

CONSUMI ELETTRICI RESIDENZIALI: IL PROGETTO EIE-REMODECE

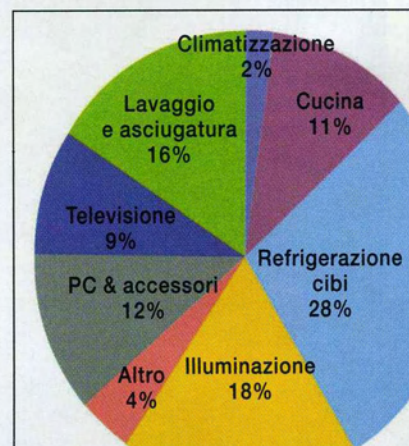


I consumi del settore domestico sono in crescita, grazie all'incremento del numero degli apparecchi. Come intervenire in questo settore? E quali sono i risultati delle politiche intraprese? Uno studio europeo fa un quadro della situazione e dei potenziali risparmi

Così come è nota la rilevanza dei consumi elettrici imputabili al settore residenziale (in Italia, 67 TWh sui 319 TWh elettrici totali), è evidente la difficoltà di una loro analisi e regolamentazione. Oltre all'elevato e crescente numero di elettrodomestici richiesti dai consumatori e alla vasta gamma di modelli disponibili, non è possibile prescindere dai profili di utenza e dalla dinamicità di un mercato in continua evoluzione. A livello europeo i consumi del settore sono in continua crescita (circa il 2% annuo negli ultimi dieci anni), risultato di un continuo incremento del numero, della dimensione e del tempo di utilizzo delle apparecchiature installate.

INTERVENTI POSSIBILI

Come intervenire su questo settore? Quali sono i risultati ottenuti con le politiche già intraprese (l'etichetta energetica degli elettrodomestici, per esempio)? Se ha senso, come è possibile rilanciare l'impegno? Domande che non possono prescindere da un'attenta caratterizzazione dell'esistente e del progresso: nel settore domestico, vale ancora la pena di investire nel risparmio energetico? Quanto consumano le famiglie europee e quanto potrebbero risparmiare? Come si svilupperà il mercato dell'efficienza? Se il monitoraggio delle compravendite e i dati di carico sulla rete elettrica nazionale possono permettere delle stime, risulta difficile approfondire la risposta prescindendo dall'analisi dell'utenza: quanti e quali elettrodomestici abbiamo nelle nostre abita-



Distribuzione dei consumi elettrici annui per l'abitazione media in Europa (Sinter), escludendo riscaldamento ambienti e acqua calda sanitaria.

zioni? Quanto consumano e soprattutto come vengono utilizzati?

UN'ISTANTANEA DEI CONSUMI

Il progetto Eie-Remodece, realizzato con il supporto della Commissione Europea e conclusosi nel novembre 2008, si è posto questo obiettivo: produrre un'istantanea della situazione esistente, realizzando una campagna di misura dei consumi, unita alla distribuzione di questionari. A livello europeo sono state monitorate circa 1300 abitazioni in 13 paesi dell'Unione (con 11.500 apparecchiature misurate), e sono stati raccolti oltre 6000 questionari per approfondire la conoscenza degli utenti domestici riguardo ai consumi e alle apparecchiature elettriche. In

Italia, partner del progetto è stato il gruppo di ricerca sugli usi finali efficienti dell'energia del Politecnico di Milano, eERG, che ha condotto le rilevazioni su un campione di 60 abitazioni, dati che vanno ad unirsi a quelli delle campagne di misura precedenti (progetti Save-Eureco e Micene, anni 2000-03). L'analisi dei questionari si è rivelata fondamentale per la successiva fase di misura per la comprensione dell'evoluzione dei consumi elettrici: il numero e la varietà di apparecchiature installate nelle abitazioni sono cresciuti notevolmente. La ricerca si è concentrata sui carichi che hanno avuto una maggiore diffusione ed un utilizzo più intenso negli ultimi anni, come pc e periferiche, apparecchi per l'intrattenimento, illuminazione, climatizzatori... La varietà e la tipologia degli apparecchi installati ha richiesto uno sforzo di analisi ulteriore: è stato misurato il consumo in stand-by grazie a un software specifico per l'analisi dei dati rilevati.

LE FETTE DELLA TORTA

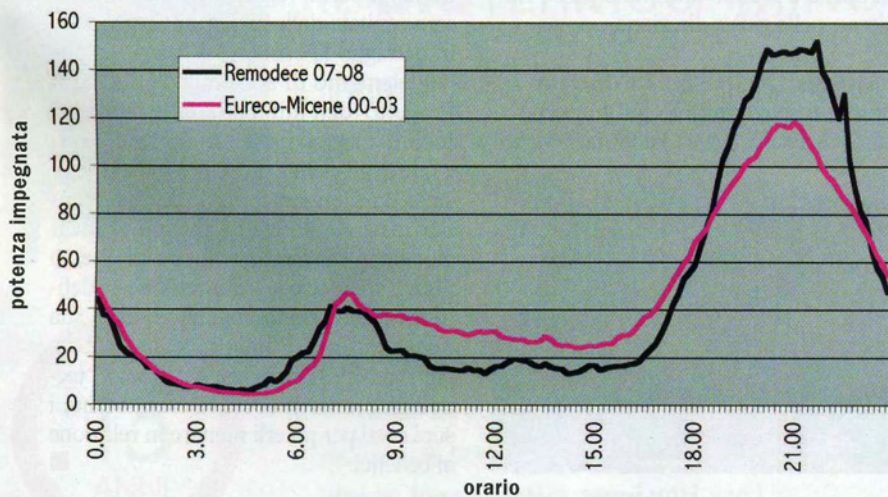
La valutazione della ripartizione dei consumi elettrici per uso finale permette la scomposizione del problema. In Europa (e in Italia) quasi tutte le "fette" della torta sono oggetto di intervento a livello politico: si è cercato di limitare le apparecchiature meno efficienti con direttive inerti ad esempio l'etichettatura, l'introduzione di standard minimi, gli interventi per limitare i consumi in stand-by (circa il 10% del totale, a livello europeo), l'incentivo per la sostituzione con modelli più efficienti. Dall'analisi dei dati e dei questionari appare evidente che vanno incrementati gli sforzi in tutte queste ini-

ziative: l'efficienza deve essere una caratteristica chiave nella scelta degli apparecchi. Interessante è il risultato dell'analisi dei consumi per l'illuminazione, che dimostra i limiti dell'efficienza: l'innovazione tecnologica, se non accompagnata a logiche di sufficienza, non comporta necessariamente una riduzione dei consumi. Il numero di punti luce per abitazione è aumentato negli ultimi anni e l'incremento di efficienza nella tecnologia è compensato negativamente dal moltiplicarsi delle apparecchiature. Allo stesso modo si possono fare analisi sul rapporto tra efficienza, dimensioni e modalità di utilizzo degli altri elettrodomestici: non sempre si raggiungono i risultati sperati in termini di calo dei consumi nel settore, come si nota nell'evoluzione del consumo medio per abitazione. Dalle analisi dei dati e dei questionari deriva inoltre che una corretta informazione ai consumatori riguardo la scelta e l'utilizzo degli apparecchi deve essere accompagnata alle politiche per l'incremento dell'efficienza. ■



Dall'analisi dei consumi è emerso che in Italia è possibile risparmiare il 48% dell'energia elettrica mantenendo invariata la composizione degli usi finali. Per approfondimenti: www.isr.uc.pt/~remodece/ www.eerg.polimi.it/remodece.php. A sinistra: il grafico, con gli orari nell'asse delle ascisse e la potenza nelle ordinate, mostra il carico di elettricità dell'illuminazione nelle case italiane.

Curva di carico media illuminazione - Ita



Potenziale di risparmio in Italia	GWh/anno
PC portatili	663
Hi-Fi	808
TV CRT	1 114
Lavatrici	1 135
Aspirapolveri	1 135
Lavastoviglie	1 211
Climatizzatori	1 317
Freezer	2 184
Forni	2 462
PC fissi	3 503
Frigocongelatori	4 976
Illuminazione	7 645
Altro	...
Totale	32 049