

ARXIU / RAFA GIL



Del bressol a la tomba

Les nostres àvies no compraven la llet com fem nosaltres. Amb el temps, hem passat de la lletera al 'tetrabreak', passant per l'ampolla de vidre o de plàstic, i l'evolució dels envasos va lligada a la dels mètodes de producció, distribució i venda o dels hàbits de consum.

Aquesta evolució porta beneficis de marqueting, però també de conservació dels aliments..., si bé agreuja el problema de la gestió dels residus. A més, cal tenir en compte la contaminació deguda a la fabricació dels envasos, al consum de primeres matèries i a l'energia gastada en el procés de fabricació i en el transport. I és precisament això el que pretén avaluar la tècnica que s'amaga darrere l'expressió "del bressol a la tomba": l'avaluació del cicle de vida (ACV) o ecobalanç dels envasos (també hi ha ACV de tota llei de productes i processos).

Una ACV consisteix bàsicament en un conjunt de tècniques articulades en un procediment objectiu i sistemàtic per identificar, classificar i quantificar les càrregues contaminants o els impactes ambientals i els recursos materials i energètics associats amb un producte, un procés o una activitat des de la concepció a l'eliminació, és a dir: de l'extracció i processament de les primeres matèries al reciclatge i a la disposició del rebuig, passant per la fabricació, el transport, la distribució, la utilització i reutilització, el manteniment...

En totes aquestes etapes hi ha un consum de matèries (inclosa l'aigua) i d'energia, i una conta-

minació major o menor de l'aire, l'aigua i el sòl. I així no és igual el cas d'una primera matèria que s'extreu a cinquanta quilòmetres del lloc de fabricació de l'envàs que el d'una primera matèria que ha de recórrer una distància de milers de quilòmetres.

Les ACV no tenen encara una metodologia normalitzada, però hom hi treballa per uniformitzar una tècnica que ha de tenir moltes aplicacions en un futur no llunyà.

En el camp dels envasos, els estudis d'ACV consideren no solament una reducció dels residus, sinó també una reducció del consum energètic i dels recursos naturals i una reducció d'emissions gasoses i d'aigües residuals. Les aplicacions de les ACV en la valoració de les alternatives de reutilitzar o reciclar envasos són molt útils; i és que la intuïció no hi basta, ans cal una tècnica objectiva d'estimació. Amb l'ACV hom pot estudiar un sol producte o envàs, o bé comparar envasos alternatius. Cal tenir en compte, tanmateix, que els resultats de les ACV efectuades en un país no són extrapolables a un altre, per la diferència d'estructura energètica, de transports, de disposició dels residus i per la tecnologia industrial emprada. Cal que cada país disposi, doncs, d'un banc de dades de recursos energètics, materials i emissions, i això és en part el que dificulta la realització d'ACV a l'estat espanyol.

Nogensmenys, Catalunya ja té un equip amb experiència en la realització d'ACV. Es tracta del grup d'investigadors de la Universitat Politècnica de Catalunya, del Departament de Projectes d'Enginyeria, dirigits per Margarita González. EL TEMPS hi ha parlat, amb ella i amb Eva Maria Mendoza, per aclarir alguns aspectes d'aquestes tècniques i per saber els resultats obtinguts en les ACV realitzades pel seu equip. Entre les activitats desenvolupades, hi ha un programa de càlcul, un programari adaptat a les necessitats de l'ACV, l'ITEMS.MA, per a l'inventari de dades. L'equip ha tre-



L'absència de dades de recursos energètics, materials i emissions dificulta la realització de l'ACV al nostre país.

ballat comparant envasos alternatius com el PET, el PEHD (polietilè d'alta densitat), el PVC, el vidre reciclable, el vidre reutilitzable, el *tetrabreak* (hi treballa ara) i les llaunes d'alumini. Si bé no n'hem pogut veure les dades escrites, sí que en tenim alguns resultats. Així, com que no es quantifica si la primera matèria és renovable o no, el PEHD, el PVC i el vidre reutilitzable resulten comparables en ordres de magnitud; el PET sembla que té més impacte (al nostre país no es recicla); el *tetrabreak*, encara en estudi, se situa entre els ordres de magnitud de les altres alternatives (pels percentatges de reciclatge); a l'estat espanyol, atesa la tecnologia disponible i l'estructura energètica (els forns de vidre

consumeixen energia elèctrica que en gran part ve de les tèrmiques), l'envàs menys respectuós del medi, en tot el seu cicle de vida, és el vidre d'un sol ús.

L'opinió sobre les tècniques de les ACV dels grups ecologistes que han treballat activament en el camp dels envasos, com el Centre d'Ecologia i Projectes Alternatius (CEPA), és que tenen moltes utilitats, però que alhora són perilloses perquè els resultats s'han de contextualitzar. Cal especificar, a l'hora de donar els resultats, el sistema de límits i de premisses considerats en l'avaluació. Amb tot, sí que tenen una característica molt positiva, i és el seu caràcter multidisciplinari. En Jordi Miralles, de la Fundació Terra, opina que l'ACV és bona per a revisar d'una forma continuada l'evolució tecnològica. Que les dades dels envasos de l'any 97 són molt millors que no pas les de l'any 90; que en bona part hi ha hagut força millores: així, per exemple, les llaunes d'alumini han disminuït un 25%. Amb els envasos resta molta feina a fer (l'1 de maig va entrar en vigor la llei d'envasos i residus d'envasos), i l'ACV pot ser una bona manera de posar aturador a aquest balanç de matèries i d'energia.

Les llaunes d'alumini han disminuït un 25% els últims anys. L'avaluació del cicle de vida (ACV) dels envasos no té encara una metodologia normalitzada, però hom hi treballa per uniformitzar una tècnica que ha de tenir moltes aplicacions en un futur no llunyà.

Susanna Martínez