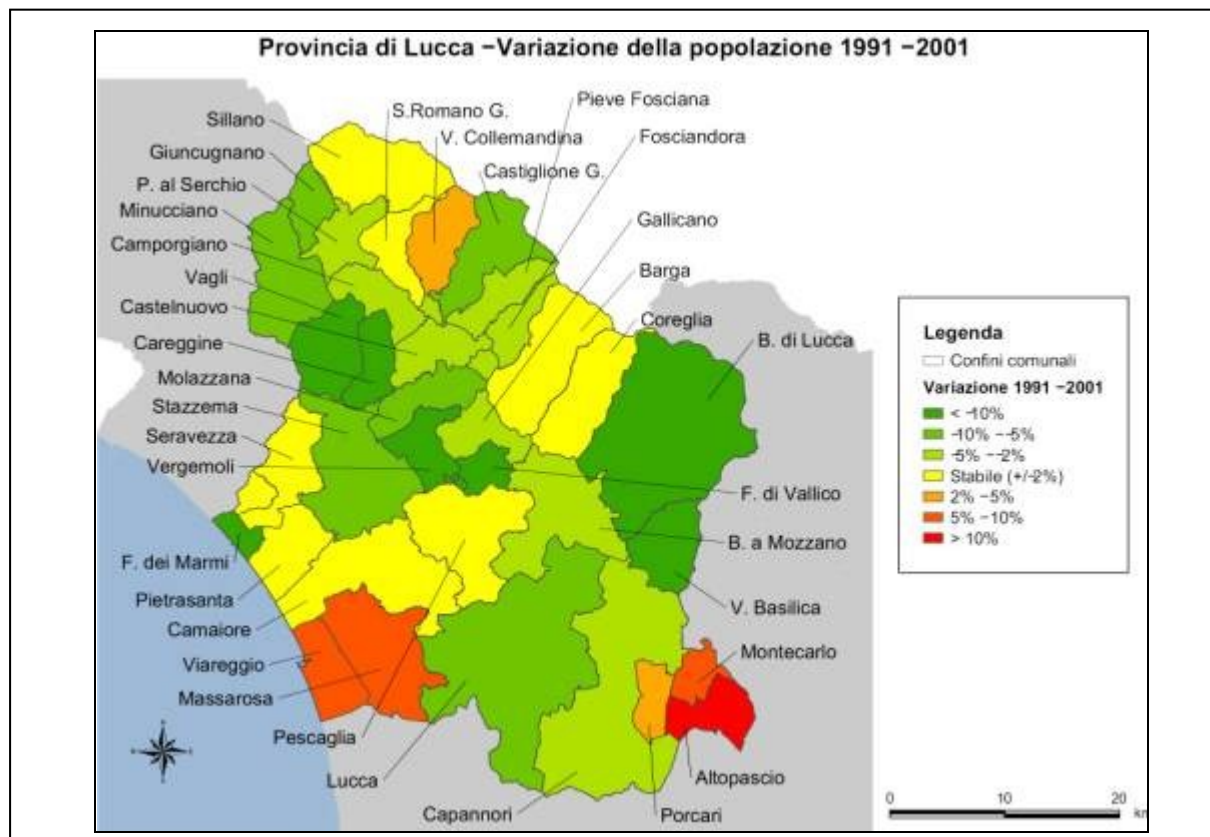


Gli indicatori analizzati

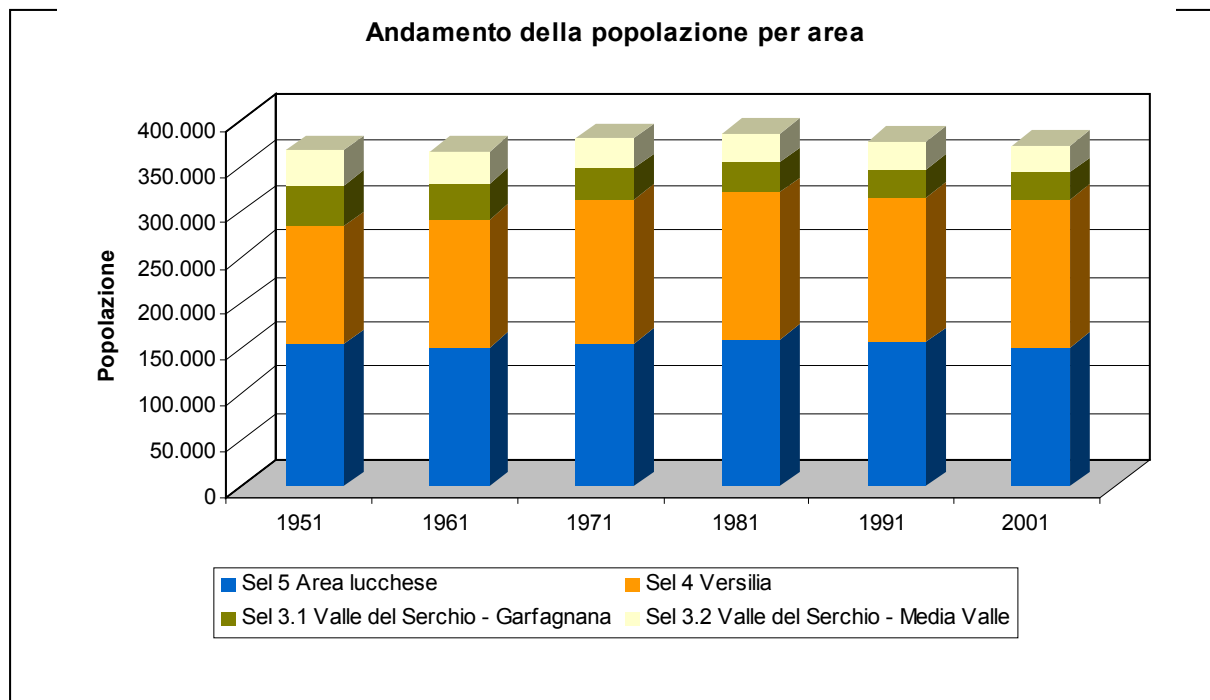
- [Popolazione \(D\)](#);
- [Struttura della popolazione \(D\)](#);
- [Edificazione del suolo \(P\)](#);
- [Produzione edilizia \(P\)](#);
- [Patrimonio edilizio \(S/P\)](#);
- [Accessibilità delle aree di verde pubblico e ricreative \(S\)](#);
- [Accessibilità dei servizi locali \(S\)](#);
- [Aree pedonali, ZTL \(S\)](#).

POPOLAZIONE (D)

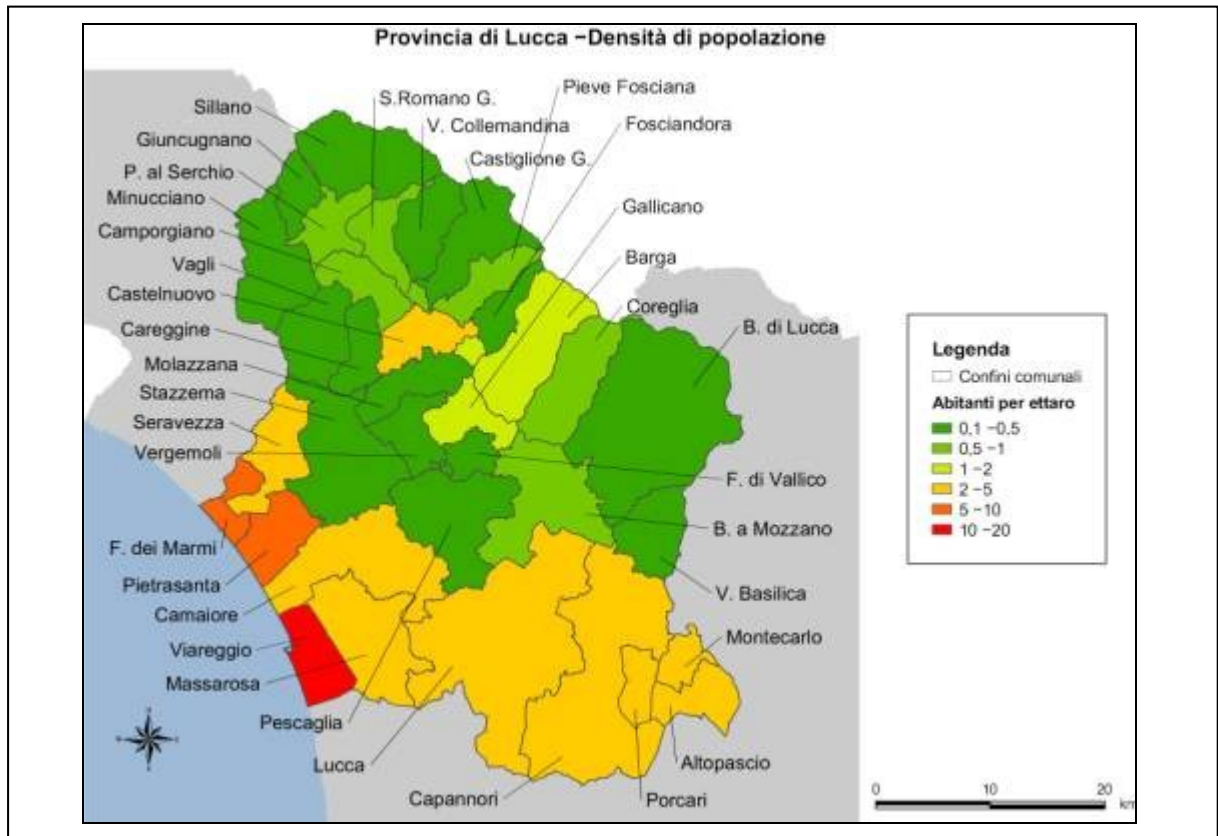
Andamento della popolazione e densità abitativa per area



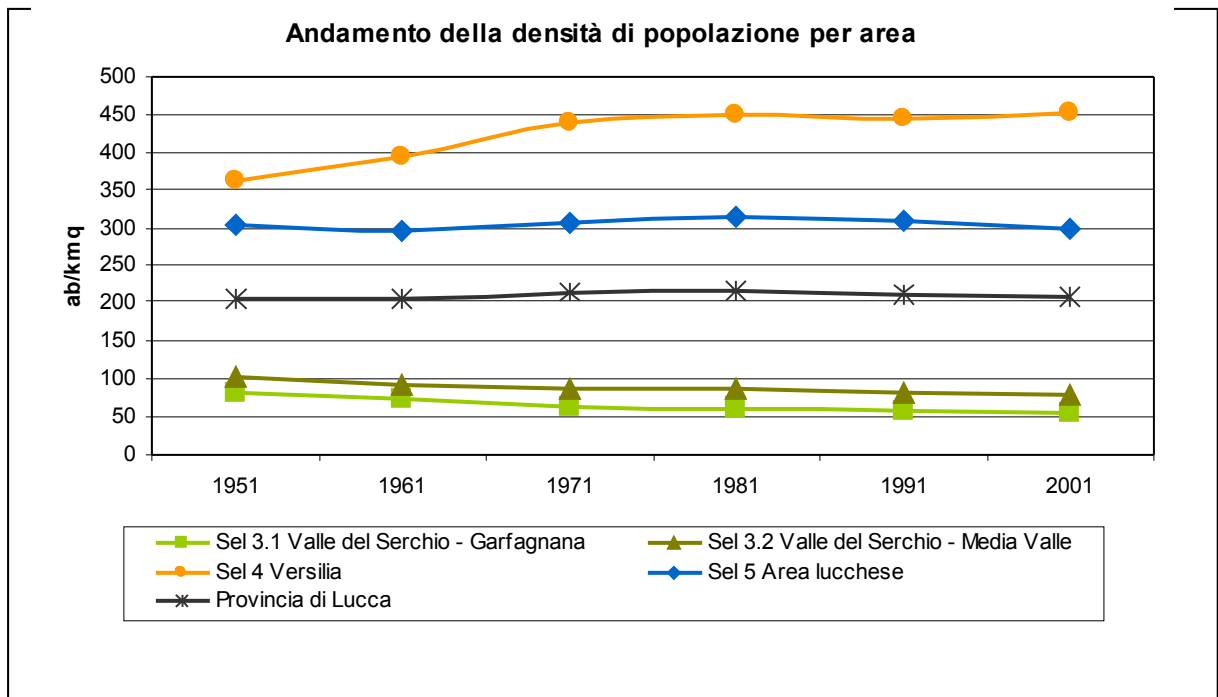
Elaborazione su dati ISTAT



Elaborazione su dati ISTAT



Elaborazione su dati ISTAT



Elaborazione su dati ISTAT

DEFINIZIONE DELL'INDICATORE E METODOLOGIA DI CALCOLO

L'indicatore evidenzia la situazione demografica nel SEL attraverso l'analisi dell'andamento della popolazione e della densità abitativa nei diversi Comuni. L'indicatore, rapportando la popolazione anche alle dimensioni del territorio, consente di evidenziare l'entità della concentrazione e quindi della pressione esercitata dai residenti sulle risorse ambientali nonché le relative variazioni nel tempo. Tale pressione deve intendersi come richiesta di beni o spazi connessi alle esigenze umane che, con l'aumentare della densità di popolazione, determina un elevato sovraccarico interno ed anche un coinvolgimento del territorio esterno. Per il calcolo dell'indicatore, effettuato a livello comunale per le diverse aree della provincia, sono stati utilizzati i dati di popolazione ricavati dai censimenti ISTAT e dalla Provincia di Lucca – Osservatorio per le politiche sociali.

OBIETTIVO AMBIENTALE AUSPICABILE

Non pertinente.

EVIDENZE RICONTRATE

Con una popolazione al 2001 pari a 372.244 unità, la provincia di Lucca presenta una densità demografica pari a 210 abitanti per Km² (39-esima nella relativa graduatoria nazionale), superiore sia al valore medio nazionale (192 ab/km²) che a quello regionale (154 ab/km²). Il grado di urbanizzazione è tra i più alti d'Italia (tra le province italiane Lucca si pone in 14-esima posizione): ben il 70% degli abitanti risiede infatti nei sei comuni (su 35) con popolazione superiore ai 20.000 abitanti.

L'evoluzione storica della popolazione residente si caratterizza per una linea di stabilità nel lungo periodo che si esprime in un aumento di appena +1,5% tra il 1951 ed il 2001. Tale evoluzione, tuttavia è stata disomogenea sia nel tempo che nello spazio (in considerazione, cioè, delle diverse aree territoriali di riferimento).

Se, infatti, la provincia nel suo complesso ha registrato un aumento della popolazione residente nel periodo compreso tra il 1951 ed il 1981, passando da 366.899 a 385.876 abitanti, a partire da quella data il trend di sviluppo demografico ha cambiato di segno, con un decremento costante fino al 2001. Considerando poi le diverse aree territoriali, si osserva che, mentre in Garfagnana e nella Media Valle del Serchio si è registrato un costante e rilevante calo della popolazione residente (-32% in Garfagnana e -24% in Media Valle nel periodo 1951-2001) con tassi di riduzione annui del 4-5% anche negli ultimi decenni, nell'Area lucchese l'andamento della popolazione si è mantenuto pressoché stabile e in Versilia si è registrato un progressivo aumento, particolarmente significativo tra il 1951 e il 1971 (+21%).

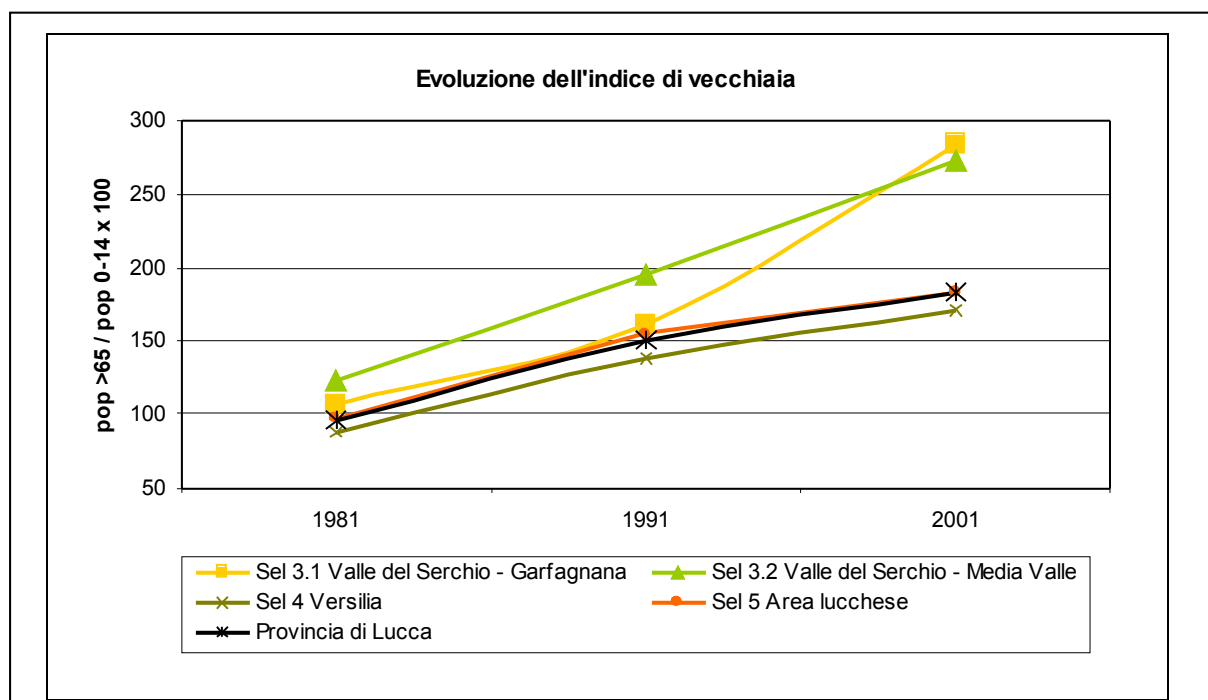
La Versilia risulta l'area della provincia più densamente popolata, con elevati livelli di densità abitativa nei centri maggiori, in particolar modo a Viareggio (1.917 abitanti per km² nel 2001). Decisamente bassa risulta invece la densità abitativa nella maggior parte dei comuni della Valle del Serchio (sia Garfagnana che Media Valle).

Popolazione residente e densità abitativa				
Comune	Popolazione 2001	Variazione % 91-01	Variazione % 81-01	Densità 2001
SEL 3.1 Valle del Serchio - Quadrante Garfagnana				
Camporgiano	2.394	-2,8%	-9,2%	88,3
Careggine	642	-14,9%	-23,9%	26,2
Castelnuovo di Garfagnana	6.073	-3,7%	-4,9%	213,1
Castiglione di Garfagnana	1.890	-6,3%	-10,3%	38,9
Fosciandora	670	-3,2%	-8,3%	11,8
Galliciano	3.795	-3,6%	-8,0%	120,0
Giuncugnano	538	-8,2%	-17,2%	19,9
Minucciano	2.521	-5,9%	-11,9%	127,2
Molazzana	1.188	-5,5%	-15,6%	39,0
Piazza al Serchio	2.556	-4,1%	-4,3%	135,0
Pieve Fosciana	2.367	-3,0%	-5,4%	82,3
San Romano in Garfagnana	1.432	1,7%	-0,6%	55,0
Sillano	784	-1,0%	-11,0%	12,6
Vagli Sotto	1.123	-15,2%	-23,0%	27,4
Vergemoli	391	-15,6%	-30,4%	14,3
Villa Collemandina	1.400	3,4%	2,5%	40,2
TOTALE SEL 3.1	29.764	-4,4%	-8,8%	55,8
SEL 3.2 Valle del Serchio - Quadrante Media Valle				
Bagni di Lucca	6.550	-10,7%	-18,7%	39,8
Barga	10.018	-1,8%	-7,5%	150,6
Borgo a Mozzano	7.358	-2,9%	-5,0%	101,6
Coreglia Antelminelli	4.813	-1,1%	-4,0%	91,2
Fabbriche di Vallico	526	-11,0%	-22,5%	33,9
TOTALE SEL 3.2	29.265	-4,3%	-9,5%	78,7
SEL 4 - Versilia				
Camaiore	30.206	-1,4%	-1,8%	357,1
Forte dei Marmi	8.444	-11,2%	-18,2%	938,2
Massarosa	20.548	8,7%	15,5%	299,6
Pietrasanta	24.409	-1,6%	-3,8%	583,4
Seravezza	12.706	-0,2%	-2,5%	322,7
Stazzema	3.367	-7,4%	-18,8%	41,7
Viareggio	61.103	6,2%	4,9%	1.916,7
TOTALE SEL 4	160.783	1,9%	0,7%	451,7
SEL 5 - Area Lucchese				
Altopascio	11.152	11,8%	16,4%	388,6
Capannori	42.454	-3,2%	-3,6%	271,1
Lucca	81.862	-6,0%	-10,3%	441,2
Montecarlo	4.345	6,9%	18,9%	278,7
Pescaglia	3.718	-1,2%	-2,8%	52,8
Porcari	7.109	4,1%	6,1%	397,6
Villa Basilica	1.792	-11,6%	-17,3%	49,1
TOTALE SEL 5	152.432	-3,3%	-5,4%	298,2
TOTALE PROVINCIA	372.244	-1,3%	-3,5%	884,3

Elaborazione su dati ISTAT

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE (D)

Indici di struttura della popolazione per area



Elaborazione su dati ISTAT e Provincia di Lucca - Osservatorio per le politiche sociali

DEFINIZIONE DELL'INDICATORE E METODOLOGIA DI CALCOLO

Per caratterizzare la struttura per età e il rapporto tra generazioni in provincia di Lucca sono stati analizzati i seguenti indici di struttura della popolazione:

- Indice di vecchiaia: calcolato come rapporto percentuale tra la popolazione ultra65enne e quella di età compresa tra 0 e 14 anni $(pop>65)/(pop0-14)*100$
- Indice di dipendenza demografica: calcolato come rapporto tra le classi di età ipoteticamente non attive e quelle, sempre ipoteticamente, attive $(pop0-14+pop>65)/(pop15-64)*100$
- Indice di ricambio della popolazione attiva: calcolato come rapporto percentuale tra la popolazione di età compresa tra i 60 ed i 64 anni e quella di età compresa tra i 15 ed i 19 anni $(pop60-64)/(pop15-19)*100$
- Indice di struttura della popolazione: $(pop15-39)/(pop40-64)*100$.

I dati e l'analisi degli indici sono tratti dal Rapporto sociale dell'Osservatorio per le politiche sociali della Provincia di Lucca.

OBIETTIVO AMBIENTALE AUSPICABILE

Non pertinente.

EVIDENZE RICONTRATE

La popolazione residente nella provincia di Lucca è caratterizzata da una forte presenza di anziani. Nel 2000 i residenti ultra65enni contavano 80.192 unità (21,4% della popolazione totale), un valore molto prossimo (anche se non ancora superiore) agli 82.695 giovani di età inferiore ai 25 anni (22% della popolazione residente).

Anche le ali estreme di tali segmenti della popolazione residente confermano questo dato, con una popolazione ultra75enne attestata sul 9,9% ed una popolazione di età inferiore ai 15 anni stabile all'11,8%.

Anche gli indici demografici segnalano il forte impatto della presenza anziana sulla struttura e sulle potenzialità di sviluppo della popolazione lucchese.

L'indice di vecchiaia, per quanto ormai storicamente inadeguato a rappresentare il rapporto tra le generazioni, segnala una consistenza quasi doppia (182,7%) della generazione in età da pensione rispetto a quella che si prepara a sostituirla. Tra l'altro l'indice di vecchiaia risulta in progressivo aumento tra il 1981 e il 2000, con tassi decennali di crescita decisamente elevati in Garfagnana e Media Valle del Serchio.

L'analisi dei livelli di natalità approfondisce ulteriormente il problema del ricambio e sottolinea le difficoltà interne alle dinamiche riproduttive, evidenziando che per ogni 6 donne residenti in età feconda, la provincia di Lucca possa contare nel 2000 solamente su 1 bambino di età compresa tra 0 e 4 anni.

L'indice di dipendenza evidenzia come l'insieme dei residenti di età compresa tra 0 e 14 anni e ultra65enni, raggiungono quasi la metà (49,4%) della popolazione demograficamente attiva, con un tendenziale appesantimento degli strumenti di assistenza e previdenza disponibili.

Più precisamente, però, l'indice di ricambio della popolazione attiva riduce il peso reciproco delle generazioni (misurate rispettivamente nelle code estreme) ad un valore di 154%, corrispondente, in linea di principio, a 154 lavoratori in uscita per ogni 100 giovani lavoratori in entrata.

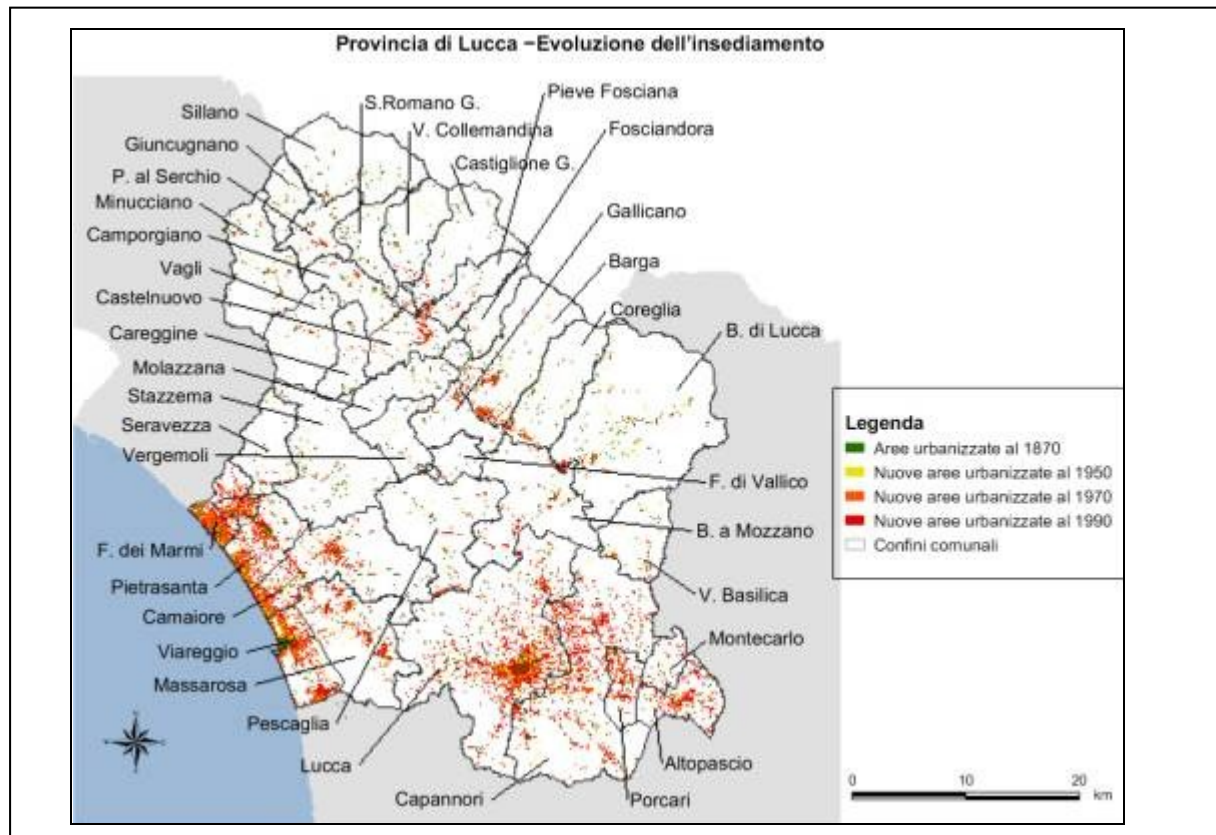
Anche nelle classi centrali di età, comunque, la disparità tra le generazioni comincia a farsi sentire. La popolazione attiva più giovane (quella di età compresa tra i 15 ed i 39 anni) risulta meno numerosa di quella appartenente alla classe 40-64 anni (la popolazione attiva in età 15-39 anni è pari al 94,6% di quella in età 40-64 anni).

Indici di struttura della popolazione - gennaio 2001				
Comune	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva
SEL 3.1 Valle del Serchio - Quadrante Garfagnana				
Camporgiano	230,6	52,2	172,7	94,2
Careggine	285,0	54,5	171,9	86,8
Castelnuovo di Garfagnana	169,6	46,2	166,7	94,3
Castiglione di Garfagnana	205,6	57,2	160,9	91,4
Fosciandora	264,5	68,2	154,3	88,8
Galliciano	231,5	47,8	151,4	92,1
Giuncugnano	298,2	65,4	342,9	91,4
Minucciano	285,3	65,4	171,7	92,5
Molazzana	298,3	63,6	200,0	84,4
Piazza al Serchio	172,1	50,9	150,0	103,8
Pieve Fosciana	211,9	55,9	141,7	88,8
San Romano in Garfagnana	208,5	63,6	203,9	99,1
Sillano	226,5	67,8	127,0	94,2
Vagli Sotto	267,5	55,0	150,0	89,6
Vergemoli	507,1	69,4	178,6	82,8
Villa Collemandina	231,8	58,3	148,6	93,4
TOTALE SEL 3.1	283,7	54,4	163,2	93,1
SEL 3.2 Valle del Serchio - Quadrante Media Valle				
Bagni di Lucca	272,8	59,6	143,4	92,6
Barga	215,0	54,9	194,0	85,4
Borgo a Mozzano	182,7	49,4	130,4	99,5
Coreglia Antelminelli	176,0	52,4	177,6	94,7
Fabbriche di Vallico	346,8	63,3	223,8	85,5
TOTALE SEL 3.2	273,1	54,3	161,6	92,0
SEL 4 - Versilia				
Camaiore	163,4	47,5	159,5	93,8
Forte dei Marmi	230,1	50,7	229,2	84,9
Massarosa	134,1	43,1	134,7	100,1
Pietrasanta	194,3	49,4	163,7	93,6
Seravezza	182,2	49,2	141,6	96,3
Stazzema	222,2	57,8	182,0	90,4
Viareggio	166,2	48,9	153,5	91,5
TOTALE SEL 4	170,6	48,2	156,3	93,4
SEL 5 - Area Lucchese				
Altopascio	152,8	47,4	119,7	105,8
Capannori	180,6	47,4	149,4	98,8
Lucca	193,4	49,4	158,5	93,7
Montecarlo	131,4	47,5	106,8	104,3
Pescaglia	194,7	54,2	166,0	94,1
Porcari	157,6	48,7	111,5	102,4
Villa Basilica	208,0	58,9	144,9	103,6
TOTALE SEL 5	183,2	48,8	148,7	96,7
TOTALE PROVINCIA	182,7	49,4	154,0	94,6

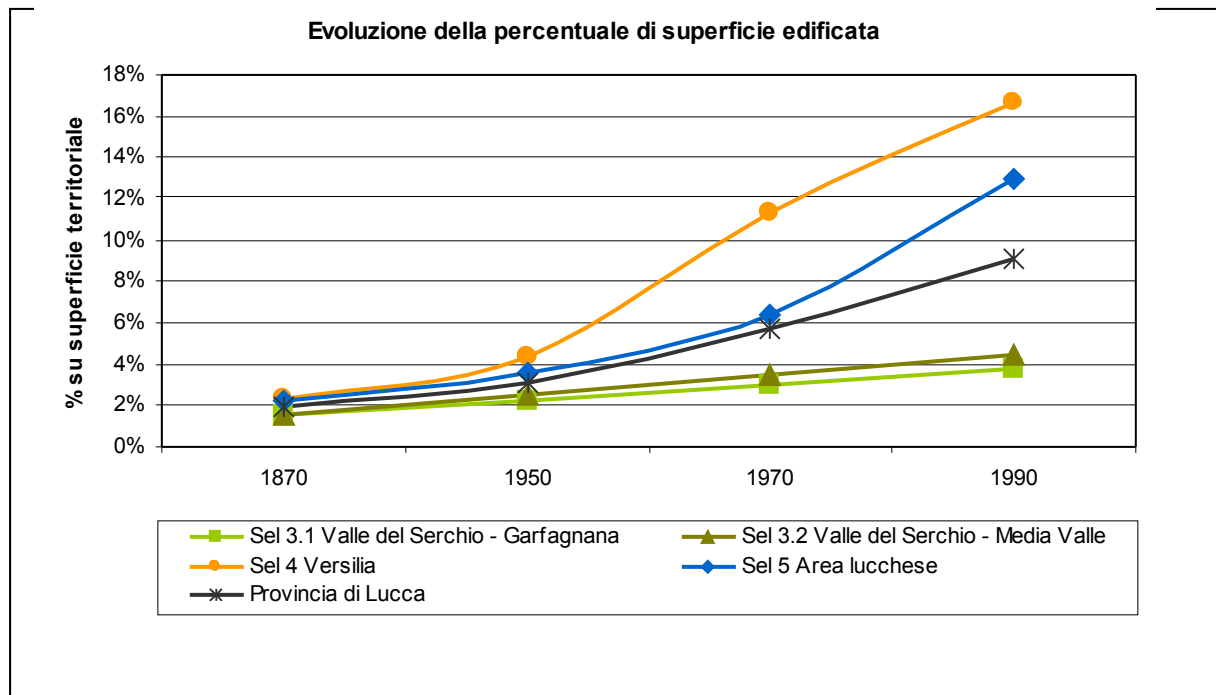
Elaborazioni su dati Provincia di Lucca – Osservatorio per le politiche sociali

EDIFICAZIONE DEL SUOLO (P)

Evoluzione della superficie territoriale edificata per area



Elaborazione su dati SIT Provincia di Lucca



Elaborazione su dati SIT Provincia di Lucca

DEFINIZIONE DELL'INDICATORE E METODOLOGIA DI CALCOLO

L'indicatore è espresso in termini di superficie territoriale edificata e fornisce un'indicazione sulla evoluzione del consumo di suolo nelle diverse aree della provincia dal 1870 ad oggi (nell'unica serie storica omogenea disponibile, il dato più aggiornato è riferito, in realtà, al 1990). E' calcolato attraverso l'utilizzo delle carte sulla stratificazione storica dell'edificazione fornite dal SIT della Provincia di Lucca.

OBIETTIVO AMBIENTALE AUSPICABILE

Contenimento dell'espansione della superficie territoriale edificata

EVIDENZE RISCONTRATE

In provincia di Lucca la superficie territoriale edificata al 1990 è di 162 kmq, pari al 9,1% della superficie territoriale complessiva, valore superiore alla media regionale¹. Il consumo di suolo è progressivamente aumentato: l'incremento più rilevante si è registrato tra gli anni 50 e 70 (+85%), con aumenti particolarmente significativi in Versilia (+162%), ma è proseguito in modo significativo anche nell'ultimo ventennio (+59%), in particolare nell'Area lucchese (+103%).

Versilia e Area lucchese, rispettivamente con il 16,6% e il 12,9% di superficie territoriale edificata, sono aree caratterizzate da livelli elevati di consumo di suolo. Decisamente elevati risultano in particolare i valori rilevati nei comuni di Forte dei Marmi (75%), Viareggio (40,1%), Pietrasanta (29,6%), Porcari (24,7%) e Altopascio (19,8%).

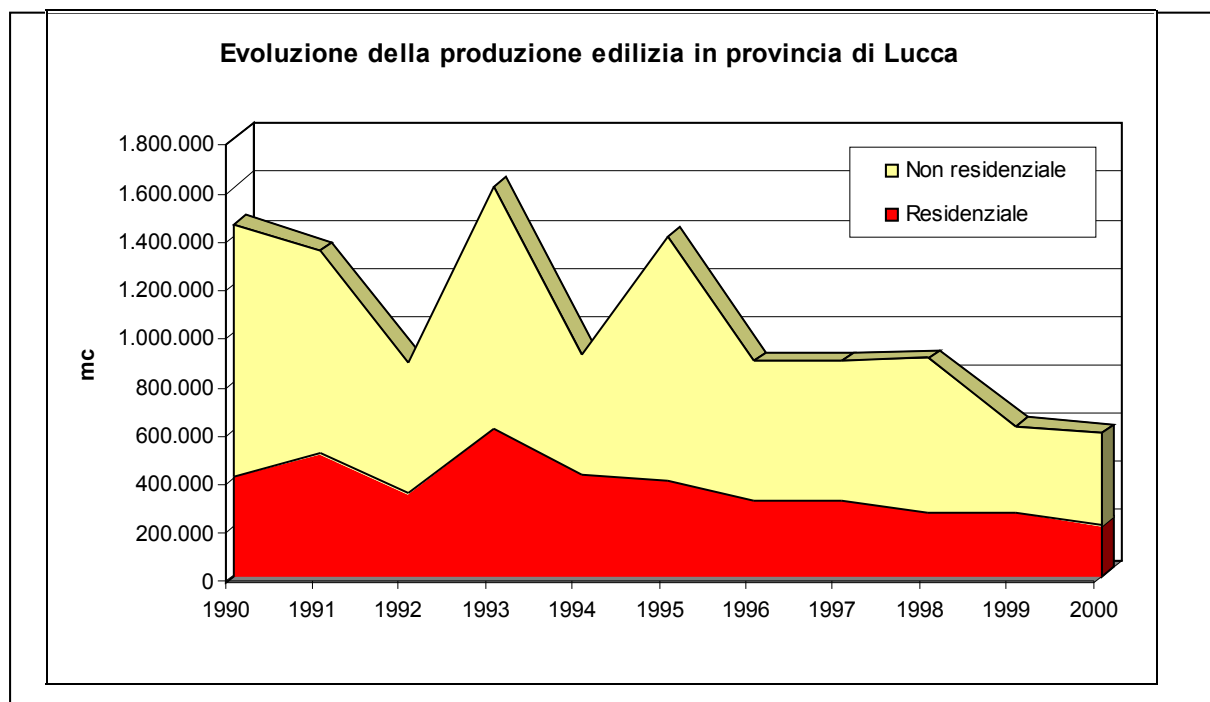
¹ La superficie artificializzata al 2001, calcolata sulla base dei dati Corine Land Cover, a livello regionale risulta pari al 3,8% e a livello provinciale al 6,6%, valore inferiore a quello qui ottenuto sulla base dei dati del SIT provinciale, riferito al 1990. E' tuttavia opportuno rilevare che la base informativa del Corine Land Cover ha una scala di risoluzione inferiore (e quindi un margine di errore superiore) rispetto a quella della cartografia qui utilizzata.

Evoluzione storica della superficie edificata						
Comune	1870	1950	1970	1990		Var % 1970-90
	kmq	kmq	kmq	kmq	% su ST	
SEL 3.1 Valle del Serchio - Quadrante Garfagnana						
Camporgiano	0,48	0,61	0,82	1,35	5,0%	65%
Careggine	0,38	0,46	0,67	0,74	3,0%	10%
Castelnuovo di Garfagnana	0,74	0,91	1,75	2,47	8,7%	41%
Castiglione di Garfagnana	0,74	1,05	1,12	1,51	3,1%	34%
Fosciandora	0,21	0,35	0,41	0,48	2,4%	15%
Galliciano	0,62	0,72	1,30	1,63	5,3%	26%
Giuncugnano	0,36	0,53	0,59	0,70	3,7%	20%
Minucciano	0,74	1,24	1,73	2,08	3,7%	20%
Molazzana	0,40	0,50	0,70	0,80	2,5%	14%
Piazza al Serchio	0,49	0,76	0,98	1,49	5,5%	52%
Pieve Fosciana	0,40	0,52	0,81	1,34	4,7%	66%
San Romano in Garfagnana	0,47	0,73	0,86	1,03	4,0%	20%
Sillano	0,82	1,37	1,44	1,57	2,5%	9%
Vagli Sotto	0,45	0,68	0,95	0,98	2,4%	3%
Vergemoli	0,32	0,44	0,68	0,70	2,6%	4%
Villa Collemandina	0,54	0,89	0,96	1,08	3,1%	13%
TOTALE SEL 3.1	8,14	11,77	15,76	19,97	3,7%	27%
SEL 3.2 Valle del Serchio - Quadrante Media Valle						
Bagni di Lucca	2,55	4,11	4,76	5,26	3,2%	10%
Barga	0,96	1,88	3,60	5,19	7,8%	44%
Borgo a Mozzano	1,16	1,59	2,07	3,16	4,4%	53%
Coreglia Antelminelli	0,99	1,55	2,26	2,73	5,2%	21%
Fabbriche di Vallico	0,21	0,21	0,22	0,27	1,7%	23%
TOTALE SEL 3.2	5,87	9,34	12,91	16,62	4,5%	29%
SEL 4 - Versilia						
Camaiore	1,93	3,17	7,88	11,74	13,9%	49%
Forte dei Marmi	0,33	1,20	5,40	6,88	75,3%	27%
Massarosa	1,34	2,18	5,07	7,86	11,4%	55%
Pietrasanta	1,34	2,67	7,66	12,42	29,6%	62%
Seravezza	0,75	1,38	3,33	5,03	12,8%	51%
Stazzema	1,13	1,61	2,01	2,34	2,9%	16%
Viareggio	1,50	3,15	8,90	12,95	40,1%	46%
TOTALE SEL 4	8,33	15,36	40,25	59,23	16,6%	47%
SEL 5 - Area Lucchese						
Altopascio	0,78	1,23	2,66	5,67	19,8%	113%
Capannori	3,58	5,43	10,21	21,26	13,6%	108%
Lucca	5,18	8,57	14,24	29,13	15,7%	105%
Montecarlo	0,38	0,57	0,74	1,81	11,6%	145%
Pescaglia	0,88	1,36	1,71	2,49	3,5%	45%
Porcari	0,38	0,63	2,09	4,41	24,7%	111%
Villa Basilica	0,34	0,67	0,95	1,30	3,6%	37%
TOTALE SEL 5	11,51	18,46	32,60	66,07	12,9%	103%
TOTALE PROVINCIA	33,85	54,92	101,52	161,89	9,1%	59%

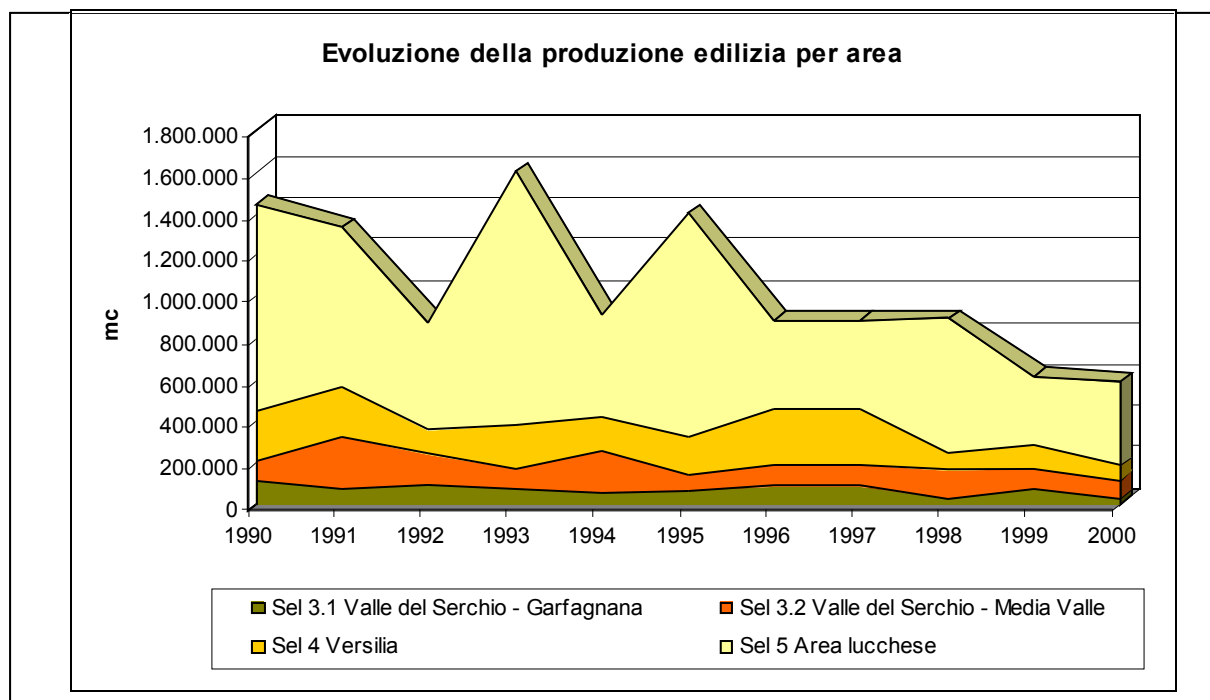
Elaborazione su dati SIT Provincia di Lucca

PRODUZIONE EDILIZIA (P)

Volume dei fabbricati costruiti annualmente per tipologia e area



Elaborazione su dati ISTAT



Elaborazione su dati ISTAT

DEFINIZIONE DELL'INDICATORE E METODOLOGIA DI CALCOLO

L'indicatore relativo alla produzione edilizia è restituito come volume dei fabbricati costruiti annualmente, per nuova edificazione o per ampliamento dell'esistente, distinto tra quelli residenziali e non residenziali. Tale indicatore, che rappresenta la pressione sull'ambiente connessa all'incremento della massa degli edifici² (da associare alla sottrazione di spazio ed al consumo delle risorse utilizzate per la costruzione), consente di evidenziare le dinamiche ed il peso dei fabbricati residenziali e non residenziali sul totale della produzione edilizia. Per avere una indicazione sull'intensità della produzione edilizia nelle diverse aree del territorio, la produzione edilizia complessiva nel periodo 1990-2000 è stata anche rapportata alla superficie territoriale edificata nelle diverse aree.

Per il calcolo si è fatto riferimento alle statistiche ISTAT sull'attività edilizia.

OBIETTIVO AMBIENTALE AUSPICABILE

Contenere la crescita dell'edificato e rispondere al fabbisogno edilizio privilegiando processi di recupero e rifunzionalizzazione del tessuto areale ed edilizio dimesso.

EVIDENZE RISCONTRATE

Tra le province della Toscana, Lucca è caratterizzata da livelli medi di produzione edilizia annua, sia in termini assoluti che in rapporto al numero di abitanti.

Nel periodo analizzato, la produzione edilizia annua a livello provinciale è progressivamente diminuita, sia per la tipologia residenziale che non residenziale, passando da 1.445.900 mc/anno del 1990 a 585.875 mc/anno del 2000. Le riduzioni più significative si sono registrate nell'area lucchese, che risulta comunque l'area provinciale caratterizzata dai più elevati livelli di produzione. In particolare, si evidenzia in quest'area una notevole variabilità annuale con picchi di produzione notevoli (superiori al milione di mc/anno), probabile conseguenza di interventi significativi di carattere puntuale che hanno avuto luogo nell'ultimo decennio in quest'area.

In generale emerge, all'interno della produzione edilizia, la prevalenza del peso degli utilizzi di tipo non residenziale (di tipo pubblico, produttivo, terziario) rispetto alla produzione a fini residenziali, con percentuali mediamente del 65-70%.

Analizzando l'intensità di produzione edilizia (produzione complessiva 1990-2000 su superficie territoriale edificata), i valori più elevati si rilevano nell'area lucchese, con riferimento sia alla tipologia residenziale che non residenziale. Con riferimento alla sola produzione edilizia residenziale, valori di intensità di produzione particolarmente rilevanti (superiori ai 30.000 mc/kmq) si osservano nei comuni di Montecarlo, Lucca, Castelnuovo di Garfagnana, Altopascio, Seravezza, Forte dei Marmi. Con riferimento alla produzione edilizia complessiva, i valori più significativi (superiori ai 100.000 mc/kmq) si registrano nei comuni di Porcari (395.658 mc/kmq), Coreglia Antelminelli, Borgo a Mozzano, Montecarlo, Altopascio, Castelnuovo di Garfagnana, Lucca.

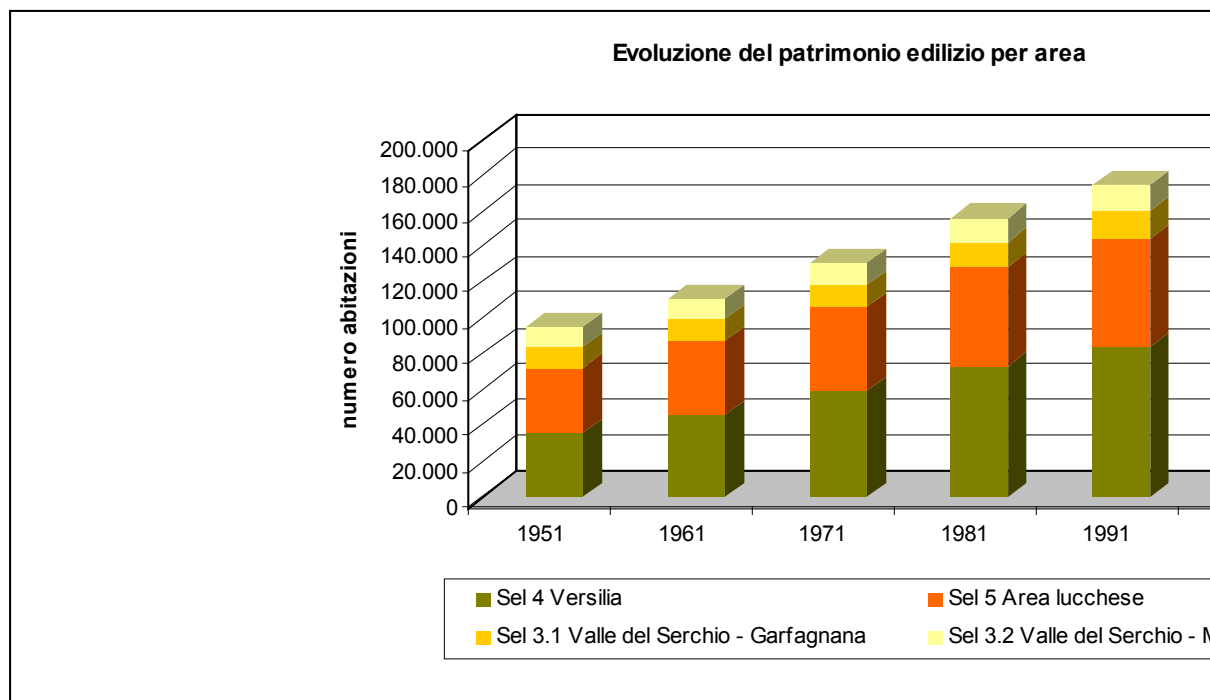
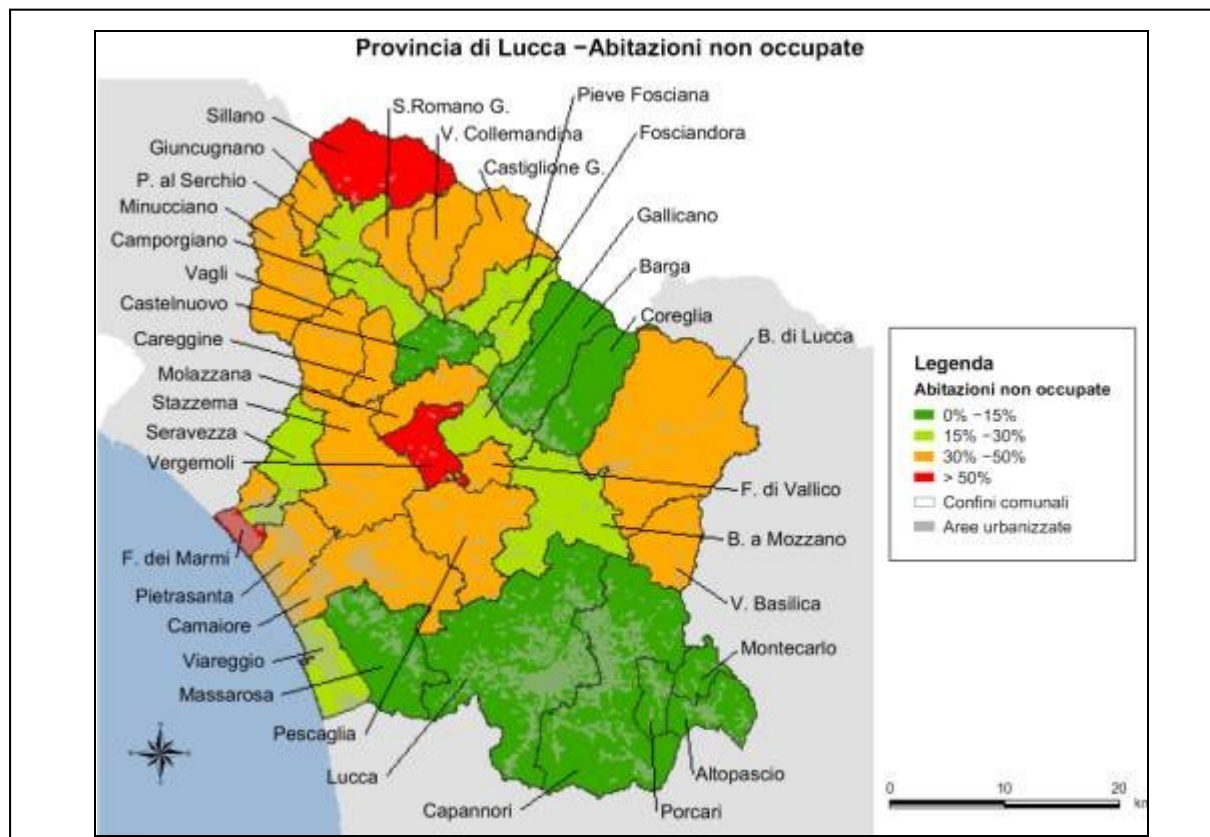
² Nella valutazione si dovrebbe considerare anche il volume degli edifici demoliti annualmente per ricavare il dato dell'effettivo incremento del volume edificato.

PRODUZIONE EDILIZIA 1990-2000				
Comune	Residenziale	Totale	Residenziale/ sup. edificata	Totale/ sup. edificata
	<i>mc</i>	<i>mc</i>	<i>mc/kmq</i>	<i>mc/kmq</i>
SEL 3.1 Valle del Serchio - Quadrante Garfagnana				
Camporgiano	34.622	46.025	25.630	34.072
Careggine	8.419	11.258	11.389	15.229
Castelnuovo di Garfagnana	96.730	268.161	39.195	108.659
Castiglione di Garfagnana	28.634	55.669	18.973	36.886
Fosciandora	3.950	8.187	8.309	17.222
Galliciano	43.795	140.137	26.790	85.724
Giuncugnano	5.125	16.417	7.299	23.380
Minucciano	16.402	31.117	7.870	14.930
Molazzana	760	889	944	1.105
Piazza al Serchio	18.601	28.457	12.483	19.097
Pieve Fosciana	9.644	22.129	7.185	16.487
San Romano in Garfagnana	6.702	9.290	6.477	8.978
Sillano	6.918	9.731	4.413	6.208
Vagli Sotto	690	690	706	706
Vergemoli	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Villa Collemandina	13.343	27.833	12.330	25.720
TOTALE SEL 3.1	294.335	675.990	14.741	33.855
SEL 3.2 Valle del Serchio - Quadrante Media Valle				
Bagni di Lucca	48.626	160.180	9.242	30.445
Barga	74.730	122.169	14.391	23.526
Borgo a Mozzano	28.637	523.257	9.053	165.411
Coreglia Antelminelli	81.018	477.209	29.709	174.992
Fabbriche di Vallico	534	5.539	1.964	20.374
TOTALE SEL 3.2	233.545	1.288.354	14.055	77.535
SEL 4 - Versilia				
Camaiore	64.177	79.939	5.465	6.807
Forte dei Marmi	219.437	306.251	31.882	44.495
Massarosa	219.464	279.814	27.914	35.590
Pietrasanta	147.448	232.736	11.872	18.739
Seravezza	170.503	360.119	33.884	71.567
Stazzema	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Viareggio	362.916	443.228	28.016	34.216
TOTALE SEL 4	1.183.945	1.702.087	19.989	28.737
SEL 5 - Area Lucchese				
Altopascio	188.661	669.808	33.249	118.047
Capannori	278.786	1.076.088	13.113	50.615
Lucca	1.293.419	3.027.455	44.400	103.926
Montecarlo	97.095	231.750	53.661	128.079
Pescaglia	25.134	49.519	10.102	19.902
Porcari	95.428	1.745.441	21.632	395.658
Villa Basilica	4.241	82.333	3.264	63.371
TOTALE SEL 5	1.982.764	6.882.394	30.009	104.163
TOTALE PROVINCIA	3.694.589	10.548.825	22.822	65.162

Elaborazione su dati ISTAT e SIT Provincia di Lucca

PATRIMONIO EDILIZIO (S/P)

Abitazioni censite per area e stato di utilizzo



Elaborazione su dati ISTAT

Elaborazione su dati ISTAT

DEFINIZIONE DELL'INDICATORE E METODOLOGIA DI CALCOLO

L'indicatore relativo all'offerta delle abitazioni è rappresentato come numero di abitazioni esistenti, rapporto tra abitazioni non occupate e occupate e rapporto tra numero di stanze e residenti. Per il calcolo si è fatto riferimento ai dati ISTAT dei Censimenti popolazione degli ultimi 50 anni. Per quanto riguarda il 2001, è opportuno tenere presente che il dato attuale è ancora provvisorio e potrebbe pertanto contenere un certo margine di errore.

OBIETTIVO AMBIENTALE AUSPICABILE

Dare risposta alla domanda di alloggi e migliorare la dotazione dello spazio abitabile pro capite, privilegiando azioni dirette di recupero o indirette di contrasto della tendenza al non utilizzo o al cambio di destinazione d'uso del patrimonio residenziale

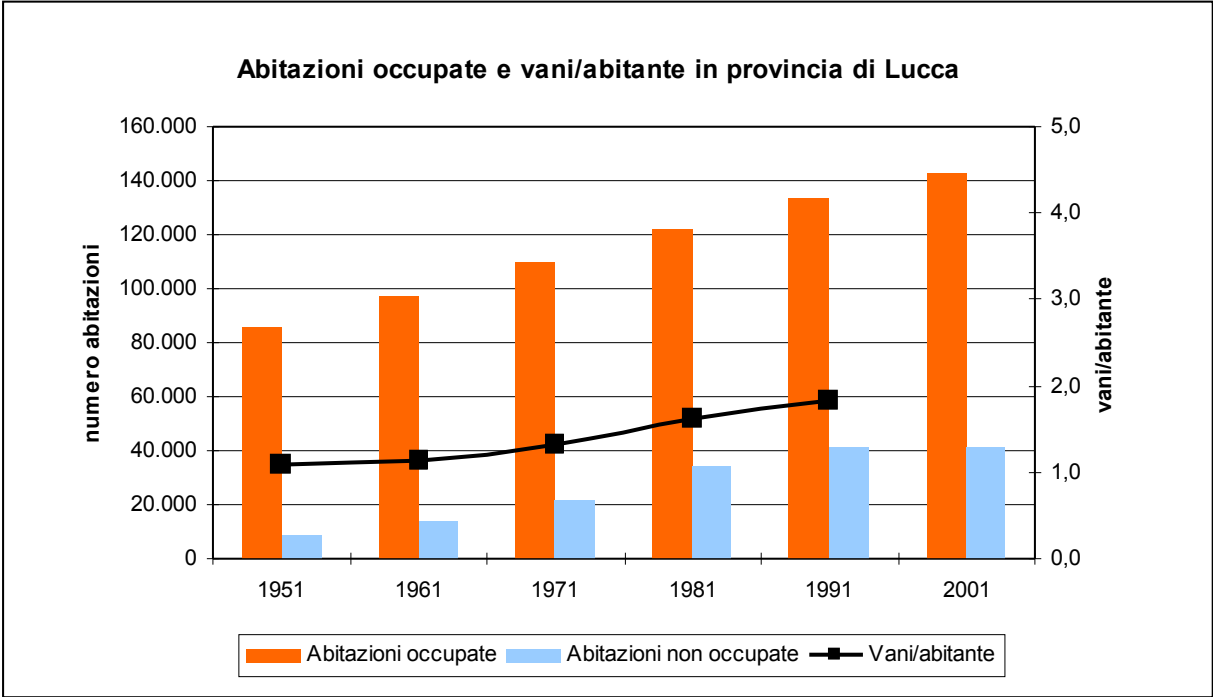
EVIDENZE RISCONTRATE

Nel periodo 1951-2001 il numero delle abitazioni in provincia di Lucca è progressivamente aumentato. Il tasso di crescita appare più elevato e in progressivo aumento nei decenni dal 1951 al 1981 (tassi annui di crescita dal 17% al 20%) e si riduce progressivamente nei decenni successivi, sino a raggiungere nell'ultimo decennio valori più contenuti (+6%). Analogo andamento si rileva per il numero di vani per abitante (in questo caso, tuttavia, non è disponibile il dato relativo al 2001).

Analizzando le diverse aree del territorio provinciale, il quadro appare molto diversificato: mentre Garfagnana e Media Valle del Serchio presentano tassi annui di crescita piuttosto contenuti, con i livelli più significativi nel decennio 71-81 (+14-15%), in Versilia i tassi di crescita seguono la dinamica provinciale, ma con valori decisamente più elevati nei decenni tra il 51 e l'81 (da +29% a +24%), e nell'Area lucchese risultano in linea con i valori medi provinciali.

Analizzando il rapporto tra abitazioni occupate e non occupate, è di particolare interesse osservare che nell'ultimo decennio sembra essersi avviata una inversione di tendenza: dopo decenni di continua crescita, nel periodo 1991-01 la percentuale di abitazioni non occupate diminuisce, passando dal 24% al 23% (valore che risulta comunque elevato nel panorama provinciale). Anche in valore assoluto, dal 1991 al 2001 il numero di abitazioni non occupate si mantiene stabile.

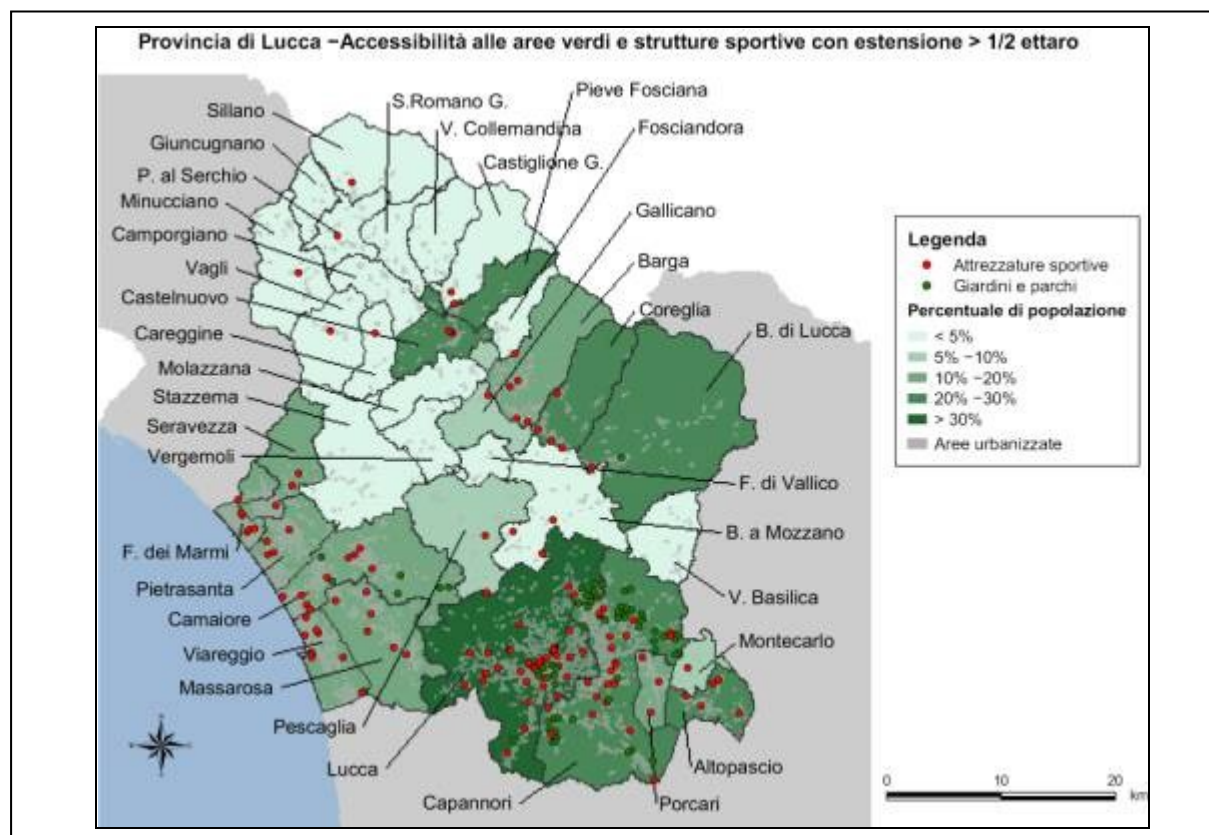
Analizzando tale dato su base territoriale, si osservano percentuali particolarmente elevate di case non occupate in alcuni comuni turistici (in particolare Forte dei Marmi, ma anche Pietrasanta e Camaiore) e in Garfagnana (in particolare Sillano e Vergemoli)



Elaborazione su dati ISTAT

ACCESSIBILITÀ DELLE AREE DI VERDE PUBBLICO E RICREATIVE (S)

Percentuale di cittadini che vivono entro 300 metri da aree di verde pubblico e ricreative



Elaborazione su dati ISTAT e SIT Provincia di Lucca

DEFINIZIONE DELL'INDICATORE E METODOLOGIA DI CALCOLO

L'indicatore rappresenta l'accessibilità dei cittadini alle aree verdi pubbliche e ricreative, evidenziando il numero di abitanti residenti in un raggio di 300 m da tali aree. Questo indicatore nasce nell'ambito dell'iniziativa "Verso un profilo di sostenibilità locale: Indicatori Comuni Europei - ICE" tesa a sviluppare un set di indicatori in grado di rappresentare la sostenibilità locale. I programmi politici di riferimento risalgono all'adozione dell'Agenda 21 del 1992 e all'adesione alla Carta di Aalborg, nonché alle azioni e ai più recenti documenti sostenuti dalla Commissione Europea. La metodologia definita stabilisce che siano da prendere in considerazione:

Parchi pubblici, giardini o spazi aperti ad esclusivo uso ciclabile o pedonale eccetto isole verdi o divisorii per il traffico, cimiteri;

Attrezzature per sport all'aria aperta accessibili al pubblico gratuitamente;

Aree private (agricole, parchi privati) accessibili al pubblico gratuitamente.

Al fine di consentire un'analisi dei dati più completa l'indicatore è da calcolarsi sia rispetto alle aree di ampiezza maggiore dei 5000 m², sia rispetto a tutte le aree.

Per il territorio provinciale l'indicatore è stato ottenuto a partire dai dati territoriali ISTAT di popolazione 1991 (i dati di distribuzione della popolazione per sezioni di censimento più aggiornati attualmente disponibili), sulla base delle aree a verde pubblico e sport georeferenziate nel SIT della Provincia di Lucca in scala 1:10.000. Nelle aree a verde pubblico e sport sono stati inclusi:

attrezzature sportive;

giardini storici, parchi;

palestre, palasport;
piscine.

Purtroppo le aree verdi censite appaiono poco numerose, lasciando supporre che la cartografia utilizzata non risulti effettivamente popolata da tutte le aree verdi esistenti in ambito provinciale. Si ritiene pertanto che i valori ottenuti per l'indicatore risultino sottostimati.

OBIETTIVO AMBIENTALE AUSPICABILE

Per questo indicatore non sono definiti né obiettivi né standard ufficiali; tuttavia in tutti i documenti europei si riconosce l'importanza dell'accessibilità ad aree ricreative per la qualità della vita e ai fini della sostenibilità locale. Le autorità locali svolgono un ruolo di primo piano nell'agevolare l'accessibilità alle aree ricreative pubbliche, per esempio attraverso la pianificazione territoriale.

EVIDENZE RICONTRATE

A livello provinciale si evidenziano livelli di accessibilità dei cittadini alle aree verdi e ricreative piuttosto bassi, sia con riferimento alle aree di dimensioni maggiori (20%), sia con riferimento alle aree complessive (30%). In realtà questo dato considera solamente i parchi e i giardini e gli impianti sportivi all'aperto, mentre la metodologia ICE include anche altre tipologie di area a cui si attribuisce una valenza ricreativa, come le aree agricole e i parchi privati alla condizione che siano tutti accessibili al pubblico gratuitamente. Ciò induce a pensare che questo dato sia in realtà sottostimato e, in tal caso, giustificherebbe la diversità di questo risultato con quelli ottenuti dalle amministrazioni locali di medie e grandi dimensioni che hanno partecipato a ICE, che, ad eccezione di Birmingham e Nikolaev che presentano rispettivamente dati inferiori al 20% e al 10%, hanno tutti ottenuto valori superiori al 50% (e 16 su 23 valori superiori al 75%). A queste considerazioni si devono inoltre aggiungere le perplessità già evidenziate sulla completezza della base di dati utilizzata.

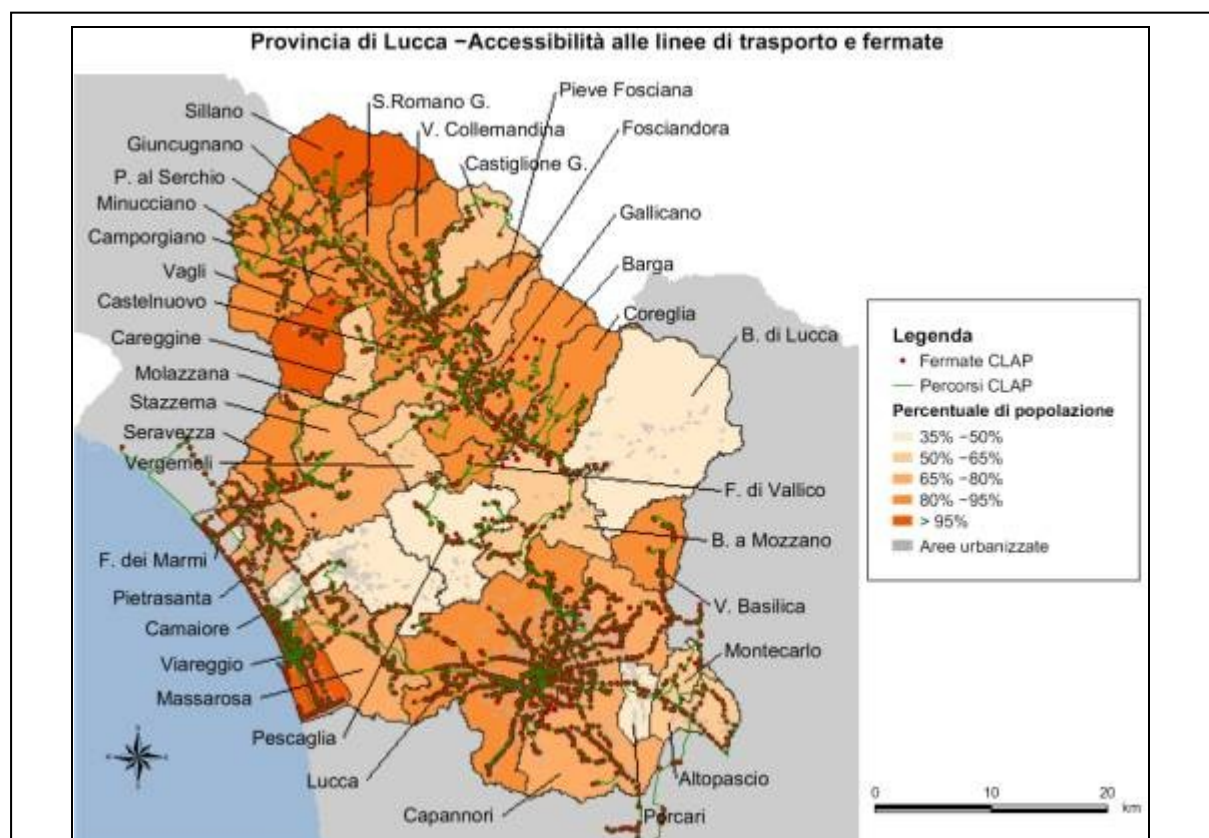
Sicuramente è anche opportuno rilevare che in provincia di Lucca sono presenti numerosi comuni di piccole e piccolissime dimensioni, ubicati in ambiti rurali e montani, per i quali questo indicatore risulta poco significativo ai fini della caratterizzazione dei livelli di qualità della vita e sostenibilità locale. Anche se si limita l'analisi dell'indicatore ai soli comuni con popolazione superiore ai 10.000 abitanti, tuttavia, i livelli di accessibilità non risultano molto più elevati (22,5% con riferimento alle aree di dimensioni maggiori e 32,4% con riferimento a tutte le aree). Considerando poi solo i centri urbani maggiori, si rilevano valori di accessibilità più elevati, ma comunque non particolarmente significativi, a Lucca (35,9% e 48,6%) e Capannoni (27,1% e 38,9%). Le maggiori percentuali di popolazione residente nei pressi di aree a verde e ricreative si rilevano nei comuni di Castelnuovo di Garfagnana (66%) e Barga (43,5%)

ACCESSIBILITÀ ALLE AREE DI VERDE PUBBLICO				
Comune	Aree verdi > 5000 m2		Tutte le aree verdi	
	n. residenti	% su pop. tot.	n. residenti	% su pop. tot.
SEL 3.1 Valle del Serchio - Quadrante Garfagnana				
Camporgiano	0	0,0%	207	8,4%
Careggine	0	0,0%	0	0,0%
Castelnuovo di Garfagnana	1.373	21,8%	4.167	66,0%
Castiglione di Garfagnana	48	2,4%	125	6,2%
Fosciandora	0	0,0%	56	8,1%
Galliciano	377	9,6%	378	9,6%
Giuncugnano	0	0,0%	2	0,3%
Minucciano	127	4,7%	151	5,6%
Molazzana	0	0,0%	0	0,0%
Piazza al Serchio	32	1,2%	488	18,3%
Pieve Fosciana	635	26,0%	748	30,7%
San Romano in Garfagnana	0	0,0%	0	0,0%
Sillano	0	0,0%	0	0,0%
Vagli Sotto	0	0,0%	210	15,8%
Vergemoli	0	0,0%	0	0,0%
Villa Collemandina	0	0,0%	0	0,0%
TOTALE SEL 3.1	2.592	8,3%	6.532	21,0%
SEL 3.2 Valle del Serchio - Quadrante Media Valle				
Bagni di Lucca	1.476	20,1%	2.517	34,3%
Barga	2.015	19,8%	4.437	43,5%
Borgo a Mozzano	305	4,0%	402	5,3%
Coreglia Antelminelli	1.115	22,9%	1.349	27,7%
Fabbriche di Vallico	0	0,0%	53	9,0%
TOTALE SEL 3.2	4.911	16,1%	8.758	28,6%
SEL 4 - Versilia				
Camaiore	5.420	17,7%	8.491	27,7%
Forte dei Marmi	1.704	17,9%	2.439	25,6%
Massarosa	2.175	11,5%	3.966	21,0%
Pietrasanta	2.532	10,2%	3.038	12,2%
Seravezza	1.959	15,4%	1.959	15,4%
Stazzema	0	0,0%	645	17,7%
Viareggio	7.037	12,2%	12.005	20,9%
TOTALE SEL 4	20.827	13,2%	32.543	20,6%
SEL 5 - Area Lucchese				
Altopascio	2.274	22,8%	2.633	26,4%
Capannori	11.906	27,1%	17.082	38,9%
Lucca	31.234	35,9%	42.339	48,6%
Montecarlo	234	5,8%	618	15,2%
Pescaglia	307	8,2%	408	10,8%
Porcari	980	14,4%	2.506	36,7%
Villa Basilica	0	0,0%	0	0,0%
TOTALE SEL 5	46.935	29,8%	65.586	41,6%
TOTALE PROVINCIA	75.265	20,0%	113.419	30,1%

Elaborazione su dati ISTAT e SIT Provincia di Lucca

ACCESSIBILITÀ DEI SERVIZI LOCALI (S)

Percentuale di cittadini che vivono entro 300 metri da servizi di base



Elaborazione su dati CLAP

DEFINIZIONE DELL'INDICATORE E METODOLOGIA DI CALCOLO

L'indicatore rappresenta l'accessibilità dei cittadini ai servizi di base ed è espresso in termini di numero di abitanti residenti in un raggio di 300 m dai servizi in rapporto al numero totale di abitanti. Questo indicatore nasce nell'ambito dell'iniziativa "Verso un profilo di sostenibilità locale: Indicatori Comuni Europei - ICE" tesa a sviluppare un set di indicatori in grado di rappresentare la sostenibilità locale. I programmi politici di riferimento risalgono all'adozione dell'Agenda 21 del 1992 e all'adesione alla Carta di Aalborg, nonché alle azioni e ai più recenti documenti sostenuti dalla Commissione Europea. La metodologia definita stabilisce che i servizi da prendere in considerazione siano:

- Servizi sanitari pubblici di base (medico generico, ospedali, pronto soccorso, consultori familiari o altri centri pubblici erogatori di servizi medici, quali attività diagnostica o visite specialistiche);
- Linee di trasporto collettivo con frequenza minima almeno per parte di una giornata lavorativa (meno di mezz'ora);
- Scuole pubbliche a frequenza obbligatoria (asili, elementari e medie);
- Negozi alimentari;
- Strutture o servizi per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani.

L'indicatore è stato sviluppato pur in assenza di due dei dati necessari, riguardanti la presenza e localizzazione di negozi alimentari e delle strutture per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani. Inoltre, per quanto riguarda il trasporto pubblico, si è tenuto conto della copertura territoriale delle fermate

(considerando in particolare anche le linee extra-urbane), al di là della frequenza delle corse (l'indicatore ICE richiederebbe di prendere in considerazione solo le fermate con frequenza degli autobus entro mezz'ora).

L'indicatore ottenuto costituisce pertanto un'approssimazione dell'indicatore ICE ed è stato ottenuto a partire dai dati territoriali ISTAT di popolazione 1991 (i dati di distribuzione della popolazione per sezioni di censimento più aggiornati attualmente disponibili), sulla base delle aree e infrastrutture censite e georeferenziate nel SIT della Provincia di Lucca in scala 1:10.000 e, per quanto riguarda le linee di trasporto pubblico, dalla CLAP. Tra i servizi di base sono stati inclusi:

servizi sanitari pubblici di base: ospedali e servizi decentrati ASL;

scuole pubbliche: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo;

linee di trasporto collettivo: linee e fermate di trasporto pubblico urbano e extraurbano della CLAP.

OBIETTIVO AMBIENTALE AUSPICABILE

Per questo indicatore non sono definiti né obiettivi né standard ufficiali; tuttavia in tutti i documenti europei si riconosce l'importanza dell'accessibilità ai diversi servizi di base per la qualità della vita e ai fini della sostenibilità locale. Le autorità locali svolgono un ruolo di primo piano nell'agevolare l'accessibilità ai servizi di base, per esempio attraverso la pianificazione territoriale.

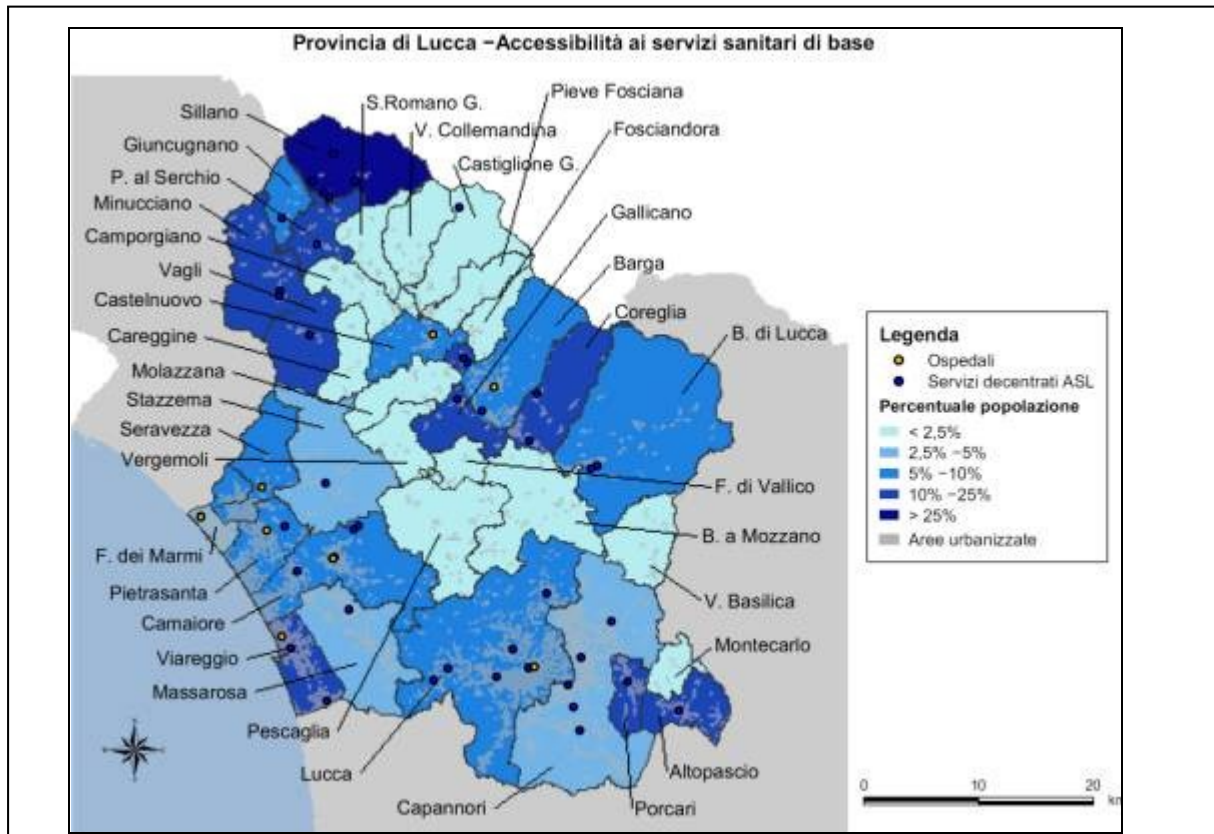
EVIDENZE RISCOstrate

L'accessibilità ai servizi di base varia notevolmente per le tre tipologie di servizi considerati.

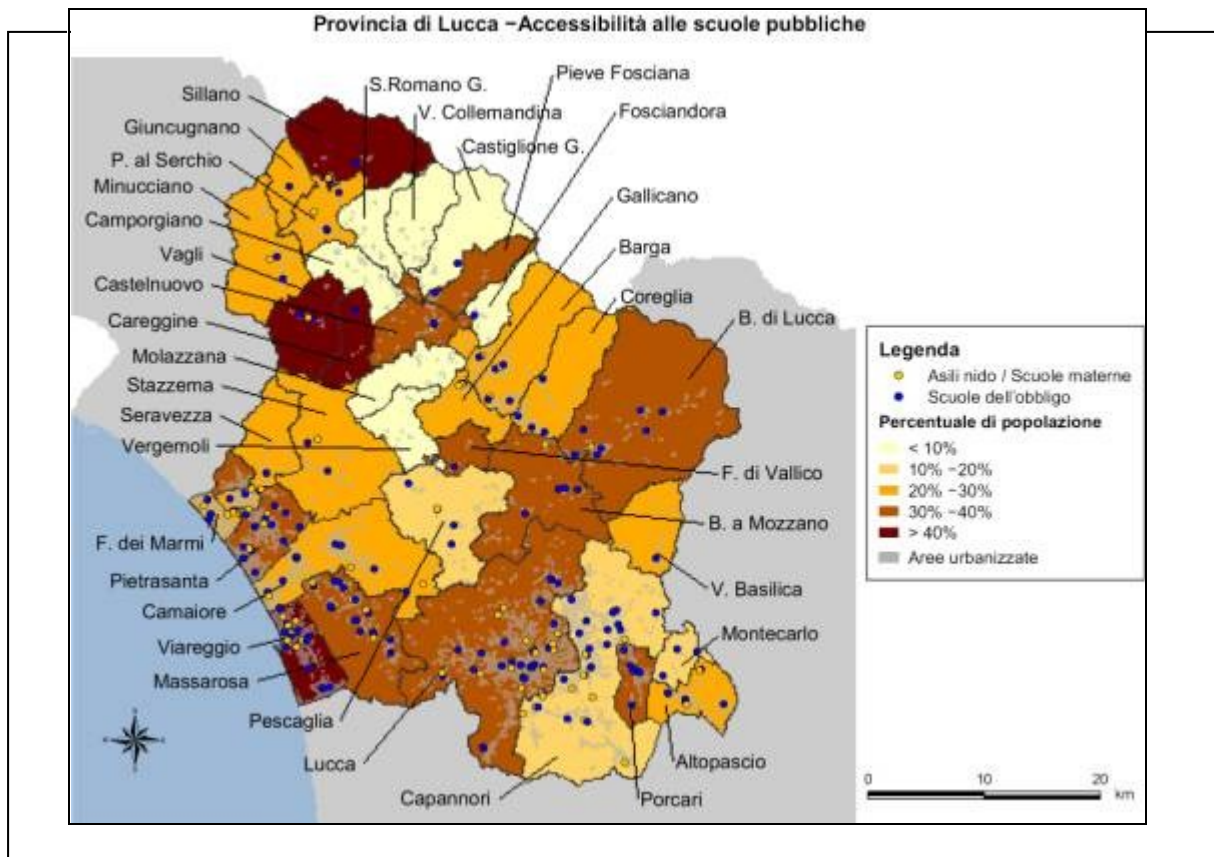
Decisamente bassa risulta l'accessibilità ai servizi sanitari: appena il 7,3% della popolazione provinciale risiede in prossimità di tali servizi, con percentuali leggermente più alte in Garfagnana (9,4%) e Versilia (8,2%). Ciò può essere attribuito in buona parte al fatto che la fonte riporta solamente il dato relativo ai complessi ospedalieri e ai servizi ASL e non considera invece gli ambulatori locali e tutti gli altri servizi sanitari di base (es. medici generici).

Risulta invece piuttosto elevata l'accessibilità al trasporto pubblico locale: il 75,2% della popolazione provinciale risiede in prossimità di fermate delle linee di trasporto urbano e/o extraurbano CLAP, con percentuali anche più elevate in Garfagnana (86,3%) e più basse nella Media Valle del Serchio (65,8%). Rispetto all'indicatore ICE, tuttavia, il dato potrebbe risultare sovrastimato perché non tiene conto della frequenza minima delle corse. E' inoltre importante tenere presente che l'indicatore misura esclusivamente la possibilità, da parte dei residenti, di poter usufruire del trasporto pubblico, mentre non fornisce alcuna indicazione in merito all'efficienza del servizio di trasporto pubblico (in proposito, si veda l'indicatore "Domanda e offerta di trasporto pubblico" nel capitolo 10 Mobilità e traffico).

Per quel che riguarda, infine, l'accessibilità alle scuole, i dati indicano che il 31,4% della popolazione provinciale abita a meno di 300 metri da un edificio scolastico, con percentuali più elevate in Versilia (37,4%) e più basse in Garfagnana (22,9%). Anche in questo caso i valori, nel confronto con altre realtà, risultano piuttosto bassi. Sarebbe comunque opportuno verificare se nella cartografia utilizzata risultano censite tutte le scuole pubbliche effettivamente presenti sul territorio provinciale.



Elaborazione su dati SIT Provincia di Lucca



Elaborazione su dati SIT Provincia di Lucca

ACCESSIBILITÀ DEI SERVIZI LOCALI						
Comune	Servizi sanitari pubblici di base		Fermate trasporto pubblico		Scuole pubbliche	
	residenti	% su pop.	residenti	% su pop.	residenti	% su pop.
SEL 3.1 Valle del Serchio - Quadrante Garfagnana						
Camporgiano	0	0,0%	2.077	84,3%	0	0,0%
Careggine	0	0,0%	485	64,3%	342	45,4%
Castelnuovo di Garfagnana	557	8,8%	5.973	94,7%	2.201	34,9%
Castiglione di Garfagnana	27	1,3%	1.120	55,6%	129	6,4%
Fosciandora	0	0,0%	533	77,0%	68	9,8%
Galliciano	687	17,5%	3.400	86,4%	1.025	26,0%
Giuncugnano	40	6,8%	492	84,0%	142	24,2%
Minucciano	668	24,9%	2.521	94,1%	686	25,6%
Molazzana	0	0,0%	892	71,0%	0	0,0%
Piazza al Serchio	285	10,7%	2.432	91,3%	769	28,9%
Pieve Fosciana	0	0,0%	2.160	88,5%	779	31,9%
San Romano in Garfagnana	0	0,0%	1.304	92,6%	0	0,0%
Sillano	542	68,4%	768	97,0%	395	49,9%
Vagli Sotto	136	10,3%	1.263	95,3%	609	46,0%
Vergemoli	0	0,0%	294	63,5%	0	0,0%
Villa Collemandina	0	0,0%	1.168	86,3%	0	0,0%
TOTALE SEL 3.1	2.942	9,4%	26.882	86,3%	7.145	22,9%
SEL 3.2 Valle del Serchio - Quadrante Media Valle						
Bagni di Lucca	510	7,0%	2.598	35,4%	2.353	32,1%
Barga	920	9,0%	8.634	84,6%	2.887	28,3%
Borgo a Mozzano	0	0,0%	4.395	58,0%	2.407	31,8%
Coreglia Antelminelli	834	17,1%	3.944	81,1%	1.457	29,9%
Fabbriche di Vallico	0	0,0%	552	93,4%	200	33,8%
TOTALE SEL 3.2	2.264	7,4%	20.123	65,8%	9.304	30,4%
SEL 4 - Versilia						
Camaiore	2.614	8,5%	13.420	43,8%	6.199	20,2%
Forte dei Marmi	415	4,4%	4.683	49,2%	2.555	26,9%
Massarosa	657	3,5%	13.937	73,8%	7.433	39,3%
Pietrasanta	1.732	7,0%	16.986	68,4%	7.668	30,9%
Seravezza	959	7,5%	10.462	82,2%	2.941	23,1%
Stazzema	174	4,8%	2.522	69,3%	767	21,1%
Viareggio	6.365	11,1%	54.744	95,2%	31.414	54,6%
TOTALE SEL 4	12.916	8,2%	116.754	74,0%	58.977	37,4%
SEL 5 - Area Lucchese						
Altopascio	1.050	10,5%	5.114	51,3%	2.661	26,7%
Capannori	1.267	2,9%	32.541	74,2%	7.104	16,2%
Lucca	6.290	7,2%	73.454	84,3%	28.651	32,9%
Montecarlo	0	0,0%	2.246	55,3%	690	17,0%
Pescaglia	0	0,0%	1.402	37,3%	721	19,2%
Porcari	799	11,7%	3.202	46,9%	2.541	37,2%
Villa Basilica	0	0,0%	1.807	89,1%	455	22,4%
TOTALE SEL 5	9.406	6,0%	119.766	76,0%	42.823	27,2%
TOTALE PROVINCIA	27.528	7,3%	283.525	75,2%	118.249	31,4%

Elaborazione su dati ISTAT e SIT Provincia di Lucca

AREE PEDONALI, ZTL (S)

Presenza di aree o percorsi pedonali e zone a traffico limitato

DEFINIZIONE DELL'INDICATORE E METODOLOGIA DI CALCOLO

La presenza negli agglomerati urbani di aree pedonali e zone a traffico limitato³ è un importante fattore che può contribuire ad innalzare i livelli di qualità della vita nell'ambiente urbano. La dotazione di aree o percorsi pedonali e zone a traffico limitato, espressa in termini di m (o m²) per abitante, sarebbe quindi un indicatore utile per caratterizzare il livello di qualità della vita negli ambienti urbani, in particolare per i centri di dimensioni maggiori (popolazione > 20.000 abitanti).

Purtroppo non è stato possibile acquisire per tutti i comuni della provincia di Lucca dati completi e omogenei per la costruzione di questo indicatore. Qui ci si limita quindi ad indicare la presenza o meno di aree o percorsi pedonali e zone a traffico limitato nei comuni della provincia.

OBIETTIVO AMBIENTALE AUSPICABILE

Aumentare la dotazione di aree o percorsi pedonali e zone a traffico limitato negli ambiti urbani

EVIDENZE RICONTRATE

I centri urbani di dimensioni maggiori (popolazione > 20.000 abitanti) in provincia di Lucca sono caratterizzati dalla presenza di aree o percorsi pedonali e zone a traffico limitato (ad eccezione del comune di Massarosa). Le aree pedonali sono presenti anche in alcuni comuni minori (Forte dei Marmi, Montecarlo, Porcari), così come le zone a traffico limitato (Castelnuovo di Garfagnana, Coreglia Antelminelli, Forte dei Marmi).

Soffermando l'attenzione sul comune di Lucca, dai dati di Ecosistema urbano 2004, recentemente pubblicati, risulta una dotazione di aree pedonali di 1,55 mq/abitante, che, per questo indicatore, colloca la città al secondo posto nella graduatoria delle città italiane capoluogo di provincia, unica insieme a Verbania e Cremona a superare la soglia di 1 mq/abitante.

Aree pedonali e ZTL	
Comuni con presenza di aree e/o percorsi pedonali	Camaiore, Capannori, Forte dei Marmi, Lucca, Montecarlo, Pietrasanta, Porcari, Viareggio
Comuni con presenza di zone a traffico limitato	Camaiore, Castelnuovo di Garfagnana, Coreglia Antelminelli; Forte dei Marmi, Lucca, Pietrasanta

Elaborazione su dati forniti dai comuni tramite questionario

³ Una zona a traffico limitato, o ZTL, è definita come l'area in cui l'accesso e la circolazione veicolare sono limitati ad ore prestabilite o a particolari categorie di utenti e di veicoli.