



## RELAȚIONĂRI ÎNTRE MANAGEMENTUL DE MEDIU ȘI DESIGN

BY

**JENI PRALEA, MAGDA SFICLEA and MONICA POP**

**Abstract.** Managementul de mediu utilizează instrumente voluntare de tipul ISO 14000, EMAS, ESA 8000, CERES [1]. Lucrarea prezintă reguli specifice managementului de mediu utilizate în design, pentru a crea produse sau servicii cu impact negativ redus asupra mediului. Relaționarea dintre design și managementul de mediu poate contribui la educarea producătorului, consumatorului, utilizatorului, clientului, pentru a trăi în armonie cu mediul. Managementul de mediu, s-a impus ca un domeniu nou și reprezintă organizarea și gestionarea activităților, unei firme, care pot avea impact asupra mediului. Designul, în calitate de factor activ în activitățile cu repercusiuni asupra mediului (activități de extracție și prelucrare a materiilor prime, activități specifice proceselor de fabricație, activități de depozitare și transporturi marfă, activități ale furnizorilor de servicii), desfășurate de o firmă, contribuie prin mijloacele sale specifice la dezvoltarea acestui nou concept.

**Key words:** management, mediu, design

### 1. Introducere

Ecologia câștigă din ce în ce mai mult teren în preocupările managerilor și devine un actor cu un rol complex și bine determinat pe scena politică, economică, socială, culturală a lumii.

Ecologia a luat naștere sub semnul urgenței, al schimbărilor dramatice climatologice ale mediului înconjurător, care afectează, de la un deceniu la altul, din ce în ce mai profund, viața planetei. Scopul prioritar al ecologiei este regăsirea echilibrului dintre om și natură, conștientizarea faptului că resursele naturale sunt limitate, iar ecosistemele extrem de fragile.

---

---

Ecologia a pătruns în toate domeniile de activitate impunând la nivel mondial, elaborarea unor legi ferme, prin care să se stabilească gradul de implicare al oamenilor de știință și a altor categorii de specialiști, folosirea tehnologiilor de ultimă oră pentru refacerea echilibrului natură-om. Cât timp ecologia va ține cont de triunghiul format de *individ, mediu și societate*, va avea toate șansele să devină mișcarea reprezentativă a secolului XXI, mișcare gestionată de un bun management de mediu, corect reprezentat prin *activități specifice de design*.

Instrumentele de referință, pentru îmbunătățirea performanțelor de mediu ale companiilor și punerea în valoare a acestor performanțe, sunt Managementul de mediu și Auditul de mediu, respectiv EMMS, ceea ce reprezintă corespondentul internațional ISO 14001 și Eco-etichetarea Europeană pentru produse și servicii.

## 2. Generalități

### 2.1. Management de mediu – Obiective-Scop

Obiectivul strategic al managementului de mediu constă în crearea unei coeziuni, concomitent cu dezvoltarea armonioasă a unei zone economice de interes, prin furnizarea de informații, statistici, studii, analize, strategii și scenarii comparabile privind dinamica teritorială, precum și prin punerea în evidență a potențialului și posibilităților de dezvoltare a regiunilor și teritoriilor mai mari, în scopul de a contribui la creșterea competitivității, intensificarea cooperării teritoriale și dezvoltarea echilibrată durabilă a teritoriului european.

Managementul eco-conștient gestionează acțiunile întreprinderii care au avut sau pot avea efect asupra mediului. Scopul acestuia este protejarea resurselor naturale, reducerea poluării și a riscurilor de mediu și conservarea sănătății angajaților și a populației din jur.

Întreaga activitate economică desfășurată de o întreprindere prezintă un important impact asupra mediului. Evaluarea impactului activităților economico-sociale asupra mediului se realizează pe 2 direcții principale [1]:

- o direcție obligatorie impusă prin legislația cadru națională, secundară și terțiară, care constă în obținerea unor avize, acorduri, permise de funcționare în raport cu instituțiile abilitate pe linia protecției mediului;
- o direcție cu caracter voluntar, bazată pe cointeresarea agenților economici prin crearea unor anumite avantaje, dacă se angajează să-și îmbunătățească performanțele de mediu.

Managementul de mediu și Eco-marketingul sunt perfect compatibile cu managementul general și strategia de piață a unei firme, contribuind la îmbunătățirea performanțelor mediu ale activităților firmei rezultând îmbunătățirea performanțelor financiare ale acesteia.

---

---

## 2.2. Management de mediu – Acțiuni, Etape

Există scenarii conform cărora populația lumii se va dubla până în 2050, BIP-ul pe cap de locuitor va crește de 2,4 ori, consumul energetic va crește de 2,6 ori, consumul de apă va crește de 1,5 ori, iar necesarul de hrană se va dubla. Efectele industrializării asupra mediului ambiant au căpătat o dimensiune planetară.

Astfel pentru realizarea produselor sunt necesare: materie primă, apă și energie, acestea reprezentând elemente luate din natură. Activitățile de producție, întreținere, ambalare sau transport, influențează starea mediului înconjurător. Majoritatea produselor după o perioadă de exploatare devin deșeuri. Furnizarea și prestarea de servicii poate avea un impact de mediu considerabil. Utilizarea produselor și prestarea serviciilor implică consum de energie care generează deșeuri și emisii poluante. Munca de concepție devine astfel tot mai complexă generând, în desfășurarea ei, combinarea într-un timp scurt și cu resurse limitate un ansamblu vast de cunoștințe din cele mai variate domenii, care vor permite atingerea unui compromis tehnic acceptabil între criteriile de performanță și restricțiile impuse.

Activitatea de concepție cu numeroasele sale constrângeri și cu amestecul dintre: "știința de a face", "știința de a înțelege", "știința de a combina", reprezintă o *activitate de decizie* care conduce la fixarea regulilor, la definirea spațiului problemei de rezolvat și a soluțiilor pentru a ajunge la un compromis final.

*În concluzie un sistem de management de mediu este constituit dintr-o serie de acțiuni concrete prin care se propune atingerea unui scop, respectiv protecția mediului în care întreprinderea își desfășoară activitatea.* Etapele Managementului de mediu urmăresc parcurgerea unor acțiuni [2]:

- Analiza inițială a impactului de mediu asociată cu activitatea întreprinderii și evidențierea acestora;
- Planificarea sistemului;
- Programul de acțiuni pentru atingerea scopurilor propuse;
- Formarea și sensibilizarea personalului;
- Realizarea sistemului;
- Inventarierea legislației din domeniu;
- Controlul sistemului din cadrul întreprinderii;
- Audit intern și extern;
- Comunicare internă și externă;

Funcționarea întregului sistem trebuie să garanteze îmbunătățirea continuă a performanței de mediu și a managementului de mediu. Principalele metode folosite pentru realizarea unui management eco-conștient sunt [3]:

- Metoda Sistematică: ISO 14031 (indicatori de performanță);

- Metoda Integrată: ISO 14001 (standard internațional SMM);
- Metoda Performantă: EMAS (reglementarea Uniunii Europene);
- Metoda Economic avantajoasă: identificarea posibilităților de economisire prin management de mediu.

Aceste metode au un rol important pe piața autohtonă și internațională. Folosirea sistemelor de management de mediu și a altor metode bazate pe voluntariat în prezent, vor fi obligatorii în viitor indiferent de mărimea întreprinderii sau de domeniul în care aceasta își desfășoară activitatea.

### 3. Management de mediu: cerințe, motivare și implicarea designerului

**Table 1.**

*Management de mediu: cerințe, motivare [3, 4, 5]*

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Domeniul</b>	<b>Cerințele managementului de mediu</b>	<b>Motivarea firmei</b>
1	Economic	Raționalizarea și economisirea materialelor prime, a apei și a energiei	Reducerea costurilor și identificarea altor posibilități de economisire
		Reciclarea (asigurarea realizării desfășurării întregului proces)	Posibilități de economisire, ajută mediul
		Reducerea volumului și a gradului de toxicitate a deșeurilor, apelor reziduale și a emisiilor de gaze	Ajută mediul, dar reduc și numărul amenzilor și costurile asociate (curățire și neutralizarea deșeurilor).
2	Relația cu autoritățile	Respectarea legislației voluntare	Primirea de recompense și avantaje administrative din partea statului
		Pregătirea din timp pentru schimbările economice și administrative din viitor (ajută în aplicarea regulamentelor obligatorii)	Acordarea de împrumuturi avantajoase, accesul la resurse, vor fi pregătiți pentru momentul obligativității în respectarea legislației
3	Integrarea în UE	Crearea unui mediu competitiv din punct de vedere al respectării și asigurării unor servicii și produse care să respecte legislația în domeniul protecției mediului	Întreprinderile vor cere de la furnizorii lor să-și demonstreze metodele cu care protejează mediul înconjurător, Competitivitatea impune respectarea acestor noi reguli
4	Servicii și produse „verzi”	Crearea unor noi segmente de produse și servicii pe piață	Dezvoltarea unor servicii și produse pentru un nou segment de piață: consumatorii eco-conștienți
5	Valoarea pe piață a întreprinderii	Realizarea unui cadru economic viabil, cu o imagine pozitivă	Managementul de mediu crește valoarea întreprinderii din punct de vedere al listării favorabile la bursă, creându-i o imagine pozitivă, valabilă și în cazul unei fuziuni, achiziționări sau vânzări

6	Evoluția managementului de mediu	Realizarea unui control eficace a datelor importante ale întreprinderii	Se asigură documentele necesare pentru o comunicare bună cu diferiți parteneri de afaceri
7	Calitatea serviciilor și produselor	Managementul de mediu este un factor important al managementului calității	Respectarea managementului de mediu implică respectarea managementului calității, completându-se reciproc și devenind o parte integrantă a cerințelor impuse de clienți
8	Inovația	Dezvoltarea unei economii bazată pe cele mai noi descoperiri ale științei	Măsurile luate, inițiativele care vin să îmbunătățească efectul de mediu rezultă în reacții, într-un comportament nou cu o nouă imagine pentru întreprindere
9	Instituții financiare și societăți de asigurare	Evitarea accidentelor de mediu	În caz de accidente de mediu, o întreprindere care poate să dovedească că a avut o politică de prevenirea a accidentelor de acest fel, va fi evaluată mai avantajos, iar obținerea unor servicii bancare și de asigurare mai bune.
10	Angajații	Implicarea angajaților în activități specifice acestui domeniu	Motivarea și participarea angajaților are un efect stimulator și pozitiv asupra muncitorilor, care se identifică mult mai ușor cu un angajator care este recunoscut pentru metodele sale eco-conștiente.
11	Sănătatea publică	Asigurarea unei populații sănătoase care să trăiască și să muncească într-un mediu sănătos	Conștientizarea însușirii unei atitudini responsabile față de produsele și procesele de producție periculoase/nocive și îmbunătățirea condițiilor de muncă și a mediului înconjurător.
12	Stil de viață	Asigurarea unei relații prietenoase, armonioase în raport cu mediul	Evitarea situațiilor de conflict, favorizează formarea unei atitudini pro-active și ajută la realizarea unei comunicări transparente.
13	Asigurarea viitorului	Dezvoltare durabilă	Activitatea economică trebuie orientată pe profit, dar să contribuie și la îmbunătățirea calității vieții pentru generațiile viitoare, trebuie asigurată o atitudine responsabilă față de utilizarea resurselor naturale și a materialelor poluante.
14	<p>Concluzii:</p> <p><i>Interne:</i> Transparența managementului și a proceselor de producție. Economisirea energiei și a resurselor.</p> <p><i>Externe:</i> comunicare mai bună cu autoritățile, evaluare mai avantajoasă din partea băncilor și a societăților de asigurare, îmbunătățirea imaginii întreprinderii, reacție în lanț în rândul furnizorilor.</p> <p><i>Generale:</i> Conformitate cu legislația din domeniu, prevenirea accidentelor de mediu.</p>		

---

Activitățile de tip eco-conștiente impuse prin managementul de mediu (table 1), implică designerul ca specialist aflat la intersecția dintre artă și știință. Designerul prin abilitățile sale de comunicare, colaborare interdisciplinară și exprimare, poate contribui la dezvoltarea acestui nou domeniu. Acțiunile lui se pot regăsi în sprijinirea înființării de cluburi eco-afaceri (eco-afaceriști), dezvoltarea unei rețele de eco-informare, eco-consiliere, care să genereze acțiuni, mișcări, afaceri ecologice. Aceste acțiuni au ca scop socializarea (pe teme ecologice, împărtășirea experiențelor acumulate), benefică pentru mediul de afaceri, pentru legiuitori, pentru mediu, pentru oameni, un câștig pentru toți partenerii unui eco-sistem. Aceste relaționări permit noi experiențe pentru decizii prietenoase față de mediu.

Relaționările designului în domeniul managementului se pot manifesta deopotrivă în sfera construcțiilor, proiectării (produse, ambalaje, graphic designului cu preferință cel virtual care nu implică consumuri materiale iar dematerializarea este maximă), consultanței, amenajărilor de interior și exterior, transportului (ambalajele se impun a fi ecologice nu numai din punct de vedere al materialului și tehnologiei de fabricație sau al protecției conținutului, dar și din punct de vedere al eficientizării transportului, în sensul posibilității de stivuire a unei cantități mai mari de produse ambalate, dacă acestea sunt concepute eco-conștient din punct de vedere al formei). Ambalajele, produsele proiectate de către designer, trebuie să convingă participanții implicați în proiectarea, realizarea, comercializarea, utilizarea respectivului produs că acesta se poate refolosi, reproiecta, recicla. Dematerializarea, din punct de vedere al designerului, presupune noi concepte de: îmbinări, produse multifuncționale cu posibilități de reproiectare, redesign. Ușurința de relaționare a designerului cu specialiștii din cele mai variate domenii, îi creează acestuia premisele unor alegeri eco-informate. Astfel designerul poate interveni în sensul asigurării suportului educațional privind realizarea unor campanii de educare în spiritul eco-designului, eco-marketingului, eco-managementului, etc. Eco-etichetarea la modul general prin aplicarea directivelor și a înțelegerilor precum și etichetele cu specificații personalizate pot contribui la educarea mediului afacerist (extractor, producător, transportor, distribuitor, comerciant, utilizator) privind mediul. Eco-concepția unor produse care să răspundă regulilor ecologice prin alegerea unor materiale ecologice, finisaje corespunzătoare, tehnologii de realizare ecologice, implementarea celor mai noi invenții și inovații în spiritul ecologiei, alegerea unor elemente generatoare de energii (alimentare) ecologice (baterii reîncărcabile, acumulatori), sunt variante pe care designerul trebuie să le ia în calcul pentru asigurarea unui management al eco-proiectării produsului. Designerul poate contribui la politica de lansare a produsului pe piață, educând cumpărătorul în spiritul creșterii calității vieții prin grija față de mediu, alegând eco-conștient eco-produse. Trebuie subliniat că nu este obligatoriu ca un produs ecologic să fie mai scump. Realizarea unui produs sau serviciu ecologic se poate realiza prin dezvoltarea pieței forței de muncă, prin reinventarea unor

---

---

tehnologii vechi dar ecologice, utilizarea unor materii prime, materiale și tehnologii autohtone, etc.

Implicarea designerului în acest vast domeniu al ecologiei se desfășoară pe toată durata vieții produsului, de la crearea produsului (eco-concepția) până la etapa de recuperare sau reciclare a deșeurilor. În această ultimă etapă din viața produsului se pot organiza acțiuni de educare în spiritul asigurării unui mediu curat, prin implicarea categoriilor defavorizate (rromi), pentru colectarea ambalajelor. Se pot proiecta dispozitive casnice (domestice) pentru compactizarea ambalajelor, pentru o colectare mai ușoară.

Eficiențizarea unei structuri special dedicate problemelor mediu-produs care poate să lucreze independent de echipele de concepție este o idee care se vehiculează. Trebuie avut în vedere că în competența acestora ar intra toate analizele privind potențialele impacturi de mediu datorate produselor, identificarea problemelor, alegerea soluțiilor eventual conceperea și integrarea acestora în proiect. O astfel de situație riscă să conducă la un dezinteres total al persoanelor de concepție față de problemele de mediu deoarece "există cineva care se ocupă și care este și specialist". Dar această situație nu trebuie luată în considerare deoarece posibilitatea soluțiilor livrate "la cheie", ușor difuzate, înțelese și acceptate de echipele proiectului fără să existe o sensibilizare și preocupare prealabilă este dificil de conceput.

***Totul este o problemă de organizare, de preocupare, de compromis, într-o dinamică de învățare colectivă, progresivă.***

#### **4. Conclusion**

1. Sistemul managementului de mediu are ca scop: respectarea legislației de mediu, minimalizarea riscurilor financiare, îmbunătățirea continuă a performanței de mediu, crearea unei imagini pozitive pe piață, avantaje față de competiție.
2. Activitățile managementului de mediu dezvăluie valențe însemnate pentru dezvoltarea activității de design.
3. Designul prin profilul activităților sale, poate interacționa și stabili noi posibilități de relaționare în domeniul eco-managementului, eco-concepției, eco-informării.
4. Designul se poate implica atât în faza de educare a eco-afaceriștilor cât și a consumatorilor.

*University of Art George Enescu,  
Department of Design  
Iassy, Romania,  
e-mail: jpralea@yahoo.com*

---

---

## REFERENCES

1. Prof. Dr. ing. Hohan I., Balaban C., Diaconu S, Albu B., *Manual de practice europene in Managementul Mediului*. Centrul Regional de Protectie a Mediului pentru Europa Centrala si de Est –Biroul Local Romania (REC Romania), **Iulie 2004**
2. **\*\*\*Un mediu mai curat cu costuri mai reduse/Ghid al managementului de mediu, publicatie editata de Fundatia pentru parteneriat, August 2003**
3. [www.denksttat.ro](http://www.denksttat.ro)
4. [www.espon.eu](http://www.espon.eu)
5. [www.mdlpl.ro](http://www.mdlpl.ro)

## RELAȚIONĂRI ÎNTRE MANAGEMENTUL DE MEDIU ȘI DESIGN

(Rezumat)

Relaționările designului în domeniul managementului se pot manifesta deopotrivă în sfera proiectării (produse, ambalaje, graphic designului - cu preferință cel virtual care nu implică consumuri materiale și unde dematerializarea este maximă), construcțiilor, consultanței, amenajărilor de interior și exterior, transportului (ambalajele se impun a fi ecologice nu numai din punct de vedere al materialului, tehnologiei de fabricație, protecției conținutului sau consumatorului, dar și din punct de vedere al eficientizării transportului prin proiectarea unor forme corespunzătoare), în refolosirea, reciclarea sau reproiectarea produsului. Comunicarea și relaționarea ușoară a designerului cu specialiștii din cele mai variate domenii, creează premisele realizării unei bune eco-informări. Designerul poate contribui astfel la realizarea suportului educațional privind realizarea unor campanii de educare în spiritul eco-designului, eco-marketingului, eco-managementului, etc. Eco-etichetarea și etichetele cu specificații personalizate pot contribui la educarea mediului afacerist (extractor, producător, transportor, distribuitor, comerciant, utilizator) privind protecția și gestionarea corectă a mediului. Implicarea designerului în acest vast domeniu al ecologiei se desfășoară pe toată durata vieții produsului, de la crearea produsului (eco-concepție) până la etapa de recuperare sau reciclare a deșeurilor (etapă din viața produsului când se pot organiza acțiuni de educare în spiritul asigurării unui mediu mai curat, cu implicarea categoriilor defavorizate pentru colectarea ambalajelor, prin proiectarea unor dispozitive casnice pentru compactizarea ambalajelor pentru o colectare mai ușoară). Lucrarea aduce în prim cadru activitățile ce pot fi desfășurate de un designer în cadrul unui colectiv de specialiști interesați de domeniul eco.

