

Dossier 55%: il bilancio del primo anno

Arch. A. Federica Stabile - Enea, Dip. Ambiente, Cambiamenti globali e Sviluppo sostenibile

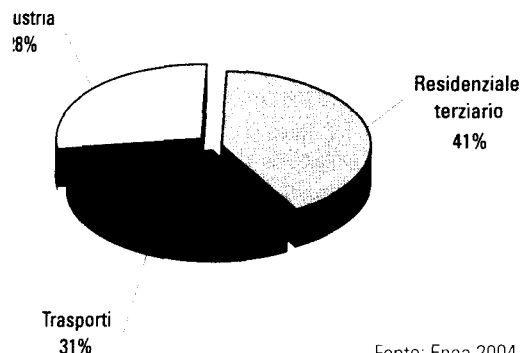
L'efficienza energetica inizia in casa

Il primo anno di applicazione delle detrazioni fiscali del 55% per la riqualificazione energetica degli immobili esistenti. Una analisi del quadro Paese.

Il settore dell'energia si trova in un momento cruciale, senza precedenti. Le imperfezioni esistenti che rendono inefficiente il sistema degli usi finali dell'energia, in relazione all'impatto ambientale che produce a livello globale, costituiscono temi ormai acclarati. E il preoccupante andamento dei cambiamenti climatici ne è rappresentazione tangibile. La questione dell'approvvigionamento dei combustibili fossili, inoltre, in un regime di risorse scarse fortemente caratterizzato da equilibri fragilissimi che regolano le importazioni, aumenta i gradi di complessità del sistema anche da un punto di vista di stabilità politica globale. Nonostante ciò, in Europa si continua a sprecare almeno il 20% dell'energia negli usi finali di essa, e i costi diretti di tale inefficienza, se si mantiene lo scenario business as usual, supereranno i 100 miliardi di euro annui entro il 2020. Leggendo il dato sulla base delle tendenze attuali, secondo cui entro il 2030 l'UE dipenderà dalle importazioni di petrolio per il 90% e da quelle di gas naturale per l'80%¹⁾, agire per migliorare le prestazioni del sistema energetico sembra l'unica strategia possibile. Gli obiettivi sono già fissati: realizzare un risparmio energetico

del 20% entro il 2020, pari a circa 390 Mtep. Le emissioni di CO₂ dovrebbero essere ridotte di 780 Mt rispetto allo scenario di base, per conseguire entro il 2012 gli obiettivi fissati dal protocollo di Kyoto²⁾ e garantire che gli effetti delle attività antropiche abbiano impatti sostenibili per l'ambiente. Un sistema efficiente, inoltre, comporterebbe un notevole risparmio economico, producendo un incremento della competitività e migliori condizioni di vita per i cittadini dell'UE, secondo quanto delineato dalla strategia di Lisbona. Si calcola che una famiglia media dell'UE potrebbe risparmiare da 200 a 1000 € l'anno, in funzione del proprio consumo d'energia, adottando misure volte al risparmio energetico e all'insegna dell'efficienza dei costi. Come espresso nella Comunicazione della Commissione Com (2006) 545 def. Piano d'azione per l'efficienza energetica: concretizzare le potenzialità, efficienza energetica significano, in primo luogo, essenzialmente controllare e ridurre la domanda di energia e, per perseguire tali obiettivi, la disponibilità e la qualità dell'informazione sulle migliori tecnologie disponibili sono un fattore fondamentale. In questa direzione si muovono la Direttiva 2006/32/CE, concernen-

te l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici, la Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia e i diversi testi normativi a livello nazionale. L'efficienza energetica nel settore edilizio, in tutti i dispositivi di legge, è stata indicata inequivocabilmente come una delle priorità assolute. Nella UE, nel 2004, il 41% della domanda di energia ha riguardato il settore edilizio (fig. 1); nel 2005, dei 1759 Mtep di consumo totale di energia in fonte primaria, il 16% è stato utilizzato per il settore edilizio residenziale e il 9% per il terziario. E, nonostante la situazione sia migliorata considerevolmente negli ultimi anni, bisogna ancora lavorare sul potenziale di risparmio energetico del settore su cui si hanno stime, rispettivamente, del 27% (residenziale) e del 30% (terziario) (fig. 2). Gli interventi che possono migliorare significativamente le prestazioni energetiche del patrimonio edilizio esistente sono legati, per gli immobili a destinazione d'uso residenziale, essenzialmente al rendimento degli impianti termici utilizzati per la climatizzazione degli ambienti e agli interventi che migliorano le prestazioni energetiche in relazione alle dispersioni termiche dell'involucro edilizio,



1 - Domanda di energia in UE, nel 2000.

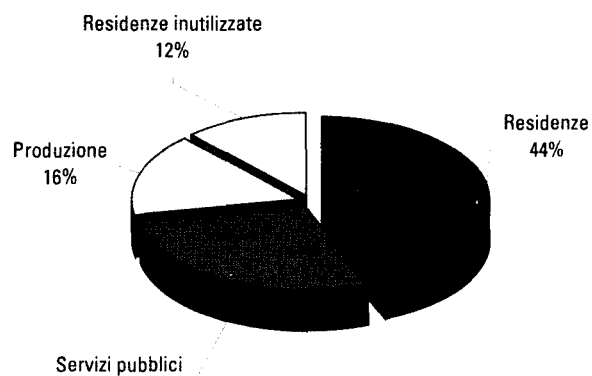
Settore	Consumo di energia nel 2005 (Mtep)	Stima consumo di energia nel 2020, in situazione invariata (Mtep)	Risparmio potenziale di energia nel 2020 (Mtep)	Potenzialità globali di risparmio energetico nel 2020 (%)
Edilizia abitativa	280	338	91	27
Edifici commerciali	157	211	63	30

Fonte: UE

2 - Stime sul potenziale globale di risparmio energetico nei settori di uso finale.

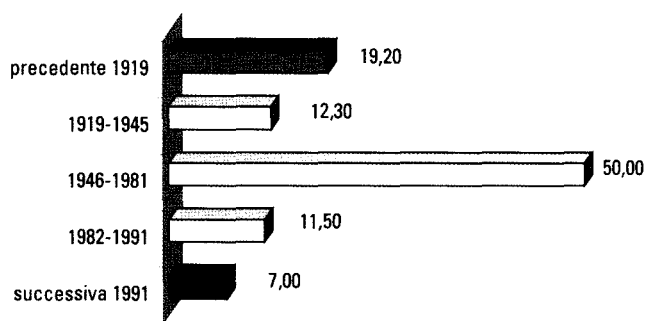
Un patrimonio inefficiente

Secondo l'elaborazione del Censis su dati Istat e Anci Cnc (1999), il patrimonio edilizio italiano occupa circa 4 miliardi di m³ del territorio nazionale e, in particolare, gli immobili a destinazione d'uso residenziale ne rappresentano il 56% (fig. 5). Secondo l'ultimo Censimento Istat "Edifici e Abitazioni" del 2001, il patrimonio edilizio nazionale consta di 12.812.528 edifici (immobili censiti)³¹. In Italia, nel 2005 si contavano 28.328.000 abitazioni: di queste si può stimare che da un minimo di 5,8 milioni a un massimo di 6 milioni di abitazioni non siano occupate stabilmente (nel 2001 erano 5,6 milioni), ma siano residenza ad uso non continuativo⁴¹. Per valutare le prestazioni energetiche degli edifici esistenti sul territorio nazionale, è interessante rilevare che il 19,2% (2.150.259) del patrimonio immobiliare italiano è edilizia storica, costruita prima del 1919, il 12,3% tra il 1919 e il 1945, il 50,0% tra il 1946 e il 1981; l'11,5% dal 1982 al 1991 e il 7,0% dopo il 1991. In sostanza, l'11,5% della popolazione abita in edifici costruiti prima del 1919; l'8,7% in edifici costruiti tra il 1919 e il 1945; il 15,5% in edifici del secondo dopoguerra (1946-1961); il 21,7% in quelli costruiti tra il '62 e il '71; il 20,1% in edifici del decennio successivo (fig. 6). Si stima che il consumo medio degli immobili realizzati in Italia dal 1950 ad oggi sia pari a 190-230 kWh/m² anno. Dalla entrata in vigore della Legge 10/91 il consumo medio dovrebbe attestarsi intorno a 150-180 kWh/m² anno, mentre già in molti Paesi europei il consumo medio è pari a 50-90 kWh/m² anno, anche in regimi climatici spesso molto più proibitivi di quello italiano. Uno studio Eurima⁵¹, infatti, ha messo in evidenza come la diagnosi energetica del patrimonio nazionale sia tutt'altro che soddisfacente: in Italia si ha una perdita totale di energia imputabile all'edilizia residenziale pari quasi al doppio dei corrispettivi MJ di energia dispersi in Germania, che ha quasi 30 milioni di abitanti in più. Questo è strettamente legato al fatto che, in altri contesti nazionali, si utilizzano da tempo tecnologie efficienti per il contenimento dei consumi e che la diffusione dell'informazione e la coscienza dei consumatori in merito sono molto più consolidate. Comunque, i dati dell'ultimo Censimento del 2001 riportano che, in quasi la metà delle abitazioni ad uso continuativo (10.287.309 unità, pari al 47,5% del totale), si è effettuato, nel corso degli ultimi dieci anni, almeno un intervento di manutenzione, restauro o risanamento relativamente sia agli impianti che agli elementi strutturali del manufatto edilizio, per un totale di 21.653.288 interventi⁶¹ (fig. 7). In questo senso, come sempre in Italia, va segnalata una marcata variabilità a livello territoriale, passando dal 53,7% dell'Italia Nord-Orientale (2.253.813 abitazioni) al 35,9% dell'Italia insulare (848.208 abitazioni)⁷¹, unita a una scarsa attenzione per la realizzazione di interventi volti alla riqualificazione energetica dell'edificio in favore di interventi di mera manutenzione. Un segno rassicurante è che il 2007 ha contrassegnato il più lungo periodo di costante crescita mai registrato, a partire dal 1970, per gli investimenti impiegati nel settore edilizio, superiori del 26% rispetto ai volumi conseguiti nel 1998, che è l'anno di origine del ciclo positivo. Per fare un confronto con l'indicatore economico di riferimento, lo sviluppo del settore, nello stesso periodo, è stato circa il doppio rispetto a quello del Pil (13,6%)⁸¹, mentre nel 2006 gli investimenti in costruzioni ha raggiunto un livello del 9,9% del Pil e del 46,5% degli investimenti fissi lordi realizzati nel Paese. Soprattutto gli investimenti privati per la riqualificazione del patrimonio abitativo hanno registrato nel 2007 un trend positivo, iniziato nel 2006⁹¹ e le agevolazioni fiscali hanno sicuramente contribuito a spingere verso l'alto i livelli produttivi; in tal senso, si stima una crescita dell'1,9%, in termini reali, in linea con la ripresa dei livelli produttivi del Paese¹⁰¹.



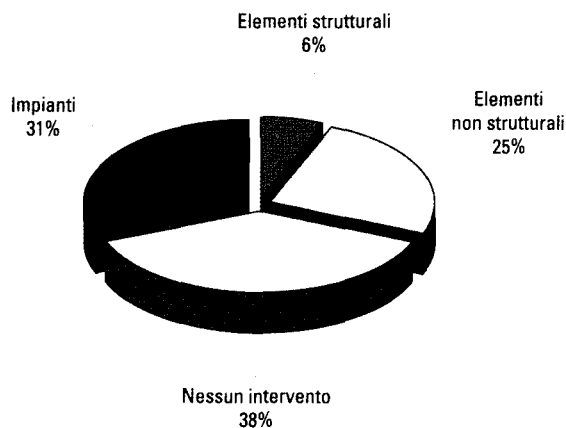
Fonte: Censis su dati Istat e Anci Cnc, 1999

5 - Destinazione d'uso del patrimonio edilizio in Italia.



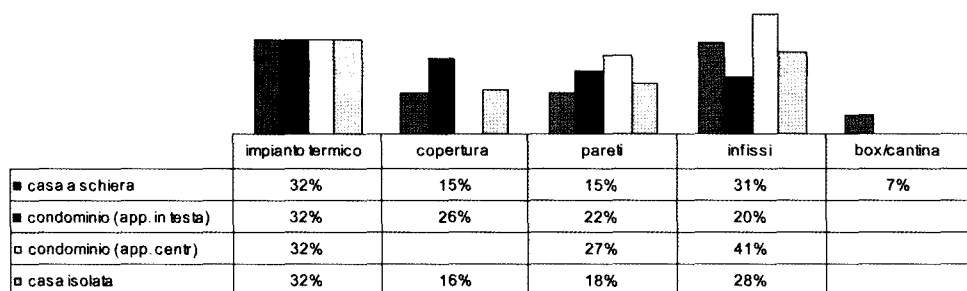
Fonte: Istat, 2001

6 - Epoca di costruzione del patrimonio edilizio in Italia
Valori in %.

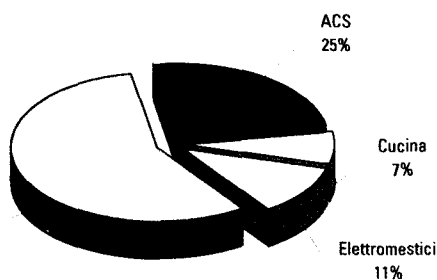


Fonte: Istat, 2001

7 - Abitazioni per interventi effettuati negli ultimi 10 anni.



3 - Tipo di abitazione. Ripartizione percentuale delle dispersioni.

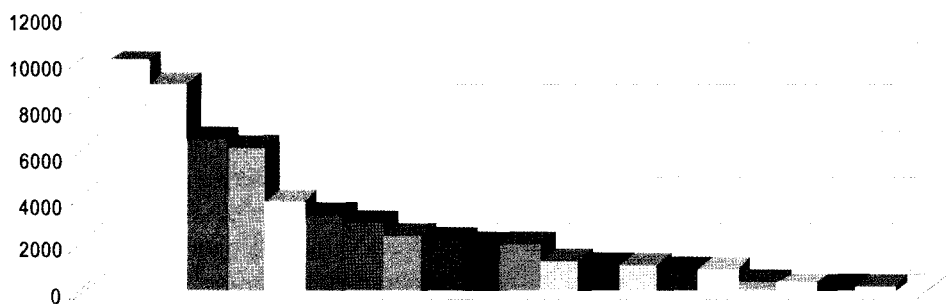


4 - Consumo energetico globale per usi finali degli edifici nel residenziale.

Le agevolazioni fiscali

Nell'ottica di concretizzare le potenzialità di risparmio energetico ormai divenute ineludibili e produrre un cambiamento deciso nell'approccio all'uso razionale dell'energia, come indicato dalla Commissione Europea, si muove l'attivazione degli incentivi fiscali per la riqualificazione energetica degli immobili esistenti. La Legge Finanziaria 2007 ha introdotto una agevolazione fiscale del 55% delle spese sostenute da chi o coloro che possiedono o detengono l'immobile, di

zione globale dell'edificio, che conseguano la riduzione dell'Ipe rispetto ai valori limite contenuti nei decreti attuativi (del 20% rispetto ai valori di cui all'allegato C del DM 19/02/07 per gli interventi iniziati nel 2007 e il rispetto dei valori limite di cui all'allegato A del DM 11/03/08 per gli interventi iniziati nel 2008). Per questa tipologia di intervento, non viene specificato quali opere occorra realizzare per raggiungere le prestazioni energetiche indicate. L'intervento, infatti, è definito in funzione del risultato che lo stesso deve conseguire in termini di riduzione del fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale¹²⁾, a condizione, però, che "l'indice di risparmio che deve essere conseguito per fruire della detrazione debba essere calcolato in riferimento al fabbisogno energetico dell'intero edificio e non a quello delle singole unità immobiliari che lo compongono"¹³⁾. Tali benefici fiscali, quindi, si ritengono applicabili se riferiti all'intero edificio e non alla singola unità immobiliare o a parti dello stesso, indipendentemente dall'entità dell'intervento.



8 - Numero di documentazioni pervenute a Enea, per Regione.

- Lombardia
- Emilia Romagna
- Toscana
- Friuli Venezia Giulia
- Marche
- Sardegna
- Campania
- Abruzzo
- Calabria
- Basilicata
- Veneto
- Piemonte
- Lazio
- Trentino Alto Adige
- Liguria
- Puglia
- Umbria
- Sicilia
- Val d'Aosta
- Molise

Fonte: Enea, 2007

quindi la coibentazione di muri e coperture e l'installazione di elementi trasparenti con alte prestazioni termiche (fig. 3); mentre per gli edifici commerciali grande importanza riveste il miglioramento dei sistemi di gestione dell'energia. Ottimizzare lo sfruttamento di energia in fonte primaria a favore di fonti rinnovabili chiude infine il ciclo del possibile pacchetto di semplici azioni per un uso razionale delle risorse (fig. 4).

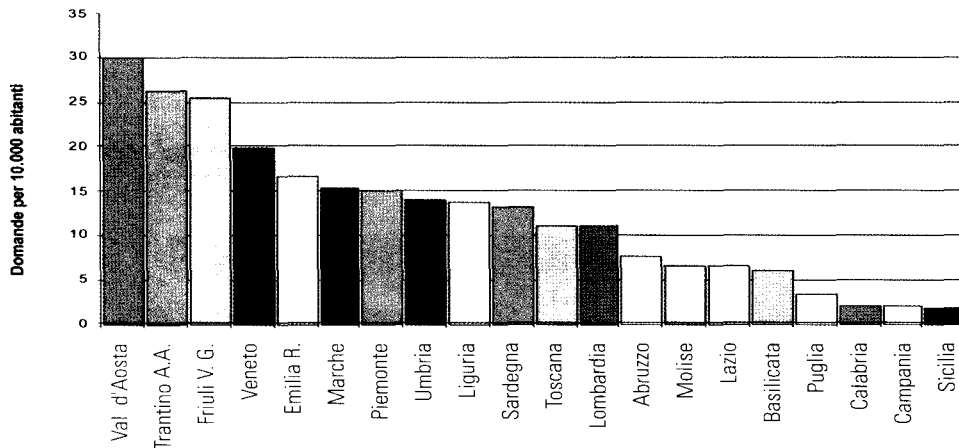
qualunque categoria catastale e destinazione d'uso, oggetto degli interventi di riqualificazione, che hanno le caratteristiche¹¹⁾ richieste per l'accesso ai benefici fiscali. Tali benefici fiscali sono stati prorogati, dalla Legge Finanziaria 2008, fino al 2010. Vediamoli in particolare.

- Riqualificazione energetica globale

Ai sensi del comma 344, è detraibile il 55% della spesa relativa a interventi di riqualifica-

- Interventi sull'involucro edilizio

Ai sensi del comma 345, è detraibile il 55% della spesa relativa a interventi che riguardano l'involucro edilizio (strutture verticali, sia opache che trasparenti, e strutture opache orizzontali¹⁴⁾, vale a dire gli interventi su edifici esistenti, su parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti, riguardanti strutture opache verticali, finestre comprensive di infissi, sistemi di copertura e solai, deli-

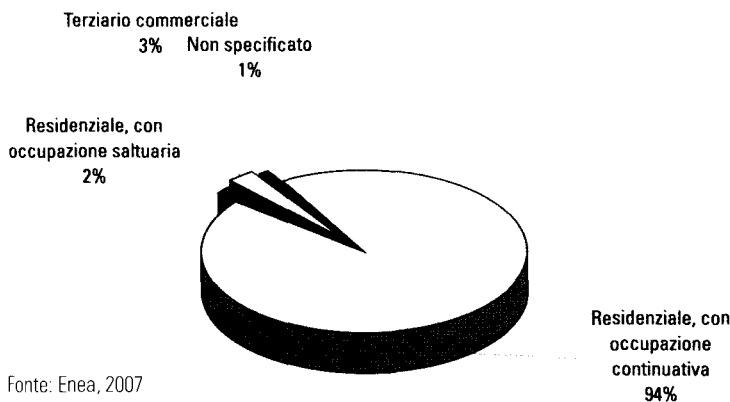


9 - Documentazioni pervenute per via telematica, per numero di abitanti.

Fonte: Enea, 2007

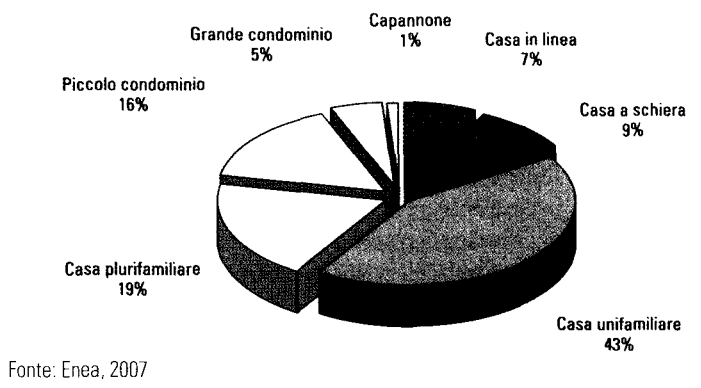
I dati relativi al primo anno di applicazione

I dati rivelano come la partecipazione degli utenti sia stata significativa e come, attraverso semplici interventi di riqualificazione, si possano perseguire miglioramenti importanti della prestazione energetica dell'immobile. Inoltre, la diffusione dell'informazione relativa all'efficienza energetica ha sottolineato come i consumatori non tengano ancora sufficientemente conto dei benefici economico-ambientali che si ottengono utilizzando tecniche e tecnologie volte al contenimento dei consumi. Introdurre, quindi, procedure di questo tipo è anche un modo possibile di veicolare le decisioni dei consumatori



Fonte: Enea, 2007

10 - Destinazione d'uso di immobili oggetto di interventi agevolati.



Fonte: Enea, 2007

11 - Tipologia edilizia degli immobili oggetto di interventi agevolati.

mitanti il volume riscaldato verso l'esterno e verso vani non riscaldati che rispettano i requisiti di trasmittanza termica U_w (W/m^2K) contenuti nei decreti attuativi (all'Allegato D del DM 19/02/07 per interventi effettuati nel 2007 e all'Allegato B del DM 11/03/08 per gli interventi effettuati nel 2008).

- Installazione di pannelli solari

Ai sensi del comma 346, è agevolabile il 55% della spesa per la posa di pannelli solari per la produzione di acqua calda per usi domestici o industriali e per il fabbisogno in piscine e strutture sportive, case di cura, istituti scolastici e università, a condizione di possedere una certificazione di qualità conforme alle norme Uni EN 12975 o Uni EN 12976, rilasciate da un laboratorio accreditato¹⁵⁾, unitamente al possesso di 5 anni di garanzia per i pannelli solari e 2 anni per gli elementi accessori.

- Sostituzione impianto termico esistente

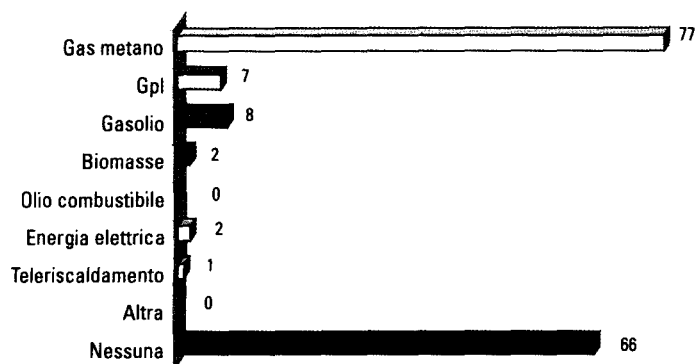
Ai sensi del comma 347, è agevolabile il 55% della spesa relativa alla sostituzione di

impianti per la climatizzazione invernale con caldaie di tipo a condensazione.

È necessario, inoltre, installare valvole a bassa inerzia termica, o altra regolazione di tipo modulante che agisca sulla portata, su ogni corpo scaldante e che, quindi, non agisca per zone o ambienti; tale caratteristica non è necessaria per i sistemi di distribuzione del calore, con temperatura di progetto inferiore di 45 °C. Per impianti con potenza nominale superiore a 100 kW, occorre inoltre installare un bruciatore di tipo modulante con regolazione climatica che agisca sullo stesso e una pompa elettronica a giri variabili. Il comma 286 dell'art. 1 della Legge Finanziaria 2008 estende la stessa agevolazione alle spese relative alla sostituzione di impianti termici con pompe di calore ad alta efficienza e impianti geotermici a bassa entalpia, purché la pompa di calore abbia prestazioni non inferiori a quelle prescritte dall'allegato H del DM 7/04/08.

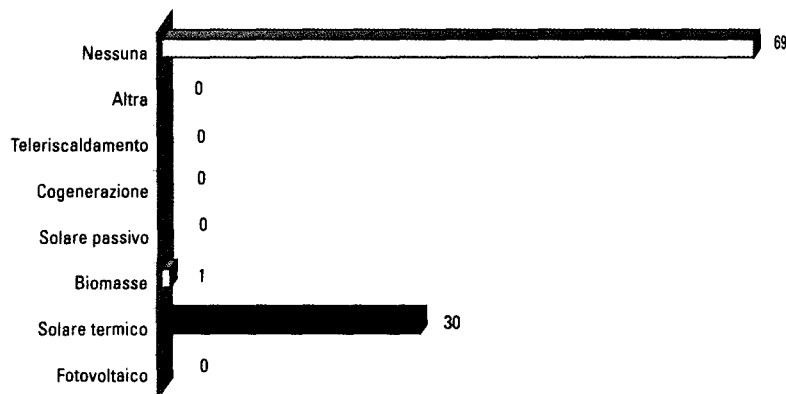
al momento dell'acquisto degli elementi o delle scelte progettuali nelle attività di ristrutturazione, producendo un senso di responsabilità maggiore anche in relazione alle ragioni che muovono l'introduzione di tali procedure.

In particolare, relativamente agli interventi di riqualificazione energetica effettuati nel 2007, sono pervenute a Enea 106mila documentazioni per l'accesso ai benefici fiscali, di cui il 50% per via telematica. La Lombardia è la Regione con la più alta percentuale di partecipazione, pari al 19% (ma è anche la Regione più popolosa), seguita da Veneto (16%), Emilia Romagna (11%) e Piemonte (10%), mentre Sicilia, Calabria, Campania e Puglia sono quelle con una popolazione residente superiore a 1 milione di abitanti, con una partecipazione che si attesta intorno all'1% (fig. 8). In termini più rigorosi, ovvero analizzando il numero delle documentazioni pervenute in base al numero degli abitanti, è la Val D'Aosta la Regione più virtuosa (fig.



Fonte: Enea, 2007

12 - Numero di immobili per combustibile utilizzato per la climatizzazione invernale, precedentemente agli interventi agevolati.



Fonte: Enea, 2007

13 - Utilizzo fonti rinnovabili, in %, precedentemente agli interventi agevolati. Valori assoluti.

9). Si noti che, anche in questo senso, la variabilità territoriale è molto netta fra Nord e Sud e non presenta apprezzabili connessioni fra tipologie di interventi e specificità geografiche, né fra numero di interventi effettuati e densità abitativa. Per esempio, la Campania, Regione con una popolazione residente di 5.701.931 abitanti, rappresenta il 2% delle documentazioni pervenute, contro il 16% del Veneto che registra 4.527.694 abitanti, e la percentuale d'utilizzo del solare termico si attesta al 34% in Friuli Venezia Giulia contro il 21% della Sicilia¹⁶⁾.

La quasi totalità (96%) degli immobili interessati dagli interventi è ad uso residenziale con occupazione continuativa, mentre gli edifici ad uso commerciale rappresentano solo il 3% (fig. 10). La tipologia edilizia più rappresentativa è la casa isolata unifamiliare, con 11.603 immobili oggetto di inter-

venti di riqualificazione energetica; mentre le abitazioni plurifamiliari (piccoli e medi condomini) sono quasi 10mila e i grandi condomini 1.361 (fig. 11). Il 77% degli immobili oggetto di interventi utilizza gas metano, come combustibile per la climatizzazione invernale, l'8% il gasolio e il 7% il Gpl; il 2% utilizza impianti alimentati a biomasse e stessa percentuale per quelli alimentati a energia elettrica, solo l'1% degli immobili utilizza uno scambiatore per la rete di teleriscaldamento (fig. 12). Il 30% degli immobili oggetto di riqualificazione energetica possiede già un impianto per il solare termico, contro il 69% degli edifici che non utilizzano alcun impianto alimentato da fonti rinnovabili¹⁷⁾ (fig. 13).

Per quanto riguarda l'analisi del dettaglio degli interventi agevolati effettuati, secondo la classificazione in base alle detrazioni

specifiche predisposte dai vari commi della Legge Finanziaria 2007, i benefici fiscali più utilizzati (34%) sono quelli che riguardano le strutture verticali sia opache che trasparenti (comma 345); quelli predisposti per la sostituzione degli impianti per la climatizzazione invernale (comma 347) si attestano al 27% e l'installazione di pannelli solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria (comma 346) al 18% (fig. 14). Risulta pesantemente rallentata, invece, l'applicazione delle detrazioni fiscali relative alla riqualificazione globale dell'edificio (comma 344), che in assoluto è la tipologia di beneficio fiscale meno utilizzata. Dall'analisi effettuata in base alla tipologia di interventi agevolabili realizzati, la sostituzione degli infissi risulta quella più effettuata, sia in relazione al singolo intervento eseguito nelle unità immobiliari, ma anche in relazione alla presenza costante

Note:

1) Libro verde sull'efficienza energetica: fare di più con meno. Comunità europee, 2005.

2) Com (2006) 545 def. Piano d'azione per l'efficienza energetica: concretizzare le potenzialità.

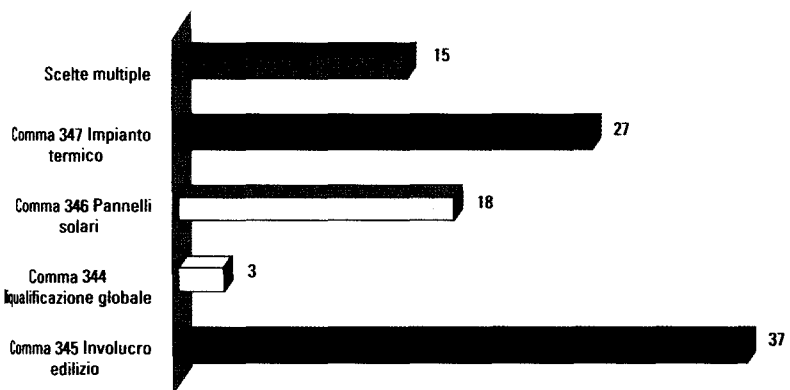
3) Secondo il Censimento Istat, Edifici e Abitazioni, del 2001, su 12.774.131 edifici e 38.397 complessi di edifici, per un totale di 12.812.528 unità censite, gli immobili utilizzati sono 12.086.592 (il 94,3% del totale). Di questi, 11.226.595 sono ad uso abitativo, 441.070 sono impiegati per alberghi, uffici, commercio e industria, comunicazioni e trasporti e 418.927 ospitano attività ricreative e sportive, scuole, ospedali, chiese ecc. 725.936 edifici risultano non utilizzati: nel 41,1% dei casi perché in costruzione, ricostruzione o in fase di consolidamento, mentre il rimanente 58,9% è non utilizzato per motivi legati allo stato di decadenza, rovina e demolizione della costruzione.

4) Cresme, La questione abitativa e il mercato della casa in Italia. Elementi di sintesi della ricerca. Roma, 2005.

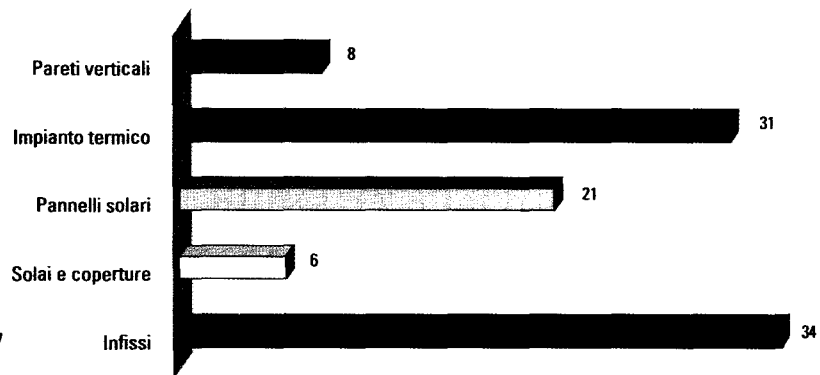
5) Ecofys, Report for Eurima, U-values, for better energy performance of buildings, Germany, 2007.

6) A questo proposito, per il dettaglio dei dati, si veda Tavola13a- Abitazioni occupate da persone residenti per opere e interventi all'abitazione. Valori assoluti, dati per Regione e ripartizione. Censimento 2001.

7) Le Regioni in cui più alta è la percentuale di abitazioni sottoposte ad almeno un intervento sono Emilia-Romagna (57,0%), Friuli-Venezia Giulia (53,9%) e Lombardia (52,9%). Nelle regioni del Sud e delle Isole, il patrimonio abitativo ha subito interventi in percentuali minori, in particolare in Calabria (32,5%), Sicilia (34,4%) e Basilicata (37,7%). Fonte: Istat, 2001.



14 - Classificazione degli interventi effettuati. Valori % in base alle agevolazioni secondo i commi della Legge Finanziaria 2007. Fonte Enea, 2007.



15 - Classificazione degli interventi effettuati. Valori % per tipologia di intervento. Fonte Enea, 2007.

nei casi di interventi multipli effettuati nelle stesse unità, o unitamente a interventi in parti comuni dell'edificio (fig. 15).

Essendo l'obiettivo cardine di tali agevolazioni la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente, si può sottolineare che la possibilità di dimezzare il tempo di ritorno dell'investimento relativo agli interventi di ristrutturazione, visti i dati, si sia rivelata una modalità più che convincente per indurre gli utenti a effettuare interventi che migliorano le prestazioni energetiche del patrimonio edilizio esistente. A questo proposito, è interessante riportare i dati relativi al risparmio conseguito, in termini di energia primaria e di CO₂ non emessa in atmosfera, e dei relativi costi in base alle spese sostenute per gli interventi agevolabili. A seguito degli interventi effettuati in immobili esistenti, per un totale di volume lordo riscaldato pari a

56.038.473,70 m³, si stima che il risparmio di energia in fonte primaria è pari a 8,70 kWh/m². In totale, considerando l'intero periodo di applicazione delle disposizioni della Legge Finanziaria 2007, si stima che, a seguito degli interventi di riqualificazione energetica degli edifici esistenti, sia stato conseguito un risparmio annuo in fonte primaria, pari a 880 GWh, per un corrispondente risparmio di 193.000 t di CO₂ non emessa in atmosfera. Per quanto riguarda l'analisi dei dati economici, connessi al totale degli interventi effettuati, l'ipotesi di spesa è di 1.428 M€ per la messa in opera degli interventi e 72,5 M€ per le spese professionali. Infine, per quanto riguarda l'analisi relativa al singolo intervento medio, si stima un risparmio annuo di energia primaria di 8,30 MWh con 1,82 t/a CO₂ non emessa in atmosfera. In media, il costo dell'intervento, al netto

delle spese professionali, è pari a 13.475 € e 684 € è l'importo medio relativo alle spese professionali.

Conclusioni

Dai dati riportati è evidente che l'efficienza energetica inizia in casa, e in questo senso si può e si deve fare ancora tanto. Da un lato, i produttori dovranno essere incoraggiati a sviluppare tecnologie e prodotti più efficienti sul piano energetico e, dall'altro, i consumatori dovranno essere maggiormente responsabilizzati a un uso più razionale dell'energia. Quindi, è sulla sensibilizzazione che bisogna investire, perché procedure di questo tipo riescano, con efficacia, a contribuire a perseguire gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ in atmosfera, affinché gli stili di vita dell'uomo non siano irrimediabilmente dannosi per l'ambiente.

8) Ance, Direzione Affari Economici e Centro Studi (a cura di), Osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni. Nota di sintesi, 2007.

9) Secondo i dati anagrafici dell'Istat, dal 2001 al 2004 il nostro Paese è cresciuto di 1,5 milioni di famiglie, 500.000 nuove famiglie l'anno. La crescita è stata quasi esclusivamente di famiglie composte da un solo componente.

10) A questo proposito, si veda, Ance, Direzione Affari Economici e Centro Studi (a cura di), Osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni. Nota di sintesi, 2007.

11) Gli immobili devono essere esistenti (iscrizione al Catasto e pagamento Ici) e dotati di impianto termico.

12) A questo proposito, si veda il punto 3.1 della Circolare del 31/05/2007 n. 36 dell'Agenzia delle Entrate.

13) Punto 3.1 della Circolare del 31/05/2007 n. 36 dell'Agenzia delle Entrate.

14) Tali benefici fiscali non sono diventati operativi per l'anno 2007 a causa di un errore nella tabella dei valori di trasmittanza termica di riferimento; tale correzione è stata pubblicata nella Legge Finanziaria 2008, con valore retroattivo al 2007.

15) S'intendono equiparate le norme EN 12975 e EN 12976 recepite da un organismo certificatore nazionale di un Paese membro dell'UE o della Svizzera.

16) Si consideri che, su ogni metro quadrato del territorio siciliano, arrivano dal sole oltre 1650 kWh l'anno, il 35% in più di quanto non arrivi nella pianura padana. Eppure, in Piemonte l'utilizzo del solare termico si attesta al 12%, la Lombardia al 13% e l'Emilia Romagna al 14%. Rassicurante è, invece, il 72% in Sardegna.

17) Queste percentuali sono state stimate in base a campi opzionali di compilazione della documentazione, per cui il loro valore è più rappresentativo che rigoroso.