

COMUNE DI TULA

Provincia di Sassari



PIANO URBANISTICO COMUNALE

Allegato alla Delibera di C.C. n° 28 del 12.07.2005

ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE

SCALA

TAVOLA

1

DATA

Ottobre 2004

AGG.

19.07.2005

COORDINAMENTO E PROGETTO:
Ing. Cicio Morittu

IL SINDACO
Tomaso Cordoni



**ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA DI SASSARI**

N. 264 Dr. Ing. CICIO MORITTU

CONSULENTI:

Dott. Geol. Piera Franca Spano
Dott. Agr. Luigi Lotto

COLLABORATORI:

Angelo Morittu, Giuseppe Canu, Marco Marmotti

INDICE

1. UNA LETTURA STORICA DEL SISTEMA INSEDIATIVO.....	2
1. 1 - L'INSEDIAMENTO NELLA STORIA.....	2
1. 2 - LA STRUTTURA URBANA.....	5
1. 3 - SERIE STORICHE DELLA POPOLAZIONE DI TULA.....	7
1. 4 - AMBIENTE ESTERNO AL CENTRO URBANO.....	8
2. DINAMICHE DEMOGRAFICHE	11
2. 1. - INTRODUZIONE.....	11
2. 2. - DINAMICHE DEMOGRAFICHE.....	11
2. 3. - DIMENSIONE E COMPOSIZIONE DEI NUCLEI FAMILIARI.....	14
2. 4. - POPOLAZIONE ATTIVA, NON ATTIVA E DISOCCUPAZIONE.....	15
2. 5. - L'ATTIVITÀ EDILIZIA.....	18
2. 6. - CONCLUSIONI.....	22
3. IL FABBISOGNO ABITATIVO	24
3. 1. - INTRODUZIONE.....	24
3. 2. - IL FABBISOGNO AGGIUNTIVO. PROIEZIONI AL 2012	26
3. 3. - IL PATRIMONIO ABITATIVO ESISTENTE.....	28
3. 4. - IL FABBISOGNO DI RIQUALIFICAZIONE E IL RECUPERO DELLE ABITAZIONI NON UTILIZZATE.....	28
3. 5. - LA CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDUA DEL P. DI F. VIGENTE.....	29
4. LE PREVISIONI DEL P.U.C.....	31
4. 1. - I TEMI DI PROGETTO	31
4. 2. - IL RAPPORTO TRA ABITANTI E AREE DESTINATE A SERVIZI.....	34
4. 3. - LE PREVISIONI DEL PDF VIGENTE.....	35
4. 4. - NUOVA CONFIGURAZIONE.....	36
4. 5. - ABITANTI INSEDIABILI	37

1. UNA LETTURA STORICA DEL SISTEMA INSEDIATIVO

1. 1 - L'insediamento nella storia

Le notizie storiche sull'abitato di Tula, in analogia con tutti gli altri centri minori della provincia, sono poche e frammentarie. Bisogna perciò accontentarsi di sintesi, tra qualche notizia documentata e molte informazioni che provengono dalla tradizione orale ¹.

Fin dalla preistoria l'intera vallata del Monte Acuto fu considerata dalle popolazioni della zona un luogo ideale per l'insediamento e lo sviluppo delle attività produttive, questo nonostante i terreni più a valle risultassero in parte paludosi. Sia nella pianura che nelle alture circostanti la presenza umana si esplicava soprattutto tramite piccoli insediamenti sparsi che ospitavano popolazioni dedite alla pastorizia e all'agricoltura.

Assai poco sappiamo a riguardo dei periodi di influenza punica. Con ogni probabilità anche le pianure del Monte Acuto furono interessate, se non proprio da una presenza stabile di queste popolazioni, dai riflessi dei traffici commerciali che si irradiavano spesso verso l'interno.

In epoca romana la presenza nel territorio fu certamente importante e sensibile, come testimoniano i notevoli resti archeologici. In località Bulvaris, presso le sponde dell'attuale lago del Coghinas, furono rinvenute molte testimonianze significative di quella che dovette essere con molta probabilità una necropoli del periodo romano. Non esiste nessuna notizia certa che ci illustri invece le fasi storiche dell'alto medioevo. Nessuna testimonianza scritta ci parla della regione tulesa in questi periodi e persino i resti archeologici non sembrano, allo stato attuale, poter riservare molte sorprese.

Con la fine del dominio romano l'economia delle pianure del Monte Acuto avrà certo subito un grave momento di crisi. Diventa difficile, se non impossibile, trovare uno sbocco commerciale per i prodotti cerealicoli che le comunità della zona potevano ancora offrire sul mercato. Le strutture economiche si chiusero sempre di più, passando da forme di libero scambio a forme di pura economia di sostentamento. Gli indirizzi produttivi furono rivolti semplicemente a soddisfare il fabbisogno alimentare delle popolazioni locali, in assenza pressoché totale di traffici commerciali che vivacizzassero il mercato.

¹ Le informazioni che seguono sono tratte dalla pubblicazione di Giuseppe Meloni, Tula e il suo territorio nel Medioevo, ETS Editrice, Pisa, 1991.

Le più antiche notizie scritte su Tula e il suo territorio risalgono ai primi secoli del secondo millennio. La Sardegna a quel tempo era suddivisa in quattro regioni indipendenti che si chiamavano giudicati.

I centri abitati presenti nella vallata del Monte Acuto nel Medioevo erano numerosi e poco popolati secondo i modelli del tempo. Alcuni di essi sono sopravvissuti fino ad oggi, dopo aver preso il sopravvento su quelli limitrofi, altri invece sono stati abbandonati. Tula non aveva ancora conosciuto il fenomeno di concentrazione demografica che l'avrebbe portata a diventare l'unico centro abitato del territorio in questione. Certo un elemento di aggregazione in quel luogo dovette rivelarsi la posizione relativamente più elevata e più distante dai corsi d'acqua della piana e quindi meno malarica. Unitamente a questo fattore è possibile ricordarne un altro: l'esistenza nel sito della principale opera architettonica della zona, la chiesa di S. Maria di Coros, edificio in stile romanico, risalente probabilmente alla seconda metà del XII secolo. Numerosi restauri hanno consentito a questa testimonianza del medioevo logudorese di giungere fino a noi. Nelle vicinanze della chiesa si concentrarono probabilmente i gruppi familiari che abbandonavano le località del circondario. Nel travagliato periodo di lotte tra sardi e catalani nella seconda metà del XIV secolo, Tula conobbe un momento nel quale fu dominata dal giudicato di Arborea, che si spingeva con le sue estreme propaggini nord – orientali fino ai confini con la bassa Gallura.

Cessati i momenti di lotta, con la fine del giudicato sopra nominato, a partire dal 1421 il vasto territorio del Monte Acuto entro a far parte della contea d'Oliva, il più vasto possedimento feudale della Sardegna settentrionale.

A cavallo tra XV e XVI secolo alcuni dati statistici, così rari per i periodi precedenti, permettono di fare alcuni raffronti tra i vari centri del Monte Acuto. Tra Alà, Bantine, Berchidda, Buddusò, Ittireddu, Nughedu, Nule, Oschiri, Osidda, Ozieri, Pattada e Tula, quest'ultimo centro appare tra i più piccoli e meno intensamente popolati. Si contavano solo 10 agricoltori (probabilmente da intendersi come soggetti fiscali) a fronte dei 7 di Odidda, gli 8 di Alà e Bantine, gli 11 di Ittireddu, i 17 di Berchidda, i 31 di Nugheddu, i 33 di Buddusò, i 63 di Nule, i 72 di Pattada, i 75 di Oschiri, fino ai 199 di Ozieri. Quasi allo stesso livello delle occupazioni agricole si sviluppavano a Tula anche quelle pastorali: venivano segnalati 8 pastori, come per Ittireddu, cifra superiore solo a quella di Bantine (3) e Alà (7).

Per il periodo moderno tra le poche testimonianze pervenuteci su Tula e il suo territorio vi è da segnalare la visione della regione offerta dalla relazione del Mamely, tra le più approfondite ed

interessanti². Il villaggio di Tula appare popolato da soli 375 abitanti (una densità assai ridotta, costante che caratterizzava i vari insediamenti della Sardegna nel XVIII secolo; nell'intera regione del Monte acuto è da segnalare la bassa densità di popolazione registrabile ancora oggi, solamente 21 ab. / kmq a fronte di una media generale sarda di circa 60); veniva evidenziata la cattiva esposizione del paese, soggetto ad un ambiente malarico, e la presenza nell'abitato di fonti di approvvigionamento idrico pessime per qualità e scarse per portata. Contrastava con la scarsa densità abitativa la presenza tutt'attorno al paese, di terreni che venivano definiti come assai fertili e certamente tra i migliori di tutto il ducato, essendo assai favorevoli per l'aratura. Nonostante ciò pare che l'agricoltura non avesse un grande sviluppo; in tutto il paese non si contavano che due o tre carri.

Scrivono il Lamarmora³ nel suo itinerario dell'Isola descrivendo Tula come un villaggio collocato ai piedi d'un grande altipiano detto il Sassu, luogo già rinomato per i banditi che vi trovano un rifugio sicuro tra le rocce e le foreste. "Il Sassu ora è abitato da poche famiglie di pastori; vi si trova una bella chiesa, e probabilmente vi era un antico monastero sotto l'invocazione di S. Leonardo".

Altre significative notizie le fornisce Vittorio Angius (Casalis - Dizionario storico geografico degli Stati di S.M. il Re di Sardegna - Torino 1833-56) relative alla situazione del centro urbano e del suo territorio nella prima metà del secolo scorso. Da questo testo abbiamo alcune informazioni sulla consistenza edilizia e sulla popolazione (... "Si numerava nel censimento del 1846 di anime 926, distribuite in famiglie 229 ed in case 218. Il movimento della popolazione ha queste medie, nascite 45, morti 25, matrimoni 10"...) utili per delineare un'ipotesi sulla situazione del costruito nei primi decenni dell'ottocento, molto vicino per estensione all'attuale configurazione della zona "A" che oggi si presenta con alcune variazioni nell'assetto planimetrico e differenze, implicite nella crescita, sicuramente relative alla consistenza volumetrica ed alla miglior qualità degli edifici (materiali utilizzati, tecnica costruttiva). La densità di popolazione a quel tempo era per Tula di circa 16 abitanti per Km² e l'impressione generale, allargata all'intera comunità, è dunque quella di un territorio sostanzialmente povero, di un'economia basata quasi interamente sulla pastorizia e sull'agricoltura. In tutto il territorio le colture fondamentali sono il grano, l'orzo, le fave, i legumi (ma in piccole quantità), il lino e la canapa. Coltivata è anche la vigna, ma che solo in alcuni centri produce un sovrappiù di mosto da destinare alla distillazione. Tula seminava nel suo territorio circa

² La relazione di Vincente Mamely de Olmedilla sugli Stati d'Oliva (1769), pubblicata su "Quaderni Bolotanesi", n.10, 1984.

³ A. Lamarmora, Itinerario dell'Isola di Sardegna....

500 starelli di grano, 200 d'orzo e 100 di fave. Sulla base delle rese il paese poteva contare in anni di produzione media, su circa 3000 quintali di grano, 1400 di orzo, corrispondenti grosso modo ad una produzione annua per persona di 250 kg di grano e 130 d'orzo: segno di un'economia contadina più sviluppata di altri centri, com'era dimostrato anche dall'estensione delle chiusure, da cui erano nate circa 150 tancas. Abbondante era anche la coltivazione della vite, che produceva circa 300 ettolitri di vino. Pochi invece gli alveari. Il commercio è favorito dalla posizione geografica del centro, ai piedi del Limbara e allo sbocco della piana di Chilivani verso Terranova: "Si vendono capi vivi alle beccherie delle principali città, i prodotti agrari ai negozianti di Sassari o di Terranova".

1. 2 - **La struttura urbana**

Tula ha da sempre goduto della sua felice ubicazione geografica, al centro della Sardegna settentrionale otreché della provincia di Sassari, ha inoltre beneficiato della sua particolare conformazione orografica, con un territorio in parte montuoso e in parte piano, ed è stata interessata dal passaggio delle correnti di traffico dirette da Cagliari e da Sassari verso Olbia. L'arteria viaria principale del territorio è rappresentata attualmente dalla strada Saccargia – Olbia, e lungo questo asse viario, a diverse altezze, si innestano altre strade di importanza minore, statali e provinciali, che distribuiscono il traffico verso i centri che fanno parte della Comunità montana del Monte Acuto e i territori limitrofi.

Dal punto di vista geografico il fatto certamente più significativo è la presenza del lago artificiale del Coghinas, realizzato nel 1927 che si estende nella parte nord – occidentale del comprensorio sui fertili terreni del campo di Chilivani ed è utilizzato, come è noto, per la produzione di energia elettrica.

Il nucleo originario dell'insediamento urbano è facilmente individuabile laddove la struttura dell'isolato è più irregolare: le crescite successive occupano e rioccupano gli spazi già disegnati secondo un modello di crescita affidato volta per volta all'immaginario popolare.

La conoscenza della consistenza dell'abitato di Tula e del suo territorio nel secolo scorso è resa possibile grazie a due elaborazioni cartografiche fondamentali relative a due tempi distinti (1847 - fine 1800).

La prima è quella prodotta da Carlo De Candia nel 1847 (fonte Archivio di Stato di Sassari) (corrispondente all'incirca con le descrizioni fornite dal Padre Vittorio Angius per il dizionario del Casalis). Si riconosce in questo documento, non senza difficoltà, la fisionomia del vecchio centro dove si contavano un migliaio di abitanti distribuiti in circa 200 abitazioni. Confrontando questa carta con la planimetria attuale, si riconoscono nella configurazione planimetrica solo alcuni degli isolati, molte le variazioni nell'assetto planimetrico e le differenze, implicite nella crescita, sicuramente relative alla consistenza volumetrica che muta nei decenni successivi specialmente in relazione alla forma di alcuni isolati di bordo, così come si può osservare dalla seconda rappresentazione fornita sempre dall'Archivio di Stato di Sassari e concernente una tavoletta del Fondo Cessato Catasto, che rappresenta l'abitato di Tula alla fine del 1800.

Dal confronto tra le due carte si evince che la tendenza alla crescita è nella direzione per Ozieri, comunque lungo gli assi stradali principali. Ogni incremento è guidato dal buon senso più che da un'idea preordinata o da un disegno regolatore. Tuttavia si riconosce il vincolo posto dalla condizione orografica e quindi dalla maggiore o minore facilità di urbanizzare parti del territorio. Il nucleo più antico si distingue per la compattezza dell'edificato degli isolati: si tratta infatti di isolati di piccole dimensioni da considerare come un unico blocco murario dove anche il più piccolo "slargo" è reso abitabile nel corso degli anni. Gli spazi di risulta, gli slarghi sono di piccole dimensioni e di particolari configurazioni spaziali, si distinguono per quel carattere di apparente casualità che sembra connotarli. Al tessuto denso del centro corrisponde peraltro, una quantità di abitanti ormai esigua.

L'immagine che oggi si percepisce è il frutto di una intensa attività edilizia relativa alla seconda metà dell'800 e ai primi decenni di questo secolo, indizio di un periodo di sostanziale miglioramento delle condizioni di vita.

E' in questo momento che - fermo restando l'impianto viario già definito e sedimentato - si rinnovano la gran parte degli edifici mediante sostituzioni integrali o parziali, accorpamenti, sopraelevazioni.

Se per secoli le mutazioni alla struttura urbana sono avvenute con estrema lentezza, nell'ultimo quarantennio l'espansione ha assunto connotati più marcati estendendosi in più di una direzione, anche esternamente al centro, ma ad esso limitrofa. Le parti più recenti del paese appaiono assai riconoscibili, spesso sorte in maniera piuttosto caotica e casuale.

Volendo riassumere alcune considerazioni, questa località rientra facilmente nel caso di quei piccoli insediamenti urbani di origine antica, con un centro storico di impianto ottocentesco, rimasto sostanzialmente uguale fino agli anni 20 – 30 del Novecento, e con un certo importante sviluppo urbanistico soprattutto a partire dagli anni 50 – 60. Negli ultimi vent'anni la maggior parte delle concessioni edilizie hanno riguardato le zone di completamento edilizio, dove molti ancora risultano essere i lotti liberi.

1. 3 - Serie storiche della popolazione di Tula

ANNO	POPOLAZIONE
1861	1078
1871	1091
1881	1174
1901	1393
1911	1429
1921	1426
1931	1596
1936	1630
1951	2110
1961	2008
1971	1618
1981	1704
1991	1709
2001	1664

L'esame delle vicende della popolazione, a partire dalla seconda metà dell'800, possono essere dedotte con buon grado di dettaglio dall'esame dei dati censuari. Una prima considerazione riguarda il dato complessivo. Partendo dal 1861 c'è stato un incremento continuo e sostanzioso fino al 1951 (è in questo intervallo di tempo che la compagine edilizia cambia aspetto e rispecchia una condizione di benessere); da quella data invece la popolazione non è più cresciuta ed ha trovato nell'ultimo ventennio una sostanziale stabilità. Ma l'andamento non si presenta comunque

regolare: ad una sensibile caduta di popolazione fra il '61 e il '71, il periodo dei forti flussi migratori determinati soprattutto dalla grave crisi strutturale delle attività agricole, non più capaci di fornire ai molti addetti un livello di reddito accettabile, si contrappone, dal 1971 in poi, una lenta ripresa frenata negli anni Ottanta e Novanta dal calo delle nascite.

All'interno della Comunità Montana poi, l'andamento generale ripete quello del dato comunale di Tula almeno per quanto riguarda i due periodi fondamentali: crescita dal 1861 al 1951, diminuzione dal 1951 al 1981, leggera ripresa, almeno per alcuni centri, solo nell'ultimo decennio.

1. 4 - **Ambiente esterno al centro urbano**

La lettura del territorio serve a interpretare e a precisare le condizioni di specialità sia per il carattere della morfologia dei luoghi sia per ragioni etniche e storiche. Cioè gli ambienti di pregio paesistico da conservare, potenziare, riqualificare e i luoghi di recapito tradizionale della memoria collettiva.

- Sembra opportuno in questa fase fare riferimento all'insieme delle notizie tramandate dai viaggiatori che nell'Ottocento hanno percorso la Sardegna, individuando nei loro itinerari non solo tappe significative ma pure, in certi casi, ambiti con caratteri omogenei.

La lettura sistematica del dizionario compilato dal padre Angius per il Casalis ci consente l'elaborazione di un parametro di confronto per la conoscenza del territorio di Tula.

Le indicazioni che riceviamo dall'Angius riguardano anche la fisionomia del paesaggio, puntualmente descritto attraverso l'elencazione delle essenze arboree spontanee e delle colture più diffuse.

“Il territorio di Tula è diviso in due regioni, una montana e l'altra piana. Molte sono le fonti aperte nella regione alta e versano acque salubri, limpide e leggere; ma nel piano sono rare, e quasi tutte ingrato al gusto e gravi allo stomaco. (...)

In altri tempi il Sassu era popolatissimo di grandi vegetabili; adesso la selva è in molte parti diradata dal ferro ed in qualche parte dal fuoco. Si trovano mescolate la quercia, il rovero, telce con diverse altre specie cedue. In molti siti la vegetazione è di ammirabile prosperità (...).

Nella circoscrizione di Tula sono ottimi terreni per tutti i generi di coltivazione, e principalmente per quella dei cereali, e sono tanto ampi, che potrebbe quadruplicarsi il lavoro se si

avessero braccia sufficienti. L'orticoltura è trascurata, e con gran danno, perché vi hanno molti siti bene idonei, e le famiglie che abbisognano di quei prodotti devono provvedersi ad Ozieri.

La vite ha parimenti regioni favorevoli, produce molte qualità di uve, ed abbonda nella vendemmia.

Attualmente il bosco, come in tutta l'Isola, è scarso. Solo nelle località Sa Sia, Fundore, Su Littu, Pentuma, sono rimasti qualche sughereto e concentrazioni di roverelle e lecci, a testimonianza di una folta boscaglia che ricopriva i rilievi nei secoli scorsi, come risulta anche dai racconti dei viaggiatori.

Un'altra risorsa economica, forse oggi quella decisiva per la morfologia vegetale del paesaggio, è l'allevamento e in particolare la pastorizia: si parla infatti di numerosi capi di bestiame e di grandi estensioni di terreno a pascolo.

“Educano i tulesi le solite specie, in particolare quella delle vacche, il cui numero sopravanza di molto il migliaio. Le cavalle, le capre, le pecore, i porci sono meno di quelli che potrebbero essere per l'ampiezza dei pascoli montani e campestri.

Quando questi pastori vorranno meglio provvedere alla sussistenza del bestiame e preparare al medesimo un nutrimento sussidiario nel caso in cui la neve copra i pascoli, o per le differite piogge manchi l'erba, avranno luoghi ben comodi per il fieno in tante parti, che sono prati naturali, abbondantissimi di erbe. Lungo il fiume potrebbesi poi formare in grandissimo numero se si utilizzassero le acque, che ora scorrono inutili, per mezzo di facili opere idrauliche (...).”

Tornando al tema più specifico dei luoghi dobbiamo constatare il progressivo degradarsi della vegetazione a causa dell'estendersi dei pascoli e del ripetersi degli incendi senza che a queste cause si ponga rimedio alcuno, come già annotava Angius nel 1840.

Se a questa condizione, comune a molti piccoli centri della Sardegna si aggiungono altre peculiarità del territorio, il quadro si fa più chiaro e distinto: numerose sorgenti che non formano mai un ruscello, ma indicano luoghi, percorsi, forse un tempo ricchi di significato.

D'obbligo in questa fase dell'analisi la segnalazione di almeno un sito significativo: la chiesetta di Nostra Signora di Coros, di architettura romanica, con pietre squadrate di trachite rossa. La costruzione presenta anche dei sotterranei, dove pare si conservassero le ossa dei morti. La tradizione vuole inoltre che la chiesa sia stata officiata dai benedettini, come risulta dai resti di un edificio attiguo destinato ad ospitare i religiosi.

Pare che il villaggio sorgesse più a valle dell'attuale abitato, ed avesse il nome di Tula Ossana, dove si trova adesso la chiesa rurale di San Pietro Apostolo. In seguito per cause sconosciute, gli abitanti lasciarono il posto per trasferirsi nell'attuale abitato.⁴

L'approfondimento di questi argomenti, utile per definire con precisione la fisionomia del territorio, può verosimilmente costituire l'oggetto di uno studio particolare che non esclude le ricerche d'archivio; intanto la loro presenza ne suggerisce almeno la citazione.

Oggi l'agricoltura non è più un settore trainante dell'economia, anche se rimane comunque una delle componenti principali. D'altronde all'abbandono della agricoltura ha corrisposto sempre più un'espansione della pastorizia.

Ma l'agricoltura tulesa è comunque caratterizzata da scarsi elementi di dinamismo; l'esiguità degli appezzamenti, la frammentazione della proprietà, la scarsa vocazione dei giovani a questo tipo di attività, il dilagare di attività estranee all'agricoltura, sono tutte contraddizioni su cui riflettere. Gli ostacoli principali che impediscono attualmente lo sviluppo delle potenzialità del territorio sono comunque da ricercare soprattutto nella mancanza di investimenti e infrastrutture adeguate. D'altronde è indubbio che molti di questi interventi potrebbero far nascere un buon connubio tra la crescita delle aziende agricole e la valorizzazione delle risorse naturali e ambientali.

⁴ J. Day, Villaggi abbandonati in Sardegna dal '300 al '700, Paris 1973, p. 109.

2. DINAMICHE DEMOGRAFICHE

2. 1 - Introduzione

Questa parte dello studio, dove sono illustrate alcune delle principali ricerche condotte durante l'elaborazione del Piano, è un'analisi demografico - sociale del territorio in esame.

Le informazioni che scaturiscono da queste indagini consentono all'urbanista e all'Amministrazione Comunale di stabilire alcuni importanti parametri da introdurre nel Piano per precisare gli obiettivi di intervento, ma anche per individuare alcuni elementi che condizionano il campo delle scelte. Una delle finalità ultime di questo studio è infatti quella di acquisire elementi utili per la valutazione del livello della domanda di alloggi, la quale confrontata con l'offerta degli stessi porta alla luce l'esistenza o meno di una quota di fabbisogno insoddisfatto.

Il censimento della popolazione e delle abitazioni fornisce una quantità di informazioni che, adeguatamente utilizzate e combinate con altre disponibili, sono tali da costituire un supporto fondamentale per le determinazioni di Piano. I dati fondamentali si riferiscono al censimento del 1991, ma sono stati opportunamente aggiornati con quelli disponibili relativi al 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni dell'ottobre del 2001.

2. 2 - Dinamiche demografiche

Tabella sul movimento della popolazione su dati ISTAT dal 1951 al 2001.

ANNO	1951	1961	1971	1981	1991	2001
POP. RESIDENTE	2110	2008	1618	1704	1709	1664

Movimento della popolazione dal 1992 al 2002. (Fonte anagrafe del comune)

Anno	nati	morti	s. n.	iscritti	cancel.	s. m.	s. tot.	pop.	famiglie
1992	15	13	+2	29	25	+4	+6	1718	620
1993	13	17	-4	22	38	-16	-20	1698	600
1994	16	15	+1	20	24	-4	-3	1695	573
1995	16	18	-2	23	42	-19	-21	1674	571
1996	13	15	-2	17	12	+5	+3	1677	578
1997	23	13	+10	29	23	+3	+13	1695	588
1998	12	18	-6	34	38	-4	-10	1685	596
1999	12	16	-4	8	16	-8	-12	1673	591
2000	18	13	+5	36	28	+8	+13	1686	599
2001	14	19	-5	10	20	-10	-15	1671	600
2002	13	19	-6	27	25	+2	-4	1667	604

s. n.= saldo naturale

s. m.= saldo migratorio

s. tot = saldo totale

pop.= popolazione residente a quella data

Le rilevazioni interessano un arco temporale che copre un periodo di 50 anni e si articolano attraverso i dati censuari, a partire dal 1951. I dati dei censimenti sono stati integrati ed elaborati in modo da fornire in forma immediata i più importanti fenomeni socioeconomici dell'area documentabili con serie storiche.

Il quadro demografico generale dal 1951 al 2001 (dati ISTAT sul Censimento della popolazione) individua una perdita di popolazione di circa 440 residenti, con un andamento non sempre costante nel corso degli anni: è il decennio 1960-'70 infatti che è caratterizzato da una notevole perdita demografica del comune (-24%), dovuta soprattutto all'emigrazione di molti

giovani dal paese. Questa tendenza si è modificata in parte negli anni successivi, con un certo assestamento nel numero dei residenti.

Per quanto riguarda l'ultimo decennio (dati provenienti dall'anagrafe del comune), è confermata la sostanziale tendenza alla stabilità della popolazione residente; il leggero calo che si registra è dovuto anche al minor numero di nascite.

Per ciò che concerne il movimento naturale si rileva che il numero dei nati ha subito una diminuzione costante nel trentennio che va dal 1960 al 1990: nel 1962 i nati sono 40, nel '91 sono 19, nel 1993, nel 1996 e nel 2002 soltanto 13, meno della metà. A tale flessione si oppone un numero pressoché uguale delle morti, con un conseguente calo del saldo naturale. Il saldo naturale che per decenni ha registrato valori positivi, negli ultimi otto anni per ben sei volte ha raccolto valori negativi, ovvero il numero delle morti ha superato quello delle nascite.

Il movimento naturale è inoltre influenzato da un altro determinante fattore demografico: la migrazione. Assai variabile questo dato nel corso degli anni: il grande flusso in uscita è certamente quello che si registra nel decennio che va dal 1960 al 1970. Dal 1970 in poi i valori del saldo migratorio hanno avuto un andamento positivo per tutto il decennio, e variabile negli anni successivi, tale da comportare una sostanziale stabilità nel movimento complessivo della popolazione.

Un valido contributo all'analisi delle dinamiche demografiche del comune di Tula e dell'intera Provincia di Sassari, ci viene offerto dai tre indici (di vecchiaia, di dipendenza e di ricambio) che compaiono nella tabella che proponiamo.

	rapp. di mascolinità	indice di vecchiaia	indice di dipendenza	indice di ricambio	% pop. 65 anni e più	% pop. di 75 anni e più
TULA	104,2	93,6	46,4	65,7	15,3	6,4
PROVINCIA	97,9	78,1	41,4	47,8	12,8	5,7

- L'indice di vecchiaia è costituito dal rapporto fra la popolazione anziana (65 anni e più) e la popolazione giovane (da 0 a 14 anni) e pertanto un valore medio piuttosto alto come nel caso di Tula è la spia di un preoccupante processo di invecchiamento degli abitanti. E' comunque da evidenziare il fatto che la provincia di Sassari presenta un indice medio abbastanza basso pari a 78,1 là dove la media italiana si presenta con un valore di 129,5.

- L'indice di dipendenza esprime il rapporto fra la quota di popolazione "dipendente", vale a dire quella con meno di 14 anni e con 65 anni e oltre, e quella in età da lavoro. Pertanto ci da la misura del carico demografico che la fascia attiva di persone è tenuta a sopportare. Più è alto il valore, più elevato è il carico. La media di Tula è di 46,4, superiore a quella della provincia (41,4%) e a quella italiana (44,6%).

- L'indice di ricambio ci da la relazione tra la popolazione della classe 60-64 anni e quella della classe 15 - 19 anni, vale a dire fra la popolazione in procinto di lasciare il mondo del lavoro e quella che potenzialmente potrebbe entrare a farne parte. Attualmente tale rapporto ha acquisito una particolare importanza in relazione alla discussa riforma sulle pensioni, motivata appunto dall'inversione che sta subendo in Italia il valore di questo indicatore.

Se l'indice di ricambio è superiore a 100 il numero di coloro che si avviano al pensionamento è superiore al numero dei giovani che (almeno anagraficamente) entreranno nel mondo del lavoro; come si può notare per Tula il valore di questo indice è superiore a quello della provincia.

2. 3 - Dimensione e composizione dei nuclei familiari

Famiglie e loro dimensione media

ANNO	FAMIGLIE	DIM. MEDIA	COMP.
1961	431	4,6	2005
1971	393	4,1	1614
1981	516	3,3	1703
1991	549	3,1	1709
2001	581	2,8	1662

A fronte della stagnazione nelle dinamiche di crescita della popolazione, a Tula si pone un deciso trend in ascesa delle famiglie. Ad esempio nel 1981 il rapporto incr/decr. della popolazione è del +5% rispetto al decennio precedente mentre per quanto riguarda i nuclei familiari questo stesso rapporto è del +24 %. Nel 1991, rispetto al decennio precedente ancora un incremento del 6% nel numero delle famiglie residenti, malgrado la popolazione residente sia rimasta praticamente

uguale in numero a quella del decennio precedente. Anche nel 2001 è confermata la crescita. Questo trend è quindi ragionevole supporre possa continuare ancora.

All'aumento del numero delle famiglie corrisponde dunque una diminuzione della loro dimensione media (mentre nel 1961 era di 4,6 componenti per famiglia, nel 1991 è scesa a 3,1, attualmente è del 2,8).

Sulla diminuzione della dimensione media dei nuclei familiari pesano naturalmente molte cause, sia economiche che culturali, come ad esempio il controllo delle nascite e la maggior frequenza di separazioni. In parte, e in misura da definire, il fenomeno potrebbe anche essere influenzato da una asimmetria del rapporto emigrazione - immigrazione, secondo cui i nuclei che emigrano potrebbero essere più numerosi di quelli immigrati.

2. 4 - Popolazione attiva, non attiva e disoccupazione

Popolazione attiva 1991

Occupati	532
Disoccupati	84
in cerca 1 ^a occ.	65
Tot.	681

Popolazione non attiva 1991

Casalinghe	270
Studenti	125
ritirati dal lavoro	211
Altri	422
Tot.	1028

L'ammontare della popolazione attiva è aumentato in piccola percentuale nell'arco dell'ultimo quarantennio: nel 1951 circa 36 individui su 100 erano potenziale forza lavoro, nel 1991 sono invece 39 su 100. Tale aumento percentuale è dovuto a diversi fattori: tra i quali spicca ovviamente il mutamento di alcune pratiche sociali il cui più evidente risultato è il drastico calo delle casalinghe che nel 1951 erano ben 659, pari al 73% della popolazione non attiva, e che oggi rappresentano il 26 %.

All'aumento della popolazione attiva corrisponde però un aumento del tasso di disoccupazione che è nel 1991 del 21,8% (disoccupati e popolazione in cerca di prima occupazione) della popolazione attiva. L'aumento della disoccupazione, legato ai fenomeni di crisi che si manifestano nell'intera regione, si mostra prevalentemente come mancata utilizzazione di fasce crescenti di forza - lavoro disponibili, in particolare quelle giovani che rappresentano una quota rilevante del totale.

POPOLAZIONE ATTIVA PER SETTORE ECONOMICO

	1951	1961	1971	1981	1991
Agricoltura	609	413	202	170	167
Industrie e costruzioni	72	145	127	172	178
Servizi e altre attività	70	98	116	192	265
Totale	751	656	445	534	610

La distribuzione della forza lavoro (popolazione attiva in condizione professionale) all'interno dei tre rami di attività economica evidenzia anche per Tula una dinamica caratteristica delle economie che si avviano verso uno stato di "maturità", contrassegnato cioè da una quota di occupati nelle attività terziarie più elevata che nell'industria e nell'agricoltura.

Questa forte crescita delle "altre attività" (soprattutto nei comparti del commercio, alberghi e ristorazione, pubblica amministrazione e servizi) a fronte di una lieve crescita del settore industriale e delle costruzioni e alla drastica riduzione degli attivi in agricoltura (nel 1951 gli addetti al comparto dell'agricoltura erano l'81% della popolazione occupata, oggi ne rappresentano il 27%), può essere messa in relazione in parte ad alcuni fenomeni di ristrutturazione e riorganizzazione del lavoro nei processi produttivi industriali ed agricoli, ed in parte al contemporaneo moltiplicarsi delle attività amministrative, assicurative e commerciali. E' da sottolineare il fatto che l'attività agricola ha rivestito da sempre un ruolo fondamentale nell'economia dell'intera provincia, contribuendo per lungo tempo alla formazione del reddito con

valori in genere prossimi al 40% e impegnando una quota della popolazione non inferiore al 50% della complessiva forza lavoro. Questo settore è stato interessato – in misura intensa in quest’ultimo trentennio – da profondi mutamenti che hanno alterato radicalmente le strutture sociali e gli stessi comportamenti della popolazione residente soprattutto nei piccoli centri. E’ quindi proprio a partire dagli anni Cinquanta che il processo di spopolamento delle campagne e il contemporaneo trasferimento di un gran numero di contadini verso le aree industriali del Nord o nei paesi confinanti a più forte economia si evidenzia, favorendo soprattutto l’abbandono delle aree marginali e delle colture meno remunerative. In questo stesso senso ha agito anche la frammentazione fondiaria che, ostacolando la conveniente utilizzazione delle macchine sulla modesta estensione delle singole aziende, impediva l’adozione di più elevati livelli di meccanizzazione e la concentrazione dei costi.

Il quadro generale di sviluppo dell’intero territorio provinciale non appare assai positivo: l’acquisizione di nuova forza lavoro è resa difficile da una parte per il suo costo elevato e per la scarsa preparazione professionale, dall’altra dalla debolezza di una struttura aziendale frammentaria e con modesti margini di profitto; dalla indisponibilità di risorse finanziarie, da una situazione di mercato estremamente complessa, sia per il costo dei trasporti che per le notevoli carenze presenti nelle fasi fondamentali di commercializzazione e distribuzione. L’unica via praticabile, a tale proposito, appare quella di uno sviluppo articolato e sincrono tra centro abitato e campagna, tra le attività industriali e l’agricoltura, basato soprattutto su una razionale politica di commercializzazione e distribuzione dei prodotti.

ALCUNI INDICATORI RELATIVI AL LAVORO

Tula

Tasso di attività	39,8
Tasso di disoccupazione	21,9
Tasso di disoccupazione giovanile	37,0

Provincia

Tasso di attività	40,7
Tasso di disoccupazione	24,2
Tasso di disoccupazione giovanile	47,1

-

Queste tabelle contengono una serie di indicatori relativi al mercato del lavoro.

- Il primo, il tasso di attività, è costituito dal rapporto percentuale fra la popolazione residente attiva e la popolazione residente. I valori provinciali di tale indicatore, praticamente coincidenti con quelli di Tula non si discostano sostanzialmente dalla media nazionale.
- L'esame del tasso di disoccupazione, pari al rapporto percentuale fra la somma dei disoccupati e delle persone in cerca di prima occupazione e la popolazione residente attiva, fornisce una visione sconsolante del mondo del lavoro nella provincia in generale e anche nei piccoli centri dell'interno come appunto per Tula. Basti pensare che il valore di Tula, leggermente inferiore a quello della provincia di Sassari, è di gran lunga superiore alla media nazionale che si attesta attorno al 17,1.
- Addirittura il tasso di disoccupazione femminile raggiunge punte elevatissime soprattutto se messo a confronto con gli analoghi valori maschili: per Tula 38,2 a fronte del 14,1 maschile.
- L'ultimo indicatore della tabella è il tasso di disoccupazione giovanile che è dato dal rapporto percentuale fra i giovani della classe di età 14-29 anni disoccupati e in cerca di prima occupazione e il totale dei giovani della stessa classe di età. Il dato riguardante Tula è in questo caso nettamente inferiore rispetto alla media provinciale, pari a 47,1, che è comunque di gran lunga superiore a quella nazionale che si attesta al 33,7 e conferma di fatto che ormai da tempo in Sardegna la disoccupazione giovanile va assumendo connotazioni sempre più drammatiche.

2. 5 - L'attività edilizia

Il censimento della popolazione fornisce anche molte informazioni sul patrimonio edilizio: il numero degli alloggi e delle stanze occupate e libere, in proprietà e in affitto, l'età degli edifici, la dimensione media degli alloggi, la dotazione di servizi ecc. E' quasi superfluo sottolineare la centralità del problema abitativo nella costruzione del PUC.

Tenendo ancora una volta presente che i dati assoluti sono quelli del censimento e che il modo di aggregarli è invece nostro, si vede come si sono ottenuti alcuni risultati assai significativi e indispensabili ai fini della determinazione del fabbisogno abitativo.

Intanto si vede come, a fronte di una perdita di circa 300 abitanti in trent'anni, dal 1961 al 1991, il patrimonio edilizio abitativo ha visto un incremento di stanze occupate pari a 1774. Non solo, ma

i dati ricavati dalla situazione di Tula rivelano che questa crescita edilizia è stata particolarmente sentita nel ventennio che va dal 1971 al 1991; del corso di questi ultimi vent'anni infatti il numero delle stanze disponibili è praticamente raddoppiato.

Numero delle abitazioni

ANNO	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Ab. Tot.	412	415	399	527	662	657
Ab. Occ.	391	386	375	459	549	578

La situazione abitativa di Tula, per quanto emerge dai dati censuari non si può definire certamente problematica.

Fra il 1981 e il 1991 le abitazioni crescono di 135 unità. Ciò rappresenta una variazione percentuale dello stock abitativo del 20%. Nel decennio considerato, d'altra parte, il patrimonio delle abitazioni non occupate è aumentato del 6%, quello delle abitazioni occupate del 16%.

Dal 1981 la qualità media del patrimonio abitativo occupato sembra migliorata sia dal punto di vista della superficie media (attualmente 118,4 contro i 100,9 della provincia), sia dal punto di vista della dimensione media che passa da 5,2 a 5,6 stanze per alloggio. Ciò ha reso disponibili alle famiglie alloggi di formato più grande.

L'indice di affollamento (il rapporto pop. residente/stanze occupate) era già contenuto nel 1981 (0,70) e decresce ancora nel 1991 (0,56) mostrando la presenza di un surplus di stanze rispetto al numero dei residenti. Teoricamente vi è infatti a disposizione una dotazione di quasi due stanze per ogni residente nel Comune pari a circa 40 mq di superficie ad abitante.

Numero delle stanze

ANNO	1951	1961	1971	1981	1991
Stanze tot.	1308	1342	1831	2737	3541
Stanze occ.	1276	1269	1768	2412	3050

E' importante ricordare che per stanza si intende un ambiente o locale, facente parte di un'abitazione, che riceve aria e luce dall'esterno ed ha dimensioni tali da consentire l'installazione

di almeno un letto lasciando lo spazio utile per il movimento di una persona. La cucina, se possiede tali caratteristiche, è considerata stanza.

1991. Abitazioni occupate per titolo di godimento.

Titolo	abitazioni
Proprietà	455
Affitto	68
Altro titolo	26

Abitazioni occupate e stanze per epoca di costruzione del fabbricato.

prima del 1919		1919-45		1946-60		61-71		72-81		82-86		dopo '86	
ab.	st.	ab.	st.	ab.	st.	ab.	st.	ab.	st.	ab.	st.	ab.	st.
74	373	71	370	98	546	113	633	103	654	62	321	28	153

I dati censuari relativi alle epoche di costruzione degli alloggi possono essere un primo indicatore dell'andamento dell'attività edilizia nel Comune. Nel censimento del 1991 sono state censite 90 abitazioni costruite dopo il 1981. Alla data del censimento 1981 le abitazioni occupate erano 459, mentre alla corrispondente data del 1991 ne sono state rilevate 549, esattamente 90 in più. E' quindi presumibile che tutte le 90 abitazioni occupate che si sono aggiunte siano state di nuova costruzione. E' d'altronde probabile che gli edifici costruiti fra il 1919 e il 1945 siano quelli che più siano stati sottratti al patrimonio edilizio, soprattutto quelli di dimensioni più piccole. In effetti la superficie media delle abitazioni non occupate è di 68,4 mq contro i 102,7 delle abitazioni occupate, e il numero medio di stanze è di 3,2 (contro le 5,6 delle abitazioni occupate).

ALCUNI INDICATORI RELATIVI ALLE ABITAZIONI

Disponibilità di stanze per comp.	Indice di modernità	Indice del livello dei servizi	Indice di proprietà	Numero medio di stanze per abitazione occ.	
1,806	35,1	95,2	82,8	5,6	TULA
1,484	39,2	96,6	72,8	4,6	PROVINCIA

Questa tabella presenta alcuni indicatori relativi alle abitazioni che consentono di disporre di altri dati dettagliati sulle caratteristiche del patrimonio abitativo di Tula, messo a confronto con quello della provincia.

La disponibilità di stanze per componente la famiglia risulta buono e decisamente superiore a quello del passato decennio. Per quanto concerne l'indice di modernità, Tula non si può definire un comune con un patrimonio edilizio giovane, presenta difatti un valore piuttosto basso di tale indice, inferiore peraltro alla media provinciale.

L'altro indice, quello del livello dei servizi - insieme con l'indice di modernità - offre un quadro, seppure approssimativo, del livello di comfort raggiunto dalla popolazione. A tal proposito è interessante mettere a confronto i dati disponibili dell'ultimo censimento con quelli dei decenni passati. Nel 1951 su 412 abitazioni ben 259 erano sprovviste di acqua potabile e gabinetto e 24 di qualsiasi servizio. Nel 1961 su 415 abitazioni quelle fornite di acqua potabile erano circa la metà, fornite di gabinetto 213, di bagno 18, di elettricità 381. In nessuna di queste abitazioni era installato un impianto di riscaldamento. Nel 1971 le abitazioni occupate sono 375 e di queste 368 hanno acqua potabile e 344 un gabinetto; il bagno è presente in 165 alloggi, l'elettricità in 361, l'impianto di riscaldamento solamente in due abitazioni. Vent'anni dopo, nel 1991 su 549 abitazioni occupate 545 sono fornite di gabinetto, 523 di bagno, 541 di acqua potabile, 520 di acqua calda, 523 di impianto di riscaldamento. Delle 113 abitazioni non occupate quelle che non hanno installato il gabinetto sono 12, senza acqua potabile 7, prive di impianto di riscaldamento 29 e di acqua calda 36.

L'indice di proprietà, relativo al titolo di godimento delle abitazioni occupate, rappresenta anch'esso un indicatore di benessere: a Tula circa l'83% della popolazione detiene un'abitazione in proprietà, valore peraltro superiore a quello del contesto provinciale che si attesta sul 72,8%.

Altri indicatori relativi alle abitazioni

	Abitazioni non occupate		Abitazioni occupate					
	Superf. media	N. stanze	Superf. media	N. stanze	N. occupanti /stanza	N. mq occupante	% abit. proprietà	% abit. affitto
Tula	68,4	3,2	102,7	5,6	0,6	38,0	82,9	12,4
Provincia	66,9	3,3	100,9	4,6	0,7	32,5	72,8	21,9

2. 6 - Conclusioni

Le analisi relative ai principali indicatori quantitativi offrono almeno un punto di partenza per le analisi relative ai principali indicatori quantitativi offrono molti spunti per ragionare attorno ad alcuni fenomeni che riguardano il Comune di Tula, la sua storia recente e i caratteri del suo prevedibile sviluppo.

E' innanzi tutto necessario inquadrare le problematiche di questo Comune nel contesto più ampio dell'intera Provincia di Sassari, con particolare riferimento ai piccoli comuni che insieme rappresentano più del 30% della popolazione provinciale e amministrano buona parte del territorio. Attualmente il territorio della Provincia è suddiviso infatti in 90 comuni, con una popolazione complessiva di 460.904 abitanti (Dati Istat 1997); la peculiarità del territorio provinciale, in particolar modo delle zone più interne, consiste proprio nella presenza di numerosi e piccoli insediamenti abitativi: ben il 53,4% dei comuni della provincia non superano la quota dei 2000 abitanti e fra questi vi è a pieno titolo anche Tula.

Le prime considerazioni da svolgere sono quelle relative agli indicatori demografici e il primo dato sul quale ci si può soffermare è quello che concerne la densità demografica. Nel caso di Tula tale indicatore è di 26 abitanti per Km² (era di 32 nel 1951): si rileva innanzi tutto una differenza consistente fra il valore medio registrato a livello provinciale e quello rilevato invece nell'insieme dei piccoli comuni. Nei piccoli centri turistici tale indicatore è di 38 abitanti a Km², e scende a 30,7 in quelli non turistici, a fronte del 61 medio provinciale. Lo scarto è quindi

determinato dalla evidente concentrazione della popolazione nei pochi poli urbani della provincia (che fungono ovviamente da attrattori di flussi di popolazione a favore anche dei piccoli comuni dell'area limitrofa), mentre la gran parte dei comuni si caratterizza proprio per la ridottissima dimensione demografica. E' quindi da sottolineare che in generale i dati sulle variazioni della popolazione dell'intera provincia nel periodo intercensuario (1981 - 91) mettono in evidenza il fenomeno dello spopolamento nelle aree più interne a favore delle aree urbane, di quelle limitrofe ad esse, e di quelle costiere a forte valenza turistica. Per quanto riguarda i dati di Tula, ad una sostanziale stabilità in quest'ultimo decennio nel numero di residenti, di fatto il movimento naturale rileva comunque che il numero dei nati ha subito nell'ultimo quarantennio una diminuzione lenta ma costante. Un dato importante perché se non ci fosse stato nel frattempo un arresto del flusso migratorio, tutto ciò si sarebbe potuto tradurre in un brusco calo demografico. Considerato che i flussi migratori appaiono poco controllabili e difficilmente prevedibili, diventa complicato ipotizzare per Tula un futuro di crescita demografica; un fatto importante quest'ultimo che potrebbe condizionare anche la vitalità interna del paese.

Volendo ampliare il discorso all'intera area del Monte Acuto, si deve registrare una situazione pressoché statica per la gran parte dei comuni, con alcuni spostamenti di popolazione da piccolissimi paesi verso il comune di Ozieri, in cui infatti è stato registrato un incremento demografico del 7,2%. L'esistenza di un unico centro urbano nell'area rappresenta senz'altro un fattore di attrazione nei confronti di questa porzione di territorio sprovvista di una adeguata rete di servizi, pubblici e privati a supporto dei residenti.

Va comunque detto che, nel caso di Tula, ad una sostanziale stabilità del numero di abitanti fa riscontro un'aumento del numero di famiglie. Questa crescita è dovuta soprattutto alla grande diffusione di famiglie composte da una sola persona. Ad Tula la famiglia è composta oggi mediamente da 2,8 persone, nel 1981 era composta da 3,3 persone, nel 1971 da 4,1; ciò conferma una tendenza già in atto a partire dagli anni Settanta a formare famiglie più piccole che nel passato.

E' vero che l'età media della popolazione di Tula sta aumentando, ma è anche probabile che la presenza di singles non possa essere attribuibile solo all'invecchiamento della popolazione, quanto anche al contemporaneo diffondersi di un modello di vita differente da quello tradizionale.

La popolazione di Tula sta comunque invecchiando: i bambini con meno di 5 anni che nel 1971 erano l'8% della popolazione, sono oggi solo il 5%.

E' utile inoltre confrontare questi dati con quelli che riguardano la produzione edilizia: come si è già sottolineato in precedenza, la situazione abitativa di Tula, per quanto emerge dai dati del Censimento, non pare assolutamente problematica.

Solo tra il 1981 e il 1991 le abitazioni totali sono cresciute di 135 unità. Gli alloggi erano 527 nel 1981 e sono 662 nel 1991. Praticamente invariato il dato del 2001. Non esiste il fenomeno della coabitazione, l'indice di affollamento, d'altronde, era già contenuto nel 1981 (0,70), diminuisce ancora nel 1991 (0,56).

I dati censuari relativi alle epoche di costruzione degli alloggi possono essere invece un primo indicatore dell'andamento dell'attività edilizia nel Comune. Nel censimento del 1991 sono state censite 90 abitazioni costruite dopo il 1981, tutte occupate da famiglie che presumibilmente hanno in parte abbandonato vecchie abitazioni con un numero inferiore di stanze.

In definitiva, di quelli che sono gli indicatori del fabbisogno tradizionalmente utilizzati nella impostazione di piano, si è portati a concludere che Tula non sia in una situazione nella quale essi si evidenzino in modo tale da poter immaginare scelte di grande espansione territoriale. Andamento demografico e struttura della popolazione avvertono prospettive che non consentono di poter contare su improbabili aumenti demografici. Al tempo stesso la dotazione di abitazioni risulta sovradimensionata. Le stesse previsioni contenute negli strumenti urbanistici in vigore e non realizzate sono state valutate attentamente. Una valida proposta di riassetto urbano dovrà concentrarsi quindi all'interno dell'area già urbanizzata, cogliendo tutte le possibili occasioni d'intervento, anche negli spazi interstiziali, evitando di aprire nuovi fronti di urbanizzazione. Ciò naturalmente non significa che non ci sia una quota, anche minima, di bisogni inevasi, ma che questa quota - che è lecito supporre esistere - non si rifletta in unità di misura generalizzanti, e non è dunque risolvibile con interventi generalizzanti.

3. IL FABBISOGNO ABITATIVO

3. 1. - Introduzione

Le dimensioni di un piano sono spesso assunte come rivelatrici del suo carattere. I termini di confronto si riconducono alla definizione di "piano sovradimensionato" o "piano

sottodimensionato”, e i parametri che vengono presi in considerazione spesso si riducono ai soli volumi che esso consente di edificare, assunti come indizio della sua capacità insediativa, cioè del numero di abitanti di cui il piano consente o prevede l’insediamento. Un simile esercizio previsivo è oggi certamente difficile da compiere con sufficienti margini di attendibilità, e il dimensionamento del piano deve necessariamente inserirsi nei processi in corso, entro sistemi di decisioni maturate, di diritti acquisiti, di attese consolidate. Il piano cerca di dare a tutto ciò una riconoscibile coerenza e una dignità collettiva per il raggiungimento di obiettivi dei quali si possa stimare l’interesse generale.

Il dimensionamento del PUC di Tula, in termini di abitazioni, entro un limite temporale di dieci anni, deve necessariamente tener conto del movimento demografico e della struttura della popolazione, del patrimonio edilizio esistente e delle sue caratteristiche di consistenza e di uso, nonché della dotazione di aree pubbliche e di servizi. Ma deve anche valutare la capacità insediativa residua dello strumento urbanistico generale vigente e, anche sulla base delle previsioni non attuate, deve ancora, considerare gli aspetti strutturali e morfologici dell’organizzazione dell’insediamento e del territorio, tenendo conto della situazione sociale ed economica di questa realtà.

Per il calcolo del fabbisogno abitativo occorre mettere a confronto i dati sulla popolazione con quelli sulle strutture edilizie esistenti. Dalla comparazione tra consistenza delle famiglie e delle abitazioni, integrato dalle rispettive in termini di numero di persone e di stanze, scaturisce quello che viene definito fabbisogno arretrato (o deficit abitativo), cioè, quello necessario affinché a ciascun nucleo familiare residente nel comune possa corrispondere una condizione abitativa minima soddisfacente.

Per dimensionare invece programmi futuri d’intervento occorrerà determinare un fabbisogno aggiuntivo che farà fronte al previsto aumento di popolazione nell’arco di tempo considerato.

Oltre a ciò si calcolerà un fabbisogno di riqualificazione per aumentare la qualità degli alloggi (soprattutto quelli del centro) e rinnovare quella parte dello stock abitativo soggetto ad usura e obsolescenza.

E’ necessario ritornare alla premessa che le stime di fabbisogno edilizio incontrano sempre qualche difficoltà quando si opera a scala comunale, soprattutto per un’area di non rilevante dimensione territoriale e demografica come nel caso di Tula; diventa naturalmente difficoltosa anche la determinazione di quegli elementi (futura entità della popolazione e delle famiglie, quindi

della domanda) che indiscutibilmente hanno un peso rilevante nella determinazione del fabbisogno complessivo. Nel nostro caso specifico comunque la possibilità di fare riferimento a tendenze demografiche sufficientemente consolidate pare almeno in partenza assicurare una discreta attendibilità alle stime che in generale tuttavia non possono non essere soggette ad un qualche margine di approssimazione.

3. 2. - **Il fabbisogno aggiuntivo. Proiezioni al 2012**

Il fabbisogno aggiuntivo (quello che si calcola per dimensionare futuri programmi d'intervento) è la componente del fabbisogno abitativo di più incerta determinazione. La validità della stima è infatti in funzione delle previsioni oggi formulabili sull'evoluzione del numero e della struttura delle famiglie residenti nel comune.

Lo sviluppo, quantitativo e strutturale, dei nuclei familiari consegue normalmente dai seguenti fattori:

- movimento naturale della popolazione;
- modificazioni nelle classi d'età della popolazione;
- scissione dei nuclei familiari;
- movimenti migratori.

Questi effetti risultano però difficilmente valutabili per un ambito ristretto come quello comunale, dove spesso risentono in misura amplificata di cause accidentali o occasionali che in un contesto più ampio avrebbero la tendenza a compensarsi.

E' bene quindi chiarire dall'inizio che la previsione del numero di popolazione per quanto riguarda piccole unità territoriali – qual'è il nostro comune, può essere definita soltanto in misura indicativa. D'altra parte va tenuto presente che approssimazioni nelle previsioni demografiche non introducono, di per se stesse, errori apprezzabili sul dimensionamento del Piano, stante il fatto che si tende a limitare la validità temporale di quest'ultimo e che esiste una certa elasticità nella utilizzazione delle attrezzature previste dallo strumento urbanistico.

Dai dati dell'anagrafe comunale risulta che nel decennio 81-91 la popolazione residente del comune è passata da 1704 a 1709 unità, rimanendo praticamente invariata. E il dato riferito al 2001 non si discosta di molto da queste cifre. Si assiste anche in ultimi due anni ad un certo assestamento che potrebbe portare nel prossimo decennio ad una sostanziale stabilità della popolazione comunale o, nella più ottimistica delle ipotesi, ad un aumento di modesta portata.

Si è registrato invece un aumento dei nuclei familiari che passando da 516 a 549 sono aumentati del 6%. Il numero di famiglie residenti, le vere e proprie unità del fabbisogno abitativo, sono dunque aumentate nel decennio. Da notare che al 2001 il numero medio di componenti del nucleo familiare è di 2,8 persone, mentre al 1981 era di 3,3 , al 1971 di 4,1 e al 1961 di 4,6.

E' dunque prevedibile che la frammentazione dei nuclei familiari non abbia compiuto l'intero processo e si possa tradurre in futuro in una possibile ulteriore domanda di alloggi.

E' opportuno comunque a questo punto riferirsi a dati attendibili, come quelli del censimento 1991, che ha contato 662 abitazioni totali (pari a 3541 vani), 135 in più rispetto al 1981. Più in particolare gli alloggi occupati sono aumentati di 90 unità, mentre quelli non occupati sono aumentati di 45 unità.

Questi dati nel loro complesso oltre a sottintendere una condizione media abitativa certamente buona, fanno riflettere sul fatto che la produzione edilizia in quest'ultimo ventennio sia stata comunque consistente malgrado il saldo della popolazione abbia chiuso con una leggera perdita.

Una stima della popolazione al 2012 si può effettuare con riferimento ai dati dello scorso decennio, prospettando che tra il 2003 e il 2010 si potrebbe verificare, in una ipotesi ottimistica, una crescita non superiore alle 100 unità, per un totale di 1760 abitanti e di circa 650 famiglie; è infatti prevedibile che prosegua la tendenza ad una ulteriore riduzione dei nuclei familiari complessi. A questo proposito è utile tener presente che la tendenza provinciale, regionale e nazionale è quella della crescita delle famiglie di piccola e media dimensione, in sostanza quelle fino a tre componenti, ed in particolare dei singles.

3. 3. - Il patrimonio abitativo esistente

Il patrimonio edilizio abitativo esistente nel comune al 1991, secondo i dati del censimento, è costituito da 662 alloggi (contro i 399 del 1971 ed i 527 del 1981) con 3541 stanze (contro le 1831 del 1971 e le 2737 del 1981). Fra il 1981 e il 1991 quindi, in un arco di tempo in cui la popolazione è rimasta praticamente stabile, le abitazioni sono aumentate di 135 unità, con una variazione percentuale del 16% per le abitazioni occupate e del 6% per quelle non occupate.

Ci sono alcuni parametri abitativi che si possono considerare adeguati ad uno stato di benessere. E' innanzi tutto riconosciuto come primo requisito fondamentale che almeno ad ogni famiglia corrisponda un'abitazione. Da questo punto di vista non si eredita dal passato alcuna situazione di "disagio": a Tula non sembra esistere il fenomeno della coabitazione, ogni nucleo familiare possiede un proprio alloggio.

Per ciò che riguarda l'affollamento degli alloggi si può assumere invece quello standard minimo che fa corrispondere una stanza per ogni abitante. Dai dati dell'ultimo censimento della popolazione, abbiamo che l'indice di affollamento (il rapporto popolazione residente/stanze occupate) equivale allo 0,56 mostrando l'evidente presenza di un surplus di stanze rispetto al numero dei residenti. Teoricamente vi è infatti a disposizione una dotazione di quasi due stanze per ogni residente nel Comune, pari a circa 40 mq di superficie ad abitante.

Al di là di qualche caso limite - che certamente esiste - soprattutto nella zona del vecchio centro dove alcuni immobili occupati sono caratterizzati da fenomeni di degrado edilizio, igienico e funzionale (e sono quindi evidenti le motivazioni che potrebbero spingere alcuni abitanti ad abbandonare tali abitazioni e a reperire altrove la residenza), la situazione riguardante il patrimonio abitativo esistente può indurre ad un certo ottimismo.

3. 4. - Il fabbisogno di riqualificazione e il recupero delle abitazioni non utilizzate

La componente di recupero può essere calcolata sulla base dei dati censuari relativi alla quota di abitazioni prive dei servizi essenziali.

Le abitazioni occupate fornite di acqua potabile sono 492 + 49 fornite di pozzo o cisterna per un totale di 541 su 549.

Le abitazioni occupate fornite di gabinetto sono 545, quelle con il bagno 523, quelle fornite di acqua calda 520; le abitazioni occupate fornite di impianto fisso di riscaldamento (autonomo o centralizzato) sono 523

Le abitazioni non occupate al 1991 risultavano 113, delle quali solo 48 non erano utilizzate in alcuna maniera. Di queste abitazioni non occupate, 106 risultavano fornite di acqua potabile, 101 di gabinetto, 71 di bagno, 83 di impianto di riscaldamento e 76 di acqua calda.

Per i calcoli relativi al fabbisogno abitativo bisogna naturalmente tener conto di quelle abitazioni che al 1991 risultavano non solo non occupate, ma anche non utilizzate, e che quindi risultano, in linea teorica, recuperabili per la prima residenza.

Supponendo quindi che una buona parte delle abitazioni non utilizzate (50 circa) , essendo da prevedere per una quota di esse uno stato di manutenzione tale da rendere impossibile o sconsigliabile, per l'elevato costo, il recupero ai fini di prima abitazione, conviene ritenere, per i nostri calcoli, che solo un'ampia quota di tale consistenza, diciamo intorno al 50%, possa reinserirsi nel mercato. Seguendo questo procedimento si può dunque considerare come indicativa la cifra di 20 - 25 alloggi "non utilizzati" come stock recuperabile con opportuni interventi.

3. 5. - La capacità insediativa residua del P. di F. vigente

Il vigente strumento urbanistico generale di Tula è il Programma di fabbricazione predisposto dall'Ing. Gavino Sini nel 1982 e approvato dall'A.C. nel 1983.

Alcune delle principali scelte di piano erano strettamente legate a problemi che riguardavano lo strumento urbanistico generale precedente, non risultava infatti essere stato presentato alcun piano di lottizzazione nelle zone destinate alla nuova edificazione mentre svariati erano stati i progetti per la realizzazione di edifici nelle zone "B" di completamento. Nel centro storico gli indici fondiari risultavano essere sempre superiori a 5 mc/mq, e molte le abitazioni in stato di degrado e quindi inutilizzate. Nelle zone di completamento risultava esserci un certo numero di lotti liberi e di costruzioni che non sfruttavano pienamente le possibilità edificatorie dei suoli

Con riferimento all'edilizia residenziale in definitiva il Piano del 1982 prevedeva un incremento della popolazione al 1992 di circa 650 abitanti e un fabbisogno residenziale di 1491 stanze.

La cubatura totale prevista era di circa 90.000 mc nelle zone di espansione, 20.000 mc nelle zone "B1" di completamento e 40.000 mc nelle zone "B2" di più recente formazione.

Le zone di espansione si articolavano quindi su tre distinte aree poste lungo tre differenti direttrici di sviluppo

Per svariate circostanze, non esclusa quella principale della crisi economica, nessun grosso cambiamento o evoluzione della popolazione è stato riscontrato rispetto al periodo da cui aveva iniziato ad operare il Piano. Si riscontrava inoltre che il massimo incremento costruttivo si è avuto nell'edilizia popolare e nelle edificazioni in zone di completamento, mentre sono rimaste praticamente inutilizzate alcune delle aree di espansione individuate dallo strumento urbanistico

Le previsioni del nuovo piano partono necessariamente da una attenta riflessione sull'attuale realtà dell'insediamento e sulle scelte passate.

- Mentre nel passato la domanda di spazi per le residenze era molto forte malgrado una crescita demografica certamente non molto sostenuta, oggi la nuova espansione dovrà essere per forza di cose misurata e contenuta all'interno di dimensioni credibili. E' sempre più evidente a questo punto il fatto che il paese debba recuperare una sostanziale ed equilibrata integrazione di tutte le sue funzioni.

4. LE PREVISIONI DEL P.U.C.

4. 1. - I temi di progetto

L'obiettivo che l'Amministrazione Comunale ha inteso conseguire nella predisposizione di questo strumento urbanistico è stato fondamentalmente di limitare gli interventi a quelli necessari e sufficienti e che possano essere realizzati concretamente con le risorse a disposizione, entro gli orizzonti temporali per i quali si possono effettivamente compiere ragionevoli previsioni. Il piano urbanistico comunale può infatti anche essere definito o disaggregarsi come domanda e offerta, dove la domanda è quella sociale (richiesta di abitazioni, servizi, mobilità, ecc.) e l'offerta è costituita dagli interventi (case, servizi, mobilità, ecc.) e dalle opportunità territoriali, ovvero dalle risorse presenti nel territorio.

Il primo tema strategico che si è affrontato è quindi quello riguardante la salvaguardia dei valori storico-architettonici e il controllo della qualità architettonica.

La salvaguardia di un tessuto urbano storico non consiste soltanto nella conservazione dei singoli manufatti rappresentativi che compongono l'insediamento (a Tula fra l'altro gli edifici da considerare singolarmente nella loro qualità architettonica e nel valore di testimonianza storica sono davvero pochi, anche a seguito delle continue manomissioni avvenute nel corso degli ultimi Cinquant'anni) ma soprattutto nella conservazione e valorizzazione dell'insieme di relazioni che storicamente si sono consolidate tra questi manufatti, tra di essi e il sito naturale, tra la loro tipologia e la morfologia degli spazi urbani più rappresentativi e giornalmente utilizzati nella vita della comunità.

In questa logica, il Piano – soprattutto con gli strumenti normativi – ha perseguito in modo prioritario non la sola conservazione dei singoli componenti ma soprattutto la salvaguardia e la valorizzazione della struttura morfologica che lega tra loro le valenze (rappresentative, funzionali, figurative) dei componenti stessi. Si è quindi provveduto ad una nuova perimetrazione del centro storico, includendo in zona "A" alcuni isolati che dalla lettura delle carte storiche e dall'analisi del sistema insediativo apparivano chiaramente parte dell'insediamento più antico.

Ogni centro storico ha una sua forza particolare data dalla sua specifica, irripetibile morfologia, determinata da una stratificazione centenaria. Questo è il primo fondamentale "valore" di Tula.

La lettura morfologica che è posta alla base del Piano particolareggiato del centro storico è stata lo strumento per passare da questa prima immagine, che la forma stessa degli isolati trasmette con

immediatezza, alla verifica critica e approfondita, nei vari contesti, delle relazioni che ne esprimono concretamente l'unitarietà complessiva. Un primo elemento per penetrare nella struttura urbana del centro storico di Tula, è l'osservazione di una differenza sostanziale nelle caratteristiche costitutive della sua morfologia. Essa è costituita dall'apparente contraddizione tra una particolare coesione interna del costruito e la presenza di alcuni elementi di discontinuità significativa.

La stratificazione degli interventi che si sono succeduti negli anni, soprattutto quelli più recenti, è chiaramente e concretamente percepibile. Dalle visite sul campo è emerso un quadro delle trasformazioni interne all'edilizia del centro storico purtroppo per certi versi molto accentuate, dove è difficile riconoscere leggi di appartenenza, di solidarietà di ogni elemento all'insieme, e anche le pavimentazioni stradali spesso incoerenti contribuiscono a far perdere alle strade la loro impronta caratteristica, mentre vi fanno risalto come vere e proprie incongruenze le molte manomissioni degli edifici sia nelle sopraelevazioni che nella configurazione dei prospetti e nelle alterazioni dei piani terreni per realizzarvi aperture per autorimesse.

Questo dimostra certamente l'attenzione che è necessario porre per un corretto recupero dei manufatti che, tenendo conto della complessa stratificazione prodotta dalle trasformazioni subite dagli edifici, lo subordini a quella unitarietà dell'insieme urbano che è l'espressione più tipica del centro storico di Tula.

Interventi e questioni affrontabili in tempi diversi, a partire proprio da questo strumento urbanistico, sono, in ordine di importanza, quello di programmare nel tempo la pedonalizzazione di alcune strade: obiettivo indispensabile per la natura stessa di questi elementi urbani e contemporaneamente completare il sistema delle pavimentazioni stradali attraverso soluzioni che riprendano le tecniche tradizionali e i materiali antichi (in prevalenza acciottolato).

Per il centro storico verrà inoltre allegata una carta specifica alla scala 1.1000 con la nuova perimetrazione, nella quale saranno sintetizzate le diverse previsioni, prescrizioni ed indicazioni in modo tale da permettere all'amministrazione comunale, attraverso i propri organi tecnici, un più funzionale e facile controllo dei Permessi di Costruire .

Altro elemento strategico del Piano è il completamento delle zone di espansione.

A Tula da anni ormai non si assiste ad un aumento di popolazione. Aumentano invece le famiglie e a questo aumento corrisponde dunque una netta diminuzione della loro dimensione media. Questi dati trovano riscontro nel fenomeno di un progressivo impoverimento abitativo e delle funzioni centrali nell'area del centro storico e nella formazione di alcuni quartieri periferici

che si sono insediati nella fascia di area agricola immediatamente adiacente al nucleo centrale dell'insediamento. La crescita della periferia riversatasi soprattutto nelle aree di completamento definite e classificate come "B1" e "B2" non è alimentata dall'incremento demografico complessivo del comune ma dall'abbandono di edifici del centro storico - accentuata per gli edifici soggetti a deperimento per mancanza delle più elementari manutenzioni, o ancora dalla divisione dei nuclei familiari coabitanti, dall'aumento delle esigenze in termini di vani/abitante e, più recentemente, dalla instabilità e conseguente scissione dei nuclei familiari.

E' apparso quindi necessario garantire un rallentamento dei processi di nuova espansione periferica e contemporaneamente incoraggiare una concentrazione di risorse e iniziative ai fini di una migliore utilizzazione delle aree già urbanizzate e del completamento e miglioramento complessivo dell'abitare e dei servizi connessi. Evidentemente tale politica, per evitare il pericolo di un blocco dell'attività edilizia e conseguenti speculazioni sui nuovi insediamenti, deve essere calibrata su una valutazione delle effettive possibilità che comunque rimanga presente una certa disponibilità di lotti e volumetrie edificabili

In questo senso le possibilità d'intervento tenendo conto di alcuni fatti concreti, sono state indirizzate nel completare gli insediamenti già in possesso di licenza o di convenzione e nel ridimensionare e ricalibrare alcune delle zone "C" già previste ma rimaste inattuate nel corso degli anni, senza individuarne delle nuove. Questa soluzione discussa e portata avanti insieme all'Amministrazione, è strettamente legata ad una politica per il miglioramento della residenza; il programma è quello di portare avanti miglioramenti dell'ambiente e di incoraggiare, anche con contributi finanziari, i proprietari a migliorare le proprie case. Questo implica che su una apposita mappa, allegata al PUC siano state indicate le localizzazioni degli spazi pubblici da introdurre nelle zone di espansione, compresi gli spazi verdi e i parcheggi. E' bene chiarire che è impossibile formulare attraverso un piano urbanistico - anche se fosse di carattere attuativo - un sistema di prescrizioni in grado di controllare l'architettura dei manufatti: esiste una notevole difficoltà nel normare e quindi nel guidare gli esiti formali dei singoli manufatti afferenti al progetto urbanistico. Per un sistema di controllo non è garanzia sufficiente neanche il tradizionale elaborato "planivolumetrico" dei piani particolareggiati, che per forza di cose prescinde totalmente dai contenuti architettonici dei manufatti, né ovviamente ci si può accontentare della semplice prassi della lottizzazione e della zonizzazione, che possono al massimo salvaguardare gli aspetti quantitativi ma non quelli morfologici. Per altro verso non è pensabile risolvere il problema

trasformando i piani urbanistici in progetti edilizi, in quanto per operare alla scala esecutiva è necessario conoscere alcuni dati con assoluta precisione. La strada è pertanto quella di mettere a punto una tecnica di controllo della morfologia urbana ed edilizia fondata su un sistema di norme prescrittive e orientative e su interventi esemplificativi.

Altro elemento significativo è stato quello riguardante la qualità ambientale ed urbana. Il tentativo è stato quello di costruire un quadro ambientale capace di restituire la realtà del territorio rurale e all'interno di questo riconoscere le varie parti corrispondenti ai diversi aspetti.

Sono state individuate le aree che fanno parte del sistema agricolo, la dimensione dei fondi, la distribuzione delle colture, le zone di vegetazione naturale, l'incidenza dei tipi colturali, i rapporti fra maglia viaria e l'assetto insediativo, tra elementi geomorfologici ed interventi antropici. Attraverso questo processo sono state individuate le emergenze naturalistiche e culturali di spessore e rilevanza. Quello della qualità ambientale può essere sicuramente assunto come tema strategico del PUC con particolare riferimento alla scala extraurbana e alla dimensione complessiva del territorio.

Infine, un problema importante nella fase di pianificazione è stato quello del controllo e dell'adeguamento quantitativo degli "standard" agli specifici dispositivi di legge. Questo problema, verificato negli aspetti dimensionali è stato attentamente valutato in rapporto alla qualità degli "standard"

4. 2. - Il rapporto tra abitanti e aree destinate a servizi

La verifica del rispetto della quantità di standards di cui al DM 1444/68 e aggiornamenti regionali è stata condotta ambito per ambito e la classificazione degli edifici e delle aree è segnata altrettanto nella cartografia relativa.

La ricerca di una maggiore qualità urbana attraverso l'applicazione delle quantità di standards per la residenza che costituiscono sia la disponibilità degli spazi necessari all'impianto delle attrezzature sociali, sia una congrua riserva utile alla progressiva trasformazione delle attuali condizioni urbane in modelli residenziali più avanzati, indirizza le scelte di piano verso localizzazioni effettivamente, e nei limiti del possibile, individuate e reperite là dove necessario.

4. 3. - Le previsioni del P.di F. vigente

S1 AREE PER L'ISTRUZIONE

1)	Scuola materna	MQ 720
2)	Scuole elementari e medie	MQ 7.260
3)	Scuola materna	MQ 2.040
	TOTALE	MQ 10.020

S2 AREE PER ATTREZZATURE COLLETTIVE

1)	Municipio	MQ 1.380
2)	Chiesa parrocchiale	MQ 900
3)	Ambulatorio	MQ 340
4)	Area di Via delle Vigne	MQ 1.020
	TOTALE	MQ 3.640

S3 AREE PER IL VERDE, IL GIOCO E LO SPORT

1)	Area campo sportivo	MQ 27.660
2)	Area fronte municipio	MQ 6.020
	TOTALE	MQ 33.680

S4 AREE PER PARCHEGGI

1)	Via Canalis	MQ 250
2)	Via Canalis	MQ 530
3)	Via Canalis	MQ 390
4)	Corso Repubblica	MQ 400
5)	Via Roma	MQ 350
6)	Via Canalis	MQ 265
7)	Via Canalis	MQ 600
8)	Corso Repubblica	MQ 115
9)	Via Nonni	MQ 155
	TOTALE	MQ 3055

- Diciamo subito che per quanto riguarda i servizi scolastici, la dotazione di strutture è apparsa sufficiente ad esaudire il fabbisogno se si tiene conto del calo demografico in atto e in

particolare se si considera la potenzialità ricettiva delle attuali strutture che può far fronte all'esigenza nel breve e medio periodo.

- Per quanto riguarda le attrezzature di interesse collettivo è stato invece ritenuto necessario individuare nuove aree e attrezzature . Sono state inoltre reperite nuove aree di parcheggio.
- Lo strumento urbanistico vigente ha affrontato la verifica del rapporto tra abitanti e aree per servizi sulla base del dato di 1780 abitanti insediabili alla data dell'ultima variante nelle zone "A", "B1" e "B2".
- In relazione a questa misura risultava soddisfatto il rapporto fra abitante e servizi disponibili che risultava pari a 25 mq/ab, con una dotazione pari a circa 25.000 mq di superfici per servizi (S1, S2, S3, S4).
- Gli abitanti insediabili venivano calcolati nel numero di 200 nella zona "A" con una superficie territoriale di circa 28.000 mq, 1280 circa nella zona "B1" per una superficie territoriale di poco inferiore ai 235.000 mq, 300 nelle restanti zone "B2" per una superficie di 26.000 mq.
- E' comunque necessario precisare che le superfici indicate nelle tabelle del P.d.F. si discostano, a volte anche notevolmente, con i dati "reali". Ciò è dovuto fondamentalmente alla diversa base cartografica, quella catastale di allora, rispetto alla aerofotogrammetria attuale, è evidentemente più imprecisa.

4. 4. - Nuova configurazione

Secondo quanto stabilito dalle leggi nazionali e regionali dovrà essere assicurata per ogni abitante insediato o da insediare una dotazione minima di mq per spazi pubblici (zone "S") riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi, con esclusione degli spazi destinati a sede viaria, in particolare per il comune di Tula tale dotazione complessiva dovrà essere di 12 mq per abitante, ripartita nel modo appresso indicato:

aree per l'istruzione: mq 4,00

aree per attrezzature di interesse comune: mq 2,00

aree per spazi pubblici attrezzati a verde e per lo sport mq 5,00

Aree per parcheggi pubblici mq 1,00

Si considera al fine di dimostrare il soddisfacimento delle disposizioni di legge in materia l'ipotesi di insediamento della popolazione nelle zone omogenee "A" e "B" che verrà poi rapportata alla corrispondente dotazione di aree per servizi.

Il programma di fabbricazione vigente ha individuato all'interno del nucleo storico un'area individuata e classificata come "Zona "A"; l'Amministrazione Comunale, a completamento dell'opera di pianificazione ha subordinato ogni intervento in tale area alla redazione di un piano attuativo di iniziativa pubblica. La stesura definitiva del piano è stata preceduta da una accurata indagine sullo stato di fatto dalla quale sono emersi alcuni dati importanti riguardanti le caratteristiche demografiche e le condizioni abitative della popolazione residente nell'area del centro storico. Dall'esame di tali dati è emerso che la popolazione residente nel centro storico ammonta a circa 300 unità.

4. 5. - **Abitanti insediabili**

E' innanzi tutto da sottolineare che vi è nella tradizione locale una esigenza di spazio abitabile superiore non solo alle quantità utilizzate nella città, ma anche superiore alle dotazioni che in via teorica sono stabilite in base ai parametri del Decreto 2266/83, in circa 100 mc per abitante. Queste zone presentano difatti abitazioni con uno o due piani fuori terra, con la tendenza a realizzare nel tempo i due livelli abitabili. All'aumento di volumetria che, solitamente, si realizza con gli ampliamenti non corrisponde necessariamente un automatico aumento del numero degli abitanti insediabili; non fa parte, difatti, della locale cultura dell'abitare di trasferire ad estranei la proprietà di fabbricati, né tanto meno il fenomeno della coabitazione. In origine il lotto edificabile viene spesso acquisito immaginandone un utilizzo processuale in cui la costruzione viene iniziata e completata anche in tempi molto lunghi.

E' quindi più realistico stabilire per la zona "A" il parametro di 150 mc per abitante e per le zone "B" il parametro di 200 mc/ab.

In base a tale premessa il dato relativo agli abitanti insediati e insediabili è il seguente:

Zone "A" e "A1" sup. totale dei fabbricati = mq 22.228

volume totale = 66.684 mc

abitanti insediati = 350

abitanti insediabili (150 mc/ab) = 445

Zone "B1" sup. totale degli isolati = mq 139.961

volume totale max (IF 3 mc/mq) = 419.883 mc

abitanti insediati = 1000

abitanti insediabili (200 mc/ab) = 2099

Zone "B2" sup. totale degli isolati = mq 23.184

volume totale max (IF 2 mc/mq) = 46.368 mc

abitanti insediati = 100

abitanti insediabili (200 mc/ab) = 232

Aree destinate a servizi nelle zone "A" e "B"

S1 (Istruzione) = mq 10.078

S2 (Attrezzature di interesse comune) = mq 12.484

S3 (Spazi pubblici attrezzati a verde) = mq 30.289

S4 (Parcheggi) = mq 3.847

Dotazione totale di aree destinate a servizi: 56.698 mq

Rapporto fra abitanti teorici insediabili nelle zone "A" e "B" e aree per servizi: **56.698/2.776=**

20,4 mq/ab

secondo la seguente ripartizione:

S1 mq/ab 3,6

S2 mq/ab 4,5

S3 mq/ab 11

S4 mq/ab 1,4

Dati urbanistici zone "C"

Sottozona	Superficie	I.T.	Volumi	Abitanti insediabili
	MQ	mc/mq	MC	n°
PEEP	11.874	1,00	11.874	118
"C1"	17.397	1,00	17.397	174
"C2"	8.739	1,00	8.739	87

“C*"	34.989	1,00	34.989	350
------	--------	------	--------	-----

Allegati:**Superfici per zona e per isolato**

TABELLA DELLE SUPERFICI Zone A					
ZONA A			ZONA A1		
ISOLATO	N°	MQ	ISOLATO	N°	MQ
A	1	438	A1	1	2709
A	2	181	A1	2	860
A	3	182	A1	3	482
A	4	320	A1	4	697
A	5	405	A1	5	180
A	6	118	A1	6	739
A	7	612	A1	7	1442
A	8	390			
A	9	834			
A	10	513			
A	11	1115			
A	12	511			
A	13	158			
A	14	673			
A	15	143			
A	16	1966			
A	17	931			
A	18	423			
A	19	1207			
A	20	826			
A	21	368			
A	22	1101			
A	23	653			
A	24	110			
A	25	941			
Sommano le superfici		15119	Sommano le superfici		7109

TABELLA DELLE SUPERFICI Zone B					
ZONA B1			ZONA B2		
ISOLATO	N°	MQ	ISOLATO	N°	MQ
B1	1	6321	B2	1	4389
B1	2	5444	B2	2	8947
B1	3	566	B2	3	1366
B1	4	1176	B2	4	4334
B1	5	1698	B2	5	2324
B1	6	1279	B2	6	1824
B1	7	526			
B1	8	3380			
B1	9	2658			
B1	10	2473			
B1	11	3987			
B1	12	1516			
B1	13	8109			
B1	14	848			
B1	15	3620			
B1	16	2088			
B1	17	1351			
B1	18	6510			
B1	19	3621			
B1	20	4259			
B1	21	5530			
B1	22	4414			
B1	23	5732			
B1	24	7160			
B1	25	5149			
B1	26	11503			
B1	27	3779			
B1	28	1092			
B1	29	2143			
B1	30	6414			
B1	31	3335			
B1	32	4383			
B1	33	5446			
B1	34	1597			
B1	35	7697			
B1	36	1801			
B1	37	1360			
Sommano le superfici		139965	Sommano le superfici		23184

TABELLA DELLE SUPERFICI Zone C					
ZONA C₁			ZONA C₂		
Sottozona	N°	MQ	Sottozona	N°	MQ
	1	9571		1	11853
	2	3570			
	3	4256			
Sommano le superfici		17397	Sommano le superfici		11853

ZONA C*		
Sottozona	N°	MQ
	1	5687
	2	9455
	3	3362
	4	5467
	5	3422
	6	7596
Sommano le superfici		34989

P.E.E.P.		
Sottozona	N°	MQ
	1	8739
Sommano le superfici		8739

TABELLA DELLE SUPERFICI					
ZONA D			ZONA G		
Sottozona	N°	MQ	Sottozona	N°	MQ
D pubblica		18904		G¹	14162
D	0	25755	Cimitero	G⁰	4134
D	1	45282	Deputatore	G⁰	1606
D	2	14416	Serb. idrico	G⁰	720
Sommano le superfici		104357	Sommano le superfici		20622

Dotazione di aree destinate a servizi nelle zone "A" e "B"

ZONA S1		
	N°	MQ
Scuola materna	a	730
Scuole elementare e media	b	7295
Scuola materna	c	2053
Sommano le superfici		10078

ZONA S2		
	N°	MQ
Municipio	a	1394
Centro culturale	b	7382
Ambulatorio	c	340
Museo etnografico	d	2455
Chiesa	e	913
Sommano le superfici		12484

ZONA S3		
	N°	MQ
Via S. Saturnino	a	187
Campo sportivo	b	26528
Via Delle Vigne	c	477
Via Delle Vigne	d	80
Via Canalis	e	370
Vecchio serbatoio	f	2647
Sommano le superfici		30289

ZONA S4		
	N°	MQ
Via Canalis	0	477
Via Canalis	1	247
Via Canalis	2	264
Via Canalis	3	625
Via Canalis	4	115
Via Canalis	5	255
Via Canalis	6	549
Via Canalis	7	397
Via Costa	8	128
Via Roma	10	246
Via Roma	11	335
Via delle Vigne	12	209
Sommano le superfici		3847