

Progettare con occhio ecologico

Le norme comunitarie, in parte ancora da applicare, prevedono esatti criteri per la realizzazione in chiave ambientale di tutta una serie di beni, particolarmente elettronici.

di **Fabio Iraldo***

Per uno sguardo allargato sugli argomenti affrontati in questo articolo, vi segnaliamo il seguente Percorso di Lettura:

PL-0906-003 (Energia: fonti, consumo ed effetti ambientali)

www.largoconsumo.info/percorsi

La crescente attenzione dedicata dalle politiche ambientali dell'Unione europea ai temi del prodotto e del comportamento del consumatore/utilizzatore è testimoniata da molti provvedimenti normativi di recente emanazione. In particolare, il legislatore europeo ha ritenuto prioritario il ruolo della fase di progettazione del prodotto, momento chiave in cui vengono determinati o condizionati in modo irreversibile tutti gli impatti ambientali che si producono nelle successive fasi del suo ciclo di vita (dalla "culla alla tomba"). Basti considerare l'elevatissimo numero di settori produttivi e di imprese che a partire dal giugno del 2007 si troverà a misurarsi con l'importanza attribuita alla possibilità di utilizzare e, talora, alla necessità di sostituire in fase di progettazione alcuni chemicals secondo quanto previsto dal nuovissimo Regolamento Reach concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (approvato il 18 dicembre del 2006).

zione, che rappresenta il provvedimento più emblematico degli sforzi compiuti dal nostro Paese per recepire direttive europee fortemente mirate a garantire che, fin dal loro design, questi prodotti siano progettati per essere facilmente recuperati o per prevenire l'impatto sull'ambiente nella fase di fine vita (sul tema del Raee, cerca i titoli "Rifiuti elettronici: il gioco si fa duro" e "Rifiuti elettronici: è nata Assoraee" su www.largoconsumoinformationsystem.info). Oltre al consumo energetico e all'impatto in termini di rifiuti, altri aspetti ambientali di non secondaria importanza sono riconducibili ai prodotti cosiddetti energy-using: il consumo di altre risorse naturali (acqua, materie prime), le emissioni di gas ad effetto serra legate alla produzione dell'energia elettrica in molti Paesi dell'Ue, la cui riduzione è oggi obiettivo prioritario per le politiche ambientali europee, fino ad arrivare alle emissioni sonore, che la stessa Commissione europea sostiene debbano essere incluse in una valutazione complessiva e integrata delle prestazioni ambientali di tali prodotti.

Per comprendere la dimensione degli impatti legati alla produzione e al consumo dei prodotti energy-using, ci si può riferire a un dato dell'International energy agency, secondo cui i soli elettrodomestici sarebbero responsabili del 30% dei consumi energetici totali e del 12% delle emissioni di gas serra nei Paesi dell'Ocse. La stessa Agenzia stima che la riduzione del 30% dei consumi energetici degli elettrodomestici entro il 2010 garantirebbe un abbattimento dei gas serra pari agli effetti di un provvedimento che togliesse dalla circolazione 100 milioni di automobili (sul tema del risparmio energetico, cerca il titolo "Energia al risparmio" su www.largoconsumoinformationsystem.info).

Le normative che regolano la progettazione dei prodotti che utilizzano energia hanno delle notevoli ripercussioni su tutti i loro impatti ambientali. Negli ultimi anni, muovendo dalla constatazione che queste normative erano molto disomogenee all'interno degli Stati membri, e che questo poteva generare sia differenze rilevanti negli impatti ambientali dei prodotti energy-using commercializzati nel territorio dell'Unione, sia distorsioni sul piano della concorrenza (basti pensare alle implicazioni economiche del consumo energetico di un elettrodomestico sul portafoglio del consumatore), la Commissione europea ha deciso di intervenire con obiettivi di armonizzazione e in base al principio di sussidiarietà. Dopo aver introdotto negli anni Novanta il sistema del cosiddetto "Energy label" (segnalante la classe di consumo energetico soltanto per alcuni elettrodomestici, e dimostratosi molto efficace sul mercato), la Commissione ha quindi compiuto un salto di qualità, definendo ed emanando una direttiva applicabile a tutte le tipologie di prodotti energy-using e mirata a regolarne le modalità di progettazione in modo da minimizzare tutti gli impatti ambientali del loro ciclo di vita.

La direttiva 2005/32/Ce ha istituito un quadro per l'elaborazione di specifiche tecniche e gestionali per la progettazione ecocompatibile di prodotti che consumano energia. L'approccio profondamente innovativo della direttiva, ispirata a un principio di prevenzione e basata sul concetto di "ciclo di vita", l'ha diffusa e fatta conoscere con il termine generico di direttiva "EcoDesign", anche se essa si riferisce esclusivamente agli Energy-using products (Eup).

La direttiva esalta il ruolo della progettazione ecologica dei prodotti, che costituisce un fattore prioritario nella strategia comunitaria precedentemente indicata come "politica integrata di prodotto" e oggi trasformata in politica per

CONCENTRAZIONE SU ALCUNI SEGMENTI

Fra i prodotti su cui si è maggiormente concentrata l'attenzione dell'Ue vi sono i prodotti che utilizzano energia per il proprio funzionamento: elettrodomestici, impianti di riscaldamento e raffreddamento, dispositivi per illuminazione, ecc. Si pensi per esempio al dlgs 151/2005 (Raee: rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche), di cui si continua a prorogare la piena attua-

5583

Foto: Centro Giuffrè



“la produzione e il consumo sostenibili”. L’impegno della Commissione europea in questo solco si rafforzerà ulteriormente nel prossimo futuro con una Comunicazione sul tema (attesa per i primi mesi del 2007) e la creazione di una specifica unità di presidio all’interno della dg Ambiente.

Le linee-guida della direttiva EcoDesign sono piuttosto semplici: occorre fornire ai fabbricanti di prodotti che usano energia precise e dettagliate specifiche in grado di orientare le loro scelte in fase di progettazione e, quindi, di condizionare le performance di tali prodotti e il comportamento degli utilizzatori verso una maggiore sostenibilità. A fronte della semplicità dell’obiettivo, il maggiore problema per il legislatore comunitario era: come fornire queste specifiche?

La direttiva si limita a fissare un quadro di riferimento generale, nell’intento di garantire la libera circolazione e la “concorrenza leale” fra prodotti energy-using nel mercato interno, e si propone come base normativa per la futura emanazione di “implementation measures”, ovvero di misure attuative destinate a stabilire specifiche tecniche e gestionali di dettaglio per ciascuna delle categorie di prodotti selezionate come potenziali target. Ma nei requisiti della direttiva è già presente una serie di indicazioni operative che ne chiariscono la portata rivoluzionaria.

Le misure attuative della direttiva saranno applicate a tutti i prodotti energy-using (eccetto i mezzi di trasporto di passeggeri e di merci) che abbiano un volume di vendita e di scambi all’interno dell’Ue superiore a 200.000 unità all’anno, abbiano un significativo impatto ambientale (valutato anche secondo le priorità strategiche della Commissione europea) e offrano rilevanti margini di miglioramento delle prestazioni ambientali. Va sottolineato che la stessa direttiva dimostra un’elevata sensibilità alle esigenze di competitività dei fabbricanti e di accessibilità per i consumatori, stabilendo che qualunque misura attuativa non debba andare a discapito della qualità e dell’efficacia di un prodotto, non debba aggravare in misura eccessiva sui costi del prodotto (per esempio imponendo l’adozione di una tecnologia “proprietaria”), né debba produrre ripercussioni negative sulla capacità di competere o rappresentare un onere amministrativo insostenibile per le imprese.

Le misure attuative devono ri-

chiedere a tutti i fabbricanti di integrare gli aspetti ambientali nella progettazione del prodotto (da cui il concetto di EcoDesign), al fine di migliorarne le prestazioni ambientali nel corso del suo intero ciclo di vita, e possono tradursi in specifiche generali e in specifiche particolari.

IL MODELLO DI PRODOTTO

In primo luogo, le misure attuative definiscono per ciascuna categoria di prodotti energy-using una serie di specifiche generali per la progettazione ecocompatibile, concentrandosi sugli aspetti ambientali significativi della categoria. Tra le specifiche generali che possono essere definite per ciascuna categoria di prodotti vi sono: le specifiche per il fabbricante, i parametri pertinenti per la progettazione ecocompatibile, le specifiche per la fornitura di informazioni ai consumatori

La prima tipologia di specifiche prevista dalla direttiva è senz’altro la più innovativa. Essa stabilisce infatti che i fabbricanti dei prodotti energy-using sono tenuti a effettuare una valutazione preventiva di tutti gli impatti ambientali riferita al “modello” di prodotto (ovvero di un prototipo o di un prodotto-tipo rappresentativo della gamma che si intende immettere sul mercato) durante il suo intero ciclo di vita, in base a ipotesi realistiche sulle normali condizioni di uso e gli scopi per cui è utilizzato. La direttiva EcoDesign è quindi il primo atto normativo di matrice comunitaria a richiedere, di fatto, l’applicazione di una metodologia Lca (Life cycle assessment) come supporto alle decisioni nella progettazione.

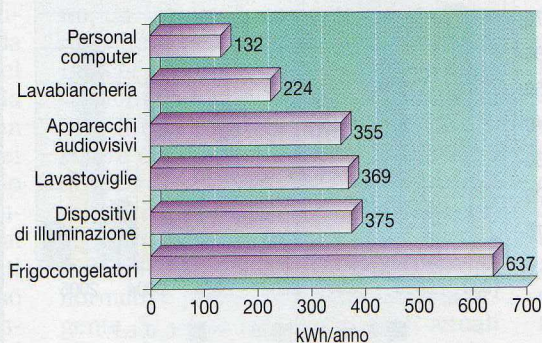
La direttiva stabilisce inoltre che, sul-

la base di tale valutazione, i fabbricanti elaborino un “profilo ecologico” del prodotto, definito come una descrizione quantitativa e qualitativa degli input (quali i consumi di risorse naturali), e degli output (quali emissioni, scarichi idrici e rifiuti) connessi al prodotto stesso nell’arco dell’intero ciclo di vita, che siano significativi per valutare il suo impatto ambientale complessivo, espressi in quantità fisiche misurabili. Il fabbricante deve avvalersi delle informazioni e dei dati contenuti nel “profilo ecologico” per esaminare opzioni di design alternative, e per valutare le connesse prestazioni ambientali, in sede di progettazione. È evidente come il concetto di “profilo ecologico” sia esplicitamente ispirato allo strumento della dichiarazione ambientale di prodotto (Environmental product declaration) ormai consolidato e dettagliatamente normato dall’Iso con la norma 14025 e sviluppato in forma certificabile dal sistema internazionale Epd.

Secondo la direttiva EcoDesign, per effettuare una corretta ed efficace valutazione del “modello” di prodotto, i fabbricanti devono tener conto di parametri che vengono identificati dalle stesse specifiche generali (della seconda tipologia). Fra questi parametri, la stessa direttiva suggerisce di includere: le fasi del ciclo di vita da analizzare (selezione materie prime e approvvigionamento, produzione, trasporto e distribuzione, installazione e manutenzione, uso e fine vita), gli aspetti ambientali da valutare per ciascuna fase (gli input e output sopra menzionati) e gli ambiti da considerare per l’individuazione delle potenzialità di miglioramento attraverso la progettazione (le cosiddette “opzioni” per l’EcoDesign: utilizzo di materiali riciclati, facilità di reimpiego, di disassemblaggio e di riciclaggio del prodotto, durabilità del prodotto garantita dalla possibilità di upgrading e dalla facilità di riparazione, necessità di minimizzare il consumo energetico in stand-by ecc.).

Le misure attuative possono infine prevedere, attraverso le specifiche generali della terza tipologia, che i risultati della valutazione (descritti nel “profilo ecologico”) siano trasmessi al consumatore e all’utilizzatore del prodotto energy-using. Un obiettivo prioritario della direttiva è il coinvolgimento attivo dei consumatori, al fine di garantire che essi adottino un comportamento che sia coerente con un ►

IL CONSUMO MEDIO ANNUO DEI PRINCIPALI PRODOTTI ENERGY-USING IN UN’ABITAZIONE MEDIA ITALIANA: 2004



Fonte: progetto Micene, Politecnico di Milano, 2004

Largo Consumo

uso "sostenibile" dei prodotti e sia capace di valorizzarne le caratteristiche ecologiche nella fase di utilizzo e di gestione del fine vita. Questo obiettivo viene perseguito imponendo ai fabbricanti di fornire ai consumatori sia l'informazione necessaria sul ruolo che essi possono svolgere per un uso sostenibile (per esempio: indicazioni per il corretto utilizzo, manutenzione, riparazione, smontaggio, riciclaggio o smaltimento del prodotto), sia i contenuti del "profilo ecologico", che ne descrivono le prestazioni ambientali più significative.

Là dove ritenuto utile a potenziare la capacità di miglioramento ambientale dei prodotti energy-using, la direttiva contempla anche la possibilità di definire specifiche particolari per la progettazione che prevedano, al contrario di quelle generali, la fissazione di requisiti tecnici di dettaglio e perfino di valori limite da rispettare. Esse possono comprendere, per esempio, limiti all'uso della risorsa energetica in alcune fasi del ciclo di vita, ovvero quantità minime richieste di materiale riciclato incorporato nel prodotto. Le specifiche particolari devono essere definite dalla Commissione europea attraverso una procedura che preveda un'analisi tecnica, economica e ambientale sui modelli rappresentativi di una determinata categoria di prodotti energy-using presenti sul mercato. Tale analisi è mirata a identificare i margini di miglioramento conseguibili per diversi aspetti ambientali e a sviluppare i parametri quantitativi da imporre ai fabbricanti in fase di progettazione. La procedura è molto simile nelle sue modalità a quella prevista dal Regolamento Ce 1980/2000 per lo sviluppo dei criteri del marchio europeo Ecolabel (parola chiave: "Ecolabel" su www.largoconsumoinformation-system.info) (come quest'ultima, per esempio, comprende anche il coinvolgimento di un Forum consultivo delle parti interessate).

Va infine segnalato che in capo ai fabbricanti di prodotti energy-using, a cui saranno applicate le misure attuative della direttiva, vi sono anche obblighi gestionali, legati al controllo interno della progettazione e alla valutazione di conformità. Il fabbricante sarà infatti tenuto a redigere una dichiarazione di conformità del prodotto e a mettere a punto documentazione tecnica (includente il "profilo ecologico") atta a consentire un'efficace valutazione della conformità

alle specifiche generali e particolari definite nelle misure attuative.

L'ASPETTO GESTIONALE

La direttiva EcoDesign stabilisce che, per valutare e assicurare nel tempo che il prodotto soddisfi le specifiche previste, il fabbricante possa dotarsi di un "sistema di gestione". In questo passaggio la direttiva mostra assoluta coerenza con l'approccio che contraddistingue altri strumenti di gestione ambientale (quali principalmente Emas), prevedendo un insieme di requisiti per il sistema che coincidono con l'assetto già previsto in molti ambiti della normazione volontaria: definizione di una politica delle prestazioni ambientali del prodotto, attività di pianificazione del miglioramento (indicatori, obiettivi, programma), procedure per l'adeguata attuazione e documentazione del sistema, nonché azioni di controllo e correttive (per esempio audit sulla progettazione).

I prodotti che ottemperano alle specifiche per la progettazione ecocompatibile fissate nelle misure attuative della direttiva avranno la marcatura Ce (e delle associate diciture e informazioni). Solo in presenza della marcatura sarà consentita la loro immissione sul mercato interno dell'Ue e la loro libera circolazione. A tal fine, le disposizioni della direttiva saranno attuate e la loro corretta applicazione sul mercato sarà sorvegliata da autorità competenti designate dagli Stati membri.

Per facilitare l'attuazione dei propri requisiti da parte dei destinatari (i fabbricanti, ma anche gli stessi Stati membri), la direttiva EcoDesign invita la Commissione europea ad adottare "norme armonizzate" in materia di progettazione ecocompatibile che, se volontariamente ot-

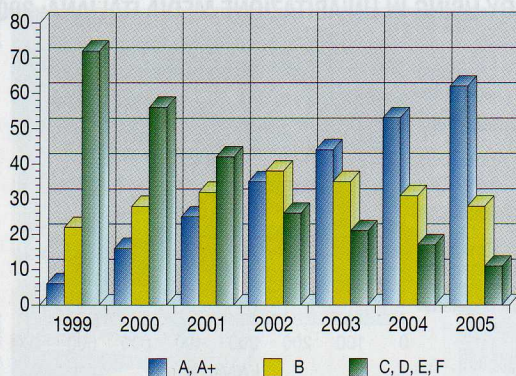
temperate da parte di un fabbricante, siano presunzione di conformità alle misure attuative. Queste norme armonizzate dovrebbero, per esempio, "guidare i fabbricanti nella definizione del profilo ecologico dei loro prodotti", pur non avendo lo "scopo di fissare limiti riguardo agli aspetti ambientali". Rimane implicito, anche se spontaneo e immediato, il riferimento alle citate norme Iso in materia di Epd (Iso 14025) e di Lca (serie 14040).

È interessante notare, peraltro, come alcune norme armonizzate siano invece esplicitamente indicate, e di fatto riconosciute, dalla stessa direttiva. Essa infatti prevede che, se l'organizzazione del fabbricante è dotata della registrazione ambientale Emas e la funzione di progettazione è inclusa nel campo di applicazione del relativo sistema di gestione, il prodotto rispetti automaticamente i requisiti previsti dalle misure attuative. La stessa presunzione di conformità vale per i prodotti che hanno ottenuto il marchio comunitario di qualità ambientale Ecolabel, fintanto che i criteri stabiliti da questo schema di certificazione volontaria per la categoria di prodotti di riferimento soddisfano le specifiche e le misure attuative della direttiva.

L'applicazione della direttiva EcoDesign seguirà un piano di lavoro serrato, che la Commissione europea deve ufficializzare entro luglio 2007. Questo piano di lavoro fisserà per i tre anni successivi un elenco di gruppi di prodotti energy-using che saranno considerati prioritari e per i quali verranno predisposte le misure attuative. In attesa del piano di lavoro, tuttavia, la Commissione è comunque chiamata dalla stessa direttiva ad anticipare i lavori di predisposizione delle misure attuative per i prodotti identificati come prioritari dal Programma per il Cambiamento climatico - Eccep. Per questa ragione, la Commissione europea ha incluso nel "Piano d'azione per l'efficienza energetica", emanato il 13 dicembre 2006, il piano di lavoro per 14 gruppi di prodotti (per esempio: impianti di riscaldamento, condizionatori, lampadine, apparecchiature elettriche ed elettroniche per ufficio) e ha attivato gruppi di esperti per ciascuna categoria di prodotti, mirati a definire e condividere i criteri operativi e metodologici con cui procedere alla fissazione delle specifiche. Gli Stati membri dovranno comunque recepire la direttiva EcoDesign entro l'11 agosto del 2007.

*(Iefe Bocconi e Scuola Sant'Anna di Pisa)

LA PERCENTUALE DELLE VENDITE DI FRIGORIFERI IN ITALIA PER CLASSI DI EFFICIENZA: 1999-2005



Fonte: elaborazioni dell'autore

Largo Consumo