



COMUNE DI PALMA CAMPANIA
Provincia di Napoli



Piazza Mercato - 1930

PRELIMINARE DI PIANO

INDICAZIONI STRUTTURALI

(Regolamento n.5/2011 di attuazione Lr 16/2004)

Dimensionamento

Elaborato
R.3

Progettista - Resp. Servizio Urbanistica Comune Palma Campania
dott. arch. Bruno Giaquinto

Sindaco
dott. Vincenzo Carbone

Consigliere delegato
all'urbanistica
geom. Michele Graziano

Consulenza scientifica
Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Salerno

Convenzione del 22.03.2010



Firma

febbraio 2013

Cartografia: Fotogrammi digitali eseguiti in data agosto 2010

R.3 - Dimensionamento.pdf

Sommario

La procedura di dimensionamento	3
1. Fabbisogno Residenziale	6
1.0 Criteri per la previsione	6
1.1 Fabbisogno pregresso	6
1.1.1 Domanda da degrado abitativo	9
1.1.2 Domanda da sovraffollamento	19
1.1.3 Domanda da coabitazione	20
1.2 Fabbisogno aggiuntivo	21
I modelli demografici.....	22
1.2 Fabbisogno aggiuntivo.....	28
1.3 Quota aggiuntiva: Frizionale	28
1.4 Quota aggiuntiva: Incremento del fabbisogno residenziale per progetti di sviluppo	30
1.5 Quota aggiuntiva: Nuove unità immobiliari per negozi (terziario)	32
1.6 Capacità insediativa teorica residua.....	32
1.6.1Patrimonio edilizio attuale	33
1.7 Abusivismo edilizio	39
1.7.1 Offerta di manufatti abusivi sanati	39
1.7.2 Offerta per interventi di nuova edificazione in aree dismesse	39
1.8 Patrimonio residenziale inoccupato	40
1.8.1 Offerta da inoccupato.....	45
1.9 Edilizia residenziale sociale e incremento del fabbisogno abitativo	47
1.9.1 Abitazioni aggiuntive per centralità urbane e per presenza di immigrati	49
1.10 Fabbisogno residenziale finale	50
2. Fabbisogno di aree per insediamenti produttivi	51
2.0 Criteri per il dimensionamento a livello comunale.....	51

2.1 Domanda di nuovi insediamenti.....	52
2.2 Lotti liberi in area Pip	52
3. Fabbisogno di aree per attività terziarie.....	55
3.1 Domanda di nuove attività terziarie.....	57
3.4 Offerta lotti attività terziaria in area Pip	57
4. Prescrizioni per la definizione di standard urbanistici	58
5. Indirizzi operativi per la locazione di nuovi insediamenti.....	60
Appendice: Il Modello di Lowry	62
Riferimenti bibliografici e documentari.....	64
Tabelle di Sintesi	66

Allegato I - Analisi dei permessi di costruire rilasciati nel periodo 1999-2011

Allegato II - Tabelle relative ai dati volumetrici sul patrimonio edilizio 1999-2010

Allegato III - Schede relative ai programmi di sviluppo previsti dal Puc

La procedura di dimensionamento

La presente procedura di dimensionamento scaturisce nell'ambito dell'iter di formazione del *piano urbanistico comunale* (Puc), oggetto di convenzione stipulata tra il Comune di Palma Campania e il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Salerno.

La Lr 16/2004, all'art. 18, comma 2, lettera b), afferma che la pianificazione territoriale provinciale fissa i carichi insediativi ammissibili sul territorio, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della provincia in coerenza con le previsioni del Ptr. Inoltre, la Lr 16/2004, all'art. 23, lettera c), afferma che il Puc determina i fabbisogni insediativi e le priorità relative alle opere di urbanizzazione in conformità a quanto previsto in sede di pianificazione territoriale provinciale.

Si ricorda che la proposta di piano territoriale di coordinamento provinciale (Ptcp) del 2006, dopo numerosi incontri e convegni, è stata approvata dalla Giunta provinciale il 17.12.2007. Successivamente la regione Campania ha disciplinato il procedimento della pianificazione paesaggistica con Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008, relativa all'approvazione del Piano Territoriale Regionale, riservandosi la relativa competenza in via esclusiva. Questo mutato quadro normativo ha comportato la necessità di riorientare la proposta del PTCP sulle competenze territoriali ed urbanistiche indicate dalla LR 16/2004, senza trascurare sia le indicazioni della Convenzione europea del paesaggio che quelle dello stesso PTR, finalizzate alla valorizzazione del patrimonio culturale e naturale, come fondamentale guida alla redazione dei PUC. Le conseguenti modifiche e integrazioni alla Proposta definitiva del PTCP sono state approvate dalla Giunta Provinciale con deliberazione n. 747 dell'8 ottobre 2008.

La Lr 16/2004, tuttavia, non contiene indicazioni circa il dimensionamento dei piani. Occorre, pertanto, far riferimento agli indirizzi programmatici di cui alla Lr 14/1982, i quali si limitano a disporre che le analisi demografiche e socio-economiche retrospettive debbano essere riferite ad un periodo di almeno 10 anni, con le indicazioni delle ipotesi di sviluppo assunte nell'arco temporale di riferimento adottato.

In considerazione della prassi consolidata, per quanto attiene all'interpretazione delle dinamiche demografiche, è d'uso quantificare la popolazione futura all'arco di riferimento temporale decennale del Prg, ora del Puc, frutto della mera estrapolazione della serie storica osservabile nel

decennio immediatamente precedente, in assenza di incontrovertibili previsioni di assetto territoriale sovraordinato o della evidenza di trasformazioni urbanistiche in atto, quali: nuovi insediamenti industriali, commerciali, direzionali, per attrezzature di uso pubblico sovracomunali, ecc.¹. Relativamente alla quantificazione della domanda di nuova edilizia residenziale, viceversa, la prassi lascia maggiori margini di manovra, in particolare rispetto alla valutazione della reale e dettagliata consistenza del patrimonio edilizio preesistente, sulla base di una documentata analisi delle sue caratteristiche strutturali, funzionali, localizzative e della sua effettiva utilizzabilità ai fini del soddisfacimento della suddetta domanda, sia attuale sia futura.

La Regione Campania², nel giugno 2010, ha diffuso un documento dell'Assessorato all'Urbanistica e politiche del territorio della Regione Campania, dal titolo *La stima del fabbisogno abitativo al 2019*.

Il dimensionamento del *piano urbanistico comunale* (Puc) di Palma Campania è effettuato tenendo conto del suddetto documento regionale, inerente *la stima del fabbisogno abitativo e la definizione degli indirizzi per la determinazione dei pesi insediativi nei Ptcp*, di seguito denominato **docReg**, e delle norme tecniche di attuazione della proposta di *piano territoriale di coordinamento provinciale* della provincia di Napoli, di seguito denominato **ptcp**.

Ai fini del dimensionamento, si è fatto riferimento soprattutto alla proposta di Ptcp del 2009 (seconda revisione).

(ptcp - art.65, comma 1) I Comuni, ai fini della definizione del fabbisogno abitativo interno, definiscono previsioni demografiche mediante proiezione su un arco decennale dell'andamento:

- Del saldo naturale della popolazione;
- Della numerosità delle famiglie residenti;
- Della dimensione media della famiglie residenti in numero di componenti, facendo riferimento alla media fra il trend degli ultimi dieci anni e il trend degli ultimi cinque.

(ptcp - art.65, comma 2) il calcolo del fabbisogno abitativo interno va effettuato sulla base del rapporto di un alloggio per ciascun nucleo familiare.

¹ Deliberazione Gr n. 834/2007, punto 4.2, Elaborati del Puc - contenuti relazione illustrativa: h) i *criteri per il dimensionamento del piano e dei fabbisogni insediativi* (in assenza di Ptcp, i fabbisogni insediativi saranno determinati in coerenza con quanto previsto nel Ptr e con quanto prescritto dal punto 1.3 del Titolo II dell'Allegato alla Lr 14/1982).

² Regione Campania. Assessorato all'Urbanistica, Politiche del Territorio, Edilizia Pubblica Abitativa e Accordi di programma - AGC n.16.

(docReg - pg. 52) Lo studio dovrà basarsi su di un arco temporale minimo pari agli ultimi 10 anni e dovrà inoltre provvedere a ricostruire la struttura insediativa e lo stock abitativo esistente sul territorio.

La stima del fabbisogno abitativo aggiuntivo dovrà essere stimato sulla base di scenari di proiezione demografica sia per la componente naturale che migratoria. L'orizzonte temporale di riferimento per le proiezioni non potrà essere inferiore a 10 anni e di norma non superiore a 20; il termine iniziale da cui computare l'orizzonte di previsione di previsione del PUC stesso, per cui sono disponibili dati socioeconomici utilizzabili per le elaborazioni.

Quale riferimento temporale iniziale, sono considerati i dati relativi alle rilevazioni Istat al 31.12.2010, ovvero alla data più prossima all'atto di adozione del Puc, per la quale sono disponibili le rilevazioni socioeconomiche utili all'elaborazione. Lo studio, in conformità alle disposizioni del docReg (pg. 52) e del ptcp (art.65, comma 1 e 2), si è basato su una retrospezione decennale³ relativa agli anni 2001-2010, al fine di ottenere previsioni attendibili, per il decennio successivo, al 2022.

Inoltre, le indagini prenderanno in considerazione anche le dinamiche demografiche ed economiche, a partire dall'anno censuario Istat 1951. A causa dei tempi tecnici necessari per la elaborazione e la formazione del piano, per evitare che il decennio di proiezione dei risultati possa essere eroso dal periodo di valutazione, di adozione e di approvazione dello stesso, si preferisce considerare l'arco di 10 anni di programmazione del Puc a partire dal 2011, ovvero considerando il decennio 2013-2022.

Nei paragrafi seguenti, sono riportati i riferimenti ai due documenti di cui sopra ai fini dei calcoli per la determinazione del fabbisogno residenziale e per il fabbisogno di aree per attività produttive, per attività terziarie e per attività turistiche.

³ Deliberazione Gr n. 834/2007, punto 4.2, Elaborati del Puc - contenuti relazione illustrativa: f) le analisi demografiche e socio-economiche retrospettive, riferite ad un periodo di almeno 10 anni, con indicazione della ipotesi di sviluppo assunte.

1. Fabbisogno Residenziale

(docReg - par.3.2) Indirizzi operativi per il dimensionamento abitativo dei Puc

(ptcp - art.65) Direttive per il dimensionamento dei PUC e per le politiche abitative

1.0 Criteri per la previsione

(docReg - pg. 51) Ai fini del dimensionamento insediativo, i Comuni, nelle disposizioni programmatiche dei PUC, calcolano il fabbisogno abitativo nelle sue due componenti:

- **Fabbisogno pregresso** dovuto alla presenza di famiglie che vivono in alloggi malsani e non ristrutturabili e/o in condizioni di sovraffollamento;
- **Fabbisogno futuro** connesso alla dinamica demografica e delle nuove famiglie che prevedibilmente domanderanno nuove abitazioni nel territorio di riferimento.

(ptcp - art.133, comma 4) Ai fini del calcolo del fabbisogno abitativo interno, del patrimonio abitativo esistente va computata come aliquota di fabbisogno soddisfatta solo la quota corrispondente agli alloggi occupati, non malsani, irrecuperabili o sovraffollati [...].

Dalle indicazioni fornite dai due documenti, si può valutare il fabbisogno abitativo complessivo come somma del fabbisogno pregresso e del fabbisogno aggiuntivo o futuro:

Fabbisogno complessivo = Fabbisogno pregresso + Fabbisogno aggiuntivo

Per quanto riguarda il ptcp, l'incremento demografico sarà considerato nel comma 1; la riduzione del sovraffollamento abitativo verrà computato nel comma 4; inoltre si considerano gli effetti sul fabbisogno residenziale di eventuali programmi di sviluppo rilevanti.

(docReg - pg. 53) Ai fini della determinazione del fabbisogno abitativo il calcolo va effettuato sulla base del rapporto di 1 alloggio per ciascun nucleo familiare. Il rapporto abitazioni/famiglie deve essere stimato in ragione della effettiva presenza territoriale registrata e non sulla indicazione della presenza residenziale e considerando la composizione e la morfologia sociale del nucleo familiare.

1.1 Fabbisogno pregresso

(docReg - pg. 51) La stima del fabbisogno pregresso di nuova residenza è costituita con riferimento a riconosciute condizioni di disagio, individuate nelle famiglie che vivono in alloggi impropri o in condizioni di sovraffollamento in cui il rapporto fra numero dei componenti e spazio abitativo è inferiore ai minimi accettabili.

Nel caso di alloggi non adeguati il fabbisogno deve essere ricostruito sulla base di indicazioni argomentate svolte a livello comunale. In prima approssimazione possono considerarsi alloggi malsani e non recuperabili:

- alloggi interrati per oltre il 35% del perimetro;
- alloggi privi di illuminazione e ventilazione diretta nella maggior parte delle stanze;

- alloggi ubicati al piano terreno con affaccio solo su strada carrabile di larghezza inferiore a 6 metri;
- alloggi privi di servizi.

(ptcp - art.65 comma 4) Ai fini del calcolo del fabbisogno abitativo interno, del patrimonio abitativo esistente va computata come aliquota di fabbisogno soddisfatta solo la quota corrispondente agli alloggi occupati, non malsani, irrecuperabili o sovraffollati. Vanno considerati malsani e non recuperabili i "bassi", cioè gli alloggi ubicati al piano terreno con affaccio su strada carrabile o su strada di larghezza inferiore a 6 metri e illuminati e ventilati solo sul fronte strada, gli alloggi interrati per oltre il 35% del perimetro, gli alloggi privi di illuminazione e ventilazione diretta nella maggior parte delle stanze, ...). [...] Per la rilevazione dei predetti dati i PUC dovranno far riferimento ad una "Anagrafe Edilizia" che dovrà documentare, in modo analitico e per ambiti individuati, la consistenza ed il numero degli alloggi esistenti e per ciascuno di essi dovrà riportare:

- La superficie utile lorda;
- Il numero dei vani e dei servizi;
- L'epoca di costruzione;
- Le caratteristiche tipologiche ed architettoniche;
- Le condizioni statiche ed igieniche;
- Libera/occupata;
- Il numero degli occupanti permanente;
- Il titolo d'uso.

Tale stima risulta troppo complessa dal punto di vista operativo, e, qualora si riuscissero ad analizzare tutti gli alloggi considerati inidonei non recuperabili, la valutazione risulterebbe comunque soggettiva⁴. Le indicazioni del docReg e del ptcp sostanzialmente coincidono, a meno della definizione iniziale: alloggi inidonei non recuperabili, per il ptcp; alloggi non adeguati, per il documento regionale.

Tuttavia, il docReg fornisce un ulteriore elemento per il computo di tali alloggi, ovvero la mancanza di servizi. Si è analizzata tale domanda di alloggi come degrado abitativo. Ai fini del calcolo del *degrado abitativo*, si possono considerare le abitazioni prive di servizi igienici essenziali, quali la presenza acqua potabile, gabinetto e bagno.

Nel computo degli alloggi soggetti a degrado sono stati esclusi, quindi, quelli interrati per oltre il 35% del perimetro; quelli privi di illuminazione e ventilazione diretta; quelli ubicati al piano terreno con affaccio solo su strada carrabile. L'esclusione di tali alloggi considerati non recuperabili è avvenuta, come detto, a causa delle difficoltà operative che una indagine a tutto campo comporterebbe. Tuttavia, tali alloggi esistono e continuano ad essere abitati. Per riuscire a stimare indirettamente la domanda da degrado abitativo,

⁴ I dati disponibili per una stima del genere non sono disponibili dalle rilevazioni Istat; una valutazione più precisa necessita di un'indagine accurata ma eccessivamente dispendiosa dal punto di vista economico.

pertanto, si prendono in esame gli alloggi privi di servizi essenziali, che sono più facilmente quantificabili. Ovviamente, operando con interventi di ristrutturazione si potrebbe ridurre, se non eliminare del tutto, il numero di alloggi che versa in tale condizione.

Effettuando una analisi sugli alloggi, sulla base dei dati forniti dalle rilevazioni censuarie Istat 2001, si esamina la tendenza delle abitazioni occupate a restare prive di servizi igienici essenziali. (Tabella 1a,1b,1c)

Tabella 1a - Abitazioni per titolo di godimento

Fonte: elaborazione su dati Istat 2001.

TITOLO DI GODIMENTO	abitazioni
	<i>numero</i>
Proprietà, usufrutto o riscatto	3.103
Affitto o subaffitto	881
Altro titolo	751
Totale	4.735

Tabella 1b - Abitazioni occupate fornite di alcuni servizi essenziali

Fonte: elaborazione su dati Istat 2001.

ABITAZIONI FORNITE DI:	abitazioni	
	<i>numero</i>	<i>percentuale</i>
Acqua potabile	5.415	99,80%
Gabinetto	5.415	99,80%
Bagno e/o doccia	5.324	98,12%
Riscaldamento	4.385	80,81%

Tabella 1c - Abitazioni occupate prive di alcuni servizi essenziali

Fonte: elaborazione su dati Istat 2001.

ABITAZIONI PRIVE DI:	abitazioni	
	numero	percentuale
Acqua potabile	11	0,23%
Gabinetto	11	0,23%
Bagno	102	2,15%
Riscaldamento	1.041	21,99%

Effettuando una proiezione lineare al 2010, da tale analisi si nota che la carenza di servizi essenziali, quali gabinetto e bagno/doccia, a seguito di interventi di ristrutturazione, risulterebbe esaurita, mentre il numero di alloggi privi di acqua potabile apparirebbe in diminuzione, ma non completamente nullo.

Si può pensare che le abitazioni soggette a degrado siano per la gran parte coincidenti proprio con gli alloggi di piccolissima quadratura, ovvero i bassi, gli alloggi interrati e tutti quelli di difficile, se non di impossibile, ristrutturazione. Questi ultimi, probabilmente, in gran parte ubicati al piano terra degli edifici del centro storico, nel corso degli anni sono stati riattati, nel tempo, con difficoltà. Si ritiene, pertanto, difficile prevedere un adeguamento per tale categoria di alloggi e, quindi, al limite può essere proposto per essi una utilizzazione come pertinenza dell'abitazione.

Per tale ragione, il calcolo della domanda da degrado, che avviene sommando tutti gli alloggi sprovvisti di servizi igienici essenziali, coinciderebbe, teoricamente, solo con gli alloggi privi di acqua potabile. Tuttavia, la mancanza di acqua potabile risulta essere una carenza facilmente superabile con interventi di manutenzione straordinaria. Si ritiene, quindi, di stimare la domanda da degrado funzione della carenza dei servizi bagno/doccia e gabinetto, considerando il numero di alloggi certamente privi di tale servizio, censiti al 2001. Scalando opportunamente tale numero di alloggi con un coefficiente di riduzione al 33% si ottengono **39 alloggi**.

1.1.1 Domanda da degrado abitativo

Domanda da degrado abitativo = $(102 + 11) / 3 = 37$ alloggi

Riepilogando, la domanda da degrado abitativo coincide con il numero di alloggi privi di servizi.

Tabella 2 - Alloggi non adeguati

1.1.1.a	Alloggi interrati per oltre il 35% del perimetro	0	alloggi
1.1.1.b	Alloggi privi di illuminazione e ventilazione diretta	0	alloggi
1.1.1.c	Alloggi ubicati al piano terreno con affaccio solo su strada carrabile	0	alloggi
1.1.1.d	Alloggi privi di servizi	37	alloggi

(docReg - pgg. 51, 52) La seconda componente, condizione di sovraffollamento, può essere ricostruita sulla base di una matrice di affollamento, che indica la distribuzione delle famiglie per numero di componenti nelle abitazioni per numero di stanze, posti in relazione a possibili diversi standard vani/abitanti assunti come soglia minima. Solitamente sono considerati non idonei gli alloggi:

- Sono considerate non idonee le abitazioni costituite da una sola stanza;

- Sono considerate sovraffollate le abitazioni costituite da due stanze se occupate da un nucleo familiare di tre o più componenti;
- Sono considerate sovraffollate le abitazioni costituite da tre stanze se occupate da un nucleo familiare di cinque o più componenti;
- Sono considerate sovraffollate le abitazioni costituite da quattro stanze se occupate da un nucleo familiare di sei o più componenti.

Tabella 3 - Matrice di affollamento

Numero di famiglie per numerosità dei componenti e abitazioni per numeri di stanze.

Stanze	Occupanti						TOTALE
	1	2	3	4	5	6 ed oltre	
1							
2							
3							
4							
5							
6 e più							
TOTALE							

(docReg – pg. 52) La possibilità di ricostruire la matrice di affollamento richiede la disponibilità dei dati individuali censuari o, ancora meglio in quanto consentirebbe una stima più aggiornata dei fenomeni, la possibilità di incrociare i dati anagrafici relativi alle famiglie con i dati catastali. La disponibilità dei dati individuali del Censimento della Popolazione possono essere richiesti dai Comuni all'Istat e possono consentire di pervenire ad una stima accurata del fenomeno, individuando oltretutto anche i fabbisogni pregressi distinti per tipologia abitativa necessaria. A livello provinciale è possibile ricostruire la matrice di affollamento a partire dalla banca dati del Censimento della popolazione del 2001.

(ptcp - art.65 comma 4) Gli alloggi costituiti da una sola stanza si intendono comunque non idonei; gli alloggi costituiti da 2 stanze possono ritenersi idonei solo se occupati da nuclei familiari costituiti da 1 solo abitante; gli alloggi di 3 e più stanze vanno considerati sovraffollati solo se utilizzati con un indice di affollamento superiore a 1,34 abitanti/stanza.

Secondo le indicazioni precedenti circa la quantificazione degli alloggi sovraffollati, si procede alla costruzione delle matrici di affollamento. Le indicazioni del docReg sul fabbisogno pregresso coincidono, sostanzialmente, con gli indirizzi del ptcp.

Partendo, quindi, dai dati a livello provinciale risultanti dal censimento Istat del 2001, è stato possibile ricostruire la matrice di affollamento per il Comune di Palma Campania proiettata al 2010.

Tabella 4 - Matrice di affollamento in termini di componenti al 2001 - Provincia di Napoli

Popolazione residente in famiglia in abitazione per numero di stanze

e numero di occupanti dell'abitazione

Fonte: docReg – pg. 8; dati Istat 2001.

Stanze	Occupanti
--------	-----------

	1	2	3	4	5	6 ed oltre	TOTALE
1	12.149	10.958	11.766	14.368	7.880	4.066	61.187
2	28.031	46.476	55.602	78.976	42.540	19.010	270.635
3	43.806	104.030	143.592	231.052	134.925	60.420	717.825
4	42.796	132.620	216.552	395.040	237.560	111.315	1.135.883
5	20.200	64.744	108.267	206.052	132.090	73.196	604.549
6 e più	9.967	29.068	44.304	81.112	55.990	35.203	255.644
TOTALE	156.949	387.896	580.083	1.006.600	610.985	303.210	3.045.723

La matrice di affollamento, in termini di famiglie, si otterrà dividendo semplicemente ogni elemento della precedente matrice (Tabella 4) per il rispettivo numero di componenti familiari. Nel caso di nuclei composti da *6 ed oltre* componenti si è approssimato considerando un numero pari a 6 (Tabella 5).

Tabella 5 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2001 - Provincia di Napoli

Famiglie residenti che vivono in condizione di sovraffollamento

Fonte: elaborazione su dati Istat 2001.

Stanze	Famiglie						TOTALE
	1	2	3	4	5	6 ed oltre	
1	12.149	5.479	3.922	3.592	1.576	678	27.396
2	28.031	23.238	18.534	19.744	8.508	3.168	101.223
3	43.806	52.015	47.864	57.763	26.985	10.070	238.503
4	42.796	66.310	72.184	98.760	47.512	18.553	346.115
5	20.200	32.372	36.089	51.513	26.418	12.199	178.791
6 e più	9.967	14.534	14.768	20.278	11.198	5.867	76.612
TOTALE	156.949	193.948	193.361	251.650	122.197	50.535	968.640

Per la definizione della matrice di affollamento del Comune di Palma Campania, si è effettuato un riproporzionamento del dato provinciale in base al peso demografico del comune, ipotizzando che tra comune e provincia non esistano significative differenze nella distribuzione delle famiglie nelle abitazioni.

Si sono, pertanto, valutati alcuni fattori di scala per rapportare il dato a livello comunale.

Occupanti totali - Provincia di Napoli al 2001 = 3.045.723 occupanti

Residenti totali - Provincia di Napoli al 2001 = 3.059.196 residenti

Occupanti totali - Comune di Palma Campania al 2001 = 14.599 occupanti

Residenti totali - Comune di Palma Campania al 2001 = 14.613 residenti

Il fattore di scala, in termini di residenti, al 2001 (popolazione residente nel Comune di Palma Campania al 2001/popolazione residente nella Provincia al 2001), risulta essere pari a 0,0047767; mentre il fattore di scala, in termini di

occupanti (occupanti totali nel Comune di Palma Campania / occupanti totali nella Provincia) risulta essere pari a 0,0047933.

Tabella 6 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2001 - Comune di Palma Campania

Famiglie residenti che vivono in condizione di sovraffollamento

Fonte: elaborazione su dati Istat 2001.

Stanze	Famiglie						TOTALE
	1	2	3	4	5	6 ed oltre	
1	58	26	19	17	8	3	131
2	134	111	89	94	41	15	484
3	209	248	229	276	129	48	1.139
4	204	317	345	472	227	89	1.653
5	96	155	172	246	126	58	854
6 e più	48	69	71	97	53	28	366
TOTALE	750	926	924	1.202	584	241	4.627

Moltiplicando gli elementi della matrice a livello provinciale (Tabella 5) per il fattore di scala in termini di residenti, risulta un totale di 11.937 famiglie (Tabella 6). Confrontando tale dato con le famiglie totali rilevate nel Comune di Palma Campania al 2001 (4.848 famiglie, fonte censimento Istat 2001) si osserva un errore del 4,56%, l'approssimazione ipotizzata può, quindi, ritenersi ammissibile.

Per proiettare le matrici al 2010 si considerano le rilevazioni dell'Istat:

Residenti totali - Provincia di Napoli al 2010 = 3.080.873 residenti

Residenti totali - Comune di Palma Campania al 2010 = 15.187 residenti

Il fattore di aggiornamento in termini di residenti, per il periodo 2001-2010 (popolazione residente nella Provincia al 2010 / popolazione residente nella Provincia al 2001) vale 1,0070858; mentre il fattore di scala in termini di residenti al 2010 (popolazione residente nel Comune di Palma Campania al 2010/ popolazione residente nella Provincia al 2010) è pari a 0,0049294. Si ottiene, in tal modo, la matrice in termini di famiglie al 2010 a livello provinciale (Tabella 7) semplicemente scalando ogni elemento della precedente (Tabella 6) per il corrispondente fattore di aggiornamento.

Tabella 7 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2010 - Provincia di Napoli

Famiglie residenti che vivono in condizione di sovraffollamento

Fonte: elaborazione su dati Istat 2010.

Stanze	Famiglie
--------	----------

	1	2	3	4	5	6 ed oltre	TOTALE
1	12.235	5.518	3.950	3.617	1.587	682	27.590
2	28.230	23.403	18.665	19.884	8.568	3.191	101.941
3	44.116	52.384	48.203	58.172	27.176	10.141	240.193
4	43.099	66.780	72.695	99.460	47.849	18.684	348.567
5	20.343	32.601	36.345	51.878	26.605	12.286	180.058
6 e più	10.038	14.637	14.873	20.422	11.277	5.909	77.155
TOTALE	158.061	195.322	194.731	253.433	123.063	50.893	975.504

La matrice di affollamento al 2010, a livello comunale (Tabella 8) si ottiene moltiplicando ogni elemento della matrice a livello provinciale (Tabella 7) per il relativo coefficiente di scala.

Tabella 8 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2010 - Comune di Palma Campania (prima approssimazione)

Famiglie residenti che vivono in condizione di sovraffollamento
Fonte: elaborazione su dati Istat 2010.

Stanze	Famiglie						TOTALE
	1	2	3	4	5	6 ed oltre	
1	60	27	19	18	8	3	136
2	139	115	92	98	42	16	503
3	217	258	238	287	134	50	1.184
4	212	329	358	490	236	92	1.718
5	100	161	179	256	131	61	888
6 e più	49	72	73	101	56	29	380
TOTALE	779	963	960	1.249	607	251	4.809

In tale approssimazione, le famiglie risultano pari a 4.809, che rappresenta un dato virtuale, a fronte del dato reale (rilevazioni Istat al 2010), che risulta essere di 5.357 famiglie. La differenza fra le famiglie stimate e quelle realmente rilevate si presenta considerevole, con un errore del 10,24%, valore poco cautelativo. Si è, pertanto, pensato di ricalibrare i risultati di tale approssimazione ottenendo una matrice a livello comunale scalata in funzione delle famiglie, con un fattore, al 2010, pari a 1,1140 (famiglie rilevate nel comune al 2010 / famiglie virtuali al 2010). (Tabella 9)

La domanda da sovraffollamento, costituita dal numero di famiglie che vivono in alloggi inidonei e in alloggi sovraffollati, si ottiene sommando i valori contenuti negli elementi della matrice corrispondenti alla condizione di inidoneità e di sovraffollamento, così come definiti dal docReg e dal ptcp. (Tabella 9)

Tabella 9 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2010 - Comune di Palma Campania
Famiglie residenti che vivono in condizione di sovraffollamento

Fonte: elaborazione su dati Istat 2010.

Stanze	Famiglie						TOTALE
	1	2	3	4	5	6 ed oltre	
1	67	30	22	20	9	4	152
2	155	129	103	109	47	18	560
3	242	288	265	319	149	56	1.319
4	237	367	399	546	263	103	1.914
5	112	179	200	285	146	67	989
6 e più	55	80	82	112	62	32	424
TOTALE	868	1.073	1.069	1.392	676	279	5.357

nota: gli elementi in grigio scuro rappresentano le famiglie che vivono in condizioni di inidoneità; gli elementi in grigio chiaro e in grigio molto chiaro rappresentano le famiglie che vivono in condizioni di sovraffollamento.

Si passa ora al processo operativo della quantificazione della domanda da sovraffollamento. Secondo le indicazioni fornite dal ptcp, dalla suddetta matrice, risultano:

non idonei	tutti gli alloggi composti da 1 stanza
sovraffollati	alloggi da 2 stanze occupati da 3 o più persone
sovraffollati	alloggi più grandi (3, 4, 5, 6 e più stanze) con Indice di affollamento > 1,334

L'indice di affollamento, quale rapporto fra occupanti e numero di stanze, è rappresentabile in forma matriciale. (Tabella 10)

Tabella 10 – Matrice degli indici di affollamento

Stanze	Occupanti					
	1	2	3	4	5	6 ed oltre
1	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000
2	0,500	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000
3	0,333	0,667	1,000	1,333	1,667	2,000
4	0,250	0,500	0,750	1,000	1,250	1,500
5	0,200	0,400	0,600	0,800	1,000	1,200
6 e più	0,167	0,333	0,500	0,667	0,833	1,000

Il docReg considera:

non idonee	abitazioni costituite da una sola stanza
sovraffollate	abitazioni costituite da due stanze se occupate da un nucleo familiare di tre o più componenti
sovraffollate	abitazioni costituite da tre stanze se occupate da un nucleo familiare di cinque o più componenti
sovraffollate	abitazioni costituite da quattro stanze se occupate da un nucleo familiare di sei o più componenti

Come è possibile osservare, le prescrizioni del docReg e del ptcp, forniscono risultati coincidenti.

Dalla elaborazione della matrice di affollamento, risultano, per il Comune di Palma Campania:

Alloggi non idonei = 152 alloggi

Alloggi sovraffollati = 585 alloggi

Domanda da sovraffollamento = $152 + 584 = 737$ alloggi

In tal modo, si determina il numero di alloggi che sono destinati a nuclei familiari che vivono in condizioni di sovraffollamento.

Dalle prescrizioni normative emerge che gli alloggi costituiti da una sola stanza sono esclusi dal computo delle abitazioni perché ritenuti inadatti per la residenza di un qualsiasi nucleo familiare (Tabella 9). Al contrario, le famiglie che vivono in condizioni di sovraffollamento potrebbero passare da una condizione di disagio a una condizione di idoneità mediante un meccanismo di redistribuzione delle famiglie all'interno dello stock abitativo. Attraverso tale meccanismo, una quota degli alloggi attualmente sovraffollati, liberati nel passaggio delle famiglie ad una condizione standard, vengono rioccupati da altre famiglie, di minori dimensioni, che, in tal modo, conseguono anch'esse il rispetto degli standard dimensionali fissati⁵. Tuttavia, tale *scambio* non avviene in maniera perfetta, in quanto non vi è perfetta corrispondenza fra le esigenze delle varie tipologie di famiglia e lo stock abitativo.

Data la aleatorietà e la difficoltà della realizzazione dello *scambio*, nella domanda da sovraffollamento, si dovrebbe, cautelativamente e sulla scorta di analoghi studi condotti sull'argomento, considerare la totalità delle famiglie che vivono in tale condizione. Infine, si può pensare che la quota parte di alloggi che resta vuota, a seguito del meccanismo redistributivo, vada ad alimentare la cosiddetta offerta da *frizionale*, di cui si dirà più avanti.

Ricapitolando: le 584 famiglie che vivono in alloggi definiti sovraffollati devono, teoricamente, essere soggetti a un processo di ricollocazione abitativa. In tal modo, si genera uno stock di abitazioni, di difficile quantificazione, che, in quota parte, potrebbe essere considerato dal lato dell'offerta.

Operativamente, nella domanda da sovraffollamento si può includere la totalità delle famiglie che vive in tale condizione, programmando la costruzione di un numero di alloggi pari al numero di famiglie in questione. Tale

⁵ Si tenga presente che nel meccanismo di redistribuzione e compensazione delle abitazioni sono considerate le famiglie che si trovano in una condizione di disagio abitativo. Le famiglie che attualmente si trovano in una situazione abitativa superiore a quella fissata quale fabbisogno minimo non vengono coinvolte nel meccanismo redistributivo e mantengono le loro attuali condizioni (docReg, pg. 12, nota 3).

scelta è giustificata dalla considerazione che la realizzazione degli alloggi avverrà nell'arco di 10 anni, quindi gettando una base anche per il successivo piano urbanistico comunale, potendosi immaginare una concreta utilizzazione di tale stock solo in un futuro momento del processo di pianificazione, relativa a un ridimensionamento del Puc, ad esempio, in occasione di una sua revisione.

In **alternativa** alla inclusione nella domanda da sovraffollamento della totalità delle famiglie, come previsto dal ptcp e dal docReg, si ritiene di affrontare la problematica facendo alcune considerazioni sul meccanismo di *redistribuzione* e sulla *utilizzabilità differita*.

Ricapitolando, il fabbisogno dovuto al sovraffollamento può essere visto come un deficit stratificato per condizioni di insoddisfazione quali-quantitativa dovuto a un rapporto non più accettabile tra e la numerosità del nucleo familiare e la dimensione dell'alloggio. Lo strumento chiave per la stima di tale parametro è, come visto, la matrice di affollamento.

La costruzione di tale matrice è resa possibile dalla disponibilità dei dati censuari disaggregati al livello del singolo foglio di censimento, che forniscono ogni possibile incrocio tra famiglie, per numero di componenti/abitazioni, e numero di stanze. Il risultato non è meccanicamente predeterminato dal sistema delle corrispondenze con gli standard di affollamento prefissati. Infatti, ogni alloggio lasciato vuoto, tranne quelli di un unico vano, considerato inidoneo, può essere teoricamente rioccupato da famiglie che abbandonano alloggi di taglia inferiore. Tuttavia, l'ipotesi della redistribuzione ottima delle famiglie nel parco alloggi disponibile contrasta con i fattori di rigidità insiti sia nella domanda sia nell'offerta di abitazioni.

Occorre, pertanto, stimare la *rigidità* del patrimonio abitativo, in gran parte in proprietà, fattore, quest'ultimo, che si oppone a due fenomeni condizionanti: il *ricambio* e il *filtering*.

Il *ricambio* è inteso come la possibilità, per chi manifesta insoddisfazione per la sua condizione alloggiativa presente, di modificarla in tempi medio-lunghi.

Il *filtering* è inteso come la permeabilità del parco-alloggi esistente, ovvero come la capacità di garantire, con un sistema complesso di trasferimenti, la distribuzione ottimale delle famiglie negli alloggi attualmente disponibili aventi caratteristiche minime soddisfacenti.

In un orizzonte temporale definito in un decennio, l'estrema mobilità del tessuto demografico e residenziale induce a ritenere che almeno il 40% dei

nuclei familiari in condizioni di forte disagio abitativo, e almeno il 20% di nuclei familiari in condizioni di sottostandard riusciranno effettivamente a modificare in meglio la propria condizione abitativa. Questa, dunque, è l'entità del ricambio da applicare nel modello di redistribuzione.

Si ricordi che per *sottostandard* si è inteso uno scarto ridotto tra la condizione media tendenziale di disponibilità di vani pro capite e lo stato attuale della famiglia: ad esempio, classifichiamo sottostandard una condizione abitativa con famiglie di quattro componenti alloggiate in tre vani. Si comprende come, tolta la cucina, i due vani residui non consentano la privacy ritenuta comunemente necessaria; il *disagio* corrispondente *non* è classificabile come *grave*, producendo, quindi, una spinta al miglioramento meno drammatica. Tuttavia, i nuclei in queste condizioni sono una quota che esercita una relevantissima pressione sul mercato, come si vede dal fatto che predominano le famiglie di 3 e 4 componenti, che stanno producendo il massimo sforzo di accumulazione di risorse ai fini del miglioramento della propria condizione abitativa.

Grave, invece, è il disagio abitativo di famiglie sempre di 3 e 4 componenti in alloggi di due vani: in questo caso, la *molla* al cambiamento è assai forte e la situazione è percepita dal tali famiglie come *assai precaria*.

Tabella 11 – Schema del meccanismo di redistribuzione

Stanze	Famiglie					
	1	2	3	4	5	6 ed oltre
1	80% (20%↓)	80% (20%↓)	60%(40%↓)	60%(40%↓)	60%(40%↓)	60%(40%↓)
2	0	0	80% (20%↓)	80% (20%↓)	60%(40%↓)	60%(40%↓)
3	0	0	0	0	80% (20%↓)	60%(40%↓)
4	0	0	0	0	0	80% (20%↓)
5	0	0	0	0	0	0
6 e più	0	0	0	0	0	0

nota:

	nuclei che riusciranno a migliorare la propria condizione	40 %
disagio grave	nuclei che riusciranno a migliorare la propria condizione	20 %
sottostandard		

Sintetizzando, il *meccanismo di redistribuzione* funziona nel modo seguente:

- le famiglie che vivono in condizioni di *disagio grave* tendono, in parte, a restare nella propria condizione (il 60%) e, in parte, a migliorare il proprio status (il 40%);

- le famiglie che vivono in condizioni di *sottostandard* tendono, in parte, a restare nella propria condizione (l'80%) e, in parte, a migliorare il proprio status (il 20%).

Il docReg fornisce dei risultati relativi alla redistribuzione nelle 5 province della regione Campania⁶. I valori forniti risultano compatibili con la procedura descritta in precedenza.

Tabella 12 - Matrice di Affollamento in termini di famiglie con meccanismo di redistribuzione – Comune di Palma Campania

Famiglie residenti che vivono in condizione di sovraffollamento ridistribuite

Fonte: elaborazione su dati Istat 2010.

Stanze	Famiglie						TOTALE
	1	2	3	4	5	6 ed oltre	
1	54	24	13	12	5	2	110
2	168	135	91	95	32	12	533
3	242	288	285	341	138	40	1.335
4	237	367	399	546	293	104	1.946
5	112	179	200	285	146	88	1.009
6 e più	55	80	82	112	62	32	424
TOTALE	868	1.073	1.069	1.392	676	279	5.357

I risultati ottenibili mediante la suddetta procedura forniscono i seguenti valori:

Alloggi non idonei = 110 alloggi

Alloggi sovraffollati = 512 alloggi

Domanda da sovraffollamento = 110 + 512 = **622 alloggi**

Si può facilmente notare che, rispetto al calcolo effettuato sulla base del *meccanismo redistributivo*, sia il numero di alloggi non idonei che il numero di alloggi sovraffollati è minore di quello visto in precedenza.

Un ulteriore modo di procedere, nel calcolo della domanda da sovraffollamento, è costituito da una riduzione del numero finale di alloggi, calcolati attraverso la matrice, in funzione di opportune percentuali.

Si può pensare, quindi, di considerare non recuperabili il 40% degli alloggi sovraffollati, e ipotizzare il restante 60% riattabili in tempi, ovviamente, non brevi. La scelta di tali aliquote sarebbe supportata dalle percentuali indicate dalla normativa relativa all'edilizia residenziale pubblica⁷.

⁶ Secondo le disposizioni sugli abitanti e famiglie che vivono in condizioni di sovraffollamento, docReg, pg.12.

⁷ Legge 167/1962 art.3 comma 1: "L'estensione delle zone da includere nei piani è determinata in relazione alle esigenze dell'edilizia economica e popolare per un decennio e

Si ipotizza, infatti, che tale quota venga riattata e riutilizzata da parte dell'economia locale che, coi i dovuti tempi tecnici, trasformi e adegui tali alloggi, che, una volta rigenerati, possano essere reintrodotti nel mercato immobiliare. Si precisa che gli alloggi definiti non idonei sono comunque esclusi da tale riduzione, in quanto, per definizione, sono non ammissibili ai fini abitativi.

A seguito delle metodologie viste in precedenza, si preferisce trattare la questione del sovraffollamento, con l'ultimo approccio descritto, in quanto più confacente al caso in oggetto.

In sintesi, la domanda da sovraffollamento finale, risulta essere pari a:

1.1.2 Domanda da sovraffollamento

Alloggi non idonei = 152 alloggi

Alloggi sovraffollati = 585 alloggi, di cui:

Alloggi sovraffollati recuperabili (60%) = 351 alloggi

Alloggi sovraffollati non recuperabili (40%) = 234 alloggi

Domanda da sovraffollamento = $152 + 234 = 386$ alloggi

La quota di alloggi sovraffollati recuperabile, pari al 60%, ovvero le 351 abitazioni, costituisce il cosiddetto patrimonio ad *utilizzabilità differita*. Infatti, si immagina che tale quota venga riattata e riutilizzata da parte dell'economia locale che, coi i dovuti tempi tecnici, generalmente lunghi, trasforma e adegua tali alloggi, che, una volta rigenerati, possono essere reintrodotti nel mercato immobiliare. Si precisa che gli alloggi definiti *non idonei* sono esclusi da tale riduzione, in quanto, per definizione, sono non ammissibili ai fini abitativi.

La riduzione applicata è giustificata anche dal fatto che può verificarsi una duplicazione nel conteggio degli alloggi appartenenti all'insieme del degrado e all'insieme del sovraffollamento. Infatti, gli alloggi di piccola quadratura potrebbero, tendenzialmente, essere gli stessi interessati anche dalla mancanza di servizi igienici essenziali.

Si ricorda, concludendo, che le famiglie che *escono* dalla condizione di sovraffollamento sono quelle che trovano collocazione nell'ambito dei piani di *edilizia residenziale sociale* (Ers).

non può essere inferiore al 40 per cento e superiore al 70 per cento del fabbisogno complessivo di edilizia abitativa nel periodo considerato".

Infine, andrebbe considerata anche la *domanda da coabitazione*, calcolata come differenza fra il numero di famiglie residenti e il numero delle abitazioni⁸. In base alla rilevazioni Istat al 2001 e aggiornando tale dato in funzione dell'incremento demografico, al 2010 risulta una differenza addirittura negativa, quindi si assume una domanda pari a 0 abitazioni.

1.1.3 Domanda da coabitazione

Domanda da coabitazione = **0 alloggi**

Il fabbisogno abitativo pregresso può essere sintetizzato come la somma degli alloggi considerati *non adeguati* (39) e di quelli considerati *sovraffollati* (385) più la domanda relativa alla *coabitazione* (0).

Riassumendo:

Fabbisogno pregresso = 37 + 386 + 0 = 423 alloggi

A comprovare un valore così elevato di fabbisogno pregresso, si riportano le indicazioni del documento della Regione Campania relativo alle linee guida in materia di *edilizia residenziale sociale* (Ers)⁹:

Sulla base delle analisi compiute sul patrimonio abitativo campano e sulla condizione abitativa della popolazione residente, e tenendo conto della definizione del Cipe della distribuzione territoriale della tensione abitativa, è stato elaborato un indicatore sintetico di disagio abitativo, su base comunale, che tiene conto quindi del patrimonio abitativo in rapporto alla popolazione residente e del suo grado di utilizzo delle abitazioni, del peso della proprietà e della locazione, della qualità delle abitazioni (affollamento, servizi, ecc.).

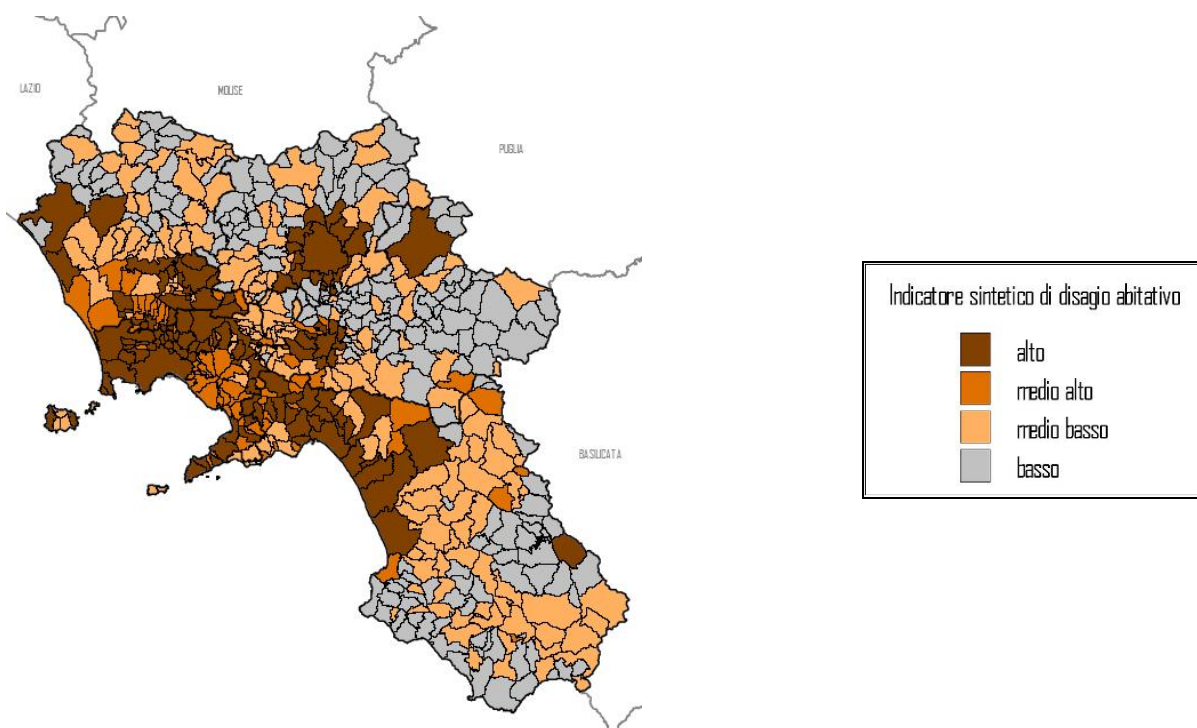
Dalla mappa della distribuzione del disagio abitativo, si evince che il rischio potenziale di disagio per il Comune di Palma Campania è giudicato *alto*.

Figura 1 - Mappa della distribuzione comunale del disagio abitativo

Fonte: Regione Campania. Linee guida in materia di edilizia residenziale sociale.

⁸ Secondo le disposizioni del docReg, pg. 10.

⁹ Delibera Gr n.575 del 22.7.2010 - *Approvazione linee guida in materia di edilizia residenziale sociale*, pg.4.



1.2 Fabbisogno aggiuntivo

(ptcp - art.65, comma 1) I Comuni, ai fini della definizione del fabbisogno abitativo interno, definiscono previsioni demografiche mediante proiezione su un arco decennale dell'andamento:

- Del saldo naturale della popolazione;
- Della numerosità delle famiglie residenti;
- Della dimensione media della famiglie residenti in numero di componenti, facendo riferimento alla media fra il trend degli ultimi dieci anni e il trend degli ultimi cinque.

(docReg - pg. 52) Il dimensionamento del PUC dovrà pertanto condursi sulla base di uno studio delle dinamiche demografiche e sociali (che tengano conto sia delle dinamiche che della composizione e tipologia dei nuclei familiari) e delle dinamiche della struttura economica del Comune o dell'ambito territoriale di riferimento eventualmente definito. Lo studio dovrà basarsi su di un arco temporale minimo pari agli ultimi 10 anni e dovrà inoltre provvedere a ricostruire la struttura insediativa e lo stock abitativo esistente sul territorio.

La stima del fabbisogno abitativo aggiuntivo dovrà essere stimato sulla base di scenari di proiezione demografica sia per la componente naturale che migratoria. L'orizzonte temporale

di riferimento per le proiezioni non potrà essere inferiore a 10 anni e di norma non superiore a 20; il termine iniziale da cui computare l'orizzonte di previsione di previsione del PUC stesso, per cui sono disponibili dati socioeconomici utilizzabili per le elaborazioni.

(ptcp - art.65, comma 2) il calcolo del fabbisogno abitativo interno va effettuato sulla base del rapporto di un alloggio per ciascun nucleo familiare.

(docReg - pg. 51) Il PTR demanda ai PTCP la definizione di una adeguata metodologia di dimensionamento dei Piani Urbanistici Comunali. Essi devono contenere i presupposti per il superamento dei limiti operativi al dimensionamento dei PUC, disciplinando il passaggio dal metodo di calcolo del fabbisogno residenziale basato sul rapporto vano/abitante verso un metodo basato sul rapporto alloggio/nucleo familiare.

I modelli demografici

Formulare ipotesi di previsione di popolazione è in generale, indipendentemente dal grado di raffinatezza del modello utilizzato, un'operazione che presenta ampi margini di aleatorietà.

Lo sviluppo demografico di una popolazione data è una variabile dipendente da un insieme notevolmente complesso di fattori sociali ed economici che a loro volta sono la risultante di processi di decisioni collettive e individuali che contemplan infinite varianti non prevedibili a priori¹⁰.

Emerge il fatto che il calcolo dell'ammontare della popolazione può essere affrontato secondo diversi approcci metodologici e, all'interno di uno stesso metodo, utilizzando tecniche diverse con vantaggi e limiti valutabili, di volta in volta, in relazione alle caratteristiche del problema.

I modelli demografici hanno come obiettivo quello di rappresentare, simulare e prevedere, lo svolgimento di fenomeni demografici utilizzando variabili specificatamente demografiche.

Rispetto alla loro struttura logica, i modelli demografici possono essere suddivisi nelle due grandi categorie di stocastici e deterministici; questi ultimi, a loro volta, possono essere teorici o empirici; i modelli empirici si suddividono, ancora, in aggregati, analitici ed analogici. I modelli aggregati, infine, possono essere matematici o statistici¹¹.

¹⁰ In generale, si può affermare che non esistendo alcun vincolo, se non quello dello spazio fisico, all'accrescimento della popolazione, il problema dei limiti allo sviluppo di quest'ultima è indeterminato, in quanto dipendente da un insieme di rapporti collettivi e individuali sempre molto complesso e articolato. Esistendo tuttavia la necessità di determinare stime realistiche di popolazione per poter formulare ipotesi di consistenza della domanda, i processi reali di sviluppo demografico possono essere semplificati e ridotti fino a essere rappresentati attraverso relazioni più semplici tra le variabili in gioco; oppure possono essere ricercate e definite regolarità che consentono, una volta estrapolate, di prevedere probabili andamenti futuri.

¹¹ I *modelli statistici*. L'arbitrarietà connessa al procedimento di estrapolazione basato sui trend retrospettivi di popolazione può essere limitata ponendo determinate condizioni; una di queste è rappresentata dall'imposizione che la somma dei quadrati degli scostamenti verticali tra i valori osservati e quelli calcolati sia la minima possibile. Questa condizione è alla base del metodo dei minimi quadrati. Il problema, in questo caso, consiste nell'interpolazione dei valori

Alla famiglia dei modelli *di previsione aggregata* appartengono tutti quei modelli che fanno uso di relazioni matematiche semplici, rappresentate mediante curve di crescita, per estrapolare trend retrospettivi dello sviluppo demografico, allo scopo di stimare l'ammontare complessivo della popolazione futura di un territorio dato¹².

Questo genere di modelli si distinguono tra loro per il tipo di relazione matematica che lega le due uniche variabili presenti di popolazione e tempo, e, dunque, per il tipo di curva di crescita (lineare, quadratica, esponenziale, ecc.) adottata per l'estrapolazione dei trend.

Per il comune di Palma Campania la previsione demografica viene condotta utilizzando modelli di *previsione aggregata*. Allo scopo di descrivere l'andamento futuro della popolazione, si effettua una regressione lineare sulla base dei dati noti più recenti, relativi a un decennio.

Dall'equazione della linea di tendenza, infatti, si determina il valore della popolazione futura. Dovendo risultare l'andamento della popolazione il più vicino possibile alla realtà, deve verificarsi che lo scarto quadratico medio R^2 sia prossimo all'unità, si considerano, pertanto, le regressioni di tipo: a) lineare; b) logaritmico; c) polinomiale; d) di potenza; e) esponenziale.

L'andamento futuro della popolazione

Dalla calibratura di questi modelli matematici per il caso specifico del Comune di Palma Campania, si evince che quello che meglio approssima l'andamento reale della popolazione nel periodo considerato, è quello polinomiale di ordine 2, in quanto minore è lo scarto relativamente all'ultimo valore noto di popolazione.

Assumendo quale indice di stima il valore del coefficiente di regressione R^2 , si definisce, quale curva meglio descrive l'andamento della popolazione nel periodo pregresso, ovvero quella che presenta un valore di tale coefficiente più prossimo all'unità, e che fornisce un valore della popolazione all'orizzonte temporale del piano.

osservati $P_i(x_i, y_i)$ mediante curve regolari, e, in generale, risulta essere indeterminato in quanto questi punti possono essere interpolati mediante un numero grandissimo di curve. Tuttavia, fissato il tipo di curva, la soluzione consiste nel determinare l'espressione dell'equazione che rappresenta tale curva. Anche in questo caso, possono essere utilizzate regressioni lineari, paraboliche, esponenziali, ecc..

¹² L'assunto ideologico dei modelli aggregati è che l'assetto futuro del sistema dipende unicamente da quello passato. L'uso di questi strumenti presuppone implicitamente condizioni di invarianza strutturale del sistema, ovvero una condizione finale di equilibrio. I modelli aggregati sono modelli deterministici, in quanto non tengono conto del fatto che l'ammontare complessivo della popolazione è la risultante di episodi probabilistici.

Sulla base della proiezione dei dati demografici relativi agli ultimi 10 anni si è, quindi, verificata la tendenza all'incremento della popolazione di Palma Campania e la relativa popolazione allo scadere del decennio successivo.

Al fine di stimare l'andamento futuro della popolazione del Comune di Palma Campania, si considera una proiezione lineare sulla scorta delle rilevazioni Istat relative al decennio 2001-2010. Occorre determinare l'equazione della curva di tendenza, che meglio approssima l'andamento reale recente della popolazione, in base alla quale determinare il valore della popolazione futura. L'equazione è calibrata sulla base dei valori noti e, dovendo riprodurre l'andamento della popolazione il più vicino possibile a quello reale, deve verificarsi che lo scarto quadratico medio R^2 sia quanto più prossimo all'unità. Si considerano, pertanto, le regressioni di tipo: a) lineare; b) logaritmico; c) polinomiale; d) di potenza; e) esponenziale. (Figure 2-6)

Figura 2 - Andamento della popolazione del Comune di Palma Campania, andamento lineare

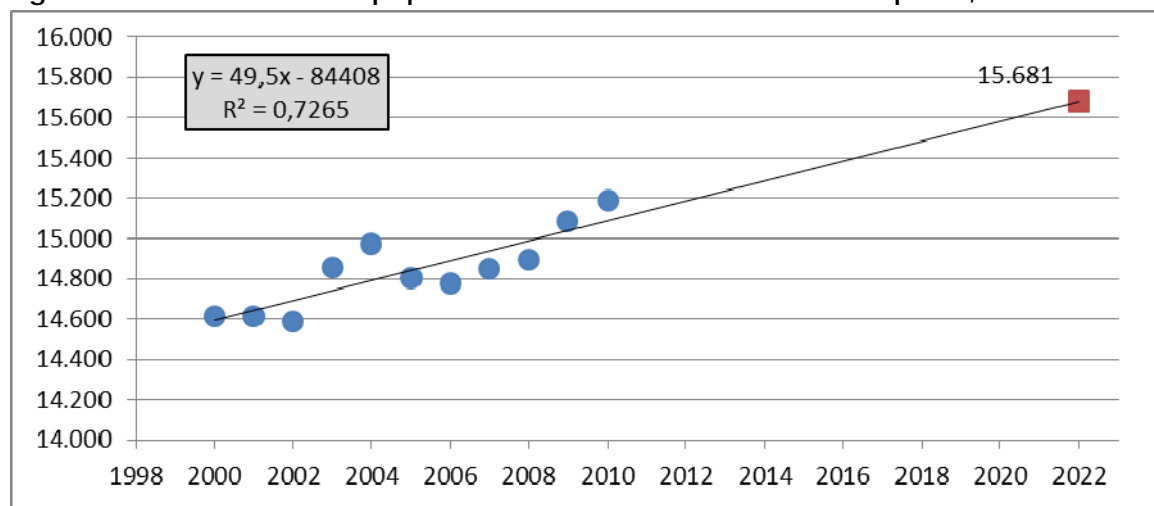


Figura 3 - Andamento della popolazione del Comune di Palma Campania, andamento logaritmico

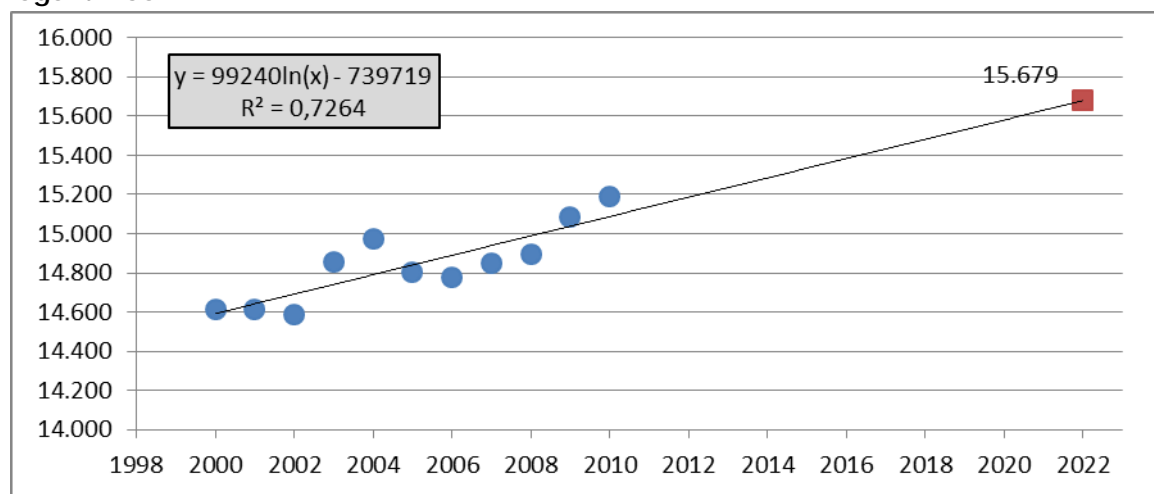


Figura 4 - Andamento della popolazione del Comune di Palma Campania, andamento polinomiale di ordine 2

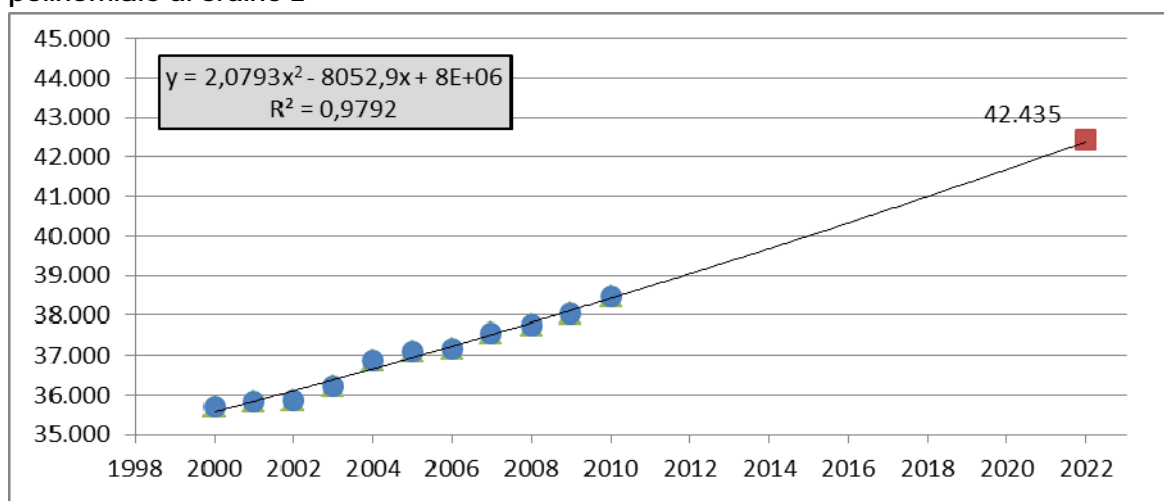


Figura 5 - Andamento della popolazione del Comune di Palma Campania, andamento potenza

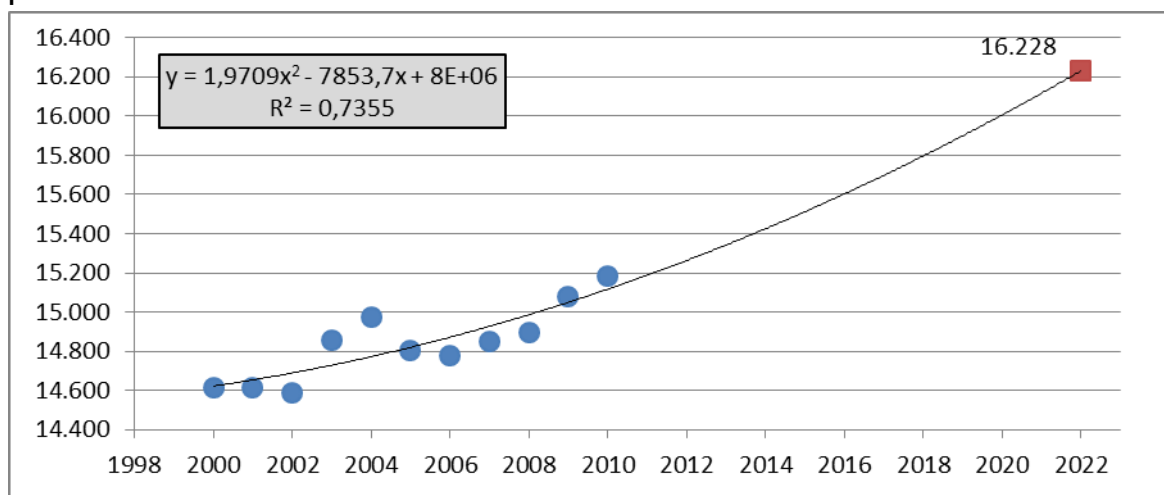


Figura 6 - Andamento della popolazione del Comune di Palma Campania, andamento esponenziale

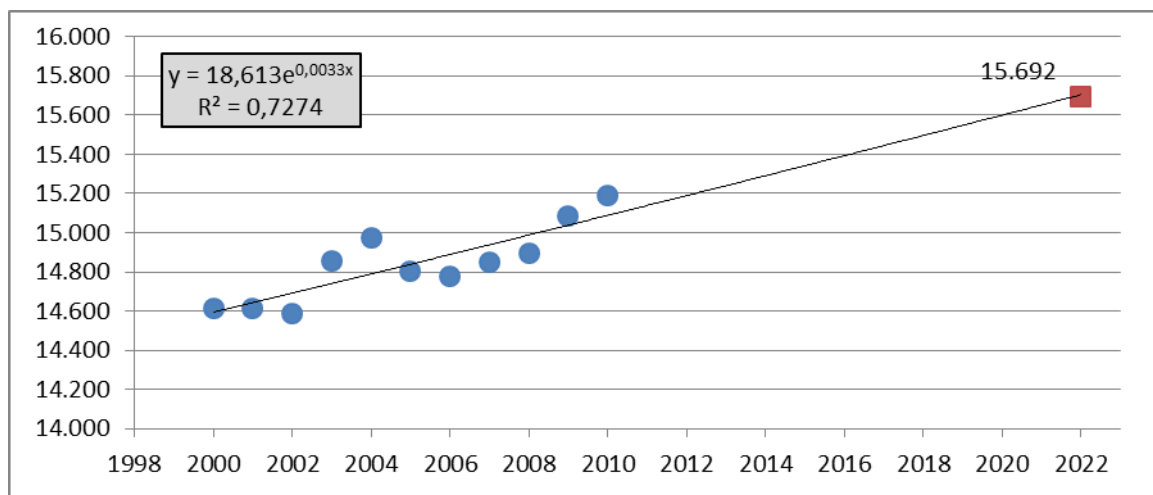


Tabella 13 - Sintesi dei valori calcolati per determinare l'andamento che meglio descrive la tendenza futura

	linea di tendenza/regressione	espressione	R ²	Previsione al 2022
1	lineare	$y = 49,5x - 84408$	0,7265	15.681
2	logaritmica	$y = 99240\ln(x) - 739719$	0,7264	15.679
3	polinomiale (ordine 2)	$y = 1,9709x^2 - 7853,7x + 8E+06$	0,7355	16.228
4	potenza	$y = 1E-18x^{6,6806}$	0,7273	15.705
5	esponenziale	$y = 18,613e^{0,0033x}$	0,7274	15.692

Per il caso specifico del Comune di Palma Campania, si evince che la curva che meglio approssima l'andamento reale della popolazione nel periodo considerato, è la polinomiale di ordine 2.

Il fabbisogno aggiuntivo va calcolato secondo le prescrizioni del docReg e del ptcp. A tal fine si analizza, dapprima, l'incremento demografico per il Comune di Palma Campania e si valuta la dimensione media delle famiglie nel periodo di riferimento considerato. (Tabella 14)

Tabella 14 - Saldo naturale, saldo migratorio e dimensione delle famiglie del Comune di Palma Campania.

Evoluzione e tendenza

anno	Saldo naturale	Saldo migratorio	Dimensione famiglie	
2001	43	-43	3,07	valori osservati
2002	60	-88	3,00	
2003	73	195	3,00	
2004	32	82	2,90	
2005	18	-186	2,90	

2006	80	-109	2,90	
2007	21	51	2,90	
2008	16	33	2,90	
2009	53	133	2,84	
2010	13	92	2,83	
2011	29	66	2,80	periodo di valutazione
2012	27	76	2,78	
2013	24	86	2,75	arco di riferimento
2014	22	96	2,73	
2015	19	106	2,71	
2016	17	115	2,68	
2017	14	125	2,66	
2018	12	135	2,64	
2019	9	145	2,61	
2020	7	155	2,59	
2021	5	164	2,57	
2022	2	174	2,55	

Secondo i documenti, la variazione va calcolata in riferimento alla proiezione demografica aggregata, considerando, quindi, sia la componente naturale che migratoria. Analizzando un periodo di 10 anni a partire dalle rilevazioni disponibili alla data più prossima all'adozione del Puc, risulta:

Popolazione residente al 31.12.2010 = 15.187 abitanti

Popolazione presente al 2010 = 15.727 abitanti

Popolazione residente prevista al 2022 = 16.228 abitanti

Popolazione presente prevista al 2022 = 16.805 abitanti

Variazione demografica sui presenti al 2022 = 1.078 abitanti

Si sottolinea che, in osservanza delle con le disposizioni del docReg pg. 52, il calcolo della variazione demografica è effettuato considerando il numero di presenti sul territorio e non il numero di residenti.

Effettuando una proiezione anche per il numero medio dei componenti delle famiglie, pari a **2,899 componenti/famiglia**, si ottengono le famiglie previste.

Tale valore si ottiene attraverso le indicazioni del ptcp:

media trend ultimi dieci anni = 2,924 componenti/famiglia

media trend ultimi cinque anni = 2,874 componenti/famiglia

valore medio = **2,899 componenti/famiglia**

Pertanto, dividendo la variazione demografica per la dimensione media delle famiglie, si ottengono 372 famiglie. Tale valore risulta essere in linea con la dimensione media dei nuclei familiari prevista dal docReg, in quanto dalla matrice relativa all'incremento delle famiglie residenti 2008-2018 e al fabbisogno abitativo aggiuntivo per la Provincia di Salerno, si ricava una dimensione media delle famiglie pari a 2,62. (Tabella 15)

Tabella 15 - Incremento famiglie residenti 2008-2018 e fabbisogno aggiuntivo. Scenario tendenziale

Fonte: docReg, pg. 15.

	2008		2018		variazione 2008-2018	
	valori assoluti	dimensione media	valori assoluti	dimensione media	valori assoluti	dimensione media
Caserta	316.802	2,83	359.509	2,63	42.707	-0,20
Benevento	108.843	2,65	114.015	2,55	5.172	-0,11
Napoli	1.057.746	2,91	1.184.581	2,62	126.835	-0,30
Avellino	163.182	2,69	176.644	2,58	13.462	-0,11
Salerno	405.092	2,72	443.701	2,55	38.609	-0,17
Campania	2.051.665	2,83	2.278.450	2,60	226.785	-0,23

Il calcolo lo si effettua considerando un alloggio per ogni nucleo familiare, per cui risultano previsti 372 alloggi:

1.2 Fabbisogno aggiuntivo

Fabbisogno aggiuntivo = $1.078 / 2,899 = 372$ alloggi

1.3 Quota aggiuntiva: Frizionale

(docReg - pg. 53) Il dimensionamento abitativo del PUC dovrà essere condotto in termini di bilancio tra alloggi esistenti e previsti e famiglie previste all'orizzonte temporale assunto, tenuto conto della quota di patrimonio non occupato *frizionale* cioè destinato a consentire mobilità e funzionalità del mercato, stimabile nell'ordine del 3-5% del patrimonio occupato.

In definitiva, il fabbisogno abitativo complessivo è dato dalla somma delle aliquote pregresse e aggiuntive, stimate al 2022. A tale quantità può essere addizionata una aliquota dovuta al patrimonio *frizionale*, ipotizzato per una quota minima, pari al 3%, o massima, pari a 5%, delle abitazioni occupate.

Il frizionale, quindi, svolge una funzione ben precisa nel processo di dimensionamento, ovvero costituisce la riserva di alloggi che consente il riallineamento del tempo di incontro tra domanda e offerta.

Le famiglie che vivono in condizioni di sovraffollamento, che abitano in alloggi inidonei o sovraffollati, sono coinvolte in meccanismi che incidono, in parte,

nel mercato immobiliare complessivo e, in parte, sono indirizzate verso appositi bandi chiusi di edilizia economica e popolare.

Tale percentuale di alloggi rappresenta una quota dello stock abitativo che è fuori dal mercato abitativo, a causa dei meccanismi di incontro tra domanda e offerta, in quanto i tempi con cui si manifestano non risultano mai coincidenti. Gli studi sul mercato immobiliare fissano, infatti, che una quota oscillante tra il 3% e il 5% del patrimonio residenziale, in funzione delle diverse fasi congiunturali, costituisce una quota strutturale del patrimonio residenziale che si colloca fuori dal mercato.

Non disponendo di elementi atti a quantificare il numero di alloggi occupati dai residenti al 2010, il patrimonio abitativo occupato si assume come quello riferito al censimento Istat 2001 (5.426 alloggi), ipotizzando che esso non si modifichi in tale intervallo di tempo. In effetti, il dato potrebbe essere aggiornato sulla scorta di una approfondita analisi dei *permessi di costruire* (PdC) rilasciati dal Comune negli anni successivi al censimento Istat 2001¹³. Infatti, considerando i PdC che hanno rilevanza dal punto di vista del fabbisogno residenziale, come le nuove costruzioni o le variazioni della consistenza di edifici esistenti, si potrebbe stilare un quadro più aggiornato del patrimonio edilizio attuale¹⁴. Da tale analisi, sulla base dei dati forniti dal censimento Istat 2001 si conosce il numero delle abitazioni totali (5.426) e delle abitazioni occupate (4.749). Attraverso l'analisi dei PdC si ottiene al 2011 il numero di alloggi (6.381) e per analogia al dato 2001, si ricavano gli alloggi occupati al 2011 (5.585).

Inoltre, data la natura aleatoria della percentuale da considerare (3%-5%), una quantificazione più accurata potrebbe addirittura risultare superflua. Pertanto si procede al calcolo della quota frizionale sulla base degli alloggi occupati al 2011.

Quota aggiuntiva da frizionale minima 3% = $5.585 \times 3\% = 168$ alloggi

Quota aggiuntiva da frizionale massima 5% = $5.585 \times 5\% = 279$ alloggi

Per le considerazioni viste nel §1.1.2.b, ci si attesta sui valori percentuali più bassi di tali quantità.

¹³ Si veda il paragrafo §1.6 relativo alla capacità insediativa teorica residua.

¹⁴ Un ulteriore affinamento della stima potrebbe avvenire effettuando un controllo incrociato sulle utenze domestiche, quali i consumi idropotabili, gas, elettricità, canone tv, abbonamento telefonico, abbonamento internet, raccolta differenziata, ma risulterebbe troppo complessa ed economicamente dispendiosa.

1.4 Quota aggiuntiva: Incremento del fabbisogno residenziale per progetti di sviluppo

(docReg - pg. 52) Per i comuni che presentano particolari fenomeni di attrazione il dimensionamento di piano dovrà essere riferito anche alla quota di popolazione effettiva che ha, anche saltuariamente, domicilio nel comune per motivi di studio, lavoro o turismo.

Nel Comune di Palma Campania sono in corso di maturazione numerosi *programmi di investimento*, le cui proiezioni urbanistiche sono qui denominate *progetti di sviluppo*, previsti o recepiti dal Puc, nei settori produttivi extragricoli, con una ricaduta occupazionale complessiva pari a 731 nuovi addetti da insediare. (Tabella 16)

Tabella 16 - Programmi di investimento che possano determinare ricadute di incremento occupazionale nei settori extragricoli per il Comune di Palma Campania

	Programmi di sviluppo rilevanti	addetti
	denominazione / collocazione	numero
	Nuovo Pip Gorga	212
	Oro Rosso	241
	Pip Novesche	278
TOTALE		731

La stima del numero di addetti da insediare scaturisce dall'esame di ogni singola previsione. I singoli programmi di sviluppo sono esaminati nel dettaglio ai fini della stima del numero di addetti.

Nei casi in cui dalle relazioni tecniche allegate ai progetti, dagli studi di fattibilità o dai business plan è specificato il numero di addetti, il relativo conteggio è condotto in maniera diretta. Nei restanti casi, invece, tale numero è stimato in maniera indiretta, mediante l'utilizzo di opportuni coefficienti che valutano il numero di addetti in funzione del tipo di attività e della superficie fondiaria, della superficie lorda di pavimento, della superficie coperta o del numero di megawatt prodotti. Sono considerati zero addetti laddove non si riscontra un incremento occupazionale determinato dall'investimento.

Il 20% del numero totale dei nuovi addetti, calcolati come sopra, risulta essere pari a 787. Si può, pertanto, prevedere una quota aggiuntiva di fabbisogno residenziale pari a 787 nuovi alloggi.

Addetti da insediare = 731 addetti

Quota aggiuntiva per investimenti = $731 \times 20\% = 146$ alloggi

Ricapitolando, si considerano gli investimenti nei settori produttivi extragricoli e si trascurano, quindi, il numero di addetti che saranno insediati in aziende impegnate nel campo zootecnico o agricolo. La logica che sottende la previsione di una percentuale di alloggi pari al 20% è possibile motivata da una serie di meccanismi, che giustificano l'applicazione di una tale percentuale, riconducibili a processi di incremento ciclico di popolazione e addetti nei servizi, basati sul principio del *modello di Lowry*¹⁵.

Si ipotizza che un nuovo addetto insediato possa avere la necessità di un alloggio e, quindi, si prospetta la possibilità che esso formi e mantenga una famiglia. I nuovi addetti che si vanno a insediare possono provenire dal comune stesso oppure dai comuni limitrofi. Nel primo caso, andranno a determinare un incremento demografico che si ipotizza non incluso, data la straordinarietà dell'investimento, nelle proiezioni viste in precedenza. Nel secondo caso l'incremento influenzerà il dimensionamento abitativo dei comuni limitrofi, da tenere in considerazione a livello territoriale, anche ai fini della redazione dei Puc degli altri comuni. Tuttavia, i nuovi addetti possono essere anche membri di una famiglia già dotata di alloggio e, quindi, da non includere nella domanda abitativa.

Infine, ci sarebbe da considerare anche il fenomeno dell'emigrazione verso altri comuni. Tale aspetto si può analizzare in una duplice ottica. Come prima osservazione, sono stati considerati nei bilanci demografici Istat dal 2001 al 2010, decennio di riferimento della proiezione, sia il saldo naturale che migratorio, i quali hanno inciso in maniera rilevante nella quantificazione del fabbisogno aggiuntivo. Come seconda osservazione, si potrebbe ipotizzare una appetibilità comparabile per quanto riguarda l'attrazione di addetti da parte delle aziende operanti nel Comune di Palma Campania e di quelle operanti nei comuni limitrofi. Così facendo, senza il disturbo di un polo attrattore di valenza gerarchica superiore, come potrebbe essere un comune capoluogo o un comune dotato di grandi aziende, si può cautelativamente dichiarare che i flussi di lavoratori in ingresso e in uscita siano dello stesso ordine di grandezza. Per cui, tali flussi, incidendo certamente nei meccanismi di emigrazione e immigrazione, possono, in questo contesto, risultare costanti e, quindi, annullarsi a vicenda.

La perturbazione, introdotta dalla serie di interventi dovuti a particolari investimenti nei settori extragricoli, di dimensioni evidentemente non ordinarie, non risulta assorbita dal patrimonio abitativo esistente e, quindi, si rende

¹⁵ Il *modello di Lowry* è riportato in appendice.

necessario un incremento del fabbisogno residenziale. Tale incremento non si considera nella totalità, ovvero secondo l'identità 1 nuovo addetto = 1 nuovo alloggio, bensì ridotto al 20% per le motivazioni di cui sopra.

1.5 Quota aggiuntiva: Nuove unità immobiliari per negozi (terziario)

(ptcp - art. 65 comma 3) Alle dimensioni derivanti dal fabbisogno abitativo interno possono essere aggiunte unità immobiliari (di superficie utile media non superiore a 100 mq) per negozi di prima necessità, esercizi e servizi privati di vicinato, sino ad una quota non superiore al 20% delle unità immobiliari residenziali.

Si possono stimare nuove unità immobiliari, aventi specifica destinazione terziaria (uffici, negozi, esercizi pubblici e servizi privati di vicinato) considerando il 20% della somma di nuovi alloggi previsti in precedenza.

Fabbisogno pregresso = 423 abitazioni

Fabbisogno aggiuntivo = 372 abitazioni

Quota aggiuntiva per investimenti = 146 abitazioni

Fabbisogno complessivo = $423 + 372 + 146 = 941$ abitazioni

Nuove unità edilizie non residenziali (terziario) = $941 \times 20\% = 188$ unità

Nel computo delle unità edilizie non residenziali, previste dal comma 3 dell'art. 65 del ptcp, si è preferito stimare insieme alla quota del fabbisogno residenziale aggiuntivo la percentuale calcolata considerando anche la quota per i nuovi investimenti.

Quindi, ricapitolando, saranno previste 188 nuove unità di terziario, pari ad un massimo 18.841 mq nell'ipotesi in cui tutte le nuove unità edilizie abbiano una consistenza massima di 100 mq.

1.6 Capacità insediativa teorica residua

(docReg - pg. 53) Per ciò che attiene la valutazione dell'offerta abitativa, il dimensionamento del PUC dovrà tenere conto del bilancio di attuazione dello strumento urbanistico vigente. Del dimensionamento fa infatti parte il residuo non attuato del piano vigente del quale deve essere effettuata una accurata valutazione. Per quanto riguarda le funzioni residenziali il residuo viene computato sulla base della stima del numero di alloggi convenzionali realizzabili con il completamento dell'attuazione del PUC, considerando le zone di completamento, le zone di espansione e una stima delle potenzialità residue degli interventi di recupero a fini abitativi del patrimonio edilizio nelle zone agricole.

La capacità insediativa teorica residua può essere calcolata attraverso:

- il numero massimo di alloggi realizzabili negli ambiti per nuovi insediamenti e negli ambiti da riqualificare, con la piena utilizzazione della potenzialità edificatoria consentita, nonché di quelli derivanti dalla saturazione dei lotti liberi negli ambiti consolidati;
- gli alloggi realizzabili con operazioni diffuse di recupero edilizio, cambio d'uso, sostituzione edilizia e/o addensamento del tessuto urbano consolidato;

- la stima degli alloggi aggiuntivi realizzabili con operazioni diffuse di recupero e cambio d'uso di edifici sparsi in territorio rurale, considerando tutte le potenzialità derivanti dal recupero di tale patrimonio edilizio.

Una approfondita analisi dei PdC pervenuti al Comune ha fornito utili elementi per un aggiornamento della consistenza del patrimonio edilizio residenziale che si è formato in tale periodo, andando a costituire un'offerta, di fatto, già realizzata, da detrarre al fabbisogno complessivo.

Per ottenere l'offerta attuale di stanze totali è possibile sommare al dato Istat, relativo al censimento del 2001, il numero di alloggi e di stanze calcolati con i criteri di seguito indicati.

1.6.1 Patrimonio edilizio attuale

Per il computo degli alloggi e delle stanze nel periodo successivo al 2001 sono stati presi in esame i dati provenienti da una analisi sui PdC (permessi di costruire) rilasciati nel periodo 1999-2011 dal comune di Palma Campania e quelli provenienti da una stima sui dati volumetrici ottenuti dal confronto delle cartografie numeriche relative agli anni 1998 e 2010.

In prima istanza, dunque, è stata effettuata una stima dei dati provenienti dalle quantità estratte dall'elaborato volumetrico connesso alle cartografie numeriche relative agli anni 1998 e al 2011. In tal modo è stato possibile effettuare una precisa valutazione sulla variazione della consistenza edilizia sul territorio comunale negli anni successivi a quello del censimento Istat 2001.

I dati presi in considerazione sono, dunque:

- a. allegato volumetrico cartografia numerica al 1998
- b. allegato volumetrico cartografia numerica al 2010
- c. tavola uso del suolo al 2011
- d. analisi qualitativa dei PdC dal 1999-2010
- e. coefficienti di equivalenza urbanistica

La prima operazione eseguita è stato il confronto per sottrazione dei volumi presenti al 2010 meno quelli esistenti al 1998, in modo da ottenere solo la consistenza edilizia realizzata in tale periodo. In seguito, tali valori vengono incrociati con i dati provenienti dall'uso del suolo al 2011, in modo da escludere tutti i volumi che non riguardano le quantità relative al residenziale. Con tale criterio si ottengono i valori relativi a 1.142 edifici, che costituiscono l'incremento del patrimonio edilizio dal 1998 al 2010 ovvero per ciascuno di essi si conosce la *Sc* (superficie coperta), la *h* (altezza dell'edificio) ed il corrispondente uso del suolo.

A questo punto si effettua analisi qualitativa sull'andamento dell'incremento del patrimonio edilizio attraverso l'esame dei PdC rilasciati dal comune nel periodo 1999-2011. Dalla tendenza riscontrata si osserva un andamento altalenante con un picco di interventi assentiti negli anni 2002 e 2010.

Figura 7 - Permessi di costruire rilasciati dal comune di Palma Campania nel periodo 1999-2011

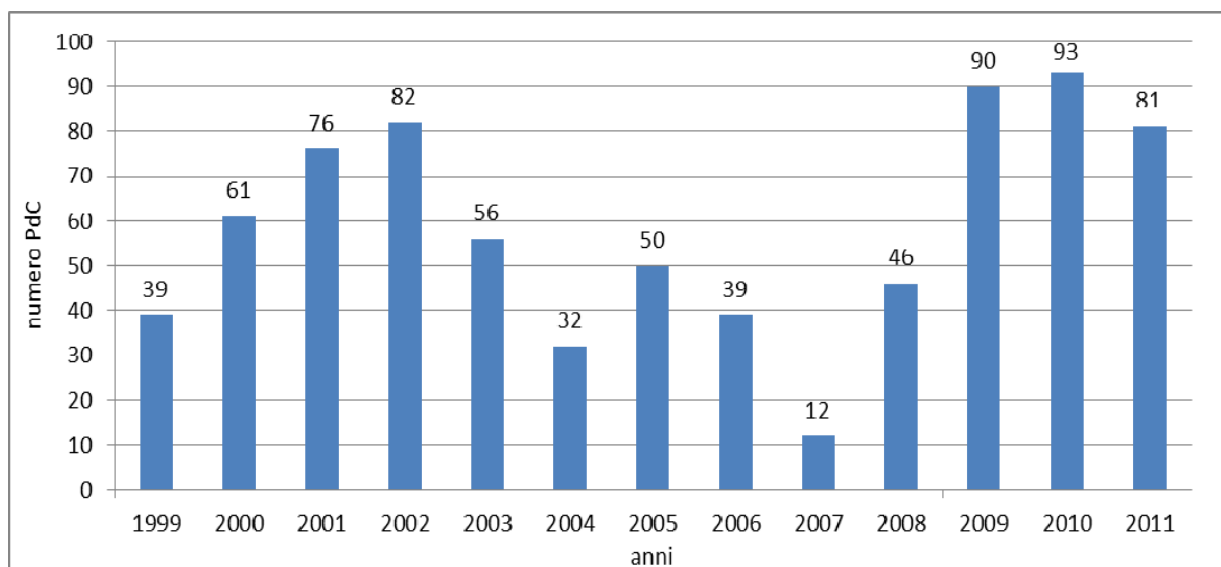


Figura 8 - Permessi di costruire rilasciati dal comune di Palma Campania nel periodo 1999-2011
Classificazione per macro-categorie

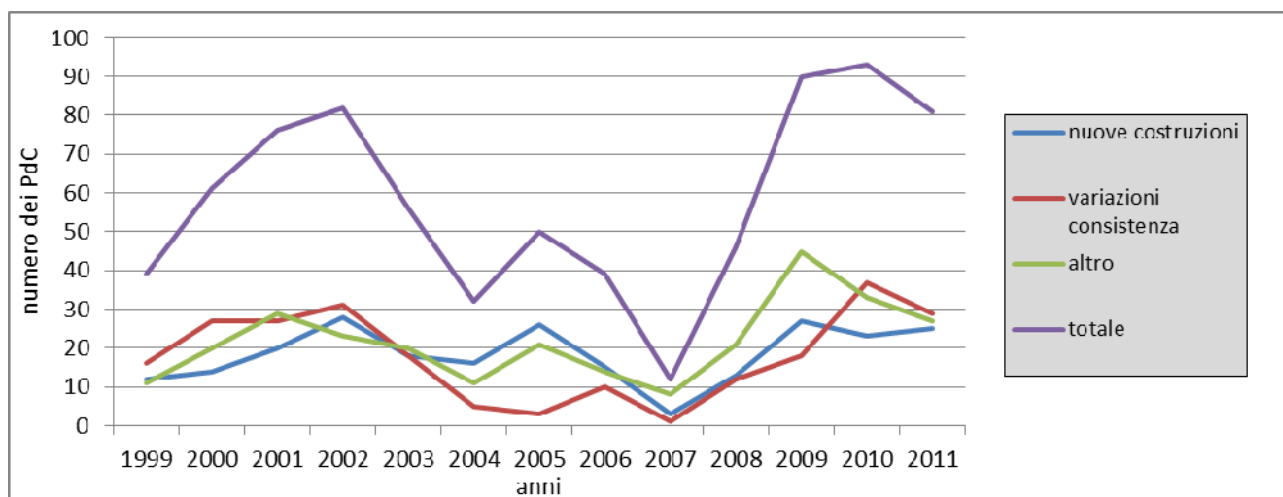


Tabella 18 - Permessi di costruire rilasciati nel Comune di Palma Campania nel periodo 1999-2011

oggetto del permesso di costruire			1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTALE	
nuove costruzioni	Ca	civile abitazione	8	9	8	18	13	11	7	11	3	11	15	14	17	14	240
	Cp	fabbricato produttivo	0	1	3	2	1	2	6	0	0	0	6	2	1	24	
	Cr	costruzione rurale	4	4	9	8	4	3	13	4	0	2	6	7	7	71	
variazione della consistenza	A	ampliamento	2	4	1	3	1	1	0	3	0	2	2	7	4	30	234
	Fr	frazionamento	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	10	
	S	realizzazione sottotetto	2	3	4	11	5	1	0	3	0	1	4	7	6	47	
	R	ristrutturazione edilizia	4	3	5	4	5	0	1	2	0	3	3	12	6	48	
	U	cambio d'uso verso residenza	2	5	2	3	1	2	0	2	1	2	4	3	6	33	
	Ut	cambio d'uso da non resid. verso non resid.	2	5	4	2	1	0	0	0	0	0	1	1	1	17	
	Uv	cambio d'uso da residenza verso altro	1	2	9	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	17	
	So	sopraelevazione	3	4	2	7	4	1	2	0	0	2	2	3	2	32	
PdC trascurati ai fini del dim.	Cg	cappella gentilizia	1	2	1	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	10	283
	SA																
	N	sanatoria	2	2	4	5	7	3	8	5	4	6	18	7	7	78	
	T	intervento di scarsa rilevanza	4	7	15	11	6	4	1	3	3	7	11	16	16	4	
	V	variante	4	9	9	3	7	4	11	5	1	8	16	10	4	91	
TOTALE			39	61	76	82	56	32	50	39	12	46	90	93	81	757	

nota: gli elementi nelle colonne in verde rappresentano il numero di pratiche edilizie rilasciate, delle quali, saranno escluse dall'offerta in quanto già computate nei dati forniti dal censimento Istat 2001. Gli elementi nelle colonne in azzurro rappresentano il numero di pratiche edilizie rilasciate, che sono state oggetto di analisi quantitativa approfondita sulla consistenza urbanistica.

I PdC sono differenziati in tre categorie: quelli che riguardano le nuove costruzioni, quali abitazioni civili, fabbricati produttivi e costruzioni rurali; quelli concernenti variazione di consistenza, quali ampliamenti, frazionamenti, fusioni, realizzazione dei sottotetti, ristrutturazioni, sopraelevazioni e cambi d'uso, da e verso la residenza; quelli che si possono ritenere trascurabili, quali varianti che non determinano incrementi della volumetria, cappelle gentilizie, interventi di scarsa rilevanza (realizzazione di pensiline, scale, ecc.).

L'ultima fase consiste nella conversione dei dati volumetrici, acquisiti in termini di Sc e di h, in dati urbanistici ai fini del dimensionamento, ovvero in termini di stanze e alloggi.

La conversione è ottenuta partendo dalla SIp (superficie lorda di piano), prodotto della superficie coperta per il np (numero di piani), infine, attraverso la Su (superficie utile) con l'utilizzo di alcuni coefficienti urbanistici, si perviene al numero di stanze e quindi di alloggi.

Il numero di piani è ottenuto attraverso una serie di considerazioni sulla tipologia edilizia, sull'altezza del fabbricato e sull'uso del suolo. La superficie utile, che tiene conto dell'incidenza delle murature (tamponature e tramezzi) e dei volumi tecnici (vano scala, ascensori, ballatoi, pianerottoli, disimpegni condominiali), si ottiene applicando un coefficiente di riduzione (0,6), ovvero scorporando una aliquota pari al 40% della superficie.

Dalla Su si passa al computo del numero di stanze e quindi di alloggi, alloggi considerando una stanza media avente una superficie pari a 30 mq ed un alloggio medio pari a 95 mq, arrotondando tali numeri per difetto.

Il valore finale sarà dato dalla somma delle stanze e degli alloggi espletati da ogni singolo edificio, tale consistenza risulta pari a 4.173 stanze e 1.078 alloggi.

A tali valore vanno sommati, in ultima istanza, i dati provenienti dalla analisi quantitativa dei PdC relativi agli anni 2010 e 2011 che non possono essere computati nella stima derivata dallo studio sul dato volumetrico.

Lo studio ha comportato una analisi di 174 pratiche, dalle quali sono state desunte le consistenze, sia in termini di superficie che di volumetria, per gli interventi a carattere residenziale e non residenziale. (Allegato 2)

Nel periodo che varia dal gennaio 2010 fino all'ottobre 2011 sono stati rilasciati, quindi, un totale di 174 PdC che concorrono a sviluppare una quantità di stanze pari a 605 ed una quantità di appoggi pari a 121.

Tuttavia bisogna effettuare una correzione finale onde evitare duplicazioni di computazione di stanze ed alloggi nel periodo 1998-2001. Infatti, in tale intervallo temporale il patrimonio edilizio è già computato nel dato fornito dal

censimento Istat del 2001, quindi, bisogna escludere tale voce di quantità dal risultato offerto dall'analisi volumetrica.

Analizzando il trend del rilascio del numero di PdC nell'ultimo decennio e valutando la consistenza quali-quantitativa della produzione edilizia nell'ultimo biennio, si può affermare, a con buona approssimazione, che tale produzione consiste in circa 61 alloggi/anno e 303 stanze/anno.

Utilizzando tale parametro, si possono correggere i risultati sopra indicati relativi all'incremento 1998-2001, ovvero ad un periodo di quattro anni. Il calcolo ottenuto produce una consistenza pari a 244 alloggi e 1.212 stanze, valore che andrà sottratto ai risultati precedenti.

Ricapitolando, l'offerta attuale di stanze e alloggi si è ottenuta è possibile sommando al dato Istat relativo al censimento del 2001, il numero di stanze realizzate dal 2001 ad oggi sulla base delle valutazioni sopra effettuate. Essi riguardano, come detto, gli incrementi di alloggi e stanze, come le nuove costruzioni, ma anche sopraelevazioni, ampliamenti, cambi d'uso e frazionamenti, e, al contrario, dei decrementi, come le fusioni e dei cambi d'uso da residenziale verso altro.

Tabella 19 – Stima del patrimonio edilizio al 2011 del comune di Palma Campania

	alloggi	stanze
Censimento Istat 2001	5.426	21.680
Analisi sul Volumetrico 1998-2010	1.078	4.173
Analisi PdC 2010-2011	121	605
Correzione anni 1998-2001	244	1.212
TOTALE	6.381	25.246

Con riferimento ai *residui di piano*, è possibile quantificare il numero di alloggi realizzabili sulla base delle previsioni del Prg vigente, si è considerata l'aliquota di capacità insediativa residenziale residua. Tale aliquota è completamente ascrivibile agli ambiti dei *piani urbanistici* per i comparti residenziali, in cui il numero di alloggi ancora da realizzare, ad oggi, risulta essere pari a 766 unità. (Tabella 20)

Capacità insediativa residua = 766 alloggi

Tabella 20 – Capacità insediativa residua

Piani urbanistici residenziali		Sup. Territ.	Densità terr.	Consist. vani resid.	Area fondiaria	Superficie copribile	Slp	Ab.	Alloggi previsti	Stanze previste
		mq	ab/ha	n	mq	mq	mq	n	n	n
Comparto 3	v.Sarno	45.000	140	630	30.294	7.574	22.721	630	227	639

Comparto 4	v.Mauro	8.500	140	116	5.722	1.431	4.292	107	42	121
Comparto 5	v.Nola	14.200	140	116	9.559	2.390	7.169	173	71	202
Comparto 1	v. Lauri	29.400	212	623	15.241	3.810	15.241	623	195	623
Comparto 2	v.Circum.	34.800	212	738	18.040	4.510	18.040	738	231	738
Totale		131.900	844	2.223	78.856	19.714	67.462	2.271	766	2.323

Una ulteriore aliquota di carico insediativo ascrivibile al Prg vigente sarebbe pari a 540 alloggi realizzati, nei piani urbanistici residenziali, tuttavia questi alloggi risultano realizzati e producono un carico insediativo pari a 1.528 abitanti.

Piani urbanistici residenziali	Superficie Territoriale	Densità territoriale	Vani insediati	Abitanti insediati	Alloggi realizzati	stanze realizzate
	mq	ab/ha	n	n	n	n
ex comparto 10	13.800	150	207	186	69	207
ex comparto 11	13.100	120	157	141	52	157
Peep comunale ex comp 1	36.600	190	695	695	232	695
ex comparto 12	46.700	120	560	506	187	560
Totale	110.200	580	1.619	1.528	540	1.619

Nella analisi sui PdC sono stati osservati anche le concessioni relative alle nuove edificazioni rilasciati a tutt'oggi per lotti ricadenti in tali zone. Si ritiene che, trattandosi di potenzialità edificatorie realizzabili mediante intervento edilizio diretto, i lotti che soddisfano tutte le condizioni richieste siano, di fatto, piuttosto limitati.

Tabella 21 - Capacità insediativa teorica residua

Negli ambiti consolidati	
Alloggi negli ambiti per nuovi insediamenti	0 alloggi
Alloggi negli ambiti da riqualificare	0 alloggi
Alloggi derivanti dalla saturazione dei lotti liberi ¹⁶	766 alloggi
Nel tessuto urbano consolidato	
Alloggi realizzabili con operazioni di recupero edilizio	0 alloggi
Alloggi realizzabili con operazioni di cambio d'uso	0 alloggi
Alloggi realizzabili con sostituzione edilizia e/o addensamento tessuto consolidato	0 alloggi
Nel territorio rurale	
Stima alloggi realizzabili con operazioni di recupero	0 alloggi

¹⁶ Capacità insediativa residua dei *piani urbanistici* del Prg vigente.

Stima alloggi realizzabili con operazioni di cambio d'uso	0 alloggi
TOTALE capacità insediativa residua	766 alloggi

1.7 Abusivismo edilizio

(docReg - pgg. 24, 25, 53) Il quadro analitico fin qui compiuto dovrebbe essere opportunamente integrato dai dati relativi alle edificazioni abusive, in particolare quelle realizzate negli ultimi anni. Come è noto si tratta di un dato attualmente non disponibile a livello regionale. Tuttavia, il fenomeno è ampiamente diffuso in Campania come mostrano alcuni dati disponibili su territori specifici, nonché l'esperienza diretta sul territorio. [...] A tal riguardo, si rileva che i Comuni che non hanno avviato un Piano di contrasto all'abusivismo edilizio non potranno prevedere nei PUC nuove aree di edificazione residenziale. E' fatta salva la possibilità di interventi di nuova edificazione in aree dismesse od oggetto di interventi di recupero e di riqualificazione.

Nel bilancio dal lato dell'offerta del dimensionamento, è prevista una voce relativa alle nuove edificazioni in aree dismesse e una relativa alle abitazioni oggetto di condono edilizio che risultano essere state sanate.

Per quanto concerne i condoni edilizi relativi alle tre normative emanate, si può affermare che quanto realizzato in difformità dalla strumentazione urbanistica, e sanato ai sensi della legge 47/1985 e della legge 724/1994, sia stato rilevato in occasione dei censimenti Istat 1991 e 2001. Per quanto riguarda il condono di cui alla legge 326/2003, essa prevedeva la sanatoria degli edifici abusivi esistenti al 31.3.2003,

Si può ritenere, quindi, che anche gli edifici oggetto di condono ai sensi di tale ultimo provvedimento erano, molto presumibilmente, già censiti al 2001, rimanendo *scoperta* solo una quota trascurabile. Tale quota, peraltro, potrebbe anche essere computata e applicata in diminuzione del fabbisogno insediativo.

1.7.1 Offerta di manufatti abusivi sanati

Offerta di manufatti abusivi sanati = **0 alloggi**

1.7.2 Offerta per interventi di nuova edificazione in aree dismesse

Offerta per interventi di nuova edificazione in aree dismesse = **0 alloggi**

Si ricorda, in proposito, che, ai sensi del docReg, i comuni che non hanno avviato un piano di contrasto all'abusivismo edilizio non potranno prevedere nuove aree di edificazione residenziali.

1.8 Patrimonio residenziale inoccupato

Dal censimento Istat della popolazione e delle abitazioni del patrimonio residenziale del Comune di Palma Campania, si può rilevare la quota di inoccupato e di occupato, sia in termini di alloggi che di stanze. I dati più significativi si riscontrano in corrispondenza delle rilevazioni dei censimenti Istat degli anni 1981, 1991 e 2001, e dagli aggiornamenti attraverso l'analisi dei PdC e dallo studio sul volumetrico, nelle quali si stima la consistenza del patrimonio edilizio non occupato.

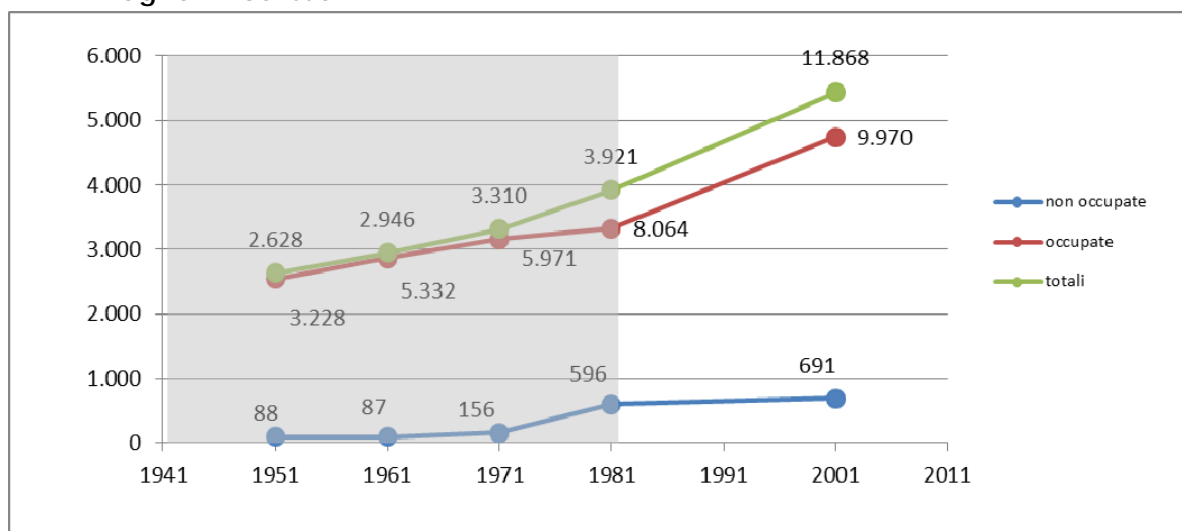
Si riportano, in seguito, le abitazioni e le stanze che costituiscono il patrimonio complessivo, inoltre, sono rappresentate anche le percentuali di alloggi inoccupati rispetto allo stock abitativo totale. (Tabella 22)

Tabella 22 - Patrimonio residenziale occupato e inoccupato. Alloggi e stanze agli anni censuari

anni	abitazioni	stanze	abitazioni	stanze	abitazioni	stanze	I _a	I _a	I _a	I _a
	non occupate		occupate		totali		abit. inoccupate / stock totale	abit. occupate / stock totale	stanze inocc. / stock totale	stanze occ. / stock totale
	<i>numero</i>	<i>numero</i>	<i>numero</i>	<i>numero</i>	<i>numero</i>	<i>numero</i>	%	%	%	%
1951	88	300	2.540	5.687	2.628	5.987	3,35	96,65	5,01	94,99
1961	87	287	2.859	6.931	2.946	7.218	2,95	97,05	3,98	96,02
1971	156	603	3.154	10.386	3.310	10.989	4,71	95,29	5,49	94,51
1981	596	1.921	3.325	12.354	3.921	14.275	15,20	84,80	13,46	86,54
2001	691	2.507	4.745	19.173	5.436	21.680	12,71	87,29	11,56	88,44
2011	796	2.919	5.585	22.327	6.381	25.246	12,48	87,52	11,56	88,44

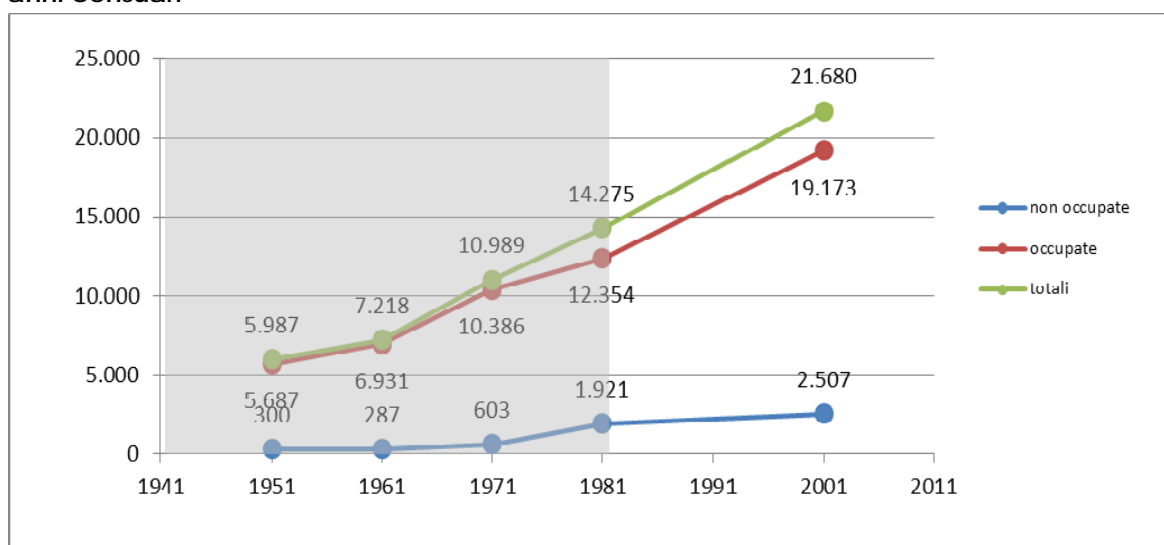
nota: la zona in grigio chiaro indica i valori trascurati ai fini dell'analisi del patrimonio inoccupato; la zona in grigio scuro indica valori ottenuti operando l'aggiornamento dei dati Istat attraverso l'analisi dei PdC e del volumetrico.

Figura 9 - Trend relativo ad abitazioni occupate, inoccupate e stock totale, in valore assoluto, agli anni censuari



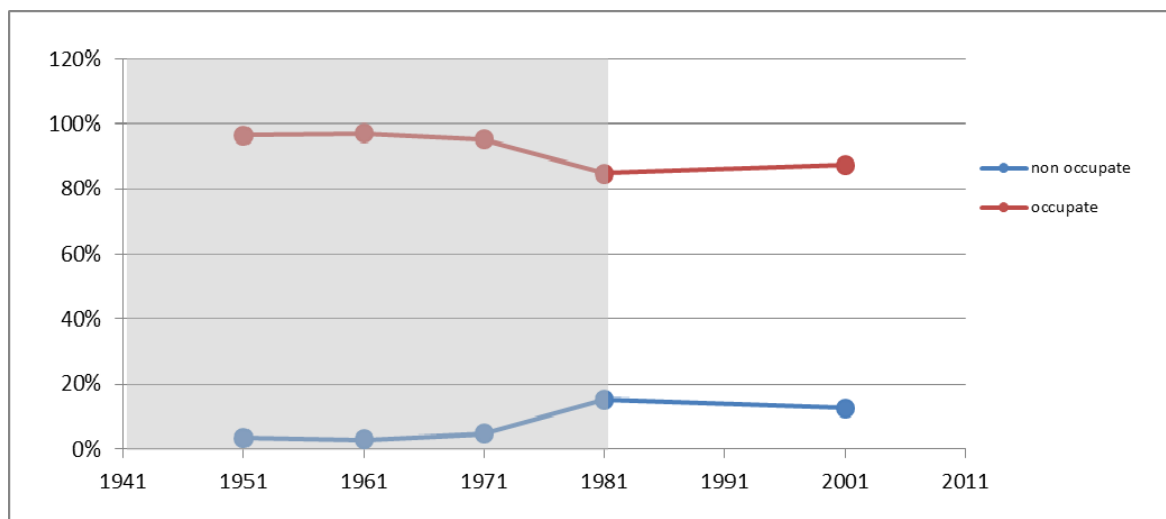
nota: la zona in grigio indica i valori trascurati ai fini dell'analisi del patrimonio inoccupato.

Figura 10 - Trend relativo a stanze occupate, inoccupate e stock totale, in valore assoluto, agli anni censuari



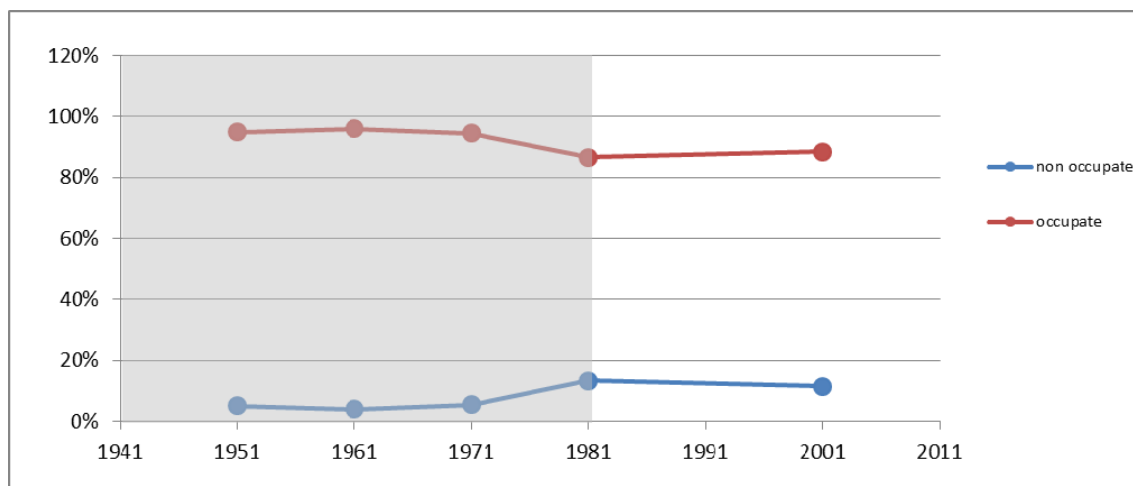
nota: la zona in grigio indica i valori trascurati ai fini dell'analisi del patrimonio inoccupato.

Figura 11 - Trend relativo ad abitazioni occupate e inoccupate in percentuale sullo stock totale, agli anni censuari



nota: la zona in grigio indica i valori trascurati ai fini dell'analisi del patrimonio inoccupato.

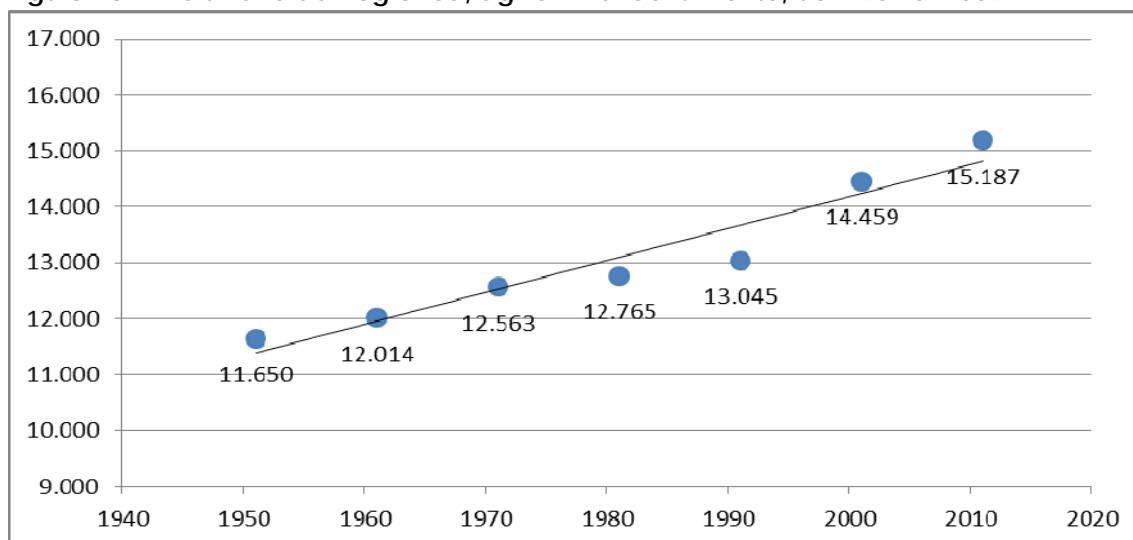
Figura 12 - Trend relativo a stanze occupate e inoccupate in percentuale sullo stock totale, agli anni censuari



nota: la zona in grigio indica i valori trascurati ai fini dell'analisi del patrimonio inoccupato.

Osservando l'andamento, nel periodo di riferimento considerato, dell'evoluzione del patrimonio edilizio, si possono esprimere alcune considerazioni di carattere quali-quantitativo. Il trend delle costruzioni residenziali mantiene un andamento costante e crescente in analogia alla evoluzione demografica del Comune. (Figure 10, 14)

Figura 13 - Evoluzione demografica, agli anni di censimento, dal 1951 al 2009

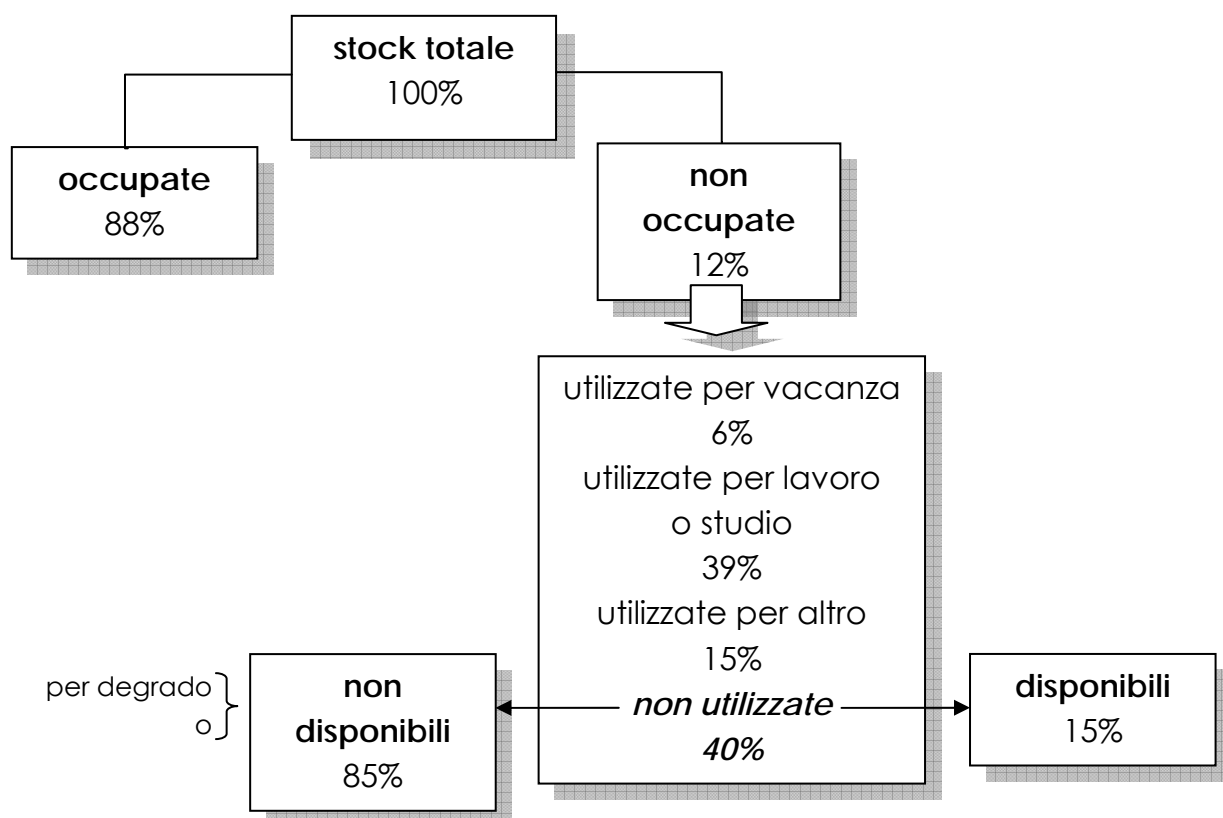


Tale andamento sembra avere una crescita costante per assumere una maggiore inclinazione in corrispondenza dei primi anni degli anni '90. E' a partire da tale data, infatti, che si riscontra, in termini percentuali, una tendenza decrescente, seppure lieve, del rapporto fra le abitazioni occupate e inoccupate sullo stock totale. Tale indicazione consente di valutare in maniera più esaustiva il quadro conoscitivo sul patrimonio occupato e

inoccupato, prendendo in considerazione anche quelle esigenze e quelle scelte comportamentali, come ad esempio la possibilità di possedere una seconda casa, che sono trascurate nella tradizionale stima del fabbisogno residenziale.

In riferimento ai dati relativi al censimento Istat del 1991, di tale stock non stabilmente occupato e non utilizzato, una quota consistente, pari all'85%, è comunque indisponibile in quanto degradata, non dotata di servizi idonei o volontariamente sottratta al mercato, mentre minore è la quota, pari al 15%, di alloggi disponibili per la vendita o per l'affitto. (Figura 15)

Figura 14 – Ipotesi di ripartizione della abitazioni occupate e non occupate per motivo della non occupazione



Una aliquota dello stock abitativo non disponibile può essere considerata esclusa dal conto dell'offerta. Essa rappresenta una quota per cui è ragionevole ipotizzare che tali abitazioni siano non disponibili sul mercato immobiliare in quanto, in realtà, si sceglie deliberatamente di mantenerle vuote ovvero sono destinate a essere occupate da nuove famiglie create dai discendenti diretti dei proprietari, andando a costituire una sorta di *inoccupato riservato*. Pertanto, si può orientativamente stimare che la quota di abitazioni non disponibili, al momento sottratte al mercato, rappresenti circa

l'85% del patrimonio residenziale non utilizzato. Il patrimonio inutilizzato, a sua volta, può essere stimato come una percentuale pari al 40% del patrimonio non occupato.

La differenza che distingue gli alloggi dovuti alla quota *frizionale* e quelli *inoccupati* è che mentre i primi, funzione del patrimonio occupato, contribuiscono all'allargamento dal lato della domanda, quindi determinano un incremento del fabbisogno abitativo, i secondi, complementari al patrimonio occupato, contribuiscono all'aumento del fronte dell'offerta, determinando un decremento del fabbisogno abitativo. Il rapporto fra alloggi *sovraffollati* e alloggi dovuti alla quota *frizionale* è connesso attraverso la complementarità fra alloggi *occupati* e alloggi *non occupati*. Tuttavia, la stima di tali insiemi è tenuta volontariamente separata ai fini del dimensionamento del fabbisogno abitativo.

Effettuando una proiezione del dato significativo osservato ai censimenti Istat 1981, 1991 e 2001, si stima, al 2022, un totale di 786 alloggi non occupati. (Tabella 23)

Tabella 23 - Inoccupato. Alloggi agli anni censuari e proiezione al 2021

anni	abitazioni non occupate	
1981	596	valori osservati
1991	-	
2001	691	
2011	739	valori proiettati
2022	786	

Con riferimento ad un singolo immobile, essendo assai labile il confine fra un alloggio che svolge un ruolo *frizionale* e uno che si possa considerare *inoccupato riservato*, si ritiene si possa considerare che solo il 40% di tale ultima quota sia totalmente e definitivamente sottratta al mercato immobiliare per tale ultima motivazione.

Gli alloggi da inoccupato riservato, rappresentano una quantità che non entra in gioco né dalla parte della domanda né da parte dell'offerta, essendo sottratta a entrambe tali voci di bilancio nel periodo considerato, per cui, di fatto, non incide sul dimensionamento finale, su cui, viceversa, incide l'*offerta da inoccupato disponibile e per recupero alloggi degradati*.

1.8.1 Offerta da inoccupato

Alloggi non occupati al 2022 = 786 alloggi

Alloggi non occupati e non utilizzabili al 2022 = $786 \times 40\% = 314$ alloggi

Offerta da inoccupato disponibile = $708 \times 15\% = 47$ alloggi

Alloggi non disponibili per degrado o volontariamente = $314 \times 85\% = 267$ alloggi

Offerta da non disponibile per recupero alloggi degradati = $267 \times 60\% = 160$ alloggi

Alloggi da *inoccupato riservato*¹⁷ = $267 \times 40\% = 107$ alloggi

Offerta complessiva da inoccupato¹⁸ = $47 + 160 = 207$ alloggi

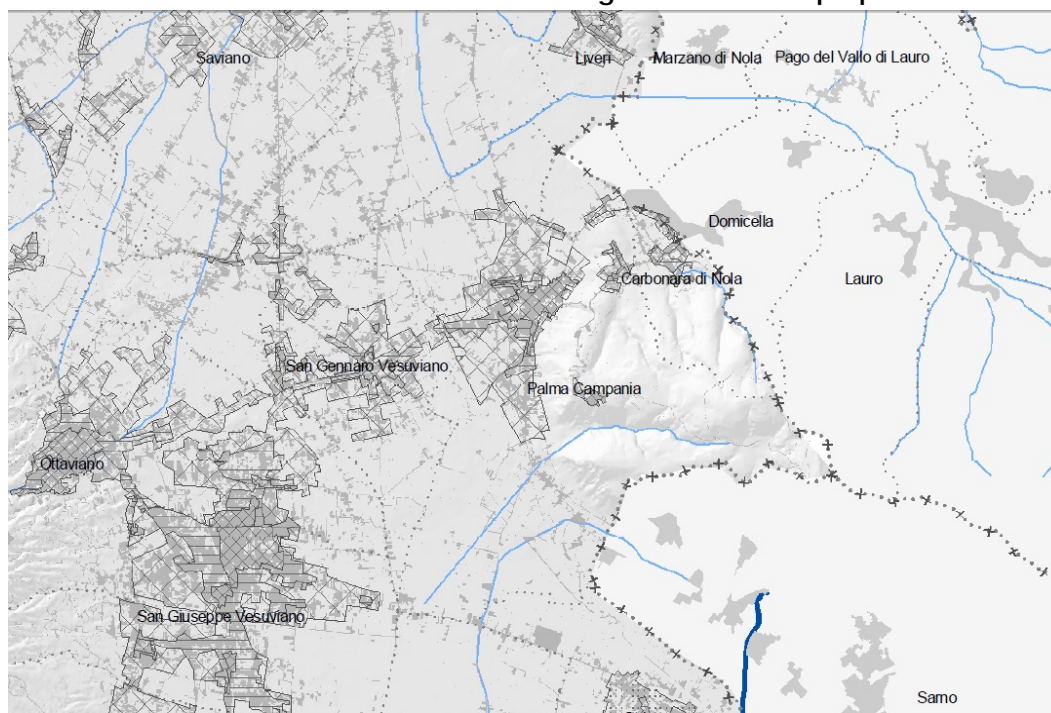
¹⁷ Il termine *inoccupato riservato* sta a indicare la quota di patrimonio residenziale che, per scelta dei proprietari, non viene immessa sul mercato immobiliare.

¹⁸ Gli alloggi *non occupati* sono, per definizione, *non sovraffollati*. Gli alloggi sovraffollati sono una porzione del patrimonio *occupato*, il quale è complementare al patrimonio *inoccupato*. Tuttavia, la stima della relazione fra tali due insiemi non è essenziale ai fini del dimensionamento.

1.9 Edilizia residenziale sociale e incremento del fabbisogno abitativo

(ptcp - art.65, comma 14) La Provincia individua con l'elaborato P.10.0 le aree, per sezioni di censimento, con disagio abitativo, urbanistico e sociale, sulla base di un insieme di indicatori di natura fisica, economica e sociale. I Comuni, in sede di adeguamento dei PUC, verificano le valutazioni della Provincia in dettaglio, eventualmente rettificando i perimetri delle aree ed integrandole con altre di pari livello di disagio testimoniato da appositi studi. Tali aree devono essere oggetto di piani integrati di recupero e riqualificazione urbana per combattere l'esclusione ed il disagio sociale insieme al degrado urbanistico.

Figura 15 – Stralcio tavola Tavola P.10.0 - aree a disagio abitativo del ptcp Provincia di Napoli



AREE DI DISAGIO SOCIO-ABITATIVO (*)

LIVELLO ELEVATO

LIVELLO MEDIO

DISCIPLINA DEL TERRITORIO

AREE E COMPONENTI DI INTERESSE URBANO

ART. 38 CENTRI E NUCLEI STORICI

ART. 51 INSEDIAMENTI URBANI PREVALENTEMENTE CONSOLIDATI

ART. 52 AREE DI CONSOLIDAMENTO URBANISTICO E DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE

ART. 53 AREE DI INTEGRAZIONE URBANISTICA E DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE

CONFINI AMMINISTRATIVI

PROVINCIALI

COMUNALI

(*) AREE DI DISAGIO SOCIO-ABITATIVO

LIVELLO ELEVATO

SCARSA PERCENTUALE DI LAUREATI, ALTA DI CASALINGHE.
LE ABITAZIONI SONO IN PREVALENZA ANTECEDENTI AL 1945
E NON SONO IN BUONE CONDIZIONI. PREVALE L'AFFITTO
CHIUSURA LAVORATIVA VERSO L'ESTERNO E MANCANZA DI SKILL PROFESSIONALI.

LIVELLO MEDIO

NUMERO DI LAUREATI INFERIORE ALLA MEDIA PROVINCIALE
LE ABITAZIONI RISULTANO COSTRUITE PREVALENTEMENTE TRA IL 1961 E IL 1971
E NON SONO IN BUONE CONDIZIONI. PREVALE LA PROPRIETÀ.

(ptcp - art.65, comma 7) Nei Comuni in cui il PTCP prevede un incremento di servizi per la centralità possono prevedersi, oltre a quanto previsto ai commi precedenti, nuove edificazioni destinate ad alloggi di tipologia speciale (alloggi o residence per studenti, lavoratori non residenti etc.), da dimensionare in relazione alla domanda e ai costi indotti considerati in base:

- a) alla presenza di attrezzature pubbliche o private di rango regionale/provinciale (Università, interporto ...) esistenti o programmate;
- b) alla disponibilità attuale di dotazioni infrastrutturali/abitante e di standard urbanistici superiori del 20% alla media provinciale;
- c) agli eventuali obiettivi di densificazione/completamento degli aggregati insediativi recenti;
- d) alla disponibilità di aree inedificate di basso valore agricolo e ambientale.

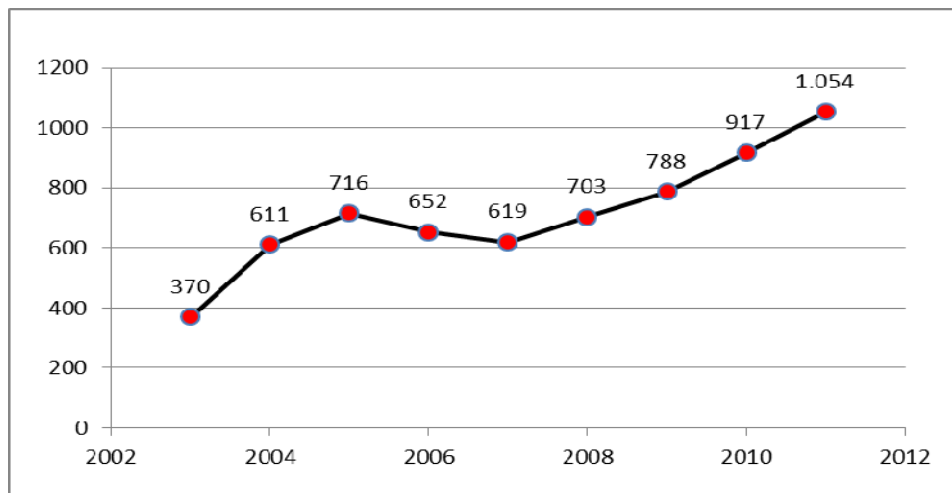
(ptcp - art.65, comma 15) I Comuni che censiscono una presenza di immigrati, non registrati tra i residenti, anche stagionali, possono avviare programmi di edilizia abitativa in loro favore in aggiunto al dimensionamento calcolato con i criteri di cui ai precedenti commi 1 e 2. Per gli immigrati stagionali potranno essere realizzate abitazioni minime o strutture ricettive di monolocali, tenendo conto del tempo limitato della permanenza.

Le motivazioni che potrebbero giustificare un incremento del fabbisogno residenziale per i comuni elencati dal comma 7 dell'art. 65 del ptcp, sono, probabilmente, dovute alla presenza di grandi poli industriali e/o commerciali, alla prossimità con i collegamenti autostradali, grandi centri ospedalieri o altre funzioni di rilievo territoriale. Inoltre, fattore non di scarso rilievo, per il comune di Palma Campania è la crescente presenza di lavoratori extracomunitaria.

L'incremento di fabbisogno proposto dal comma 7 sembrerebbe orientato verso alcune tipologie di impiego, quali lavoratori di imprese, impiegati fuori sede, ecc., tutte categorie, cioè, che appaiono non appropriate al caso di residenza in senso classico. Tale incremento, quindi, lo si può interpretare con riferimento ai lavoratori extracomunitari, verificandosi una specifica condizione che, oggettivamente, consiglia di applicare tale maggiorazione. Dalle rilevazioni ufficiali Istat si possono computare esclusivamente gli stranieri che, con regolare permesso di soggiorno, risiedono nel Comune di Palma Campania.

Figura 15 - Stranieri che risiedono nel Comune di Palma Campania

Fonte: Istat



Ad oggi, il numero di residenti stranieri risulta 1.054, di cui si può ipotizzare che, la maggior parte, sia impiegata nelle attività commerciali. Tale dato certamente è da incrementare per tenere conto anche della presenza di lavoratori clandestini.

1.9.1 Abitazioni aggiuntive per centralità urbane e per presenza di immigrati

Lavoratori con permesso di soggiorno impiegati = 1.054 addetti => 15%

Abitazioni aggiuntive per centralità urbane = $1.054 \times 15\% = 158$ abitazioni

Ricapitolando, appurata la presenza di un fabbisogno complessivo, si ritiene si possa applicare ad esso un commisurato incremento, per una percentuale del 15%. Tale incremento è, in ogni caso, subordinato alla certificazione dei dati quantitativi relativi alla effettiva presenza di immigrati regolari forniti da organismi istituzionali. Gli alloggi, che dovessero essere attribuiti a tale aliquota, vanno a incrementare il fabbisogno abitativo, ma dovranno essere ben identificabili, o *tracciabili*, in quanto la relativa previsione deve trovare una precisa e ben individuabile corrispondenza all'interno del Puc, assolutamente evitando condizioni che possano determinare la creazione di separazione funzionale, favorendo, viceversa, una perfetta integrazione di tali residenze nel contesto. Si sottolinea, cioè, la necessità di un controllo relativo al fatto che gli alloggi computati ai sensi di quanto sopra siano effettivamente assegnati ai lavoratori cui si è fatto riferimento, e non finiscano nel calderone indistinto delle previsioni di piano e del mercato immobiliare.

Il pericolo insito nella scelta progettuale, infatti, è quello, ben noto, della concentrazione, con relativa emarginazione e degrado, o, viceversa, della

eccessiva dispersione, e conseguente senso di isolamento, da parte degli immigrati.

Prima di tutto, bisogna scongiurare ogni forma di ghettizzazione, come la creazione di quartieri dormitorio, e, viceversa, favorire il mix sociale. In seconda approssimazione, si deve evitare la coincidenza fra luogo di lavoro e luogo di residenza per consentire i meccanismi urbani e collettivi anche a tali lavoratori.

Le Nta del Puc conterranno gli elementi affinché si realizzino alloggi, specificamente destinati a lavoratori extracomunitari, anche a rotazione d'uso, per tener conto della stagionalità di taluni lavori, da assegnare agli aventi diritto mediante appositi bandi riservati, a canoni, o eventualmente a prezzi di vendita, convenzionati con l'Ac. Gli alloggi così destinati sono da prevedere obbligatoriamente, in numero minimo e massimo, in ogni insediamento di Ers che si andrà a realizzare sul territorio comunale.

Preme qui sottolineare, infine, l'importanza che potrebbe avere, non solo dal punto di vista commerciale, ma anche culturale, un preventivo studio delle abitudini domestiche dei migranti, potenziali utenti della suddetta quota di Ers, in funzione delle loro differenti etnie.

Il nuovo scenario urbano, segnato da crescenti domande di habitat per gli immigrati, richiede forte capacità progettuali e di governo, anche perché il problema di trasformare la diversità in risorsa è oggi affidato, in Italia, alla città e alle sue politiche, piuttosto che allo Stato centrale.

1.10 Fabbisogno residenziale finale

Il fabbisogno finale è dato dalla opportuna combinazione delle varie aliquote esaminate. Il fabbisogno abitativo può essere visto sia in termini di alloggi, considerando il rapporto definito da progetto, pari a 1alloggio=1famiglia, che in termini di stanze, considerando il rapporto definito da progetto di 1stanza=1abitante. La trasformazione delle famiglie in componenti avviene attraverso il fattore di dimensione media dei nuclei familiari previsto, pari a 2,899. (Allegato: Tabelle di sintesi del dimensionamento)

2. Fabbisogno di aree per insediamenti produttivi

(docReg - par. 3.5) Indirizzi operativi per il dimensionamento degli insediamenti produttivi

(ptcp - art.67) Direttive per il dimensionamento degli insediamenti produttivi di interesse locale

2.0 Criteri per il dimensionamento a livello comunale

(docReg - pg. 55) Per quanto riguarda gli ambiti produttivi di livello comunale il calcolo del dimensionamento va documentato sulla base di specifiche analisi, estese anche ai Comuni confinanti le cui risultanze devono essere riportate e documentate nell'ambito dei PUC. In particolare le analisi dovranno:

- esaminare la domanda di aree produttive da parte di aziende, da raccogliere anche attraverso avvisi pubblici e/o attraverso le ricognizioni effettuate da associazioni industriali e BIC; l'analisi dovrà evidenziare tipologie di aziende e cioè tipi di lavorazioni, ciclo produttivo, quantità e tipo di materie prime utilizzate annualmente, quantità di energia e acqua necessaria per il ciclo produttivo e tipi di impianti, quantità e tipi di reflui prodotti annualmente, eventuali stime delle emissioni in atmosfera e del rumore, dimensionamento dei sistemi di depurazione necessari, eventuale presenza di aree di stoccaggio all'aperto e tipi di materiali e/o sostanze stoccate, stima dei flussi giornalieri di prodotto in entrata ed in uscita e valutazione del numero di viaggi in entrata ed in uscita dei mezzi di trasporto, numero di addetti, dimensione minima del lotto, in termini di superficie fondiaria e quanto altro necessario per determinare i fabbisogni non solo di superfici ma anche di energia, acqua, impianti tecnologici;
- verificare l'esistenza di lotti ancora disponibili in aree PIP esistenti;
- analizzare il patrimonio edilizio esistente (cubature e superfici fondiarie e territoriali) con destinazione produttiva e valutazione dell'eventuale patrimonio non utilizzato, sottoutilizzato o dismesso e verifica dei motivi della non utilizzazione.

(ptcp - art.67, comma 1) Per quanto riguarda le attività artigianali o piccolo-industriali di interesse locale, il calcolo dell'eventuale fabbisogno decennale di aree va documentato sulla base delle seguenti analisi, estese anche ai comuni confinanti le cui risultanze devono essere riportate e documentate nella relazione allegata al PUC:

a) analisi della domanda di aree produttive da parte di aziende residenti all'interno del comune, raccolta anche attraverso avvisi pubblici e/o attraverso le ricognizioni effettuate da associazioni industriali; l'analisi dovrà evidenziare:

tipologie di aziende;

a1. tipi di lavorazioni e ciclo produttivo;

a2. quantità e tipo di materie prime utilizzate annualmente;

a3. quantità di energia e acqua necessaria per il ciclo produttivo e tipi di impianti;

a4. quantità e tipo di materie di scarto prodotte annualmente;

a5. quantità e tipi di reflui prodotti annualmente;

a6. stime delle emissioni in atmosfera e del rumore;

a7. dimensionamento dei sistemi di depurazione necessari;

a8. eventuale presenza di aree di stoccaggio all'aperto e tipi di materiali e/o sostanze stoccate;

- a9. stima dei flussi giornalieri di prodotto in entrata ed in uscita e valutazione del numero di viaggi in entrata e in uscita dei mezzi di trasporto;
- a10. numero stimato di addetti;
- a11. dimensione minima del lotto in termini di superficie fondiaria;
- a12. quanto altro necessario per determinare i fabbisogni non solo di superfici ma anche di energia, acqua, impianti tecnologici;
- b) analisi dei lotti ancora disponibili in aree produttive esistenti;
- c) valutazione delle potenzialità edificatorie previste dalle aree e complessi per insediamenti produttivi di interesse provinciale e/o sovracomunale di cui all'art. 55;
- d) analisi del patrimonio edilizio esistente (cubature e superfici fondiarie e territoriali) con destinazione produttiva e valutazione dell'eventuale patrimonio non utilizzato, sottoutilizzato o dismesso e verifica dei motivi della non utilizzazione; per il patrimonio edilizio dismesso la valutazione del possibile riuso va operata sulla base dei criteri e delle condizioni indicate al successivo art. 78.
- e) censimento degli insediamenti produttivi delle unità produttive presenti all'interno dei tessuti residenziali e con essi incompatibili.

La domanda di nuovi insediamenti produttivi, come meglio specificato nella relazione del piano strategico comunale (Psc) risulta computata in funzione delle decisioni sovraordinate da parte della giunta regionale della regione Campania.

2.1 Domanda di nuovi insediamenti

Domanda di numero di lotti = obiettivi strategici regionali

Sulla base di indagini in campo relative all'area PIP esistente (punto b), si quantificano i lotti industriali e artigianali, ancora disponibili, sia in termini di numero (NI) che in termini di superficie fondiaria (Sf):

2.2 Lotti liberi in area Pip

NI liberi in area PIP = 0 lotti

Sf libera in area PIP = **0 mq**

Per quanto riguarda il Pip Gorga, risulta che, attualmente sono stati assegnati tutti i lotti, quindi la domanda in tale caso risulta assolta.

(ptcp - art.67, comma 3) Sulla base delle analisi propedeutiche, il calcolo decennale di aree artigianali o piccolo-industriali deve essere effettuato tenendo conto dei seguenti indirizzi:

- a) dalla domanda individuata secondo i criteri del comma precedente va sottratto il fabbisogno che è possibile soddisfare in aree produttive esistenti, dismesse o sottoutilizzate, anche nei comuni confinanti previa intesa fra le Amministrazioni corrispondenti;
- b) nel calcolo vanno computate, oltre alle aree per impianti tecnologici, anche le aree verdi di compensazione e mitigazione ambientale da dimensionare sulla base dello "standard di

sicurezza ambientale" che si assume pari a 1 mq per ogni 10 mq di superficie fondiaria prevista;

c) la normativa del PUC deve prescrivere che:

- c1. nei PUA sia previsto l'obbligo per i privati di piantumare le aree verdi con specie arboree e arbustive autoctone che devono avere una copertura di impianto – tenendo conto della vegetazione eventualmente già esistente – non inferiore al 60% della superficie complessiva destinata alla compensazione ambientale;
- c2. le aree di compensazione non devono essere frammentate e per quanto possibile devono essere localizzate in continuità con aree verdi esistenti o programmate nell'intorno dell'area destinata agli insediamenti;
- c3. il progetto dell'impianto arboreo e arbustivo deve essere redatto contestualmente al progetto dell'intervento edilizio e urbanizzativo, con la consulenza obbligatoria di un botanico e un forestale;
- c4. le aree da urbanizzare a fini produttivi nel successivo triennio siano individuate nelle disposizioni operative sulla base di una ricognizione degli impegni formali ad investire da parte degli operatori privati e delle disponibilità finanziarie specificamente destinabili nei bilanci comunali pluriennali.
- c5. le aziende da insediare devono essere dotate di certificazione ambientale (regolamento EMAS), le aziende insediate devono dotarsi di tale certificazione entro un triennio dalla approvazione del PUC

(docReg - pg. 56) Sulla base delle analisi propedeutiche, il dimensionamento per le aree produttive dovrà essere fatto tenendo conto dei seguenti criteri progettuali:

- il fabbisogno di aree produttive va calcolato tenendo conto della domanda individuata secondo i criteri precedenti e da questo va sottratto il fabbisogno che è possibile soddisfare in aree produttive esistenti, dismesse o sottoutilizzate;
- nel dimensionamento vanno calcolate, oltre alle aree per impianti tecnologici, anche le aree verdi di compensazione e mitigazione ambientale da dimensionare sulla base dello "standard di sicurezza ambientale" che può essere assunto pari a 0,30 mq per ogni mq di superficie fondiaria prevista; i Piani Urbanistici Comunali dovranno prevedere che nelle norme tecniche di attuazione dei PIP sia previsto l'obbligo per i privati di piantumare le aree verdi con specie arboree ed arbustive autoctone che dovranno avere una copertura di impianto – tenendo conto della vegetazione eventualmente già esistente – non inferiore al 60% della superficie complessiva destinata alla compensazione ambientale. Le aree di compensazione non dovranno essere frammentate e per quanto possibile dovranno essere realizzate in continuità con aree verdi esistenti o programmate nell'intorno dell'area destinata al PIP; dovrà altresì essere previsto l'obbligo di redigere il progetto dell'impianto arboreo ed arbustivo con la consulenza obbligatoria di un botanico ed un forestale. Le Province si dovranno impegnare a supportare i Comuni per la progettazione e l'attuazione dei PIP, attraverso le proprie strutture tecniche e di consulenza.

Il fabbisogno di aree produttive è dato dalla differenza fra le aree richieste, in termini di superficie fondiaria, attraverso la domanda accertata, e le superfici disponibili attualmente, in quanto libere.

Si ritiene di non destinare i lotti dismessi fuori dall'area Pip alla domanda di nuove aree industriali essendo più opportuna una riconversione e un riutilizzo di tali stabilimenti in attività di tipo commerciale o terziaria.

Si ritiene, inoltre, di poter considerare le richieste presentate al Comune, ai sensi dell'art. 5 del Dpr 447/1998 e smi, per realizzare attività produttive e di servizio in deroga alle previsioni del Prg, un indicatore della manifestazione di interesse da parte di aziende a insediarsi sul territorio comunale¹⁹.

Si sottolinea la funzione meramente indicativa dell'analisi delle richieste di intervento ex art.5 del Dpr 447/1998. Peraltro, le destinazioni funzionali previste dal Puc per il Pip sono tali da evitare che si possa ricorrere a tale istituto derogatorio, in quanto si è operato normativamente in maniera tale che non possa accadere che "lo strumento urbanistico non individui aree destinate all'insediamento di impianti produttivi ovvero queste siano insufficienti in relazione al progetto presentato", potendosi, in ogni caso, far riferimento anche all'art.2 del Dpr 447/1998.

Concludendo, l'approccio per il dimensionamento delle attività produttive è avvenuto analizzando i segnali provenienti dalle aziende ad insediarsi nel territorio comunale. Tale verifica è avvenuta sulla base di manifestazione di interesse certificate, come le domande pervenute al Suap oppure sulla base delle richieste formulate ai sensi dell'art.5 del Dpr 447/1998.

Prima di effettuare l'operazione del bilancio per ottenere il fabbisogno finale, sono state verificate quantitativamente e qualitativamente quali sono le aree effettivamente disponibili ad accogliere gli eventuali insediamenti produttivi.

Il fabbisogno di aree produttive è dato dalla differenza fra le aree richieste, in termini di superficie fondiaria, attraverso la domanda accertata, e le superfici disponibili attualmente, in quanto libere.

¹⁹ Le richieste formulate ai sensi dell'art. 5 del Dpr 447/1998, per realizzare attività produttive e di servizio in deroga alle previsioni del Prg, sono prese in esame *esclusivamente* quale indicatore della manifestazione di interesse da parte di aziende a insediarsi sul territorio comunale.

3. Fabbisogno di aree per attività terziarie

(docReg - par. 3.6) Indirizzi operativi relativi al dimensionamento degli spazi per attività terziarie

(ptcp - art.69) Direttive per il dimensionamento degli spazi per attività terziarie

(docReg - pg. 56) Per quanto riguarda le attività terziarie (commercio, servizi alle famiglie e alle imprese, uffici, attrezzature private sportive e ricreative, attività turistiche) di interesse locale, il calcolo dell'eventuale fabbisogno decennale di spazi va documentato attraverso le seguenti analisi:

- analisi della consistenza attuale e delle dinamiche dell'ultimo decennio – in termini di unità locali e addetti – dei diversi comparti di attività, eventualmente articolata per ambiti subcomunali;
- analisi del patrimonio edilizio esistente (cubature e superfici fondiarie e territoriali) con destinazione non residenziale e valutazione dell'eventuale patrimonio non utilizzato, sottoutilizzato o dismesso e verifica dei motivi della non utilizzazione;
- stima argomentata del fabbisogno aggiuntivo di spazi per le attività terziarie da condursi sulla base delle precedenti analisi, delle previsioni di crescita dell'occupazione terziarie e sulla base di documentati programmi di promozione e di investimento.

(ptcp - art.69, comma 1) Per quanto riguarda le attività terziarie (commercio, servizi alle famiglie e alle imprese, turismo) di interesse locale, il calcolo dell'eventuale fabbisogno decennale di spazi va documentato sulla base delle seguenti analisi:

- a) analisi della consistenza attuale e delle dinamiche dell'ultimo decennio – in termini di unità locali e addetti - dei diversi comparti di attività, eventualmente articolata per ambiti subcomunali; per le attività turistiche, analisi decennale dei flussi (arrivi e presenze) e calcolo dei coefficienti di occupazione della ricettività esistente per tipologia e categoria;

b) analisi del patrimonio edilizio esistente (cubature e superfici fondiarie e territoriali) con destinazione non residenziale e valutazione dell'eventuale patrimonio non utilizzato, sottoutilizzato o dismesso e verifica dei motivi della non utilizzazione.

(ptcp - art.69, comma 2) Sulla base delle analisi propedeutiche, il calcolo del fabbisogno decennale di spazi per le attività terziarie urbane di interesse locale, da considerare prevalentemente integrati negli insediamenti residenziali, deve essere effettuato tenendo conto delle seguenti direttive:

- a) il fabbisogno decennale di spazi per commercio e servizi privati non può superare di oltre il 30% il totale di spazi esistenti corrispondenti, documentato sulla base dei dati di dettaglio Istat dell'ultimo censimento o da dati rilevati da appositi studi;
- b) va promossa la localizzazione distribuita di tali attività nei tessuti insediativi urbani, evitando concentrazioni squilibranti;
- c) il fabbisogno decennale di spazi per attività turistico-ricettive (alberghi e pensioni) non deve superare il totale di spazi esistenti corrispondenti, documentato sulla base dei dati di dettaglio Istat dell'ultimo censimento o da dati rilevati da appositi studi, di oltre il 20% nei comuni di Forio, Lacco Ameno, Casamicciola, Ischia, Capri, Meta, Piano di Sorrento, S. Agnello, Sorrento; di oltre il 33% nei comuni di Procida, Serrara Fontana, Barano d'Ischia, Anacapri, Massa Lubrense, Vico Equense, Napoli; di oltre il 50% negli altri comuni costieri della provincia; di oltre il 100% negli altri comuni della provincia; non valendo alcun limite percentuale per i comuni nei quali allo stato non esistessero né alberghi né pensioni;
- d) nel calcolo vanno computate anche aree verdi di compensazione e mitigazione ambientale da dimensionare sulla base dello "standard di sicurezza ambientale" che si assume pari, per ogni mq di superficie utile prevista, rispettivamente a 0,4 mq per le attività commerciali e i servizi privati e a non meno di 0,6 mq per le attività turistico-ricettive; la normativa del PUC deve prescrivere che negli atti di programmazione degli interventi sia previsto l'obbligo per i privati di piantumare con specie arboree e arbustive autoctone tali aree verdi di compensazione nell'ambito delle superfici scoperte pertinenziali o di altre superfici, anche non adiacenti, appositamente acquisite e gravate di vincolo pertinenziale trascritto nei registri immobiliari.
- e) la provincia, in deroga ai criteri di cui alle precedenti lettere, provvederà, su motivata richiesta di uno o più comune costiero, alla redazione di un programma operativo, di cui al comma 1, lettera a), del precedente articolo 6, al fine di determinare il fabbisogno per attività turistico-ricettive (alberghi e pensioni) rispondenti alle nuove esigenze.

(ptcp - art.69, comma 3) Negli atti di programmazione degli interventi, i Comuni individueranno le aree da urbanizzare a fini terziari urbani e turistico-ricettivi nel successivo triennio sulla base di una ricognizione degli impegni formali ad investire da parte degli operatori privati e delle disponibilità finanziarie specificamente destinabili nei bilanci comunali pluriennali. Oltre alle disposizioni dei precedenti commi, valgono quelle dell'Allegato alla LR 14/82 e ss.mm.ii. nonché quelle della LR 1/2000.

La domanda di nuove attività terziarie, come meglio specificato nella relazione del piano strategico comunale (Psc) risulta computata in funzione

delle decisioni sovraordinate da parte della giunta regionale della regione Campania.

3.1 Domanda di nuove attività terziarie

Domanda di numero di lotti = obiettivi strategici regionali

Si prende in considerazione anche l'offerta di aree libere ancora presenti, in analogia per quanto visto per il dimensionamento per gli impianti produttivi:

3.4 Offerta lotti attività terziaria in area Pip

Nl commerciali liberi in area PIP = 0 lotti

Sf libera di lotti commerciali in area PIP = **0 mq**

(docReg - pg. 57) Nel calcolo del fabbisogno andranno occupate oltre alle superfici per gli impianti tecnologici, anche le superfici da destinare alle aree a verde di compensazione e mitigazione ambientale, adottando gli standard stabiliti dai rispettivi Ptcp.

Per quanto riguarda le attività commerciali i Comuni sono tenuti a perseguire in sede di programmazione della rete distributiva le seguenti finalità:

- realizzare interventi integrati di programmazione dell'apparato distributivo anche per singole aree del territorio, con particolare riferimento al centro storico, in rapporto alle esigenze dei consumatori ed agli aspetti di viabilità, mobilità, arredo urbano, nonché di specifici interventi di pedonalizzazione;
- promuovere la valorizzazione degli insediamenti periferici attraverso la concentrazione della attività commerciali mediante specifiche previsioni urbanistiche di intervento per la riqualificazione e la rigenerazione delle periferie;
- favorire la nascita di nuove iniziative anche attraverso la riconversione di preesistenti strutture distributive o di impianti, anche industriali, dismessi.

La localizzazione delle grandi strutture di vendita dovrà essere subordinata al rispetto della normativa regionale e all'osservanza dei requisiti di compatibilità territoriali fissati per le diverse province dai Ptcp. In particolare i Ptcp dovranno definire i criteri generali integrativi e di specificazione che i comuni devono osservare nella individuazione ed organizzazione di aree da destinare all'insediamento delle medie e grandi strutture di vendita, nonché nei casi di ampliamento e/o riorganizzazione di quelli esistenti.

Il fabbisogno di aree commerciali e terziarie è dato dalla differenza fra le aree richieste, in termini di superficie fondiaria, attraverso la domanda accertata e le aree attualmente disponibili, in quanto dismesse.

In tali aree sono computate le superfici destinate a impianti ed aree a verde di compensazione e mitigazione ambientale

4. Prescrizioni per la definizione di standard urbanistici

(docReg - par. 3.3) Indirizzi operativi relativi alla definizione degli standard residenziali

(docReg - par. 3.4) Indirizzi operativi relativi agli standard per gli spazi pubblici e di uso collettivo

(ptcp - art.138) Direttive per il dimensionamento degli standard per gli spazi pubblici e di uso pubblico

(docReg - pg. 53, 54) Ai PTCP è demandata la definizione delle procedure e dei parametri in ordine al dimensionamento dei Piani Urbanistici Comunali. Essi dovranno prevedere per ogni Sistema Territoriale di Sviluppo densità territoriali differenziate, tenendo conto delle caratteristiche geomorfologiche, storico-culturali, sociali, antropiche ed insediative dei territori di riferimento.

Per la determinazione della densità abitativa e territoriale le aree potranno determinarsi differenziando le concentrazioni assecondando i modelli di sviluppo corrispondenti alle indicazioni della politica dei PTR, mantenendo il minimo in ragione dei 100/150 presenti ad ettaro per le aree di nuovo insediamento. L'incentivo alla trasformazione delle concentrazioni deve avvenire per gli ambienti insediativi oggetto della riqualificazione, fissando esclusivamente i rapporti tra le densità e gli standard, ma non i limiti superiori delle densità.

(docReg - pg. 54) I comuni nelle disposizioni programmatiche dei PUC individuano i fabbisogni di spazi pubblici e di uso collettivo sulla base delle previsioni della popolazione, adottando gli standard urbanistici minimi di cui al decreto ministeriale 1444/68, come modificati dalle leggi regionali 14/1982 e 9/1990. Come è noto, il Dm all'art. 3 stabilisce che a ogni cittadino deve essere garantita una dotazione minima di 9 mq di "spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzati per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade". Trattandosi di un'attrezzatura tipica di quartiere, sono espressamente esclusi i parchi urbani e territoriali. Il decreto prevede inoltre altri 9 mq per le altre attrezzature di quartiere, scuole, servizi collettivi e parcheggi.

Nell'elaborazione dei PUC e nel loro aggiornamento i Comuni dovranno necessariamente indicare le esigenze di adeguamento e individuare gli spazi e le funzioni. Negli atti di programmazione i Comuni dovranno dimensionare il fabbisogno per la quota che può considerarsi soddisfatta in rapporto alle attrezzature pubbliche esistenti, alla quota del fabbisogno corrispondente all'eventuale incremento della popolazione ed alla eventuale quota di fabbisogno pregresso non soddisfatto.

Al fabbisogno precedente si aggiunge quello derivante degli utenti non residenti (turistici), calcolato in funzione dei posti letto delle strutture ricettive alberghiere ed extralberghiere o in residenze temporanee. In prima approssimazione si possono adottare i seguenti parametri standard, fermo restando per i Comuni la possibilità di assumere valori difforni in conformità con le caratteristiche del territorio:

- 1 mq posto letto per attrezzature di interesse comune;
- 2 mq posto letto per parcheggi;
- 5 mq posto letto per verde e sport.

(ptcp - art.68, comma 1) I Comuni, nelle disposizioni programmatiche dei PUC, calcolano il complessivo fabbisogno decennale di spazi pubblici e di uso pubblico per la popolazione residente in riferimento alle previsioni demografiche di cui al precedente art.65, applicando i

parametri minimi di cui al DM 1444 del 2.4.1968, come modificati dalle leggi regionali 14/1 982 e 9/1 990. Tale fabbisogno va articolato nella quota che può considerarsi soddisfatta in rapporto alle attrezzature pubbliche esistenti, alla quota di fabbisogno corrispondente all'eventuale incremento di popolazione previsto ed alla eventuale quota di fabbisogno pregresso.

(ptcp - art.68, comma 2) Al fabbisogno di cui al precedente comma si aggiunge quello per gli utenti non residenti (turistici), calcolato applicando i seguenti parametri, riferiti a ciascun posto letto (pl) esistente o previsto nel settore alberghiero (alberghi, pensioni, bed and breakfast ecc.), extra-alberghiero (campeggi, campi roulotte, aziende agrituristiche, residences ecc.) o in residenze temporanee (ivi incluse le seconde case, case per villeggiatura, case-albergo, alloggi e pensionati per studenti ecc., e considerando per esse un posto letto ogni 20 mq di superficie utile):

- per attrezzature d'interesse comune: 1 mq/pl;
- per parcheggi: 2 mq/pl;
- per verde e sport: 5 mq/pl.

(ptcp - art.68, comma 3) Negli atti di programmazione degli interventi, i Comuni – calcolati gli spazi pubblici e di uso pubblico che devono essere realizzati a cura e nell'ambito degli interventi urbanizzativi privati inclusi negli atti medesimi – individuano eventuali ulteriori aree da rendere disponibili per servizi pubblici e di uso pubblico nel successivo triennio, anche attraverso procedure di esproprio, solo in rapporto alle disponibilità finanziarie specificamente destinate nei bilanci comunali pluriennali per la loro acquisizione o per altri costi indotti (come quelli derivanti dalle convenzioni di cui al comma seguente).

(ptcp - art.68, comma 4) Negli atti di programmazione, possono essere incluse, ai fini del soddisfacimento degli standard urbanistici, anche aree private i cui proprietari stipulano con il Comune specifiche convenzioni, eventualmente incentivate:

- a) per realizzare e gestire a proprie spese parcheggi e impianti sportivi, recuperando i costi di investimento e di esercizio e manutenzione attraverso i ricavi di gestione con l'applicazione di tariffe convenzionate che ne garantiscano la natura di servizi pubblici;
- b) per consentire la fruizione pubblica - disciplinata negli orari e nelle forme - degli spazi verdi.

Si può ricavare la dotazione di standard urbanistici nel Comune di Palma Campania dalle rilevazioni ottenute dell'uso del suolo.

Offerta di standard urbanistici al 2010 = 834.365 mq

Quale conseguenza dell'applicazione dei meccanismi perequativi visti in precedenza, si innesca un incremento ciclico di popolazione, relativa previsione di standard urbanistici e conseguenti addetti, secondo un processo riconducibile al modello di Lowry²⁰.

²⁰ Il modello di Lowry è riportato in appendice.

5. Indirizzi operativi per la locazione di nuovi insediamenti

(docReg - par. 3.7) Indirizzi operativi per la localizzazione di nuovi insediamenti

(ptcp - art.70) Indirizzi generali per la localizzazione di nuovi insediamenti

(docReg - pg. 57) I Comuni provvedono al soddisfacimento dei fabbisogni locali di abitazioni, servizi ed attrezzature pubbliche, dimensionati secondo i criteri precedentemente definiti, nel rispetto degli indirizzi e dei livelli di priorità individuati dai PTCP.

La localizzazione dei nuovi insediamenti dovrà comunque seguire i criteri di progressione delle possibilità di urbanizzazione: (omissis).

(ptcp - art.70, comma 1): I Comuni provvedono al soddisfacimento dei fabbisogni locali di abitazioni, servizi e attrezzature pubbliche, insediamenti produttivi, ecc., dimensionati secondo i criteri ed i parametri definiti ai precedenti articoli, nel rispetto degli indirizzi e dei livelli di priorità - di seguito indicati - attraverso i quali il PTCP disciplina la progressione delle possibilità di urbanizzazione:

1° livello	Al fine di limitare gli interventi di nuova edificazione nelle aree attualmente non edificate né impermeabilizzate dovrà essere previsto prioritariamente: <ul style="list-style-type: none">- Il riuso degli edifici e delle aree dismessi;- massimizzazione dell'utilizzo degli immobili sottoutilizzati
2° livello	Al fine di contenere il consumo di suolo nelle aree extraurbane, anche di quelle parzialmente urbanizzate, la localizzazione dei nuovi interventi dovrà essere prevista: <ul style="list-style-type: none">- all'interno delle "zone urbane con impianto incompiuto e/o con densità abitative basse e/o qualità urbanistica inaccettabile e modificabile, di riqualificazione e ristrutturazione urbanistica", che i comuni individuano nell'ambito degli "Insediamenti urbani prevalentemente consolidati", di cui ai comma 11, lett.b) dell'articolo 51, secondo i criteri ed i parametri ivi definiti;
3° livello	Al fine di contenere il consumo di suolo nelle aree extraurbane, i nuovi interventi di edificazione ed urbanizzazione volti al soddisfacimento dei fabbisogni dovranno essere localizzati: <ul style="list-style-type: none">- nelle Aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale;- nelle Aree di integrazione urbanistica e di riqualificazione ambientale
4° livello	Qualora i fabbisogni locali, dimensionati secondo i criteri ed i parametri definiti ai precedenti artt. 65-69, non possano essere completamente soddisfatti secondo le modalità e le priorità indicate ai precedenti livelli, i PUC potranno prevedere aree di nuova urbanizzazione nelle aree agricole, nel rispetto della disciplina paesaggistica vigente e dei seguenti indirizzi e prescrizioni:

	<ul style="list-style-type: none"> - riuso prioritario dei manufatti ed aree dismessi; - contiguità al tessuto edificato; - adeguate condizioni di accessibilità, prioritariamente attraverso il trasporto pubblico; - prossimità alle sedi di attrezzature pubbliche e servizi; - presenza delle reti di urbanizzazione primaria; - organizzazione compatta dei nuovi insediamenti e, qualora si tratti di insediamenti residenziali, prevedendo un indice di densità territoriale non inferiore a 200 ab/ettaro; - definizione netta dei margini delle aree di nuova urbanizzazione.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Data la specificazione che il ptcp effettua rispetto alla procedura proposta dal docReg, si è fatto riferimento al ptcp.

Con riferimento ai livelli di priorità richiesti, nella presente procedura di dimensionamento, si è proceduto al controllo circa l'osservanza dei criteri di successiva progressione della possibilità di urbanizzazione, come segue:

1° livello - è stato previsto il riuso previa verifica degli edifici e delle aree dismesse.

2° livello - la localizzazione dei nuovi interventi sarà prevista in zone urbane individuate nell'ambito degli insediamenti urbani prevalentemente consolidati.

3° livello - i nuovi interventi saranno volti al soddisfacimento dei fabbisogni saranno localizzati nelle aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale.

4° livello - solo se i fabbisogni non potranno essere soddisfatti secondo le modalità precedenti si passerà alla urbanizzazione delle zone agricole.

Appendice: Il Modello di Lowry

Il modello di Lowry²¹ permette di simulare l'uso del suolo urbano in un dato istante. Il modello nasce dalla necessità di rappresentare e studiare sistemi urbani complessi. Tale modello di simulazione urbana si prefigge, partendo da informazioni limitate, quali l'entità e la localizzazione delle attività industriali, la stima dei seguenti valori:

- 1) dimensione della popolazione urbana totale e sua localizzazione nelle varie zone;
- 2) dimensione dell'occupazione di servizio alla popolazione e sua localizzazione nelle stesse zone;
- 3) domanda di trasporto complessiva e relativi flussi generati.

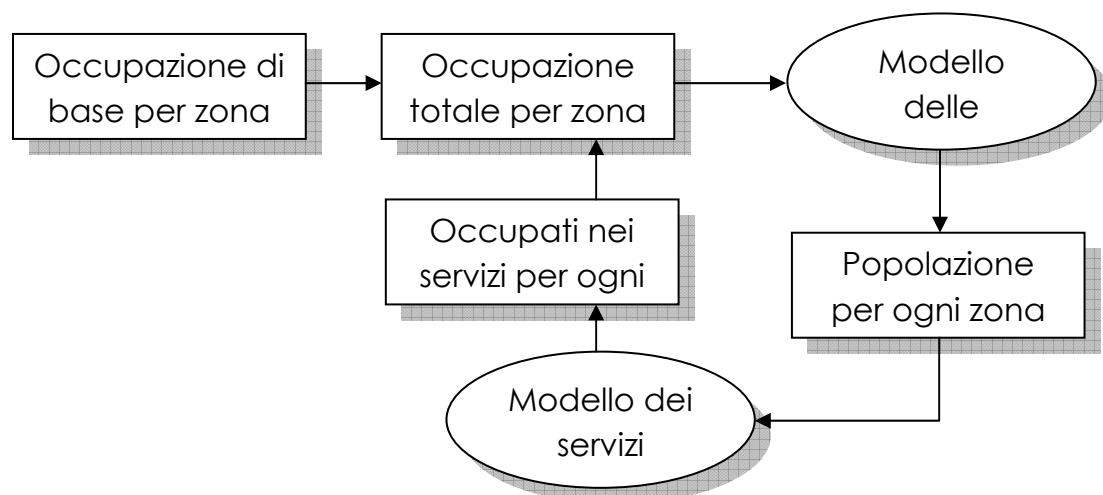
La sua logica interna prevede l'integrazione di due ipotesi teoriche, la teoria della base economica e il principio di interazione spaziale: la prima permette di stimare l'entità della popolazione residente e l'occupazione nei servizi; il secondo permette di determinare l'allocazione residenziale e l'allocazione dei servizi attraverso due modelli gravitazionali a un solo vincolo.

Il modello suddivide la città in aree, seguendo criteri di omogeneità economica, demografica e geografica. Esso suppone che in ognuna di esse siano stabilite attività di base, cioè attività manifatturiere. La popolazione è localizzata in funzione di tale occupazione iniziale. La presenza della suddetta popolazione stimolerà, poi, lo svilupparsi di attività di servizio, le quali

²¹ *A Model of Metropolis*, Ira S. Lowry, 1964

richiederanno nuovi lavoratori, con conseguenti effetti sull'allocazione residenziale. L'aumento di popolazione indurrà una ulteriore richiesta di servizi, anche se con un incremento inferiore alla precedente richiesta, e così via.

Figura 17 – Diagramma funzionale del Modello di Lowry



La possibilità di collegare tali informazioni ad altri modelli di distribuzione e di assegnazione alla rete dei trasporti e la disponibilità di indicatori con cui analizzare in modo compiuto le simulazioni eseguite permettono di utilizzare il modello come ausilio alla programmazione e alla pianificazione. Il modello, di carattere essenzialmente spaziale, torna molto utile al pianificatore nell'indicare gli effetti (indiretti), nelle diverse zone, di alcuni interventi o mutamenti localizzati, in un determinato istante, quali, ad esempio la variazione dei conseguenti servizi da prevedere di conseguenza della localizzazione di una nuova funzione. I risultati di un suo adeguato uso sono, quindi, la possibilità di fare delle previsioni su come potrebbe variare il territorio a seguito di determinati interventi con evidenti vantaggi in chiave pianificatoria.

Nel caso specifico, l'applicazione del modello ci consente di considerare e computare le conseguenze che si verificano a seguito, ad esempio, della previsione di una quota di Ers da realizzarsi quale premialità prevista per l'attuazione di meccanismi di perequazione.

Tale quota di Ers, comportando un certo numero di abitanti e famiglie, non considerate all'interno del bilancio domanda-offerta di dimensionamento del Puc, richiedono, a loro volta, relativi standard urbanistici, cioè servizi che a loro volta richiedono addetti, e così via.

Si ritiene di dover utilizzare il suddetto modello per tener conto degli effetti incrementali determinati da particolari condizioni locali.

Riferimenti bibliografici e documentari

Blangiardo G.C. (1987), *Elementi di demografia*, Il Mulino, Bologna.

Galanti A. (1991), *Demografia urbana. Elementi di analisi della popolazione per la pianificazione urbanistica*, Esculapio, Bologna.

Petrioli L. (1998), *Demografia. Fatti e metodi di studio della popolazione*, Franco Angeli, Milano.

Terra Abrami (1998), *Le previsioni demografiche*, Il Mulino, Bologna.

Myers D. (1990), *Housing Demography. Linking Demographic and Housing Markets*, The University of Wisconsin Press.

Gabellini P. (2001), *Tecniche urbanistiche*, Carocci ed., Roma.

Lowry I.S. (1964), *A Model of Metropolis*, Rand Corporation, Santa Monica California.

Mercandino A. (2006), *Urbanistica tecnica: Pianificazione generale*, il Sole 24 ore, Milano.

Documento dell'Assessorato all'Urbanistica e politiche del territorio, AGC n.16, Regione Campania, inerente la *Stima del fabbisogno abitativo e la definizione degli indirizzi per la determinazione dei pesi insediativi nei Ptcp*, settembre 2009.

Piano territoriale di coordinamento della provincia di Napoli.

Piano strategico comunale di Palma Campania, 2010.

Piano regolatore generale del Comune di Palma Campania, 1990.

www.istat.it

Tabelle di Sintesi

rif.	Domanda	alloggi
1.1.1	Domanda da degrado abitativo (docReg pg. 51 - ptcp art65 c4)	37
1.1.1.a	Alloggi interrati per oltre il 35% del perimetro	0
1.1.1.b	Alloggi privi di illuminazione e ventilazione diretta	0
1.1.1.c	Alloggi ubicati al piano terreno	0
1.1.1.d	Alloggi privi di servizi (quota non recuperabile)	37
1.1.2	Domanda da sovraffollamento (docReg pgg. 51, 52 - ptcp art65 c4)	386
1.1.2.a	Alloggi non idonei	152
1.1.2.b	Alloggi sovraffollati (utilizzo differita)	351
1.1.3	Domanda da coabitazione (docReg pg. 4)	0
1.1	Fabbisogno pregresso (1 famiglia=1 alloggio)	423
1.2	Fabbisogno aggiuntivo (docReg pgg. 52, 53 - ptcp art65 c1 e 2)	372
1.1+1.2	Fabbisogno complessivo (docReg)	795
1.3	Fabbisogno frizionale (sul patrimonio occupato) 3% (docReg pg. 53)	168
1.4	Fabbisogno aggiuntivo per investimenti 20% (ptcp art133 c11)	146
1.5	Domanda aggiuntiva per centralità urbane - immigrati 15% del 1.1 + 1.2 (ptcp art65 c7 e 15)	158
D	Domanda	1.267

rif.	Offerta	alloggi
1.6	Capacità insediativa residua (docReg pg. 53)	766
1.7	Offerta da abusivismo edilizio (docReg - pgg. 24,25)	0
1.8	Offerta da inoccupato	207
	Offerta aggiuntiva	294
O	Offerta	1.267