

capitolo

1



DINAMICHE
DEMOGRAFICHE
E CONSUMO
DEI SUOLI

*"Suoni delle Dolomiti",
malga Cornafessa
in Lessinia, Sega di Ala*

1. DINAMICHE DEMOGRAFICHE E CONSUMO DEI SUOLI

1.1	Le dinamiche demografiche.....	17
1.1.1	<i>Andamento della popolazione e proiezioni.....</i>	<i>19</i>
1.2	La contabilità delle trasformazioni dei suoli in base ai dati Corine.....	22
1.3	Edilizia e trasformazioni dei suoli.....	24
1.3.1	<i>Frammentazione degli habitat e corridoi ecologici.....</i>	<i>27</i>

a cura di:**Mario Mazzurana***Settore informazione e qualità dell'ambiente APPA***con la collaborazione di:**

Agenda 21 Consulting S.r.l.

Vincenzo Bertozzi
*Servizio statistica PAT*Marco Niro
*Settore informazione e qualità dell'ambiente APPA
(redazione)*

La versione integrale del presente capitolo è consultabile sul sito dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente: www.appa.provincia.tn.it

Nel capitolo si analizzano le dinamiche demografiche relative alla popolazione trentina ed il consumo dei suoli derivato dall'antropizzazione. Il primo paragrafo prende in esame le dinamiche demografiche analizzando la distribuzione della popolazione sul territorio trentino nel corso degli anni ed evidenziando le problematiche locali ed i possibili scenari futuri. Il secondo paragrafo analizza l'effetto che lo sviluppo demografico ha sul territorio attraverso il consumo del suolo e la tipologia di utilizzo, mettendo in risalto le problematiche relative alle pressioni antropiche ed all'abbandono delle aree rurali. Nella parte finale si trattano le determinanti socio-demografiche del consumo dei suoli.

1.1 Le dinamiche demografiche

I 223 comuni della provincia di Trento si estendono per una superficie di 6.206,88 kmq e si collocano tra un'altitudine di 73 metri sul livello del mare (s.l.m.) di Riva del Garda ed un'altitudine superiore ai 1.400 metri di Canazei.

La superficie territoriale dei comuni varia, invece, dal minimo di Fiera di Primiero, che misura appena 0,2 kmq, al massimo di Pejo, che si estende per più di 160 kmq.

Alla fine del 2007 la popolazione residente in provincia di Trento ammontava a 513.357 unità.

La conformazione orografica influisce sulla distribuzione della popolazione sul territorio, con il risultato di uno spostamento della popolazione dalla montagna (oltre gli 800 metri s.l.m.) verso le fasce collinari e le zone di pianura orograficamente meno complesse, dove sono facilitate anche le relazioni umane. La situazione è sintetizzata dalla tabella 1.1.



Fascia altimetrica	Popol. 1931 (%)	Popol. 1936 (%)	Popol. 1951 (%)	Popol. 1961 (%)	Popol. 1971 (%)	Popol. 1981 (%)	Popol. 1991 (%)	Popol. 2001 (%)	Popol. 2007 (%)
0-250 metri	37,4	38,8	39,8	42,6	47,1	49,1	49,5	49,4	49,9
251-500 metri	13,6	13,5	13,2	12,7	12,1	12,1	12,4	12,8	12,9
501-750 metri	23,5	23,0	22,6	21,2	19,6	18,9	18,9	19,0	19,0
751-1.000 metri	16,8	16,3	16	15,4	13,7	12,8	12,3	12,1	11,8
1.001 metri e oltre	8,7	8,4	8,4	8,1	7,5	7,1	6,9	6,7	6,4
Totale	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabella 1.1: Popolazione trentina dal 1931 al 2007 disaggregata per fascia altimetrica

(Fonte: Servizio statistica PAT)

Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
1. Popolazione trentina disaggregata per fascia altimetrica	Dinamiche demografiche	S	D	☹️	↔️	P	1931-2007

Si riporta in figura 1.1 la cartina del Trentino recante la densità di popolazione disaggregata per abitazione nel 2004. Si osservano con chiarezza i 4 punti di maggior densità, corrispondenti ai 5 maggiori centri urbani della provincia: Trento, Pergine, Rovereto, Riva del Garda e Arco. La maggior parte del territorio si caratterizza per una densità abitativa bassa o nulla.

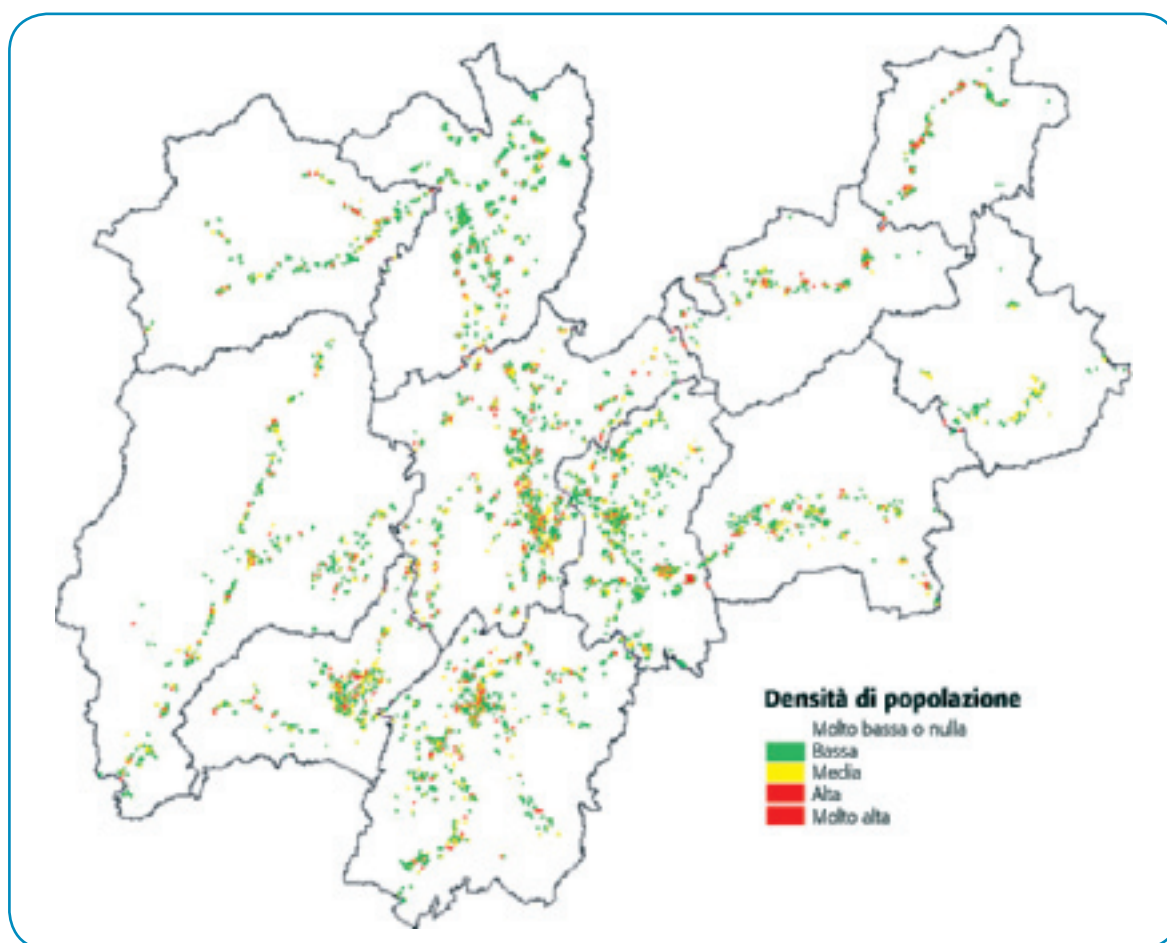


Figura 1.1: Densità di popolazione disaggregata per abitazione (2004).

(Fonte: Settore informazione e qualità dell'ambiente APPA - cartografia estratta dal Sistema Informativo della Sensibilità Ambientale)

1.1.1 Andamento della popolazione e proiezioni

La popolazione residente in provincia di Trento è in continua e costante ascesa. Nel decennio 1972-1981, come si evince dalla tabella 1.2, l'incremento complessivo è stato di circa 15.000 unità, nel 1982-1991 di meno di 8.000 unità, balzando poi ad oltre 30.000 unità nel decennio 1992-2001 (e cifre ancora maggiori sono previste nei decenni successivi). Nel complesso, dal 31 dicembre 1971 ad oggi la provincia di Trento è passata da circa 428.000 abitanti a circa 514.000. Le proiezioni indicano l'avvicinamento a quota 600.000 prima del 2030. L'assenza totale di flusso migratorio, invece, porterebbe nel 2030, ad una popolazione di circa 460.000 abitanti. Nonostante il complessivo trend crescente, la popolazione risulta essere concentrata soprattutto nelle vallate (Val d'Adige e Vallagarina, complessivamente, raccolgono quasi il 40% della popolazione totale), mentre altre aree non arrivano neppure all'1% (complesso dell'area di Folgaria, Lavarone e Luserna).

Comprensorio	Superficie (Kmq)	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2007
Valle di Fiemme	415,02	16.427	17.521	17.417	17.493	17.485	18.398	19.364
Primiero	413,59	10.887	10.887	10.049	9.843	9.479	9.795	10.097
Bassa Valsugana e Tesino	578,88	27.531	26.595	24.741	24.260	24.024	25.583	26.741
Alta Valsugana	394,45	37.778	38.797	37.953	39.237	41.015	45.653	51.232
Valle dell'Adige	656,7	108.550	121.328	138.623	147.290	150.628	158.739	170.603
Valle di Non	596,74	38.257	37.798	35.980	35.203	35.204	36.510	38.693
Valle di Sole	609,36	16.727	16.338	15.397	14.582	14.443	14.987	15.510
Giudicarie	1.176,51	33.074	33.669	32.624	33.545	33.719	35.442	37.098
Alto Garda e Ledro	353,33	31.493	33.042	34.659	36.684	38.384	42.233	46.315
Vallagarina	694,24	67.476	69.155	72.643	76.462	76.850	80.552	88.174
Ladino di Fassa	318,06	6.504	6.974	7.759	8.246	8.621	9.125	9.523
Provincia	6.206,88	394.704	412.104	427.845	442.845	449.852	477.017	513.357

Tabella 1.2: Popolazione trentina dal 1951 al 2007 disaggregata per comprensorio

(Fonte: Servizio statistica, PAT)

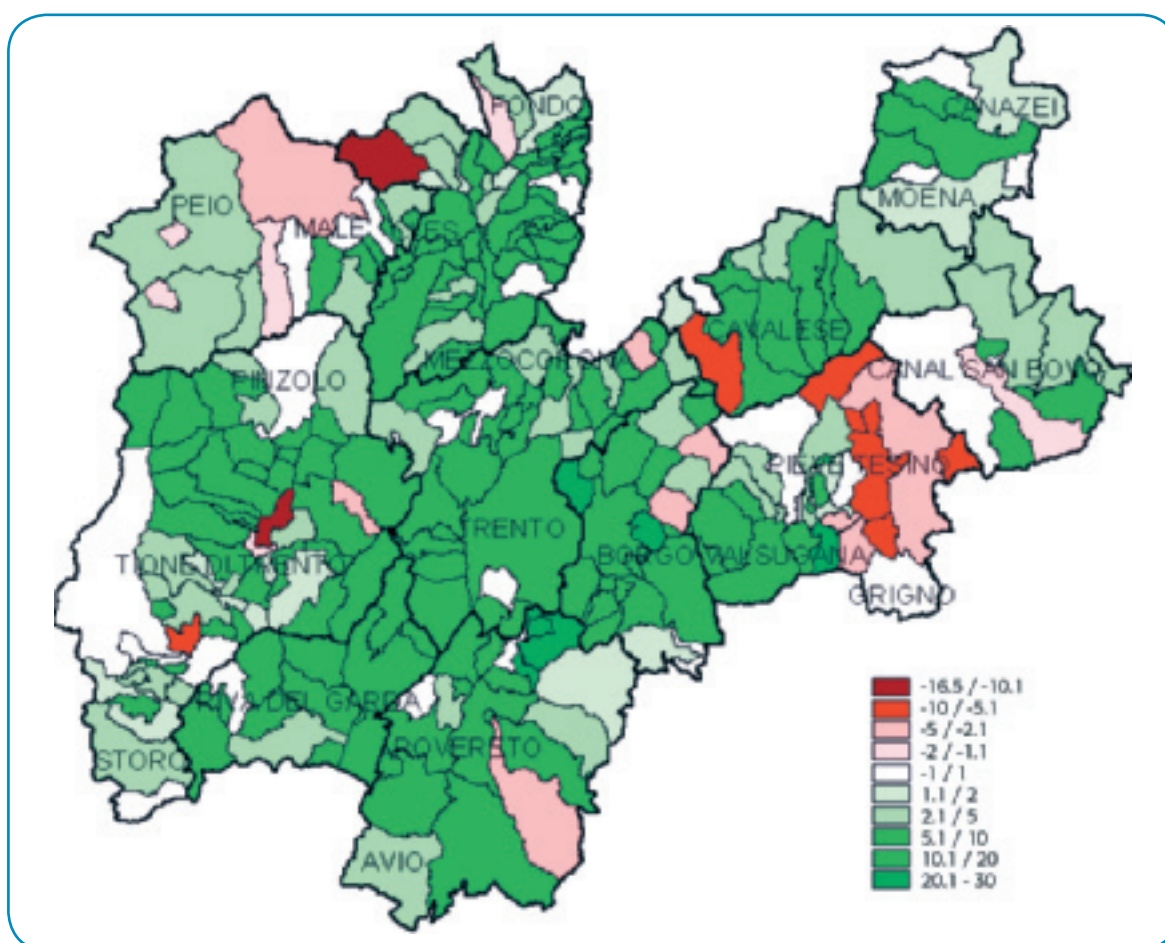


Figura 1.2: Sintesi della dinamica demografica 2001-2007
(Fonte: Servizio statistica PAT)

Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
2. Dinamica demografica	Dinamiche demografiche	S	D	😊	↗	P	2001-2007

Un indicatore importante parlando di dinamiche demografiche è l'Indice di Vecchiaia, che si costruisce facendo il rapporto tra il numero degli anziani ed il numero dei giovani. Considerando i giovani fino a 14 anni e gli anziani sopra i 65, si evidenzia che l'indice negli ultimi quarant'anni è triplicato, passando da poco più del 40% ad oltre il 120%. Le proiezioni indicano che nel 2032 l'indice arriverà al 180%, con picchi del 200% per Trento e Rovereto (fonte: Servizio statistica PAT, anno 2006).

Il processo di invecchiamento è accentuato in alcuni comuni della Provincia ed in particolare in quelli più isolati (Vallarsa, Lavarone, Tesino, Canal san Bovo, Sagon Mis, Bresimo, Spiazzo, Praso, ecc...).

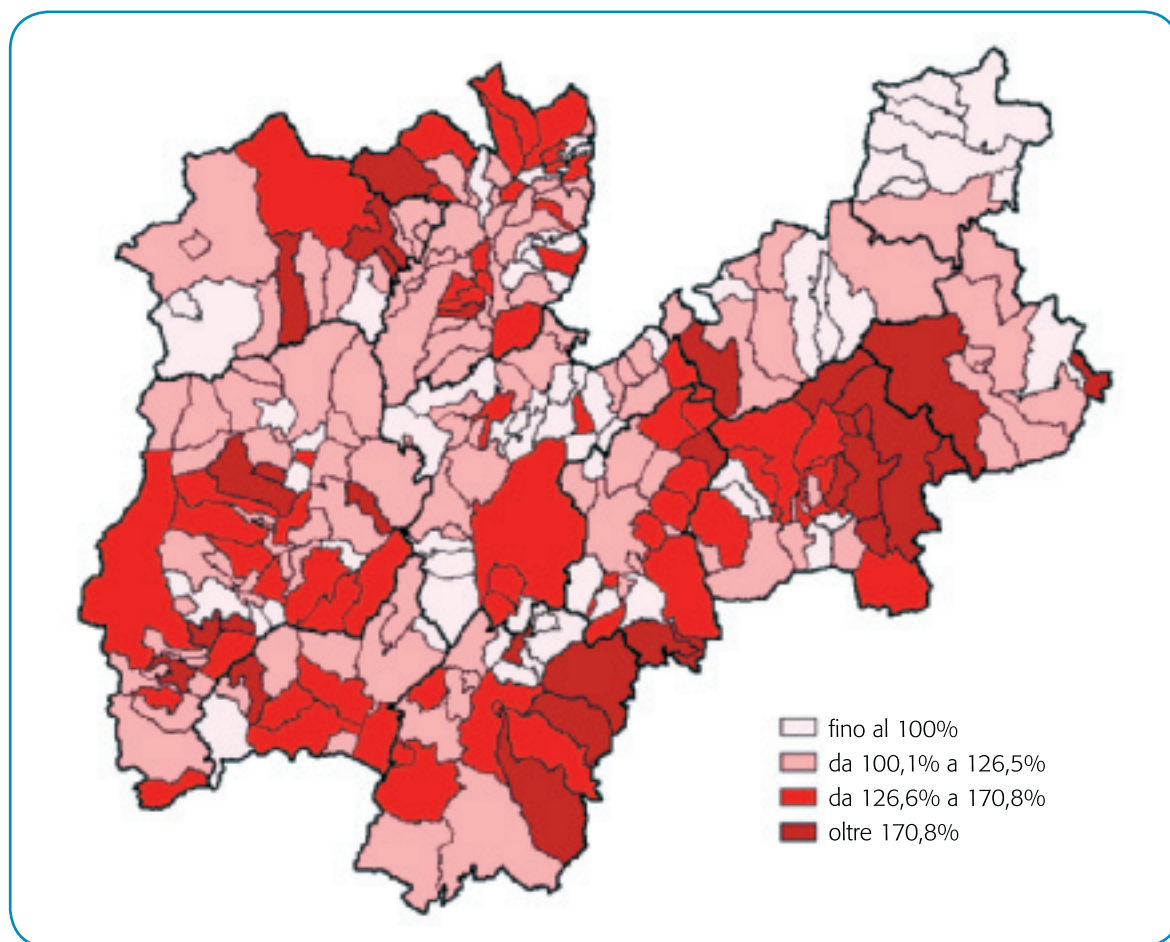


Figura 1.3: Indice di vecchiaia = (Pop. >65/pop. 0-14) al 2007

(Fonte: Servizio statistica PAT)

Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
3. Indice di vecchiaia disaggregato per comune	Dinamiche demografiche	S	D	☹️	?	P	2007

Attualmente la popolazione trentina è mantenuta giovane principalmente dai flussi migratori crescenti e, secondariamente, da una lenta ripresa della natalità. La percentuale di bambini con età inferiore a 6 anni negli ultimi trent'anni è scesa dal 9% al 6% ma nel prossimo trentennio dovrebbe rimanere costante. Analogo discorso si ha per la percentuale di minorenni della Provincia, che è passata dal 28% al 18% e che dovrebbe rimanere costante.

1.2 La contabilità delle trasformazioni dei suoli in base ai dati Corine

La trasformazione del territorio dovuta ai processi di urbanizzazione implica un impiego di risorse per la costruzione delle abitazioni e per tutte le attività legate alla vita civile; ne deriva un consumo diretto di risorse quali il suolo, per l'appunto, ma anche l'acqua, gli inerti, ecc., innescando delle pressioni sulle risorse stesse degradandole.

Nel sistema Corine, l'uso del suolo è derivato dalla foto interpretazione di immagini digitali; Corine viene utilizzato per analisi in scala non inferiore a 1:200.000. Il dettaglio massimo raggiungibile è dell'ordine dei 20-30 metri.

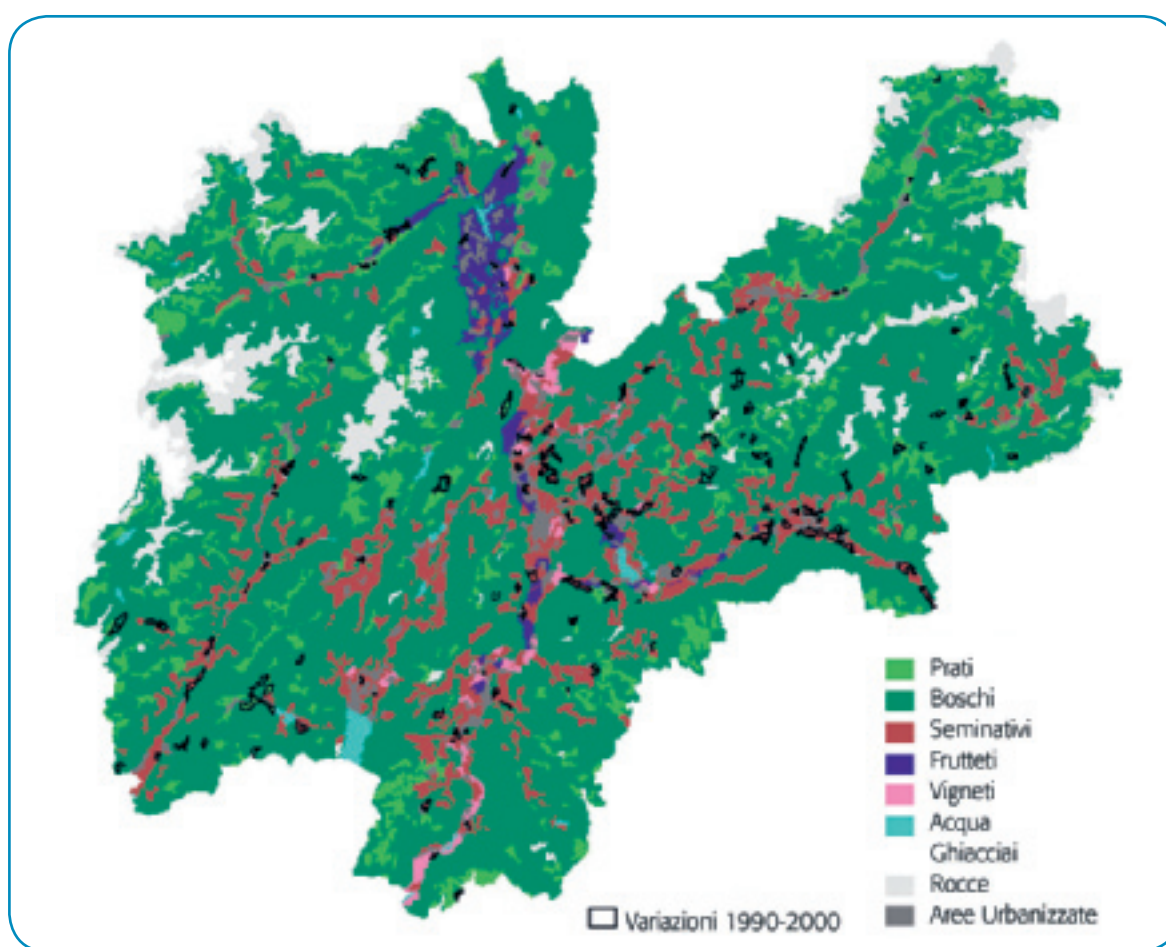


Figura 1.4: Uso del suolo della provincia di Trento nell'anno 2000 con le aree di variazione rispetto al 1990


(Fonte: elaborazione Settore informazione e qualità dell'ambiente APPA su dati PAT, SIAT CORINE)

La tabella 1.3 tiene conto solamente del primo livello di classificazione di Corine, che come classi considera anche i territori boscati, le zone umide ed i corpi idrici (in tutto, con agricolo e artificiale, si tratta di cinque classi). Le classi possono essere ulteriormente distinte e, per il terreno agricolo, si può scendere al secondo livello classificando i seminativi, le colture permanenti, i prati stabili e le zone agricole eterogenee. Alla scala più bassa si ha il terzo livello di classificazione che permette di effettuare un'ulteriore distinzione individuando, tra colture permanenti, i vigneti ed i frutteti.

Comprensorio	Terreno Agricolo 1990	Terreno Agricolo 2000	Differenza Agricolo (%) 1990-2000	Terreno Artificiale 1990	Terreno Artificiale 2000	Differenza Artificiale (%) 1990-2000	Terreno Agr.+Art. 1990	Terreno Agr.+Art. 2000	Differenza Agr.+Art. (%) 1990-2000
Valle di Fiemme	3.855,5	3.784,0	-1,86	694,2	765,7	10,31	4.549,7	4.549,7	0,00
Primiero	2.821,2	2.664,0	-5,57	421,8	448,0	6,21	3.243,0	3.112,0	-4,04
Bassa Valsugana e Tesino	7.230,6	6.990,1	-3,33	1.184,2	1.352,8	14,24	8.414,9	8.342,9	-0,85
Alta Valsugana	8.656,8	8.465,1	-2,21	1.748,4	1.945,2	11,26	10.405,2	10.410,4	0,05
Valle dell'Adige	15.647,2	15.349,8	-1,90	4.615,0	4.885,6	5,86	20.262,2	20.235,4	-0,13
Valle di Non	11.462,9	11.262,3	-1,75	1.240,4	1.399,5	12,82	12.703,3	12.661,8	-0,33
Valle di Sole	4.310,9	4.147,1	-3,80	550,1	713,9	29,78	4.861,0	4.861,0	0,00
Giudicarie	9.948,4	9.734,4	-2,15	1.175,9	1.330,8	13,18	11.124,3	11.065,3	-0,53
Alto Garda e Ledro	4.636,3	4.612,1	-0,52	1.328,1	1.352,3	1,82	5.964,4	5.964,4	0,00
Vallagarina	12.777,7	12.689,6	-0,69	2.257,5	2.397,9	6,22	15.035,2	15.087,5	0,35
Ladino di Fassa	1.413,8	1.393,7	-1,42	441,8	461,9	4,55	1.855,5	1.855,5	0,00

Tabella 1.3: Pressioni sul suolo: variazione tra il 1990 ed il 2000 disaggregata per tipologia di utilizzo (in ettari)

(Fonte: elaborazione Settore informazione e qualità dell'ambiente APPA su dati PAT, SIAT CORINE)

Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
4. Uso del suolo della provincia di Trento	Consumo del suolo	S	D		↔	P	1990-2000

1.3 Edilizia e trasformazioni dei suoli


Nell'impostare le politiche sociali nella soddisfazione del bisogno abitativo l'ente pubblico deve altresì tenere in debita considerazione le risorse a disposizione ed il grado di intervento riconosciuto socialmente e ambientalmente accettabile, senza tuttavia dimenticare che l'abitazione è una componente centrale della nostra vita quotidiana, al punto da rappresentare un nodo focale su cui ruotano la famiglia, gli interessi economici e tutte le aspettative sociali.

In tabella 1.4 si riportano le superfici edificate e pianificate in Trentino in rapporto alla popolazione.

Comprensorio	Superficie (ha)	Popolazione 2007	Densità di popolazione	Superficie edificata reale (ha)	Superficie reale per abitante (mq)	Superficie edificata pianificata (ha)	Superficie pianificata per abitante (mq)
Valle di Fiemme	41.502	19.364	46,66	671,0	346,52	1.080,8	558,15
Primiero	41.359	10.097	24,41	357,6	354,18	582,0	576,41
Bassa Valsugana e Tesino	57.888	26.741	46,19	1.003,6	375,30	1.525,1	570,32
Alta Valsugana	39.445	51.232	129,88	1.311,6	256,02	2.531,9	494,20
Valle dell'Adige	65.670	170.603	259,79	3.228,0	189,21	5.221,9	306,08
Valle di Non	59.674	38.693	64,84	1.228,0	317,36	2.392,0	618,20
Valle di Sole	60.936	15.510	25,45	634,4	409,05	969,7	625,21
Giudicarie	117.651	37.098	31,53	1.315,5	354,59	2.268,8	611,57
Alto Garda e Ledro	35.333	46.315	131,08	1.105,9	238,78	2.350,2	507,44
Vallagarina	69.424	88.174	127,01	1.949,4	221,09	3.390,1	384,48
Ladino di Fassa	31.806	9.523	29,94	400,9	420,97	687,8	722,25
Provincia	620.688	513.357	82,71	13.206,0	257,25	23.000,3	448,04

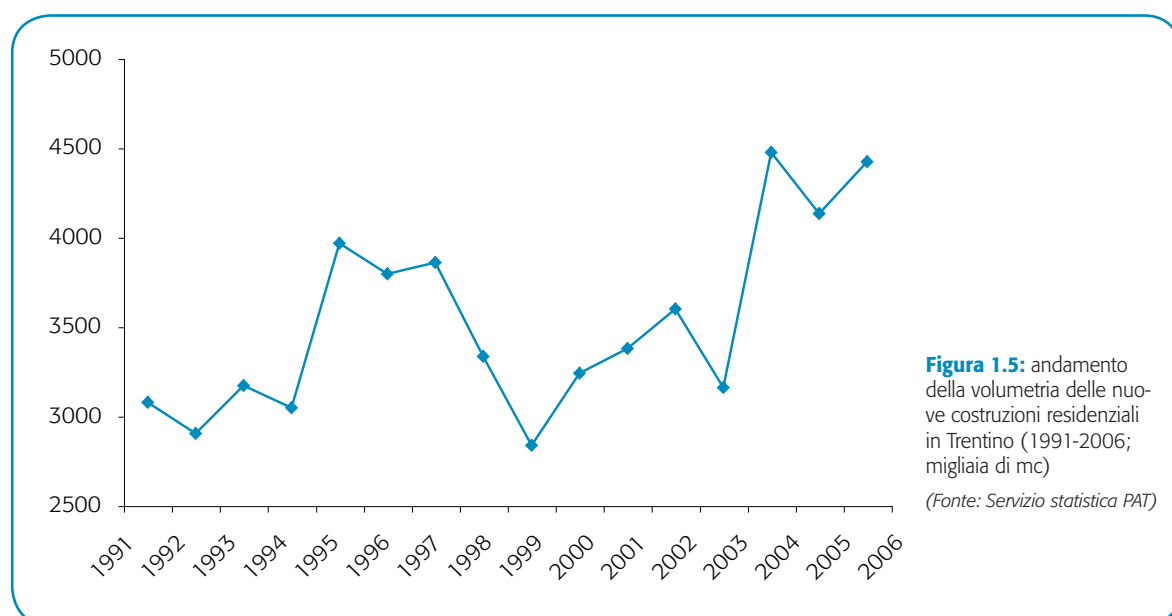
Tabella 1.4: Superficie edificata reale e pianificata in rapporto alla popolazione

(Fonte: elaborazione Settore informazione e qualità dell'ambiente APPA su dati PAT, SIAT CORINE)

Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
5. Superficie edificata e pianificata	Consumo del suolo	S	D		?	P	2000

Anche se la presenza umana sul territorio costituisce un fattore di vitalità, l'aumento della popolazione comporta l'aumento di abitazioni e di strutture legate alla mobilità connessa alla diffusione insediativa. Oltre un certo limite vi è una rilevante pressione ambientale che generalmente dipende anche dal modello insediativo e dal tipo di azioni svolte sul territorio.

Si riporta nel grafico in figura 1.5 l'andamento della volumetria delle nuove costruzioni in Trentino nel periodo 1991-2006. Come si nota, nel 2004 v'è stato un sensibile aumento che ha portato a misure confermate anche negli anni successivi; i Comprensori che hanno contribuito maggiormente all'impennata del 2004, sia in termini assoluti che relativi, sono Valle dell'Adige, Alto Garda e Ledro, Vallagarina.



Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
6. Volumetria delle nuove costruzioni	Consumo del suolo	S	D	☹️	↕️	P	1991-2006

La forte presenza di seconde case in qualche modo distorce il mercato immobiliare, che da un lato costruisce abitazioni turistiche e dall'altro tende a recuperare le vecchie abitazioni producendo, nel complesso, molte più abitazioni di quante ne richieda il semplice fabbisogno primario.

Per valutare lo "spreco edilizio" è possibile rilevare il numero delle abitazioni non occupate che a livello provinciale è del 30%. Sempre a livello provinciale si sono prodotti in media 1,5 alloggi per nuova famiglia mentre in aree turistiche quali la Valle di Fassa e Valle di Sole si sono superati i 3 alloggi per nuova famiglia.

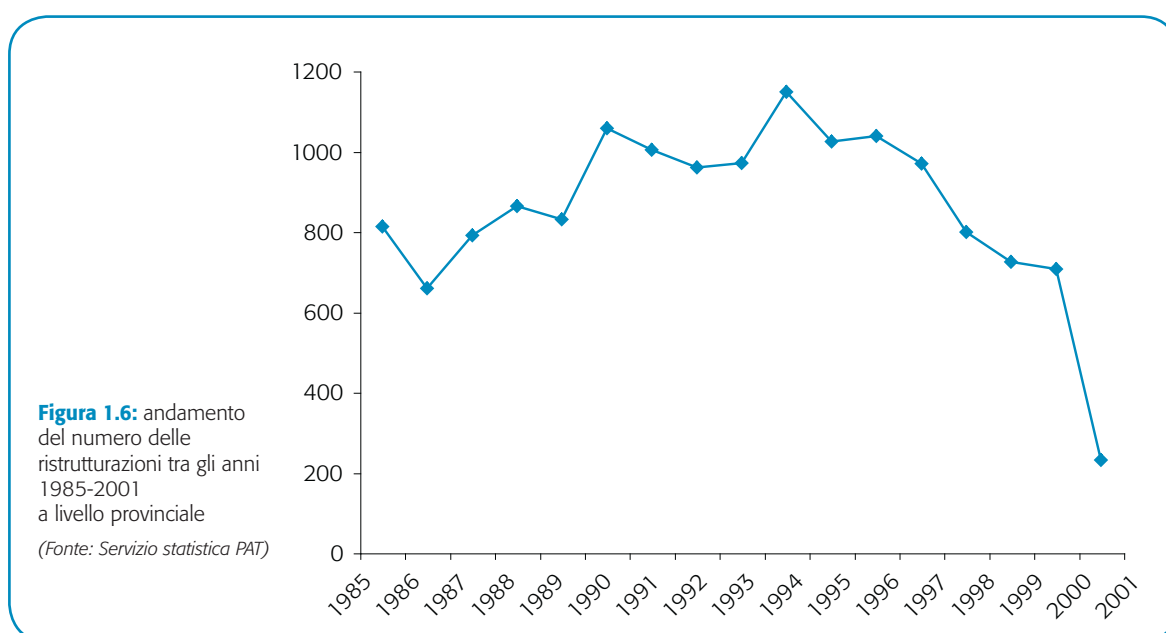
Anno	1971	1981	1991	2001
Abitazioni NON occupate da residenti	30.397	74.214	90.294	99.648
Abitazioni occupate da residenti	124.702	146.690	167.231	192.517
Abitazioni occupate da residenti in affitto	36.983	38.716	33.374	33.403
Abitazioni occupate da residenti in proprietà	82.228	100.591	124.117	144.936
Percentuale di abitazioni NON occupate da residenti	19,6%	33,6%	35,1%	34,1%
Percentuale residenti in affitto	31,0%	27,8%	21,2%	18,7%



Tabella 1.5: Alloggi occupati e non negli anni 1971-2001

(Fonte: Servizio statistica PAT)

Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
7. Alloggi occupati e non	Consumo del suolo	S	D	☹️	↔️	P	1971-2001

A tutto ciò va aggiunto un cattivo uso delle abitazioni esistenti che vengono abbandonate senza essere poi recuperate. Nelle aree rurali, dove sono collocate la maggior parte delle abitazioni abbandonate, l'assenza di presidio umano porta al degrado di molte aree, alla diminuzione della biodiversità e, in generale, alla perdita della cultura locale del territorio.



Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
8. Numero delle ristrutturazioni	Consumo del suolo	S	D			P	1985-2001

1.3.1 Frammentazione degli habitat e corridoi ecologici

Nel territorio provinciale l'edilizia e il sistema infrastrutturale in generale esercitano una forte pressione sull'ambiente a causa della particolare conformazione del territorio, portando spesso ad una inevitabile frammentazione degli ecosistemi.

Molte amministrazioni hanno individuato dei "corridoi ecologici", che rappresentano un potenziale collegamento tra due o più habitat limitrofi. Il limite del metodo per l'individuazione dei corridoi (figura 1.7) è legato al fatto che spesso essi vengono determinati attraverso i dati degli investimenti degli unguati da parte dei veicoli in transito. Un passo per una individuazione più accurata dei corridoi ecologici è stato fatto dalla Legge Provinciale 11 del 2007, che prevede la ricognizione e la caratterizzazione di ambiti particolarmente significativi legati alla conservazione della natura, quali corridoi o aree di particolare valore naturalistico.

Per quanto riguarda il comparto residenziale, la forte presenza di seconde case, che spesso non è correlata a un effettivo aumento della popolazione, concorre ad un'ulteriore frammentazione degli habitat. Nel settore residenziale si hanno infatti dei processi di uso del suolo che non sono rapportati alle esigenze primarie delle famiglie.

Per il settore turistico i fattori da tenere sotto controllo sono la capacità ricettiva rispetto alla popolazione residente (indice di ricettività), il numero delle presenze turistiche per abitante e la capacità ricettiva rispetto al totale della superficie non urbanizzata.

