



COMUNE DI VOLLA
CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI

PIANO URBANISTICO COMUNALE Strutturale

Tav. S/6 - Relazione

Settembre 2021

URBANISTI

Ing. Ferruccio FERRIGNI (*Responsabile*)

Ing. Andrea DELLA PIETRA

COLLABORATORI

Arch. Simone DE DIEGO



CONSULENTI

Dott. Geol. Antonio IORIO - Analisi e prospezioni geologiche

Dott.ssa Elena SILVESTRI - Uso Agricolo del suolo

IL RESPONSABILE DEL SETTORE

Geom. Giuseppina CASORIA

IL SEGRETARIO GENERALE

Dott.ssa Simona ACCOMANDO

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Dott. Gaetano CUPELLO

S O M M A R I O

1. PREMESSA

2. NOTE METODOLOGICHE

2.1 Dall'abusivismo ai Piani Autoregolatori

2.1.1 Le regole dei PAR

2.1.2 La sequenza di produzione dei PAR

2.2 Le innovazioni tecniche

2.2.1 Il governo del carico insediativo

2.2.2 L'acquisizione delle aree di uso pubblico

2.2.3 Le attrezzature di interesse generale e le "aree bianche"

2.2.4 La questione del PEEP

2.2.5 La questione del PIP

2.2.6 Il disinnescamento dell'abusivismo

2.2.7 Il controllo di attuazione

3. IL SISTEMA DA GOVERNARE

3.1 Struttura e tendenza del sistema

3.1.1 Origine ed evoluzione dell'insediamento

3.1.2 La popolazione: dinamica e proiezioni

3.1.3 La produzione edilizia ed il fabbisogno abitativo

3.1.4 Le attività produttive

3.2 Le condizioni pre-piano

3.2.1 Analisi sistemica del territorio

3.2.2 Vincoli e limiti alla trasformazione

3.2.3 Consistenza ed uso del patrimonio edilizio

3.2.4 La città ed il suo territorio: problemi e potenzialità

3.3 Il sistema e il suo intorno

3.3.1 Volla nel Piano Territoriale Regionale

*3.3.2 Volla nel Piano Territoriale di Coordinamento dell'Area
Metropolitana di Napoli*

3.4 Il sistema e il suo interno

3.4.1 L'attuazione del PRG

3.4.2 Le attrezzature esistenti e in progetto

4. OBIETTIVI STRATEGICI E INVARIANTI

4.1 Indirizzi programmatici

4.2 Finalità e obiettivi del piano

4.3 Le trasformazioni di lungo periodo: il Piano Strutturale

4.3.1 *Il dimensionamento*

4.3.2 *La struttura urbana*

4.3.3 *La viabilità portante*

4.3.4 *Il sistema produttivo*

4.3.5 *Le strutture di vendita*

4.3.6 *Il sistema del verde*

4.3.7 *Il sistema delle risorse territoriali di pregio*

4.4 Le regole della trasformazione

4.4.1 *Le modalità di intervento*

4.4.2 *Il nuovo tessuto edilizio*

4.4.3 *Per acquisire le aree di uso pubblico*

4.4.4 *Per accelerare la realizzazione delle attrezzature*

4.4.5 *Per stimolare la tutela delle risorse ambientali*

4.4.6 *Per promuovere le occasioni di lavoro*

4.4.7 *Per un'agevole realizzazione dell'edilizia sociale*

4.4.8 *Per valorizzare le risorse agricole*

5. I CRITERI DI REDAZIONE DEI PIANI OPERATIVI

5.1 Il disegno di suolo

5.2 L'intervento nel costruito

5.2.1 *Il recupero dell'edificato*

5.2.2 *L'utilizzo razionale delle aree residue*

5.3 Le grandezze del piano

5.3.1 *La capacità edificatoria*

5.3.2 *La popolazione insediabile*

5.3.3 *La dotazione di standards*

6. LA GESTIONE DEL PIANO

6.1 I comparti di monitoraggio e gestione

6.2 Gli indicatori di efficacia

1. PREMESSA

La produzione dell'edizione 2021 del PUC di Volla beneficia sia del lungo processo di consultazioni pubbliche svolte per la redazione dell'edizione 2010, sia di quelle svolte dall'Amministrazione Di Marzo, che hanno visto tecnici ed amministratori confrontarsi con gruppi di cittadini per mettere a fuoco i problemi e trovare insieme le possibili soluzioni.

In effetti la produzione del PUC con procedura partecipativa non risponde solo ad esigenze di trasparenza e di pratica democratica, serve anche – forse soprattutto – a mettere a punto uno strumento urbanistico che consenta di governare agilmente la trasformazione del territorio: senza dover approntare piani attuativi; senza dover ricorrere all'esproprio per acquisire le aree di uso pubblico; riducendo il consumo di suolo, anche attraverso una maggiore modificabilità del costruito..

La produzione partecipata dei piani urbanistici non significa genericamente una disponibilità all'ascolto. È una procedura rigorosa e codificata, che prevede l'utilizzazione un preciso "protocollo" metodologico per:

- a) trasformare le domande degli utenti in formulazioni tecniche;
- b) costruire il disegno complessivo di Piano a partire dalla soluzione dei problemi "piccoli", fino a verificarne la congruenza con l'assetto del comprensorio;
- c) mettere a punto le innovazioni normative che consentono di adeguare il territorio ed i manufatti alle esigenze degli utenti, senza che ciò leda i diritti degli altri e della comunità, né aggravi il carico di utenza sul territorio e sulle attrezzature;
- d) fare del Piano urbanistico non solo un "disegno di suolo" che definisce le destinazioni d'uso del territorio ma, soprattutto, un corpus di norme e prescrizioni che canalizzi verso obiettivi di interesse generale la (fisiologica) ricerca di vantaggi particolari che sempre anima tutti gli attori della trasformazione del territorio, rendendo quindi "autoregolato" il sistema comunità-territorio.

La introduzione anche in Campania di un doppio livello di pianificazione urbanistica ha reso ancor più di attualità una delle caratteristiche di un "Piano Autoregolatore" (PAR), qual è il PUC di Volla: la netta separazione tra le "regole" con cui si inducono tutti gli stakeholders ad attuare le previsioni di piano (livello strutturale) e il "disegno di suolo", cioè la struttura e la forma che assumerà (dovrà assumere) il territorio all'orizzonte temporale del Piano (livello operativo).

Illustrare l'origine, la natura e la portata delle innovazioni tecniche e metodologiche derivanti dall'adozione di una procedura partecipativa può quindi aiutare a meglio valutare se e in che misura le "regole di governo della trasformazione" proposte nel PUC Strutturale di Volla sono atte a realizzare l'assetto del territorio definito nel Piano.

2. NOTE METODOLOGICHE

2.1. Dall'abusivismo ai Piani Autoregolatori

La Campania potrebbe diventare la terra promessa per gli urbanisti prossimi venturi. Non perché i numerosi comuni privi di strumenti urbanistici conformi alle prescrizioni di legge costituiscono ancora un ghiotto mercato professionale ma, e non sembra una provocazione, perché qui l'abusivismo è endemico, i piani sono considerati un optional, gli amministratori sono quasi sempre più sensibili agli interessi dei singoli che a quelli della comunità (Volla è una delle eccezioni che confermano la regola generale). Comportamenti che vengono giustamente censurati ma che, se analizzati senza preconcetti, possono anche fornire indicazioni preziose per superare la scarsa efficacia degli attuali strumenti di governo del territorio. E per ritrovare le "regole" della trasformazione compatibile del sistema comunità-territorio, quella che ha generato l'ambiente storico consolidato.

Certo, la Campania (assai più che altrove) è terra dove la gente costruisce in violazione del piano anche in piccoli centri in decremento demografico, lontani da mare, monti o grandi città (quindi non investiti da domanda esterna). Dove un Sindaco ti telefona più spesso per chiedere come può rilasciare una concessione in una zona inedificabile che per sapere come attuare una previsione del piano. Dove (fino a non molto tempo fa) un piano urbanistico andava in vigore, in media, 8÷9 anni dopo che era stato redatto (quando ormai avrebbe dovuto aver già esaurito la sua funzione). Dove urbanisti di destra o di sinistra non sanno fare altro che invocare, alternativamente, "deregulation" e "spazio al progetto", oppure "più vincoli".

Eppure, è possibile che tutto ciò accade perché qui abitanti e/o amministratori sono meno corretti che altrove? perché qui il Piano è diventato strumento di governo obsoleto prima ancora di diventare cultura generalizzata? Ma, allora, come mai anche nell'edificazione abusiva si ritrova comunque una "regola" (ovviamente diversa da quella proposta dal Piano)?

Può sembrare un paradosso, ma è proprio ragionando su questi interrogativi che si è scoperto che molti dei comportamenti "illeghi" sono indotti da prescrizioni dei piani che, pur essendo conformi a quelle di leggi, manuali e pratiche consolidate, risultano assai lontane dalla cultura locale. Che spesso questa è molto più "sana" e attenta agli interessi generali di quanto si creda. Che nelle comunità locali la "memoria storica" è molto più viva di quanto lamentano gli urbanisti.

Ed è a partire da tali riflessioni e dalle richieste emergevano nella procedura partecipativa con cui i piani venivano prodotti che è apparso necessario ripensare criticamente l'intero corpus della pratica della disciplina urbanistica.

L'obiettivo di tutte le fasi di produzione del piano (analisi, norme di attuazione, disegno di piano) non è più quello di proporre una forma del territorio – da conseguire integrando la zonizzazione con delle norme prescrittive che impongono di attuare il "disegno di suolo" definito dai grafici del piano – ma di recuperare il processo autoregolato che in passato ha guidato l'adattamento progressivo e compatibile del territorio alle esigenze in evoluzione delle comunità che lo usava. Quello che ha determinato la "forma" del

territorio storico, che non a caso riconosciamo equilibrata e gradevole ancora oggi. Lo strumento di governo del territorio non è più un elenco di prescrizioni e divieti – e di qualche possibilità – ma un insieme di "regole" (non necessariamente parametriche) che orientano i vari attori ad operare le trasformazioni che, ovviamente, soddisfano i loro interesse ma che, contemporaneamente, sono di vantaggio per la collettività.

L'intero apparato tecnico del piano subisce quindi una profonda trasformazione. L'**analisi** è rigorosamente **sistemica** ed è strettamente finalizzata alla messa a punto di norme d'uso del territorio capaci di indurre **l'autoregolazione del sistema**. Oltre ad analizzare i processi che hanno generato l'assetto attuale del territorio, gli studi propedeutici mirano infatti ad identificare:

- a) tutti gli stakeholders che vengono coinvolti dal piano (proprietari, imprenditori, amministratori, urbanisti)
- b) gli interessi da cui sono mossi (leciti e meno leciti)
- c) i comportamenti perversi che ne derivano
- d) gli elementi della normativa che producono la convergenza perversa di vari interessi, quella che determina, al di là delle intenzioni dei singoli, una sorta di complicità generalizzata nel violare il Piano.

Diventa così possibile definire **nuove norme** – quasi sempre emerse/discusse nel corso di assemblee pubbliche e, molto spesso, ricavate dall'analisi del territorio storico – che non rinnegano gli "interessi" particolari. Anzi li utilizzano come "risorsa sistemica nascosta", aggiuntiva rispetto a quelle pubbliche necessarie a realizzare le trasformazioni di interesse della comunità. Ipotizzando che gli stessi stakeholders perseguono sempre gli stessi interessi, le norme di attuazione del piano vengono riformulate in modo da indurre un loro diverso comportamento, capace sia di conseguire interessi generali, sia di ridurre le trasformazioni illegittime.

In pratica, le norme fanno sì che ciascun stakeholder si muova alla ricerca di vantaggi particolari, ma l'insieme dei loro comportamenti produca le modifiche del territorio previste dal Piano, cioè riconosciute di interesse generale. Sono anche costruite in modo che la violazione del piano da parte di un attore produca la riduzione dei diritti edificatori dei vicini. Si sviluppa quindi un conflitto di interessi tra i singoli. Per difendere i suoi diritti l'attore leso può ricorrere alla magistratura ordinaria, anziché presentare una denuncia, spesso anonima. Un'azione molto più efficace di quella che può svolgere l'amministrazione. Un controllo reciproco tra vicini, che blocca sul nascere l'abusivismo (cfr par. 2.2.6).

Si mette quindi in moto un processo di "autoregolazione" del sistema. Il **disegno di suolo** diventa allora la "probabile" forma del territorio, prodotto delle azioni dei singoli attori, che il Piano "orienta", attraverso un sistema combinato di premi e di prevedibile ricerca di profitto, ma che non obbliga ad attuare. Di vincolante resta solo il Piano "Strutturale", che definisce gli invarianti di lungo periodo e che può essere modificato solo con una variante al PUC.

In questi nuovi Piani per urbanisti e cittadini il *territorio storico* (edificato antico, aree di pregio ambientale, campagne con coltivazioni tradizionali, vecchie strade, ecc.) non è più la parte "fragile" del sistema, esposta

alle manomissioni, da proteggere anche a scapito degli interessi di chi lo possiede. Diventa invece esempio concreto, riferimento prossimo che urbanisti, amministratori e cittadini possono analizzare insieme, per ritrovare i criteri che ne hanno permesso la "trasformazione compatibile", Quella capace di massimizzare i vantaggi dei singoli, nel rispetto sia di quelli della collettività sia degli equilibri generali. La forma del territorio non viene più imposta agli attori che opereranno la trasformazione. Vengono piuttosto recuperate (criticamente ed attualizzandole) le *regole di processo* che quella forma hanno generato.

2.1.1. Le regole dei PAR

L'intero processo di produzione partecipata dei PAR si svolge secondo una sequenza definita precisamente e preventivamente. Una sequenza che si richiama sia alla "programmazione strategica" proposta dagli economisti, sia alla programmazione negoziata che si è affermata negli anni '90, sia, infine, alla logica che ha portato all'affermazione dei Programmi Urbani Complessi (PRU, PRUSST, ecc.).

In tale sequenza si possono riconoscere tre fasi:

1. analisi dell'evoluzione passata dal sistema per riconoscere le "regole" (socio/economiche, edilizie, d'uso delle risorse del territorio, ecc.) che hanno guidato l'interazione comunità/territorio;
2. analisi dei comportamenti attuali del sistema indotti dalla esistente e normale strumentazione urbanistica per definire l'area "perversa": cioè i comportamenti dei vari attori che, muovendosi alla ricerca di vantaggi particolari, producono non solo guasti per l'intero sistema (abusivismo), ma anche danni per se stessi;
3. messa a punto delle "nuove regole" capaci di favorire l'autoregolazione del sistema o, almeno, di eliminare o ridurre i comportamenti perversi dei vari stakeholders (utilizzando i metodi della gaming simulation).

In sostanza un PAR utilizza la inevitabile (e fisiologica) ricerca di vantaggi particolari che anima tutti gli attori della trasformazione per orientare i loro comportamenti in modo che:

- a) i proprietari realizzino tutte e sole quelle trasformazioni che, oltre a soddisfare i loro interessi, risultino vantaggiosi per la comunità;
- b) l'eventuale violazione delle previsioni di piano generi tra loro un conflitto di interesse.

Una tale impostazione ha portato a costruire una normativa di attuazione totalmente originale¹ che permette, tra l'altro, di:

- **attuare direttamente** il PUC, **senza passare attraverso i piani esecutivi**, pur assicurando l'acquisizione delle aree di uso

¹ L'insieme delle innovazioni ha trovato immediata eco e favorevole commento nella letteratura tecnica, Il N° 103 di Urbanistica (organo dell'Istituto Nazionale di Urbanistica) ha dedicato ampio spazio ai "*Piani autoregolatori in Campania*". G. Cinà, ha basato la sua rassegna delle tendenze della tecnica urbanistica (*L'innovazione del piano*, FrancoAngeli, Milano, 1996) sull'analisi di un ristretto gruppo di PRG considerati particolarmente significativi (Bergamo, Perugia, Pisa, **Telese Terme**, Termini Imerese, Terrasini). E il PRG di Telese T. è appunto uno dei PAR di prima generazione.

- pubblico previste dal piano e la congruenza dei singoli interventi, tra loro e con il disegno generale;
- rendere i proprietari indifferenti, anzi “interessati”, all’eventuale destinazione ad uso pubblico di parte delle loro proprietà attraverso norme, procedure e disegno di suolo che permettono al Comune di **acquisire gratuitamente ed agevolmente le aree di uso pubblico** previste dal piano man mano che avanza la richiesta di trasformazione del territorio e, al tempo stesso, garantendo ai proprietari un ristoro a prezzi di mercato;
 - utilizzare per il **dimensionamento delle aree** residenziali e per il **controllo di attuazione del piano** un unico parametro di nuova formulazione: il “Carico Insediativo”, misurato in Unità Immobiliari (UI) necessarie/realizzabili, che rende il **controllo** (quantitativo) dell’uso del territorio **più efficace** per la comunità e **meno limitante** per il singolo;
 - proporre **meccanismi premiali** che consentono di aumentare il numero di UI abitative consentite su un lotto a condizione che **una quota degli appartamenti extra realizzabili** sia **riservata alle giovani coppie** locali (una norma che permette di ridurre una distorsione tipica del mercato immobiliare nei comuni turistici: le case vuote abbondano, ma sono riservate ai villeggianti, i locali non possono permetterselo);
 - **edificare anche i piccoli lotti residui esistenti nei centri edificati**, che sono gli interventi in assoluto più convenienti sia per i proprietari (hanno di solito un alto valore immobiliare) sia, soprattutto, per la collettività (non richiedono ulteriori interventi di urbanizzazione, anche se pagano gli oneri come gli altri);
 - **modificare** in fase di attuazione il **disegno di suolo** proposto dal piano, pur garantendo che la struttura globale del territorio e la localizzazione degli elementi forti siano quelle previste dallo strumento urbanistico;
 - utilizzare la inevitabile (e fisiologica) ricerca di vantaggi particolari che anima tutti gli attori della trasformazione per orientarne i comportamenti dei vari stakeholders in modo che i proprietari realizzino **tutte e sole quelle trasformazioni** che, oltre a soddisfare i loro interessi, risultino vantaggiose per la comunità
 - stimolare i proprietari a **realizzare direttamente le attrezzature di interesse generale**, in cambio di una convenzione che stabilisca fasce orarie di utilizzazione “sociale” (definita dal Comune)².
 - definire **indicatori**, “**ambiti di attuazione**” del piano e **procedure di controllo** automatico (attraverso Sistemi Informativi Territoriali) finalizzati a permetter **il monitoraggio in tempo reale** dell’attuazione del piano;
 - utilizzare il controllo di attuazione automatico per **trasformare**

² Definire una procedura di attuazione del Piano che consente ai privati di realizzare le attrezzature di uso pubblico, rende non necessario l’esproprio e, quindi, **elimina alla radice il rischio** che la mancata realizzazione delle opere generi poi le famigerate “**zone bianche**” (cfr par. 2.2.3).

l'eventuale violazione delle prescrizioni del piano in una **lesione dei diritti reali degli altri proprietari** dell'ambito, in modo da **generare un conflitto di interessi**, che **scoraggi l'abusivismo** e, trasferendo sui vicini il controllo di legittimità delle trasformazioni, ne **sollevi almeno in parte l'Amministrazione**.

2.1.2. La sequenza di produzione dei PAR

Nei PAR prodotti con procedura partecipativa anche la sequenza operativa con cui le domande e le analisi preliminari si aggregano progressivamente per dar vita al "progetto d'uso delle risorse del territorio", è risultata alquanto diversa da quella corrente. Ad esempio, la verifica di congruenza con i piani sovraordinati viene effettuata solo dopo aver analizzata la tendenza "spontanea" del sistema; le "regole della trasformazione" vengono definite in due tempi: prima come "criteri di soluzione dei problemi e di bisogni da soddisfare" e poi, come Norme di Attuazione. E queste vengono discusse prima ancora di trasformare lo schema di piano in "progetto d'uso delle risorse del territorio"¹².

L'articolazione ed i prodotti delle varie fasi sono una diretta conseguenza del percorso bottom-up e possono così descriversi:

1. Le condizioni pre-piano (Analisi Sistemica)

Il territorio viene analizzato come "sistema di spazi adattati e canali" (cioè come risultato delle trasformazioni operate dalla comunità per adattarlo alle proprie esigenze abitative, produttive, di spostamento, ecc.), sulla base sia delle prestazioni che esso offre oggi (idoneo, parzialmente idoneo, non idoneo) sia di quelle che può "oggettivamente" offrire in futuro (vincoli e limitazioni, vocazioni ecc.), Il tutto con riferimento alle caratteristiche oggettive del sistema (orografia, viabilità, attività prevalenti, ecc.) e agli strumenti di pianificazione vigenti (comunali e sovraordinati).

2. Le risorse disponibili e la dinamica di sviluppo (Analisi Ecostorica)

La sintesi dell'analisi sistemica, integrata con l'analisi della evoluzione storica degli elementi strutturanti del sistema, viene messa in relazione sia con gli elementi che hanno influenzato lo sviluppo sia con le risorse disponibili e/o utilizzate. Obiettivo di tale fase è-ri-conoscere la "regola" con cui il territorio è stato usato e trasformato.

3. Struttura e tendenza del sistema (Opzione zero)

La conoscenza del territorio come prodotto dell'azione di adattamento passata (Analisi sistemica) e della "regola" con cui le risorse sono state utilizzate man mano che i bisogni cambiavano (Analisi ecostorica) permettono quindi di costruire il modello del sistema comunità-territorio, cioè di identificarne la struttura e coglierne le tendenze "neutre" (quelle che si avrebbero in assenza di piano). Con riferimento alle risorse, ai vincoli e alle vocazioni queste vengono valutate "oggettivamente" come compatibili, potenzialmente compatibili, incompatibili.

4. Problemi e potenzialità

Le analisi di cui ai punti 1 e 2 e le tendenze del sistema in assenza

*di interventi correttivi di cui al punto 3 vengono poi verificate nel corso di pubblici dibattiti, integrate con le eventuali osservazioni che qui emergono e permettono di identificare i **problemi e le potenzialità del sistema comunità-territorio** che il Piano dovrà risolvere e/o sfruttare. In tale fase vengono anche definite le “regole” (ovverosia i criteri etico-politici) con cui verranno ridotte o eliminate le criticità e sfruttate le potenzialità.*

5. Verifica di congruenza, (con l'esterno e l'interno del sistema)
Alla valutazione “oggettiva” dei vincoli e delle vocazioni operata nell'analisi sistemica, dei problemi e delle potenzialità messe in evidenza da tale analisi e dalla tendenza del sistema si aggiunge, a questo punto, un'ulteriore verifica di compatibilità, effettuata con riferimento all'intorno e all'interno del sistema locale. Cioè con i piani e programmi sovraordinati (Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano Paesistico) e con la preesistente pianificazione comunale (Piani, Programmi, Progetti). Di tutti i piani e programmi viene valutata la eventuale modificabilità.
6. Finalità e obiettivi, quantitativi e qualitativi
La definizione della struttura del sistema, l'analisi della compatibilità delle tendenze “neutre” e le verifiche di congruenza esterne ed interne consentono sia di spiegare l'origine e l'entità delle disfunzioni dell'assetto attuale sia, attraverso il confronto con gli indirizzi programmatici indicati dall'Amministrazione, di definire gli obiettivi strategici del piano. Il confronto delle risorse “strutturali” esistenti (assi viari principali, attrezzature trainanti, emergenze culturali, abitazioni, ecc.) con quelle che sarebbero necessarie o che derivano dalle domande della comunità permette di definire le domande e le carenze attuali e future alle quali il Piano deve dare risposta. Cioè di definire finalità ed obiettivi qualitativi e quantitativi (Documento Strategico).
7. Preliminare di Piano
Sulla base delle tendenze del sistema, delle finalità degli obiettivi definiti nella fase 6 e delle risorse disponibili diventa così possibile definire il “Preliminare di Piano”, nel quale vengono individuati gli elementi del territorio da conservare, potenziare o realizzare ex-novo, integrato dal Documento Strategico 6.
8. Definizione delle norme di autoregolazione
Le finalità assunte a base del Preliminare e le “regole” definite nella fase 4 consentono quindi di formulare le “Norme di Autoregolazione”. Queste sono ricavate dall'analisi del territorio storico, includono i meccanismi compensativi con cui vengono ripartite le minus/plusvalenze (perequazione), definiscono le procedure standard con cui i singoli progettisti debbono valutare la compatibilità degli interventi con il contesto in cui si collocano, ecc.
9. Piano strutturale
Sulla base degli elementi definiti nel Preliminare, degli obiettivi individuati nel Documento Strategico delle proiezioni a scadenza dei vari fabbisogni viene elaborato il “Piano Strutturale”.

10. Progetto d'uso del territorio (Piano Operativo)

Applicando le "regole" definite nella fase 4 e tenendo conto delle Norme formulate nella fase 8, lo "Strutturale" viene tradotto in un "disegno di suolo" che disciplina sia le trasformazioni possibili nelle varie parti del territorio (destinazioni d'uso, carico di utenza, geometria dei manufatti, ecc.) sia le eventuali modalità particolari con cui queste debbono essere effettuate (verifica di compatibilità ambientale, stima dell'effetto di sito in caso di terremoto, ecc.) sia, infine, gli indici quantitativi da rispettare in ciascuna zona (Carico Insediativo, Superfici utili, Posti auto ecc.)

11. Verifica della sostenibilità degli effetti

Tenuto conto che le norme di autoregolazione sono costruite su un pacchetto di meccanismi premiali – attivabili ma non obbligatori – una volta disegnato il piano viene verificata l'entità delle trasformazioni che esso permette di realizzare, simulando le condizioni di massimo sovraccarico³.

12. Strumenti di monitoraggio e gestione

A completamento dell'iter di formazione del PUC vengono quindi discussi e definiti pubblicamente i criteri con cui il Piano verrà gestito e, soprattutto, i meccanismi di autoregolazione che ne renderanno più difficile la violazione. Tali criteri si concretizzano in specifici elaborati grafici e normativi che suddividono l'intero sistema territoriale oggetto del Piano Operativo in "ambiti di attuazione", per ognuno dei quali viene specificato il carico preesistente e quello ancora realizzabile. Con riferimento ai singoli ambiti le norme specificano poi le procedure con cui di volta in volta d'Ufficio Tecnico Comunale verifica la compatibilità della singola trasformazione con la situazione originaria e con le trasformazioni già realizzate, legittime e non.

Da rilevare, infine, che tale procedura, utilizzata nella produzione dei PAR fin dagli anni '90, coincide sostanzialmente con la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), resa obbligatoria dalla Legge Urbanistica della Regione Campania (LRC 16/2004, Art. 47).

2.2. Le innovazioni tecniche

Gli strumenti urbanistici prodotti con metodi partecipativi a partire dalle domande dei cittadini, puntano a conseguire l'autoregolazione del processo di adattamento del territorio, inducendo comportamenti dei vari attori capaci di elidere reciprocamente le spinte abusivistiche generate da molte delle correnti formulazioni della tecnica urbanistica.

I "piani autoregolatori", derivati da questo approccio hanno assunto sempre più la forma di "statuti" comunitari, "regole" cui riferire l'azione futura tesa ad adattare progressivamente il territorio alle esigenze in evoluzione della comunità. In tali "statuti", evidentemente, le Norme di Attuazione hanno assunto un peso preponderante, e sono fortemente

³ Ad esempio, viene verificato che la dotazione pro-capite di standards resti comunque superiore a valori prefissati anche nell'ipotesi che tutti i proprietari dei lotti interessati da previsioni di uso pubblico scelgano le opzioni che rendono massimo l'incremento di capacità edificatoria.

innovative.

Per quanto attiene ai rapporti tra i singoli, le norme sono formulate con l'intento di recuperare la originaria valenza sociale di qualsiasi "regola" comunitaria. Anziché prescrivere "*che cosa ciascuno può fare*" nella sua proprietà, le N. A. chiariscono "*che cosa non va fatto agli altri*"⁴. In pratica il singolo operatore è relativamente libero di realizzare ciò che più gli conviene, ma deve rispettare sia i diritti dei vicini, che non vanno lesi dall'intervento (visuali godibili dalle pareti finestrate, distanza dai confini anche se non edificati, ecc.), sia quelli della comunità (limiti al numero di abitazioni realizzabili sul lotto, dotazione di spazi per uso pubblico che aumenta man mano che cresce il carico di utenza sul territorio, ecc.). Gli uni e gli altri rigorosamente definiti dal piano per le diverse zone omogenee, i vari casi particolari, ecc.

In relazione al conflitto tra l'interesse dei singoli e quello della collettività, invece, la normativa è congegnata in modo da rendere i proprietari "indifferenti" rispetto alla quantità di area destinata ad uso pubblico ricadente nel lotto. Anzi, le norme li stimolano (con premi di cubatura, agevolazioni, ecc.) a realizzarle secondo il "disegno di suolo" previsto dal Piano (anche l'urbanista ha diritto alla sua quota di soddisfazione ...).

Quest'ultimo aspetto della normativa determina una ulteriore innovazione. Il disegno di Piano non è più totalmente vincolante, ma diventa "guida" all'azione di adattamento, modello di una "possibile" forma del territorio. La configurazione finale del territorio sarà tanto più prossima a quella disegnata nelle tavole del PUC, quanto più lo "statuto" avrà saputo esprimere la "cultura" della comunità.

Esso deriva, prevalentemente, dall'addizione di singoli interventi, che il Piano suddivide in due categorie:

- a) quelli di interesse comunitario, (attrezzature di interesse generale) che sono modificabili solo con variante al PUC;
- b) quelli finalizzati a permettere l'utilizzazione minuta dei vari ambiti (parcheggi, strade minori, verde di vicinato, ecc.), che invece possono essere modificati con modalità prescritte dalle N.A., variabili in rapporto all'importanza delle modifiche a farsi.

4 Per garantire idonee condizioni abitative e decoro agli edifici da realizzare - nonché a quelli esistenti o da realizzare nei lotti vicini - le usuali norme di attuazione disciplinano la geometria dei manufatti e la morfologia del tessuto urbano. Nei fatti, l'urbanista prima ipotizza un tessuto edilizio standard poi ne ricava i parametri che dovranno produrlo (altezza massima, distanze dai confini, arretramento dalle strade, ecc.). Una tale procedura rende omogeneo (talvolta anche troppo) il tessuto edilizio di nuova realizzazione, ma non impedisce che vengano realizzati edifici che rispettano le norme di piano ma non i diritti dei vicini. Ad esempio, in un terreno in pendenza l'edificio a monte, pur se realizzato nel rispetto della distanza dal confine e dell'altezza fissate dal piano, riduce sensibilmente la visuale di quello a valle. Inoltre, la norma "a fare non permette di realizzare edifici diversi da quelli ipotizzati per costruire la norma, anche se non provocano riduzioni del comfort o peggioramento della morfologia del tessuto. Viceversa, rende estremamente difficili gli interventi che si inseriscono nella città esistente (proprio quelli costo minimo per la comunità).

4 Ad esempio inserendo una norma che permette di estendere progressivamente la tutela degli elementi di pregio del territorio, o quelli di particolare rilievo nella cultura della comunità, aggiungendo all'insieme inizialmente identificato dal piano gli ulteriori elementi rivendicati dalle associazioni ambientaliste, culturali, ecc

Alcune norme, poi, introducono agganci particolari alla vigente legislazione urbanistica nazionale e regionale, tali che anche violazioni lievi della normativa urbanistica comunale determinano la "difformità totale" delle costruzioni rispetto al titolo autorizzativo, o la fattispecie di costruzione "in assenza di titolo" (cfr par. 2.2.6).

Altre formulano prescrizioni generali che, sempre attivando la vigente legislazione nazionale e regionale, permettono di aggiornare il piano in tempo reale, senza dover ricorrere ad una variante⁵,

Con riferimento alle principali "questioni" oggi al centro del dibattito urbanistico si segnalano le principali innovazioni proposte:

- A) per migliorare la **qualità del tessuto edilizio generato dai piani** le norme "strutturali" prescrivono:
- 1 regole e definizioni (distanza degli edifici, arretramento delle strade, visuale libera, parete finestrata/non finestrata, unità immobiliare, commistione funzionale, ecc.) che utilizzano la tendenza di ciascuno a sfruttare al massimo il lotto disponibile per *indurre la produzione di un tessuto edilizio più compatto e vario di quello corrente, più prossimo a quello antico* (di solito le "nuove" regole ricalcano quelle riconoscibili nell'edificato storico locale);
 - 2 una Verifica di Compatibilità (VdC) obbligatoria in tutti i casi che il piano identifica come particolarmente delicati (edificazione dei lotti liberi nei centri storici, modifica delle aree di notevole valore paesistico, ampliamenti o nuove costruzioni da inserire in manufatti esistenti, ecc.). In tali casi i progettisti debbono *autovalutare la compatibilità dell'intervento con il contesto ambientale*, compilando uno studio attraverso un questionario standard, precisamente formulato nel piano;
 - 3 le modalità con cui lo studio *viene fatto proprio dall'Amministrazione*, affidando al RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO la sola verifica della veridicità dei dati, della correttezza delle analisi e della coerenza delle conclusioni esposte nella VdC.
- B) per rendere **operativo e coerente il piano** vengono poi definite:
- 4 le regole generali da seguire nell'utilizzazione delle risorse del sistema, che costituiscono lo "statuto urbanistico" della comunità e che trova applicazione *per risolvere i casi dubbi* che sempre si presentano nella gestione del Piano (quali interessi sono da privilegiare, come liberalizzare e favorire gli interventi di piccola entità controllando quelli più consistenti, ecc.);
 - 5 le modalità con cui, in fase di attuazione può essere *modificato il "disegno di suolo"* riportato nel piano (diverse a seconda dell'entità della modifica), senza alterare peraltro la "struttura" del sistema territoriale (la grande viabilità, le attrezzature trainanti, le direttrici di espansione, ecc.) che il piano definisce con apposito elaborato;

- 6 gli strumenti e gli agganci legislativi che neutralizzano la *inevitabile tendenza all'abusivismo*, trasformando le prescrizioni di piano da diritti diffusi - per niente tutelati nella nostra legislazione - in diritti reali, ben tutelati e radicati nella cultura locale (cfr par.2.2.6);
- 7 1 nuovi indicatori e le procedure da utilizzare per governare l'intensità e la qualità d'uso del territorio (Carico Insediativo, Capacità Urbanistica, Verifica di Compatibilità, ecc.);
- 8 gli automatismi con cui viene garantito che *il carico d'utenza sul territorio non superi quello previsto*;
- C) per **orientare l'azione del privato a fini di interesse pubblico** il piano prevede poi:
- 9 i meccanismi procedurali che *canalizzano la ricerca di profitto e/o la violazione dei Piano verso interventi vantaggiosi per la comunità*;
- 10 le "opzioni multiple" che *il piano definisce una volta per tutte* (in modo da sottrarre tutti gli attori ai rischi della contrattazione) ma che poi *il proprietario può esercitare a sua scelta* (ogni volta che la sua proprietà è interessata da destinazioni d'uso pubblico) e che rendono per lui *conveniente realizzare le previsioni di piano* (il volume realizzabile cresce a seconda che le aree di uso pubblico debbano essere espropriate, che vengano cedute gratuitamente nella quantità prevista dal piano ma con diversa forma/ubicazione, che vengano cedute gratuitamente come e dove previsto);
- 11 le regole – generali e predeterminate – che *stimolano il privato a realizzare le attrezzature di interesse generale* previste dal Piano ed a *convenzionarne l'uso privilegiato da parte del Comune*;
- 12 gli incentivi che favoriscono la *immissione sul mercato di alloggi a prezzo convenzionato*, prodotti dai privati e gestiti dall'Amministrazione; che rendono gli enti deputati alla realizzazione dell'*edilizia sociale* acquirenti privilegiati sul mercato dei suoli e che inducono la realizzazione di EEP nel corrente tessuto edilizio, anziché in aree PEEP (cfr. par. 2.2.4).

Per illustrare i vantaggi conseguibili attraverso le innovazioni che caratterizzano i PAR, consentire una approfondita valutazione critica della loro correttezza tecnica e metodologica e verificarne la compatibilità con la legislazione vigente, di seguito ne viene esposta una più dettagliata disamina

2.2.1. Il governo del carico insediativo

Il piano urbanistico ha una precisa finalità operativa: garantire lo sviluppo del sistema comunità-territorio assicurando che il carico di utenza sia compatibile in ogni momento con le risorse territoriali disponibili, nonché con quelle che si andranno a realizzare. Un obiettivo che il piano persegue sia con previsioni e prescrizioni quantitative, sia con analisi e prescrizioni qualitative (morfologia dei manufatti, limitazioni

all'uso di elementi di particolare valore ecc.)

Nella prassi corrente (sia nella fase di redazione sia in quella di controllo) la verifica dell'equilibrio del carico di utenza con le risorse del territorio sembra esaurirsi con il dimensionamento delle aree di espansione (e la correlata prescrizione di un appropriato indice di fabbricabilità per ciascuna zona). L'attuazione del piano è considerato affare degli amministratori. Non c'è quindi da meravigliarsi se il controllo di attuazione non rientra tra le preoccupazioni dell'urbanista e se, di conseguenza, il progetto di piano non preveda alcuna specifica procedura che garantisca che l'attuazione corrisponda alle stime. Si assume infatti che il rispetto dei parametri quantitativi del piano (sostanzialmente l'Indice di Fabbricabilità e/o l'Indice di Utilizzazione) garantisce che il carico di utenza che ne deriva corrisponde a quello stimato. Ma è un assunto che non ha fondamento: se su lotto che consente di edificare 10.000 mc vengono realizzate 20 alloggi si aggiungeranno 20 famiglie a quelle già presenti sul territorio, se i 10.000 mc vengono utilizzati per realizzare 10 negozi e 10 alloggi il carico cambia radicalmente: le aree necessarie per l'istruzione si dimezzano rispetto a quelle stimate necessarie, quelle per i parcheggi si triplicano. E se alcuni degli alloggi vengono destinati a studi professionali lo scarto tra carico previsto e carico effettivo aumenta ancora di più.

Del resto le procedure di dimensionamento suggerite dalla letteratura in materia sembrano fatte apposta per far apparire arbitrario – o, quanto meno, facilmente manipolabile – il dimensionamento del piano. È una *vexata quaestio* che sin dall'avvento della pianificazione urbanistica generalizzata (iniziata sul finire degli anni '60, dopo l'emanazione della legge 765/67) ha opposto Comuni ed istituzioni di controllo, Amministrazioni in carica ed opposizioni.

In realtà lo scarso rigore metodologico delle correnti procedure di dimensionamento non è pernicioso perché consente il famigerato “sovradimensionamento” del piano, ma perché ne rende **impossibile il controllo di attuazione** ed estremamente improbabile la corrispondenza tra il **carico di utenza stimato** e quello **effettivamente realizzato** in attuazione del piano.

Il carico di utenza sul territorio va quindi controllato sia preventivamente – attraverso un dimensionamento delle aree residenziali corretto metodologicamente e i cui fattori quantitativi siano riscontrabile sulla base di dati certi ed ufficiali – sia in fase di attuazione, con criteri e/o procedure capaci di misurare in modo attendibile il carico derivante dai manufatti realizzabili nelle varie zone. Controllo ex-ante ed ex-post, dimensionamento delle aree residenziali e carico di utenza risultante/effettivo sono tra loro strettamente connessi. È dunque opportuno analizzarne congiuntamente i limiti e i correttivi proposti.

Le proiezioni demografiche

Per un corretto governo del carico insediativo condizione necessaria è che la popolazione stimata a scadenza coincida con quella che effettivamente si avrà. Eppure le correnti procedure di previsione demografica utilizzate in urbanistica sembrano puntare più alla “precisione” del dato

numerico che alla sua attendibilità. Forniscono cioè precisi valori degli abitanti e delle famiglie alla fine del periodo assunto come riferimento, con proiezioni approssimate all'unità (!), ma quasi mai indicano il margine di errore da cui sono affette. Migliorare l'attendibilità delle proiezioni assunte a base del dimensionamento del Piano è dunque esigenza metodologica non derogabile

Le proiezioni demografiche possono essere svolte con metodi deterministici o probabilistici. I primi si basano sulla statistica descrittiva (estrapolazione dei dati storici proiettati all'orizzonte del piano); i secondi tengono invece conto degli elementi di incertezza presenti o ipotizzabili nel sistema.

Fino a non molti anni addietro le previsioni demografiche utilizzate venivano svolte quasi esclusivamente con metodi deterministici. Il Piano dell'Area Metropolitana di Napoli (PAM), ad esempio, stima le famiglie a scadenza con il metodo dell'interesse composto (con l'unica correzione di assumere come tasso di interesse la media tra quello degli ultimi 10 e ultimi 5 anni). Ricava poi gli abitanti sulla base del trend del numero medio di abt/fam (stimato con il metodo della regressione lineare)⁶. Il PTCP della Provincia di Benevento prescrive una proiezione lineare che, pur disaggregata nelle componenti naturale e migratoria, è totalmente deterministica (è precisa all'unità). Non sono previsti *range* di errore, ma solo incrementi forfettari degli alloggi stimati necessari in base alla popolazione a scadenza.

L'ISTAT, invece, ha abbandonato i modelli deterministici, preferendo un approccio stocastico⁷, che fornisce previsioni demografiche probabilistiche, sulla base di tutti i fattori che concorrono all'evoluzione della popolazione (natalità, mortalità, coorti d'età, fecondità ecc).

A livello comunale, tuttavia, non sempre si dispone dei dati analitici su cui costruire le previsioni probabilistiche. Un ragionevole compromesso, che permette di superare i limiti delle previsioni deterministiche senza complicare eccessivamente il reperimento dei dati e la loro elaborazione, può essere conseguito utilizzando una funzione deterministica come la "previsione" e poi, con opportune funzioni statistiche (deviazione standard, correlazione, confidenza ecc.), ricavare l'errore (assoluto e percentuale) che va applicato al dato "probabile" a scadenza⁸.

Il metodo illustrato presenta alcuni vantaggi:

- a) definisce l'intervallo di valori in cui la previsione sarà certamente compresa (di solito con una probabilità del 95%);
- b) permette di valutare, attraverso la comparazione dell'errore, quale delle grandezze previste a scadenza (abitanti, famiglie, abt/fam) è più attendibile e/o quale periodo di riferimento fornisce le previsioni più attendibili.

Il dimensionamento corrente

Le correnti procedure di dimensionamento delle aree residenziali sono fondate su METODI ANALITICI, che fanno riferimento o alla densità

6 PTC Area Metropolitana, NTA, Pag 116

7 http://demo.istat.it/previsioni2017/dati/nota_previsioni_demografiche_demo.pdf

8 La Tab. S.5, Quadro 2, fornisce una applicazione di tale metodo.

abitativa, alla densità edilizia o ad un mix delle due. Ma seguono tutto lo stesso percorso logico-metodologico.

Nella procedura fondata sulla densità abitativa (PROCEDURA ABITATIVA) il percorso può essere così schematizzato:

1. dalle proiezioni demografiche si ricava la popolazione complessiva che bisognerà alloggiare entro l'orizzonte temporale del piano;
2. nota la densità esistente nelle aree totalmente o parzialmente edificate e fissata la densità abitativa massima accettabile in tali aree, si ricava la popolazione max che può trovarvi posto;
3. la differenza tra la popolazione presente/accettabile in tali aree e quella prevista a scadenza fornisce la quota che deve essere alloggiata nelle aree di espansione
4. fissata la densità abitativa massima delle aree di espansione, si determinano *direttamente* le aree necessarie

La procedura fondata sulla densità edilizia (PROCEDURA EDILIZIA), invece, è un po' più complicata. Anziché ragionare sulla popolazione da alloggiare/rialloggiare si preferisce ragionare prima sulle stanze necessarie a soddisfare le varie componenti della domanda e poi sul volume da costruire per realizzare le stanze stimate necessarie. La procedura di calcolo può essere così esposta:

1. dalle proiezioni demografiche si ricava la popolazione che bisognerà alloggiare entro l'orizzonte temporale del piano
2. vengono quindi calcolate le stanze necessarie a soddisfare il fabbisogno abitativo derivante sia dalla dinamica demografica sia dall'evoluzione delle modalità d'uso delle stanze esistenti (affollamento). Il fabbisogno di stanze risulta dalla somma delle varie componenti della domanda, e cioè:
 - a) stanze necessarie per incremento demografico
 - b) stanze necessarie per riduzione dell'affollamento nello stock esistente
 - c) stanze che si perdono per modifica della destinazione d'uso (trasformazione di abitazioni in uffici o negozi, ristrutturazioni, ecc.)
 - d) stanze necessarie per tener conto dell'inoccupato fisiologico (abitazione in attesa di vendita o locazione, abitazione utilizzate come ufficio, ecc.)
3. il totale delle quattro componenti della domanda fornisce il fabbisogno globale di stanze
4. sottraendo dal totale 3 la quota di stanze ricavabili nell'edificato esistente (recupero delle abitazioni non occupate perché versano in condizioni di degrado, stanze realizzabili in ampliamento delle abitazioni, ecc.) si ricavano le stanze da realizzare in nuovi edifici;
5. sottraendo dal totale 4 le stanze realizzabili nelle aree libere esistenti nelle zone edificate o parzialmente edificate, si ricavano le stanze da localizzare nelle aree di espansione (Stz);

6. moltiplicando le stanze 5 per il “volume unitario per stanza” (V_{st}) si ottiene il volume globale ($V = Stz \times V_{st}$) da realizzare nelle aree di espansione;
7. definita per ciascuna zona la max densità edilizia accettabile (It , espresso in mc/ha) si perviene alla superficie territoriale delle aree di espansione residenziale necessarie al sistema oggetto del piano ($St = V/It$).

Vi è infine una PROCEDURA MISTA, che utilizza in parte la procedura “abitativa” ed in parte quella “edilizia”, e che si sviluppa attraverso i seguenti passaggi:

1. dalle proiezioni demografiche si ricava la popolazione complessiva che bisognerà alloggiare entro l’orizzonte temporale del piano
2. dalle condizioni di affollamento, nonché dalle caratteristiche e condizioni dello stock di abitazioni esistenti, si ricava la quota di abitazioni idonee;
3. la differenza 1-2 indica la popolazione che, all’orizzonte del piano, potrà trovare alloggio nelle abitazioni idonee esistenti alla partenza;
4. la differenza 1-3 fornisce la quota di popolazione da alloggiare nelle abitazioni da costruire ex-novo;
5. utilizzando l’Indice Capitaro che si avrà nell’edificato a farsi (il volume “consumato” da ciascun abitante, misurato in mc/ab), si ricava il volume globale da costruire;
6. sottraendo dal totale 5 il volume ulteriormente realizzabile nelle zone in tutto o in parte edificate (di saturazione, di completamento, ecc.) si ricava il volume da realizzare nelle aree di espansione;
7. definita la max densità edilizia accettabile per ciascuna zona (misurata dall’ It , espresso in mc/ha) si perviene alla superficie territoriale delle aree di espansione residenziale necessarie al sistema oggetto del piano ($St = V/It$).

Tra quelle sopra descritte la procedura “edilizia” e quella mista sono le più frequentemente utilizzate nel dimensionamento delle aree di espansione, anche perché si ritiene che l’Indice di affollamento (1 ab/st) e l’Indice capitaro (100 mc/ab) siano “prescritti dal DM 1444”. Una convinzione tanto diffusa quanto infondata⁹.

La quadriglia dei parametri

Va osservato, tuttavia, che al di là della questione sull’obbligatorietà o meno di adottare gli indici di affollamento e capitari considerati (o effettivamente) “prescritti”, tutte le procedure fondate sui METODI ANALITICI richiedono dati non sempre disponibili (quante sono le abitazioni che possono essere ampliate?) o difficilmente stimabili (quante stanze si perderanno per

⁹ Il DM 1444 precisa che, per passare dai volumi realizzabili agli abitanti che li utilizzeranno, e quindi alle superfici di standards necessarie, “*si assume che ad ogni abitante insediato o da insediare corrispondano mediamente, salvo diversa dimostrazione*”.... 100 mc/abt”. Una semplice analisi dell’edificato esistente e degli abitanti che lo occupano permette quindi di ignorare i 100 mc/abt ed adottare l’Indice Capitaro che caratterizza quella comunità, in quel dato momento.

modifiche di destinazioni d'uso?). E, comunque, si fondano su un elevato numero di parametri.

Sono infatti da rilevare, analizzare e proiettare a scadenza:

- a) abitanti a scadenza
- b) stanze esistenti
- c) stanze non occupate perché le abitazioni versano in condizioni di degrado
- d) abitazioni concretamente ampliabili
- e) stanze realizzabili in ampliamento delle abitazioni d)
- f) stanze recuperabili nelle abitazioni c)
- g) abitanti che possono trovare alloggio nelle stanze b+c+f-c
- h) Indice di affollamento "obiettivo" da raggiungere nelle abitazioni esistenti¹⁰
- i) Indice di affollamento con cui verranno utilizzate le stanze di nuova realizzazione
- j) nuove stanze necessarie per alloggiare, con l'indice di affollamento previsto per le nuove costruzioni, gli abitanti a-g
- k) Volume unitario della stanza (V_{st}).

Dalle stanze necessarie j e dal volume unitario adottato (V_{st}) si ricava il volume totale da costruire. Di qui, fissata la max densità edilizia, si ricava l'estensione delle aree residenziali necessarie.

In definitiva, qualunque sia la procedura adottata, il dimensionamento delle aree di espansione dipende quindi da ben 11 fattori! Certo, non tutti sono delle variabili indipendenti, alcuni sono tra loro correlati¹¹, ma una procedura che si fonda su tanti parametri – ciascuno dei quali è affetto da imprecisioni di rilevamento e le cui proiezioni sono affette da specifici errori statistici, che si sommano – non ha molte probabilità di fornire valori attendibili. Tuttavia non è la maggiore o minore attendibilità delle stime che rende la procedura analitica poco utile, sia per dimensionare correttamente il piano sia, soprattutto, per controllare poi che il carico di utenza che esso genera sul territorio corrisponda a quello stimato.

In effetti si passa dalla popolazione e dalle stanze agli indici di affollamento, da questi di nuovo alle stanze, dalle stanze ai volumi, dai volumi

10 In verità l'"affollamento obiettivo" è un puro artificio contabile, spesso utilizzato per gonfiare le stime di fabbisogno. Comunque, quasi sempre fissato discrezionalmente. Per rendere attendibile il parametro bisognerebbe infatti non solo indicare l'"affollamento obiettivo", ma illustrare anche quali sono le politiche messe in atto per migliorare le condizioni abitative delle famiglie e metterle in condizione di abitare con l'affollamento definito dal Piano. Ma tali politiche esulano dalla potestà normativa di un piano urbanistico. Più correttamente bisognerebbe stimare un affollamento "tendenziale", cioè quello con cui si stima che verranno utilizzate le abitazioni esistenti alla partenza, definito sulla base dell'evoluzione passata dell'affollamento e con riferimento all'orizzonte temporale del piano. Una procedura che fornisce dati molto più attendibili, dal momento che è costruita sulla base della "forza" e delle caratteristiche del sistema (capacità di spesa delle famiglie, entità e tipologia dell'offerta di alloggi, ecc.).

11 Ad esempio, se un certo numero di stanze è abitato con un dato Indice di Affollamento (I_a misurato in ab/st) e la popolazione che le occupa le utilizza con un determinato Indice Capitaro (I_c , espresso in mc/ab), il Volume Medio per stanza (V_{st} , espresso in mc/st) resta univocamente determinato.

alle superfici residenziali. E non è finita. Per passare dalle aree residenziali al “dimensionamento del piano” bisogna determinare le ulteriori superfici necessarie a rendere possibile la funzione residenziale: quelle per gli standards. E questi sono prescritti non in rapporto al volume edificabile ma agli abitanti che si insedieranno. Il piano, però, controlla i volumi, non gli abitanti che andranno ad occuparli! È necessario quindi un ulteriore passaggio: attraverso l’Indice Capitaro (misurato in mc/abt e definito dalla normativa, sia pure “*salvo diversa dimostrazione*”) si trasformano i volumi realizzabili in abitanti; infine, attraverso dotazioni pro-capite predeterminate, si dimensionano le superfici di standards.

Insomma, parametri che si combinano, si intrecciano, si sovrappongono, non solo nei computi, anche nella logica. Sembra di assistere ad una quadriglia.

E poi? Niente, del turbinio di parametri utilizzati per determinare l’estensione delle aree residenziali non resta traccia nella gestione del piano. Con una conseguenza paradossale: nessuna delle grandezze su cui sono stati svolti i calcoli necessari a garantire che il carico di utenza corrisponda alle risorse del territorio è tra quelle che il piano controlla. Le stanze o il numero di abitazioni che verranno realizzate? deriveranno dall’insindacabile decisione del costruttore su come sfruttare il volume consentito dalla norma di zona. Gli abitanti che le occuperanno? non vengono controllati né all’atto del rilascio del Permesso di Costruire né dopo. L’Indice di Affollamento e l’Indice Capitaro? non sono oggetto di rilevamento o controllo. Gli standards che verranno ceduti al Comune? saranno proporzionali alle superfici da edificare e non agli utenti che abiteranno negli edifici.

Nella fase di attuazione del piano tutto si riduce a controllare il volume, o la superficie utile, uniche grandezze che dovrebbero garantire che il carico di utenza non superi quello previsto. Parametri che non solo hanno una correlazione incerta e variabile con gli utenti, ma la cui definizione scatena dispute tecnico-giuridiche tra il surreale e il grottesco: una tettoia “fa volume”? un soppalco è una superficie utile?).

Eppure, ampliare una abitazione costruendo una nuova stanza sul terrazzo non altera il carico di utenza sul territorio. Viceversa, frazionare in due un appartamento fa raddoppiare il numero delle famiglie che usano il territorio, anche se il volume resta inalterato. Trasformare un’abitazione in ufficio determina una riduzione delle famiglie presenti, ma fa crescere il numero dei visitatori, con la conseguenza che si azzerà il fabbisogno di area per l’istruzione e si triplica quello per i parcheggi. Due interventi che producono una sensibile variazioni del carico di utenza e del fabbisogno di standards, ma che secondo le correnti norme di piano (ed una consolidata giurisprudenza) possono essere realizzate liberamente.

Definire una procedura di dimensionamento attendibile e, soprattutto, garantire un controllo rigoroso del carico di utenza effettivo consentito dal Piano così dimensionato, è quindi necessario.

Le procedure recenti

In verità in alcuni piani recenti di area vasta, il PTC dell’area

Metropolitana di Napoli (PAM) e il PTCP della Provincia di Benevento (PTCBN), invece di abitanti e stanze come parametro di dimensionamento dei piani comunali viene formalmente assunto il numero di famiglie a scadenza e di alloggi necessari.

Il PAM, ad esempio, prescrive che il fabbisogno abitativo va stimato come somma di due quote: quella necessaria a soddisfare il “*fabbisogno pregresso*”, costituito dagli alloggi necessari ad eliminare il “disagio abitativo” (famiglie che occupano abitazioni insalubri o sovraffollate), e quella costituente il “*fabbisogno aggiuntivo*”, necessario ad alloggiare le nuove famiglie previste all'orizzonte del Piano. Il Piano indica poi la procedura da adottare per stimare le famiglie a scadenza, le abitazioni da considerare sovraffollate, i criteri per definire “insalubre” un’abitazione. La procedura è molto sofisticata, ma non supera il problema della disponibilità dei dati,¹² dell’errore da cui sono affette le proiezioni¹³ e, soprattutto, dell’approdo finale del dimensionamento: il volume da realizzare e, quindi, l’estensione delle aree residenziali da prevedere.

In dettaglio, il *fabbisogno pregresso* si ricava dall’analisi di:

- a) famiglie esistenti alla partenza
- b) abitazioni totali esistenti
- c) abitazioni non idonee
- d) famiglie che versano in condizioni di disagio abitativo
- e) quota delle famiglie alloggiabili nelle abitazioni idonee (a–b–c–d)
- f) abitazioni necessarie alle famiglie da rialloggiare (a–e).

Il fabbisogno pregresso va poi integrato con il *fabbisogno aggiuntivo*, da stimare proiettando a scadenza:

- g) gli abitanti
- h) l’ampiezza del nucleo familiare
- i) le famiglie

Sommando alle abitazioni f), necessarie alle famiglie da rialloggiare, le abitazioni necessarie alle famiglie che si formeranno entro l’orizzonte del piano si ottengono le

- j) abitazioni globalmente necessarie a scadenza ($j=f+i-a$).

Assumendo un

- k) volume medio delle abitazioni (V_{abz})

si ricava il volume totale da costruire. Quindi, fissata la max densità edilizia, resta definite l’estensione delle aree residenziali necessarie.

12 Le matrici di affollamento sono disponibili solo per gli anni dei censimenti, le abitazioni insalubri (quelle con il perimetro interrato per più del 35%) possono essere rilevate solo con apposito rilevamento.

13 Significativo è lo scarto tra il fabbisogno a 10 anni calcolato dalla Regione Campania, 194.192 abitazioni, e quello stimato necessario dalla Provincia: 94.579.

A parte la opinabilità dell'assunto "una famiglia = una abitazione necessaria"¹⁴, l'innovazione non supera i limiti delle procedure analitiche. Entrambi i piani, infatti, trasformano gli alloggi in famiglie poi, attraverso la stima dell'ampiezza dei nuclei familiari, le famiglie diventano abitanti. Ma il seguito della procedura non cambia: viene fissato un Indice Capitaro (122 mc/ab, superiore a quello indicato nel DM 1444/68, di 100 mc/ab, ma non derogabile) che, consente di passare dagli abitanti al volume globalmente realizzabile. In conclusione, bisogna sempre trasformare le abitazioni in volumi e poi, per proporzionare gli standards, ritrasformare i volumi in abitanti.

Si deduce che i piani in questione assumono che il controllo del volume garantirà che gli abitanti che lo utilizzeranno corrispondono a quelli stimati. Non superano, quindi, la infondatezza di tale assioma. Inoltre, sollevano ulteriori elementi di perplessità.

La procedura, infatti, è affetta da un paradosso metodologico. Una quota elevata di abitazioni insalubri o sovraffollate indica che la comunità residente ha una bassa capacità di spesa, deve quindi accontentarsi di abitazioni malsane, oppure deve coabitare. Corollario: minore è la capacità di spesa della comunità, maggiore è lo stock di alloggi che il piano deve offrire! Dal momento che il piano urbanistico non può promuovere una politica di edilizia sociale, resta oscuro quale logica supporti tale banale correlazione.

Il PAM, ad esempio, si limita ad osservare che in Campania 50.000 famiglie vivono in condizioni di disagio abitativo, pur in presenza di un surplus di quasi 29.000 abitazioni rispetto alle famiglie presenti.

Comunque, a prescindere dall'inattendibilità delle stime del fabbisogno abitativo svolte con le procedure correnti, i due Piani citati non risolvono la questione metodologica centrale nel dimensionamento delle aree residenziali: lo scarto tra la capacità edificatoria teorica – e quindi il carico di utenza stimato – e quello che il Piano consente di realizzare.

Un governo del carico insediativo più rigoroso

In un lotto di 10.000 mq nel quale va applicato un I_f di 2,0 mc/mq si possono costruire 20.000 mc. Con le usuali procedure di dimensionamento tale intervento dovrebbe generare un carico di utenza di $20.000 / 100 = 200$ ab/ha, con una dotazione di standards per istruzione di 900 mq. In realtà tale volume può essere utilizzato per realizzare 15÷20 abitazioni unifamiliari, 40÷50 appartamenti in un edificio plurifamiliare, oppure 30 appartamenti (15.000 mc) e 10÷12 negozi aventi una Superficie Utile complessiva di 1.250 mq. Nel primo caso si avrà un carico di utenza di 15÷20 famiglie per ettaro (con una densità abitativa di $15÷20 \times 3,2 = 48÷64$ ab/ha), saranno necessari 216÷288 mq di aree per istruzione e 30÷40 posti auto. Nel secondo la densità abitativa sarà di $128÷160$ ab/ha, saranno necessari 576÷720 mq di aree scolastiche e 80 ± 100 posti auto. Nel terzo la densità sarà di 96 ab/ha, saranno necessari solo 432 mq di aree scolastiche ma occorreranno ben $1.250/100 \times 3,0 + 30 \times 2,0 = 97,5$ posti auto. Tra la densità abitativa prevista e quella effettivamente realizzata c'è uno scarto del 25÷316% ($200-160/160\% \div 200-48/48\%$), tra i valori min e max di quanto effettivamente realizzabile lo scarto è del 50÷100% per la densità abitativa ($96-64/64\% \div 96-48/48\%$) e lo standard per istruzione e del 233% della dotazione di posti auto ($100-30/30\%$).

¹⁴ Il criterio non tiene conto che, come logica suggerisce e dati storici confermano, nel sistema sarà sempre presente una quota di abitazioni inoccupate: perché in attesa di vendita/affitto, perché fuori mercato ecc. (inoccupato frizionale).

La disamina dei vari criteri di dimensionamento delle aree residenziali ha messo in evidenza che la irregolarità dei processi da analizzare (dinamica demografica), la scarsa significatività del valore medio di alcuni parametri in rapporto alle condizioni di godimento delle abitazioni che generano il fabbisogno abitativo (stanze inidonee, indice di affollamento, volume medio per stanza, volumemedio abitazioni) e l'aleatorietà di alcuni dati (stanze recuperabili, stanze realizzabili in ampliamento, ecc.) rendono le PROCEDURE ANALITICHE correnti intrinsecamente imprecise. In verità, con taluni accorgimenti (ad esempio, utilizzando per l'affollamento obiettivo il suo valore tendenziale, anziché quello definito arbitrariamente) le procedure di dimensionamento analitico potrebbero essere rese meno arbitrarie, più corrette sotto il profilo metodologico e, in definitiva, più precise. Va osservato, tuttavia, che la bassa precisione delle stime analitiche e, di conseguenza, la scarsa attendibilità del dimensionamento delle aree residenziali, non costituiscono i maggiori limiti delle procedure correnti. Anche se il dimensionamento fosse preciso ed attendibile, in fase di attuazione il controllo geometrico dei manufatti non impedisce che per effetto delle diverse tipologie edilizie e/o destinazioni d'uso si abbia uno scarto percentuale elevatissimo tra il carico di utenza previsto e quello effettivamente realizzato¹⁵ (vedi box).

La combinazione di un dimensionamento *analitico* e del controllo di attuazione *geometrico* non consente quindi di “governare” efficacemente l'uso del territorio. Per rendere più rigoroso il governo del carico insediativo va quindi ribaltato il percorso che dalle proiezioni demografiche porta al fabbisogno, poi al dimensionamento e, nell'attuazione, al carico di utenza effettivamente generato. Piuttosto che lavorare sulla precisione del dimensionamento il problema va affrontato alla radice: puntando a definire un unico parametro, sia per la stima del fabbisogno che per il controllo del carico di utenza e poi, a partire da tale parametro, definire una procedura di dimensionamento che renda congruenti le previsioni del piano ed i suoi effetti.

Un parametro unico, per il dimensionamento e il controllo

Per definire un possibile parametro di controllo del Carico Insediativo (CI) giova ricordare ancora una volta che gli indici ed i parametri utilizzati nei piani urbanistici rispondono ad una fondamentale esigenza: quella di controllare il carico di utenza sul territorio e sugli elementi strutturanti: (superfici, reti, attrezzature, ecc.). Nell'edificato esistente lo si può rilevare direttamente e, di solito, viene misurato in ab/ha (Densità Abitativa). In quello da realizzare, invece, la Densità Abitativa dipende dall'Indice Capitaro (IC), – cioè dal volume “consumato” da ciascun abitante – che, a sua volta, dipende direttamente dalla tipologia edilizia¹⁶.

Nei quartieri periferici dei centri medio-grandi il controllo indiretto del carico di utenza attraverso l'indice di fabbricabilità può risultare attendibile. Gli edifici che qui si realizzano sono infatti quasi esclusivamente del

15

¹⁶ chi abita in una villa unifamiliare “consuma” un volume molto superiore a quello di una famiglia che abita in un alloggio IACP

tipo in linea multipiano e sono destinati quasi esclusivamente ad abitazione. Si può quindi adottare tranquillamente l'indice capitario standard di 80-100 mc/ab (o quello, più generoso, di 122 mc/ab prescritto dal PAM prima citato) con la ragionevole certezza che ad una data densità edilizia corrisponde una ben definita densità abitativa. Anche nei centri piccoli che abbiano una produzione edilizia tipologicamente uniforme - ad esempio solo case a schiera, solo villette ecc. - il controllo indiretto del carico di utenza risulta agevole, anche se l'indice capitario è diverso da quello standard. Infatti una volta calcolato l'indice capitario corrispondente alla tipologia ricorrente si può ritenere che l'indice di fabbricabilità, che determina univocamente il volume massimo costruibile, consente di controllare con buona precisione la densità abitativa che si avrà nelle zone di espansione.

Nei centri in cui la produzione edilizia si articola invece in tipologie assortite (villette, edifici IACP, ecc.) ed in cui una quota significativa dei volumi è destinata ad attività terziarie, il controllo dell'intensità d'uso del territorio attraverso la prescrizione di una densità edilizia massima risulta tecnicamente difficile ed è concettualmente erroneo: a parità di densità edilizia possono aversi infatti carichi di utenza sensibilmente diversi, a seconda della tipologia edilizia con cui viene sfruttato il volume consentito dal piano (cfr. nota 6).

Per evitare una tale indeterminatezza, è quindi necessario definire un parametro che esprima più direttamente il presumibile carico di utenza che si avrà in una data zona, e che lo esprima a prescindere dal volume e dalle tipologie e destinazioni d'uso degli edifici (vedi box a pag. 27).

In effetti nella disciplina urbanistica esiste il concetto del carico di utenza ma non il parametro che lo misura. Nella letteratura si parla infatti correntemente di "carico urbanistico", "carico di popolazione", ecc., ma si tratta di termini definiti sempre in forma generica¹⁷ e, comunque, che utilizzano grandezze che possono essere misurate solo per l'esistente (ad esempio la densità abitativa, espressa in ab/ha) o ex-post. Essi sono cioè inutilizzabili per controllare, nella gestione del Piano, la futura intensità d'uso del territorio.

Affinché il "carico" sul territorio diventi un parametro operativo è necessario che sia espresso mediante grandezze che rispondano a due

17 Cfr. R. Barocchi, *Dizionario di Urbanistica*, F. Angeli, 1984; pag. 45: "**carico urbanistico** sinonimo, con significato più generale, di **carico insediativo**: termine generico per indicare la quantità di abitanti in una certa area. Se rapportato alla situazione attuale, si chiama densità abitativa. Se indica una capacità teorica si chiama Capienza insediativa"

Cfr inoltre: G. Colombo, *Dizionario di Urbanistica*, Pirola, 1984; pag. 36: "**carico di popolazione**: riferito ad un'area geografica delimitata, indica la quantità di popolazione su di essa effettivamente insediata (carico attuale) o teoricamente insediabile (carico teorico), in rapporto alle risorse vitali disponibili".

Il Regolamento Edilizio Tipo (RET), emanato di recente, ha introdotto una ulteriore definizione, che però non aiuta, anzi. Il "Carico Urbanistico" è infatti definito come "Fabbisogno di dotazioni territoriali di un determinato immobile o insediamento in relazione alla sua entità e destinazione d'uso". Viene cioè ribaltato il concetto stesso di "carico", che non è rappresentato dall'utenza che grava sulle dotazioni territoriali (attrezzature, reti e infrastrutture) ma dalle dotazioni richieste dall'utenza.

criteri: siano misurabili ed abbiano correlazione certa ed univoca con gli utenti.

Il percorso di definizione del nuovo parametro ha preso le mosse da una osservazione. Da molti anni le statistiche economiche e le analisi sociali hanno abbandonato i valori pro-capite, adottando quelli riferiti alle famiglie (consumi delle famiglie, redditi delle famiglie, risparmi delle famiglie, ecc.). Anche il carico d'utenza sul territorio – cioè sui servizi e sulle infrastrutture – è misurabile più in termini di famiglie per ettaro che secondo il tradizionale parametro di densità abitativa (abitanti per ettaro). È infatti evidente che una famiglia di tre componenti ha bisogno comunque di un posto macchina, di un attacco fognario, di un allacciamento idrico, ecc., gli stessi che servono ad una famiglia di cinque persone. Del resto, la progressiva riduzione dell'ampiezza media dei nuclei familiari e l'aumento delle famiglie monocomponente determinano un incremento dei nuclei familiari anche se la popolazione resta costante. Ne discende che il carico di utenza che grava su una data area dipende più dal numero di famiglie che dagli abitanti che vi risiedono.

D'altra parte oggi il fenomeno della coabitazione è praticamente scomparso. Si può dunque ritenere che ad ogni abitazione occupata corrisponda un nucleo familiare. La correlazione statistica tra abitazioni e famiglie è molto più aderente alla realtà di quanto non lo sia quella tra abitanti e stanze o volumi ed abitanti ed è indipendente dalla tipologia di aggregazione delle abitazioni. L'”Unità Immobiliare abitativa” (UIa) è dunque una grandezza che risponde ad entrambi i requisiti: di misurabilità e di corrispondenza certa con l'utenza. Non a caso nel PAM il fabbisogno viene misurato in alloggi necessari a scadenza.

Ma l'innovazione si ferma lì: non precisa come si passa dal numero di nuovi alloggi da realizzare all'estensione delle aree residenziali

Definire il fabbisogno in alloggi, infatti, non basta. In un sistema con tipologie abitative non uniformi (cioè con una correlazione volume/utenti assai variabile, come accade a Volla, dove gli edifici multipiano in linea coesistono con le villette mono-bifamiliari) per garantire che il carico di utenza (residenziale) nelle aree di espansione non superi quello ipotizzato dal Piano – che è quello su cui vengono proporzionati gli standards – non serve fissare la densità edilizia massima. Per garantire un dimensionamento attendibile e una attuazione del piano congruente con le stime, è necessario da una parte definire il numero massimo di abitazioni realizzabili, dall'altra controllarlo rigorosamente in fase di attuazione. Usando un parametro unico: per la stima del fabbisogno e per il controllo del carico che si realizza.

Un metodo sistemico-prestazionale per il governo della trasformazione

Nell'approccio analitico corrente l'attuazione del piano, lo si è detto più sopra, è problema che non tocca l'urbanista. Nell'approccio sistemico, invece, il piano diventa strumento di “governo della trasformazione” efficace solo se l'analisi dei fabbisogni, il dimensionamento delle aree residenziali e la normativa di attuazione sono concepite in modo da permettere, nella gestione del piano, un preciso controllo del carico insediativo

che esso genera.

L'approccio sistemico richiede quindi che

- le proiezioni poste alla base del dimensionamento siano attendibili e precise
- sia identificato un parametro che misuri in maniera univoca il carico di utenza sul territorio
- l'analisi dei fabbisogni, il dimensionamento delle aree residenziali e la normativa di attuazione/controllo adottino lo stesso parametro
- il carico di utenza effettivo non sia influenzato da modalità di attuazione eventuali difformi da quelle previste
- le dotazioni di standards possano adeguarsi in tempo reale al carico di utenza effettivo
- le trasformazioni realizzabili siano governate attraverso una normativa che deve:
 - definire un parametro che misuri con sufficiente precisione il "carico" sul territorio e che faccia esplicito riferimento alle unità immobiliari;
 - fissare, eventualmente, la superficie utile massima di una unità immobiliare (variabile a seconda dell'uso cui la UI è destinata) oltre il quale viene computata una ulteriore unità immobiliare;
 - prescrivere il valore massimo del Carico Insediativo (fondiario e territoriale) raggiungibile in ciascuna zona.

Tali obiettivi sono raggiungibili utilizzando le abitazioni – o, più precisamente, le "Unità Immobiliari abitative" – come parametro sia di stima del fabbisogno che di attuazione del piano.

La UIa ha infatti un riscontro giuridico-amministrativo molto più preciso del cosiddetto "volume" (la cui definizione varia da piano a piano, da sentenza a sentenza) perché può sfruttare la definizione catastale ("*immobile o parte di un immobile suscettibile di generare reddito autonomo*", una definizione che fa riferimento non alla geometria del manufatto ma alla "prestazione" che esso offre).

Controllare l'attuazione del piano attraverso il numero di "*unità immobiliari*" presenta inoltre alcuni specifici vantaggi. Ad esempio, se la normativa di piano utilizza tale parametro, il frazionamento di un appartamento di grande superficie in più appartamenti di minore estensione – un intervento che sfugge quasi sempre alle normative fondate sul volume – è possibile solo se le nuove unità immobiliari rientrano nel "carico" massimo prescritto per la zona. Viceversa, diventa possibile ampliare una abitazione, se dall'intervento non derivano nuove unità immobiliari. In pratica, si elimina la principale incongruenza del governo del carico di utenza fondato da un lato sul dimensionamento analitico delle aree residenziali e, dall'altro, sul controllo di attuazione operato attraverso parametri geometrico-quantitativi.

Il controllo degli standards

Un altro aspetto del controllo di attuazione sistemico-prestazionale è quello del rispetto delle dotazioni di standards. Il PAR aggancia le superfici di uso pubblico da cedere alla comunità non alla superficie del lotto da edificare (Sf) o a quella di pavimento da realizzare (Su), ma alle UI che derivano dall'intervento. Ed in misura diversa a seconda che siano utilizzate per abitazione, attività terziarie o produttive. La definizione di UI va quindi integrata con ulteriori specificazioni, che permettono di definire senza ambiguità la destinazione d'uso prevista/possibile (vedi box).

Ma per assicurare la prescritta dotazione di standards non basta rendere più precise le definizioni. Mentre il carico di utenza "abitativo" su una data area è misurato con sufficiente precisione dal numero di abitazioni presenti/realizzabili, a prescindere dalla loro grandezza, quello generato da attività produttive o di servizio è direttamente proporzionale alla superficie dell'esercizio. Nella definizione delle UI produttive o terziarie (d'ora in avanti, UIp ed UIt) si è rivelato necessario introdurre anche un limite alla superficie utile, al di là del quale deve essere computata una ulteriore UI (cfr NTA, Appendice B1).

Implicazioni e conseguenze dell'innovazione

Una normativa fondata sul numero di UI realizzabili affranca in larga misura il costo di costruzione a mq delle abitazioni dalla tara del costo dei suoli. È infatti evidente che se viene controllato solo il numero delle unità immobiliari che si realizzano, ma non la loro grandezza, il prezzo dei suoli non incide sulla superficie di pavimento realizzabile. Anzi, più ampie sono le abitazioni meno il costo del suolo incide sui mq realizzati.

L'innovazione del parametro di controllo, inoltre, equivale ad adottare indici di fabbricabilità differenziati in rapporto sia alla superficie dei lotti sia alla tipologia edilizia ricorrente nel sistema locale. È infatti presumibile che le case unifamiliari utilizzeranno i lotti piccoli mentre quelle plurifamiliari (Costruttori, IACP, Cooperative ecc.) impegneranno necessariamente i lotti più grandi. Poiché il volume unitario per abitazione sarà più alto per la villa che per l'appartamento in condominio si avrà che a parità di alloggi realizzati – cioè di Carico Insediativo e, quindi, di densità abitativa – la densità edilizia risulterà più alta nei lotti piccoli che in quelli grandi, man mano che si passa dalla casa isolata, a quella a schiera, a

LA MISURA DEL CARICO INSEDIATIVO

CI = Carico insediativo. Definisce il massimo carico di utenza su reti, attrezzature, ecc. esistenti o previste nell'ambito di riferimento e determina la qualità e l'estensione delle superfici per standards urbanistici previste dal Piano o da realizzare in fase d'attuazione. Viene misurato in unità immobiliari per ettaro (UI/ha), eventualmente differenziate a seconda della prevalente destinazione d'uso (abitativa, terziaria, produttiva) con riferimento sia alla Superficie Fondiaria S_f (CI_f) sia alla Superficie territoriale S_t (CI_t).

UI = Unità immobiliare. Qualsiasi manufatto o parte di esso che costituisca un'unità immobiliare catastalmente individuata come tale o che sia comunque capace di produrre reddito autonomo. Si distinguono in:

UIa= (UI abitative) se sono qualificate o qualificabili di cat. R nei registri catastali oppure se sono destinate totalmente o prevalentemente (più del 70% di SU) ad abitazione;

UI^t = (UI terziarie) se sono qualificate o qualificabili di cat. T (con la eccezione della cat. T.3) nei registri catastali oppure se destinate totalmente o parzialmente (più del 30% di SU) ad attività terziarie (studi professionali, negozi, ecc.);

UIp= (UI produttive) se sono qualificate o qualificabili di cat. Z o T.3 nei registri catastali oppure se destinate totalmente o prevalentemente (più del 70% di SU) ad attività artigianali produttive o di servizi (laboratori, ecc.).

quella in linea, ecc.

La normativa, cioè, diventa "selettiva": consente di orientare l'uso di determinate tipologie edilizie e di sfruttare tutte le risorse disponibili. Oppure che privilegi i "piccoli" invece che i costruttori: a parità di superficie, la densità edilizia sarà infatti più alta per la casa unifamiliare che per quelle plurifamiliari. Beninteso potrà accadere che in qualche lotto di piccola taglia la densità edilizia risultante superi i valori massimi fissati dalla LRC 14/82. Ciò tuttavia non produce guasti all'equilibrio complessivo del sistema (comunque, non si supera il carico di utenza fissato dal Piano) ed è, comunque, perfettamente compatibile con la citata legge. Questa prevede infatti che nei Piani si possano avere valori diversi delle densità fondiarie se ciò risulti giustificato *“sotto il profilo dei costi di urbanizzazione, dei costi insediativi e del paesaggio urbano risultante”*.

Il governo del carico di utenza attraverso il CI, infatti, permette di:

- utilizzare senza problemi anche i piccoli lotti residui, che quasi sempre si localizzano nelle aree parzialmente edificate, con evidenti economie sui costi globali di urbanizzazione;
- eliminare il rapporto rigido tra superficie del lotto e volume (cioè superficie dell'abitazione), riduce l'incidenza del costo del suolo su quello totale di costruzione e, quindi, sui costi di insediamento;
- recepire la cultura dell'abitare tipico meridionale, e secondare l'evoluzione della capacità economica delle famiglie, in quanto consente di realizzare prima una casa di dimensioni ridotte e poi di ampliarla (con l'indice di fabbricabilità sarebbe necessario acquistare sin dall'inizio tutto il suolo necessario a realizzare il volume finale); recuperando così il processo che ha generato il tessuto edilizio storico e, quindi, generando un paesaggio urbano più prossimo a quello antico consolidato.

Controllare l'intensità d'uso del territorio attraverso il CI, invece che con l'indice di fabbricabilità, rispetta quindi pienamente le tre condizioni poste dalla LRC 14/82 per derogare in qualche lotto alla densità massima prescritta.

Agli effetti positivi sopra descritti, a valenza macroeconomica, si aggiungono poi altri benefici, che generano un superiore standard residenziale. Il controllo del CI attraverso il numero di abitazioni anziché attraverso il volume, infatti, permette:

- a chi ha risorse limitate di ridurre l'estensione del giardino da acquistare, non l'ampiezza della casa;
- ai costruttori di largheggiare sugli spazi "non vendibili" (hall di ingresso, scale condominiali, ripostigli, locali di servizio, ecc.), migliorando quindi il comfort delle abitazioni.

Ma non si rischia la "cementificazione"?

Può sembrare che utilizzare come unità di misura del carico di utenza il numero di abitazioni anziché i metri cubi possa rendere meno efficace –

o più difficile – il controllo del carico di utenza generato dal piano. È vero invece il contrario.

L'approccio sistemico-prestazionale, infatti, oltre a garantire che il carico insediativo risultante dall'edificazione delle aree di espansione corrisponda esattamente a quello stimato, ribalta infatti la corrente accezione sociale (oltre che la usuale valutazione giudiziaria) degli interventi di trasformazione del costruito. Diventano possibili – e legittimati dal piano – tutti quegli interventi che, pur incrementando il volume, non producono aumenti del carico di utenza. Viceversa, rende illegittimi tutti quegli interventi che, anche se non alterano il volume, fanno aumentare il carico sul territorio: frazionamenti, modifiche della destinazione d'uso.

Un risultato che non solo è perfettamente congruente con l'obiettivo finale di qualsiasi piano urbanistico – garantire che il carico di utenza sul territorio non superi quello previsto/prescritto – ma che recupera il processo di formazione dell'abitato storico: l'adeguamento progressivo delle abitazioni alle esigenze in evoluzione di chi le usa. Il governo del carico di utenza attraverso il controllo delle unità immobiliari risulta dunque più rigoroso sotto il profilo scientifico, più corretto metodologicamente, più "preciso" sul piano quantitativo, più efficace nella pratica gestionale.

Adottare il numero di unità immobiliari come parametro di controllo del carico di utenza è dunque possibile ed opportuno. A condizione che anche il fabbisogno abitativo sia espresso in abitazioni, in modo da garantire migliore congruenza tra stima del fabbisogno, dimensionamento delle aree residenziali e controllo di attuazione del piano. Viene quindi ribaltata la gerarchia dei problemi e la sequenza tecnica di produzione del piano. L'adozione di un parametro di controllo più efficace richiede una diversa procedura di analisi dei fabbisogni e un dimensionamento delle aree residenziali che adotti lo stesso parametro. Insomma, i problemi a valle del piano, il controllo di attuazione, non possono trovare soluzione se non si interviene a monte: il dimensionamento. Un controllo di attuazione efficace può aversi solo con un approccio sistemico globale, che investa l'intero processo del "governo della trasformazione".

Abolire il controllo del volume non facilita l'abusivismo?

L'illustrazione del criterio e dei vantaggi che derivano dalla sostituzione dell'indice di fabbricabilità (e del coefficiente di utilizzazione) con il "Carico Insediativo" non può essere completa se non prende in esame abusi e trucchi eventualmente resi possibili dalla nuova normativa.

Adottando il "Carico Insediativo" come parametro di controllo dell'intensità d'uso del territorio implica che vengono regolamentate le unità abitative ma non il volume¹⁸. Si potrebbe quindi immaginare che nelle aree di espansione tutti si affrettino a richiedere enormi ville unifamiliari, da trasformare successivamente in appartamenti. Tuttavia ciò non potrà

¹⁸ In effetti ciò vale solo per gli interventi da cui derivano un piccolo numero di unità immobiliari. Al di sopra di tale soglia - variabile a seconda delle caratteristiche del sistema locale - il piano prevede un doppio controllo, ottenuto applicando sia l'indice di fabbricabilità sia il carico urbanistico.

verificarsi. Infatti il DPR 380/01 ha definito “*variazione essenziale*” la “*modifica sostanziale di parametri urbanistico-edilizi del progetto approvato*” (Art. 32, c. 1/c). Il numero di UI autorizzate determina il Carico Insediativo previsto/consentito nella zona; il suo incremento, di conseguenza, determina la riduzione degli standards previsti dal Piano. Anche se il volume realizzato è quello autorizzato, le UI eccedenti quelle autorizzate costituiscono quindi “*variazioni essenziali*”, che le rendono non commerciabili.

Il “Certificato di Agibilità (CdA), infatti, è propedeutico alla vendita. Esso va emesso dal progettista sia attestando che l’edificio realizzato è conforme a quello autorizzato sia citando il riferimento della domanda di accatastamento (DPR 380/01, Art. 24 c. 5/d). L’UTC – che ha accesso diretto all’Agenzia del Territorio (AdT) – nel corso dell’istruttoria con cui accerta la correttezza del CdA potrebbe quindi verificare facilmente se le UI accatastate corrispondono a quelle autorizzate. Il condizionale è dovuto all’attuale modalità di funzionamento della AdT: le domande di accatastamento, infatti, non hanno un termine definito per essere registrate. Può quindi accadere che la verifica dell’UTC non possa essere completata. La difficoltà viene superata imponendo, a livello comunale, che il progettista abilitato alla certificazione debba integrare la semplice citazione del *riferimento* alla domanda di accatastamento previsto dal DPR 380/01 con una documentazione supplementare: *la copia, autocertificata conforme, dei grafici allegati alla domanda e vistati dall’Agenzia del Territorio* ¹⁹. Gli eventuali appartamenti abusivamente frazionati – o realizzati in eccedenza a quelli autorizzati – non potrebbero essere perciò né accatastati né essere dichiarati “agibili”. Di conseguenza non sarebbero commerciabili.

Le leggi sovraordinate, le procedure di formazione dei titoli abilitativi e la normativa del PUC costituiscono, insomma, una combinazione di norme che blocca qualsiasi velleità speculativa.

Viceversa regolamentare le UI anziché il volume permette un controllo dell’uso dell’edificato esistente assai più efficace di quanto non si possa fare attualmente con il tradizionale indice di fabbricabilità. Ad esempio se la capacità edificatoria del lotto non consente l’aumento del CI preesistente, sarà sempre possibile ampliare il volume di un’abitazione per adeguarla alle nuove esigenze della famiglia; ma non potrà mai essere ristrutturato un grande appartamento per ricavarne, anche a parità di volume, più unità di minore superficie.

È evidente, inoltre, che se il piano disciplina le UI e non il volume, per ottenere più spazio utile non diventa più illecito trasformare un balcone in veranda, i tecnici non dovranno fare acrobazie per ricavare in un sano ed efficiente sottotetto (esistente o da realizzare) una “mansarda” tanto estranea alle tradizioni della regione quanto scarsa di confort.

¹⁹ L’Art. 93 delle NTA impone all’UTC di verificare preventivamente che il numero di UI richieste non superi quelle globalmente consentite dal PUC nel Comparto di attuazione; obbliga inoltre il progettista che emette il Certificato di Agibilità ad allegare copia, autocertificata conforme, dei grafici allegati alla domanda di accatastamento e vistati dall’Agenzia del Territorio, dai quali risulti che le UI realizzate e accatastate non differiscano, per numero e tipologia, da quelle autorizzate.

Il che non potrà non favorire un recupero della antica cultura edilizia ed abitativa dei piccoli centri. Una cultura che oggi va scomparendo per effetto della trasposizione acritica di normative originate in altri contesti e destinate a sistemi di taglia ben maggiore.

Insomma prescrivere un "Carico Insediativo" massimo, e controllarlo attraverso le UI realizzabili, permette non solo di soddisfare meglio le esigenze abitative particolari ma, al contrario di quanto non possa apparire ad una analisi superficiale, consente un controllo molto più rigoroso dell'intensità d'uso del territorio.

Proiezioni demografiche più attendibili e meglio finalizzate

La precisione e l'attendibilità delle proiezioni demografiche è condizione necessaria, anche se non sufficiente, per un corretto governo della trasformazione. Nell'approccio analitico-geometrico le proiezioni demografiche si riferiscono prioritariamente agli abitanti, anche perché l'intensità d'uso del territorio viene misurata dalla Densità Abitativa, espressa in ab/ha. La dinamica delle famiglie viene presa in considerazione solo per analisi dei fabbisogni più approfondite di quelle correnti (ad esempio, utilizzando una matrice famiglie/abitazioni è possibile verificare quante abitazioni sono sovraffollate, quale è la classe di ampiezza più affollata, ecc.). Comunque, le famiglie a scadenza sono sempre il risultato di una doppia proiezione: degli abitanti e dell'ampiezza dei nuclei familiari. Quindi affetta dalla somma degli errori delle due proiezioni. Nell'approccio sistemico-prestazionale utilizzato nei PAR, invece, l'intensità d'uso è espressa dal "Carico Insediativo", convenzionalmente misurato in Unità Immobiliari per ettaro, quindi di famiglie/ettaro (fam/ha). Analizzare la dinamica demografica proiettando a scadenza direttamente il numero di famiglie rende meglio finalizzata l'analisi e più precise le proiezioni²⁰.

L'analisi comparata della dinamica delle famiglie e degli abitanti è importante ai fini della stima del fabbisogno abitativo, quindi del dimensionamento. Le discipline statistiche insegnano che le proiezioni diventano tanto più attendibili quando più regolare è l'andamento del processo che si analizza. In particolare, nei sistemi nei quali i periodi di crescita della popolazione si alternano a periodi di contrazione, le proiezioni variano sensibilmente a seconda del periodo assunto come riferimento²¹.

Il fabbisogno abitativo

La regolarità della curva, e quindi l'affidabilità della proiezione, non è tuttavia il solo elemento che rende preferibile una procedura di dimensionamento e controllo fondata sulla proiezione diretta delle famiglie. Il confronto delle curve famiglie-abitazioni con quelle degli abitanti-stanze mostra che mentre tra famiglie ed abitazioni c'è una stretta congruenza, tra gli abitanti e le stanze non c'è un rapporto evidente. A Volla, ad esempio, nel periodo 1999-2001 il numero di stanze continua a crescere mentre gli abitanti

20 La Tab. S.1, quadri 3 e 4, e il paragrafo 3.1.2 forniscono la dinamica demografica di Volla, calcolata comparativamente per famiglie e abitanti, che conferma la maggiore regolarità della dinamica delle famiglie.

21 Si veda, per Volla, la tab S.1 ed il par3.1.2.

diminuiscono²². Il fenomeno si spiega facilmente. La domanda di abitazioni è infatti generata direttamente dalle famiglie di nuova formazione, mentre il rapporto abitanti-stanze è influenzato da numerosi altri fattori, non ultimo il reddito disponibile.

Una procedura più “sistemica”, più semplice, più precisa.

L'affidabilità della proiezione delle famiglie e la precisa correlazione tra le famiglie presenti e le abitazioni esistenti hanno quindi suggerito di sostituire la imprecisa procedura analitica per la determinazione del fabbisogno con una diversa procedura, fondata su queste due grandezze. La procedura “sistemica” muove da una banale osservazione. Se in ciascun anno nel sistema locale sono presenti F_i famiglie ed A_i abitazioni significa che c'è una correlazione tra il numero di famiglie e quello delle abitazioni globali (occupate, in attesa di vendita o locazione, utilizzate per seconde case, ecc.) Correlazione che dipende dalle capacità di spesa delle famiglie, della loro “cultura dell'abitare” (disponibilità alla coabitazione). Che misura quindi le abitazioni necessarie a **quel sistema**, con **quella capacità di spesa**, in **quel periodo storico**.. Chiamando K_i il *moltiplicatore* tra le F_i famiglie residenti e le A_i abitazioni esistenti all'anno i ed analizzando la tendenza all'anno n sia del *moltiplicatore* sia delle *famiglie*, si può stimare che all'anno n saranno presenti nel sistema F_n famiglie, per le quali saranno necessarie $K_n \times F_n = A_n$ abitazioni.

La differenza tra le abitazioni necessarie a scadenza e quelle esistenti alla data di partenza del Piano, tuttavia, non fornisce *direttamente* le **abitazioni da realizzare**. La differenza tra lo stock di abitazioni esistenti all'anno $n+1$ e quelle dell'anno n , infatti, non misura le abitazioni *costruite* nell'anno $n+1$. Lo stock al 31/12 dell'anno $n+1$ è infatti la somma algebrica delle abitazioni esistenti all'anno n , più quelle costruite nell'anno $n+1$, meno quelle perse nello stesso anno (per fusione o perché destinate ad altro uso).

Affinché all'orizzonte temporale del piano la città disponga dello stock di abitazioni necessarie a tale data è quindi necessario costruire, oltre alle abitazioni necessarie per rispondere all'incremento demografico (risultato della proiezione delle famiglie e del moltiplicatore $F_{am} > A_{bz}$) anche una quota che compensa le abitazioni che si perderanno nel decennio per modifica della destinazione d'uso.

D'altra parte le abitazioni trasformabili in negozi sono, in genere, quelle ubicate al piano terra, che sono frequenti nell'edificato antico ma non in quello recente. Lo stock trasformabile è perciò un insieme finito, che va ad esaurirsi²³. Le abitazioni che si perderanno per interventi di ristrutturazione tendono dunque a diminuire progressivamente. La quota percentuale ha quindi un andamento decrescente, ma non si azzererà: ci saranno sempre abitazioni poste ai piani superiori che verranno trasformate in studi professionali o uffici. Per avere il numero di abitazioni che dovranno essere effettivamente costruite nel periodo di riferimento affinché lo stock finale corrisponda a quello stimato necessario, bisogna aggiungere al fabbisogno

²² Cfr Fig.

²³ Cfr Tab. 6.2, quadro 3

calcolato attraverso la proiezione delle famiglie e dell'indice di correlazione la quota di abitazioni che si perderanno. Quota che si può stimare non superiore al 1÷2% delle abitazioni esistenti alla partenza.

La Tab. S.5 fornisce la concreta applicazione del metodo descritto alla stima del fabbisogno abitativo di Volla.

La stima del fabbisogno di UI non residenziali

Determinato il numero di nuove abitazioni necessarie al sistema, fissato il carico di utenza residenziale massimo delle varie zone (misurato in abitazioni per ettaro) e calcolate le abitazioni realizzabili nei lotti liberi delle aree parzialmente edificate, l'estensione delle aree di espansione residenziale resta univocamente determinata. È sufficiente dividere le abitazioni da realizzare per il Carico Insediativo (UI/Ha) fissato per tali aree.

Ma i manufatti da realizzare nelle aree residenziali non saranno destinati solo ad abitazioni. Una parte del volume realizzato sarà certamente utilizzato per attività terziarie. Nelle correnti procedure di dimensionamento analitico-geometriche si tiene conto di tale eventualità attraverso l'Indice Capitario, se questo è stato calcolato come rapporto tra il volume vuoto per pieno dei manufatti²⁴ e gli abitanti che li occupano. Poi, in fase di attuazione, il volume da destinare ad attività terziarie verrà ricavato da quello globalmente realizzabile sull'area da edificare, in misura decisa dal costruttore in base a sue insindacabili valutazioni. Ed è proprio dalla imprevedibilità della quota di volume che verrà destinata ad attività non residenziali che, nelle procedure di dimensionamento analitico e controllo geometrico del carico deriva gran parte dello scarto tra il CI stimato e quello effettivamente realizzato. Nella procedura sistemico-prestazionale la stima del fabbisogno viene svolta a partire dalla relazione tra abitazioni e famiglie, il fabbisogno viene espresso in nuove abitazioni necessarie. Il fabbisogno di volumi (o superfici utili) destinate alle attività terziarie integrative della funzione residenziale è dunque aggiuntivo.

Per tenerne conto si possono adottare due criteri. Un primo criterio è quello di stimare a parte i fabbisogni terziari, sempre a partire dalla relazione tra le famiglie e i volumi (o le superfici utili) destinate a tali attività. È un criterio analogo a quello adottato per determinare il fabbisogno abitativo, ma è di applicazione molto più difficile. I dati sulle attività terziarie, infatti, provengono da un censimento diverso da quello della popolazione. Le sezioni censuarie quasi mai sono le stesse. La correlazione tra famiglie e attività terziarie presenti in una data area è dunque difficile da trovare e, in ogni caso, è aleatoria. Inoltre, non è univoca come quella tra famiglie e abitazioni. Certo, il numero di famiglie presenti conta, ma solo per gli esercizi di vicinato di uso quotidiano (alimentari, laboratori di servizio e simili). Inoltre, il livello dei valori immobiliari della zona è elemento non secondario

24 In verità per calcolare con precisione l'Indice Capitario il volume globale presente in una data area va depurato sia di quello destinato esclusivamente ad attività non residenziali (attrezzature, grandi magazzini, ecc.), sia del volume residenziale non occupato. In mancanza di rilevazioni dirette, tale volume può stimarsi pari a quello globale moltiplicato per il coefficiente di occupazione delle abitazioni (abz occupate / abz totali).

nelle valutazioni che guideranno gli investitori nel decidere sia il numero sia la specializzazione merceologica dell'esercizio da avviare. Viceversa, può essere commercialmente appetibile anche una zona a bassa densità abitativa o a valori immobiliari non elevati, se sono presenti attrattori di utenti esterni (una scuola superiore, un ospedale, ecc.), oppure se l'area è di passaggio rispetto ai percorsi di andata e ritorno dal lavoro, e così via.

In definitiva, il numero e la specializzazione degli esercizi commerciali che verranno avviati in un certo ambito dipendono da molti fattori, difficilmente valutabili preventivamente. Si ricorre quindi ad un secondo criterio: maggiorare di una certa quantità di mc il parametro che definisce il volume che "consuma" ogni abitante (l'Indice Capitario, mc/abt). Un parametro del tutto arbitrario, fissato univocamente per tutti i comuni, per tutti i quartieri, a prescindere dalle tipologie edilizie che verranno realizzate.

La determinazione dei fabbisogni per attività terziarie è quindi difficile, di esito incerto e di attendibilità dubbia. Non solo, ma è anche di scarsa utilità.

Le attività terziarie, infatti, non generano carico insediativo residenziale aggiuntivo. Tranne il caso di zone commerciali che attraggono utenza da un'area vasta, operatori ed utenti dei negozi di vicinato e degli uffici di tipo corrente fanno parte della comunità che abita nel quartiere. Certo, negozi ed uffici generano una notevole domanda di parcheggi di relazione, nettamente superiore a quella originata dalle abitazioni. Richiedono anche zone di sosta pedonale diffuse nel tessuto edificato. D'altra parte non generano **alcuna domanda supplementare** di aree per l'istruzione, per verde a parco, per attrezzature comuni. Per garantire l'equilibrio tra attività e territorio l'obiettivo del dimensionamento non è tanto quello di limitare il carico di utenza terziaria, quanto quello di prevedere – e di reperire effettivamente – superfici di standards dell'estensione e della specializzazione richieste dalle attività che verranno avviate.

Per tener conto della domanda di volumi terziari si può dunque seguire un percorso completamente diverso. Va infatti considerato che il carico di utenza aggiuntivo generato dalle attività terziarie non implica un aumento dei residenti, ma richiede solo un incremento dei parcheggi. Stimare l'entità della domanda di volumi terziari diventa quindi superfluo, a patto che in fase di attuazione la dotazione di parcheggi risulti agganciata e proporzionale alle superfici utili effettivamente destinati ad attività terziarie. Il dimensionamento delle aree residenziali in ordine alle attività terziarie di vicinato può dunque essere risolto non attraverso stime preventive di fabbisogno, ma mettendo a punto una normativa che garantisca in fase di attuazione la necessaria dotazione di standards, nella misura prevista e, soprattutto, proporzionata al numero e all'estensione delle unità immobiliari terziarie che verranno realizzate.

Insomma. la stima della domanda di volumi terziari integrativi della residenza da una parte pone seri problemi tecnico-scientifici, dall'altra ha scarsa utilità operativa. Corollario logico e metodologico di tale conclusione: nella fase di dimensionamento delle aree residenziali, per tener conto della quota di manufatti che verranno destinati ad attività terziarie la si

può ignorare.

Il problema si sposta dalla fase di analisi del fabbisogno a quella del controllo di attuazione del piano. Si può infatti ritenere che mentre le medie e grandi strutture di vendita vanno precisamente localizzate in aree con tale specifica destinazione e idonee (estensione, accessibilità), la densità e la tipologia degli esercizi di vicinato può essere affidata alla libera iniziativa degli operatori interessati, certo più competenti dell'urbanista nel decidere che esercizio realizzare, dove, quando e quanto grande. A patto, beninteso, che gli standards necessari alle UI terziarie – che per qualità e quantità sono assai diversi da quelli necessari alle residenze – siano assicurati in misura piena, con procedura automatica ed in rapporto alla loro entità man mano che le UIt vengono costruite²⁵.

Superfici territoriali o fondiarie?

Nel dimensionamento del piano con procedura analitica a seconda che il carico di utenza sia stato calcolato e definito con riferimento alla superficie territoriale o a quella fondiaria, l'estensione delle aree di espansione verrà espressa nell'una o nell'altra grandezza, anche se nella prassi urbanistica il dimensionamento fa riferimento quasi sempre alla "Superficie territoriale" (S_t) Per la procedura sistemico-prestazionale valgono le stesse considerazioni svolte per le procedure analitiche, con qualche differenza.

Nei centri medio grandi, dove le aree di espansione hanno estensione che permette di realizzare interi quartieri, converrebbe riferire il carico di utenza alla superficie territoriale. In quelli piccoli, o a debole dinamica, dove gli standards esistenti sono in genere sufficienti anche al previsto incremento di popolazione, conviene calcolare il fabbisogno di superficie fondiaria e poi aggiungere quella degli standards effettivamente necessari. La stessa opportunità si riconosce nei sistemi urbani nei quali la nuova edificazione andrà ad impegnare prevalentemente le aree interstiziali delle zone totalmente o parzialmente edificate (com'è nel caso di Volla).

Tenuto conto che per garantire un'attuazione del piano più aderente alle previsioni la procedura sistemico-prestazionale ha suggerito/richiesto un criterio di prescrizione normativa e di reperimento degli standards diverso da quello adottato nelle procedure analitiche, la seconda opzione si è rivelata più conveniente in tutti i sistemi.

2.2.2. L'acquisizione delle aree di uso pubblico

L'adozione di un parametro di misura del carico di utenza – le abitazioni/famiglie – diverso dal volume, non impedirebbe che le superfici da riservare a standards vengano calcolate (e poi prescritte) con lo stesso criterio adottato nelle procedure analitiche. Fissate le abitazioni realizzabili per unità di superficie, nota l'ampiezza media della famiglia, sono immediatamente determinabili gli abitanti presenti e di qui, fissata la

25 In concreto tale criterio si traduce in una norma che consente di non computare le UI_t fino ad una quota (variabile da zona a zona) della capacità edificatoria del lotto, ma di subordinarne l'autorizzazione alla cessione al Comune (o all'asservimento ad uso pubblico) di un numero di posti auto proporzionale alla Superficie Utile delle UI_t (cfr. NA, Art. 21; Appendice A).

dotazione pro-capite di standards, si ricavano le superfici necessarie. Le norme di attuazione potrebbero prescrivere quindi di riservare una percentuale fissa della St, variabile zona per zona a seconda del carico di utenza fissato dal piano nelle varie zone.

Tuttavia una tale procedura non garantisce che la trasformazione del territorio corrisponda a quella prevista dal piano. Ad esempio, un intervento di frazionamento di un grande appartamento in più abitazioni più piccole fa aumentare il carico di utenza residenziale. Ancora, trasformare un appartamento in un ufficio o in un negozio determina una notevole variazione del fabbisogno di standards: si azzerava quello per scuole, verde a parco ed attrezzature comuni, si triplica quello per parcheggi. Ma né l'uno né l'altro intervento implicano la trasformazione di un'area inedificata. Le prescrizioni sugli standards restano quindi inoperanti: il carico insediativo aumenta, le aree di uso pubblico no.

Prescrivere la riserva di standards da cedere ad uso pubblico in percentuale della superficie del lotto si rivela dunque un criterio del tutto inefficace per garantire l'equilibrio tra utenti e territorio. Soprattutto nel riuso del costruito, un obiettivo che invocano a gran voce urbanisti e politici (nonché gente di buon senso), ma che è supportato poco, e male, dalle procedure correnti e dalle usuali prescrizioni della tecnica urbanistica. Nel territorio già edificato, infatti, la densità edilizia fondiaria è spesso superiore a quella massima consentita dalla normativa di zona. Diventano quindi impossibili gli ampliamenti delle UI esistenti, l'intervento di riuso del costruito più corretto e "conveniente" in assoluto (vedi box). La ricostruzione a parità di volume (spesso consentita in tali casi) non è abbastanza remunerativa per stimolare l'intervento. Il riuso del costruito resta quindi una formulazione buona solo a dar lustro alla relazione dell'urbanista, o a scatenare polemiche tanto sterili quanto grottesche. Se il costruito non viene riutilizzato non è per insipienza degli investitori o per ottusità dei proprietari. È solo perché la corrente normativa urbanistica – fondata su criteri analitico-geometrici – blocca il processo che ha generato l'edificato storico consolidato: quello dell'addizione continua di volumi e dell'incremento dei valori immobiliari

Nell'approccio sistemico, invece, è possibile utilizzare un diverso criterio, ancora una volta "prestazionale". Il dimensionamento degli

IL RIUSO DELL'ESISTENTE

L'ampliamento delle abitazioni attraverso la realizzazione di una nuova stanza su un terrazzo, o la trasformazione di un balcone in veranda, costituiscono il 90% degli interventi abusivi. Eppure, se si analizza serenamente il fenomeno si deve riconoscere che tali interventi:

- a) sono convenienti per il proprietario, che non è costretto a sopportare il costo supplementare dell'area e delle fondazioni;
- b) sono convenienti per il Comune, che incassa oneri di urbanizzazione senza dover spendere un centesimo per realizzare le opere;
- c) sono convenienti per la collettività perché, non derivandone nuove UI, non incrementano il carico di utenza sul territorio;
- d) riprendono il processo di formazione di gran parte del tessuto storico, quasi sempre generato da addizioni puntuali e successive. Insomma, tanto formalmente illegali quanto urbanisticamente corretti.

Certo, c'è il problema della qualità formale di tali interventi, che quasi sempre lascia a desiderare. Ma questa è una questione che non può essere risolta con limitazioni quantitative di volume o di SU. Va regolata, più correttamente, con norme qualitative e prescrizioni morfologiche ad hoc (cfr. NA, Art. 96).

standards può essere infatti agganciato, piuttosto che ai parametri geometrici dei manufatti o delle aree, alle “prestazioni” che derivano dagli interventi di trasformazione del territorio,

Non tutti gli standards sono uguali

Prima di illustrarne nei dettagli motivazioni e vantaggi è tuttavia necessaria una precisazione. Le superfici di uso pubblico, quelle definite “di standards”, sono convenzionalmente suddivise in quattro categorie: per l’istruzione, per verde, per attrezzature comuni, per parcheggi. È una classificazione che discende direttamente dalle prescrizioni dei decreti di attuazione della legge urbanistica fondamentale (DM 1444 del 02.04.1968), ma che ha scarse relazioni con la struttura del sistema e con le funzioni che debbono essere assicurate. Infatti alcuni standards – ad esempio, le scuole, i parchi – servono una utenza ampia e hanno raggio di influenza notevole. Richiedono quindi lotti di grande superficie, che vanno ubicati in non più di uno-due siti per quartiere. Altri, come i parcheggi e le aree verdi di vicinato, che servono una utenza estremamente ridotta ed hanno raggio di influenza limitato, richiedono invece lotti di piccola estensione e vanno distribuiti minutamente nel tessuto edificato. Altri ancora, le attrezzature comuni, richiedono lotti di ampiezza assai variabile e vanno localizzati sulla base di specifiche scelte di opportunità.

Insomma, gli standards non sono tutti uguali. Peraltro, distinguerne natura, funzioni e caratteristiche non solo risponde all’esigenza di una migliore classificazione, ma ha concrete implicazioni nell’attuazione del piano e, soprattutto, nel governo della trasformazione in tempo reale.

Una procedura differenziata per acquisire gli standards

Per assicurare la prevista dotazione di standards, nella corrente prassi urbanistica le norme di attuazione subordinano, di solito, l’edificazione delle aree di espansione alla formazione di una preventiva lottizzazione e fissano di conseguenza una “superficie minima di intervento”. Una tale procedura presenta tuttavia non poche incongruenze. Intanto, nega valore e legittimità ad un processo di trasformazione fondato sull’addizione progressiva di interventi puntuali, quello che ha generato il tessuto storico. Poi, impedisce che siano utilizzati i lotti residui ineditati: le aree interstiziali, proprio quelle che sarebbe opportuno utilizzare prioritariamente, visto che non richiedono costi di urbanizzazione supplementari. Ancora, postula l’associazione forzata di più proprietari, anche in comunità che non sempre hanno una tale cultura. Infine, ha una pesante valenza politica. Infatti discrimina i piccoli proprietari a vantaggio sia di quelli che posseggono grandi estensioni di terreno, sia degli imprenditori, che possono acquistare a prezzi ridotti dei suoli che non sono edificabili singolarmente.

Insomma, il criterio di attuazione del piano attraverso la lottizzazione obbligatoria fallisce molti degli obiettivi per i quali viene imposta. Con le superfici minime da lottizzare usualmente prescritte (5.000-10.000 mq) non è infatti pensabile richiedere un lotto per scuole, parchi o attrezzature comuni. Possono essere cedute solo le aree per parcheggi o per verde di vicinato. La lottizzazione obbligatoria permette quindi di acquisire gli standards di piccola estensione – che, peraltro, andrebbero diffusi minutamente nel tessuto edificato – ma non quelli di estensione maggiore, che vanno localizzati in ben precisi lotti.

Ci sono poi da considerare le difficoltà gestionali. L’acquisizione degli

standards attraverso la lottizzazione obbligatoria richiede una procedura lunga, complessa per il comune e costosa per i proprietari. E con la prospettiva di conseguire un obiettivo assai limitato.

Non c'è dunque da meravigliarsi se molto spesso le aree dove è obbligatoria la lottizzazione preventiva restano inedificate (o vengono edificate abusivamente).

Alla luce di tali considerazioni è apparso opportuno definire un diverso criterio di acquisizione degli standards, che differenzi le procedure di trasferimento al patrimonio pubblico a seconda dell'attrezzatura da realizzare, dell'utenza da servire e della minima dimensione del lotto di uso pubblico necessario per la funzione specifica.

L'obiettivo è duplice. Da una parte, acquisire gli standards in misura corrispondente all'effettivo carico di utenza sul territorio, dall'altra fare in modo che gli standards di volta in volta acquisiti forniscano le "prestazioni minime" richieste per ciascuna funzione. Il tutto attraverso norme che semplifichino al massimo la procedura amministrativa.

Per costruire la normativa di acquisizione degli standards conviene partire dalle "prestazioni" richieste alle varie destinazioni funzionali (cfr box).

La simulazione mostra che, ad esempio, una superficie di intervento di 5.000 mq non basta a realizzare neppure un'area verde elementare, ma che è inutilmente esuberante per realizzare i parcheggi. In conclusione, non ha molto senso fissare una superficie minima di intervento, né per le lottizzazioni né per gli interventi diretti. Anzi, se si vuole rispettare il processo consolidato di genesi dell'edificato storico, è più corretto permettere da una parte che la trasformazione del territorio avvenga, finché possibile, attraverso interventi diretti, dall'altra rendere obbligatoria la lottizzazione solo quando l'incremento del carico di utenza è di entità tale che da una parte diventa necessario un controllo più attento (sulle qualità formali, sulla configurazione degli spazi tra gli edifici, ecc.), dall'altra è possibile richiedere la cessione di lotti di uso pubblico di consistenza significativa. Invece di prescrivere una soglia minima di intervento, al di sotto della quale non è possibile trasformare il territorio, né con singoli interventi né con lottizzazione, è opportuno che il piano fissi una Capacità Urbanistica massima (CU, misurata in UI realizzabili o realizzate) per consentire la trasformazione del territorio mediante Intervento Edilizio Diretto (IED), oltre la quale la trasformazione va sottoposta a più attento controllo. Un

LOTTE MINIMI O PRESTAZIONI MINIME?

Se si vuole assicurare una dotazione di verde di vicinato (gioco e sosta pedonale) di 4,0 mq/ab, per una famiglia di 3,0 componenti saranno necessari 12,0 mq. Considerato che per tale tipologia di standard il lotto minimo è di 300 mq, ne deriva che non ha senso richiedere la cessione di aree a verde di vicinato per interventi da cui derivino meno di $300/12=25$ Unità Immobiliari. Se il carico di utenza prescritto per la zona è, ad esempio, di 40 abz/ha, la superficie minima da edificare è di $10.000/40 \times 25 = 6.250$ mq. La usuale superficie minima da lottizzare, 5.000 mq, sarebbe quindi insufficiente.

Ancora, per assicurare ad una famiglia di 3,0 componenti la prescritta dotazione di 2,5 mq/ab di parcheggi sarebbero necessari 7,5 mq. Ma il lotto minimo di parcheggio pubblico non può scendere, evidentemente, al di sotto di 1 posto auto ($2,5 \times 5,0 = 12,5$ mq, arrotondati a 15 mq per tener conto degli spazi di accesso).

Per ottenere la cessione di un p.a. l'intervento di edificazione deve generare non meno di 2,5 Unità Immobiliari abitative (Uia). In pratica, adottando lo standard comunemente riconosciuto opportuno di almeno 2 p.a. per abitazione, per garantire la cessione di 2 p.a. è sufficiente che dall'intervento derivi almeno una Uia. Con l'ipotizzato carico di utenza di 40 abz/ha per costruire una abz sono sufficienti 250 mq.

tale criterio ribalta quello usuale. Invece di prescrivere un lotto minimo, sia per gli interventi diretti che per le lottizzazioni, il piano finisce per definire una **superficie massima**, discrimine tra le trasformazioni realizzabili attraverso IED, evidentemente facilitate, e quelle per le quali si richiede un Intervento Urbanistico Preventivo (IUP, consistente in una lottizzazione o in un PUA), da sottoporre a valutazione più attenta.

Anziché avviare una onerosa procedura di lottizzazione anche per acquisire standards minuti, l'acquisizione delle aree di uso pubblico a servizio delle zone residenziali può farsi con procedura differenziata a seconda dell'entità e della natura degli standards da acquisire:

- con Intervento Edilizio Diretto (all'atto del rilascio del Permesso di Costruire) per acquisire i parcheggi ed il verde di vicinato
- mediante lottizzazione per acquisire le aree a verde di quartiere e per le attrezzature comuni
- mediante esproprio, o con una specifica procedura di realizzazione delle attrezzature da parte dei proprietari²², per acquisire le aree per l'istruzione e quelle per attrezzature di interesse generale (cfr par. 2.3.3).

È inoltre opportuno che le dotazioni di standards non solo siano definite in rapporto alle unità immobiliari, ma che siano ulteriormente differenziate a seconda della destinazione d'uso dei manufatti da realizzare (abitazioni, attività terziarie, produttive). Agganciando gli standards da cedere al numero e alla destinazione d'uso delle UI che si chiede di realizzare, tutta l'area di uso pubblico necessaria a quel dato intervento viene trasferita al Comune

- a) in misura proporzionale all'incremento di carico insediativo generato dall'intervento
- b) con le funzioni previste dal piano
- c) solo quando l'incremento di carico sul territorio si determina effettivamente.

Va infine precisato che le NA prevedono che anche gli interventi che, pur non comportando incrementi volumetrici o di SU, determinano incrementi del Carico Urbanistico – ad esempio, i frazionamenti o le modifiche delle destinazioni d'uso – richiedono, se necessario, la cessione al Comune degli standards corrispondenti alle nuove abitazioni e/o alle diverse UI derivanti dall'intervento.

In definitiva, le procedure di acquisizione delle aree di standards adottate nei PAR sono congegnate in modo da rendere più semplice la gestione del piano e più efficace e preciso il governo del carico sulle dotazioni del territorio.

2.2.3. Le attrezzature di interesse generale e le “aree bianche”

Come è noto sia la legislazione nazionale che la Legge Urbanistica della Regione Campania (L. 16/2004, Art 38) prevedono che *“le previsioni del PUC che incidono su beni determinati e assoggettano i beni stessi a vincoli preordinati all’espropriazione o a vincoli che comportino l’inedificabilità, perdono efficacia se, entro cinque anni dalla data di approvazione del PUC, non è stato emanato il provvedimento che comporta la dichiarazione di pubblica utilità”*. La stessa legge aggiunge poi (art 44) che *“nei comuni sprovvisti di PRG si applicano i limiti di edificabilità di cui alla LRC 17/82”*.

La combinazione delle due disposizioni produce effetti devastanti. La previsione dell’opera pubblica riduce sensibilmente il valore dell’area, danneggiando da subito il proprietario. La mancata attuazione dell’opera, tuttavia, fa decadere la previsione del piano, rendendo le aree relative “bianche”, cioè prive di disciplina urbanistica. I proprietari iniziano allora a chiedere di realizzare quanto previsto dalla 17/82, cioè dei capannoni, che non debbono rispettare altro limite che quello della superficie coperta. Ma l’Ufficio Tecnico non può autorizzarli, poiché rimane comunque obbligato a rispettare la prescrizione del Piano, almeno fino alla sentenza che annulla il diniego. Sentenza che arriva puntualmente a favore del richiedente, anche se in capo ad alcuni anni. E così ci rimettono tutti: il proprietario, che perde i soldi della progettazione e della causa, oltre agli oneri finanziari della lunga attesa; il Comune, che sopporta le spese del ricorso ed il tempo del personale che se ne è occupato; la comunità, che non ha l’attrezzatura prevista.

Nei PAR le aree per Attrezzature di interesse generale sono esplicitamente utilizzabili anche dai privati, ma **solo per realizzare le attrezzature previste dal piano**. Con lo stesso criterio sono disciplinate le aree destinate a verde pubblico o a parco, ove la normativa consente la realizzazione di chioschi per bar e simili, realizzabili ad iniziativa dei proprietari. Tali aree non sono quindi né preordinate all’esproprio né in edificabili. Non scattano le condizioni di applicabilità della norma che genera le “aree bianche”. Il Piano resta attuabile a tempo indeterminato.

2.2.4. La questione del PEEP

La legislazione sull’edilizia sovvenzionata (oggi, con il dilagare degli anglicismi, diventata “social housing”) è sorta per soddisfare la domanda abitativa dei gruppi deboli ed ha fornito i migliori risultati nelle aree urbane, soprattutto in quelle più grandi.

Poco a poco anche i centri medi e piccoli hanno cominciato a dotarsi dei Piani per l’edilizia Economica e Popolare (PEEP), spesso spinti a farlo da prescrizioni o incentivi di legge (finanziamenti facili delle opere di urbanizzazione, interventi dell’IACP subordinati alla localizzazione nel PEEP, ecc.). Ma non sempre i risultati sono stati quelli voluti. Non è infrequente il caso di Comuni che hanno abbondato con le aree PEEP, per poi ritrovarsi con larghe porzioni di territorio classificate edificabili dal Piano ma rimaste sottoutilizzate, senz’altra funzione che quella di penalizzare i malcapitati proprietari.

È così accaduto che la trasposizione acritica ai piccoli centri di uno

strumento originariamente concepito per le grandi aree urbane ha avuto quasi sempre effetti negativi quali:

- congelare il 40% (almeno) delle aree fabbricabili in attesa di alloggi che, tranne casi eccezionali (la ricostruzione dopo il sisma dell'80, ad esempio), non superano il 7-10% del totale costruito nel comune;
- far crescere di conseguenza il prezzo delle residue aree fabbricabili;
- escludere quasi del tutto la possibilità di realizzare in tali aree edifici in tutto o in parte autocostruiti (o fatti costruire direttamente dai proprietari, attraverso un'impresa di loro fiducia);
- scaricare sugli Amministratori locali il costo politico del "vincolo" sui terreni, peraltro senza che essi possano gestire i finanziamenti per gli alloggi, che sono di competenza regionale;
- provocare, di conseguenza, la localizzazione dei PEEP nelle aree meno appetibili, e molto spesso inutilizzabili per la residenza "normale" (periferiche, scoscese, ecc.).

Per stimolare un comportamento del sistema un po' meno perverso di quello descritto, la previsione localizzata di aree destinate espressamente al PEEP può essere sostituita con una norma che:

- definisce come *"aree da destinare ai programmi di edilizia abitativa sociale degli enti abilitati quelle classificate residenziali e che vengano richieste, identificate ed assegnate con la procedura di cui all'art. 51 della legge 865/71"*;
- prevede che per tali programmi gli indici di zona siano incrementati;
- estende tali incrementi anche agli interventi realizzati dagli imprenditori privati, a condizione che questi offrano in locazione convenzionata almeno il 50% della quota supplementare realizzabile.

Con tale normativa si ottengono notevoli vantaggi, quali ad esempio:

- non si sottraggono aree fabbricabili al mercato immobiliare, evitando così un'artificiale lievitazione dei prezzi;
- gli eventuali programmi di edilizia sovvenzionata, che per legge debbono localizzarsi nei PEEP, potranno essere comunque realizzati, se e quando finanziati, in aree preventivamente individuate dagli enti attuatori (Cooperative, IACP) ed acquisiti con la procedura espressamente prevista dalla legge per la casa (865/71);
- l'edilizia sociale risulterà integrata nel tessuto edilizio "normale" anziché essere ghettizzata, come spesso accade ora;
- la maggiorazione degli indici equivale ad un contributo economico dato a cooperative, IACP, ecc., perché questi possono acquistare meno terreno per realizzare i loro programmi;
- tali enti diventano inoltre acquirenti privilegiati, perché i proprietari vedono aumentare la capacità urbanistica del loro fondo solo se lo vendono a cooperative, IACP ecc.;
- il Consiglio Comunale diventa il "notaio" di un processo di mercato: con la normativa descritta è infatti presumibile che gli interessati ricerchino preventivamente un accordo con il proprietario del fondo prescelto in modo da evitare che il Consiglio Comunale, caricato dalla

responsabilità di decidere di propria iniziativa chi penalizzare con l'esproprio, finisce con l'indicare aree periferiche o disagiati;

- si attivano le risorse private (gli imprenditori) per aumentare l'offerta di alloggi in locazione.

Nelle aree e nei casi in cui l'Amministrazione volesse gestire il processo di realizzazione di edilizia residenziale a prezzi calmierati si può utilizzare uno strumento diverso dal PEEP, la Lottizzazione Convenzionata d'Ufficio (LCU).

L'iter di formazione di una LCU prevede infatti che il Comune trasmetta ai proprietari uno schema di convenzione invitandoli a produrre su tale base una lottizzazione. Se i proprietari restano inerti il Comune produce la lottizzazione, la notifica ai proprietari e stipula la convenzione proposta con quelli che l'accettano. Oppure procede all'esproprio di quelli renitenti.

Finora le LCU sono state assai poco utilizzate ma risultano particolarmente adatte, ad esempio, per recuperare zone compromesse dall'abusivismo, evitando però che il plusvalore generato dall'intervento pubblico venga incamerato totalmente dai proprietari. Oppure può essere promossa dal Comune per soddisfare una domanda diffusa di lotti fabbricabili (sui quali i singoli proprietari potranno poi costruire quando e come possono). In tali casi la LCU risulta particolarmente conveniente ed efficace perché:

- l'Amministrazione non è obbligata ad un esproprio preventivo e globale (può investire le aree di volta in volta necessarie, oppure solo quelle dei proprietari renitenti, ecc.) né deve sopportare una massiccia spesa di urbanizzazione (perché questa viene posta a carico dei proprietari, che a loro volta la recuperano all'atto della vendita);
- dà grande contrattualità all'Amministrazione, che gestisce l'intero processo: può sbloccare le situazioni di inerzia o calmierare il mercato (può infatti concordare preventivamente prezzi di vendita inferiori a quelli correnti, anche se largamente superiori a quelli di esproprio);
- consente di immettere sul mercato il prodotto richiesto dagli utenti (lotti edificabili liberamente utilizzabili) a prezzo più conveniente e/o più facilmente utilizzabili (già urbanizzati o da urbanizzare in tempi certi);
- permette ai proprietari di vendere i suoli invece di vederseli espropriare;
- stimola una produzione edilizia che non altera le tradizioni abitative e costruttive locali;
- garantisce la realizzazione di un tessuto edificato di superiore qualità e conforme al Piano.

Al contrario di quel che accade per la realizzazione dei programmi IACP, nelle LCU l'Amministrazione è interlocutore unico del processo. Può quindi compensare l'eventuale costo politico di un parziale esproprio con i vantaggi certi di una risposta certa, soddisfacente e rapida alle richieste dei cittadini. Non diventa perciò "automatico" localizzare in periferia le abitazioni dei gruppi deboli. Dare a livello locale una risposta a questo particolare segmento della domanda abitativa è dunque possibile senza

stravolgimenti o rivoluzioni, ma solo usando in forma diversa strumenti e procedure esistenti.

In definitiva, che si tratti della normativa per l'edilizia convenzionata o quella per l'immissione sul mercato di lotti edificabili a prezzo controllato, le procedure di realizzazione dell'edilizia sociale sono state definite con un unico criterio "sistemico" e autoregolatore: canalizzare verso obiettivi di interesse generale la tendenza dei singoli a ricercare vantaggi particolari. Tendenza che è motore ineliminabile di un sistema fondato su principi capitalistici ma che può anche considerarsi come una "risorsa nascosta", utilizzabile con intelligenza per conseguire vantaggi non solo sociali.

2.2.5. La questione del PIP

Anche per il PIP valgono le considerazioni svolte per il PEEP. Concepito per dare impulso allo sviluppo delle attività produttive e all'occupazione, ha generato gli stessi effetti perversi del PEEP: Difficoltà procedurali per espropri e assegnazione dei lotti hanno spesso vanificato le buone intenzioni di amministratori ed imprenditori. Ed il caso di Volla – un PIP caducato prima ancora di avviare una sola iniziativa, con il corollario di liti giudiziarie multiple ed incrociate tra proprietari originari, assegnatari e Comune – è purtroppo non infrequente.

È infatti ben noto che il PIP blocca qualsiasi utilizzazione delle aree diversa da quella produttiva. Se all'adozione del piano non segue rapidamente la sua attuazione, si rischia di introdurre nel sistema un ulteriore elemento di rigidità, che finisce per costituire un ostacolo allo sviluppo..

D'altra parte la procedura di attuazione del PIP – esproprio dei suoli, loro urbanizzazione e successiva assegnazione agli imprenditori, a prezzo amministrato – si configura come un trasferimento, dai proprietari ad altri investitori, del plusvalore generato dal piano. È quindi del tutto fisiologico che tutto l'iter, politico ed amministrativo, sia marcato da conflitti. Che si aggiungono alle difficoltà procedurali.

Per superarle sono possibili due diverse soluzioni tecniche. Una è quella di disegnare in dettaglio la viabilità delle aree PIP e poi attuarlo mediante Intervento Edilizio Diretto (formula adottata a Volla). Con tale soluzione, tuttavia, riesce difficile coprire i costi di urbanizzazione con gli oneri riscossi, bisogna far ricorso ad una LCU (cfr. supra a proposito della questione PEEP).

Un'altra soluzione è una procedura specifica messa a punto proprio per rispondere alla domanda dei proprietari di essere indennizzati a prezzi di mercato e non sulla base dei correnti prezzi di esproprio. È una procedura che si fonda su un preciso criterio: se è giusto permetter ai proprietari di conseguire il massimo vantaggio dall'alienazione dei suoli è anche vero che va evitato che la scarsità di lotti disponibili alimenti ricatti nei confronti degli imprenditori che debbono acquisirli. Per garantire il giusto prezzo tra gli interessi contrapposti dei proprietari e degli imprenditori il Comune definisce il prezzo dei terreni sulla base dei correnti prezzi di mercato e dei livelli degli indennizzi stimati dall'UTE. I proprietari che lo accettano stipulano una sorta di preliminare di vendita nel quale si impegnano a cedere i terreni a quel prezzo al Comune o a persona da questi

indicata²⁶. In tal modo il Comune può avviare la promozione del PIP, potendo garantire agli imprenditori la disponibilità delle aree e ai proprietari il prezzo convenuto.

2.2.6. Il disinnescamento dell'abusivismo

Della normativa che impedisce la realizzazione di un numero di UI superiore a quello autorizzato si è già detto al par 2.2.1. Le norme di "autoregolazione" e l'uso di parametri che ampliano le possibilità di soddisfare la domanda di trasformazione (controllo delle UI ma non del volume, possibilità di ampliare legittimamente gli edifici anche dove la densità è superiore a quella consentita nella zona, previsioni di destinazioni ad uso pubblico che non riducono il valore delle aree, ecc.) contribuiscono a ridurre fortemente le occasioni e le motivazioni dell'abusivismo di necessità (quello originato quasi sempre dalle limitazioni inutili generate dalla corrente normativa urbanistica). Ma, si sa, non c'è limite all'appetito. E così nei PAR è stata introdotta una norma specifica, mirata a disincentivare all'origine l'abusivismo.

L'analisi dei comportamenti indotti dalla vigente normativa di tutela ha messo in evidenza una vera e propria "regola" dell'abusivismo. Se tizio costruisce più del dovuto il vicino può solo denunciarlo al Sindaco. Ma questi, cui interessa più il consenso che i volumi realizzati, da una parte esorta il costruttore scorretto a fare presto, dall'altra rassicura il vicino che quando poi costruirà lui... Si determina una convergenza di interessi a violare il piano: il costruttore perché ne trae un profitto aggiuntivo, il Sindaco perché blandisce/ricatta due elettori, il vicino perché accumula un credito per quando poi sarà. Ma, come al solito, il processo genera anche una discreta quota di effetti perversi: il costruttore rischia la sanzione penale e sopporta maggiori costi (processo, oneri maggiorati, ecc.), il vicino si ritrova con un manufatto più grande di quello che era stato riconosciuto compatibile, il Sindaco perde credibilità.

Non tutte le prescrizioni del piano, tuttavia, vengono violate con la stessa frequenza. Mentre le altezze e le altre grandezze disciplinate dalla normativa di piano non sono quasi mai rispettate, le distanze dal confine e dalle costruzioni in genere lo sono. In effetti distanze, altezze, ecc. sono tutti parametri definiti dal piano, ma non godono tutti della stessa tutela giuridica. Realizzare una maggiore altezza o un maggior volume costituisce una violazione dello strumento urbanistico, cioè di un regolamento che, sul piano giuridico, tutela *diritti diffusi*. Ma per i diritti diffusi è competente la magistratura amministrativa. I cittadini non possono far altro che denunciare l'abuso.

La violazione delle distanze, invece, oltre a violare un diritto diffuso lede anche dei *diritti reali*: se tizio costruisce a distanza dal confine inferiore a quella minima prescritta dal piano, il suo vicino sarà costretto ad arretrare. E la tutela dei diritti reali è riconosciuta a chi riceve il danno. Il vicino non si limita a denunciare, cita in giudizio il costruttore scorretto (e, quasi sempre, vince).

Muovendo da tali osservazioni la procedura messa a punto nei PAR prevede che volume, superfici utili o UI realizzati in difformità delle

²⁶ La procedura è stata adottata nel comune di Marano di Napoli (PIP, NA, Art. 15).

prescrizioni del piano producano l'automatica riduzione delle capacità edificatorie degli altri lotti dell'ambito di gestione e controllo²⁷. In tal modo viene trasformato un *diritto diffuso*, tutelabile solo indirettamente, in un *diritto reale*, tutelabile direttamente da ogni proprietario dell'ambito, che può citare in giudizio chi ha disatteso il piano.

La violazione del piano genera quindi un conflitto di interessi, che innesca una "procedura" di tutela molto più efficace di quella che passa attraverso il coinvolgimento dell'Amministrazione comunale. Che, soprattutto, propizia il rafforzamento della "cultura" del piano, che viene sentito non più come *corpus* di regole astratte – e quasi esclusivamente inibitorie – ma come strumento di regolazione diretta dei rapporti tra vicini (come già accade, ad esempio, per le distanze dai confini o tra i fabbricati definite dal Codice Civile).

3. IL SISTEMA DA GOVERNARE

3.1. Struttura e tendenza del sistema

L'analisi dello stato attuale del sistema documenta il risultato delle azioni intraprese in passato dalla comunità per adattare il territorio alle proprie esigenze. La identificazione dei problemi e delle potenzialità, nonché degli elementi forti della struttura urbana e territoriale, consentono di costruire il "modello" del sistema territoriale che il piano dovrà governare. L'analisi dell'evoluzione storica del sistema fornisce informazioni sulla "regola" con cui si è sviluppato. La combinazione delle tre letture permette di prevedere la tendenza "spontanea" del sistema comunità-territorio, in assenza di azioni correttive.

E' quella che con termine moderno viene definita "opzione zero" e che poi, confrontata con gli indirizzi programmatici e con le condizioni esterne ed interne al sistema ed opportunamente corretta, diventa lo schema di piano.

3.1.1 Origine ed evoluzione dell'insediamento

Volla è città recente. Conseguita l'autonomia comunale nel 1953, ha iniziato ad espandersi solo a partire dagli anni '70. In verità il toponimo è antico, ma l'insediamento è stato limitatissimo fino all'800, quando i lavori di bonifica hanno permesso di strappare terra coltivabile alla palude e contadini alla malaria.

La storia di Volla è infatti una storia di campagne, non una storia di città.

Ed è probabilmente alla natura dei terreni che Volla deve l'assenza di una struttura urbana di rilievo. E' infatti probabile che per secoli gli unici terreni al riparo delle inondazioni e dell'impaludamento siano stati quelli prossimi ai rilevati stradali. L'abitato si è quindi sviluppato con case sgrunate lungo le strade, senza poter espandersi verso i campi, spesso

27 Nel corso dell'istruttoria cui deve essere sottoposta la richiesta di un titolo abilitativo (SCIA, PdC) l'UTC verifica sia la legittimità di quanto richiesto, sia l'eventuale illegittimità di quanto autorizzato in precedenza. In quest'ultimo caso, la constatazione di un incremento illegittimo del carico insediativo impone la riduzione automatica del carico realizzabili nelle altre aree ricadenti nell' "Ambito di Gestione" (cfr. NA, Art. 97).

acquitrinosi. E così la struttura a nastro lungo Via Filichito e Via Rossi è giunta praticamente fino a metà del XX secolo.

La struttura che manca alla città è invece ben presente nelle campagne. Qui la forma e l'orientamento degli appezzamenti, stretti e lunghi, facenti capo ad un canale o ad una strada, ne rivelano l'origine, da bonifica, e la evoluzione, da frazionamenti per successione.- Non è quindi un caso che i più insigni edifici di Volla siano le masserie, testimonianza di un'agricoltura florida, famosa per gli ortaggi.

Poi, con i massicci interventi di edilizia popolare seguiti al terremoto dell'80, Volla ha perso quasi del tutto la campagna. Senza diventare città: è dalle origini che a Volla manca un "cuore", un luogo identitario ove riconoscersi, incontrarsi.

Va osservato, tuttavia, che malgrado la sostanziale assenza di strumenti di pianificazione (il PRG risale al 1991, ma è stato abbondantemente travalicato, anche a seguito dell'avvento del Piano Casa), la città ha una struttura abbastanza ben definita: l'area centrale - che si estende a nord e a sud est del Municipio, dal confine con Napoli fino a quello con Cercola - è ormai quasi satura ed ospita il grosso delle attività commerciali. Contigui all'area centrale - a nord (Via Monteoliveto) e ad ovest (Via Napoli) - si sviluppano quartieri a minore densità edilizia, con spazi ancora liberi. La parte occidentale del territorio - a cavallo di Via Palazziello, fino al confine con Casoria - è impegnata da attività produttive. Degli antichi orti di Volla rimangono le aree agricole a nord della SP 61, al confine con Casalnuovo, e alcuni isolati appezzamenti, incuneati tra le case.

Anche il tessuto edilizio è piuttosto definito. Lungo gli assi viari originari - Via Filichito, Via Roma, Via Rossi - si susseguono edifici "poveri", di 1÷2 piani, e fabbricati più recenti, di 3÷4 piani. Gli uni e gli altri senza nessuna pretesa architettonica. Il tessuto edilizio residenziale post sisma, invece, non è particolarmente denso o sgradevole, anzi. Molte strade sono alberate, gli edifici sono arretrati e non alti, i vari "parchi" si affacciano su ampi spazi verdi interni, gli edifici sono sempre dotati di parcheggi pubblici. Un tessuto edilizio che non offre spazi di aggregazione e che è monofunzionale (i negozi sono quasi del tutto assenti), ma che non è frequente nell'area metropolitana.

3.1.2 La popolazione: dinamica e proiezione

La dinamica demografica di Volla è straordinariamente vivace, anche se l'incremento annuo va via via riducendosi. Tra l'81 e il '91 la popolazione è cresciuta quasi del 65% (cfr Tab S.1, quadro 2), nel decennio successivo l'incremento è stato ancora alto, il 13%. Dal 2001 al 2011 la popolazione è cresciuta dell'8,5% dal 2011 al 2020 del 12%. L'incremento medio annuo è stato di oltre l'1% nel decennio '81-'91, per scendere a poco più dello 0,8'1% nel periodo 91-01, risalendo all'1,2% nel decennio 2011-2020.

L'incremento delle famiglie è stato ancora più sostenuto, mantenendosi quasi sempre più alto di quello degli abitanti. Negli stessi periodi sopra analizzati le famiglie sono aumentate del 77,7%, del 29,1%, del 18,8% e del 20,8%. Un fenomeno comune a tutta la popolazione italiana, originato dalla progressiva riduzione dell'ampiezza delle famiglie, che a

Volla è passata dai 4,6 ab/fam del 1981 ai 3,1 ab/fam del 2011.

La proiezioni demografiche delle famiglie e degli abitanti sono illustrate nella Tab. S.1, che riporta la serie storica ed i quattro periodi di riferimento (quadro 1), le variazioni intercensuarie assolute e percentuali (quadro 2), i valori delle funzioni statistiche utilizzate per stimare l'errore (quadro 3), e la proiezione al 2030 (quadro 4). Il quadro 5 fornisce la sintesi del valore medio delle previsioni demografiche e della forchetta di errore. Il grafico riportato in Fig. 1 fornisce l'andamento della popolazione dal 1981 al 2020 e mostra la maggiore regolarità della curva delle famiglie rispetto a quella degli abitanti.

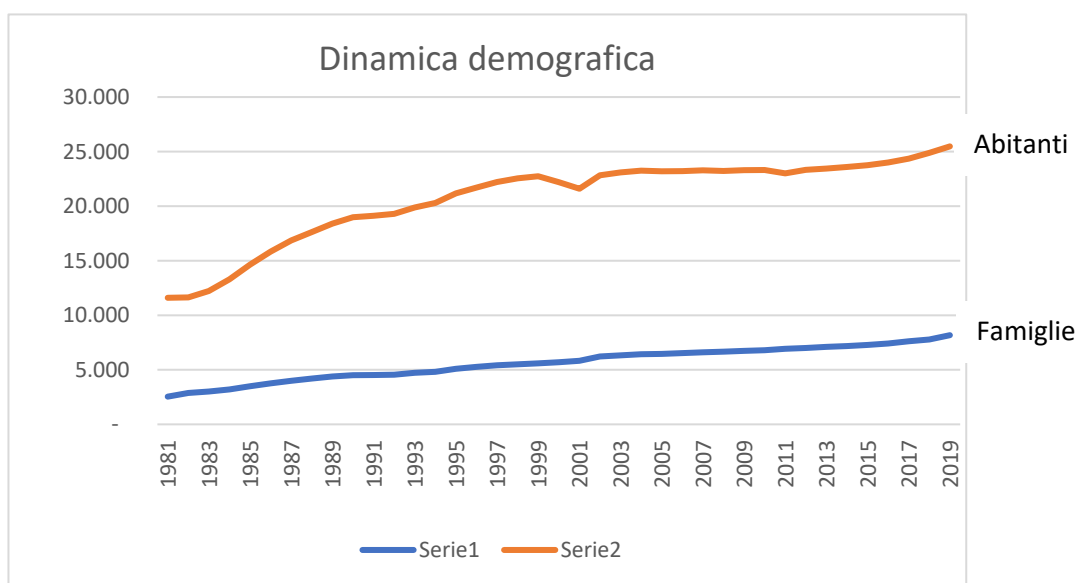


Fig 1 - La dinamica demografica mostra la maggiore regolarità della curva delle famiglie rispetto a quella degli abitanti.

La stima della popolazione residente al 2030 è stata condotta sulla base della serie storica dei dati demografici dal 1981 al 2020 (cfr Tab S.1). La tendenza alla riduzione della dinamica di incremento ha consigliato di condurre la stima assumendo quattro diversi periodi di riferimento: '81÷20, '91÷20, '01÷20, '11÷20 (cfr Tab. S.1 quadro 1). A ciascuna delle proiezioni così ottenute è stato poi applicato l'errore statistico, ottenendo quattro possibili scenari, ognuno costituito da tre valori: min., probabile, max. Applicando tale rigorosa procedura statistica la proiezione della popolazione al 2030 (cfr Tab. S.1 quadro 5) varia da un minimo di 25.778 ad un massimo di 31.381 abitanti, con uno scarto del $\pm 9,8\%$. Le stesse proiezioni danno per le famiglie un range di 8.910÷9.904 fam, con uno scarto del $\pm 5,3\%$.

Il range probabilistico della proiezione è così ampio da renderla priva di utilità operativa. Non è infatti sensato dimensionare un PUC per una popolazione stimata con uno scarto min-max di oltre 5.600 abt e di quasi 1.000 famiglie (cfr Tab. S.1 quadro 5).

D'altra parte non ci sono elementi che permettono di considerare uno dei periodi di riferimento più significativo degli altri, se non quello

dell'errore statistico. Con tale criterio la proiezione più attendibile appare quella effettuata sul periodo 2011-2020, che presenta l'errore medio più basso e con minore differenza tra abitanti e famiglie: $\pm 1,4\div 0,8\%$ (Tab. S.1 quadro 5).

Da rilevare, comunque, che i dati relativi all'ultimo decennio non solo risultano omogenei per famiglie ed abitanti, ma presentano anche i coefficienti di errore più bassi. Due dati che indicano una maggiore attendibilità della proiezione costruita su tale periodo.

Con riferimento a tali dati la stima della popolazione all'orizzonte del Piano, 2030, può così esporsi.

La popolazione di Volla al 31/12/2020 ammontava a 8.371 famiglie e 25.758 abitanti. La proiezione al 2030 su dati 2011÷2020 (il periodo prescritto dalla LRC 16/09 e dal PAM) fornisce una popolazione "probabile" a scadenza di **9.771 famiglie e 28.508 abitanti**. Applicando a tale valore l'errore statistico si ottiene un range di 9.638÷9.904 fam) e 28.267÷28.748 abt) (Tab. S.1, quadro 4; Fig. 2).

Tale proiezione è nettamente maggiore sia di quella effettuata a Maggio 2019, che stimava una popolazione al 2028 di 8.935 famiglie e 26.292 abitanti, sia di quella esposta nel Documento Strategico che accompagnava il Preliminare di Piano adottato a Gennaio 2020, che stimava, al 2030, 9.439 fam e 27.629 abt.

La differenza è dovuta all'aggiornamento dei dati di partenza. La proiezione 2019 è stata infatti effettuata su dati al 31/12/2018, quella del 2020 è stata svolta con i dati aggiornati al 30/11/2019, quella qui esposta è costruita sui dati al 31/12/2020. Il notevole incremento demografico registrato nel biennio 2019÷2020 (+595 famiglie, +880 abitanti) ha determinato di conseguenza l'impennata della proiezione, soprattutto di quella riferita alle famiglie.

3.1.3 La produzione edilizia ed il fabbisogno abitativo

Uno dei primi step nella redazione di un PUC è la determinazione del fabbisogno abitativo. Dalla consistenza del patrimonio abitativo esistente si giunge al fabbisogno da soddisfare in base all'evoluzione demografica e socio-economica della città. In assenza di un censimento diretto delle abitazioni esistenti alla data di partenza del PUC il patrimonio abitativo di partenza può valutarsi aggiungendo alle abitazioni esistenti al Censimento 2011 quelle realizzate dal 2012 in poi.

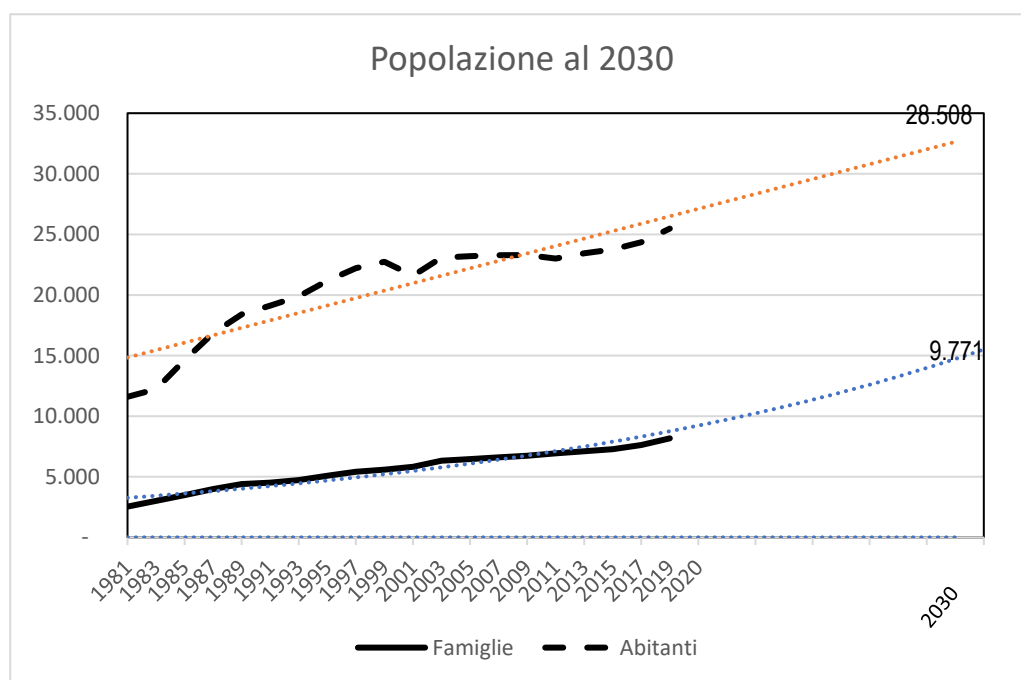


Fig 2 – Popolazione stimata al 2030

A Volla la procedura è resa un po' meno lineare. La mancata entrata in vigore del PUC adottato nel 2010 ha alimentato un gran numero di interventi nelle Zone F (per Attrezzature di interesse generale) e D (per Attività produttive) previste nel PRG, poi trasformate (o oggetto di richiesta di trasformazione) in residenze in forza del cd Piano Casa. Molte delle SCIA con cui è stata richiesta la conversione da attrezzatura a residenza sono state poi annullate dall'Ufficio Tecnico Comunale. Alcune delle SCIA divenute operative, inoltre, sono state ritirate.

Successivamente è intervenuta la magistratura, che ha sequestrato alcuni degli immobili realizzati in forza dei Permessi di Costruire (PdC) rilasciati come attrezzature e poi convertiti in abitazioni ex SCIA diventate esecutive. Allo stato attuale una parte delle abitazioni autorizzate – o realizzate ma non autorizzate – è in una sorta di limbo: potranno infatti essere dichiarate legittime o non. Il gran numero di abitazioni che si trovano in tali condizioni rende quindi incerta la determinazione dello stock di abitazioni da considerare esistente.

La determinazione del fabbisogno abitativo che di seguito viene svolta muove quindi dalla produzione edilizia 2012-2020, ma non può non tener conto della questione dei titoli autorizzativi annullati o contestati.

La questione dei titoli autorizzativi ex PRG e Piano Casa

Con la caducazione del PUC 2010 – e delle relative norme di salvaguardia – ha ripreso vigenza il PRG 1991 (approvato con D.P.G.R. n. 7616 del 16.07.1991, ma la cui redazione risale agli anni '80), immediatamente sfruttata dai grandi costruttori per richiedere PdC nelle Zone F. I PdC erano ovviamente richiesti per realizzare attrezzature, ma quasi tutti gli edifici progettati avevano una tipologia che ne rendeva facile la riconversione ad abitazioni. Riconversioni puntualmente richieste negli anni successivi, anche in applicazione del Piano Casa, molte consolidatesi con il silenzio-assenso.

Successivamente alcuni dei titoli autorizzativi consolidatisi sono stati annullati dall'UTC, altri sono stati ritenuti illegittimi dalla magistratura, con conseguente sequestro degli immobili. Altri ancora sono stati ritirati.

Nel determinare la consistenza dello stock di abitazioni esistenti all'avvio del PUC si è posta quindi la questione se le abitazioni i cui titoli autorizzativi sono contestati vadano o non computate come "esistenti". Una questione che, con le procedure di annullamento e contestazione tuttora in corso, può essere affrontata solo stimando il possibile destino dei titoli autorizzativi.

In effetti le abitazioni autorizzate con i titoli annullati/contestati non possono essere considerate "inesistenti". Un tale criterio farebbe infatti aumentare il fabbisogno di abitazioni che il PUC è chiamato a soddisfare, con conseguente aumento delle aree da impegnare per la loro edificazione. Ma se i titoli annullati/contestati verranno poi dichiarati legittimi il PUC risulterebbe sovradimensionato. Da una parte si consumerebbero aree agricole più del necessario, dall'altra gli standards urbanistici risulterebbero insufficienti. Se, viceversa, risulteranno illegittimi, le abitazioni difficilmente verranno demolite; è più probabile che vengano acquisite al patrimonio comunale: entreranno quindi nello stock di abitazioni esistenti.

Ai fini della determinazione del fabbisogno abitativo appare quindi metodologicamente corretto considerare tutte le abitazioni autorizzate, al netto delle SCIA ritirate, come facenti parte dello stock esistente.

La produzione edilizia 2012-2020

Il comune di Volla ha commissionato una analisi approfondita di tutti i titoli autorizzativi rilasciati dal Gennaio 2012 fino al Dicembre 2018. L'UTC ha integrato tale censimento per gli anni 2019 e 2020. In tale periodo risultano autorizzate 1.873 nuove abitazioni di cui 390 con SCIA (cfr Fig. 3). Per queste ultime è ipotizzabile che siano quelle risultanti dalla richiesta di riconversione di unità immobiliari terziarie. Ipotesi confermata dalle 369 UI terziarie e produttive che nello stesso periodo risultano perse. (Tab. S.3a),

L'analisi più dettagliata dei titoli autorizzativi rilasciati per anno e per zona omogenea del PRG mostra che oltre metà delle nuove abitazioni (51,7%) ricadono nelle zone D ed E (Tab. S3b). sono state quindi presumibilmente realizzate in forza del Piano Casa e del Decreto Sviluppo. Oltre un terzo (38,5%) sono state realizzate nelle zone residenziali A, B e C. Le abitazioni realizzate nelle Zone F sono 183 in totale, poco meno di 1/10 dello stock costruito nel decennio.

Il fabbisogno abitativo

L'analisi della consistenza e delle condizioni d'uso dello stock di abitazioni esistenti - primo step per la determinazione del fabbisogno abitativo - è resa complicata dal gran numero di interventi ancora in corso di realizzazione al 31/12/2020. Aggiungendo alle 7.473 abitazioni censite nel 2011 le 1.873 abz autorizzate tra il 2012 e il 2020 si ricava un totale di 9.346 abitazioni esistenti o autorizzate al 2020 (Tab. S.5, quadro 1, col 4).

Non tutte, ovviamente, sono occupate, ma il dato non è di facile determinazione. Il Comune non dispone di rilievo diretto sulle abitazioni occupate ma, incrociando i dati anagrafici con quelli delle utenze, si è ricavato che delle abitazioni di nuova costruzione 329 risultano occupate.

Va però considerato che, al contrario delle abitazioni realizzate dai costruttori nelle zone D ed F, che restano a lungo in attesa di effettiva utilizzazione, quelle costruite nelle campagne (380 abz) sono da considerare quasi totalmente utilizzate. Come pure sono da ritenere in gran parte occupate le abitazioni derivanti da interventi di ristrutturazione, ampliamento e modifica di destinazione d'uso ($1.703 - 1.154 = 549$ abz).

In definitiva si può stimare che alle 329 abz occupate stimate dall'UTC se ne possano aggiungere almeno altre $549+380=928$, portando a 8.028 le abitazioni occupate al 2020 dalle 8.371 famiglie. Ne risulta un coefficiente di coabitazione del 4,27% (Tab. S.5, quadro 1, col 5), più alto di quello registrato nel 2011 (2,33%), ma accettabile.

L'assenza di dati certi sulle abitazioni effettivamente occupate genera un notevole range di errore dell'indice di coabitazione, che è del 19,1% (Tab. P.5, quadro 2, col. 5), ma non inficia la determinazione del "probabile" fabbisogno a scadenza.

Il fabbisogno abitativo al 2030 viene infatti stimato con il metodo sistematico. In tale metodo si assume che lo stock di abitazioni presenti sia direttamente dipendente dalla capacità di spesa delle famiglie e dalla loro "cultura" abitativa (maggiore o minore coabitazione). Il rapporto tra le abitazioni globalmente presenti in un dato anno e le famiglie residenti allo stesso anno fornisce il moltiplicatore "famiglie>abitazioni". Un parametro che ingloba l'intero stock di abitazioni: occupate, in coabitazione, non occupate. E la cui proiezione presenta un range di errore dell'1,7%, un valore assolutamente fisiologico (Tab. P.5, quadro 2, col 6).

Proiettando a scadenza sia la popolazione residente sia il moltiplicatore famiglie>abitazioni si ricava lo stock globalmente necessario per quella comunità, con quella capacità di spesa, con quella cultura dell'abitare. Mettendo quindi la proiezione al riparo dalle incertezze dei dati sulle abitazioni.

Considerato che le proiezioni demografiche al 2030 danno una popolazione di 9.771 famiglie (Tab. S.5, quadro 1, col 1), che il coefficiente famiglie>abitazioni al 2030 sarà di 1,11 abz/fam (Tab. P.5, quadro 1, col 6), al sistema saranno quindi globalmente necessarie 10.884 abz. (Tab. S.5, quadro 3, col 8) Detratte le 9.346 abz esistenti, per far fronte all'incremento demografico vanno realizzate altre 1.538 abz. (Tab. S.5, quadro 3, col 4), A tale quota va poi aggiunta quella necessaria a coprire le abitazioni che si perderanno nel

decennio, per formare alloggi più grandi, perché destinate a studi professionali o negozi, ecc., pari ad ulteriori 125 abz (Tab. P.5, quadro 3, col 11). Si ricava un fabbisogno totale di 1.663 nuove abitazioni, con un range che va da un min di 1.309 abz ad un max di 1.982 abz.

Per soddisfare tale fabbisogno sono sufficienti le aree libere esistenti nel perimetro della “Città consolidata” (l’insieme delle aree da riqualificare, da saturare e da completare, nonché di quelle destinate ad attrezzature di interesse generale interne a tali aree), al netto delle aree da destinare a standards e ad attrezzature.

Nel Preliminare di PUC non sono state quindi previste aree di espansione residenziale. Il PUC strutturale che qui si illustra conferma tale indirizzo politico.

3.1.4 Le attività produttive

Le attività produttive di Volla si sono notevolmente sviluppate negli ultimi anni, affiancando la fiorente struttura commerciale della città²⁸.

La struttura produttiva è infatti caratterizzata dalla prevalenza delle attività terziarie rispetto a quelle manifatturiere, anche se queste sono discretamente sviluppate. Nell’analisi rang-size dell’STS Comuni Vesuviani. Volla occupa il 3° posto per taglia demografica, il 2° per indice di industrializzazione (add./100 ab), il 3° per il settore servizi ed è al 1° posto per l’indice di addetti/100 ab nel settore commercio. (cfr. Tab. S.6)

Approfondendo l’analisi delle Unità Produttive (UP) per settori di attività Ateco 2007 emergono da una parte la assoluta prevalenza delle attività di commercio, all’ingrosso e al dettaglio, che costituiscono il 41,4% del totale delle UP esistenti al 2011 (Tab. S.6/A), dall’altra la inconsistenza delle attività agricole: il raffronto tra i due censimenti mostra che nel decennio il loro peso si è ridotto, passando da un già misero 0,19% delle UP totali del 2001 allo 0,15% del 2011.

Ancora più significativa è l’analisi delle variazioni intercensuarie (Tab. S.6/B): tra il 2001 e il 2011 si registra la crescita notevole delle UP immobiliari e delle attività professionali, in parte ad esse connesse. Subito dopo si piazzano le attività di supporto alle imprese, di magazzinaggio e logistica. Quest’ultima, in particolare, ha avuto un notevole incremento negli anni successivi ma, al momento, non si dispone di dati certificati. In ogni caso tali attività pongono oggi problemi, perché in parte sono localizzate nell’area urbana, con evidenti disfunzioni. dovute ai flussi di mezzi pesanti, incompatibili con la funzione residenziale.

Per secondare tale trend di crescita ed eliminare le disfunzioni il PUC prevede:

- a) un polo logistico a supporto dell’indotto CAAN, nelle aree comprese tra la SP 61 e la linea ferroviaria;

²⁸ In verità i dati disponibili sulle attività produttive non sono aggiornati, risalgono al Censimento del 2011; comunque, sono significativi

- b) uno stimolo all'attività della piccola imprenditoria locale, attraverso la previsione di (limitate) aree artigianali e di servizio e norme specifiche che favoriscono gli interventi di piccola taglia, valutando, in questa direzione, la possibile riconversione delle strutture produttive ancora esistenti all'interno della città consolidata;
- c) la promozione della riallocazione nel territorio comunale delle attività di logistica, oggi sparse nella città consolidata;
- d) la valorizzazione della capacità imprenditoriale della comunità attraverso una normativa che incentivi la realizzazione di laboratori e negozi.

3.2. Le condizioni pre-piano

3.2.1. Analisi sistemica del territorio

L'analisi dello "stato di fatto" è stata svolta con riferimento non solo al territorio ma anche alla comunità che lo usa. Il consueto approccio al sistema territoriale come un insieme di spazi adattati e canali è stato infatti integrato dall'analisi delle prestazioni che esso offre alla comunità, nelle condizioni attuali. L'analisi così svolta è stata poi integrata con una valutazione dei limiti e delle vocazioni. Va precisato che la valutazione sulle vocazioni viene svolta sulla base delle caratteristiche oggettive del territorio. Non implica quindi alcuna predestinazione, anzi, può accadere che talune aree presentino più vocazioni, tra le quali verrà operata la scelta in fase di progettazione del piano.

L'**analisi sistemica** (cfr. Tav S.1.1) si articola in una sezione che censisce l'adattamento del territorio alle diverse destinazioni d'uso (residenziale, di servizio, distributive, produttive), i canali, differenziati a seconda che siano in sede propria o non, che siano percorribili dagli utenti (viabilità) o non (reti). Tali classificazioni sono sempre integrate da una valutazione della rispondenza di spazi e canali alle funzioni cui sono destinati (idoneo, parzialmente idoneo, non idoneo), che fornisce quindi informazioni sul livello delle prestazioni offerte.

Con riferimento alla Tav S.1.1 si osserva che:

- il territorio è in gran parte adattato alla funzione residenziale, che giunge fino ai confini comunali sud ed ovest
- il tessuto residenziale ha inglobato numerose aree per attività produttive
- due dei principali assi urbani, Via Filichito e Via Rossi presentano strozzature e difficoltà di circolazione
- una larga fascia ad ovest del nucleo centrale risulta adattata ad attività produttive
- ai margini ovest e nord del territorio sopravvivono alcune delle tradizionali coltivazioni orticole per cui Volla era famosa
- l'intero territorio è servito dalle reti di urbanizzazione, tutte idonee

- il nucleo urbano è lambito da assi a scorrimento veloce di livello metropolitano, tutti idonei
- i settori est e sud del territorio presentano un'elevata accessibilità comprensoriale
- le risorse culturali e paesistiche sono costituite dalle antiche masserie (7, dislocate prevalentemente nel quadrante est del territorio) ed il "Fosso Reale", un'opera di bonifica storica, ma che ormai ha perso ogni carattere paesaggistico o naturale.

3.2.2. Vincoli e limiti alla trasformazione.

Per ottemperare alle disposizioni della DGR 637/07 dalla tavola 1.1.1 è stata stralciata la sezione sui vincoli e le limitazioni d'uso che interessano il territorio (Tav 1.1.1bis), Oltre ai vincoli derivanti da prescrizioni generali di legge (protezione delle strade, dei corsi d'acqua ecc.) le altre limitazioni all'uso possono così descriversi:

- due delle masserie sono vincolate ai sensi del Dlgs 490/99
- il Fosso Reale è oggetto sia del vincolo idrogeologico sia del vincolo paesaggistico
- una larga striscia compresa tra Via Palazziello ed il confine ovest del territorio è soggetta a rischio di liquefazione in caso di evento sismico
- nel territorio sono numerosi i comparti investiti da piani urbanistici attuativi, ma alcuni sono ormai attuati in tutto o in parte (PEEP, PSA), altri sono stati cadutati per decorrenza di termini (PIP) altri, infine, non sono mai diventati operativi (PQZ)

La fascia di rispetto cimiteriale merita poi un discorso a parte. Il vigente PRG ha tracciato il vincolo di inedificabilità con una circonferenza con centro nel cimitero e raggio di 200 m. Molte delle aree incluse in tale perimetro si trovano quindi a distanza molto inferiore a quella prescritta dalla legge dell'epoca. Successivamente il Comune ha deliberato di ridurre la fascia di rispetto, ma non ha operato la necessaria variante urbanistica. La riduzione è rimasta quindi inoperante. Da pochi anni, infine, il cimitero è stato ampliato e, di conseguenza, l'area inedificabile è aumentata.

Nella tavola sono stati perciò riportati due perimetri di tale vincolo: quello derivante dal PRG, che è formalmente ancora operante, e quello derivante dalla legislazione in materia, che corre parallelamente al perimetro del cimitero, a 200 m.

3.2.3. Consistenza ed uso del patrimonio edilizio

L'analisi del patrimonio edilizio è stata svolta sia in forma puntuale su tutto il territorio (cfr. Tav. S.1.2 e S.1.2b), sia in forma aggregata (cfr. Tab. 10/a,b,c,d,e). L'analisi puntuale fa riferimento al numero dei piani fuori terra (1,2,3,4), alla destinazione d'uso prevalente (residenziale, terziario, misto, produttivo) e allo stato di manutenzione. In ordine a quest'ultimo punto si precisa che, in coerenza con l'approccio sistemico e con le finalità del piano, il livello di manutenzione è stato rilevato non con una scala di valutazione assoluta,

ma con riferimento al livello medio di manutenzione riscontrabile nella città. E' infatti evidente che le indicazioni ricavabili da tali analisi (ad esempio, quartieri particolarmente degradati), sono significative solo se sono riferite alla capacità di spesa e alla dinamica del sistema (un edificio con intonaco sano ma con pittura lievemente scolorita è da considerare in buono stato manutentivo nella banlieu di Napoli o Palermo, ma sarebbe da restaurare a Portofino). Gli edifici sono stati quindi classificati in tre categorie: livello di manutenzione inferiore, pari o superiore a quello medio

Alla luce di tali criteri, dall'analisi puntuale del patrimonio edilizio di Volla non emergono indicazioni particolari. Infatti:

- la gran parte degli edifici del nucleo urbano ha 3÷4 piani fuori terra, quelli dei nuclei rurali sono a 2 piani
- il livello di manutenzione è sostanzialmente uniforme, con pochissimi edifici al di sotto della media, alcuni abbandonati (le masserie)
- la destinazione d'uso prevalente è quella residenziale, con addensarsi di destinazione mista residenziale-commerciale lungo l'asse Via Filichit-Via Einaudi-Via Roma e lungo Via Rossi

L'analisi dei dati aggregati sotto il profilo del patrimonio edilizio è invece più articolata.

Al censimento del 2001 lo stock edilizio della città comprendeva 6.371 abitazioni, per un totale di 25.191 stanze (cfr. Tab. 10/b). Alla stessa data la popolazione contava 5.834 famigli e 21.570 abitanti. Le condizioni d'uso sembrerebbero dunque ottimali, con un indice di affollamento virtuale di 0,85 abt/stz. In realtà le abz occupate sono 5.831 e le stanze "destinate ad uso abitativo" sono solo 17.867 (Tab. 10/c, col. 3). L'affollamento effettivo è quindi pari a 1,21 abt/stz. Una condizione certo non soddisfacente.

Affinando l'analisi per classi di ampiezza delle abitazioni (cfr. Tab. 10/c) emerge poi che il valore medio, come sempre, è assai ingannevole. Esso infatti deriva da un affollamento di 2,3 abt/stz delle abitazioni da 1 stz e di 0,82 abt/stz per quelle di 6 stz e più. Al 2001 ben 15.353 persone (Tab. 10/c, col 14, sommatoria delle abz da 1, 2, 3 e 4 stz), cioè oltre il 71% della popolazione, abitavano con affollamento superiore a quello medio!

In verità l'affollamento emerso dalle elaborazioni suscita qualche perplessità. Innanzi tutto, perché il patrimonio edilizio è di buon livello e di costruzione recente. Poi perché la densità di veicoli e l'alto tasso di attività commerciali non trasmettono un'immagine di città di livello economico medio basso. E probabile che anche l'affollamento risenta della scarsa attendibilità dei dati sulle stanze, derivante sia dalla circostanza che nel 2001 le schede di censimento non sono state compilate dai rilevatori ma dai proprietari, che per comprensibili motivi hanno dichiarato una consistenza delle abitazioni inferiore a quella effettiva (cfr. nota 18).

Comunque, considerato che con il metodo sistemico-prestazionale adottato le proiezioni demografiche si basano sulla famiglie e che il

dimensionamento del piano si fonda sulle abitazioni necessarie, l'aleatorietà del dato relativo all'affollamento non ha conseguenze.

3.2.4. La città ed il suo territorio: problemi e potenzialità

L'analisi come sistema di spazi e canali, la valutazione del livello di prestazione che offrono e i limiti e le vocazioni oggettive dei vari elementi del territorio hanno consentito di mettere a fuoco sia i problemi che il piano è chiamato a risolvere, sia le potenzialità che possono essere sfruttate. Ed è appena il caso di precisare che un problema può anche costituire una potenzialità (come meglio si vedrà più avanti).

Nelle Tavv. S.1.4a,b i *problemi* sono identificati con riferimento a 4 aree tematiche (Mobilità, Abitabilità, Servizi alle famiglie e alle imprese, Sicurezza) e le potenzialità delle varie parti del territorio. In particolare sono stati messi in evidenza le condizioni di congestione di Via Filichito e Via Rossi, dove sono contemporaneamente presenti punti e tratti ad alta frequenza di incidenti stradali, oltre che con difficoltà di circolazione e di parcheggio.

Nel tratto a nord del Municipio è stato altresì rilevato un gruppo di edifici che versano in condizioni precarie.

Gli edifici adibiti ad attività produttive incompatibili con il contesto sono distribuiti un po' ovunque nel tessuto urbano, con una maggiore presenza nel quadrante meridionale del territorio. Dell'area ad alto rischio sismico lungo il Fosso reale si è già detto più sopra.

Accanto ai problemi puntuali ed areali, ci sono poi quelli strutturali:

1. manca una "struttura urbana" (cioè un insieme di elementi forti, morfologicamente e funzionalmente riconoscibili)
2. il tessuto edilizio recente è un susseguirsi di edifici in linea, variamente orientati e separati da spazi aperti tanto abbondanti quanto privi di qualsiasi carattere formale; ne risulta uno spazio urbano totalmente privo di carattere, una "periferia" ad immediato ridosso del centro;
3. il numero e la estensione dei "parchi" e degli insediamenti ex 219/81, tutti realizzati con densità edilizie medio-basse, rende sottoutilizzata gran parte dell'area urbanizzata;
4. la città è sufficientemente dotata delle attrezzature elementari (scuole, piccole aree di gioco, parcheggi, ecc.), ma è priva di strutture di livello urbano e/o qualificanti (scuole superiori, attrezzature di interesse comprensoriali, ecc.);
5. gli assi viari centrali, che sono anche le strade commerciali più accorciate e che costituiscono l'unico documento dell'antico borgo rurale, sono non solo insufficienti a reggere il traffico che vi si svolge ma, proprio perciò, possono condurre alla necrosi di questa parte della città;
6. l'antico tessuto edilizio a nastro - ancora presente lungo gli

assi centrali della città - è assai degradato;

7. gli unici attrattori di livello sovracomunale presenti, il centro commerciale "Le Ginestre" ed il mobilificio, sono ubicati nel mezzo dell'area urbanizzata, contribuendo ad aggravare la congestione della rete viaria;
8. parti estese del territorio, sia all'interno che all'esterno della "città consolidata", sono compromesse dall'abusivismo, peraltro prevalentemente "di necessità" (si tratta in genere di ampliamenti delle abitazioni esistenti e, in misura minore, di case unifamiliari e/o laboratori artigiani utilizzati da chi li ha costruiti);
9. le aree industriali previste dal vecchio PRG sono in gran parte compromesse da interventi abusivi, o autorizzati in forza del Piano Casa ;
10. la prescrizione del vigente PRG di attuare la zona industriale attraverso i PIP ha reso impossibile sfruttare le aree ancora libere per soddisfare la domanda (assai consistente) di lotti produttivi di piccola taglia;
11. alcuni opifici presenti all'interno dell'area urbanizzata sono in disuso, altri ospitano lavorazioni incompatibili con il contesto residenziale;
12. la messa al bando dell'amianto ha costretto l'unica grande industria di Volla, la SACELIT, a riconvertire l'impianto di Via Palazziello che attualmente produce blocchetti di cemento alveolare, una lavorazione potenzialmente inquinante. Oltretutto l'area è esuberante rispetto alle necessità, tanto che ne è stata già alienata una parte.
13. gli "orti" che hanno reso Volla famosa sono ormai ridotti a poche aree, quasi tutte ubicate nella parte occidentale del territorio, e sono sottoposte ad una crescente domanda di edificazione (già attuata nella parte nord-orientale, dove sono localizzate molte delle nuove abitazioni costruite abusivamente);
14. le masserie, il più pregiato documento della storia della città, sono ormai avviluppate dal tessuto recente e versano quasi tutte in condizioni di forte degrado;
15. il sistema idrico superficiale è notevolmente degradato (il Fosso Reale è in abbandono, la Vasca Carboni è ridotta ad un recapito fognario).

Va rilevato, peraltro, che molte delle parti degradate, in disuso, sottoutilizzate, incompatibili con il contesto o prive di qualità formali costituiscono un "territorio trasformabile", una riserva preziosa di spazio (il territorio di Volla ha un'estensione di soli 6,1 Km²) e, proprio perché attualmente poco appetibili, di plusvalenze potenziali.

Il PUC ha identificato le seguenti potenzialità.

1. I grandi assi a scorrimento veloce lambiscono il territorio comunale e lo servono con tre svincoli, dando a Volla un alto livello di accessibilità comprensoriale, condizione propedeutica per la localizzazione di attività di livello sovracomunale.

Nella generale congestione dell'area metropolitana di Napoli il territorio di Volla diventa quindi fortemente attrattivo.

2. L'avvio del Centro Agro-Alimentare di Napoli ha già fatto lievitare la domanda di aree per la realizzazione di attività produttive e di servizio legate all'impianto. In prossimità del CAAN vi sono aree ancora libere e già ora ben servite dalla viabilità comprensoriale.

E' dunque possibile sfruttare questa opportunità senza alterare l'equilibrio complessivo del territorio.

3. Ad est e ad ovest dell'asse centrale Via Filichito-Via Einaudi-Via Roma esistono vari tratti di strade di recente realizzazione, di larghezza nettamente superiore a quella delle altre strade (ad esempio, Via Gramsci, Via De Filippo, Via A. Moro, Viale Vesuvio, Via Raffaello, Via P. Nenni; ad ovest, Via Romano, Via Lufrano, Via Napoli).

Con limitati interventi è possibile collegarle con continuità e riammaliarle trasversalmente all'asse centrale e agli assi di penetrazione provenienti dalla viabilità metropolitana.

4. Lungo tali assi esistono ancora molti spazi liberi, anche nelle aree già edificate.

Integrando gli interventi sulla viabilità con norme che incentivino la realizzazione di volumi commerciali (destinati a strutture di vendita di piccola dimensione, inferiori a 250 mq) a diretto contatto con la strada, i due nuovi assi diventerebbero qualificati e qualificanti.

5. Il Municipio è ubicato in un'area sostanzialmente ancora libera. All'incrocio tra Via S.Giorgio e Via D. Alighieri c'è un'opificio in disuso. La cortina edilizia che separa il Municipio da Via Lufrano è costituita da edifici bassi e di scarsa qualità edilizia. E' stato prodotto un progetto per la realizzazione del "Centro Città". L'intero comparto è lambito dai due nuovi assi portanti urbani previsti dal Piano, che genereranno un notevole incremento dei valori fondiari.

L'Amministrazione potrà quindi sfruttare il plusvalore generato dal piano per promuovere un programma coordinato pubblico-privato, che realizzi un intervento di ristrutturazione urbana ad impatto altamente qualificante e a costi contenuti per il Comune.

6. Nella parte occidentale del territorio sono ancora libere aree destinate ad attrezzature dal vigente PRG. Lungo Via Napoli e Via Lufrano esistono molte aree libere da costruzioni e di notevole estensione. La Vasca Carbone e l'area di proprietà comunale di Via Madonnelle sono ubicate ad immediato ridosso dello svincolo dell'asse di collegamento Lufrano-Lago Patria. Con la prossima entrata in esercizio degli svincoli dell'Asse di Collegamento su Via Lufrano e su Via Filichito ed il completamento della strada comunale in costruzione lungo il Fosso Reale tutta la parte ovest del territorio si troverà interposto tra la grande

viabilità metropolitana e la città consolidata.

Costituisce dunque una riserva strategica, ideale per la localizzazione di attrezzature di livello sovracomunale.

7. Nel Luglio 1999 il Comune ha approvato un Programma di Recupero Urbano (L. 457/78 e L. 179/92) che investe, tra l'altro, buona parte del tessuto edilizio antico e molte delle masserie. Per ottenere una più rapida approvazione, il PRU si muove nell'ambito della normativa del vigente PRG, che impone la conservazione dei volumi esistenti, anche se tale scelta rende "piuttosto scarse le risorse volumetriche per il coinvolgimento degli attori privati (cfr Relazione PRU, par. 2.4). Ad immediato ridosso delle aree degradate vi sono aree ancora libere, in parte destinate ad uso pubblico dal PRG. Il potenziamento dei due assi tangenziali est ed ovest (cfr punti 3 e 4) alleggerirebbe notevolmente il carico su quelli centrali.

Consentendo l'incremento dei volumi nel tessuto degradato centrale, utilizzando le aree libere a parcheggi a servizio degli assi commerciali centrali e destinando le masserie ad attività di interesse pubblico ma convenienti per i privati (ristoranti, centro convegni, ecc.) si possono creare le condizioni di appetibilità per l'investimento privato, il che favorirebbe un recupero rapido, efficace e produttivo di impiego.

8. Nelle aree industriali previste dal PRG vigente restano ancora libere da costruzioni quasi 17 Ha di suoli (di cui circa 7,2 Ha nel PIP). A tali aree possono aggiungersi quella della SACELIT (circa 14,2 Ha), che potrebbe essere frazionata, ed il CENTRO MODA (circa 5,2 Ha), che potrebbe essere riconvertito. L'andata in esercizio dell'asse di collegamento ed il completamento della viabilità nel settore occidentale (raccordo per il CAAN, Via Lufano, Via Palazziello) ed il potenziamento degli assi trasversali urbani di Via De Carolis e Via Gramsci genererà oltre 1,3 Km di strade ben collegate alla viabilità veloce metropolitana e libere da costruzioni,

Una riserva di aree per attività produttive, sufficiente per realizzare circa 80-120 lotti di 2000-2500 mq (oltre alle aree per servizi e standards).

9. All'interno del perimetro dell'area urbanizzata ricadono molte aree produttive di piccola taglia, alcune delle quali incompatibili con il contesto.

Con una opportuna combinazione di limitazioni ed incentivi (esclusivamente urbanistici), si può stimolarne la delocalizzazione, recuperando aree di immediata utilizzabilità, attivando investimenti, riqualificando il tessuto urbano.

10. Con l'entrata in esercizio dello svincolo di Via Lufrano, il tratto sud di Via Palazziello sarà presumibilmente impegnato, oltre che dai flussi diretti a Volla, anche da quelli diretti alla parte nord di Ponticelli.

Diventerà quindi appetibile la localizzazione di strutture di vendita lungo la strada, una opportunità che consentirà di dotare il nucleo di "o'pinto" dei servizi urbani elementari, pur conservandone il carattere rurale.

11. Le aree lungo Via De Carolis, Via Gramsci e Via Palazziello presentano una struttura fondiaria tipica, con fronti strada molto corti (30÷50 m) e profondità notevole (100÷300 m).

Le eventuali trasformazioni (sia per attività produttive che residenziali) potranno realizzarsi agevolmente attraverso interventi edilizi diretti e sarà facile ottenere le aree di uso pubblico attraverso una norma che subordini l'edificabilità del fronte strada con la cessione delle parti interne.

12. Molte delle aree agricole interne o ad immediato ridosso dell'area urbanizzata sono coltivate a fiori, orti e serre, colture ad alta redditività.

E' quindi possibile conservarne la destinazione agricola, anche se le particelle sono di limitata estensione.

13. Nella zona di Via Gramsci e Via De Carolis sono fiorite lottizzazioni abusive, in gran parte già edificate. Recuperare tali insediamenti attraverso i Piani di Recupero previsti ex Legge 47/85 implica la destinazione a standards urbanistici di quasi tutti i lotti ancora liberi. Una soluzione di difficile attuazione, per i costi sia finanziari sia politici. Per permettere una migliore qualità residenziale a chi ha costruito abusivamente (e che oggi può legalizzare l'abuso) andrebbero espropriati per gli standards i lotti di chi (finora) ha rispettato la legge. Una soluzione poco praticabile sul piano politico, culturalmente odiosa, socialmente diseducativa.

Permettendo di edificare i lotti liberi ed impegnando parzialmente quelli di maggiore estensione per gli standards diffusi (parcheggi e verde di vicinato), si otterrà il completamento degli insediamenti abusivi e la loro riqualificazione attraverso le ordinarie norme di piano (cfr. Par. 1.1, punto C/10)

3.3. Il sistema ed il suo intorno

La prossimità degli assi di scorrimento veloce metropolitani e della stazione della Circumvesuviana rendono Volla tra i centri più facilmente accessibili nell'area metropolitana di Napoli. Il territorio è assai ridotto, appena 6,1 Km², ne restano ancora 1,8 Km² liberi. Le potenzialità sono dunque notevoli, ma non c'è margine di sicurezza. Le risorse territoriali limitate ed il loro alto valore intrinseco (gli orti di Volla sono tra i più produttivi della piana vesuviana) e di mercato (l'appetibilità dei suoli ha già generato un vigoroso incremento edilizio ed alimenta una domanda sostenuta di aree per attività produttive) consentono programmi ambiziosi, ma non si può sbagliare.

Le analisi svolte in precedenza mostrano una notevole dinamica di crescita della città. E' dunque possibile sfruttarne la posizione strategica per secondare il trend "spontaneo" e migliorarne la competitività attraverso la realizzazione di strutture a forte attrattività comprensoriale. Ovviamente verificando che tale ipotesi di sviluppo sia compatibile con l'intorno e l'interno del sistema. In concreto, analizzando gli invarianti derivanti sia dalle previsioni/prescrizioni dei piani sovraordinati, sia dalle trasformazioni in corso in applicazione (o violazione) del PRG vigente sia, infine, da quelle previste dai piani o programmi di cui il comune è dotato.

3.2.1. Volla nel Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale della Campania (in seguito PTR) è uno strumento di livello strategico che si propone come *Piano di inquadramento, indirizzo e promozione di azioni integrate sul territorio*. Per interpretare la complessità del sistema territoriale regionale, l'analisi è stata condotta identificando cinque Quadri Territoriali di Riferimento (QTR) (cfr. Documento di Piano): *le reti, gli ambienti insediativi, i sistemi territoriali di sviluppo (STS), i campi territoriali complessi, gli indirizzi per le intese intercomunali e buone pratiche di pianificazione*. Per inquadrare il contesto territoriale di area vasta in cui è stato collocato il Comune di Volla, nonché le relative azioni strategiche proposte dalla Regione, è opportuno soffermarsi su terzo QTR, i "Sistemi Territoriali di Sviluppo" (STS)

Gli STS sono *"individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il "mosaico" dei patti territoriali, dei contratti d'area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo"*²⁶.

In verità tale criterio di identificazione degli STS non ricostruisce né rende riconoscibili tutte le relazioni complesse esistenti all'interno di un comprensorio. Rende palesi quasi esclusivamente le dinamiche di livello politico-istituzionale, che non sempre rappresentano fedelmente quelle socio-economiche, altrettanto (se non più) importanti.

D'altra parte il PUC del Comune di Volla deve essere coerente con il PTR, gli STS *"rappresenteranno lo strumento di articolazione e verifica delle strategie e delle politiche che incidono significativamente sugli assetti territoriali"*²⁷ e, comunque, le analisi poste alla base del PTR rappresentano un utile punto di partenza per il PUC stesso. Si riporta quindi di seguito una breve sintesi del quadro di riferimento comprensoriale identificato dal PTR.

Il Comprensorio di riferimento

Gli STS sono stati raggruppati in funzione di 6 dominanti territoriali: naturalistica (A), rurale-culturale (B), rurale-

manifatturiera (C), urbana (D), urbano-industriale (E), paesistico-ambientale-culturale (F). Il Comune di Volla fa parte del STS “C7 – Comuni vesuviani” (a *dominante* rurale-industriale), del quale fanno parte anche i Comuni di: Cercola, Massa di Somma, Ottaviano, Poggiomarino, Pollena Trocchia, San Giuseppe Vesuviano, San Sebastiano al Vesuvio, Sant’Anastasia, Somma Vesuviana, Striano, Terzigno.

Caratteristiche socio-economiche

Sotto il profilo demografico, viene evidenziato che negli ultimi due decenni tale sistema ha avuto un notevole incremento della popolazione e delle famiglie residenti (1981-'91 e 1991-2001, rispettivamente +18,07% e +2,93%) al quale è corrisposto un analogo trend di crescita del patrimonio edilizio. Si osserva, in particolare, la curva di crescita delle abitazioni ha lo stesso andamento di quella delle famiglie.

Anche il sistema produttivo, nei tre settori dell'industria, del commercio e dei servizi, ha avuto un notevole sviluppo (+28,71% per le Unità Locali e +27,4% degli addetti), il più alto rispetto agli altri sistemi a dominante rurale-manifatturiera: in particolare, si segnala la crescita anche del settore industriale (+61,82% U.L. e +23,87% add.) in controtendenza rispetto agli altri sistemi (ad esclusione dell'area di Giugliano).

Contestualmente, si è registrata nel decennio 1990-2000 una forte diminuzione delle attività agricole, sia in termini complessivi (- 31.329 ettari,

pari al 17,00%) che effettivi (SAU: -19.831 ettari, pari al -13,86%), che porta il STS vesuviano al primo posto nella Regione rispetto a questi indicatori.

Accessibilità

Il territorio del STS C7 è attraversato dalla SS 268 del Vesuvio, dalla variante alla SS 268, dalla SS 162 dir del Centro Direzionale, che è un'asse stradale a carreggiate separate, e da una serie di assi trasversali di penetrazione di minore importanza che si connettono alla SS 268.

Le autostrade vicine sono la A3 Napoli-Pompei-Salerno a sud, la A16 Napoli-Canosa a nord e il raccordo autostradale A1-A3 ad ovest. Nessuna di questa attraversa il territorio dell'STS. Gli svincoli più prossimi sono, in linea d'aria e rispetto ad un ipotetico baricentro degli spostamenti del sistema territoriale, quello di Pomigliano d'Arco sulla A16 e di Torre del Greco sulla A3.

Le linee ferroviarie a servizio del territorio sono:

- la Cancellone-Torre Annunziata con le stazioni di Ottaviano, S. Giuseppe Vesuviano e Terzigno;
- la Napoli-Ottaviano-Sarno della Circumvesuviana con le stazioni di Cercola, Pollena Trocchia, Guindazzi, Madonna dell'Arco, S. Anastasia,

Mercato Vecchio, Somma, Rione Trieste, Ottaviano, Lavinaio-S. Leonardo, S. Giuseppe Vesuviano, Casilli, Terzino, Flocco e Poggiomarino.

L'aeroporto più prossimo è quello di Napoli-Capodichino che dista circa 15 km in linea d'aria, sempre rispetto all'ipotetico baricentro.

Programmazione

Per il sistema stradale i principali invarianti progettuali sono:

- prolungamento Circumvallazione Esterna di Napoli;
- raddoppio da due a quattro corsie della SS 268 “del Vesuvio”;
- bretella di collegamento SS 268 var-SS 367;
- SP Mozzoni in Ottaviano riqualificazione sede viaria ed innesto sulla superstrada 268 “del Vesuvio”;
- infrastrutture a servizio dell'area del Consorzio Agro Alimentare di Napoli nel comune di Volla;
- riqualificazione del collegamento Acerra-Pomigliano-S. Anastasia.

Per il sistema ferroviario gli invarianti progettuali sono:

- linea Circumvesuviana direttrice S. Giorgio-Volla: raccordo con linea Nola-Napoli direzione Napoli; nuova tratta Volla-Napoli-Afragola AV/AC.

Il livello di pianificazione del PTR è troppo alto per confrontare puntualmente le previsioni di livello comunale con le indicazioni che esso fornisce. D'altra parte il PTR ha carattere prevalentemente programmatico, mentre il PUC disciplina l'uso concreto del territorio. Tanto premesso, si osserva che nel PUC:

- Il fabbisogno abitativo è stato calcolato sulla base della correlazione famiglie-abitazioni, in accordo con le caratteristiche del trend del comprensorio rilevate dal PTR
- Le nuove abitazioni necessarie potranno essere realizzate quasi esclusivamente (97,9%) all'interno della “città consolidata”²⁹ e delle aree di “completamento dei nuclei di rurali”, utilizzando le residue aree interstiziali
- La viabilità comunale di 1° livello è stata ristrutturata per tener conto dell'entrata in esercizio della viabilità veloce comprensoriale (in particolare della SS 162 dir e dei relativi rami di connessione)
- L'intera struttura urbana è stata riorientata verso il settore sud-ovest del territorio, per tener conto della entrata in esercizio della nuova stazione della Circumvesuviana
- La normativa di attuazione fornisce stimoli ed incentivi alla realizzazione di strutture commerciali diffuse nel tessuto edilizio, in accordo con il trend dell'intero comprensorio

²⁹ Per il criterio con cui è stato definito tale perimetro si veda il Par 4.2 , nota 37

Alla luce di tali considerazioni può affermarsi che il PUC di Volla è coerente con il PTR.

3.1.1 Volla nel Piano Territoriale di Coordinamento dell'Area Metropolitana di Napoli

In attuazione delle prescrizioni della L.R. 16/2004, va verificata la coerenza del PUC di Volla anche con le indicazioni di pianificazione di area vasta riportate nel Piano Territoriale di Coordinamento dell'Area Metropolitana di Napoli (PTC), adottato con delibera del Sindaco di Napoli n. n. 75 del 29 aprile 2016.

La verifica di coerenza viene quindi svolta con riferimento da una parte agli obiettivi strategici della pianificazione provinciale, dall'altra alle indicazioni che emergono dalle tavole allegate al PTC e che interessano il territorio di Volla ed il comprensorio in cui esso ricade.

Obiettivi strategici

A valle di una sintetica analisi del territorio della Provincia, il PTC individua i seguenti obiettivi:

1. Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale
2. Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa
3. Realizzare un equilibrio della popolazione sul territorio con una offerta abitativa sostenibile
4. Indirizzare la politica di coesione verso quelle aree di esclusione e marginalità sociale accoppiate al degrado urbanistico edilizio
5. Indirizzare le attività produttive in armonia con il paesaggio e l'ambiente favorendo la crescita dell'occupazione
6. Riquilibrare i siti dismessi, concentrare le localizzazioni e qualificare l'ambiente di lavoro
7. Migliorare la vivibilità dell'insediamento con una distribuzione dei servizi e delle attività diffusa ed equilibrata, accessibile ai cittadini
8. Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione delle infrastrutture della conoscenza in maniera capillare
9. Dinamizzare il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne particolarmente con le maggiori aree metropolitane contermini

Tali obiettivi hanno portato alla costruzione di un quadro strategico fondato su 4 assi²⁹:

- A) *valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano, in forme policentriche e reticolari atte a migliorare l'efficienza e l'efficacia delle città in quanto motori di sviluppo sostenibile, e da promuovere la competitività e la qualità diffusa del territorio provinciale;*
- B) *conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico, in modo da rafforzare i valori identitari, l'attrattività e l'abitabilità del territorio provinciale e da propiziare forme sostenibili di sviluppo endogeno locale;*
- C) *sviluppo, riorganizzazione e qualificazione della mobilità e dei trasporti pubblici in chiave intermodale, al fine di assecondare la*

riarticolazione urbana di cui al punto A, di ridurre le difficoltà d'accesso ai servizi e alle risorse e di ridurre l'impatto ambientale del traffico e delle infrastrutture;

- D) rafforzamento dei sistemi locali territoriali, della loro capacità di auto-organizzarsi e di affacciarsi sui circuiti sovralocali di scambio e produzione, concorrendo nel contempo ad assicurare il mantenimento e la riqualificazione del patrimonio ambientale, in particolare nello spazio rurale.*

Come nel PTR anche nel PTC per l'attuazione delle politiche strategiche si tiene conto delle "omogeneità" tra territori, che il PTR ha individuato nei Sistemi Territoriali di Sviluppo. Tuttavia, il PTC propone alcune modifiche, che migliorano l'omogeneità dei comprensori di riferimento. Il PTC, infatti, individua sistemi territoriali che tengono conto non solo delle aggregazioni politico-istituzionali, ma anche delle specializzazioni produttive (attuali, tendenziali o di progetto), delle integrazioni di filiera, della presenza di attività di servizi alle imprese ed alle famiglie e di tutti quei fattori che condizionano la produttività e la competitività delle imprese. Tale criterio fornisce un quadro di riferimento sovracomunale certamente più aderente alla entità e alla qualità delle relazioni dei sistemi territoriali comprensoriali e rimedia alle insufficienze del criterio adottato nel PTR, già rilevate più sopra.

Nel caso specifico del Comune di Volla, l'STS è stato ridimensionato: oltre Volla, sono stati "conservati" solo Cercola, Massa di Somma, Pollena Trocchia, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana. Ciò è dovuto in buona parte alla identificazione di un nuovo sistema costituito dal distretto di S. Giuseppe Vesuviano (composto dai Comuni di Ottaviano, Terzigno, S. Giuseppe Vesuviano, S. Gennaro Vesuviano, Poggiomarino, Palma Campania, Striano).

Il sub-comprensorio del STS C7 in cui ricade Volla viene denominato "Sistema Vesuviano Nord-Occidentale" ed è qualificato come un'area "con più vocazioni (rurale e manifatturiero) ma anche come zona di abitazioni civili per i prezzi più convenienti. Tuttavia, trattandosi di Comuni della zona rossa (rischio Vesuvio) non si può aumentare l'area per abitazioni civili ma solo per localizzazioni produttive o di commercio"³⁰.

Le linee dell' "asse strategico A" per tale sistema, prevedono:

- a) Incremento ed integrazione tipologica di servizi urbani di livello sovracomunale e di servizi al turismo naturalistico (parco del Vesuvio).*
- b) Per l'area vesuviana interna – in considerazione anche della condizione di inedificabilità residenziale e dei programmi di decompressione insediativa e della redazione in corso del PSO – si ipotizza la riorganizzazione degli insediamenti come un sistema urbano integrato, una sorta di "città", caratterizzata da relazioni di complementarietà tra i diversi centri del sistema – in particolare tra i centri maggiori o sede di servizi di livello sovracomunale - e con quelli del sistema*

vesuviano orientale.

Non si riscontrano altre indicazioni specifiche per l'ambito territoriale in cui ricade Volla.

Indicazioni grafiche

Nella tavola di analisi 1.c – *Inquadramento strutturale funzionale*, l'area a ridosso del confine con il Comune di Napoli è identificata come “*tessuto urbano con centralità sovracomunali (pertinenza di 500 m)*”. Nella tavola 2 *Quadro Strategico* il Comune è individuato come “*ambito di centralità di livello sovra-comunale*”. Presumibilmente (la legenda non è chiara) sono previste solo azioni di *razionalizzazione* (sono quindi esclusi il *sostegno*, il *potenziamento* o la *nuova realizzazione*).

Nella tavola 3.a *Organizzazione complessiva del territorio – Assetto Attuale* sono individuate le strutture per il commercio all'ingrosso (CAAN) e gli ipermercati, ma il Comune nel suo complesso non è identificato come *polarità connessa alla grande distribuzione commerciale* (al contrario di), né come *centralità di livello sovra comunale con significativa complessità*, ma solo come *centralità di livello locale*.

Nella tavola 3.b *Organizzazione complessiva del territorio – Progetto* si conferma la presenza delle strutture di vendita all'ingrosso e degli ipermercati, viene assegnato al Comune *un ruolo di riferimento per il contesto locale*, identificata una “*relazione*” con i Comuni di Cercola e quindi di Massa di Somma, e si individua un'area prioritaria di riqualificazione urbanistica ed ambientale: via Filichito, via Lufrano, via A. Moro (?).

Tutto ciò è in contrasto evidente sia con localizzazione a Volla del Centro Agro Alimentare di Napoli (CAAN) la sia con il notevole sviluppo della logistica in questi ultimi anni., Il CAAN, infatti, impegna un'area di circa 6 ettari e dotata di spazi espositivi, area per il carico e lo scarico delle merci, spazi per gli uffici e tutto quanto necessario per ottimizzare la logistica di un settore di primaria importanza per la Provincia di Napoli e per la stessa Regione. Le attività di logistica beneficiane dell'eccellente accessibilità di Volla che le conferiscono gli assi a scorrimento veloce che ne lambiscono il territorio.

La presenza di una struttura di questo tipo fa di Volla sicuramente un centro di interesse sovracomunale, se non addirittura di livello provinciale: le relazioni con il Capoluogo di Regione sono destinate ad incrementarsi in termini sensibili, così come la sua funzione di *cerniera* tra il capoluogo stesso, l'area nolana ed il sistema vesuviano orientale. Inoltre, la realizzazione del tratto ferroviario (circumvesuviana) San Giorgio - Volla ed il previsto prolungamento fino all'aeroporto di Capodichino (con l'obiettivo di collegare direttamente aeroporto e Penisola Sorrentina) rappresenta per Volla un'opportunità forte per una *vision* nuova, non più centrata su commercio e residenza, da costruire con il supporto e la partecipazione di tutti gli attori presenti sul territorio.

Ed è con riferimento a tale vision che il PUC di Volla prevede:

1. Un dimensionamento del piano costruito non sulla proiezione neutra

del trend demografico, che stima al 2030 una popolazione di 8.910÷9.904 famiglie e 25.718÷31.981 abitanti (cfr par. 3.1.2 e Tab. S.1), ma sulla scelta strategica di non aggiungere aree di espansione al perimetro della “città consolidata” e di soddisfare il fabbisogno abitativo utilizzando esclusivamente le aree libere all’interno di tale perimetro. Con l’ulteriore limitazione, prescritta dall’Art. 94 delle Norme di Attuazione, di definire nel Piano Operativo indici e parametri tali da non superare la capacità edificatoria definita dal Piano Strutturale.

2. La promozione di un’edilizia residenziale sostenibile, ottenuta attraverso una normativa che concede premialità di volume per la realizzazione di un tessuto urbano compatto ma luminoso³² e per l’autoproduzione energetica da solare termico e da fotovoltaico³³
3. La realizzazione di tipologie abitative di superiore livello di comfort attraverso un parametro di controllo del carico sul territorio che limita le Unità Immobiliari realizzabili ma non il volume (entro ben definiti limiti)³⁴.
4. Una “catena” di attrezzature a valenza sovracomunale (Scuola superiore, Centro salute e benessere, Centro Congressi, Parco Urbano, Tempo libero e Sport) localizzate lungo la “tangenziale ovest” Via Filichito – Via Romano – Via Napoli (cfr. supra, Asse strategico A, punto a)
5. La struttura della viabilità urbana principale riammagliata agli assi viari veloci presenti nel territorio comunale e connessa alla nuova stazione della Circumvesuviana
6. La tutela degli ultimi orti periurbani e la previsione di Orti urbani, nelle aree di rispetto del Cimitero.
7. La tutela attiva del residuo paesaggio agricolo lungo il Fosso Reale, attraverso la previsione di un Parco Fluviale la trasformazione dei manufatti agricoli in ristoranti in cambio dell’asservimento ad uso pubblico dell’area di pertinenza³⁶
8. La produzione di un paesaggio urbano e delle aree produttive di superiore livello qualitativo, attraverso una normativa morfologica che definisce parametri e criteri atti a generarlo³⁷³⁰

Alla luce di tali considerazioni si conclude che il PUC di Volla è coerente con la Proposta di PTC dell’Area Metropolitana di Napoli.

³⁰ E’ incentivata la realizzazione di case a schiera, ma è anche definita con precisione l’estensione della calotta celeste che deve essere visibile dalle fronti finestrate (cfr. NA, Art. 21 e Visuale Libera cfr. app. B1 ed F)

4. OBIETTIVI STRATEGICI E INVARIANTI

4..1. Indirizzi programmatici

Con delibera n. 122 del 31.12.1997 il Consiglio Comunale di Volla formulava gli indirizzi programmatici per lo sviluppo del territorio, presupposto del redigendo PRG. Gli indirizzi raccomandavano di:

con riferimento all'esterno:

- dare un ruolo comprensoriale alla città
- perseguire tale obiettivo attraverso un insieme di infrastrutture sovracomunali (CAAN, completamento della grande viabilità veloce periferica, attivazione della bretella della Circumvesuviana)
- ampliare l'area PIP

con riferimento all'interno:

- eliminare la congestione di traffico e di attività lungo gli assi urbani principali
- dare alla città una "forma urbana" che la rendesse riconoscibile
- riammagliare i vari quartieri per superare la frammentazione del tessuto urbano
- delocalizzare le attività produttive interne alla città e riconvertirne le aree di sedime
- definire regole morfologiche capaci di promuovere la qualità dell'edificato
- tutelare l'ambiente agricolo
- recuperare le vasche e gli alvei
- valorizzare le masserie
- recuperare il patrimonio edilizio esistente
- integrare funzionalmente le aree di interesse pubblico sottoutilizzate
- rinaturalizzare le aree lungo i corsi d'acqua
- prevedere aree per attività commerciali

Per conseguire tali obiettivi, la delibera raccomandava poi di produrre il piano con procedura partecipativa.

4..2. Finalità ed obiettivi del piano

Gli obiettivi strategici indicati nella delibera di Indirizzi Programmatici hanno trovato conferma negli studi e nelle analisi che hanno supportato la redazione del Piano e nel confronto con il programma di opere dell'Amministrazione. Il PUC si prefigge quindi le seguenti

FINALITÀ:

- 1 riferire proiezioni e previsioni al contesto metropolitano;
- 2 sfruttare la collocazione strategica del territorio comunale per promuovere sviluppo e qualità urbana, soprattutto attraverso la localizzazione di attrezzature e servizi di livello comprensoriale;
- 3 favorire l'uso di tutte le risorse interne al sistema (territoriali, imprenditoriali, culturali, ambientali) per

- accelerare l'attuazione del piano, evitando congestioni e distorsioni
- 4 individuare interventi efficienti e "chiari", capaci cioè di restituire alla città la "struttura" che aveva all'origine e che poi ha perso,
 - 5 recepire e canalizzare tutte le esigenze dei cittadini, anche quelle particolari, a condizione che non contrastino con quelle della comunità;
 - 6 consentire l'immediato avvio dell'attività di trasformazione del territorio senza dover ricorrere ai Piani Attuativi, se non per specifiche esigenze preventivamente individuate (ad esempio, per il Centro Città)..

Nel corso della consultazione pubblica che ha avviato la produzione partecipata del Piano si è riconosciuto che per conseguire le finalità di interesse di singoli e della comunità la trasformazione del territorio deve rispettare alcune "regole":

- a) nei lotti esistenti si può almeno realizzare l'abitazione per il proprietario ed i figli, a prescindere dalla superficie minima
- b) le abitazioni esistenti debbono poter essere adeguate alle esigenze abitative della famiglia, a prescindere dall'estensione dell'area su cui sorgono, ma a condizione che non si determini un aumento di carico di utenza sulle attrezzature e sulle superfici di urbanizzazione e che non vengano lesi i diritti dei vicini
- c) le attrezzature di interesse pubblico previste dal Piano possono essere realizzate anche da proprietari degli immobili interessati, in modo da stimolare le capacità imprenditoriali locali
- d) le attività che hanno finora determinato lo sviluppo di Volla (la distribuzione al dettaglio) vanno agevolate, ma bisogna anche stimolarne di nuove, possibilmente di livello sovracomunale
- e) le risorse di pregio – le masserie, il Fosso Reale – vanno tutelate in maniera "attiva", cioè agganciandone l'uso appropriato ad un vantaggio per i proprietari interessati
- f) l'uso intensivo delle risorse territoriali non deve determinare squilibrio di carico sulle attrezzature e, soprattutto, congestione e carenze di aree di parcheggio
- g) le agevolazioni mirate a favorire l'utilizzazione piena delle piccole proprietà non debbono permettere un uso speculativo delle proprietà più grandi
- h) le agevolazioni concesse al singolo non debbono ledere i diritti consolidati dei vicini o ridurli o determinare

condizioni abitative il cui comfort edilizio sia inferiore a quello oggi esistente nelle aree edificate negli ultimi dieci anni.

Per conseguire le finalità generali sulla base delle prime regole definite nel corso della consultazione pubblica svolta all'avvio della produzione partecipata del Piano, le trasformazioni previste hanno recepito (o si sono coordinate con) le opere in programmazione da parte dell'Amministrazione Comunale, il PRG di Napoli e la proposta di PTC dell'Area Metropolitana di Napoli. Sono stati così definiti i seguenti

OBIETTIVI:

ruolo comprensoriale

- fare di Volla un centro di servizio dell'area metropolitana, potenziando le attrezzature di livello sovracomunale e contenendo al massimo la funzione residenziale, per evitare che la città diventi un altro dei dormitori di Napoli;
- sfruttare l'avvio del CAAN per promuovere tutte le attività dell'Indotto (piccole aziende, alberghi, ecc.);
- riorganizzare la struttura urbana in funzione della entrata in esercizio dei grandi assi di comunicazione metropolitani;

assetto urbano

- restituire alla città una "struttura" chiara, efficiente, rappresentativa;
- contenere il consumo delle aree agricole, soddisfacendo la domanda abitativa urbana attraverso l'utilizzazione delle aree residue esistenti nella "città consolidata"³¹ e canalizzando quella della campagna all'interno dei "nuclei rurali";
- ribaltare, di conseguenza, la usuale procedura di dimensionamento del piano, definendo la popolazione massima insediabile sulla base delle risorse del territorio e non viceversa;
- utilizzare le zone F per promuovere la realizzazione di attività miste, per contribuire alla realizzazione di un tessuto urbano, per aumentare la competitività del territorio nell'area metropolitana;
- ricucire i vari brandelli di tessuto edilizio, fornendo ad ogni quartiere un suo "centro", riconoscibile ed attrezzato;

³¹ Il perimetro della "città consolidata" include tutte le parti del territorio dove siano presenti due o più delle seguenti caratteristiche:

- a) Sono impegnate da edifici destinati ad attività diverse da quelle agricole e distanti tra loro non più di 100 m.
- b) Sono servite dalle reti di urbanizzazione essenziali (acqua, illuminazione pubblica, fognatura).
- c) Sono frazionate in lotti aventi posizione, forma e dimensioni tipiche di quelli destinati all'edificazione o, comunque, tali da farne escludere una utilizzazione agricola razionale e redditizia.
- d) Sono costituite da suoli che, pur conservando la taglia e la forma tipica dei fondi agricoli di Volla, risultano abbandonati o non più coltivati.

- raccordare le previsioni del PUC con quelle del PRU.

agricoltura

- elevare la qualità di vita nell'insediamento rurale, favorendo il completamento dei nuclei esistenti e dotandoli dei necessari servizi;
- stimolare la razionalizzazione del processo produttivo;
- limitare il consumo di aree agricole per usi non direttamente produttivi, canalizzando la domanda abitativa verso i nuclei rurali già consolidati;
- tutelare le aree agricole utilizzate per coltivazioni ad alto reddito, limitandone l'uso per attività diverse da quelle agricole³²;

attività produttive

- timolare l'attività della piccola imprenditoria locale, attraverso la previsione di (limitate) aree ad hoc e norme specifiche che favoriscono gli interventi di piccola taglia;
- dimensionare tali aree anche tenendo conto di una possibile riconversione della Sacelit e del Centro moda;
- incentivare la delocalizzazione delle attività esistenti incompatibili con il contesto residenziale solo se si reinstallano nel Comune;
- valorizzare la capacità imprenditoriale della comunità attraverso una normativa che incentivi la realizzazione di laboratori e negozi;
- favorire la realizzazione di strutture ricettive diffuse nel tessuto residenziale attraverso incrementi degli indici di zona per tali destinazioni d'uso;
- stimolare gli imprenditori a realizzare alloggi da immettere sul mercato dell'affitto a prezzo convenzionato e controllato dal Comune;

turismo e tempo libero

- potenziare globalmente l'offerta turistica, attivando le risorse storico-culturali (masserie) e potenziando quelle ambientali (Fosso Reale);
- incentivare la realizzazione di attrezzature sportive rendendone vantaggiosa la realizzazione da parte dei privati, ad esempio nelle aree a parco;
- potenziare le attrezzature sportive pubbliche esistenti, attraverso la previsione di una struttura polisportiva di livello comprensoriale (Cittadella dello sport);

viabilità

- liminare le strozzature, le carenze e le disfunzioni rilevate nell'analisi, mediante la previsione di due assi di attraversamento NO-SE, da realizzare prevalentemente attraverso il riammagliamento e l'integrazione della viabilità esistente;

³² Le aree orticole perturbane sono classificate Er Agricole di riserva dell'abitato, con edificabilità più bassa di quelle normali. Tale criterio ribalta quello proposta dalla LRC 14/84, che prevede indici di edificabilità più alti per le aree agricole di più elevata produttività

- riorganizzare la viabilità portante urbana in modo che abbia una chiara gerarchia ed una "struttura" riconoscibile almeno quanto quella che ha dato origine alla città;
- disegnare anche la viabilità di dettaglio (di "lottizzazione") in modo da garantire sia il disegno integrato dell'intera rete sia la possibilità di attuare immediatamente il Piano senza passare attraverso i Piani attuativi;

attrezzature

- utilizzare le masserie come attrezzature per il tempo libero e per supporto di una struttura commerciale policentrica di livello sovracomunale (cfr. SIAD, Relazione);
- distribuire quelle di nuova realizzazione in modo da farne il supporto della nuova "struttura" della città;
- ubicare le attrezzature di livello sovracomunale in aree immediatamente accessibili dagli assi di scorrimento metropolitani
- favorire la creazione di "centri di quartiere" attraverso la localizzazione concentrata di attrezzature

vincoli e vocazioni

- recepire integralmente i vincoli esistenti;
- proteggere le risorse esistenti, anche se non specificatamente vincolate;
- rendere efficace la tutela degli elementi di pregio, stimolandone un uso che sia al tempo stesso vantaggioso per i proprietari e rispettoso della specificità della risorsa;

4..3. Le trasformazioni di lungo periodo: il Piano Strutturale

4.3.1 Il dimensionamento

Nel Documento Strategico che accompagnava il Preliminare è stato precisato che il PUC va dimensionato con procedura diversa da quella usuale: l'esiguità del territorio non consente infatti di soddisfare i fabbisogni stimabili sulla base del trend demografico degli ultimi anni, il criterio è ribaltato: il fabbisogno stimato potrà essere soddisfatto solo nella misura consentita dalle residue aree edificabili interne alla "città consolidata". Era stato quindi effettuata la stima del fabbisogno abitativo al 2029, (su dati 2019, subordinando il computo dell'effettiva capacità edificatoria del piano (e quindi della futura taglia demografica della città) alle scelte sulle dotazioni di standards da assicurare, sulla quantità di aree per attrezzature di interesse generale, ecc. Tutte grandezze definibili solo nella scala 1:2000, quella del Piano Operativo. Lo stesso criterio era stato adottato per il dimensionamento delle aree per attività produttive,

Tuttavia, per offrire un elemento di riferimento e di verifica della congruenza delle previsioni di piano con il trend del sistema comunità-territorio, vengono esposti i criteri con cui sono stati valutati il fabbisogno di abitazioni e di aree per attività produttive sul nuovo orizzonte temporale del PUC, il 2030.

Fabbisogno abitativo e capacità edificatoria

La stima del fabbisogno abitativo che il Piano dovrebbe soddisfare (nel caso che si volesse secondare l'attuale trend di crescita demografica) è stata svolta al Par 3.1.3 con il metodo sistemico, non solo per poter meglio controllare il carico di utenza sul territorio nella fase di attuazione del Piano. Nella Tab S.5 viene esposta in dettaglio la stima di fabbisogno al 2030: 1.663 abz da realizzare che, tenendo conto dell'errore statistico, danno un range min÷max di 1.309÷1.982 abz.

Nelle norme di Attuazione del PUC Strutturale, tuttavia, è stato prescritto che, comunque, la capacità edificatoria derivante dal Disegno di Suolo e dagli indici che verranno definiti nei Piani Operativi, non potrà superare il valore del fabbisogno minimo stimato.

La capacità edificatoria effettiva sarà quindi **non superiore a 1.309 abitazioni**.

Il fabbisogno di aree per attività produttive

L'analisi della struttura produttiva e del trend del sistema vollesse ha mostrato una tendenza declinante per la attività manifatturiere ed un primato per quelle legate al commercio (cfr. supra, par, 223)..

La stima di fabbisogno di aree per attività produttive andrebbe fatta sulla base non solo di analisi e proiezioni accurate sulla domanda di lotti industriali, ma anche sulla specializzazione produttiva delle aziende che si prevede si installeranno. E' infatti evidente che le esigenze di spazio, sia coperto che scoperto, sono estremamente variabili a seconda del ciclo produttivo.

In mancanza di studi specifici la proiezione al 2030 dei parametri e degli indicatori rilevati nel periodo '71-2011 ha portato a stimare un fabbisogno di aree per le attività produttive di poco meno di 130 ha (cfr. Tab. S.4, quadro 4, col 13).

4.3.2 La struttura urbana

Il PUC Strutturale propone un assetto globale della Città che può così descriversi:

- La futura **struttura urbana** si articola su un "Centro Città", un sistema di due arterie "tangenziali urbane", una catena di attrezzature di interesse generale ubicate lungo la tangenziale ovest, un'altra area di interesse generale ubicata all'ingresso sud della città, un parco urbano che ingloba come lago artificiale la Vasca Carbone e un'area per il tempo libero ubicata nell'area antistante.
- I due assi storici, **Via Filichito-Via Roma** e **Via Rossi**, recuperano così la loro funzione commerciale ma ad un superiore livello di efficienza (scaricati del traffico di attraversamento potranno essere parzialmente pedonalizzati).

- Il sistema della **mobilità** (cfr tav omonima) si articola sulle due tangenziali, che si dipartono dallo svincolo (potenziato) dell'Asse di Collegamento su Via Filichito e che bypassano l'area centrale lungo due itinerari (uno, ad Ovest, aggira la Vasca Carbone, prosegue per Via Romanino e Via Lufrano per innestarsi su Via Napoli; l'altro, a NE, segue prima Via De Carolis, poi piega verso Via Monteoliveto e di qui, per Via S. Giorgio va verso il Centro Città e, per Via Michelangelo, verso via Rossi e Ponticelli). Larghe e bordate di negozi, corrono parallele alla direttrice Via Filichito-Via Roma, ne alleggeriscono il traffico, ne rinforzano la funzione commerciale e, al tempo stesso, ne traggono alimento. Su tali assi si innestano trasversalmente le altre strade di penetrazione (Via Rossi e Via S. Giorgio ad est, Via Lufrano e Via Pirandello ad ovest) e quelle che innervano i quartieri oggi abusivi (Via De Carolis e Via Gramsci).
- Il Centro Città si colloca "naturalmente" all'intersezione della doppia croce costituita dalle due tangenziali e dalle trasversali. E' contornato a nord dal nuovo asse viario di collegamento tra Via A. Moro-Via S. Giorgio-Via Raffaello a sud dalla Via D. Alighieri. Una galleria commerciale (da realizzare attraverso un intervento di ristrutturazione urbanistica) lo collegherà con Via Einaudi. che include molte delle aree industriali obsolete,
- Intorno agli assi portanti si consolida la città esistente. L'area attualmente urbanizzata non si allarga, ma viene riqualificata, sia attraverso il PRU approvato sia attraverso nuovi interventi che chiameranno i privati a realizzare un mix di attrezzature, residenze e negozi, in modo da conseguire una complessità di funzioni, condizione necessaria per elevare la "qualità urbana" della città.
- Lungo la tangenziale ovest, facilmente accessibili dagli assi a scorrimento veloce dell'area metropolitana, si susseguono le **attrezzature di interesse generale**, (zone F) (cfr tavola Interventi qualificanti). Partendo dal confine con Napoli si incontrano: un istituto di Istruzione Superiore, un'area per Salute e Centro di Benessere, un'area per una struttura di livello universitario o (alternativamente) un Centro Congressi, da realizzare attraverso la riconversione dell'area industriale attualmente esistente; il Parco Urbano della Vasca Carbone (da trasformare in lago artificiale) con la ristrutturazione dei manufatti esistenti ad est di Via Filichito verso un complesso di palestre e ristorante; e, al di là dell'asse di Collegamento, un'area per un Centro Congressi o una struttura di livello universitario (alternativa a quella lungo Via Romanino.⁴¹
- Ancora più ad ovest e nella fascia nord del territorio, intorno al CAAN, si sviluppa il **sistema produttivo**, che include in un continuum facilmente accessibile dalla viabilità veloce metropolitana le attuali zone industriali (eventualmente riconvertite ad attività

artigianali) e strutture per artigianato di servizio, in conformità delle indicazioni del PTCP

- All'estremo occidentale del territorio, al confine con Napoli, si sviluppa un **Parco Fluviale** attrezzato, che include il Fosso Reale e le fasce laterali non ancora compromesse. Nei Piani Operativi il Parco verrà suddiviso in tre comparti, ognuno dotato di attrezzature sportive e per la ristorazione, una delle quali verrà ricavata attraverso il recupero dei Casini Borbonici.
- Tutte le **masserie** esistenti verranno recuperate e riconvertite ad uso pubblico o di interesse pubblico (centri sperimentali, centro di quartiere, ristoranti, alberghi, ecc.), in raccordo con il PRU approvato.

Le aree agricole poste ad immediato ridosso del perimetro urbanizzato verranno mantenute all'uso attuale, con divieto di realizzare stalle o concimaie. Le aree lungo il Fosso Reale non ancora compromesse verranno destinate a Parco urbano, in prosecuzione di quello previsto nel PUC di Napoli.

4.3.3 La viabilità primaria

Il PUC identifica gli interventi da realizzare sui principali assi viari urbani ed extraurbani per attuare la "struttura" sopra delineata e per assicurare un soddisfacente livello di mobilità.

Attualmente le principali vie di accesso alla città sono quelle provenienti dal quadrante sudorientale (Ponticelli, Cercola). Con l'entrata in esercizio degli svincoli dell'Asse di Collegamento su Via delle Puglie -Via Lufrano e su Via Filichito, e con l'attivazione della stazione della Circumvesuviana, i flussi in entrata-uscita si ribalteranno. Il grosso del traffico graverà sulle strade del quadrante nord-occidentale. A regime la viabilità primaria di Volla sarà così strutturata

- L'attuale Via Lufrano (da potenziare) raccoglierà i flussi provenienti dallo svincolo dell'Asse di Collegamento e dalla stazione della Circumvesuviana e li distribuirà verso il centro, con tre penetrazioni (la stessa Via Lufrano e la strada in costruzione lungo il Fosso Reale e Via Pirandello); verso le zone industriali, attraverso Via Palazziello nord; verso O' pinto e Ponticelli, attraverso Via Palazziello sud. Ovviamente, il nodo Lufrano/Palazziello va potenziato.
- I flussi provenienti dallo svincolo di Via Filichito vengono ripartiti verso le due "tangenziali urbane" est ed ovest, attraverso il nodo esistente (da potenziare ed adattare alle nuove funzioni) ed un breve tratto (120 metri) di nuova realizzazione, da Via Filichito a Via Romanino. Da Cercola utilizzeranno Via S. Giorgio e Via Rossi, potenziata negli incroci e, possibilmente, allargata attraverso interventi di ristrutturazione urbanistica. I flussi provenienti da Napoli, attraverso l'asse di scorrimento di Ponticelli, si immetteranno nella viabilità urbana attraverso la direttrice Via

Nenni-Via Raffaello-Via Famiglietti.

- Un limitato intervento di ristrutturazione urbana permetterà di collegare Viale Vesuvio con Via Don Sturzo, migliorando sensibilmente il collegamento di Via Rossi con la viabilità di scorrimento di Ponticelli.
- Un sistema di parcheggi ubicati a ridosso dell'asse centrale Via Roma-Via Filichito e raggiungibili con aste di penetrazione dalle due "tangenziali urbane" completa il sistema della viabilità primaria.

4.3.4 Il sistema produttivo

La presenza di numerose aree produttive dismesse, la ventilata chiusura della SACELIT, la vivace attività di numerose aziende di livello poco più che artigianale e le richieste registrate dallo Sportello Unico sono indizi inequivocabili dell'evoluzione della struttura produttiva di Volla. Dalla tradizionale attività manifatturiera, concentrata in pochi stabilimenti di grandi dimensioni, il sistema-Volla si è progressivamente verso attività di servizio e produzioni di supporto. Il CAAN costituirà un potente attrattore di tali attività. Le caratteristiche delle aree produttive richieste (lotti di 1.500 - 2.000 mq, utilizzabili rapidamente), l'esperienza del PIP (che ha avuto grossi problemi di attuazione), l'opportunità di ridurre al minimo l'investimento necessario per attrezzare aree ad hoc, una struttura fondiaria fatta di lotti con fronti strada corti e profondità notevole, suggeriscono di destinare ad attività produttive artigianali le aree latitanti agli assi di penetrazione e di raccordo esistenti nel settore nord-occidentale. L'attuazione di tali aree, che risulterebbero già direttamente accessibili e servite dalle reti di urbanizzazione, può avvenire mediante intervento edilizio diretto, attraverso una combinazione di disegno e di norme - da definire nei Piani Operativi - che assicuri sia la cessione gratuita delle aree di standards, da ricavare alle spalle della fascia da edificare, sia della conseguente viabilità di penetrazione.

Per incentivare la delocalizzazione degli impianti e delle attività riconosciuti incompatibili con il contesto in cui si trovano, le Norme di Attuazione dei Piani Operativi prevederanno una maggiorazione degli indici di zona se gli impianti vengono trasferiti o riconvertiti alle funzioni ammesse nella zona. Tuttavia, ad evitare che gli incentivi inducano le aziende ad incassare il profitto supplementare ed a smobilitare, nella norma è prevista una clausola di salvaguardia- gli incrementi degli indici vengono riconosciuti solo se degli impianti sono ricostruiti nell'ambito del territorio comunale.

In definitivo il sistema delle aree destinate ad attività produttive può così descriversi (cfr Tav omonima):

- Le aree industriali esistenti potranno essere ristrutturate, previa formazione di un IUP, attraverso una normativa che ne incentivi la riconversione ad attività artigianali e di piccola e media impresa
- Le nuove aree industriali previste dal PUC potranno essere attuate con intervento edilizio diretto, e cessione delle aree di uso

pubblico al Comune.

- Intorno al CAAN, lungo la viabilità di penetrazione alla città e quella di raccordo tra gli assi di penetrazione, si localizzano aree destinate a strutture per attività artigianali. L'estensione di tali aree potrà essere meglio definita in fase di redazione dei Piani Operativi, sulla base dei dati forniti dallo Sportello Unico, e dei lotti eventualmente recuperati dalla riconversione delle aree industriali.
- Ad ovest di Via Palzziello e a nord della SP 61 sono previste aree destinate ad accogliere attività di logistica. Le disposizioni relative a tali aree, tuttavia, saranno operative solo dopo l'avvio della realizzazione del raccordo con la SP 61.

4.3.5 La struttura distributiva

La facile accessibilità del territorio di Volla ha già attirato la grande distribuzione. Tuttavia, l'entità delle superfici necessarie ed i volumi di traffico che generano, sconsigliano di consentire ulteriori localizzazioni all'interno dell'area urbanizzata.

Una struttura di vendita che invece è opportuno prevedere all'interno dell'area urbana è una galleria commerciale di collegamento tra la futura Piazza del Municipio e Via Einaudi. Una tale struttura darebbe animazione alla zona anche in orari serali, consentirebbe il collegamento pedonale diretto tra Via A. Moro e l'asse commerciale storico di Volla, favorirebbe la sostituzione degli edifici esistenti all'incrocio tra Via Einaudi e Via Lufrano, assai degradati.

A completamento del sistema della struttura distributiva, va incentivata la realizzazione di volumi destinati al commercio lungo Via De Filippo, in modo da rafforzare il ruolo strategico che il Piano assegna alla strada ed elevare la qualità urbana del quartiere, ora solo un dormitorio.

Il PUC non prevede aree specificamente destinate ad alberghi, ostelli e simili. Tali strutture potranno essere realizzate in tutte le aree residenziali e in quelle di completamento dei nuclei rurali, beneficiando di un incremento del 30% degli indici di zona (cfr N.A., Art. 23)

4.3.6 Il sistema del verde

Il sistema del verde è articolato su tre livelli::

- Un parco comprensoriale lungo il Fosso Reale (cfr par 2.42), attrezzato con strutture per il ristoro ed il gioco.
- Un parco urbano che include l'attuale Vasca Carbone, con la doppia funzione di servizio alla città e di filtro con la zona industriale. Il Parco sarà attrezzato con un ristorante (da ricavare attraverso la ristrutturazione della Masseria Carbone) e vari campi da gioco (calcetto, pallavolo, minigolf).
- I parchi di quartiere, ubicati in tutti i quartieri di recente realizzazione e nelle aree maggiormente compromesse dall'abusivismo, verranno ricavati sia attraverso la riqualificazione di spazi liberi

di proprietà comunale esistenti nei vari interventi realizzati in questi anni e/o acquisiti attraverso le lottizzazioni convenzionate, sia attraverso i meccanismi di "scambio" previsti dalla normativa di Piano (il proprietario può conseguire un aumento della fabbricabilità del lotto se cede gratuitamente l'area destinata a verde dal Piano). Per garantire la sollecita realizzazione ed il "presidio" delle aree a verde, la normativa prevede che nei parchi di quartiere possano realizzarsi anche chioschi e bar, a condizione che venga ceduta, o asservita ad uso pubblico, l'intera superficie scoperta destinata a parco.

- Il verde di vicinato, destinato alla sosta e al gioco dei bambini, verrà reperito in tutte le aree risultanti dagli interventi di riqualificazione e/o di ristrutturazione, e saranno ubicati di preferenza all'interno degli isolati.

4.3.7 Il sistema delle risorse territoriali di pregio

Il PUC identifica le masserie esistenti come la risorsa storica più pregiata di Volla e l'edificato che fiancheggia gli assi storici come elemento di valore ambientale, documento dell'antico carattere del borgo.

Per stimolare la tutela attiva delle masserie si propone di destinarle ad usi che ne consentano la fruizione pubblica, ma che diano anche un ritorno economico ai proprietari. Tali strutture potranno quindi essere utilizzate per ristoranti, alberghi, centri convegni, centri commerciali, ecc.

Il Piano Strutturale persegue la valorizzazione dell'edificato che documenta il passato agricolo della città, con due modalità di intervento: la tutela degli edifici di valore documentale, la sostituzione di quelli dissonanti.

Per favorire la conservazione dell'edificato antico di pregio, il Piano Operativo ne consentirà la sopraelevazione, a condizione che venga lasciato in sito il cornicione e non vengano alterati gli eventuali elementi pregiati (portali, cancelli, balconi).

Per promuovere la sostituzione dei manufatti dissonanti (in genere realizzati con tecnologie povere e nessun decoro) il Piano Operativo prevederà una normativa che ne rende molto conveniente la demolizione e ricostruzione.

Gli uni e gli altri sono localizzati prevalentemente lungo gli assi centrali, il Piano Operativo ne opererà il censimento e definirà la normativa, anche con l'obiettivo di mantenere l'elemento tipologico che caratterizzava tale tessuto urbano: la cortina edilizia.

4.4. Le regole della trasformazione

Il recupero delle buone regole, la coscienza che va restituita al singolo una capacità di modifica del territorio che ne preservi le caratteristiche ha portato ad una normativa completamente innovativa.

Criterio di stesura di tale normativa è stato quello di permettere la utilizzazione ottimale di tutte le risorse disponibili (prime fra queste il

patrimonio edilizio esistente e tutte le aree residue già incluse nell'abitato) e di consentire la immediata operatività del Piano generale senza dover ricorrere necessariamente ai Piani esecutivi.

L'intero corpus normativo è stato strutturato con l'obiettivo di:

- accelerare l'attuazione del piano facilitando l'intervento diretto e finalizzandolo al raggiungimento di soddisfacenti standards abitativi sia attraverso il disegno di dettaglio della viabilità minore sia attraverso norme di autoregolazione (volumi aggiuntivi in cambio della cessione gratuita delle aree di uso pubblico ricadenti nel lotto, ecc.) (cfr NA, Art. 5);
- incentivare il recupero del patrimonio edilizio, favorendo la riutilizzazione delle aree già urbanizzate attraverso l'ampliamento altimetrico e planimetrico degli edifici esistenti (a condizione che non aumenti il carico urbanistico), e la loro sopraelevazione (a condizione che siano rispettate le norme antisismiche e le visuali libere dei vicini) (NA, Art. 17);
- disincentivare l'abusivismo edilizio attraverso norme che da una parte consentono di ampliare le abitazioni a condizione che non aumenti il carico di utenza sul territorio (che viene controllato attraverso il numero di abitazioni e non attraverso il volume), dall'altra trasformano l'eventuale violazione del piano da parte di un proprietario in una corrispondente riduzione delle unità immobiliari realizzabili dagli altri proprietari del comparto (in modo da trasformare l'abuso urbanistico in una lesione di un diritto reale, tutelato molto più efficacemente dalla legislazione e profondamente radicato nella cultura della comunità) (NA, Art. 97);
- migliorare la qualità dell'intervento nell'edificato attraverso prescrizioni capaci di garantire il recupero delle regole antiche della costruzione, dell'uso delle risorse locali e dell'inserimento nell'ambiente attraverso procedure di autovalutazione (verifica di compatibilità) (NA, Art. 9);
- controllare la qualità dell'ambiente urbano di nuova realizzazione e di quello rurale attraverso la definizione di norme relative alle distanze e agli arretramenti capaci di incentivare la produzione di un tessuto compatto e ricco quanto quello antico, ma adatto alle esigenze attuali di comfort abitativo e di accessibilità (NA, Artt. 14, 15, 21, 100);
- ridurre la vulnerabilità degli edifici in rapporto ai rischi vulcanico e sismico attraverso specifiche norme che a) prescrivono di dimensionare le coperture in modo che resistano ai sovraccarichi derivanti da un'eruzione vulcanica sub-pliniana (NA, Art. 81), b) consentono di collegare gli edifici tra loro per coprire con strutture orizzontali sismoresistenti le aree di passaggio pubblico e c) di eliminare o completare i tompagni del piano terra che generano la pericolosa "colonna corta" (NA, Art. 84)
- ridurre i consumi energetici della città attraverso incrementi di Su

degli edifici di nuova costruzione che prevedono alla copertura dei fabbisogni attraverso l'installazione di impianti solari, termici o fotovoltaici.

4.4.1. Le modalità d'intervento

La normativa che disciplina le modalità di attuazione del Piano è stata perciò elaborata con il criterio di:

- limitare i Piani esecutivi obbligatori alle sole aree nelle quali le caratteristiche dell'edificazione (ad esempio edifici ravvicinati) o della proprietà fondiaria (lotti piccolissimi) rendono impossibile lo sfruttamento edilizio delle aree senza un intervento urbanistico preventivo;
- investire con Piani esecutivi pubblici le aree edificate da ristrutturare (i nodi della viabilità portante urbana) o quelle in cui le attrezzature pubbliche da realizzare sono prevalenti (Centro Città, Interventi qualificanti).
- stimolare la comunità ad una tutela attiva delle risorse ambientali, storiche e culturali di cui dispone prevedendo che in tutti quei casi in cui l'intervento diretto risulta particolarmente delicato (tessuto edificato di pregio, prossimità di monumenti o edifici notevoli, aree di notevole valore ambientale, ecc.) si allarghi il ventaglio ed aumenti l'entità delle trasformazioni possibili se il progetto viene corredato da uno studio di dettaglio della compatibilità dell'intervento a farsi con il contesto ambientale (fisico e umano) esistente;
- predisporre i criteri standards e gli strumenti operativi da utilizzare a tal fine affinché lo studio degli effetti prodotti sull'ambiente risulti tecnicamente rigoroso e non sia esposto ad una valutazione discrezionale dell'Amministrazione (le N.A. prescrivono, sotto forma di questionario e grafici, la traccia standard della Verifica di Compatibilità, VdC; questa, se riconosciuta veritiera, viene fatta propria dalla Commissione Edilizia, che viene così corresponsabilizzata non solo sul piano della legittimità ma anche su quello dei contenuti).

4.4.2. Il nuovo tessuto edilizio

Coerentemente con l'impostazione generale del Piano le Norme di Attuazione per le nuove edificazioni sono state strutturate con l'obiettivo di: ridurre i costi insediativi e di urbanizzazione e di favorire la produzione di un paesaggio urbano il più possibile omogeneo a quello preesistente e, in ogni caso, alla cultura della comunità.

In particolare per conseguire tali obiettivi le norme prevedono di:

- incentivo alla realizzazione di case a schiera (che consumano meno area fabbricabile, riducono la lunghezza delle reti di urbanizzazione e riprendono la tipologia del tessuto edilizio del centro antico) attraverso un incremento degli indici di zona espressamente previsti per tale tipologia (art. 21);
- incentivo alla realizzazione di case biesposizionali attraverso la norma

(cfr. art. 5, c. 23) che consente di ravvicinare le testate fino a m. 4.00 se non finestrate, od anche a m. 2.00 se gli edifici hanno non più di due piani fuori terra e se la striscia interposta viene asservita a pubblico passaggio, con evidenti vantaggi quali: riduzione dell'area fabbricabile impegnata e della lunghezza delle reti; aumento della "permeabilità" delle cortine edilizie (oggi tanto rade quanto impenetrabili a causa delle recinzioni), recupero della tipologia a cortina, quella ricorrente nel vecchio tessuto;

- incentivo alla realizzazione nel centro abitato di edifici a diretto contatto delle strade non principali mediante la norma che consente di ridurre alla metà l'arretramento, in cambio della cessione gratuita al Comune della restante metà (art. 65/A, ultimo comma). Tuttavia per evitare discontinuità della larghezza stradale ed inutile spreco di risorse per costruire recinzioni che poi possono essere demolite, la norma in questione prevede che, comunque, le recinzioni vanno realizzate a metà della distanza di arretramento. Poiché è presumibile che non tutti rinunceranno al giardino antistante, il tessuto di nuova realizzazione finirà per recuperare il carattere di quello antico in cui le case correnti si allineavano lungo la strada ma quelle "importanti" venivano costruite arretrate.

4.4.3. Per acquisire le aree di uso pubblico

Per conseguire le finalità e gli obiettivi specifici illustrati, le N.A. prevederanno che ogni qualvolta un lotto sia interessato da una previsione di uso pubblico (aree per attrezzature comuni, verde primario, parcheggio, strade, ecc.) al proprietario si offrono tre possibilità di utilizzazione dell'area- applicare l'indice di zona alla parte residua edificabile ed attendere che il Comune acquisisca con esproprio l'area pubblica; cedere gratuitamente al Comune una superficie equivalente nella posizione che più gli fa comodo, applicando l'indice di zona all'intera superficie del lotto; cedere gratuitamente al Comune l'area di uso pubblico nella forma e posizione previste dal Piano, applicando in tal caso l'indice ad una superficie virtuale somma di quella del lotto maggiorata della superficie ceduta al Comune.

La norma generale illustrata è stata poi integrata da una normativa particolare finalizzata a favorire l'acquisizione di aree di parcheggio che a Volla costituiscono un bisogno acuto soprattutto nel centro edificato più antico.

Il Piano persegue infatti l'acquisizione delle aree da destinare a parcheggio attraverso la norma generale e coefficienti di valutazione variabili da zona a zona: l'area di parcheggio ceduta gratuitamente è computata per la effettiva estensione (e sommata a quella del lotto) se ricadente nelle zone di completamento; è computata per una superficie virtuale pari a una volta e mezza quella effettiva se ricade in zona A2 (art. 30); per una superficie virtuale pari al doppio di quella effettiva se ricade in zona A1 (art. 29).

4.4.4. Per accelerare la realizzazione delle attrezzature

Il Piano punta a valorizzare tutte le risorse del sistema. Comprese, evidentemente, quelle imprenditoriali. Per accelerare la realizzazione di attrezzature di interesse comune o generale il Piano prevede perciò che queste possano essere realizzate dai privati e poi vendute o locate al Comune. Per stimolarli maggiormente consente che le attrezzature siano realizzate in commistione funzionale con le abitazioni e/o i volumi terziari.

Al vantaggio economico e collettivo evidente si somma quello di favorire una realizzazione integrata di residenza e attrezzature. Si potrà quindi ottenere anche nel tessuto edilizio di nuova realizzazione quella commistione funzionale che rende viva ed articolata la città vecchia.

4.4.5. Per stimolare la tutela delle risorse ambientali

Con gli stessi criteri di aggancio dell'interesse del singolo a quello comunitario, il Piano propone procedure tendenti a favorire la tutela attiva delle risorse di valore ambientale, favorendone uno sfruttamento non distruttivo.

Così ad esempio nell'area destinata a verde possono essere realizzati dai privati (proprietari o terzi) chioschi e bar od anche impianti sportivi leggeri (bocce, tennis, ecc.) in cambio di fasce orarie concesse in uso gratuito al Comune. I giardini di pregio annessi a ville, gli orti tradizionali interni all'abitato ecc. sono computabili ai fini urbanistici ma non occupabili dal volume realizzabile. Nel parco urbano del Fosso Reale sono consentite attrezzature per il tempo libero (campi gioco, ristoranti, ecc.) realizzabili dai proprietari in cambio dell'asservimento ad uso pubblico dell'area circostante e di fasce orarie di uso gratuito delle attrezzature.

In ogni caso per garantire la compatibilità dell'intervento con il contesto il Piano prescrive che in tali casi i progetti di trasformazione vengano corredati dalla Verifica di Compatibilità, la cui traccia standard consente di salvaguardare il carattere di pregio della risorsa territoriale. Si applica cioè agli elementi ambientali la stessa procedura prevista per garantire il corretto intervento nel territorio edificato di pregio.

4.4.6. Per promuovere le occasioni di lavoro

La potenzialità economica della comunità di Volla risiede soprattutto nelle capacità imprenditoriali di artigiani e commercianti.

Per favorire al massimo tali capacità il Piano prevede una specifica "regola" (art.22): i volumi o le Unità Immobiliari destinati ad attività commerciali ed artigianali possono essere non computati nel calcolo dell'indice di fabbricazione e del carico urbanistico (fino al 30% della capacità edificatoria dell'area). E' questa una norma che si combina strettamente con quella che consente la realizzazione degli edifici a filo delle strade non principali e che può stimolare la realizzazione di negozi nelle zone di nuova edificazione.

4.4.7. Per un'agevole realizzazione dell'edilizia sociale

Nell'Appendice vengono analizzate le cause ed illustrate le conseguenze perverse generate talvolta dalla previsione di aree PEEP nei PUC. Per evitarle, nelle NA è previsto (Art. 24) che gli eventuali nuovi programmi costruttivi di edilizia sovvenzionata potranno realizzarsi localizzarsi in qualsiasi zona residenziale, su aree prescelte dagli interessati (cooperative, IACP, ecc.) ed assegnate con la procedura prevista dall'Art. 51 della legge 865/71. (al par. 2.2.4 sono illustrati tutti i vantaggi di tale soluzione)

Per favorire l'immissione sul mercato di alloggi da offrire in locazione ai nuclei di nuova formazione, le norme prevedono anche che l'incremento degli indici previsto per gli interventi di IACP e cooperative può essere utilizzata anche dagli imprenditori privati, a condizione che stipulino con il Comune una convenzione, che preveda che almeno il 60% della quota aggiuntiva di alloggi realizzabile per effetto dell'incremento degli indici venga offerta in locazione a famiglie selezionate dal comune con apposito regolamento (Art. 24 c.5).

4.4.8. Per valorizzare le risorse agricole

Le campagne costituiscono ancora una risorsa territoriale di Volla. La frazione di popolazione attiva in agricoltura è piccola, ma produce una discreta fetta del reddito globale. Non è quindi casuale che il miglioramento di qualità di vita nelle zone agricole figurino tra i principali obiettivi assunti a base del Piano.

Con riferimento all'obiettivo specifico le esigenze che la normativa di Piano intende soddisfare possono così riassumersi:

- per stimolare la razionalizzazione del processo produttivo le NA prevedono che per realizzare gli impianti sociali di cooperative, società, ecc., oltre alle normali differenziazioni dell'indice di fabbricabilità, possono essere computati tutti i fondi dei soci, anche se non sono conferiti in proprietà alla società;
- per favorire la integrazione dei redditi con altre attività i volumi esistenti potranno essere riconvertiti ad utilizzazione per attività terziarie o produttive (ristoranti, negozi e laboratori artigiani ecc). E' una formula che offre occasioni di lavoro per tutti i componenti il nucleo familiare e che, quindi, può contribuire a ridurre l'esodo dalle campagne della forza lavoro giovanile;
- per limitare il consumo di aree agricole, nell'immediato intorno degli esistenti nuclei rurali gli indici saranno congegnati in modo da garantire che possa realizzarsi una abitazione su ogni lotto, indipendentemente dalla sua estensione. Con tale criterio si soddisfano i bisogni emersi nella consultazione pubblica, ma si evitano speculazioni (la capacità edificatoria di chi possiede 500 mq è la stessa di chi ne ha 5.000).. I vantaggi, comunque, sono evidenti: si tutela la tipica struttura sociale rurale fondata sulla famiglia (che da un assetto

patriarcale sta evolvendosi verso forme polinucleari); diventa più agevole dotare anche le campagne dei necessari servizi (illuminazione, telefono, negozi, ecc.); si ottiene una più efficace protezione delle strade, perché vengono alleggerite di una buona parte della domanda residenziale se i nuclei funzionano da punto di aggregazione dell'insediamento;

4..5. L'intervento nel costruito

4.5.1. Il recupero dell'edificato

Un cenno particolare merita la specifica normativa prevista per i più frequenti interventi di recupero del tessuto edificato: gli ampliamenti e le sopraelevazioni.

La grande varietà di pezzature delle unità immobiliari esistenti (soprattutto nel vecchio centro, ove si va dal palazzo antico al monocale) e la circostanza che gli alloggi di piccola taglia sono abitati con indici di affollamento più alti hanno sconsigliato di fissare un valore unico delle percentuali di ampliamento (il che avrebbe favorito inevitabilmente gli alloggi più grandi). Si è preferito perciò limitare il carico urbanistico ma non il volume, in modo da assicurare, indipendentemente dalla consistenza attuale, un ampliamento degli alloggi sufficiente a garantire anche nell'edificato antico condizioni abitative prossime a quelle del nuovo tessuto edilizio.

Il Piano prevede quindi che gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti (che costituiscono in assoluto gli interventi di "nuova edificazione" a più basso costo insediativo e che meglio esprimono l'antica "regola" di produzione dell'abitato per addizione continua) possano liberamente realizzarsi purché siano rispettate le visuali libere, le distanze dai confini e dagli edifici e le norme antisismiche (concatenamento strutturale e altezza non superiore alla larghezza stradale) e, soprattutto non venga aumentato il carico urbanistico (ad esempio dall'ampliamento, non possono derivare nuove unità immobiliari).

Inoltre, per evitare che una norma finalizzata a migliorare le condizioni abitative della comunità e ridurre il fabbisogno di nuove case venga invece utilizzata per espellere gli inquilini, le norme prevedono che qualora l'alloggio sia occupato in affitto la concessione edilizia per l'ampliamento è subordinata alla stipula e registrazione di un contratto intestato allo stesso conduttore e relativo anche alle parti a farsi, avente durata non inferiore a 4 anni.

4.5.2. L'utilizzo razionale delle aree residue

La prescrizione di una superficie minima di intervento prevista dal vigente strumento urbanistico ha prodotto a Volla effetti perversi. Sono infatti numerosi i lotti teoricamente edificabili ma in realtà inutilizzabili perché inferiori alla Sm prescritta dal P.R.G..

Gran parte di tali lotti sono ubicati nel centro edificato. sarebbero perciò utilizzabili senza ulteriori costi di urbanizzazione primaria o secondaria.

Adottando lo stesso criterio degli ampliamenti il Piano prevede quindi che a prescindere dalla loro superficie, sui lotti esistenti possano comunque realizzarsi due unità immobiliari, in modo da utilizzare in maniera completa tutta l'area edificabile disponibile e di dare concreta applicazione alle regole generali definite nel corso della consultazione pubblica (garantire almeno l'abitazione per sé ed i figli).

Tuttavia, ad evitare che tale agevolazione si traduca in un incentivo alla speculazione, (ad esempio con artificiali frazionamenti), la norma è applicabile solo alle situazioni di tal tipo esistenti alla data di formazione del Piano

5. I CRITERI DI REDAZIONE DEI PIANI OPERATIVI

5.1. Il disegno di suolo

Nel trasformare il Piano strutturale nel progetto in dettaglio dell'uso delle risorse territoriali (l'elaborato operativo del PUC) il “disegno di suolo” varedatto in modo da ridurre al massimo l'impatto delle trasformazioni, da raccordarlo al disegno esistente, da ledere il meno possibile gli interessi fondiari, anzi da stimolare i proprietari ad attuare essi stessi il disegno proposta dal Piano.

Tale criterio va tradotto in un disegno di suolo che:

- riduca al minimo indispensabile l'alterazione della struttura fondiaria esistente, prevedendo una viabilità di progetto che riprende le esistenti vie vicinali, quelle private ecc., oppure che si appoggi, finché possibile, ai confini di proprietà;
- definisca fin nel dettaglio la viabilità di progetto, in modo da consentire l'immediata operatività del Piano e da garantire, al tempo lo stesso, la realizzazione della trama viaria prevista. Ad esempio formulando NA che consentano l'intervento diretto sia per i lotti accessibili direttamente dalle strade esistenti sia per quelli interessati dalla viabilità di Piano;
- localizzi parcheggi, passaggi pedonali, nuclei di verde di vicinato là dove sono meno pregiudizievoli per l'edificabilità dei lotti, integrando il disegno con una norma che consenta maggiorazioni delle UI realizzabili se il proprietario cede l'area di uso pubblico là dove è prevista dal Piano in modo da renderne più facile la realizzazione (se la posizione dell'area di uso pubblico è vantaggiosa, il

proprietario sarà più facilmente indotto a cederla per fruire delle maggiorazioni).;

- articoli la rete viaria secondaria in una struttura mista, costituita da penetrazioni veicolari cieche (*cul de sac*) interconnesse con passaggi pedonali. Tale criterio presenta numerosi vantaggi: si elimina dal tessuto residenziale il traffico che non sia di accesso alle proprietà; si può ridurre al minimo l'arretramento degli edifici delle strade (gli arretramenti di legge non si applicano alle strade a fondo cieco); si riducono e si rendono variati i percorsi pedonali; si aumenta la percorribilità globale delle aree residenziali.

5.2. L'intervento nel costruito

La normativa di intervento proposta dal PUC per la zona edificata persegue l'obiettivo di permettere il miglior soddisfacimento possibile delle domande degli abitanti e, al tempo stesso, la più efficace salvaguardia del complesso dei valori esistenti (non solo edilizi, anche sociali).

In rapporto alla qualità del patrimonio edilizio di Volla (caratterizzato da pochi edifici "colti" diffusi in un tessuto minore che non ha particolari pregi architettonici o caratteristiche tipologiche, ma che è un documento prezioso dell'antica comunità rurale) è apparso opportuno non subordinare gli interventi ai piani esecutivi. Tale scelta ha portato a differenziare le varie zone a seconda della difficoltà dell'intervento diretto, piuttosto che secondo la tradizionale valutazione del "valore architettonico".

Adottando i criteri esposti, i Piani Operativi suddivideranno il tessuto edificato del Capoluogo in quattro differenti zone così distinte*

A₁ (di interesse storico): - Zone ove l'intervento diretto è *molto difficile* perché

- gli alloggi sono insalubri o molto piccoli.
- le distanze tra i fabbricati sono ridottissime in rapporto all'altezza ($D_e \leq 3$ m.),
- gli spazi liberi sono inaccessibili ai veicoli;
- i cortili sono comuni a molte unità immobiliari
- sono presenti elementi architettonici di pregio e tipici
- la densità edilizia è alta (4 mc./mq ed oltre)
- è impossibile parcheggiare nelle strade e nelle aree adiacenti;
- le famiglie che vi abitano hanno un reddito molto basso, inferiore alla media comunale.

In tale zona la ristrutturazione urbanistica è subordinata a Intervento Urbanistico Preventivo (P.P. o P.R.). Invece ampliamento, ristrutturazione edilizia e manutenzione che interessino le facciate esterne possono effettuarsi con Intervento Edilizio Diretto integrato da una Verifica di Compatibilità³³ estesa ad un ambito di 100 m. intorno all'immobile; le altre manutenzioni ed il restauro possono effettuarsi con intervento

³³ La Verifica di Compatibilità va svolta utilizzando un formulario, standard e predefinito, che chiede al progettista di analizzare gli elementi morfologici e tipologici del contesto in cui si inserisce il progetto e di provare che l'intervento proposto li rispetta.

diretto. Distanze o altezze sono regolate dal criterio della Visuale Libera.

A2 (di interesse documentale) - Zone ove l'intervento diretto è *difficile* perché:

- le distanze fra i fabbricati sono nettamente inferiori all'altezza ($De=3 - 6m.$)
- gli spazi liberi sono accessibili dai veicoli con difficoltà
- vi sono preesistenze architettoniche di buona fattura o tipiche
- la densità edilizia è media (2 - 3 mc./mq)
- il parcheggio è possibile solo sulla strada
- le famiglie che vi abitano hanno un reddito inferiore alla media.

In tale zona vige la stessa norma A1, con la differenza che la VdC. può essere limitata a m 30.00 e la porzione di calotta celeste fruibile (cioè la VL) deve essere più ampia.

B1 (da ristrutturare) - Sono le zone dove il tessuto edilizio, la struttura delle proprietà, le esigenze di assetto globale dell'abitato o l'esigenza di realizzare opere pubbliche di rilievo, richiedono che la ristrutturazione avvenga mediante interventi urbanistici preventivi.

Tali zone sono caratterizzate da notevoli difficoltà realizzative derivanti da:

- rilevante incidenza di OO.PP.
- proprietà numerose e strettamente compenstrate;
- presenza contemporanea di volumi e superfici fruiti sia in regime di affitto che in proprietà
- conseguente necessità di case" parcheggio;
- conflitto possibile tra la necessità tecnica di subordinare gli interventi puntuali ad un Piano urbanistico unitario e l'opportunità di non bloccare, nell'attesa del Piano esecutivo, anche gli interventi che sarebbero conformi al disegno previsto dal Piano Generale.

In tali zone il PUC. subordina perciò l'I.E.D. alla preventiva redazione di un Piano attuativo, con la eccezione di quegli interventi tesi ad attuare anticipatamente le previsioni del PUC (cfr. N.A. art. 31). Per incentivare la realizzazione delle OO.PP. (ad esempio i tratti di strada che implicino demolizioni) è previsto che i volumi degli edifici da demolire possono essere ricostruiti, in misura doppia di quella preesistente.

B2 (da saturare) - Zone ove l'intervento diretto presenta le *difficoltà correnti* riscontrabili nei tessuti edificati:

- distanze tra i fabbricati inferiori a quelle minime prescritte dal D.M. 2.4.1968 per le pareti finestrate;
- lotti residui numerosi ma di piccola taglia e spesso retrostanti ai fabbricati
- domanda di parcheggio superiore alla disponibilità
- mancanza di passaggi pedonali che taglino le recinzioni e/o le cortine edilizie (di solito lunghe) formatesi nel tempo lungo le strade.

Sono le zone a formazione relativamente recente, in genere abitate da famiglie a medio reddito la cui capacità di spesa produce una elevata domanda di trasformazione del tessuto edilizio; con possibile aumento della densità edilizia, non necessariamente di quella abitativa. In tali zone il P.R.G. propone normative differenziate a seconda che l'intervento sia diretto o preventivo e che le pareti siano finestrate o non. Con il criterio di assicurare una minima visuale libera alle pareti finestrate esistenti o realizzabili.

C1 (da completare) - Zone ove l'intervento diretto *non presenta difficoltà, in quanto:*

- distanze tra i fabbricati non inferiori a quelle minime prescritte dal D.M. 1444 del 2.4.1968 per le pareti finestrate;
- lotti residui numerosi e di taglia media, quasi sempre accessibili direttamente da strade esistenti
- domanda di parcheggio non superiore alla disponibilità
- assenza di cortine edilizie, il che permette di realizzare passaggi pedonali tra i lotti..

5.2.1. Il recupero dell'edificato

Un cenno particolare merita la specifica normativa prevista per i più frequenti interventi di recupero del tessuto edificato: gli ampliamenti e le sopraelevazioni.

La grande varietà di pezzature delle unità immobiliari esistenti (soprattutto nel vecchio centro, ove si va dal palazzo antico al monolocale) e la circostanza che gli alloggi di piccola taglia sono abitati con indici di affollamento più alti hanno sconsigliato di fissare un valore unico delle percentuali di ampliamento (il che avrebbe favorito inevitabilmente gli alloggi più grandi). Si è preferito perciò limitare il carico urbanistico ma non il volume, in modo da assicurare, indipendentemente dalla consistenza attuale, un ampliamento degli alloggi sufficiente a garantire anche nell'edificato antico condizioni abitative prossime a quelle del nuovo tessuto edilizio.

Il Piano prevede quindi che gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti (che costituiscono in assoluto gli interventi di "nuova edificazione" a più basso costo insediativo e che meglio esprimono l'antica "regola" di produzione dell'abitato per addizione continua) possano liberamente realizzarsi purché siano rispettate le visuali libere, le distanze dai confini e dagli edifici e le norme antisismiche (concatenamento strutturale e altezza non superiore alla larghezza stradale) e, soprattutto non venga aumentato il carico urbanistico (ad esempio dall'ampliamento, non possono derivare nuove unità immobiliari).

Inoltre, per evitare che una norma finalizzata a migliorare le condizioni abitative della comunità e ridurre il fabbisogno di nuove case venga invece utilizzata per espellere gli inquilini, le norme prevedono che qualora l'alloggio sia occupato in affitto la

concessione edilizia per l'ampliamento è subordinata alla stipula e registrazione di un contratto intestato allo stesso conduttore e relativo anche alle parti a farsi, avente durata non inferiore a 4 anni.

5.2.2. L'utilizzo razionale delle aree residue

La prescrizione di una superficie minima di intervento prevista dal vigente strumento urbanistico ha prodotto a Volla effetti perversi. Sono infatti numerosi i lotti teoricamente edificabili ma in realtà inutilizzabili perché inferiori alla Sm prescritta dal P.R.G.. Gran parte di tali lotti sono ubicati nel centro edificato. sarebbero perciò utilizzabili senza ulteriori costi di urbanizzazione, primaria o secondaria.

Adottando lo stesso criterio degli ampliamenti il Piano prevede quindi che a prescindere dalla loro superficie, sui lotti esistenti possano comunque realizzarsi due unità immobiliari, in modo da utilizzare in maniera completa tutta l'area edificabile disponibile e di dare concreta applicazione alle regole generali definite nel corso della consultazione pubblica (garantire almeno l'abitazione per sé ed i figli).

Tuttavia, ad evitare che tale agevolazione si traduca in un incentivo alla speculazione, (ad esempio con artificiali frazionamenti), la norma è applicabile solo alle situazioni di tal tipo esistenti alla data di formazione del Piano.

5.3. Le grandezze del Piano

La legge che ha istituito il doppio livello di pianificazione prevede che il Piano Strutturale non contenga indici e parametri. Diventa quindi impossibile verificare la capacità edificatoria delle aree riconosciute trasformabili. Donde la impossibilità di stimare la popolazione che si avrà a scadenza. Inoltre, poiché nello Strutturale sono indicate le aree per attrezzature di interesse generale, ma non gli standards, non è possibile verificarne la dotazione pro-capite.

D'altra parte capacità edificatoria, popolazione insediabile e dotazione di standards sono grandezze disciplinate da leggi e piani sovraordinati. Definirne i valori è dunque necessario.

5.3.1. La capacità edificatoria

Tenuto conto che il PUC di Volla non prevede aree di espansione ma solo di saturazione e completamento, la capacità edificatoria del Piano Strutturale dipende dalla quantità di aree libere presenti nel perimetro della "città consolidata", dalla quota di aree che verranno destinate ad uso pubblico, dalla stima delle UI che verranno realizzate in forza delle premialità perequative previste dalla normativa.

Tutte grandezze che potranno essere definite solo nei Piani operativi, sulla base del "disegno di suolo" dettagliato con cui verranno redatti. Nel Piano strutturale, tuttavia, è inserita una norma che vincola la capacità edificatoria al valore minimo del fabbisogno abitativo stimato, 1309 abitazioni (Tab S.5, quadro 3, col 12).

5.3.2. La popolazione insediabile

La popolazione stimabile all'orizzonte del PUC può essere stimata sia con la proiezione diretta esposta in Tab S.1 (quadro 1, col 11-12) sia, con stima indiretta, combinando capacità edificatoria e ampiezza delle famiglie.

Con il primo procedimento si stimano al 2030 9.638 famiglie e 28.267 abitanti. Con il secondo bisogna considerare che non tutte le 1.309 abitazioni saranno occupate. Tenuto conto che, al 2030 si stima un coefficiente di inoccupato del 15,2% (Tab S.5, quadro 1, col 7) ed un'ampiezza dei nuclei familiari di 2,84 abt/fam, la popolazione presente sarà di $1.309 \times 0,848 \times 2,84 = 29.304$ abitanti

5.3.3. Dotazione di standards

In assenza di un censimento delle superfici di standard esistenti e del disegno di dettaglio di quelli che saranno reperiti nei Piani Operativi, l'unico dato utilizzabile è quello ricavabile dalla normativa dello strutturale, che ha imposto una dotazione minima di 19,0 mq/abt.

Nei Piani operativi dovranno essere quindi previste aree di standards da un minimo di $28.267 \times 19 = 537.072$ mq ad un massimo di $29.304 \times 19 = 556.776$ mq.

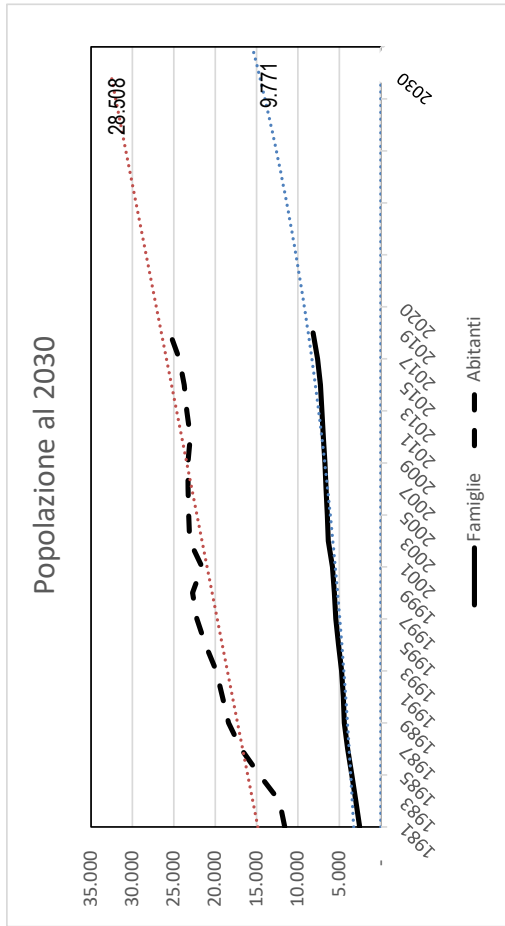
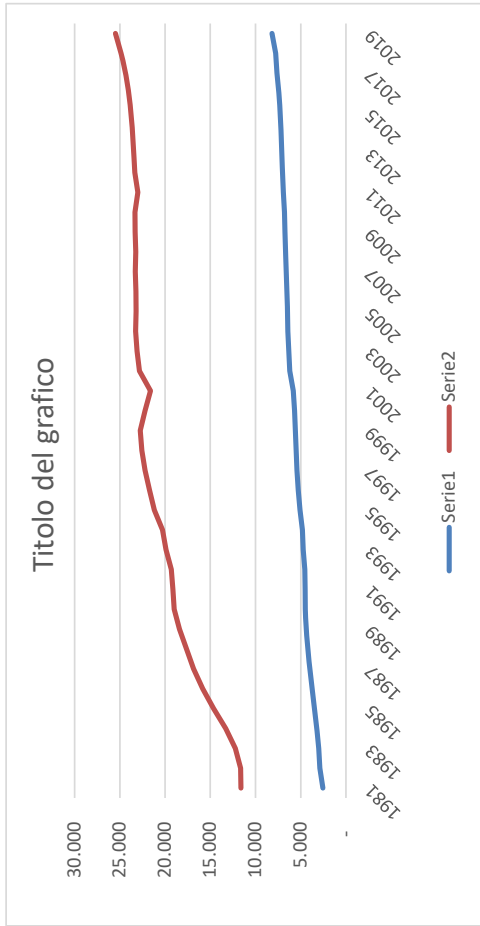
TAB. S/1 ANALISI E PROIEZIONI DEMOGRAFICHE

1. Proiezione al 2030 a seconda del periodo di riferimento

Anno	PERIODI DI RIFERIMENTO											
	1981 - 2019			1991 - 2019			2001 - 2019			2010 - 2019		
	Famiglie	Abitanti	Ab/Fm	Famiglie	Abitanti	Ab/Fm	Famiglie	Abitanti	Ab/Fm	Famiglie	Abitanti	Ab/Fm
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1981	2.541	11.601	4,57									
1982	2.881	11.541	4,04									
1983	3.017	12.724	4,25									
1984	3.206	13.297	4,15									
1985	3.482	14.659	4,21									
1986	3.757	15.833	4,21									
1987	3.995	16.852	4,22									
1988	4.195	17.619	4,20									
1989	4.394	18.393	4,19									
1990	4.503	18.992	4,22									
1991	4.515	19.119	4,23	4,55	19.119	4,23						
1992	4.549	19.300	4,24	4,549	19.300	4,24						
1993	4.725	19.884	4,21	4,725	19.884	4,21						
1994	4.818	20.284	4,21	4,818	20.284	4,21						
1995	5.088	21.101	4,15	5,088	21.101	4,15						
1996	5.272	21.702	4,12	5,272	21.702	4,12						
1997	5.446	22.212	4,10	5,446	22.212	4,10						
1998	5.507	22.596	4,10	5,507	22.596	4,10						
1999	5.581	22.741	4,07	5,581	22.741	4,07						
2000	5.689	22.917	3,99	5,689	22.917	3,99						
2001	5.831	21.586	3,70	5,831	21.586	3,70	5,831	21.586	3,70			
2002	6.219	22.874	3,67	6,219	22.874	3,67	6,219	22.874	3,67			
2003	6.327	23.090	3,65	6,327	23.090	3,65	6,327	23.090	3,65			
2004	6.422	23.251	3,62	6,422	23.251	3,62	6,422	23.251	3,62			
2005	6.455	23.198	3,59	6,455	23.198	3,59	6,455	23.198	3,59			
2006	6.525	23.274	3,56	6,525	23.274	3,56	6,525	23.274	3,56			
2007	6.606	23.287	3,53	6,606	23.287	3,53	6,606	23.287	3,53			
2008	6.665	23.228	3,49	6,665	23.228	3,49	6,665	23.228	3,49			
2009	6.738	23.295	3,46	6,738	23.295	3,46	6,738	23.295	3,46			
2010	6.794	23.312	3,43	6,794	23.312	3,43	6,794	23.312	3,43	6,794	23.312	3,43
2011	6.928	23.008	3,32	6,928	23.008	3,32	6,928	23.008	3,32	6,928	23.008	3,32
2012	7.004	23.332	3,33	7,004	23.332	3,33	7,004	23.332	3,33	7,004	23.332	3,33
2013	7.100	23.443	3,30	7,100	23.443	3,30	7,100	23.443	3,30	7,100	23.443	3,30
2014	7.175	23.586	3,29	7,175	23.586	3,29	7,175	23.586	3,29	7,175	23.586	3,29
2015	7.282	23.755	3,26	7,282	23.755	3,26	7,282	23.755	3,26	7,282	23.755	3,26
2016	7.417	24.002	3,24	7,417	24.002	3,24	7,417	24.002	3,24	7,417	24.002	3,24
2017	7.618	24.354	3,20	7,618	24.354	3,20	7,618	24.354	3,20	7,618	24.354	3,20
2018	7.776	24.878	3,20	7,776	24.878	3,20	7,776	24.878	3,20	7,776	24.878	3,20
2019	8.173	25.478	3,12	8,173	25.478	3,12	8,173	25.478	3,12	8,173	25.478	3,12
2020	8.371	25.758	3,08	8,371	25.758	3,08	8,371	25.758	3,08	8,371	25.758	3,08
2030	9.542	29.709	2,78	9.542	29.709	2,78	9.542	29.709	2,78	9.542	29.709	2,78

2. Variazioni intercensuarie

Famiglie		Abitanti	
unità	%	unità	%
14	15	16	17
1.974	77,7	7.518	64,8
1.316	29,1	2.477	18,0
1.097	18,8	1.412	6,5
1.577	23,2	2.446	10,5



Comune di VOLLA

REVISIONE PUC (Edizione 2021)

Analisi della produzione edilizia 1971-2011

Tab. S.2 - Consistenza e variazione dello stock abitativo

Quadro 1 - Abitazioni per classi di ampiezza ed anno

STANZE x ABITAZ	ABITAZIONI									
	1971		1981		1991		2001		2011	
	Unità	%	Unità	%	Unità	%	Unità	%	Unità	%
1	251	15,9	82	3,0	48	1,0	56	1,0	94	1,4
2	713	45,1	402	14,6	233	4,9	340	5,8	483	7,1
3	375	23,7	866	31,4	1.054	22,0	1.206	20,7	1.599	23,6
4	162	10,2	973	35,3	2.246	46,8	2.662	45,7	2.903	42,9
5	59	3,7	351	12,7	1.030	21,5	1.355	23,2	1.418	20,9
6 e più	22	1,4	80	2,9	184	3,8	212	3,6	273	4,0
TOTALI	1.582		2.754		4.795		5.831		6.770	

Quadro 2 - Variazioni intercensuarie per classi di ampiezza

STANZE x ABITAZ	VARIAZIONE							
	71-81		81-91		91-01		01-11	
	assoluta	%	assoluta	%	assoluta	%	assoluta	%
1	-169	-67,3	-34	-41,5	8	16,7	38	67,9
2	-311	-43,6	-169	-42,0	107	45,9	143	42,1
3	491	130,9	188	21,7	152	14,4	393	32,6
4	811	500,6	1273	130,8	416	18,5	241	9,1
5	292	494,9	679	193,4	325	31,6	63	4,6
6 e più	58	263,6	104	130,0	28	15,2	61	28,8
TOTALI	1.172		2.041		1.036		939	

Quadro 3 - Abitazioni perse per classi di ampiezza

STANZE x ABITAZ	VARIAZIONE							
	71-81		81-91		91-01		01-11	
	assoluta	%	assoluta	%	assoluta	%	assoluta	%
1	-169		-34					
2	-311		-169					
3								
4								
5								
6 e più								
TOTALI	-480		-203					

Comune di VOLLA
 REVISIONE PUC (Edizione 2021)
 Analisi produzione edilizia 2012-2020

Tab. S.3a - Unità Immobiliari realizzate, per zona, titolo, destinazione d'uso ed anno,

ZONA	TITOLO	2012			2013			2014			2015			2016			2017			2018			2019			2020			TOTALE x ZONA								
		Destinazione			Destinazione			Destinazione			Destinazione			Destinazione			Destinazione			Destinazione			Destinazione			Destinazione			Destinazione								
		A	T	P	A	T	P	A	T	P	A	T	P	A	T	P	A	T	P	A	T	P	A	T	P	A	T	P	A	T	P	A	T	P			
	Note	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
A	PdC	6			52			32			11			31			1															171					
	SCIA	4			10			5			12			13			8														70						
	Totale	10			62			37			23			44			9														241						
B	PdC	83			99			75			12			8			1														734						
	SCIA	3			4			2			11			1			4														25						
	Totale	86			103			77			23			9			5														259						
C	PdC	59			96			3			10			2																	700						
	SCIA	8			2			5			2			2																	21						
	Totale	67			98			8			12			4																	221						
D	PdC	1			197			186			9			13																	576						
	SCIA										2			4																	13						
	Totale	1			197			186			11			17																	589						
E	PdC	75			42			39			11			4																	172						
	SCIA	1			1						49			140																	208						
	Totale	76			43			39			60			144																	380						
F	PdC	5			21			39			27			27																	130						
	SCIA	1			1			4			14			15			3														53						
	Totale	6			22			43			41			42			3														183						
TOTALI	PdC	229			493			344			101			85			2														1.313						
	SCIA	15			18			14			96			57			15														390						
	Totale	244			511			358			197			260			17														1.873						

NOTE

- 1 Unità Immobiliari abitative
- 2 Unità Immobiliari terziarie
- 3 Unità Immobiliari produttive

Comune di VOLLA
REVISIONE PUC (Edizione 2021)
Analisi produzione edilizia 2012-2020
Tab. S.3b - Unità Immobiliari realizzate, per zona ed anno,

ZONA	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		TOTALE x ZONA			
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	
Unità misura	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
A	10	4,1	48	9,4	57	15,9	50	25,4	23	19,8	44	16,9	9	52,9		0,0		0,0	241	12,9		
B	86	35,2	103	20,2	25	7,0	23	11,7	8	6,9	9	3,5	5	29,4		0,0		0,0	259	13,8		38,5
C	67	27,5	98	19,2	8	2,2	12	6,1	32	27,6	4	1,5	-	0,0		0,0		0,0	221	11,8		
D	1	0,4	197	38,6	186	52,0	11	5,6	7	6,0	17	6,5	-	0,0	170	100,0		0,0	589	31,4		51,7
E	74	30,3	43	8,4	39	10,9	60	30,5	20	17,2	144	55,4	-	0,0		0,0		0,0	380	20,3		
F	6	2,5	22	4,3	43	12,0	41	20,8	26	22,4	42	16,2	3	17,6		0,0		0,0	183	9,8		9,8
Totale	244	100,0	511	100,0	358	100,0	197	100,0	116	100,0	260	100,0	17	100,0	170	100,0	-	0,0	1.873	100,0	1.873	100,0

NOTE

- 1 Unità Immobiliari abitative autorizzate nell'anno
- 2 % dell'UI autorizzate nella zona sul totale nell'anno
- 3 Quota % localizzata in zone residenziali (A,B,C), ex Piano Casa (D,E) o presumibilmente illegittime (F)

Comune di VOLLA
PIANO URBANISTICO COMUNALE (Edizione 2021)

TAB. S.5 STIMA DEL FABBISOGNO ABITATIVO (Metodo sistemico)

1. EVOLUZIONE E PROIEZIONE DEI PARAMETRI

		FAMIGLIE	ABITAZIONI			PARAMETRI		
			Occupate	Non occupate	Totali	COABIT.	MOLTIPL. FAM>ABZ	COEFFIC INOCCUP
Unità di misura		fam	abz	abz	abz	%	abz/fam	%
note		1	2	3	4	5	6	7
	1991	4.797	4.795	398	5.193	0,04	1,08	7,7
	2001	5.836	5.831	540	6.371	0,09	1,09	8,5
	2011	6.928	6.770	703	7.473	2,33	1,08	9,4
	2020	8.371	8.028	1.318	9.346	4,27	1,12	14,1
SCENARI AL 2030	min	9.638				4,58	1,10	13,68
	probab	9.771				5,40	1,11	14,91
	max	9.904				6,21	1,13	16,14

2. FUNZIONI STATISTICHE DI SUPPORTO ALLE PROIEZIONI

		RIFERIMENTO				
		Famiglie	Coabitaz.	Moltiplic.	Inoccup.	
Unità di misura		fam	fam/abz	abz/fam	inocc/tot	
note		1	5	6	7	
FUNZIONI STATISTICHE	DI AFFIDABILITA'	Deviazione standard	1325	1,759	0,015	2,496
		Correlazione	0,994	0,945	0,657	0,938
		R2	0,989	0,893	0,432	0,879
		Confidenza	1299	1,724	0,014	2,446
DI ERRORE	Errore standard	197	0,81	0,016	1,228	
	Errore %	2,4	19,1	1,4	8,2	

3. FABBISOGNO STIMATO

STIMA ANALITICA DEL FABBISOGNO								
		FABBISOGNO GLOBALE			ABZ esistenti	NUOVE ABZ DA PRODURRE		
		FAMIGLIE	MOLTIPL. FAM>ABZ	ABZ necessarie		Per incremento demografico	Perché destinate altro uso	TOTALE
unità di misura		fam	abz/fam	abz	abz	abz	abz	abz
note		1	6	8	4	10	11	12
SCENARI AL 2030	min	9.638	1,10	10.585	9.346	1.239	70	1.309
	probabile	9.771	1,11	10.884		1.538	125	1.663
	max	9.904	1,13	11.188		1.842	140	1.982

NOTE

- 1 Proiezioni al 2030 come da Tab. S.1, quadro 1, col. 1,
- 2 Dati ISTAT per gli anni dei censimenti. Per il 2020 dati comunali
- 3 Dati ISTAT per gli anni dei censimenti. Per il 2020 il dato è ricavato come differenza tra le abz totali rilevate dal Comune e quelle occupate [3=4-2]
- 4 Abitazioni totali al 2020, ricavate come somma delle abz 2011 + produzione edilizia 2012-2020 (cfr Tab. S.2)
- 5 % delle famiglie in coabitazione sul totale delle abz occupate
- 6 Rapporto tra le le abz totali e le famiglie [6=4/1]
- 7 Quota di abitazioni non occupate sul totale delle abz [7=3/4%]
- 8 Abitazioni globalmente necessarie alle famiglie previste al 2030 [8=1*6]
- 10 Differenza tra le abitazioni necessarie a scadenza e quelle esistenti [10=8-4]
- 11 Abitazioni che si perdono perché vengono destinate ad altro uso (uffici, negozi, ecc) o perché vengono fuse per formare alloggi più grandi.
- 12 Fabbisogno di nuove abitazioni da realizzare, per soddisfare la domanda delle famiglie e per sostituire quelle perse [12=10+11]

Comune di VOLLA
REVISIONE PUC (Edizione 2021)
Tab.. S.6 Rang size attività produttive (al 2011)

1 - Rang per INDICE DI INDUSTRIALIZZAZIONE (Add/100ab)

RANGO	COMUNE	POPOLAZ. 2011	DELLE IMPRESE												TOTALE								
			AGRICOLTURA E PESCA			INDUSTRIA			COMMERCIO			SERVIZI			ISTITUZIONI			TOTALE					
			INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL			
1	4	Cercola	0,01	0,38	36,00	1,22	7,88	6,44	1,59	2,67	1,68	1,33	2,68	2,01	4,15	13,60	3,28	0,15	2,57	11,05	4,39	16,18	3,69
2	1	Somma Vesuviana	0,00	0,00	0,00	1,15	5,47	4,75	1,85	3,20	1,73	1,41	3,61	2,57	4,41	12,28	2,78	1,41	2,84	12,59	4,64	15,12	3,26
3	3	Volia	23,008	0,00	0,01	2,00	1,03	4,76	4,61	2,21	4,12	1,87	3,95	2,40	4,89	12,84	2,63	2,49	3,06	15,02	5,09	15,90	3,12
4	5	Pollena Trocchia	13,326	0,00	0,00		1,10	3,92	3,55	1,42	2,15	1,38	4,80	3,47	3,90	10,86	2,78	0,27	5,34	21,58	4,15	16,20	3,90
5	2	Sant'Anastasia	28,023	0,00	0,00		0,96	3,90	4,07	2,30	3,72	1,62	3,17	1,93	4,90	10,79	2,20	1,38	3,99	12,03	5,23	14,79	2,83
6	6	Massa di Somma	5,791	0,00	0,00		0,86	1,57	1,82	1,37	2,00	1,46	0,88	3,89	3,11	7,46	2,40	0,07	2,37	12,73	3,30	9,83	2,98

2 - Rang per INDICE DI ATTIVITA' COMMERCIALI (Add/100ab)

RANGO	COMUNE	POPOLAZ. 2001	DELLE IMPRESE												TOTALE								
			AGRICOLTURA E PESCA			INDUSTRIA			COMMERCIO			SERVIZI			ISTITUZIONI			TOTALE					
			INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL			
1	3	Volia	0,00	0,01	2,00	1,03	4,76	4,61	2,21	4,12	1,87	1,65	3,95	2,40	4,89	12,84	2,63	2,49	3,06	15,02	5,09	15,90	3,12
2	2	Sant'Anastasia	28,023	0,00	0,00		0,96	3,90	4,07	2,30	3,72	1,62	3,17	1,93	4,90	10,79	2,20	1,38	3,99	12,03	5,23	14,79	2,83
3	1	Somma Vesuviana	33,261	0,00	0,00		1,15	5,47	4,75	1,85	3,20	1,73	4,80	3,47	4,41	12,28	2,78	1,41	2,84	12,59	4,64	15,12	3,26
4	4	Cercola	18,876	0,01	0,38	36,00	1,22	7,88	6,44	1,59	2,67	1,68	3,95	2,40	4,15	13,60	3,28	0,15	2,57	11,05	4,39	16,18	3,69
5	5	Pollena Trocchia	13,326	0,00	0,00		1,10	3,92	3,55	1,42	2,15	1,51	4,80	3,47	3,90	10,86	2,78	0,27	5,34	21,58	4,15	16,20	3,90
6	6	Massa di Somma	5,908	0,00	0,00		0,86	1,57	1,82	1,37	2,00	1,46	0,88	3,89	3,11	7,46	2,40	0,07	2,37	12,73	3,30	9,83	2,98

3 - Rang per INDICE DI ATTIVITA' DI SERVIZI (Add/100ab)

RANGO	COMUNE	POPOLAZ. 2001	DELLE IMPRESE												TOTALE								
			AGRICOLTURA E PESCA			INDUSTRIA			COMMERCIO			SERVIZI			ISTITUZIONI			TOTALE					
			INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL	INDICE DI ATTIVITA' (x 100 ab)	TAGLIA MEDIA	Add/UL			
1	5	Pollena Trocchia	13,326	0,00	0,00		1,10	3,92	3,55	1,42	2,15	1,51	4,80	3,47	3,90	10,86	2,78	0,27	5,34	21,58	4,15	16,20	3,90
2	3	Volia	21,574	0,00	0,01	2,00	1,03	4,76	4,61	2,21	4,12	1,87	3,95	2,40	4,89	12,84	2,63	2,49	3,06	15,02	5,09	15,90	3,12
3	6	Massa di Somma	5,908	0,00	0,00		0,86	1,57	1,82	1,37	2,00	1,46	0,88	3,89	3,11	7,46	2,40	0,07	2,37	12,73	3,30	9,83	2,98
4	1	Somma Vesuviana	33,261	0,00	0,00		1,15	5,47	4,75	1,85	3,20	1,73	4,80	3,47	4,41	12,28	2,78	1,41	2,84	12,59	4,64	15,12	3,26
5	2	Sant'Anastasia	28,023	0,00	0,00		0,96	3,90	4,07	2,30	3,72	1,62	3,17	1,93	4,90	10,79	2,20	1,38	3,99	12,03	5,23	14,79	2,83
6	4	Cercola	18,876	0,01	0,38	36,00	1,22	7,88	6,44	1,59	2,67	1,68	3,95	2,40	4,15	13,60	3,28	0,15	2,57	11,05	4,39	16,18	3,69