întreprinderi le genereaza. În tabelul 1 sunt prezentate dimensiunile impacturilor de mediu în functie de sectorul de activitatea din care întreprinderea analizata face parte (M – impact mare, m – impact mediu).

Tabelul 1. Semnificativitatea impacturilor de mediu în diferite sectoare de activitate

impact sector	deseuri solide	energie	transport	peisaj, impact vizual	achizitie	utilizarea resurselor	poluare apa	poluare aer	zgomote	utilizare apa
agricultura, forestier, piscicol	m	-	-	M	m	-	M	-	m	M
energie si furnizarea apei	M	M	-	m	-	M	-	M	-	M
minerale, metale, chimicale, plastic	M	M	-	m	m	m	m	M	m	-
inginerie, vehicule	M	m	M	-	m	m	m	M	m	-
alimente, bauturi, tutun	m	-	m	-	M	-	M	-	-	m
celuloza si hârtie	m	M	-	m	m	m	M	m	m	M
constructii	M	m	M	M	m	m	-	m	M	-
distributie si transport	M	m	M	-	-	-	-	M	m	-
comunicare, mass-media	m	M	m	-	m	-	-	-	-	-
finante, banci si asigurari	m	M	-	-	m	-	-	-	-	-
comert cu amanuntul	m	M	M	-	M	-	-	-	-	-
marketing si publicitate	m	M	-	-	m	-	-	-	-	-

Prelucrarea seriei de date înregistrate în timp duce la generarea concluziilor esentiale referitoare la impactul de mediu a activitatii întreprinderii. Seria cronologica, prin termenii sai, evidentiaza modul în care evolueaza un anumit impact de mediu. Specificul evolutiei este determinat de actiunea simultana a trei categorii de factori: factori esentiali ce imprima tendinta de

evolutie (trendul) de o maniera capabila sa permita formularea unei anumite legitiati statistice, cu caracter obiectiv, stabila ca forma de manifestare, pe o anumita perioada de timp; factori sezonieri si ciclici care determina anumite abateri de la trend, într-un sens sau altul si care se manifesta prin oscilatii intermitente, dar cu o anumita regularitate de aparitie; factori întâmpla-

tori, neesentiali, foarte numerosi si greu identificabili si care sunt responsabili de o parte din deviatii termenilor seriei de la tendinta logica (variati reziduale).

Eco-analiza statistico-economica a întreprinderii trebuie sa se subjuge, cel putin, urmatoarelor deziderate, cai de diminuare a impactului de mediu:

- îmbunatatirea continua a performantelor de mediu;
- angajarea managerilor si angajatilor pentru cresterea performantelor de mediu;
- studiul de la nasterea produsului pâna la moartea sa (ciclul de viata) si a modului de prietenie cu mediul, în fiecare stadiu;
- minimizarea utilizarii materiilor prime, materialelor si energiei, precum si utilizarea, pe cât posibil, a celor reutilizabile si reciclabile;
- minimizarea poluarii în toate fazele afacerii si tintirea catre un proces de fabricatie lipsit de poluare;
- strategii de transport rezonabile fata de mediu;
- studierea impacturilor de mediu ale tuturor activitatilor trecute, prezente si viitoare;
- compatibilitatea propriilor standarde de mediu cu cele ale tuturor partenerilor implicati la un produs (furnizori, distribuitori, comercianti);
- includerea mediului în deciziile de investitii;
- solutii de dezvoltare economica viabila a problemelor de mediu în propriul sector de activitate.

Indubitabil, o activitate economica „prietenoasa” cu mediul are un cost, atât în termeni de timp cât si monetari, dar ideea care trebuie retinuta este ca exista multe oportunitati iar durabilitatea beneficiilor devanseaza cu siguranta costurile.

Bibliografie

Anderson D. – Economic Aspects of Afforestation and Soil Conservation Projects în Environmental Management and Econo-

mic Development, The J. Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, 1998

Anderson I. – Environmental Management Tools for SMEs: A Handbook, CCEM, European Environment Agency, 1988

Angelescu Anca, Ponoran Ioana – Protectia mediului ambiant, Editura ASE, Bucuresti, 1995

Baltagi B.H., “*Econometric analysis of panel data*”, John Wiley&Sons, Chichester, 1996.

Bodo Francisc Victor, Gradinaru Giani – Model financiar pentru evaluarea întreprinderii, Editura ASE, Bucuresti, 2000

Collin P.H. – Dictionar de ecologie si mediu înconjurator, Editura Universal Dalsi, Bucuresti, 2001

Constantinescu Dumitru, Nistorescu Tudor, Tumber Constantin, Meghisan Gheorghe – Economia întreprinderii, Editura Economica, 2000

Gradinaru Giani – Economia si mediul, o abordare emergenta, în Revista de Informatica Economica, nr. 2(22)/2002, Editura Infoec, Bucuresti

Gradinaru Giani – Economia verde, o noua provocare pentru statisticieni, în Revista de Informatica Economica, nr. 1(21)/2002, Editura Infoec, Bucuresti

Mîndricelu Constantin – Analiza statistico-economica a protectiei mediului, Teza de Doctorat, ASE, 2001

Negrei Costel – Instrumente si metode în managementul mediului, Editura Economica, Bucuresti, 1999

Rojanschi Vladimir, Bran Florina – Protectia si ingineria mediului, Editura Economica, Bucuresti, 2002

Rojanschi Vladimir, Bran Florina, Diaconu Gheorghita – Politici si strategii de mediu, Editura Economica, Bucuresti, 2002

www.abd.org

www.eea.eu

www.europa.eu.int

www.mapm.ro