

THE ECOSYSTEM DEVELOPED BY PROPER WASTE MANAGEMENT

Romulus ANDREICA¹, Angela ANDREICA²

Rezumat

The research paper has as main purpose to underline how the ecosystem of an economy works and how it can be influenced by waste management that isn't done properly or according to the standards either of the European Union, nor the United States of America.

Cuvinte cheie: *ecosistem, managementul deșeurilor, dezvoltare economică și socială*

Clasificarea JEL: Q51, Q52

1. INTRODUCERE

Reglementarea deșeurilor de ambalaje este foarte descentralizată în SUA. Rolul guvernului federal rămâne modest și practic toate inițiativele politice au avut loc la nivel local. În timp ce Actul de conservare și recuperare a resurselor din 1976 (RCRA) a stabilit cerințe stricte pentru gestionarea deșeurilor periculoase, RCRA a declarat, de asemenea, că reglementarea depozitelor de deșuri care acceptă deșeurile solide municipale trebuie să rămână în primul rând domeniul guvernelor de stat și locale. Ca urmare, există o disparitate considerabilă în ceea ce privește manipularea deșeurilor de ambalaje din întreaga SUA.

2. STANDARDELE AMERICANE VERSUS STANDARDELE EU

În ceea ce privește echilibrul, standardele americane tind să fie considerabil mai laxe decât cele din UE. În timp ce multe legislaturi de stat au stabilit obiectivele de reciclare, puțini au stabilit obiective obligatorii. Statele Unite generează mai mult MSW pe cap de locuitor decât orice altă țară industrializată și cu 50% mai mult decât majoritatea țărilor europene. Din 1995 până în 1998, procentul de CSM generat care a fost recuperat pentru reciclare a rămas constant la 44% în SUA, în timp ce acesta a crescut de la 55% la 69% în Germania, datorat în parte Ordonanței germane privind ambalajele. Guvernele locale și locale au implementat mai multe mecanisme de politică pentru a reduce emisiile de deșuri menajere, inclusiv deșeurile de ambalaje. Schemele de rambursare a depozitelor, cerințele minime de reciclare, programele comunitare de reciclare și interzicerea eliminării se numără printre cele mai comune mecanisme de politici destinate să direcționeze materialele spre reciclare din fluxurile de deșuri destinate depozitelor de deșuri sau incineratoarelor. Unsprezece state au dezvoltat scheme de depozite de rambursare pentru a încuraja reciclarea recipientelor pentru băuturi. Când Oregon a trecut prima lege sticla care necesita depozite rambursabile la toate containerele de bere și de băuturi nealcoolice, în 1971, obiectivul său a fost de a controla gunoi, mai degrabă decât să stimuleze reciclarea. Când orașul Columbia, Missouri, a adoptat un proiect de lege sticla în 1977, a devenit prima rânduială locale depozit în SUA. Containere și a rămas singura inițiativă locală, până când a fost abrogată în 2002. În general, legile de depozit-restituire solicita consumatorilor de băuturi răcoritoare și bere ambalate în recipiente de sticlă, metal și recipiente din plastic să plătească un depozit care este rambursabil atunci când containerul este returnat. Aceste sisteme de obicei, nu necesită,

¹Academia Comerciala Satu Mare

²Academia Comerciala Satu Mare

totuși, că aceste recipiente fi reciclate sau reutilizate. California a extins recent programul său pentru a include băuturi necarbonatate, care au adăugat aproximativ 2 miliarde de containere, din care aproape 40 la suta sunt din plastic.

Pentru a reduce sarcina asupra depozitelor de deșeurii și a incineratoarelor, a căror construcție și de extindere sunt din ce în ce nefezabil politic din cauza obiecțiilor comunitare, multe state și guverne locale au dezvoltat programe de reciclare care permit sau impun reciclarea diferitelor materiale. Astfel de programe rămân exclusiv în sfera de activitate de stat și locale de guvern, deoarece legile naționale nu permit EPA să stabilească reglementările federale privind reciclarea. Practic, toți New York-ezi, 80 la suta din populație Massachusetts, și 70 la suta din californienii au acces la reciclare curbside. Programele de reciclare includ de obicei de hârtie precum și recipiente din metal și sticlă, în timp ce unele programe includ și containere de rășini plastice speciale. În Oregon, recipiente de sticlă cuprinde aproape 4 la suta din total flux de deșeurii solide care de stat, precum și schemele sale cu depozite de restituire și de colectare a dus la 55 la suta din acest pahar sunt colectate și reciclate. Șaizeci la sută din recipient din sticlă reciclată Oregon provine din schema de depozit-restituire, 25 la suta sunt colectate de la programele de curbside rezidențiale, iar restul provine din programe comerciale solide de deșeurii Hauler, site-uri de eliminare, și alte activități de reciclare private.

Câteva state au căutat să faciliteze reciclarea prin interzicerea ambalajelor, care este deosebit de dificil de reciclat, cum ar fi cutii de băuturi aseptice, care sunt realizate din straturi de hârtie, folie, și din material plastic, care sunt dificil de separat. Connecticut a interzis cutii de plastic în anticiparea obstacolelor acestui produs ar prezenta pentru recuperarea materialelor. În 1989, statul Maine a interzis cutii de băutură aseptice, din cauza un motiv de îngrijorare cu privire la capacitatea lor de a fi reciclate, deși această restricție a fost abrogată ulterior. În Wisconsin legislativul a considerat a impune o interdicție privind vânzarea de cutii de băuturi aseptice și cutii de bimetale (cutii de băuturi cu laturile de aluminiu și de jos și un top de oțel). În schimb, statul a adoptat un proces consultativ care îi permite să revizuiască un nou design de ambalaj în cazul în care ambalajul dovedit a fi dificil de reciclat. În plus, câteva state, inclusiv Wisconsin și Dakota de Sud, au interzis eliminarea unor materiale reciclabile pentru a susține ratele de reciclare.

Unele state impun anumite tipuri de ambalaje să conțină o anumită cantitate minimă de material reciclat. În Oregon, în anul 1991, Legea Reciclării a fost subliniat ca până în 1995, 25 la suta din containerele din plastic ambalaje rigide (conținând opt uncii la cinci galoane) vândute în această stare, trebuie să conțină cel puțin 25% la conținut reciclat, confecționat dintr - un material plastic, care este reciclat în Oregon, la o rată de cel puțin 25 la sută, sau poate fi un container reutilizabile pentru a fi reutilizate de cel puțin cinci ori. Această lege prevede, de asemenea, recipiente de sticlă pentru a conține 35 la sută conținut reciclat până în 1995 și 50 la sută până în anul 2000. California impune producătorilor de hârtie de ziar, pungii de plastic, și recipiente din plastic rigid pentru a include nivelurile minime de conținut reciclat în produsele lor sau pentru a realiza reciclarea minimă tarife. Producătorii de saci de gunoi din plastic trebuie să includă procente minime de material post-consum din plastic reciclat în sacii de gunoi pe care-i vând în California. California a avut în anul 1991 legea care reglementa plasticul rigid la container (RPPC), lege care a căutat să reducă cantitatea de material plastic depozitate prin solicitarea containerelor oferite spre vânzare în criteriile îndeplinesc de stat similare celor stabilite în legea Oregon. Aceste criterii au fost concepute pentru a încuraja reutilizarea și reciclarea RPPCs, utilizarea mai rășină post-consum în RPPCs și o reducere a cantității de RPPCs utilizate de rășină virgină". Legea dată în Wisconsin privind reciclarea și gestionarea deșeurilor solide impune ca produsele vândute în stat trebuie să utilizeze un ambalaj realizat din cel puțin 10 la sută reciclate sau materiale refabricate în greutate. Deșeurii industriale, precum și materiale de pre- și post-consum, se iau în calcul cerința de 10 cenți pentru fiecare. Scutirile sunt prevăzute pentru ambalaje pentru produse

alimentare, băuturi, medicamente, produse cosmetice, și dispozitive medicale care nu au aprobată FDA. Cu toate acestea, potrivit președintelui Packaging International de Mediu, Wisconsin a făcut prea puțin executarea de 10 la sută dreptul său de conținut reciclat.

Administrația la nivel federal, de stat, de județ, și la nivel local au promulgat, de asemenea, politicile de prescriere pentru achiziții publice de produse ecologice preferabile. În 1976, Congresul a inclus în cerințele RCRA că agențiile federale, precum și agențiile de stat și locale care folosesc alocate fonduri federale, care au cheltuit peste un prag pe anumite elemente pentru a achiziționa produse cu conținut reciclat, atunci când costul lor, disponibilitatea și calitatea sunt comparabile la cele ale produselor virgine, deși RCRA nu autorizează nici o agenție federală pentru a pune în aplicare această prevedere. Statele care solicită agențiilor guvernamentale să achiziționeze produse ecologice preferabile includ California, Georgia, Oregon, și Texas. Asistența de Stat din California pentru Legea piețelor de reciclare din 1989 și Adunarea Actului 11 din 1993 cere agențiilor guvernamentale să încline achiziționarea de preferință a produselor reciclate și la mandat în proporții tot mai mari ale bugetelor de achiziții publice să fie cheltuite pe produse cu un nivel minim de conținut reciclat. În consecință, Consiliul general al statului California a integrat gestionarea deșeurilor și a dezvoltat Agenția de Stat pentru Cumpărare Deșeurilor Reciclate (CIWMB), solicitând ca fiecare departament, bord, comisie, birou, agenție și la nivel de cabinet să achiziționeze produse de birou care conțin materiale reciclate ori de câte ori acestea sunt de altfel similare produselor virgine.

Achiziții reprezintă unul dintre puținele domenii în care au existat inițiative federale. O serie de ordine prezidențiale, emise de-a lungul anilor 1990 și 2010 au căutat să stimuleze piețe pentru produsele preferabile pentru mediu și pentru a reduce povara de pe gropile de gunoi. În 1991, președintele George Bush a emis un ordin executiv pentru a crește nivelul de reciclare și achiziționarea de produse cu conținut reciclat. În 1993, președintele Bill Clinton a emis un ordin executiv care este necesar ca agențiile federale să achiziționeze produse din hârtie, cu cel puțin 20 la sută din fibre post-consum și direcționat EPA SUA pentru a lista de produse preferabile pentru mediu, cum ar fi cele cu ambalaje mai puțin greoaie. Clinton a ridicat acest prag conținut reciclat la 30 la suta într-un Ordin Executiv în 1998, fiind urmat în decizie și de către președinții Bush W. și Obama.

La nivel național, mai multe încercări ale Congresului pentru a trece un proiect de lege intitulat National Bottle între 1989 și 2007 au fost stopate. Cel mai recent, un proiect de lege a fost introdus în 2009 ca „Legea privind sticla reciclată pentru protecția climei“, dar nu a fost încă adoptată. Potrivit institutelor non-profit, un motiv cheie pentru care această lege nu a avut succes este că legislația națională este influențată extraordinar de bine finanțată și bazată pe lobby politic de către industria băuturilor.

3. VIZIUNEA UE ASUPRA DEȘEURILOR

Eforturile UE de a controla ambalajele și deșeurile este în contrast puternic cu situația din SUA, în două moduri. În primul rând, cu intrarea în vigoare a Directivei UE 1994 privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, autoritățile centrale au ajuns să joace un rol critic în modelarea politicii de a reduce cantitatea de deșeurile de ambalare în Europa. Astfel, în Europa, în contrast evident cu SUA, acest domeniu al politicii de mediu este împărțită între administrațiile centrale și de stat. În al doilea rând, spre deosebire de Statele Unite, în cazul în care autoritățile federale au fost, în general, indiferent față de politicile de stat pentru a promova reducerea deșeurilor de ambalaje, în Europa, astfel de politici au fost contestate de Bruxelles (Comisia Europeană), pe motiv că acestea interferează cu piața unică. În plus, Directiva 1994 pentru Ambalare în UE a stabilit cota maximă precum și obiective minime de reciclare, în timp ce maximele nu au existat niciodată în SUA. Ca urmare, unele state membre

au fost forțate de către Bruxelles pentru a limita domeniul de aplicare și severitatea reglementărilor lor.

Din punct de vedere istoric, politicile de reciclare au fost realizate exclusiv de către statele membre. În 1981, Danemarca a adoptat legislația care impune ca producătorii de bere și băuturi răcoritoare să producă în recipiente reutilizabile. Mai mult decât atât, toți comercianții cu amănuntul ale băuturilor au fost obligați să ia înapoi toate containerele, indiferent de locul în care au fost achiziționate. Pentru a facilita acest program de reciclare, numai bunurile aflate în containere care au fost aprobate în prealabil de către agenția daneză de protecție a mediului puteau fi vândute. Astfel, un număr de containere de băuturi produse în alte state membre nu au putut fi vândute în Danemarca. Producătorilor de băuturi importate s-au plâns Comisiei Europene că cerința daneză a constituit o „restricție calitativă privind comerțul“, interzisă prin Tratatul de la Roma. Comisia a fost de acord. Atunci când Regulamentul modificat de către Danemarca în 1984 nu a îndeplinit cerințele Comisiei, CE a introdus o plângere împotriva Danemarcei la Curtea Europeană de Justiție (CEJ). În decizia sa, CEJ a confirmat cele mai multe dintre prevederile statutului danez, menționând că însăși Comisia nu a avut nici un program de reciclare. Curtea a statuat că, întrucât protejarea mediului a fost unul dintre obiectivele centrale ale Comunității, protecția mediului constituie „o cerință obligatorie de natură să limiteze aplicarea articolului 30 din Tratatul de la Roma“. *Aceasta a fost prima dată când Curtea a sancționat o reglementare de mediu care limitează în mod clar comerțul.*

Rezultatul creat prin hotărârea CEJ a fost de a da o lumină verde pentru alte inițiative naționale de reciclare. Autoritățile irlandeze au continuat cu o interdicție privind recipiente de unică folosință pentru bere și băuturi răcoritoare, în timp ce un număr de state membre din sud au restricționat imediat vânzarea de băuturi în sticle de plastic pentru a proteja mediul înconjurător, și, nu în coincidență, producătorii interni de sticlă. Olanda, Danemarca, Franța și Italia au introdus prompt propriile planuri de reciclare cuprinzătoare. Inițiativa ajunge mai importantă decât scopul inițial de a reduce reciclarea deșeurilor, cu toate acestea, a fost efectuată și de către Germania.

Legea din 1991 asupra procesului de ambalare german a fost o mișcare îndrăzneată spre o economie cu „buclă închisă“, în care produsele sunt refolosite în loc de aruncat. Acesta a stabilit obiective foarte înalte obligatorii, solicitând ca 90 la suta din toată sticla și metalele, precum și 80 la sută din hârtie, carton și materiale plastice să fie reciclate. În plus, doar 28 la suta din bere și băuturi răcoritoare ar putea fi vândute în recipiente de unică folosință. Legea a stabilit, de asemenea, cerințele de „take-back“ ale producătorilor, ceea ce îi face responsabili pentru eliminarea finală a ambalajelor în care produsele lor au fost vândute și livrate. Un sistem cvasi-public a fost stabilit pentru colectarea și reciclarea ambalajelor, cu costurile comune pentru firmele participante. În plus față de situația inițială, ceea ce face mai dificilă pentru producătorii străini să își vândă produsele în Germania este așa-numita lege Topfer care a denaturat piața unică într-un alt mod. Succesul neașteptat al planului în colectarea de materiale de ambalare a încordat capacitatea sistemului de reciclare a Germaniei, forțând astfel Germania la a deveni groapa de exces de materiale reciclate pentru tot restul Europei. Acest lucru a avut ca efect scăderea prețurilor pentru materiale reciclate în Europa, și a dus la eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor în depozitele de deșeurii din alte țări. Cu toate acestea, decizia CEJ în cauza sticlei reciclabile daneze, combinate cu teama de a fi etichetat „anti-verde“, a făcut dificilă pentru Comisie ca să depună o provocare legală pentru reglementarea germană.

Prin urmare, promulgarea politicii de gestionare a deșeurilor acum s-a mutat la nivelul UE. În 1994, după aproape trei ani de negocieri intense, o directivă privind deșeurile de ambalaje a fost adoptată cu o majoritate calificată a statelor membre, cu opoziția din Germania, Țările de Jos, Danemarca și Belgia. Se cere statelor membre să recupereze cel puțin jumătate din deșeurile lor din ambalaje și să recicleze cel puțin un sfert din ea, în termen

de cinci ani. Irlanda, Grecia și Portugalia au primit ținte ușor mai scăzute. Mai controversat, directiva a stabilit, de asemenea, standarde maxime: națiuni care doresc să recicleze mai mult de 65 la suta din deșeurile lor de ambalare ar putea face acest lucru, dar numai dacă au avut instalațiile de a utiliza produsele lor reciclate. A fost creată această prevedere, care a provocat și opoziția intra-comunitară. Directiva deșeurilor de ambalaje a jucat un rol important în consolidarea reglementărilor de ambalare a deșeurilor și a programelor de resort în mare parte din Europa, în special în Marea Britanie și sudul Europei. Ca și în cazul standardelor de emisii de automobile, aceasta ilustrează rolul UE în difuzarea standardelor relativ stricte ale unor state membre în toată Europa. Mai mult decât atât, scăderea unor standarde de stat, ca urmare a directivei din 1994 a fost modestă.

Statele membre continuă să inoveze în acest domeniu de politică și aceste inovații uneori au stârnit controverse în cadrul UE. De exemplu, în 1994, Comisia Europeană a început o acțiune împotriva Germaniei, susținând că o cerință germană ca 72 la sută din recipiente de băutură să fie reutilizabile a dus să interfereze cu eforturile de a integra pe piața internă producția reutilizată. Germania a propus să elimine cerința din cauza presiunii din partea Comisiei, dar rămâne o problemă legală în așteptare ce nici după 23 de ani nu s-a finalizat. Această dispută a deșeurilor din ambalaje se află în fruntea listei litigiilor privind piața unică cheie identificată de Comisie în anul 2003, precum și rezultatele a numeroase alte cazuri depinde de rezoluția acestuia.

4. CONCLUZII

În 2001, Germania a adoptat o politică care necesită depuneri în sticle de unică folosință (one-way) de sticlă, plastic și cutii de metal, în scopul de a încuraja utilizarea recipientelor reîncărcabile. Această lege, care a intrat în vigoare în 2003, a stârnit opoziția considerabilă din partea industriei băuturilor din Germania, care consideră legea responsabilă pentru o scădere dramatică a vânzărilor de bere și băuturi răcoritoare și pierderea a mii de locuri de muncă. În plus, Comisia Europeană, acționând ca răspuns la reclamații de la producătorii de băuturi non-germane, a pus la îndoială legalitatea schemei germane. Comisia a fost de acord cu refuzul retailerilor mari din Germania de a vinde recipiente one-way pentru băuturi și au avut îmbuteliatori în mod disproporționat afectați de băuturi importate, o poziție care a fost, de asemenea, exprimată de către Franța, Italia, și Austria. Cu toate acestea, după ce guvernul german a promis să revizuiască planul său pentru a se ajunge în conformitate cu legislația UE, Comisia a decis să nu ia măsuri legale.

În 2004, Comisia și Parlamentul European au revizuit Directiva privind deșeurile rezultate din ambalaje prin stabilirea unor obiective mai stricte de reciclare, dar, de asemenea, prin diferențierea acestor obiective bazate pe materiale conținute în deșeurile de ambalaje (cum ar fi sticla, metal, plastic și lemn).

5. BIBLIOGRAFIE:

1. Becker, G. 'A Theory of Competition among Pressure Groups for Political Influence', 1983, Quarterly Journal of Economics, nr. 98, August, p. 371 – 400.
2. Becker, G. 'There is nothing natural about „natural” monopolies', Business Week, 6.11.1997, p. 12.
3. Becker, G.; Becker, N. *The Economics of Life*, New York City: McGraw-Hill, 1997.
4. Bell, V. 'President, Environmental Packaging International, environmental packaging compliance tips', 1998, [Online] la adresa <http://www.enviro-pac.com/pr02.htm>.
5. Bodislav, D. A. 'Business Intelligence for decision making in economics', în Dunis, C., Middleton, P., Karathanasopolous, A., Theofilatos, K. *Artificial Intelligence in Financial Markets*, Londra: Editura Palgrave Macmillan, 2016, p. 125-158.
6. Bryner, G. 'Blue skies, green politics', Washington, DC: Congressional Quarterly

- Press, 1998.
7. Hakim, D. 'California regulators modify Auto Emissions Mandate', 2003, The New York Times, April, nr. 25, p. A24.
 8. Hakim, D. 'Automakers drop suits on air rules', 2003, The New York Times, August 12, p. A1-C3.
 9. O'Brien, K., Sygna, L., Haugen, J. E. 'Vulnerable or resilient? A multi-scale assessment of climate impacts and vulnerability in Norway', 2004, *Climatic Change*, nr. 64, p. 193-225.
 10. Ostrom, E. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
 11. Ostrom, E., Burger, J., Field, C.B., Norgaard, R.B., Policansky, D. 'Revisiting the commons: local lessons, global challenges', 2000, *Science*, nr. 284, p. 278-282.
 12. Owens, S. "'Engaging the public": information and deliberation in environmental policy', 2000, *Environment and Planning*, nr. 32, p. 1141-1148.
 13. Scheffer, M., Carpenter, S., Foley, J.A., Folke, C., Walker, B. 'Catastrophic shifts in ecosystems', 2001, *Nature*, nr. 413, p. 591-596.