

Analiza pe ciclul de viață (ACV) economic - ecologică al produselor între utilitate și necesitate

În țările dezvoltate ale Uniunii Europene, cum ar fi Olanda, Suedia, Danemarca, Norvegia, Germania, Franța, Marea Britanie, dar și în SUA, Canada, Japonia, presiunea legislativă cu caracter ecologic, apariția eco-taxelor (impozitului ecologic), a normelor și standardelor tehnice cu limitări ecologice pentru produse, au dus la modificarea comportamentului firmelor producătoare de bunuri și servicii în sensul ecologizării acestora. Produsele și serviciile nu mai sunt acceptate pe piață dacă nu îndeplinesc condițiile impuse de standardele de mediu.

Influența se manifestă și în relațiile dintre state, fapt subliniat și de exemplul țărilor Uniunii Europene, Japoniei, S.U.A., Canadei și Australiei, de a nu accepta pe piețele lor produse sau servicii care nu respectă standardele ecologice. Aceste restricții devin automat bariere comerciale pentru produsele importate din alte state, deci și din România.

Ideea dezvoltării durabile (*sustenabile*), caracterizată de o grijă deosebită față de mediul ambiant cu scopul prezervării lui pentru generațiile următoare, a dus la o schimbare de mentalitate la nivelul individului în raport cu mediul înconjurător.

Spre exemplu, în țări ca Suedia sau Olanda atitudinea civic-ecologică este un fenomen de masă, promovat nu numai de stat prin instituțiile sale (școli, universități, municipalități etc.), dar chiar și de întreprinderile private sau publice. Acestea au înțeles că este preferabil să acorde o importanță sporită calificării ecologice a angajaților, să stimuleze creativitatea angajaților în vederea găsirii de soluții la probleme cum ar fi eficiența utilizare a consumului de energie și de materii prime, reciclarea deșeurilor, minimizarea poluării „la sursă”, decât să plătească eco-taxe (impozite ecologice) majorate. Fondurile astfel economisite se pot constitui în resursele dezvoltării viitoare a întreprinderii (firmei). Se îmbină astfel *eficiența economică* cu *eficiența ecologică*.

Pierce (1990) arăta că „o caracteristică a sistemelor economic durabile trebuie să fie *închiderea ciclului* la resurse prin identificarea avantajelor economice ale reciclării produselor poluante și nu eliminarea acestora în mediu” demonstrând pe această cale utilitatea conceptului de *eco-ciclu* în punerea bazelor *societății eco-ciclice* (*Eco-Cycle Society*).

Unele state dezvoltate (Suedia, Olanda) au elaborat chiar strategii proprii de *dezvoltare durabilă* și au demarat programe de aplicare a conceptului de *eco-ciclu* în practica

macro și microeconomică, cu scopul declarat de realizare în viitor a *societății eco-ciclice*.

Conceptul de *eco-ciclu* este legat de înțelegerea importanței resurselor. Stocurile actuale de materii prime și energie sunt limitate, existând pericolul epuizării unora dintre ele pe durata a câteva zeci de ani. Singura resursă cu adevărat inepuizabilă este puterea *creației umane* în a găsi soluții la probleme din cele mai diverse. O nouă viziune asupra resurselor este necesară. Ceea ce astăzi sunt considerate deșeuri, mâine ar putea fi considerate resurse. Este interesantă afirmația unui cercetător suedez, R. Karlsson (1995), care arată că, etimologic, „(re)surse” (resources în limba engleză) poate însemna surse care se *re-ciclează* (re-surse). Această afirmație subliniază și *ideea prof. dr. Gheorghiu care arăta că nu este corectă o clasificare a resurselor în „resurse utile” și „resurse consumate” ci doar menționarea termenului „resurse”*. Considerat un element definitoriu al *dezvoltării durabile* (*sustenabile*), conceptul de „ciclu” evidențiază posibilitatea găsirii unei modalități de analiză holistică a impactului produselor asupra mediului, permițând analiza efectelor negative cauzate de impactul produsului asupra mediului pe întreg ciclul de viață extracție-reciclare. Concluziile obținute din astfel de analize duc la remedierea deficiențelor constructiv-structurale ale produselor prezente și la perfecționarea celor viitoare.

Corelarea conceptului de *durabilitate* (*sustenabilitate*) cu cel de *eco-ciclu* este pusă în valoare de o metodologie apărută pe plan mondial în anii '70 și aplicată în practica firmelor din statele dezvoltate în anii '90.

Metodologia intitulată „Analiza pe Ciclul de Viață” (ACV)¹ a produselor a fost aplicată inițial la evaluarea impactului ambalajelor și optimizarea reciclării acestora, pe parcurs fiind aplicată și la alte produse (automobile, produse electrocasnice, materiale pentru construcții etc.). Prin această metodologie, se analizează impactul produsului asupra mediului pe întreg ciclul *extracție-procesare-utilizare-reciclare-reutilizare*, făcând posibilă, pentru prima dată, identificarea surselor directe și indirecte ale poluării, precum și factorii ce contribuie la consumul exagerat de energie și materii prime neregenerabile în cazul unui produs.

¹ SETAC - *Guidelines for Life Cycle Assessment (LCA) A code of Practice*, 1993

Metodologia ACV este considerată în țările dezvoltate ca fiind un instrument de aplicare practică a conceptelor *dezvoltării durabile*, mai ales la analiza comparată a produselor cu aceleași caracteristici.

Cu toate că în prezent această metodologie are exclusiv un caracter tehnico-ecologic, se caută metode de cuantificare economică a efectelor de mediu, lucru care nu este ușor de realizat prin metodele economice clasice. Aceasta deoarece costurile indirecte datorate efectelor negative ale poluării asupra mediului ambiant (natural și construit), precum și costurile indirecte datorate afectării sănătății omului nu au (încă) o reprezentare adecvată în sistemul contabil tradițional al firmelor.

Dezvoltare durabilă sau sustenabilă?

Întrucât în România acceptarea conceptului de *dezvoltare durabilă* întâmpină o serie de dificultăți de ordin semantic sau conținut pragmatic², conceptul de *durabilitate (sustenabilitate)* fiind un subiect de discuție ce poate provoca polemici dintr-o înțelegere eronată a semnificării cuvântului menționat, sunt necesare câteva precizări.

⇒ Termenul de **dezvoltare sustenabilă** este preluat din literatura de specialitate anglo-saxonă (**Sustainable Development**). El își *are originea în limba latină*, verbul „*sustenare*” însemnând „a susține”, dar în același timp și „a se (auto) susține” sau „a se auto-întreține”.

⇒ Termenul de „*sustenabilitate*” are același sens și în alte limbi de origine latină cum ar fi spaniola

(sustenabilidade), italiana (sostenibilità) sau portugheza (sustentavel). El semnifică o stare de echilibru continuu datorat nu numai capacității unui sistem de a fi consumator de resurse (primare), ci și capacității de a-și crea propriile resurse, **însușirii de a urma un ciclu regenerativ (exemplu: ciclul natură-natură)**.

⇒ Conform Dicționarului explicativ al limbii române, un *sistem durabil* este un sistem ce *durează în timp*. Aceasta nu înseamnă neapărat că ar fi în armonie cu natura (lucru cerut de principiile sustenabilității) și nici că ar avea posibilitatea de a-și crea resursele (de a se autosusține). Spre exemplu, o stâncă este *durabilă* în timp, iar un copac (sau orice organism viu) este *sustenabil* (are însușirea de a se susține – a se integra într-un ciclu natural, de a se reproduce, de a urma un ciclu - ciclu natural). De aceea, din considerente ce țin de recunoașterea internațională a termenului de *sustenabilitate*, propunem **utilizarea în paralel și după caz** atât a terminologiei consacrate (*dezvoltare durabilă*), cât și a termenilor „*sustenabilitate*”, „*dezvoltare sustenabilă*”, „*producție sustenabilă*”. De altfel, în limbile engleză și franceză există atât termenul de *durable*, cât și termenul de *sustainable*, dar pentru termenul de dezvoltare ce ar implica un potențial de a crea resurse este preferat cel de-al doilea. Un alt argument este faptul că termenul de *sustenabilitate* nu poate fi considerat (decât parțial) un neologism, dată fiind originea latină (verbul *sustenare*) ce are corespondent în limba română (a susține, a se susține, a se întreține).

Lector univ. dr. Cristian Silviu BĂNACU

² Camelia CĂMĂȘOIU, *Economia și sfidarea naturii*, București, Ed. itura Economica, 1994, pag. 24