



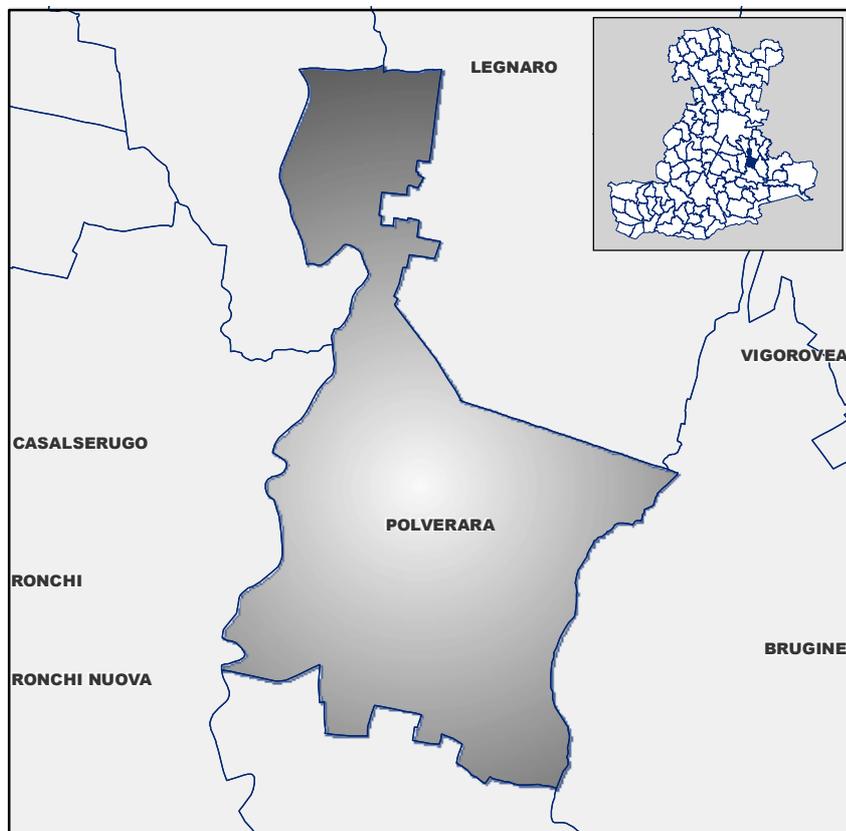
COMUNE DI POLVERARA
Provincia di Padova

P.A.T.

Elaborato

Scala

Dimensionamento residenziale



Sindaco

Sabrina Rampin

Assessore Urbanistica

Olindo Bertipaglia

U.T.C. - Settore urbanistica -

Ufficio di Piano

Geom. Floriano Pinato

Gruppo di lavoro multidisciplinare

Documento preliminare -
pianificazione urbanistica -
quadro conoscitivo -
coordinamento

Arch. Giancarlo Ghinello
Studio Giotto Associato

Sistema ambientale - sistema
agricolo - paesaggio rurale
Dr. Agr. Giacomo Gazzin
Studio Agriplan

Sistema storico-culturale - assetto
storico-insediativo - paesaggio
interesse storico

Arch. Fabio Zecchin

Sistema ambientale fisico -
difesa del suolo - compatibilità
geologica

Dr. Geol. Alberto Stella
Georicerche s.r.l.

Compatibilità idraulica
Ing. Pietro Cevese

Cevese-Parpajola Ingegneria idraulica

Relazione ambientale - vas
Dr. Antonio Buggin

Aprile 2012

Verifica del dimensionamento

1) Premesse

I dati di seguito commentati fanno riferimento alla popolazione residente e al movimento anagrafico a livello comunale, nonché al confronto tra gli stessi e la media provinciale.

2) Popolazione residente: dinamica e consistenza

La popolazione residente nel Comune di Polverara risulta essere, al 31.12.2010, pari a 3.048 abitanti (v. Tab. 1). Facendo un confronto tra i dati comunali e quelli provinciali, si osserva che la popolazione di Polverara rappresenta, nel 2010, lo 0,3% dell'intera popolazione residente a livello provinciale (934.216 abitanti).

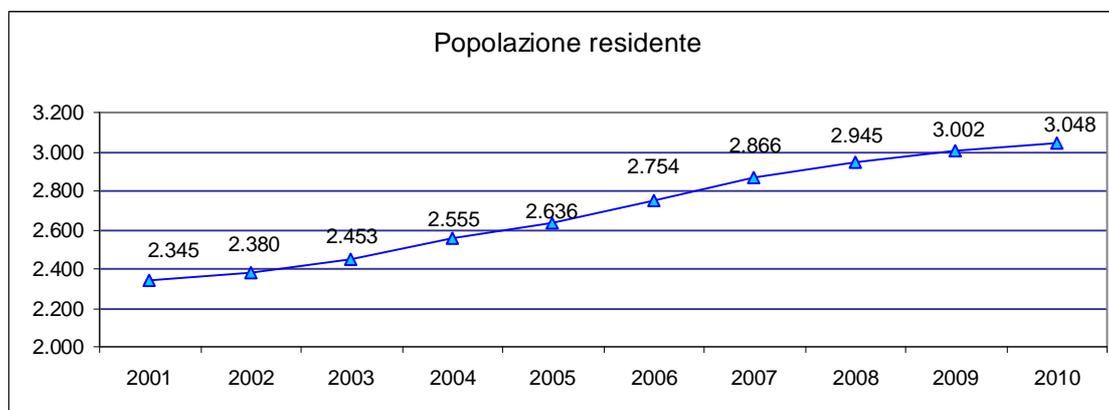
Secondo le elaborazioni statistiche provinciali, inoltre, è possibile stimare la popolazione residente nei prossimi 40 anni nella Provincia di Padova. La proiezione sul Comune di Polverara dei dati provinciali porta a stimare una popolazione complessiva nel 2050 pari a circa 3.132 abitanti, con un incremento del 2,7% dal 2010 al 2050.

Tab. 1 – popolazione residente

fonte: ISTAT, Sistema Statistico Regionale

anno	popolazione residente
31.12.2001	2.345
31.12.2002	2.380
31.12.2003	2.453
31.12.2004	2.555
31.12.2005	2.636
31.12.2006	2.754
31.12.2007	2.866
31.12.2008	2.945
31.12.2009	3.002
31.12.2010	3.048

Grafico 1 - popolazione residente

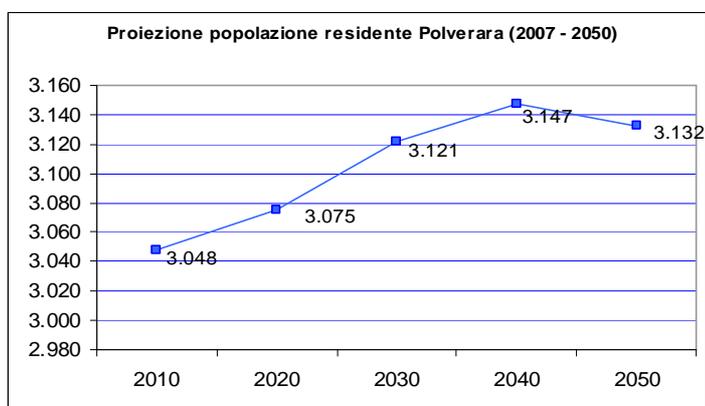


Tab. 2 – popolazione residente - proiezione

proiezione elaborata in base alla crescita prevista nel totale della provincia - dati ISTAT non disponibili a livello comunale (dati 2007-2010 adeguati all'andamento reale).

Anno	Provincia	Polverara
2007	909.775	2.866
2010	934.216	3.048
2020	942.493	3.075
2030	956.716	3.121
2040	964.693	3.147
2050	960.144	3.132

Grafico 2 - popolazione residente - proiezione



3) Densità abitativa

Con riferimento ai dati di cui alla Tab. 3, la densità abitativa del Comune di Polverara è passata da 238 a 309 ab/kmq dal 2001 al 2010.

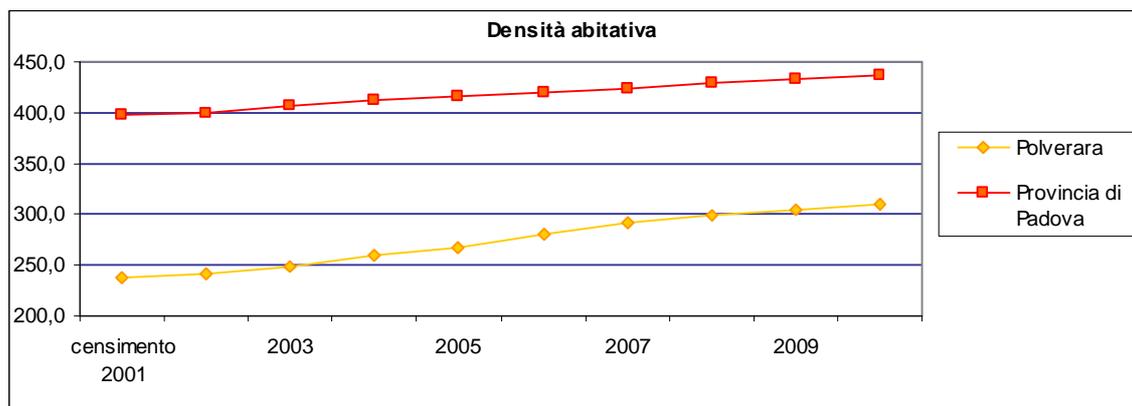
La densità abitativa nel Comune di Polverara è inferiore rispetto alla media provinciale, la crescita della densità abitativa si presenta più marcata.

Tab. 3 – densità abitativa (ab/kmq)

fonte: Fonti: ISTAT, Sistema Statistico Regionale

anno	densità abitativa (ab/kmq)	media provinciale (ab/kmq)
censimento 2001	238,1	396,8
31.12.2002	241,6	400,5
31.12.2003	249,0	406,8
31.12.2004	259,4	412,2
31.12.2005	267,6	416,0
31.12.2006	279,6	419,3
31.12.2007	291,0	424,8
31.12.2008	299,0	430,0
31.12.2009	304,8	433,2
31.12.2010	309,4	436,2

Grafico 3 - densità abitativa



4) Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale della popolazione è costituito dai nati e morti registrati nel corso dell'anno. Analizzando l'andamento a partire dal 1991 (v. Tab. 4) si osserva come il saldo naturale presenti fino al 2003 un'oscillazione tra valori di poche unità positivi (eccezione per l'anno 1998 con un saldo positivo di 15 unità) a valori di poche unità negativi. Dal 2003 i valori del saldo naturale si mantengono positivi. Nel periodo considerato il saldo naturale risulta essere di complessive 127 unità, con una media annua pari a circa 6 unità.

Tab. 4 – Movimento anagrafico della popolazione e variazioni medie annue
1991 - 2010

Fonte: Istat

anni	nati	morti	saldo naturale	saldo sociale	saldo totale	popolazione totale
1991	5	2	3	7	10	2.281
1992	18	13	5	20	25	2.306
1993	17	16	1	-1	0	2.306
1994	29	28	1	6	7	2.313
1995	21	16	5	-20	-15	2.298
1996	22	26	-4	12	8	2.306
1997	19	20	-1	16	15	2.321
1998	32	17	15	25	40	2.361
1999	16	20	-4	-25	-29	2.332
2000	22	28	-6	12	6	2.338
2001	19	17	2	5	7	2.345
2002	15	22	-7	42	35	2.380
2003	25	16	9	64	73	2.453
2004	21	11	10	92	102	2.555
2005	30	21	9	72	81	2.636
2006	31	25	6	112	118	2.754
2007	31	19	12	100	112	2.866
2008	35	14	21	58	79	2.945
2009	39	14	25	32	57	3.002
2010	50	25	25	21	46	3.048

Grafico 4 - movimento anagrafico della popolazione: saldo totale

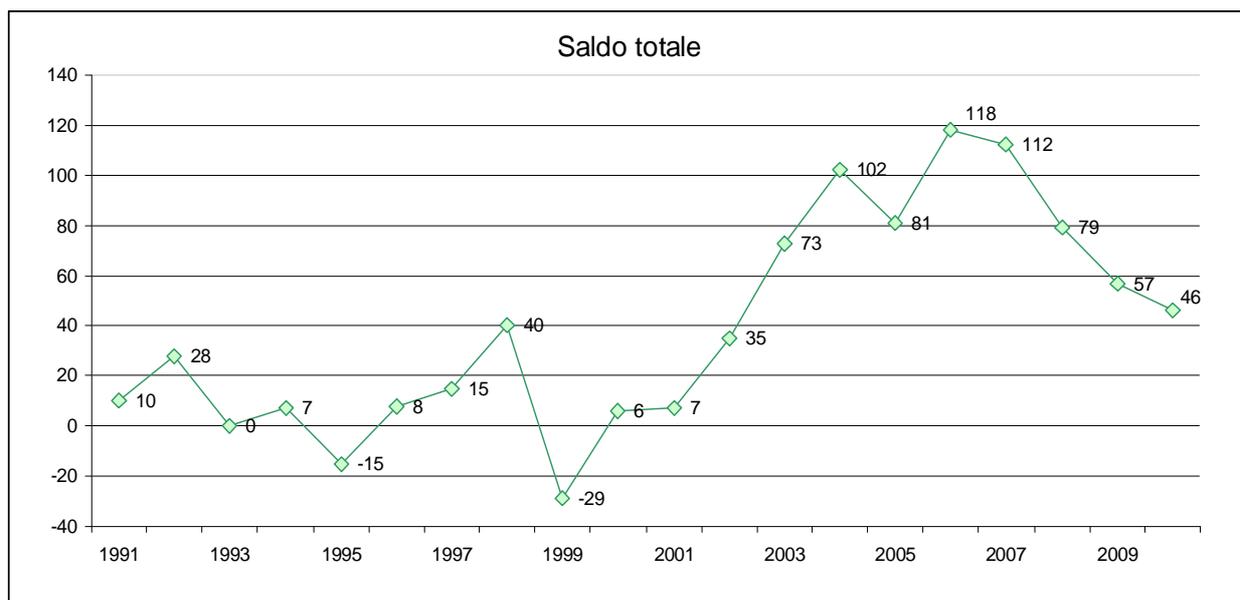
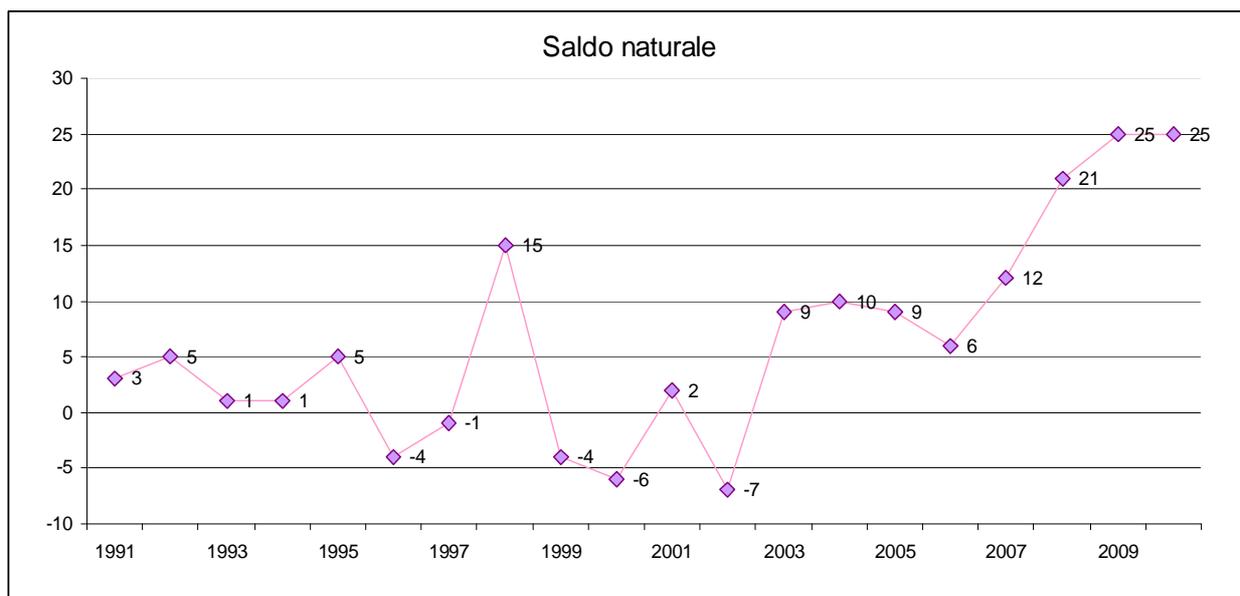


Grafico 5 - movimento naturale della popolazione: saldo naturale



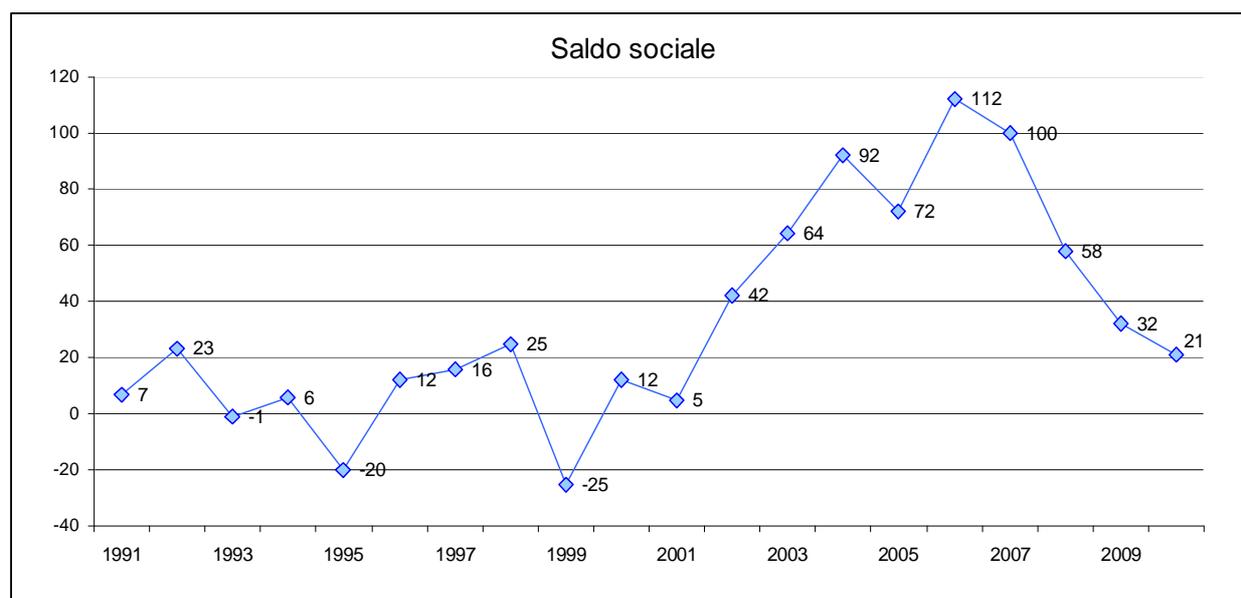
5) Movimento sociale della popolazione

Il saldo sociale della popolazione consente di rilevare il movimento delle iscrizioni e cancellazioni avvenute nell'anno preso in considerazione.

A partire dal 2000 (v. Tab. 4), si evince come il saldo sociale risulti tendenzialmente positivo.

Nel periodo analizzato il saldo sociale risulta essere di complessive 653 unità con una media annua di circa 33 unità.

Grafico 6 - movimento sociale della popolazione: saldo sociale



6) Saldo totale della popolazione

Dall'analisi dei dati sopra descritti (v. Tab. 4) relativi al saldo naturale e al saldo sociale della popolazione del Comune di Polverara a partire dal 1991 fino al 2010, è possibile osservare che il saldo totale è risultato positivo, tranne per gli anni 1995 e 1999, con un picco massimo pari a 118 unità nel 2006.

Nel periodo considerato (1991-2010) il saldo totale risulta essere di 780 unità, con una media annua di circa 39 unità.

Il Comune di Polverara vede la sua popolazione incrementare, negli ultimi vent'anni, passando dai 2.278 abitanti del 1991 ai 3.048 abitanti del 2010 (+33% complessivo).

Il maggior incremento della popolazione si è registrato nel periodo 2003-2007, con incrementi annuali superiori al 3%; nei tre anni successivi l'incremento annuo si è invece attestato sul 2% circa, evidenziando comunque un trend positivo con valori decisamente più alti rispetto al decennio precedente (1991- 2001), che vedeva incrementi annui inferiori all'1%, fatta eccezione per l'anno 1998 (1,72 %).

7) La presenza di cittadini stranieri

I cittadini stranieri residenti in Comune di Polverara nel periodo considerato sono quelli riportati nella Tab. 5 (grafico 7), dettagliati, rispetto alla popolazione italiana, nella medesima tabella.

La popolazione residente per cittadinanza nella Provincia di Padova è quella indicata nella Tab. 6 (grafico 8).

Alla data del 31.12.2001 nel Comune di Polverara risiedevano 11 cittadini stranieri, pari allo 0,05% della popolazione straniera residente nella Provincia di Padova.

L'incidenza dei cittadini stranieri sul totale della popolazione di Polverara al censimento 2001 risulta pari al 0,47%, valore inferiore alla media provinciale (2,61%). Alla data del 31.12.2009, secondo i rilevamenti

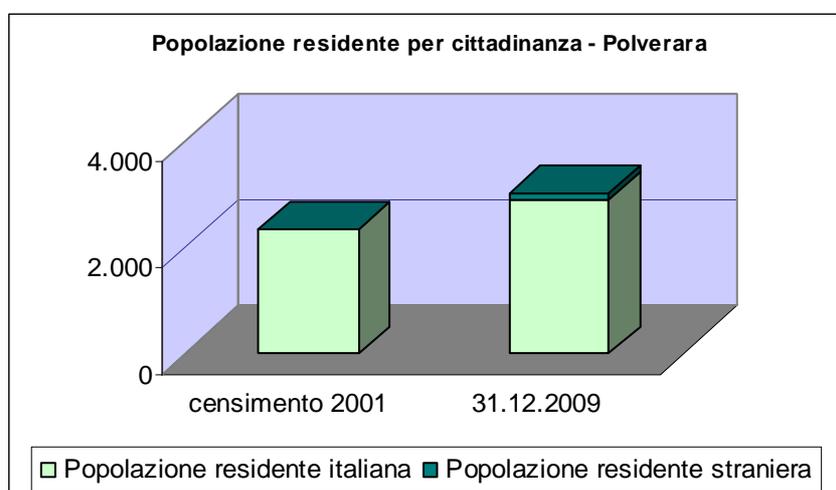
ISTAT, la popolazione straniera residente nel Comune di Polverara è salita a 112 unità, corrispondenti al 3,73% della popolazione, contro una media provinciale pari al 9,28%.

Tab. 5 – popolazione residente per cittadinanza – Comune

Fonti: censimenti ISTAT 2001, rilevamenti ISTAT

anno	popolazione residente		%	totale
	italiana	straniera		
censimento 2001	2.334	11	0,47	2.345
31.12.2009	2.890	112	3,73	3.002

Grafico 7 - popolazione residente per cittadinanza - Comune



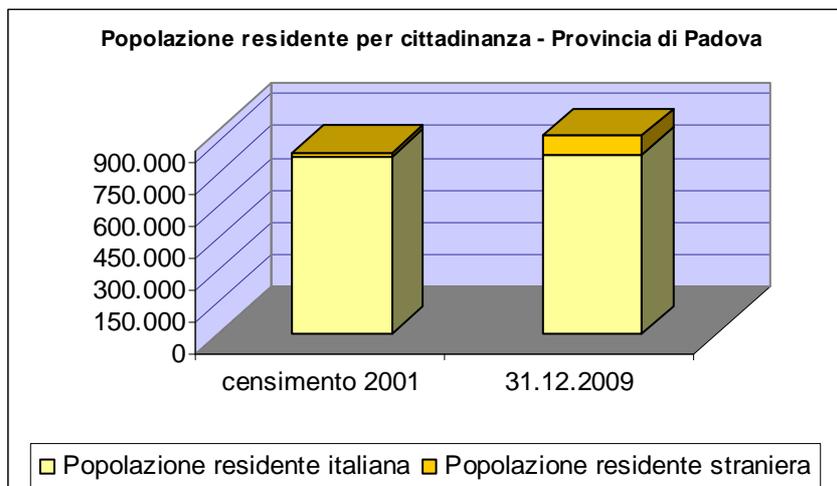
Tab. 6 – popolazione residente per cittadinanza – Provincia di Padova

Fonti: censimento ISTAT 2001, rilevamenti ISTAT

anno	popolazione residente		%	totale
	italiana	straniera		
censimento 2001	827.691	22.166	2,61	849.857
31.12.2009	841.597	86.133	9,28	927.730

segue Grafico 8 (popolazione residente per cittadinanza – Provincia di Padova)

Grafico 8 - popolazione residente per cittadinanza – Provincia di Padova



8) Struttura della popolazione

Per avere indicazioni sulle caratteristiche della popolazione residente che maggiormente influenzano le scelte da intraprendere, sia di natura economica, sia in termini di politiche sociali, sono stati analizzati i dati Istat relativi al censimento 2001 e i dati al 31.12.2009, in merito agli indici di giovinezza, vecchiaia e composizione.

Tab. 7 – popolazione residente per classi di età

Fonti: ISTAT, Sistema Statistico Regionale

classe di età	31/12/2001	31/12/2009
meno di 5	116	164
da 5 a 9	105	128
da 10 a 14	110	136
da 15 a 19	115	131
da 20 a 24	158	130
da 25 a 29	176	180
da 30 a 34	184	294
da 35 a 39	214	334
da 40 a 44	177	247
da 45 a 49	178	246
da 50 a 54	178	195
da 55 a 59	127	194
da 60 a 64	133	156
da 65 a 69	97	141
da 70 a 74	114	108
oltre 74	163	218
totale	2.345	3.002

Grafico 9a - popolazione residente per classi di età

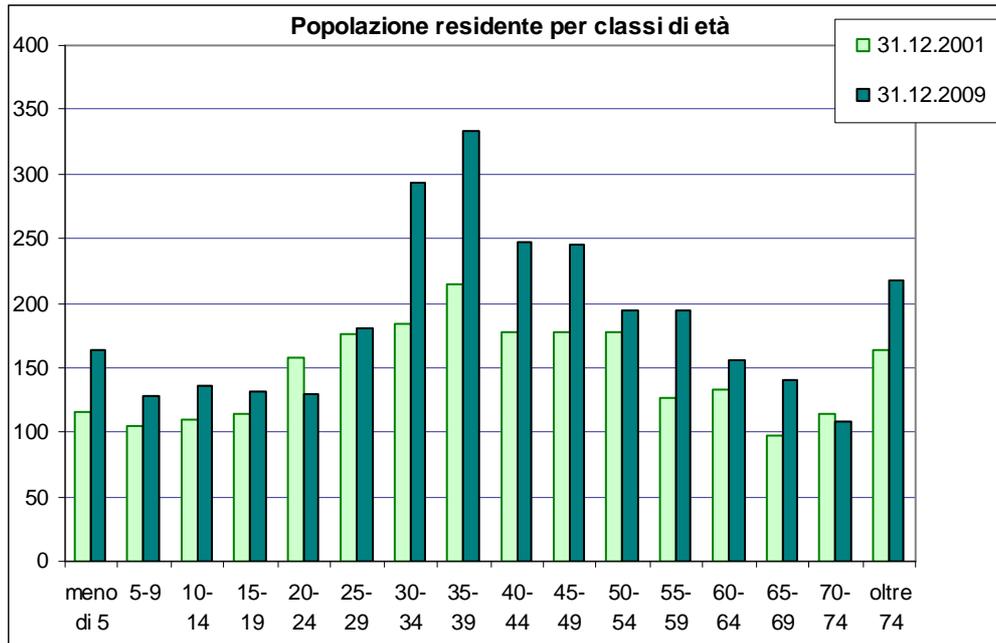
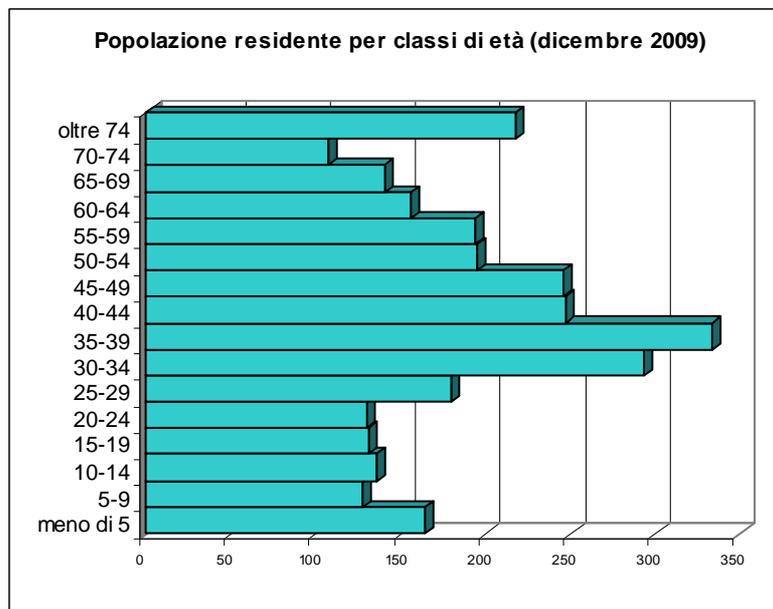


Grafico 9b - popolazione residente per classi di età – dicembre 2009



Tab. 8 – Indice di giovinezza

Fonti: censimento ISTAT 2001 e rilevamento 2009

anno	popolazione con meno di 14 anni	totale popolazione residente	valore percentuale
31.12.2001	331	2.345	14,12
31.12.2009	428	3.002	14,26

Tab. 9 – Indice di vecchiaia

(rapporto percentuale tra la popolazione con età uguale o superiore a 65 anni e la popolazione con età uguale o inferiore a 14 anni)

Fonti: censimento ISTAT 2001 e rilevamento 2009

anno	popolazione con 65 anni e oltre	popolazione con età 14 anni o inferiore	indice di vecchiaia
31.12.2001	374	331	112,99
31.12.2009	467	428	109,11

Tab. 10 – Indice di invecchiamento

Fonti: censimento ISTAT 2001 e rilevamento 2009

anno	popolazione con 65 anni e oltre	totale popolazione residente	indice di invecchiamento
31.12.2001	374	2.345	15,95
31.12.2009	467	3.002	15,56

Tab. 11 – Indice di dipendenza

(Misura il rapporto tra la parte di popolazione che non lavora, bambini ed anziani (popolazione non attiva), e quella potenzialmente attiva (15-64 anni))

Fonti: censimento ISTAT 2001 e rilevamento 2009

anno	popolazione con 65 anni e oltre	popolazione con età 14 anni o inferiore	popolazione con età tra 15 e 64 anni	totale popolazione residente	indice di dipendenza
31.12.2001	374	331	1.640	2.345	42,99
31.12.2009	467	428	2.107	3.002	42,48

Tab. 12 – Indice di composizione

Fonti: censimento ISTAT 2001 e rilevamento 2009

anno	popolazione con età 14 anni o inferiore	popolazione con 65 anni e oltre	totale popolazione residente	indice di composizione
31.12.2001	331	374	2.345	0,89
31.12.2009	428	467	3.002	0,92

L'indice di giovinezza mette in relazione la popolazione di età inferiore ai 14 anni con il resto della popolazione residente esprimendo, in percentuale, il peso delle classi più giovani rispetto al totale della popolazione.

Come si evince dalla Tab. 8 sopra riportata, tale rapporto è rimasto sostanzialmente invariato tra il 2001 e il 2009.

In controtendenza rispetto al territorio nazionale, inoltre, l'indice di vecchiaia è diminuito dal 2001 al 2009

e l'indice di invecchiamento si è attestato su un valore pari a circa il 15% (Tab. 9 e Tab. 10).

Interessante, infine, osservare l'andamento dell'indice di composizione, cioè il rapporto tra il numero dei giovani sotto i 14 anni e quello degli anziani superiori a 65 anni (Tab. 12), che aumenta passando dallo 0,89 allo 0,92.

Tale dato è confermato se si confrontano i dati relativi ai residenti presenti per classi di età dal 2001 al 2009 (v. Tab. 7 e grafico 9a): si evidenzia come si vadano allargando tutte le classi di età, ad esclusione della fascia tra i 20 e i 24 anni che si contrae leggermente, con un picco per le classi comprese tra i 30 e i 49 anni.

9) Caratteri delle famiglie

Il fenomeno generale rilevato a livello nazionale e locale è quello di una consistente e costante contrazione della dimensione media delle famiglie, anche per la presenza di un sempre maggior numero di famiglie mononucleo e per la quasi completa scomparsa delle famiglie di grandi dimensioni.

Diviene pertanto rilevante analizzare attentamente il fenomeno in oggetto in quanto, a fronte di una riduzione del numero dei componenti del nucleo familiare, saranno necessari – a parità di popolazione – nuovi servizi abitativi allo scopo di sopperire a questa particolare evoluzione.

I dati relativi al Comune di Polverara, come si evince dalle Tabelle 13, 14, 15 e dai grafici 12 e 13, di seguito riportati, confermano la tendenza generale in atto.

Infatti il numero medio dei componenti del nucleo familiare si è ridotto costantemente nel tempo passando da 3,03 componenti nel 2001 a 2,58 nel 2010.

Tab. 13 – Famiglie

fonte: ISTAT, Sistema Statistico Regionale

Comune di Polverara	
Anno	Famiglie
censimento 2001	774
31.12.2004	895
31.12.2005	945
31.12.2006	1.008
31.12.2007	1.081
31.12.2008	1.118
31.12.2009	1.143
31.12.2010	1.180

Tab. 14 – Numero medio di componenti della famiglia

fonte: ISTAT, Sistema Statistico Regionale

anno	popolazione residente	famiglie	numero medio di componenti per famiglia
censimento 2001	2.345	774	3,03
31.12.2004	2.555	895	2,85
31.12.2005	2.636	945	2,79
31.12.2006	2.754	1.008	2,73
31.12.2007	2.866	1.081	2,65
31.12.2008	2.945	1.118	2,63
31.12.2009	3.002	1.143	2,63
31.12.2010	3.048	1.180	2,58

Tab. 15 – Famiglie per numero di componenti

Fonte: ISTAT

censimento 2001	Numero di componenti						Totale
	1 persona	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone	
Polverara	118	174	183	197	77	25	774
Provincia	68.577	83.120	74.442	61.958	18.468	6.662	313.227

Grafico 12 - famiglie

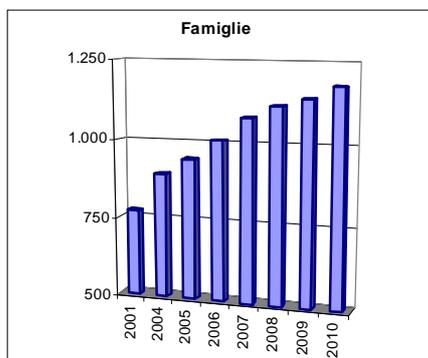
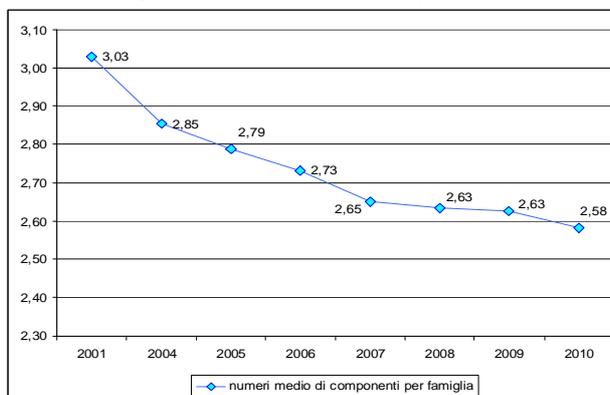


Grafico 13 - numero componenti



10) Popolazione attiva

Passando all'analisi dei dati relativi alla popolazione attiva e al tipo di occupazione per attività economica (censimento 2001 – Tabelle 16a, 16b, 16c e 16d), si possono fare alcune brevi considerazioni sulla situazione lavorativa e produttiva del Comune di Polverara rispetto alla situazione provinciale. La percentuale di occupati nel settore primario si colloca in linea con quanto osservato a livello provinciale (4%). Si ha una rilevante presenza del settore secondario (45% contro il 38% del totale provinciale) ed un'alta percentuale di occupati nel terziario (51%).

Il tasso di occupazione e quello di disoccupazione si mantengono in linea con i risultati della Provincia.

Le unità locali presenti in territorio comunale sono 200 (corrispondenti allo 0,2% delle unità locali provinciali). Vi è una netta prevalenza del settore dell'industria (48,5%), mentre sul totale provinciale troviamo che la composizione percentuale delle unità locali è dominata da altri servizi (38%).

Tab. 16a – Tasso Occupazione

Fonte: ISTAT

anno	Tasso Occupazione totale	Tasso Occupazione per sesso		Tasso Disoccupazione totale	Tasso Disoccupazione per sesso	
		Maschile	Femminile		Maschile	Femminile
censimento 2001	50,79	64,76	37,58	4,21	3,5	5,35

Tab. 16b – Occupazione per attività economica

Fonte: ISTAT, , Sistema Statistico Regionale

anno	Occupati per attività economica			totale
	agricoltura	industria	altro	
censimento 2001	42	465	516	1023

Tab. 16c – Unità locali

Fonte: ISTAT, , Sistema Statistico Regionale

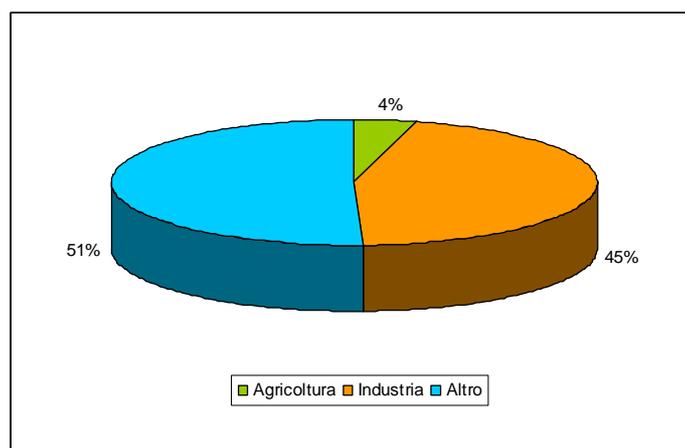
anno	Unità Locali	
	numero	addetti
censimento 2001	200	463

Tab. 16d – Unità locali per attività economica

Fonte: ISTAT, , Sistema Statistico Regionale

anno	Industria	Commercio	Altri servizi	Istituzioni
	U.L.	U.L.	U.L.	U.L.
censimento 2001	97	48	44	11

Grafico n. 14 – occupati per attività economica – censimento 2001



11) I caratteri dell'abitare

11.1) Abitazioni: aspetti generali

Per poter tracciare un quadro esaurientemente valido della situazione attuale e delle più significative tendenze in atto, il solo aspetto della variazione della popolazione - seppur integrato da valutazioni sull'età e da alcuni elementi riguardanti l'ubicazione e la struttura delle famiglie - risulta insufficiente.

Dimensionare correttamente il P.A.T., infatti, è subordinato anche alla conoscenza dell'evoluzione del parco abitativo del Comune dal punto di vista puramente quantitativo e, soprattutto, alla rispondenza della situazione attuale a quegli standard qualitativi che si ritengono al momento minimi e alla loro prevista evoluzione nel tempo.

L'analisi quantitativa evidenzia l'andamento del parco abitativo, ponendo in luce soprattutto l'andamento dell'attività edilizia, pur se risultano difficili le valutazioni che si fondano sui ristretti ambiti comunali.

Lo scopo dell'analisi qualitativa è di capire come si è costruito, indagando la situazione del parco abitativo rispetto agli elementi che possono fornire delle informazioni sulla "qualità" delle abitazioni stesse, tali elementi si possono ricondurre – semplificando – al titolo di godimento, all'età ed alla dotazione di servizi, nonché al rapporto tra numero di componenti del nucleo familiare e numero di stanze.

Quest'ultimo elemento riveste particolare importanza nel dimensionamento, evidenziando le situazioni di disagio relative a mancanza di spazio (indice di affollamento), nelle quali le stanze a disposizione della

famiglia sono, rispetto ai componenti, in numero inferiore rispetto a quelle attualmente assunte come minime.

11.2) Le condizioni abitative alla data dei censimenti

Per un'analisi dettagliata della situazione abitativa comunale è necessario riferirsi ai dati dei censimenti della popolazione che consentono di analizzare i caratteri delle abitazioni dal punto di vista quantitativo e qualitativo.

Osservando i dati relativi al censimento 2001 (Tab. 17), si può osservare che il "parco residenze" è pari a 822 unità, mentre le stanze occupate sono pari a 3.625 unità (tab. 19).

La media delle stanze per abitazione è pari a 5,01, contro una media provinciale di 4,66, mentre l'indice di affollamento (rapporto abitanti / stanza), desumibile dalla tabella 20, è piuttosto basso ed è pari a 0,65 (dato provinciale 0,58).

Tab. 17 – Abitazioni totali, occupate, non occupate

fonte: censimento 2001

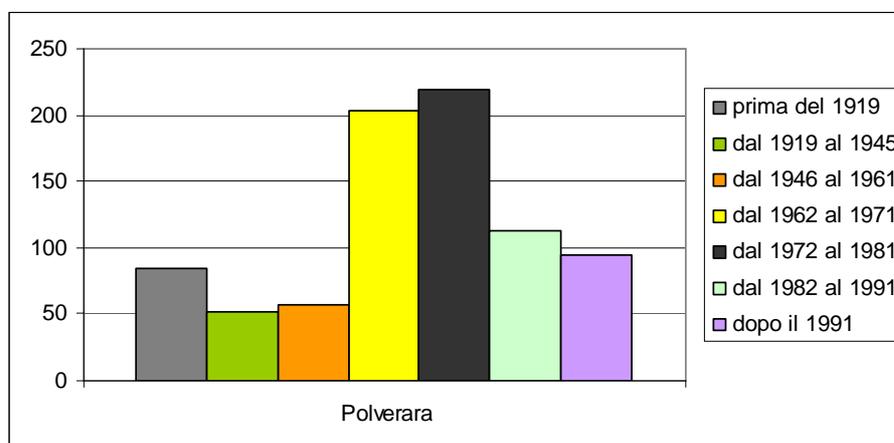
Anno 2001	Abitazioni Totali	Occupate da residenti o non	Vuote	Vuote (%)
Polverara	822	773	49	5,96
Provincia	339.423	315.340	24.083	7,10

Tab. 18 – Abitazioni per epoca di costruzione

fonte: censimento 2001

Anno 2001	prima del 1919	dal 1919 al 1945	dal 1946 al 1961	dal 1962 al 1971	dal 1972 al 1981	dal 1982 al 1991	dopo il 1991	totale
Polverara	84	52	57	203	219	113	94	822
Provincia	26.583	22.653	50.234	79.393	71.300	44.173	44.921	339.257

Grafico n. 15 – abitazioni in edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione



Tab. 19 – Stanze in abitazioni occupate

fonte: ISTAT

Anno 2001	Stanze in abitazioni occupate da persone residenti
Polverara	3.625
Provincia	1.465.797

Tab. 20 – Abitazioni occupate, numero stanze complessivo, numero medio di stanze per abitazione, indice di affollamento

fonte: censimento 2001

anno 2001	Polverara	Provincia
abitazioni occupate	772	311.159
stanze in abitazioni occupate	3.625	1.465.797
n° stanze medio per abitazione	4,70	4,71
popolazione residente	2.345	849.857
indice di affollamento	0,65	0,58

11.3) Titolo di godimento

Un ulteriore importante elemento di valutazione del parco abitativo del Comune di Polverara è dato dall'analisi del titolo di godimento delle abitazioni occupate.

Dai dati ISTAT emerge che il numero delle abitazioni in proprietà, pari a 661, corrisponde a una percentuale pari a circa l'85%, contro una media provinciale del 78%.

Tab. 21 – Abitazioni occupate per titolo di godimento

fonte: ISTAT

Anno 2001	proprietà	%	affitto	%	altro titolo	%	totale
Polverara	661	85,62	43	5,57	68	8,81	772
Provincia	244.027	78,43	45.842	14,73	21.290	6,84	311.159

Tab. 22 – Abitazioni occupate per numero di stanze

fonte: ISTAT

Anno 2001	Abitazioni occupate con una stanza	Abitazioni occupate con 2 stanze	Abitazioni occupate con 3 stanze	Abitazioni occupate con 4 stanze	Abitazioni occupate con 5 stanze	Abitazioni occupate con 6 o più stanze	Abitazioni occupate totali
Polverara	4	39	104	229	221	175	772
Provincia	3.063	17.575	44.523	85.554	86.547	73.897	311.159

11.4) Abitazioni: analisi dell'affollamento

Le analisi dei capitoli precedenti hanno evidenziato come la situazione abitativa sia piuttosto normalizzata, con un parco abitativo variegato per tipologia ed epoca di costruzione.

Il successivo passaggio dell'analisi abitativa consiste nel verificare se le modificazioni avvenute hanno in qualche modo influenzato il rapporto esistente tra le famiglie, per numero di componenti, e le residenze, per numero di stanze.

I risultati forniti dall'indagine ISTAT 2001 sono soddisfacenti, in quanto il numero medio dei componenti della famiglia (3,03 – v. Tab. 14) è abbondantemente inferiore al numero medio di stanze delle residenze occupate (5,01 – v. Tab. 20).

Ciò induce a ipotizzare che buona parte delle abitazioni sia di notevoli dimensioni, indipendentemente dalla consistenza del nucleo familiare che le occupa.

Rispetto al censimento del 2001 l'80% delle abitazioni è composto da 4 o più stanze, mentre la percentuale delle abitazioni che hanno 6 o più stanze è del 23% (Tab. 22).

Per contro solo il 3,2% delle famiglie è formato da 6 o più componenti ed il 38% circa da quattro o più componenti (Tab. 15).

12) Calcolo del fabbisogno edilizio residenziale teorico

La valutazione del fabbisogno relativo al settore residenziale deve essere effettuata tenendo conto del fabbisogno edilizio arretrato ed insorgente.

12.1) Fabbisogno edilizio arretrato

Il fabbisogno edilizio arretrato individua quelle situazioni che, a prescindere dalle previsioni di sviluppo demografico, necessitano di interventi programmatori finalizzati a sanare situazioni di disagio abitativo conseguenti prevalentemente a sovraffollamento e situazioni di inagibilità abitativa degli edifici.

12.1.1) Fabbisogno per eliminazione del sovraffollamento

Lo standard ritenuto idoneo per valutare le situazioni di sovraffollamento è rappresentato dal rapporto di una stanza per abitante a cui corrisponde un indice di affollamento pari all'unità.

Per il Comune di Polverara l'indice di affollamento, rispetto ai dati del Censimento ISTAT 2001, risulta essere mediamente pari a:

$$2.345 \text{ (abitanti)} / 3.625 \text{ (stanze)} = 0,65$$

come desumibile dalla Tab. 20.

L'indice di affollamento unitario è, quindi, di gran lunga inferiore al rapporto di riferimento di 1 vano per abitante, situazione che presuppone un consumo medio pro-capite decisamente superiore ai 150 mc/ab;

questi valori, legati ai bassi indici di edificabilità ammessi dall'attuale normativa di piano, comportano, presumibilmente, un consumo di suolo superiore al valore massimo consentito dalla normativa regionale. Se il rapporto medio è quello di un mercato sottoutilizzato, dall'analisi dei dati statistici, relativamente al Comune di Polverara si assume che il 95% degli alloggi abbia un rapporto stanze/abitanti inferiore a 1, mentre il restante 5% - corrispondente a 99 abitanti equivalenti - sembrerebbe non soddisfare le condizioni minime relative all'affollamento, posto che non ci può essere compensazione tra abitazioni sottooccupate e abitazione sovraffollate (numero di alloggi X numero medio occupanti per alloggio = abitanti equivalenti).

12.1.2) Fabbisogno edilizio conseguente a condizioni igieniche inadeguate e malsane

Nel Comune di Polverara le abitazioni occupate al 2001 erano 772 su un numero complessivo di 822 unità; per un totale di 3.625 vani (Tab. 20); delle abitazioni totali n. 84 (pari al 10%) sono state costruite prima del 1919 (Tab. 18). Occorrerebbe quindi indagare quanti tra gli edifici di origine meno recente (almeno anteriori al 1981) abbiano già subito interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento igienico o ristrutturazione, dai quali si possa determinare con maggiore articolazione statistica l'entità delle condizioni inadeguate e/o malsane a carico del patrimonio edilizio esistente.

Tab. 23 – Abitazioni fornite di gabinetto e di impianti doccia/vasche da bagno

fonte: ISTAT

anno 2001	totale abitazioni occupate da popolazione residente	dispone di gabinetti	%	dispone di doccia o vasca	%
Polverara	772	768	99,48	766	99,22
Provincia	311.159	310.427	99,76	309.840	99,58

Tab. 24 – Abitazioni per disponibilità di servizi (impianto di riscaldamento)

fonte: ISTAT

anno 2001	abitazioni totali occupate da residenti	dispone di acqua potabile	%	dispone di impianto di riscaldamento	%
Polverara	772	772	100,00	770	99,74
Provincia	311.159	310.851	99,90	310.386	99,75

Dai dati del Censimento ISTAT 2001 emerge che n. 4 abitazioni sono prive di gabinetto all'interno dell'abitazione, n. 6 di doccia o vasca, n. 2 di riscaldamento. Tutte le abitazioni censite sono fornite di acqua potabile.

Più in generale, dalle indagini svolte si può stimare che circa 7 abitazioni – corrispondente a circa lo 0,78% delle abitazioni complessive – sono in condizioni igieniche inadeguate; di queste ultime sono da ritenersi non recuperabili circa il 50% con conseguenti sostituzioni, mentre per le restanti si ritiene di poter attivare

politiche di recupero edilizio.

Va inoltre considerato fisiologico che una percentuale stimabile in circa il 5% complessivo dell'intero patrimonio abitativo sia in fase di transizione, sia per obsolescenza, con uscita progressiva dal patrimonio utile, sia perché è nuovo o in corso di rinnovamento, o in attesa di collocazione sul mercato.

Pertanto è da stimare che dei 3.625 vani totali censiti nel 2001, almeno 193 ($3.625 \times 5\% = 181$) siano da considerare, nel decennio di PAT, in questa fase di transizione.

Assumendo il rapporto di affollamento medio di 0,65 abitanti/vano ($181 \times 0,65$) si stima che questa condizione riguardi circa 118 abitanti teorici, interessati a sostituire le abitazioni inadeguate, con altre nuove o rinnovate.

Il fabbisogno residenziale relativo si può quindi così stimare: **118 abitanti teorici**, tradotti in unità residenziali di circa 3,03 abitanti medi cadauna (dati 2001: 2.345 ab. / 772 abitazioni) comportano una domanda presente da soddisfare di circa **39 alloggi**.

Complessivamente il fabbisogno residenziale arretrato è pari a:

- per eliminazione del sovraffollamento: 99 abitanti teorici;
- per eliminazione condizioni igieniche inadeguate: circa 118 abitanti teorici;

per un totale di **217 abitanti teorici**.

12.2) Fabbisogno edilizio insorgente

12.2.1) Componente demografica

Considerando l'andamento sufficientemente omogeneo della popolazione a partire dal 2001 (grafico 1, tabelle 1, 4), si ritiene opportuno ipotizzare uno sviluppo demografico nei prossimi dieci anni che tenga conto dell'incremento di quest'ultimo decennio (2001-2010). Considerata la media ponderata del numero di abitanti/anno riscontrato, prendendo in esame l'ultimo decennio, l'ultimo quinquennio e l'ultimo triennio, si registra un aumento pari a circa 71 unità/anno, con un incremento per il prossimo decennio previsto in 710 abitanti.

12.2.2) Fabbisogno aggiuntivo conseguente alla variazione media dei nuclei familiari

Le trasformazioni socio-economiche intervenute negli ultimi decenni hanno determinato nuovi modelli di comportamento sociale e di occupazione delle abitazioni.

La famiglia che aveva un numero medio di componenti pari a 3,03 nel 2001, 2,79 nel 2005 e 2,58 nel 2010 (Tab. 14), vede con ogni probabilità ridurre ulteriormente questo valore.

Ciò comporta che, in termini di fabbisogno abitativo, per lo stesso numero di abitanti sono necessarie più abitazioni.

Stando all'evoluzione che la famiglia ha avuto negli ultimi anni è ipotizzabile, vista la tendenza in atto, che

per il prossimo decennio la composizione media si assesterà su un numero medio di componenti pari a 2,5 che comporterà un incremento di nuclei familiari pari a 39 famiglie, per le quali si può stimare attendibilmente che circa il 30% troveranno soluzione ai loro problemi abitativi mediante la ristrutturazione degli alloggi esistenti ed il restante 70% occupando nuovi alloggi. Pertanto il fabbisogno aggiuntivo conseguente alla variazione media della composizione dei nuclei familiari è pari a $39 \times 0,70 \times 2,5 =$ circa **68 abitanti teorici**.

12.3) Fabbisogno residenziale totale e sviluppo ammissibile

Il fabbisogno totale del Comune di Polverara per i prossimi dieci anni, risulta complessivamente dalla somma delle componenti sopra analizzate, così come di seguito riassunte:

a) fabbisogno arretrato:

- per eliminazione del sovraffollamento: abitanti teorici 99
- eliminazione delle condizioni igieniche inadeguate: abitanti teorici 118

b) fabbisogno insorgente:

- per incremento complessivo della popolazione: abitanti teorici 710
- per variazione media dei nuclei familiari: abitanti teorici 68

c) fabbisogno totale: abitanti teorici **995**

d) sviluppo ammissibile:

considerando un indice di affollamento non inferiore a 0,75 (sul nuovo e sul rinnovato), si ottiene: $(975 / 0,75) \times 1 \text{ ab/vano} =$ abitanti insediabili 1.300

Il dimensionamento attendibile si può quindi attestare tra i valori di 1.000 e 1.300 abitanti insediabili (ossia un incremento compreso tra il **32%** e il **42%** circa della popolazione residente al 31.12.2010 pari a 3.048 ab.), sempre che siano disponibili le aree per gli standard e soddisfatti i limiti di legge.

12.4) Consumo medio di volume per abitante e fabbisogno edilizio residenziale totale

Il volume residenziale medio per abitante può essere determinato assumendo lo standard minimo di 150 mc per abitante previsto dalla L.R. 11/2004, oppure determinando l'effettivo standard volumetrico riscontrabile nel territorio comunale.

Si avrà quindi:

$$\text{Consumo medio di volume per abitante} = 150 \times (\text{vano/abitante})$$

$$\text{ossia: } 150 \text{ mc/ab} \times (3.625 \text{ vani} / 2.345 \text{ abitanti})$$

Per il Comune di Polverara si ottiene un consumo medio di volume per abitante pari a 232 mc. Il fabbisogno edilizio residenziale totale, ricavato dalla moltiplicazione del fabbisogno residenziale totale (995 ab. teorici) e il consumo medio di volume (232 mc), corrisponde a 230.840 mc.

Aggiornamento: marzo 2012