



# LA RIQUALIFICAZIONE GREEN DELLE CITTÀ ITALIANE

RAPPORTO 2014

ROMA, 9 APRILE 2014  
CASA DELL'ARCHITETTURA

A CURA DI



# EDILIZIA, PATRIMONIO ESISTENTE E RIQUALIFICAZIONE

## Il patrimonio edilizio italiano

11.226.000 sono gli edifici realizzati in Italia nelle diverse epoche storiche secondo quanto risulta dal censimento ISTAT del 2001. In Italia *“gli immobili producono nel loro insieme il 40 per cento delle emissioni, per cui è indispensabile intervenire in modo radicale sugli edifici esistenti. Inoltre, il consumo di energia all'interno dei nostri edifici è maggiore del 50 per cento rispetto al 1980, in controtendenza con l'industria che invece registra un -11 per cento”* (Giusy Iorlano): oltre alle mutate abitudini e necessità funzionali, è evidente come la forte arretratezza tecnologica e costruttiva che caratterizza gran parte del nostro patrimonio edilizio, dia un rilevante contributo, a confronto con quella propria di altri settori produttivi.

*“il patrimonio immobiliare italiano è il più vecchio d'Europa e comincia a presentare i segni del tempo in modo sempre più evidente. Il 5 per cento degli immobili del Bel Paese necessita di veri e propri interventi urgenti, mentre il 40 per cento richiede interventi di manutenzione straordinaria, per un totale di oltre 2 milioni di abitazioni, pari a circa 2 miliardi di metri quadri di edificato sono da riqualificare”* (Giusy Iorlano)

Infatti, ben il 65 per cento degli edifici, secondo recenti stime, ha più di 30 anni, mentre più del *“70 per cento degli edifici italiani è stato costruito prima dell'entrata in vigore delle prime normative sul risparmio energetico, che sono del 1976. Si tratta di 17,6 milioni di appartamenti dei quali almeno un 25 per cento non è mai stato riqualificato”*. ( Sergio Ferraris)

In particolare, *“gli immobili in Italia presentano problemi non solo dal punto di vista dell'aspetto prettamente estetico, ma anche concernenti gli elementi delle facciate e delle coperture e rivestimenti. Essi, però, spesso nascondono anche molti problemi all'interno, negli elementi portanti, nella struttura vera e propria”* (Giusy Iorlano), ma soprattutto sono ancora troppo poco sostenibili. *“Ne sono testimonianza le prime certificazioni energetiche fatte in Regione Lombardia, che hanno dimostrato come la grande maggioranza degli edifici esistenti, oltre l'80 per cento del patrimonio, si sia classificato all'ultima classe della scala lombarda, la G, con un fabbisogno di energia primaria superiore a 180 KWh/m<sup>2</sup> anno.*

*Tanto se si pensa che i nuovi edifici costruiti secondo le regole approvate in Regione Lombardia ottengono una classe compresa tra la A e la B con un fabbisogno inferiore a 40-50 KWh/m<sup>2</sup> anno. E non stiamo parlando di edifici con prestazioni energetiche spinte, ma di edifici normali di nuova generazione. Il gap tra edifici nuovi ed edifici esistenti diventa ancora più grande se si pensa che l'introduzione della certificazione energetica ha incentivato i costruttori a proporre sul mercato edifici almeno di classe A. Un nuovo edificio esistente di qualità media, quindi, consuma per il solo riscaldamento invernale circa sei volte di più rispetto a un nuovo edificio.*

*Interessante è il dato che considera la ripartizione del patrimonio edilizio in funzione del numero degli appartamenti per edificio, dato che ci informa sulla dimensione degli edifici, ma soprattutto sul rapporto S/V tra superficie disperdente dell'involucro e volume lordo riscaldato. Sempre dal Censimento emerge che il 55 per cento del patrimonio è costituito da edifici con un numero di appartamenti compreso tra 1 e 4. Edifici piccoli e, a parità di volume, molto più disperdenti nei quali gli interventi di riqualificazione energetica consentono di ottenere riduzioni notevoli della bolletta energetica”*. (Giuliano Dall'O')

## La crisi economica nel settore dell'edilizia

Il mercato delle costruzioni in Europa ha un volume d'affari di 1.319 miliardi di euro, il 50,6 per cento dei quali destinati alle ristrutturazioni, un comparto che, al contrario delle nuove abitazioni, è in continua crescita dal 1995 ad oggi, come dimostrano i dati emersi dalla ricerca Cresme *“Ristrutturazione edilizia, riqualificazione energetica, rigenerazione urbana”*.

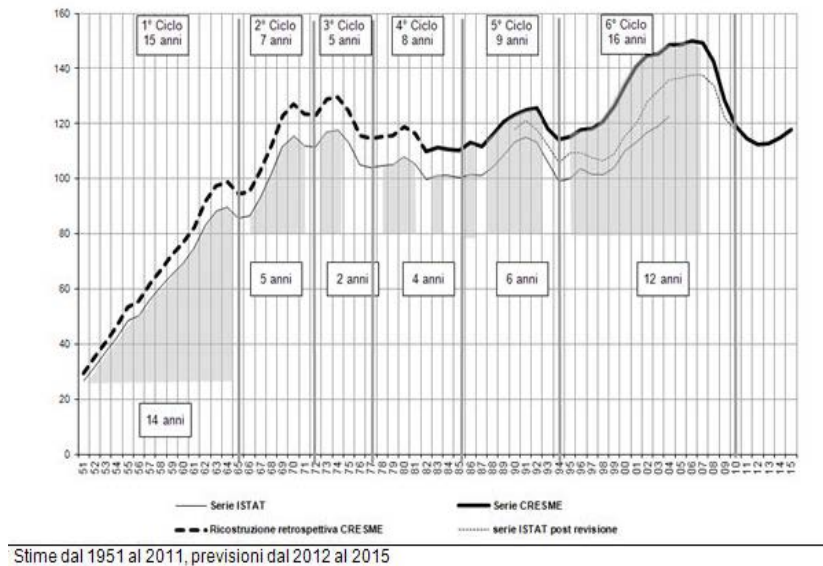
*“L'analisi della crisi che ha colpito il mercato delle costruzioni porta inevitabilmente a concentrare l'attenzione sui numeri della pesante riduzione che si sta vivendo: tra 2006 e 2013 il valore degli investimenti nelle costruzioni tradizionali si è ridotto a valori costanti del 32 per cento, gli investimenti in nuova edilizia residenziale sono crollati del 58,7 per cento e il giro di affari del mercato immobiliare si è ridotto a causa del crollo del numero delle compravendite e dei prezzi del 60 per cento. La crisi non ha risparmiato gli investimenti in edilizia non*

residenziale e le opere del genio civile. Anche le opere pubbliche di sola esecuzione fanno registrare una flessione, che si attesta sul 52 per cento, così come il partenariato pubblico privato. In particolare, dopo il calo del 41% per cento registrato nel 2012, le difficoltà del partenariato pubblico privato persistono anche nel 2013, facendo registrare una diminuzione del 34 per cento: il motivo di questa frenata è rappresentato in primo luogo dalle difficoltà di accesso al credito. D'altro canto, però, non sono da sottovalutare le criticità legate ai processi decisionali, che impattano sul percorso tecnico e ritardano la realizzazione, scoraggiando gli investitori.” (Report Cresme – Riuso 03)

VALORI CORRENTI (MILIONI DI EURO)						
	2006			2013		
	% su val corr.	Valori correnti	Valori costanti 2005	% su val corr.	Valore assoluto	Valori costanti 2005
<b>Investimenti Costruzioni(1)</b>	<b>83,2</b>	<b>160.038</b>	<b>154.731</b>	<b>74,8</b>	<b>129.846</b>	<b>105.421</b>
<b>Recupero</b>	<b>55,4</b>	<b>106.598</b>	<b>103.063</b>	<b>66,4</b>	<b>115.110</b>	<b>93.532</b>
- Manutenzione ordinaria	16,5	31.704	30.652	18,6	36.215	29.389
- Manutenzione straordinaria	38,9	74.894	72.411	40,9	78.895	64.143
- di cui Residenziale	20,1	38.696	39.291	22,9	45.003	36.893
<b>Nuova costruzione</b>	<b>44,3</b>	<b>85.144</b>	<b>82.320</b>	<b>29,3</b>	<b>50.951</b>	<b>41.278</b>
- di cui Residenziale	21,1	40.639	39.291	11,5	19.797	16.229
<b>Valore produzione costruzioni (2)</b>	<b>99,7</b>	<b>191.742</b>	<b>185.383</b>	<b>95,7</b>	<b>166.061</b>	<b>134.810</b>
<b>Fonti energetiche rinnovabili (FER)</b>	<b>0,3</b>	<b>661</b>	<b>642</b>	<b>4,3</b>	<b>7.461</b>	<b>16.133</b>
<b>PRODUZIONE TOTALE (3)</b>	<b>100,0</b>	<b>192.403</b>	<b>186.025</b>	<b>100,0</b>	<b>173.522</b>	<b>150.943</b>

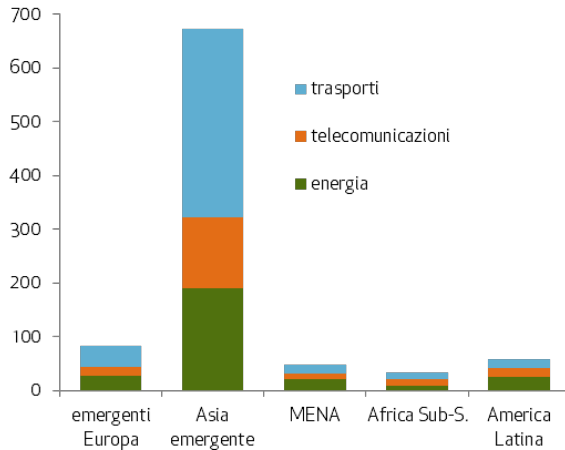
Non del tutto dovuta alla crisi l'importante dinamica di riconfigurazione che sta interessando questo mercato, che la crisi stessa ha accelerato e che ridisegna i confini stessi del mercato delle costruzioni, dando origine ad un nuovo ciclo edilizio trainato dall'attività di riqualificazione del patrimonio edilizio e dalle energie rinnovabili". Pertanto la crisi segna da un lato, con la compressione del mercato delle nuove realizzazioni, la fine del sesto ciclo delle costruzioni a partire dal secondo dopoguerra, il cui picco massimo è stato toccato nel 2006/2007, mentre dall'altro, con la riconfigurazione incentrata sulla riqualificazione edilizia ed energetica, l'avvio del settimo.

Il 2014 sarà quindi un anno di transizione, che in ogni caso porterà il mercato a una dimensione di -25% rispetto a cinque anni fa. Secondo il rapporto, promosso da Cresme e Fondazione Housing Sociale, la crisi ha raggiunto il suo picco minimo. Già nella seconda metà del 2013 sono emersi i primi segnali di ripresa, seppure 'di rimbalzo', che si tramuteranno in indicazioni più concrete nel 2014 e nel 2015. Nel 2014, il saldo per l'intero sistema sarà negativo (-0,6%), un dato comunque incoraggiante in considerazione degli oltre quattro punti percentuali persi nel 2013. Il ciclo appena cominciato, le cui prerogative sono attualmente rappresentate dalla prestazione energetica, dall'uso di fonti rinnovabili, dalla qualità architettonica ed ambientale, presenta contenuti molto diversi da quello precedente, caratterizzato invece da una massiccia espansione territoriale ed urbanistica, che ha fatto della quantità e non della qualità degli interventi il proprio punto di forza.

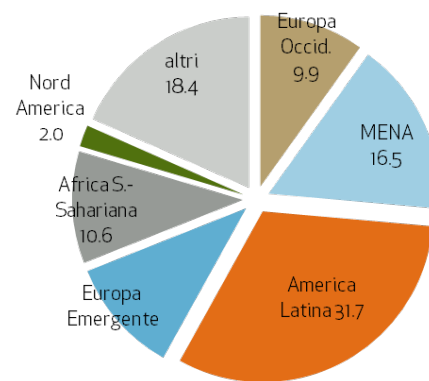


Il crollo di valore reale che ha colpito l'edilizia nel suo complesso, pari almeno al 32 per cento rispetto al 2006, secondo l'ANIEM, ha avuto e sta avendo tuttora fortissime ripercussioni sulle piccole e medie imprese del settore delle costruzioni: secondo una stima del Centro Studi Santonoceto, non meno di 13000 imprese costruttrici hanno chiuso i battenti nel 2013, di cui 40 tra le principali 200 imprese a livello nazionale. Le uniche che sono riuscite a rimanere a galla sono le grandi imprese che hanno ampliato il proprio mercato a livello estero, sia in Europa, che nei più redditizi paesi emergenti.

Fabbisogno annuo di infrastrutture (2013-2020, in mld. US\$)



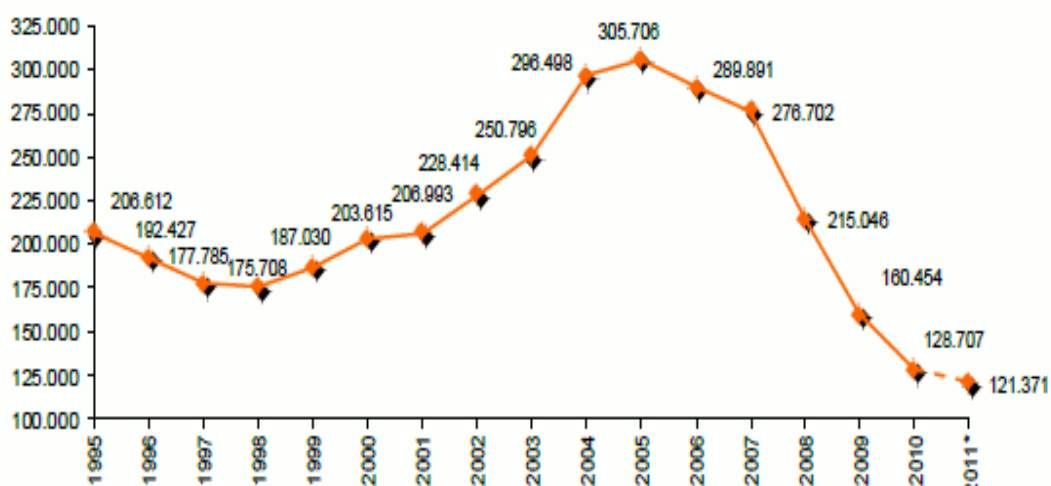
Commesse all'estero delle imprese di costruzioni italiane: ripartizione per area geografica



D'altronde, come emerge dal report del CRESME, *“le ricadute sono differenti a livello territoriale: la contrazione della Lombardia è la minore, -2,6 per cento tra il 2008 e il 2012, mentre regioni come il Molise e la Basilicata raggiungono percentuali di contrazione a due cifre), e soprattutto a livello della dimensione dell'impresa. Del resto, come è emerso dal quadro globale presentato a Milano, la fotografia generale vede per i prossimi anni percentuali di crescita particolarmente accentuate nel mondo, soprattutto per i Paesi in via di sviluppo o per quelli 'emergenti' (Cina, Africa, Canada). La ripresa è comunque attesa anche in Europa: nel 2015 ad eccezione della Spagna e della Repubblica Ceca tutti i Paesi europei saranno fuori dalla recessione”.*

Dino Piacentini, presidente dell'ANIEM, l'Associazione Nazionale Imprese Edili, a commento dei dati del Rapporto Cresme 2014-2017, suggerisce di ripartire da due priorità, ovvero la semplificazione e il sistema di qualificazione e modernizzazione del settore, *“a cominciare dal sistema pubblico di qualificazione dove occorre superare una disciplina iperburocratizzata ed onerosa fondata su un sistema come quello delle Soa che ha fallito l'obiettivo di rendere più efficace la selezione delle imprese, creando costi aggiuntivi e produzione cartacea di documenti. Particolare attenzione va riservata alla necessità di sburocratizzare tutte le procedure autorizzative: l'Osservatorio permanente sulla pubblica amministrazione, l'Oppal 2013, segnala che mediamente le amministrazioni impiegano 9 mesi per l'approvazione di uno strumento urbanistico conforme e ben 12 per uno in variante. Nonostante il calo dei permessi di costruire che, ad esempio, nel rapporto 2008 erano 1.454 e in quello del 2013 sono scesi a 201.”*

**ABITAZIONI (nuove e ampliamenti) - PERMESSI DI COSTRUIRE**  
numero



Guardando al futuro, è quanto mai necessario, da parte di politica e pubbliche amministrazioni in primis, un deciso rilancio del comparto nazionale dell'edilizia, caratterizzato da introiti per 370 miliardi di euro con 3 milioni di occupati. Infatti, secondo alcuni dati Federcostruzioni, 1 miliardo di euro di investimenti nelle costruzioni è capace di generare un volume d'affari pari a 3,4 miliardi in altri settori: questo effetto moltiplicativo può rappresentare una fondamentale chiave di sviluppo per l'intero Paese.

## La riqualificazione del patrimonio edilizio esistente

Nel 2013, sostiene il Cresme, il valore della produzione delle costruzioni è stato pari a 173,5 miliardi di euro - comprensivi degli investimenti in impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili ed escluse le spese per i trasferimenti di proprietà, mentre la spesa per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del patrimonio esistente, che comprende anche l'efficientamento energetico, è ammontata a 115,1 miliardi di euro, pari al 66,4 per cento dell'intero mercato delle costruzioni. Se a questi vengono aggiunti i 7,5 miliardi di euro degli investimenti in fonti energetiche rinnovabili, si supera il 70 per cento del valore delle costruzioni.

Anche il recente rapporto "Greenitaly 2013. Nutrire il futuro", realizzato da Unioncamere e Fondazione Symbola, è chiaro: la riqualificazione edilizia costituisce l'elemento trainante che impedisce al comparto di sprofondare.

Gli interventi di recupero effettuati fra il 2002 e il 2011 hanno coinvolto il 58,6 per cento delle abitazioni esistenti. Negli anni '90 sono state ristrutturate circa 1,2 milioni di abitazioni all'anno, mentre negli anni 2000 si è trattato di circa 1,8 milioni di abitazioni su base annua. (Cresme)

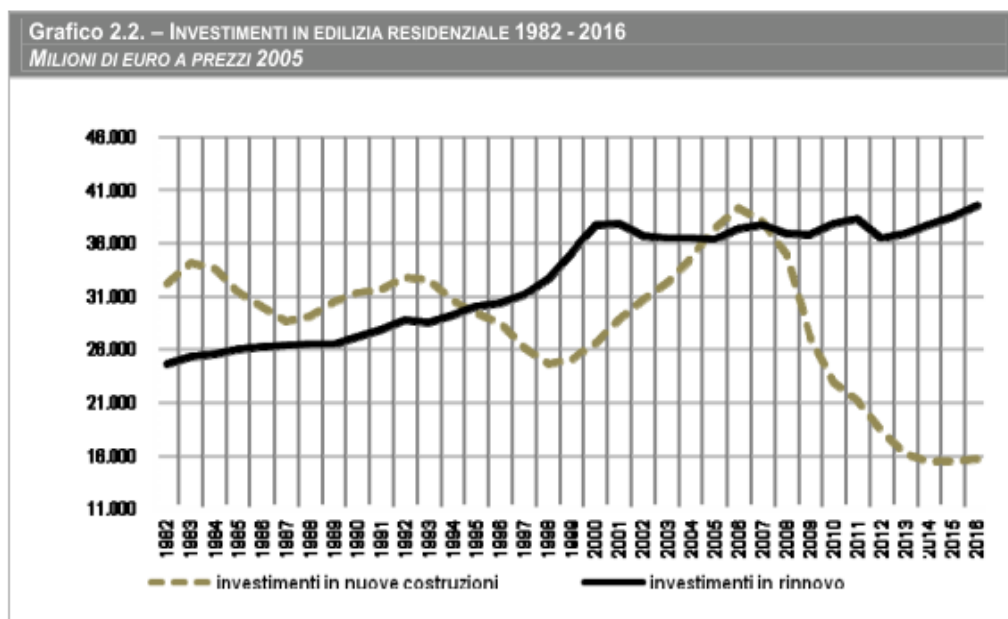
La crescita dell'attività di recupero è il risultato di due dinamiche contrastanti:

- da un lato la pesante riduzione degli investimenti nell'edilizia di nuova realizzazione, passati dal 44,3 per cento del valore della produzione al 29,3 per cento, e in termini assoluti, a valori correnti, da 85 miliardi di euro a meno di 51;

- dall'altro la crescita del rinnovo nelle sue diverse componenti della manutenzione straordinaria e ordinaria, che ha visto il valore della produzione passare, a valori correnti dai 106,5 miliardi di euro del 2006 ai 115,1 del 2013.

Negli ultimi anni la riqualificazione ha visto, tra il 2008 e il 2013, un aumento del 12,6 per cento contro il meno 30 per cento di quello edilizio più generale.

A fronte della pesante riduzione degli investimenti per le nuove costruzioni, crollati da 85 miliardi di euro del 2006 a meno di 51 nel 2013 si assiste alla crescita dell'attività di manutenzione, rinnovo, recupero, passata dai 106,5 miliardi di euro del 2006 ai 115,1 del 2013. (Cna)



Fonte: stime CRESME.

Come sostiene Sergio Ferraris, "la prospettiva è quella di una crescita al 2020 che lo porterebbe alla quota dell'80 per cento, con una riduzione delle opere murarie a favore delle finiture e dell'impiantistica, settori questi ultimi ad alto valore aggiunto e nel quale l'Italia ha parecchie carte da giocare, sia sul fronte dell'innovazione, sia su quello della qualità.



*Ed è un mercato che non può che crescere. Oltre a quello, vastissimo, dell'edilizia residenziale privata da riqualificare, un altro grande mercato è rappresentato dall'edilizia pubblica, circa 85mila edifici, che potrebbero essere riqualificati con 17 miliardi di euro, creando 300mila posti di lavoro, con un ritorno sull'investimento di 750 milioni di euro l'anno, l'abbattimento del 50 per cento della spesa energetica della Pubblica Amministrazione ed una crescita, grazie all'effetto leva, del 1,45 per cento del Pil."*

Il Cresme ha infine stimato le dimensioni degli incentivi fiscali dal 1998 al 2013 ripercorrendo le norme che hanno introdotto e poi modificato i tetti di spesa agevolabile, le percentuali delle detrazioni fiscali riconosciute agli interventi di ristrutturazione e gli anni in cui spalmare il rimborso ottenuto a titolo di agevolazione.

Nei quindici anni intercorsi tra il 1998 ed il 2012 il volume cumulato delle operazioni ammesse alle detrazioni fiscali è stato di 128 miliardi di euro, dei quali 60 investiti negli anni della crisi: a fronte di un mancato gettito Irpef di 31,7 miliardi di euro, lo Stato ha avuto entrate per 49,5 miliardi – composti da Iva, Ires, Irpef e contributi sulle maggiori ore lavorate e sull'emersione dal nero e altre ricadute sull'economia – con un saldo positivo per l'Erario di circa 17 miliardi, senza contare i benefici ambientali e sulla bolletta energetica.

Senza questi provvedimenti, il mercato 2013 sarebbe calato del 3,5 per cento, mentre è cresciuto del 1,1 per cento nel 2013 e, secondo le previsioni, dovrebbe crescere del 1,6 per cento nel 2014.

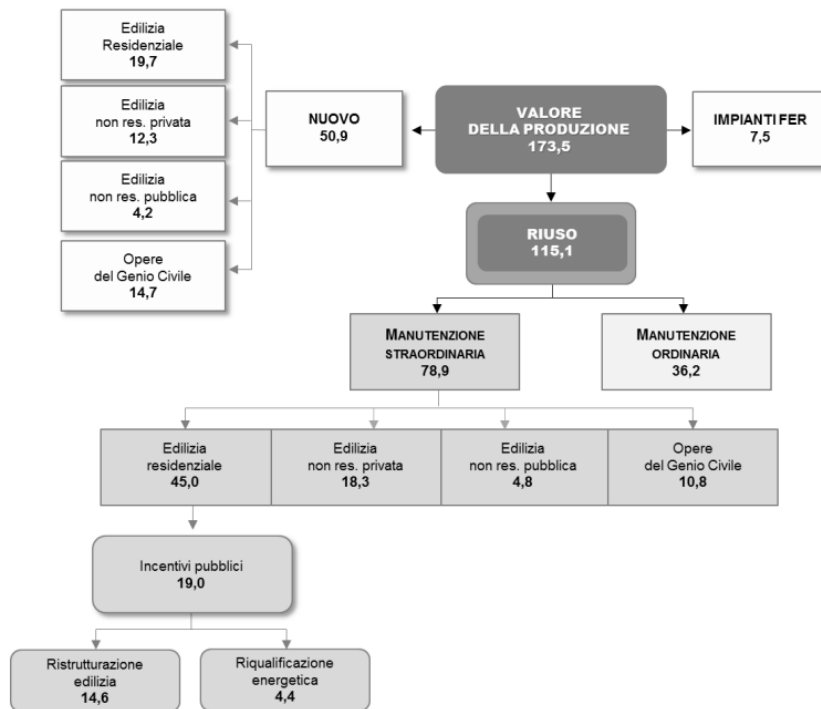
INVESTIMENTI IN MANUTENZIONE STRAORDINARIA PRIVATA COMPLESSIVI E INCENTIVATI IN ITALIA					
	Investimenti privati in manutenzione straordinaria edilizia		Investimenti veicolati dai provvedimenti di defiscalizzazione		
	Totale edifici (milioni €)	di cui in edifici residenziali (milioni €)	Totale (milioni €)	% su totale riqualificazione	% su riq. residenz.
1998	39.961	26.222	3.385	8,5%	12,9%
1999	42.998	28.801	3.590	8,3%	12,5%
2000	47.112	31.725	4.392	9,3%	13,8%
2001	48.701	32.560	5.119	10,5%	15,7%
2002	49.085	32.806	5.750	11,7%	17,5%
2003	49.730	33.555	5.666	11,4%	16,9%
2004	51.576	34.964	4.888	9,5%	14,0%
2005	53.338	36.323	6.848	12,8%	18,9%
2006	56.506	38.696	6.313	11,2%	16,3%
2007	59.325	40.605	9.391	15,8%	23,1%
2008	60.126	41.106	10.865	18,1%	26,4%
2009	58.993	41.269	10.633	18,0%	25,8%
2010	61.259	43.471	13.313	21,7%	30,6%
2011	64.375	45.551	12.018	18,7%	26,4%
2012	62.717	44.097	14.500	22,8%	32,9%
2013	64.481	45.336	19.000	29,5%	41,9%
<b>TOTALE</b>	<b>870.283</b>	<b>597.087</b>	<b>135.671</b>	<b>15,6%</b>	<b>22,70%</b>

Fonte: elaborazioni e stime CRESME.

Come emerge anche dal report Enea Rae 2012, nel corso del 2012 sono state complessivamente presentate 571.200 domande per la detrazione delle spese di riqualificazione edilizia, di cui 265.000 relative all'efficientamento energetico. Gli investimenti attivati che hanno usufruito della detrazione sono stati stimati, per il 2012, in circa 14 miliardi, di cui circa 3 miliardi ascrivibili agli interventi di riqualificazione energetica.

*"Tale notevole incremento è principalmente dovuto alla crescita delle ristrutturazioni edilizie (11,5 miliardi di euro, contro gli 8,7 del 2011), mentre si registra una ulteriore riduzione, dopo quella del 2011, degli interventi finalizzati al risparmio energetico (3 miliardi di euro contro i 3,3 del 2011). Ciò dipende in buona parte dall'incremento dal 36 per cento al 50 per cento delle detrazioni sugli interventi di ristrutturazione e al raddoppio del tetto di spesa agevolabile. Nel 2013, invece, gli investimenti in ristrutturazioni edilizie si sono attestati sui 14,6 miliardi di euro e quelli per le riqualificazioni energetiche sono arrivati a 4,4 miliardi, per un totale di 19 miliardi."* (Paola Mammarella)

## IL MERCATO DELLA RIQUALIFICAZIONE IN ITALIA NEL 2013 E GLI INCENTIVI



Fonte: CRESME/Si

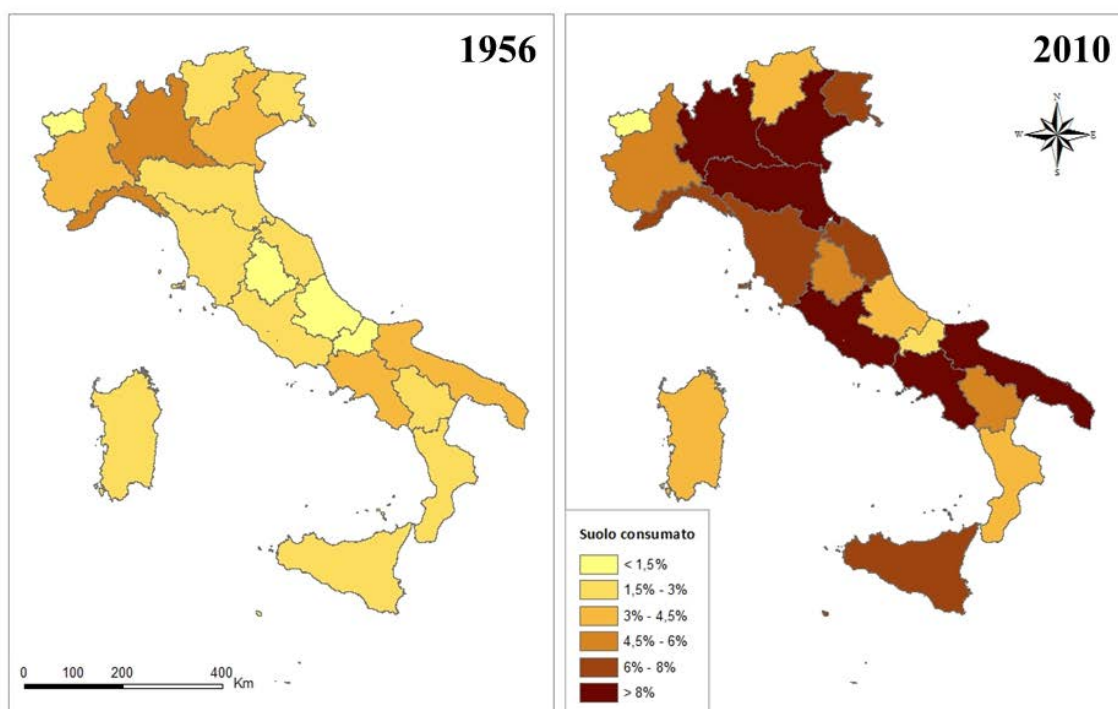
## Conclusioni

Resta ancora molto da fare per l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio italiano: per quanto riguarda il comparto dell'edilizia residenziale, il risparmio energetico complessivo conseguito al 2012 è pari a circa 10.196 GWh/anno, corrispondente soltanto al 23,1 per cento dell'obiettivo previsto dal Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica al 2020.

Un sistematica strategia per incrementare ulteriormente la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, a discapito delle nuove realizzazioni, soprattutto per quanto riguarda il settore residenziale, è eticamente, oltre che energeticamente, necessaria. Infatti, secondo dati raccolti dalla rivista inglese The Guardian, ci sono più di 11 milioni di case vuote in Europa. Al primo posto c'è la Spagna, con 3,4 milioni di case non utilizzate, seguita dalla Francia con 2,4 milioni e dall'Italia, in cui il numero oscilla fra i 2 e i 2,7 milioni. Il preoccupante dato relativo all'Italia, se rapportato al numero totale di abitazioni censite ad ottobre 2011 (dati Istat), pari a 28,8 milioni, ha un'incidenza percentuale compresa tra il 7 ed il 9,4 per cento.



## Consumo di suolo in Italia



Fonte ISPRA, 2013

Privilegiando un'ottica di riuso e rinnovo dell'esistente si avrebbe inoltre una conseguente riduzione di consumo di suolo, dovuto in gran parte alla cementificazione continua per la realizzazione di nuove infrastrutture ed opere di urbanizzazione (strade asfaltate e ferrovie hanno un'incidenza pari al 28 per cento, parcheggi, piazzali e aree di cantiere pari al 14 per cento, strade sterrate e infrastrutture di trasporto secondarie pari al 19 per cento) e per una percentuale pari al 30 per cento per la realizzazione di edifici. (Ispra 2014)

Secondo la stessa stima Ispra, non accenna a diminuire, anche nel 2012, la superficie di territorio consumato: sono stati ricoperti, negli ultimi 3 anni, altri 720 km<sup>2</sup> (+0,3 per cento rispetto al 2009, un'area pari alla somma dei comuni di Milano, Firenze, Bologna, Napoli e Palermo), con una velocità pari a 8mq di terreno al secondo, 70 ettari al giorno. Tra il 2009 e 2012 si è passati da poco più di 21.000 km<sup>2</sup> a quasi 22.000 km<sup>2</sup> di terreno perso irreversibilmente: il 7,3% del territorio.

Inoltre, dal 2009 al 2012 la cementificazione, e la conseguente impermeabilizzazione del suolo, hanno causato una perdita di capacità di ritenzione d'acqua pari a 270 milioni di tonnellate, che, non potendo infiltrarsi nel terreno, devono essere gestite e regimentate. Secondo i dati del giornale La stampa, il costo della gestione dell'acqua non infiltrata in Italia dal 2009 al 2012 ammonterebbe a circa 500 milioni di Euro (Lo studio del Central Europe Programme stima per 1 ettaro di suolo consumato una spesa di 6.500 euro per la sola parte relativa al mantenimento e la pulizia di canali e fognature). I 70 ettari di suolo perso ogni giorno hanno impedito infine la produzione di 450.000 tonnellate di cereali, con un costo di 90 milioni di euro ed un ulteriore aumento della dipendenza italiana dalle importazioni agricole ed alimentari. (La Stampa)

Gli strumenti per favorire la riqualificazione del parco edilizio esistente, sia sul fronte tecnologico-realizzativo, che su quello della pubblica amministrazione, esistono e funzionano. Basta volerlo, per far sì che le nostre città siano energeticamente e socialmente più sostenibili.

1. Vincenzo Corrado, "Il patrimonio edilizio italiano ha un urgente bisogno di riqualificazione", 10/01/2014  
[http://www.rivalue.it/riqualificazione\\_patrimonio\\_edilizio\\_italiano-9.html](http://www.rivalue.it/riqualificazione_patrimonio_edilizio_italiano-9.html),
2. Giusy Iorlano, "Italia, patrimonio immobiliare più vecchio d'Europa", 26/10/2013  
<http://www.ilghirlandaio.com/top-news/68856/italia-patrimonio-immobiliare-pi-vecchio-d-europa/>, 26/10/2013
3. Giuliano Dall'O', "L'importanza della riqualificazione", 10/01/2014  
[http://www.rivalue.it/importanza\\_della\\_riqualificazione-7.html](http://www.rivalue.it/importanza_della_riqualificazione-7.html), 10/01/2014
4. Sergio Ferraris, "Il mattone cambia marcia e riqualifica l'esistente", 04/03/2014  
<http://www.tekneco.it/bioedilizia/riqualificazione-il-mattone-cambia-marcia-e-riqualifica-l-esistente/>, 04/03/2014
5. Sergio Ferraris, "Riqualificazione: una partita dove vincono tutti", 28/05/2014  
<http://www.tekneco.it/bioedilizia/riqualificazione-energetica-una-partita-dove-vincono-tutti/>,
6. Dino Piacentini, Presidente ANIEM Associazione Nazionale Imprese Edili, "Rapporto Cresme, l'allarme di ANIEM: servono semplificazione e modernizzazione", 03/12/2013  
[http://www.edilone.it/rapporto-cresme-l-allarme-di-aniem-servono-semplificazione-e-modernizzazione\\_news\\_x\\_20134.html](http://www.edilone.it/rapporto-cresme-l-allarme-di-aniem-servono-semplificazione-e-modernizzazione_news_x_20134.html), 03/12/2013
7. Rapporto CRESME  
[http://www.awn.it/AWN/Engine/RAServeFile.php/f/RAPPORTO\\_riuso03.pdf](http://www.awn.it/AWN/Engine/RAServeFile.php/f/RAPPORTO_riuso03.pdf)
8. Atti del convegno Collegio Santonoceto, "Riqualificare patrimonio esistente, un mercato che vale 115 miliardi", 06/02/2014  
<http://www.informazione.it/c/68AD23E6-EE26-46C9-8CAD-22E5702433E0/RIQUALIFICARE-PATRIMONIO-ESISTENTE-UN-MERCATO-CHE-VALE-115-MILIARDI>, 06/02/2014
9. ENEA Rapporto Annuale Efficienza Energia  
<http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/pdf-volumi/VExecutivesummaryRAEE2012.pdf>
10. [http://www.ansa.it/web/notizie/rubriche/mondo/2014/02/24/Guardian-scandalo-case-vuote-Europa\\_10135650.html](http://www.ansa.it/web/notizie/rubriche/mondo/2014/02/24/Guardian-scandalo-case-vuote-Europa_10135650.html)
11. <http://www.linkiesta.it/blogs/abc-always-b-be-c-closing/censimento-2011-l-italia-delle-abitazioni-e-degli-edifici>
12. <http://www.lastampa.it/2014/03/26/scienza/ambiente/focus/ispra-consumo-di-suolo-in-tre-anni-record-RfHfh7SO5GvjgefFqbP8J/pagina.html>
13. Rapporto ISPRA 2014  
[http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/rapporti/Rapporto\\_Consumo\\_di\\_Suolo\\_in\\_Italia\\_2014.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/rapporti/Rapporto_Consumo_di_Suolo_in_Italia_2014.pdf)