

ISTAT: EDIFICI, ABITAZIONI

PER UNA PROPOSTA DI ELABORAZIONE DEI DATI DE

14° CENSIMENTO GENERALE DELLA POPOLAZIONE E DELLE ABITAZIONI 2001

15° CENSIMENTO GENERALE DELLA POPOLAZIONE E DELLE ABITAZIONI 2011

ARGOMENTO: RISCALDAMENTO

MASSIMO BETTI - FRANCA MORONI

SETTEMBRE 2015

PREMESSA

Il presente lavoro si inserisce nelle attività già svolte nel 2013 e 2014 per l'elaborazione di una metodologia finalizzata a: "quantificare nel dettaglio le trasformazioni intervenute nel decennio 2001-2011 sul patrimonio immobiliare e, contemporaneamente, localizzare tali trasformazioni" sul territorio comunale, come già esposto nei precedenti elaborati.

I dati raccolti dai Censimenti generali, adeguatamente elaborati, offrono uno spettro della situazione abitativa ed edilizia, la cui lettura critica consente di fornire un utile strumento alle politiche di programmazione territoriali e della casa.

I dati trattati sono conseguenti ad una prima selezione dei numerosi tematismi offerti dai Censimenti generali: sono stati considerati i dati relativi agli edifici ed alle abitazioni ritenuti utili per le attività degli Enti pubblici di diverso livello.

L'oggetto spaziale considerato è il territorio comunale, in alcuni casi si è ampliata la scala a livello di sezione censuaria (in ambito urbano di norma, corrispondente ad un isolato). Non è preclusa la possibilità di una elaborazione a livello di singolo edificio, sia come unità in sé sia come sommatoria delle abitazioni che lo compongono. All'opposto, ovviamente, sono possibili rappresentazioni di realtà territoriali sovracomunali.

Il lavoro nel suo complesso desidera essere uno stimolo all'utilizzo dei dati forniti da Istat per la conoscenza del territorio. Pertanto le elaborazioni svolte e le relative considerazioni presentate non hanno un valore esaustivo, ma possono essere adattate in risposta alle diverse esigenze

Sempre in via esemplificativa si è scelto di analizzare i Comuni di Forlì e di Sant'Arcangelo di Romagna, il primo rappresentativo dei Comuni capoluogo di Provincia, il secondo dei Comuni di media grandezza, entrambi privi di peculiarità geografiche o produttive e quindi ben rappresentativi dell'universo regionale.

In particolare, per quanto riguarda il Comune di Forlì, si era avviata, con la precedente Amministrazione, un confronto su elaborazioni mirate a generare conoscenze necessarie all'Amministrazione.

Nel dettaglio: il Comune di Forlì desiderava stanziare un supporto economico al fine di promuovere ristrutturazioni edilizie finalizzate al risparmio energetico di complessi edilizi. La conoscenza, in particolare, dello stato di conservazione e l'epoca costruttiva degli edifici, lo stato manutentivo edilizio e degli impianti dei relativi singoli alloggi, il tipo di proprietà e di permanenza degli occupanti, poteva consentire l'individuazione dei comparti più necessitanti di ristrutturazione ed un contatto selettivo con i cittadini maggiormente interessati.

A tutt'oggi i dati del censimento 2011 pubblicati da Istat risultano incompleti, in particolar modo per le informazioni riguardanti gli edifici, pertanto non è stato possibile effettuare tutte le elaborazioni compiute con i dati del censimento 2001, cosicché il lavoro progettato risulta, ad oggi, necessariamente parziale, limitando le possibilità di conoscenza, di confronto e di completezza del presente lavoro.

La presente relazione pone a confronto le elaborazioni effettuate con i dati rilevati nel 2001 e con quelli rilevati nel 2011.

In particolare, nell'anno 2015, per quanto concerne i tematismi d'interesse, sono stati rilasciati da Istat i dati inerenti i sistemi di riscaldamento delle abitazioni. Le elaborazioni per l'anno in corso, più oltre riportate, riguardano pertanto il confronto fra il 2001 e il 2011 esclusivamente per questo particolare aspetto.

NOMI VARIABILI

1	concem	Comune censito
2	numfile	Numero del file
3	versione	Versione del file
4	codreg	Codice regione
5	codpro	Codice provincia
6	codcom	Progressivo comune censito
7	nsez	Sezione di censimento
8	progall	Progressivo alloggio
9	quest	Identificativo questionario
10	modello	Modello questionario
11	tipall	Tipo di alloggio
12	nocc	Numero occupanti
13	nfam	Coabitazione/non coabitazione
14	titgod	Titolo di godimento
15	superf	Superficie
16	propr	Proprietario
17	nstan	Numero di stanze
18	stanprofric	Numero di stanze ad uso professionale
19	cucstaric	Numero cucine
20	cucini	Presenza di cucinino
21	angcot	Presenza di angolo cottura
22	nocucina	Non dispone di cucina
23	acqdot	Acqua potabile da acquedotto
24	pozzo	Acqua potabile da pozzo
25	altfon	Acqua potabile da altra fonte
26	nonpot	Acqua non potabile
27	noacq	Non dispone di acqua
28	acqcal	Disponibilità di acqua calda
29	risacq	Impianto riscaldamento/acqua
30	ametan	Risc. acqua: metano
31	aelett	Risc. acqua: energia elettrica
32	asolar	Risc. acqua: energia solare
33	aaltro	Risc acqua: altro
34	vasdocric	Numero vasche/docce
35	gabinric	Numero di gabinetti
36	riscald	Riscaldamento
37	enerinn	Impianto energia rinnovabile
38	ariacon	Impianto aria condizionata
39	peso	Peso finale
40	anno	Anno
41	c	Contatore per usare il peso
42	centmetan	Imp. centr.: metano/gas naturale
43	centgasol	Imp. centr.: gasolio
44	centgpl	Imp. centr.: GPL
45	centlegna	Imp. centr.: legna/carbone
46	centolio	Imp. centr.: olio combustibile
47	centenel	Imp. centr.: energia elettrica
48	centaltro	Imp. centr.: altro
49	autmetan	Imp. aut.: metano/gas naturale
50	autgasol	Imp. aut.: gasolio
51	autgpl	Imp. aut.: GPL
52	autlegna	Imp. aut.: legna/carbone
53	autolio	Imp. aut.: olio combustibile
54	autenel	Imp. aut.: energia elettrica
55	autaltro	Imp. aut.: altro combustibile
56	totmetan	App. sing. abitaz intera: metano/gas naturale
57	totgasol	App. sing. abitaz intera: gasolio
58	totgpl	App. sing. abitaz intera: GPL
59	totlegna	App. sing. abitaz intera: legna/carbone
60	totolio	App. sing. abitaz intera: olio combustibile
61	totenel	App. sing. abitaz intera: energia elettrica
62	totaltro	App. sing. abitaz intera: altro combustibile
63	partmetan	App. sing. abitaz parziale: metano/gas naturale
64	partgasol	App. sing. abitaz parziale: gasolio
65	partgpl	App. sing. abitaz parziale: GPL
66	partlegna	App. sing. abitaz parziale: legna/carbone
67	partolio	App. sing. abitaz parziale: olio combustibile
68	partenel	App. sing. abitaz parziale: energia elettrica
69	partaltro	App. sing. abitaz parziale: altro combustibile

MODALITA' DELLE VARIABILI DI INTERESSE

risacq

'1'='Sì'

'2'='No'

ametan

'0'='Non si utilizza metano o gas naturale per riscaldare l''acqua'

'1'='Si utilizza metano o gas naturale per riscaldare l''acqua'

aelett

'0'='Non si utilizza energia elettrica per riscaldare l''acqua'

'1'='Si utilizza energia elettrica per riscaldare l''acqua'

asolar

'0'='Non si utilizza energia solare per riscaldare l''acqua'

'1'='Si utilizza energia solare per riscaldare l''acqua'

aaltro

'0'='Non si utilizza altro combustibile per riscaldare l''acqua'

'1'='Si utilizza altro combustibile per riscaldare l''acqua'

riscald

'1'='Sì'

'2'='No'

enerinn

'1'='Sì'

'2'='No'

ariacon

'1'='Sì'

'2'='No'

Per variabili dalla 42 alla 69

'0'='Impianto non presente'

'1'='Impianto presente'

FORLÌ'

CENSIMENTO GENERALE 2001

numero sezioni di censimento	1.489
popolazione residente	108.335
numero famiglie	44.251
numero abitazioni	47.501

CENSIMENTO GENERALE 2011

numero sezioni di censimento	1.438
popolazione residente	116.434
numero famiglie	50.819
numero abitazioni	49.855

ABITAZIONI ACQUA CALDA								
	provviste		non provviste		n.d.		TOT.	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2001	47.271	99,52	230	0,48	--	--	47.501	100,00
2011	24.498	49,14	98	0,20	25.259	50,66	49.855	100,00

Tabella – 1a

La tabella 1.a confronta le abitazioni che dispongono o meno di acqua calda negli anni 2001 e 2011. L'informazione di maggior rilievo è l'elevatissimo numero di dati non rilevati che caratterizza l'ultimo censimento: le abitazioni per cui il dato sull'esistenza o meno di impianti per l'acqua calda è stato rilevato è inferiore al numero di abitazioni per cui non si ha informazione. In tale contesto è difficile valutare una riduzione del numero di abitazioni senza sistemi di riscaldamento per l'acqua.

ABITAZIONI RISCALDAMENTO AMBIENTI								
	dotate		non dotate		n.d.		TOT.	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2001	47.410	99,81	91	0,19	--	--	47.501	100,00
2011	24.512	49,17	84	0,17	25.259	50,66	49.855	100,00

Tabella – 2a

La tabella 2.a confronta le abitazioni che dispongono o meno di riscaldamento negli anni 2001 e 2011. L'informazione di maggior rilievo è l'elevatissimo numero di dati non rilevati che caratterizza l'ultimo censimento: le abitazioni per cui il dato sull'esistenza o meno di impianti il riscaldamento è stato rilevato è inferiore al numero di abitazioni per cui non si ha informazione. Il contenutissimo numero di abitazioni che nel 2001 non avevano riscaldamento è sostanzialmente sovrapponibile a quello del 2011.

ABITAZIONI RISCALDAMENTO: NUMERO FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE PER CIASCUNA ABITAZIONE												
	1 fonte		2 fonti		3 fonti		4 fonti		5 fonti		TOT.	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2001	44.064	92,76	3.156	6,64	167	0,35	22	0,05	1	0,01	47.410	100,00
2011	20.608	84,07	3.552	14,49	321	1,31	30	0,12	1	0,01	24.512	100,00

Tabella – 3a

La tabella 3.a confronta il numero delle fonti di riscaldamento presenti nelle abitazioni negli anni 2001 e 2011. Si sono considerati i soli alloggi di cui si dispone di informazioni, per cui il 100% corrisponde a 24.512 alloggi nel 2011. Si osserva che aumenta sensibilmente la percentuale delle abitazioni che posseggono due o più fonti di riscaldamento che passa dal 6% al 16%.

ABITAZIONI
RISCALDAMENTO: FONTE ENERGETICA UTILIZZATA

	metano		gasolio		gpl		legna		energia elettrica	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2001	45.012	88,31	1.485	2,91	592	1,16	2.601	5,10	653	1,28
2011	23.228	80,64	319	1,11	510	1,77	2.809	9,75	930	3,23

	olio		carbone		rinnovabile		altro		TOT.	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2001	345	0,68	17	0,03	126	0,25	139	0,27	50.970	100,00
2011	32	0,11	0	0,00	668	2,32	304	1,06	28.800	100,00

Tabella – 4.a

La tabella 4.a confronta le tipologie delle fonti di riscaldamento presenti nelle abitazioni negli anni 2001 e 2011. Si sono considerati i soli alloggi di cui si dispone di informazioni. Si osserva che diminuisce la percentuale delle abitazioni riscaldate dal metano e dal gasolio di circa il 9,5% mentre aumentano le percentuali delle abitazioni che utilizzano la legna (+4,65), le energie rinnovabili (+ 2) e l'energia elettrica (+2).

**ABITAZIONI
RISCALDAMENTO AMBIENTI
TIPOLOGIA IMPIANTO**

	CENSIMENTO GENERALE 2001				CENSIMENTO GENERALE 2011			
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
centralizzato	8.041	16,93			3.029	6,08		
centralizzato + elementi singoli	59	0,12	8.258	17,38	50	0,10	3.277	6,57
centralizzato + elementi singoli a riscaldamento parziale	158	0,33			198	0,40		
autonomo	34.961	73,60			17.200	34,50		
autonomo + elementi singoli	809	1,70	37.826	79,63	776	1,56	20.291	40,70
autonomo + elementi singoli a riscaldamento parziale	2.056	4,33			2.315	4,64		
solo elementi singoli	668	1,41			165	0,33		
solo elementi singoli a riscaldamento parziale	504	1,06			101	0,20		
nessun riscaldamento	91	0,19			84	0,17		
non determinabili	--	--			25.259	50,66		
casi ambigui:								
centralizzato + autonomo	91	0,19			347	0,70		
centralizzato + autonomo + elementi singoli + elementi singoli a riscaldamento parziale	4	0,01			111	0,22		
centralizzato + elementi singoli + elementi singoli a riscaldamento parziale	5	0,01			18	0,04		
autonomo + elementi singoli + elementi singoli a riscaldamento parziale	31	0,07	154	0,32	187	0,38		
elementi singoli + elementi singoli a riscaldamento parziale	23	0,05			15	0,03		
TOT.	47.501	100,00			49.855	100,00		

Tabella – 5°

La tabella 5.a confronta le tipologie dell'impianto di riscaldamento presente nelle abitazioni negli anni 2001 e 2011. L'informazione di maggior rilievo è l'elevatissimo numero di dati non rilevati che caratterizza l'ultimo censimento. Per oltre il 50% delle abitazioni non è possibile avere informazioni sugli impianti. Pertanto non è possibile fare un raffronto fra i dati dei due censimenti. Si può osservare però che nel 2011 crescono il numero di abitazioni che hanno più di un impianto di riscaldamento. In particolare cresce il numero di abitazioni che all'impianto di riscaldamento principale affiancano riscaldamenti a elementi singoli sia in grado di riscaldare tutto l'alloggio sia in grado di riscaldarne solo parte.

SANT'ARCANGELO DI ROMAGNA

CENSIMENTO GENERALE 2001

numero sezioni di censimento	75
popolazione residente	18.943
numero famiglie	6.999
numero abitazioni	7.527

CENSIMENTO GENERALE 2011

numero sezioni di censimento	83
popolazione residente	20.839
numero famiglie	8.137
numero abitazioni	8.070

ABITAZIONI ACQUA CALDA								
	provviste		non provviste		n.d.		TOT.	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2001	7.451	98,99	76	1,01	0	0,00	7.527	100,00
2011	8.037	99,59	32	0,40	1	0,01	8.070	100,00

Tabella – 1b

La tabella 1.b confronta le abitazioni che dispongono o meno di acqua calda negli anni 2001 e 2011. Nel caso di questo Comune le informazioni sono presenti pressoché per la totalità delle abitazioni in entrambi gli anni. Nel 2011 è diminuito il numero delle abitazioni in cui non vi è la possibilità di avere impianto di generazione dell'acqua calda.

ABITAZIONI RISCALDAMENTO AMBIENTI						
	dotate		non dotate		TOT.	
	n.	%	n.	%	n.	%
2001	7.493	99,55	34	0,45	7.527	100,00
2011	8.044	99,68	26	0,32	8.070	100,00

Tabella – 2b

La tabella 2.b confronta le abitazioni che dispongono o meno di riscaldamento negli anni 2001 e 2011. Nel 2011 è diminuito il numero delle abitazioni non dotate di riscaldamento.

ABITAZIONI RISCALDAMENTO: NUMERO FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE PER CIASCUNA ABITAZIONE										
	1 fonte		2 fonti		3 fonti		4 fonti		TOT.	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2001	6.857	91,10	613	8,14	23	0,31	--	--	7.493	100,00
2011	6.492	80,45	1.383	17,14	154	1,91	15	0,19	8.044	100,00

Tabella – 3b

La tabella 3.b confronta il numero di fonti energetiche utilizzate da ciascuna negli anni 2001 e 2011. Nel 2011 aumentano sensibilmente le abitazioni che utilizzano più di una fonte di energia. Sono diminuite dell'11% le abitazioni che utilizzano un'unica fonte, a fronte di un forte aumento di quelle che utilizzano 2 fonti ed un lieve aumento di quelle che ne utilizzano un numero superiore.

ABITAZIONI
RISCALDAMENTO: FONTE ENERGETICA UTILIZZATA

	metano		gasolio		gpl		legna		energia elettrica	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2001	6.814	83,24	321	3,92	164	2,00	726	8,87	102	1,25
2011	7.632	78,04	102	1,04	209	2,14	1.149	11,75	361	3,69

	olio		carbone		rinnovabile		altro		TOT.	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2001	2	0,02	3	0,04	11	0,13	9	0,11	8.152	100,00
2011	2	0,02	0	0,00	218	2,23	107	1,09	9.780	100,00

Tabella – 4b

La tabella 4.b confronta le fonti energetiche utilizzate da ciascuna abitazione negli anni 2001 e 2011. Si osserva che diminuisce la percentuale delle abitazioni riscaldate dal metano e dal gasolio, mentre aumentano le percentuali delle abitazioni che utilizzano la legna (+2,88), l'energia elettrica (+2,44), le energie rinnovabili (+ 2,1); cessa anche il minimo utilizzo del carbone.

**ABITAZIONI
RISCALDAMENTO AMBIENTI
TIPOLOGIA IMPIANTO**

	CENSIMENTO GENERALE 2001				CENSIMENTO GENERALE 2011			
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
centralizzato	463	6,15			515	6,38		
centralizzato + elementi singoli	12	0,16	498	6,62	21	0,26	576	7,14
centralizzato + elementi singoli a riscaldamento parziale	23	0,31			40	0,50		
autonomo	5.835	77,52			5.848	72,47		
autonomo + elementi singoli	357	4,74	6.639	88,20	328	4,06	7.155	88,66
autonomo + elementi singoli a riscaldamento parziale	447	5,94			979	12,13		
elementi singoli	212	2,82			80	0,99		
elementi singoli a riscaldamento parziale	110	1,46			32	0,40		
nessun riscaldamento	34	0,45			26	0,32		
casi ambigui:								
centralizzato + autonomo	20	0,27			129	1,60		
centralizzato + elementi singoli + elementi singoli a riscaldamento parziale	--	--			1	0,01		
autonomo + elementi singoli + elementi singoli a riscaldamento parziale	10	0,13	34	0,45	61	0,76	201	2,49
elementi singoli + elementi singoli a riscaldamento parziale	4	0,05			10	0,12		
TOT.	7.527	100,00			8.070	100,00		

Tabella – 5b

La tabella 5.b confronta la tipologia degli impianti utilizzati da ciascuna abitazione negli anni 2001 e 2011. La percentuale delle abitazioni con il solo impianto di riscaldamento centralizzato resta pressoché costante. Subiscono una diminuzione percentuale le abitazioni che si avvalgono del solo impianto di riscaldamento autonomo e aumentano sensibilmente circa del 7% quelle che oltre all'impianto autonomo si avvalgono di impianti a elementi singoli sia in grado di fornire riscaldamento completo sia solo per riscaldamento di alcuni ambienti.