

L'efficienza energetica in Italia

Stefano Pisani

Secondo il Primo Rapporto sull'Efficienza Energetica presentato nei mesi scorsi dall'Enea, nel nostro Paese un considerevole impulso in questo settore è venuto dal settore residenziale, da quello dell'industria e, marginalmente, da quello trasporti. Restano però alcune ombre, soprattutto nelle differenze fra le regioni sia in termini di investimenti che di applicazione degli strumenti di legge. Margini di miglioramento potranno venire dall'introduzione di nuovi incentivi e di standard minimi da rispettare

Il 2012, anno dedicato dall'Onu all'energia sostenibile, si apre con una buona notizia: l'Italia è più efficiente dal punto di vista energetico, anche se ancora una volta mostra sensibili differenze fra regioni del Nord e regioni del Sud. A sostenerlo è il primo "Rapporto sull'Efficienza Energetica" (RAEE 2010, Rapporto Annuale Efficienza Energetica) che l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (Enea) ha elaborato come agenzia nazionale di riferimento. L'Enea, nel contesto delle sue attività, ha infatti il compito di sviluppare conoscenze e attuare azioni di trasferimento tecnologico per il risparmio e l'efficienza energetica nei settori dell'edilizia residenziale e terziaria, dell'industria, dell'agricoltura, dei trasporti e nei sistemi dei servizi energetici e della generazione distribuita. Con le sue competenze deve quindi supportare la programmazione energetica italiana in un'ottica di sostenibilità ambientale ed economica, in linea con le direttive europee. Il rapporto, presentato a fine gennaio a Roma nella sala capitolare del Senato alla presenza del presidente della X Commissione Industria di Palazzo Madama, è stato predisposto con lo scopo di monitorare e valutare il quadro complessivo degli sviluppi dell'efficienza energetica in Italia e dell'impatto, a livello nazionale e territoriale, delle politiche e delle misure per il miglioramento dell'efficienza negli usi finali, in modo da offrire un mezzo che consenta di regolare in maniera dinamica gli strumenti della politica in questo settore, rendendoli più efficaci e incisivi.

QUALCHE OMBRA MA SOPRATTUTTO LUCI

I grafici e i numeri mostrati nel documen-

to indicano che l'Italia è un Paese virtuoso, ma ha ampi margini di miglioramento: si può fare ancora molto, infatti, per ridurre i consumi energetici, soprattutto con un mix di interventi che prevedano incentivi e l'introduzione di standard di legge. Finora, comunque, le cifre sono incoraggianti. Nel 2010 il risparmio energetico è stato di 47.711 GWh/anno, un dato che ha superato di gran lunga l'obiettivo atteso che il Piano di Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE) del 2007 indicava in 35.658 GWh/anno. Gran parte di questo risultato, ben l'82%, si deve agli interventi riconducibili al decreto legislativo 192/2005 – che ha introdotto standard minimi di prestazione energetica degli edifici – e al meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica. Questi titoli, acquistabili e successivamente rivendibili, sono entrati in vigore nel 2005 e certificano i risparmi energetici conseguiti attraverso la realizzazione di specifici interventi; essi rappresentano quindi un incentivo atto a ridurre il consumo energetico in relazione al bene distribuito. Nel 2009 l'indice di efficienza energetica per l'intera economia italiana, valutato tramite uno specifico parametro tecnico (Odex), è risultato pari a 89,6 e quindi ha registrato un miglioramento, rispetto al 1990, del 10,4%. I diversi settori hanno contribuito in modo diverso all'ottenimento di questo risultato. Un buon contributo è stato portato dal settore industriale, grazie ad azioni di rinnovamento tecnologico che hanno visto l'installazione di impianti di cogenerazione ad alto rendimento e motori elettrici ad alta efficienza: nel decennio 1999-2009 l'industria manifatturiera ha ottenuto un miglioramento dell'efficienza energetica del 9,9%. Ma se l'industria

ha potuto vantare questi significativi miglioramenti soprattutto negli ultimi quattro anni, è il settore residenziale quello che ha mostrato progressi regolari e costanti in tutto il decennio 1990-2009. Il sistema Italia, da questo punto di vista, ha riconfermato la sua felice tradizione: il rapporto evidenzia infatti che il nostro Paese è ad elevata efficienza energetica, con un consumo finale per abitante fra i più bassi in Europa: 2,4 tonnellate equivalenti di petrolio (tep) a fronte di una media comunitaria di 2,7 tep per abitante. Una buona prestazione, ma inferiore rispetto alle attese, è arrivata dal settore dei trasporti che, tra il 1999 e il 2009, ha registrato un incremento dell'efficienza solo dell'1,1%.

ITALIA A DUE VELOCITÀ

Il rapporto mostra però ancora una volta un'Italia a due velocità: se si considerano i dati sull'efficienza energetica a livello regionale, emerge con chiarezza un'applicazione non uniforme degli strumenti di legge. Oltre il 64% del risparmio energetico ottenuto con gli interventi di riqualificazione energetica è concentrato in Lombardia, Veneto, Piemonte ed Emilia Romagna (Fig. 1). Nella graduatoria stilata in base al valore totale del risparmio energetico, le prime dieci regioni concorrono per circa l'89% del totale (3.800 GWh), mentre il contributo delle altre dieci regioni si attesta a circa 450 GWh, corrispondente al 10% del totale. Inoltre, soltanto l'1% del risparmio energetico complessivo è attribuibile al contributo delle ultime quattro regioni (Molise, Basilicata, Calabria e Valle D'Aosta). Per quanto



Sul fronte degli investimenti, le regioni più virtuose sono Lombardia, Veneto, Piemonte ed Emilia Romagna

riguarda gli investimenti in interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, ancora una volta le quattro regioni del Nord sono più virtuose di altre: Lombardia, Veneto, Piemonte ed Emilia Romagna hanno contribuito per oltre il 60% all'investimento complessivo di 7.520 milioni di euro nel triennio 2007-2009. Anche in questo ambito si registrano risultati simili a quelli osservati sul fronte delle performance di efficienza energetica: il valore associato al

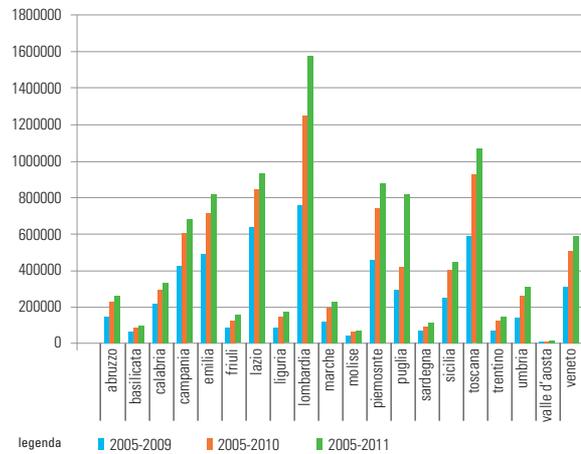


Figura 1 - Ripartizione per regioni del numero di Titoli di Efficienza Energetica emessi

totale degli investimenti effettuati nelle prime dieci regioni è circa l'88% del totale, il contributo delle ultime dieci regioni si avvicina a un valore prossimo al 12% del totale e soltanto il 2% degli investimenti complessivi è stato effettuato nelle ultime quattro regioni (Molise, Basilicata, Calabria e Valle D'Aosta). Infine, a proposito dei certificati bianchi, ovvero i Titoli di Efficienza Energetica (TEE), la quota più significativa è appannaggio di Lombardia, Toscana e Lazio, seguite da Emilia Romagna, Piemonte, Puglia e Campania. Analizzando poi l'intero periodo di riferimento, si nota come in alcune regioni (Lombardia, Toscana, Piemonte, Puglia e Veneto) ci siano stati incrementi significativi nel numero di TEE emessi, mentre in altre regioni (Lazio, Emilia, Campania) l'incremento risulti più contenuto, nonostante siano aumentati gli operatori autorizzati.

L'EFFICACIA DELLE MISURE

Il rapporto ha poi analizzato l'efficacia degli strumenti normativi e degli incentivi attivati in Italia nel quadriennio 2007-2010, rispetto agli obiettivi stabiliti a livello nazionale. Gli interventi che hanno maggiormente contribuito al raggiungimento degli obiettivi sono stati:

- l'installazione di impianti di riscaldamento effi-

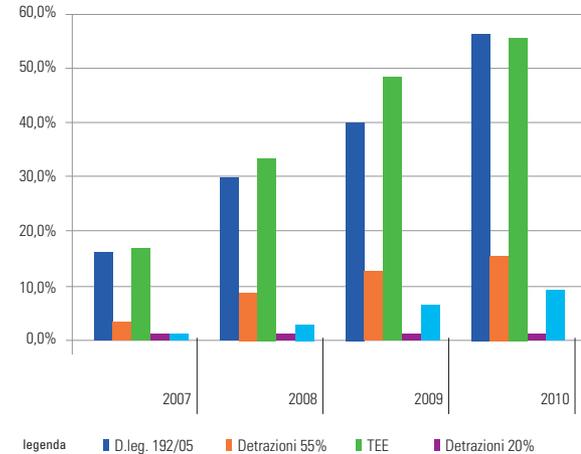


Figura 2 - Strumenti normativi e di incentivazione

cienti nel settore residenziale;

- l'adozione degli standard minimi di prestazione energetica del complesso edificio-impianto nel settore terziario, attuata per combattere gli sprechi;
- l'installazione di impianti di cogenerazione ad alto rendimento e di motori elettrici ad alta efficienza;
- il recupero del calore nel settore industriale;
- lo svecchiamento del parco autoveicoli, con l'acquisizione di nuove vetture più ecologiche.

Il grafico (Fig. 2) mostra l'efficacia dei diversi strumenti normativi e di incentivazione, valutata in base al contributo di ciascuno di essi rispetto all'obiettivo complessivo 2010. I dati evidenziano come lo strumento normativo (D.Lgs. 192/05 - standard minimi di prestazione energetica) abbia fornito un contributo di entità costante, a fronte di una notevole crescita dei risparmi relativi al meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica.

QUALI INTERVENTI PER MIGLIORARE ANCORA?

Una prima risposta è senza dubbio riproporre un mix di incentivi e di norme per gli standard minimi. Sul fronte industriale, il rapporto suggerisce un maggiore ricorso a motori elettrici e *inverter* fotovoltaici. "Una sostituzione forzata a seguito della normati-



va cogente – si legge – potrebbe produrre risparmi energetici fino a 5,9 TWh/anno al 2020” e “l’inverterizzazione di tutto il potenziale porterebbe un risparmio del 35 per cento nel settore ventilazione e pompaggio, del 15 per cento nel settore dei compressori e del 15 per cento per le altre applicazioni”. Si deve puntare poi sulla tecnica cogenerativa. Entrando più nel dettaglio, il rapporto messo a punto dall’Unità Tecnica di Efficienza Energetica dell’Enea suggerisce anche l’uso di impianti di ossidazione a bolle fini, in sostituzione degli attuali metodi di diffusione dell’aria nei sedicimila impianti di depurazione di acque reflue attivi in Italia, nonché, per gli impianti di grandi dimensioni, l’uso di soffianti centrifughe al posto dei soffianti a lobi. Inoltre, è fortemente consigliato anche il ricorso a motori elettrici sincroni a magneti permanenti, in sostituzione di motori asincroni a induzione tradizionali.

Nel settore dei trasporti, sempre secondo il rapporto, sarebbe opportuno promuovere modalità alternative al trasporto su strada, una maggiore diffusione della commercializzazione a “km 0” e l’ottimizzazione dei sistemi di trasporto intelligenti. E’ necessario infine scommettere sulle *smart cities*, fatte di *smart houses*, dando un forte impulso alla ricerca in questo ambito, anche perché il 70% delle emissioni a effetto serra proviene proprio dalle città. “Questo Rapporto – ha sottolineato il commissario Enea Giovanni

Lelli - evidenzia come il nostro Paese abbia saputo impegnarsi in questi ultimi anni per migliorare la propria efficienza energetica, attuando una riconversione del sistema produttivo e dei servizi energetici mediante l’adozione di tecnologie più innovative. Ha contribuito a questo miglioramento anche una



Le dieci regioni più virtuose coprono, da sole, l’88% degli investimenti nel settore

maggiore consapevolezza dei cittadini che hanno saputo cogliere le opportunità offerte dallo Stato con gli incentivi per la riqualificazione del patrimonio immobiliare migliorando il proprio benessere abitativo. L’efficienza energetica – ha commentato ancora Lelli - è ormai diventata uno dei capisaldi su cui si basa la nostra strategia energetica per ridurre sia la domanda che la dipendenza negli approvvigionamenti ed ha permesso all’Italia di raggiungere ottimi risultati, in linea con gli indirizzi e le politiche energetiche europee.

Per mantenere questo trend nei prossimi anni serviranno nuovi interventi ed azioni in grado di orientare gli investimenti e di influenzare i comportamenti di imprese, Pubblica Amministrazione e cittadini”.