



COMUNE DI ENNA

PIANO REGOLATORE GENERALE

Efficace ed esecutivo ai sensi del comma 3 dell'art. 54 della L.R. 19/2020 e ss.mm.ii.



RELAZIONE GENERALE

seconda parte

dimensionamento

Relazione generale analitica dello stato di fatto riferito al patrimonio edilizio esistente, alla popolazione residente e fluttuante, ed agli addetti alle imprese.

Relazione sui principali problemi conseguenziali all'analisi dello stato di fatto, determinazione dei fabbisogni e soluzioni riferite ad un ventennio.

ECOPLANN s.r.l.

Legale rappresentante e direttore tecnico

ing. Enrico Puleo

DIMENSIONAMENTO

INDICE

1. PREVISIONE DI POPOLAZIONE AL 2023	1
1.1 Dinamica demografica della popolazione residente nel periodo 1971-2001.....	1
1.2 Previsione di popolazione residente al 2023.....	2
1.3 Popolazione gravitante generata da emigrazione.....	3
1.4 Popolazione gravitante per motivi di studio.....	4
2 PREVISIONE DELLA DISTRIBUZIONE AL 2023 DELLA POPOLAZIONE IN CONDIZIONE PROFESSIONALE E DELLA RELATIVA DISTRIBUZIONE PER SETTORI DI ATTIVITA'	5
2.1 Avvertenza per la interpretazione dei dati del censimento popolazione e del censimento imprese	5
2.2 Popolazione in condizione professionale al 2023	6
2.2.1 <i>Popolazione in condizione professionale dal '72 al '81</i>	6
2.2.2 <i>Popolazione in condizione professionale dal '82 al '91</i>	7
2.2.3 <i>Previsione di popolazione in condizione professionale al 2023</i>	8
2.3 Previsione di distribuzione della popolazione in condizione professionale al 2023 per rami di attività economica	8
2.3.1 <i>Analisi del periodo 71-91</i>	8
2.3.2 <i>Previsioni per il periodo 1992-2023</i>	9
2.4 Addetti al 2023 nei settori secondario e terziario	10
3. DATI SINTETICI SU PATRIMONIO EDILIZIO E POPOLAZIONE RESIDENTE	
4. FABBISOGNO ABITATIVO RESIDENZIALE	15
4.1 Criteri generali riferiti al patrimonio occupato.....	15
4.2 Fabbisogno stanze al 1991 in base al patrimonio occupato	18
4.3 Previsione di riutilizzo a fini abitativi del patrimonio edilizio non	

DIMENSIONAMENTO

utilizzato al 91	20
4.4 Fabbisogno di stanze generato dall'incremento di popolazione	
nel periodo 1992-2023	23
4.5 Fabbisogno di stanze per "lavoro" e "altro" tra il 1992 e il 2023	23
4.6 Fabbisogno stanze disponibili alla vendita e/o affitto per abitazioni	
ad uso residenziale nel periodo 1992-2023	24
4.7 Fabbisogno di stanze generato dalla popolazione studentesca del	
Polo Universitario Ennese	24
4.8 Fabbisogno "integrale" di stanze di nuova edificazione nel periodo	
1992-2023	24
4.9 Previsione di distribuzione territoriale del fabbisogno di nuova	
edilizia residenziale abitativa nel periodo 1992-2023	25
4.9.1 <i>Distribuzione delle nuove stanze generate dall'adeguamento</i>	
<i>del patrimonio occupato.....</i>	25
4.9.2 <i>Distribuzione delle stanze di nuova edificazione generate</i>	
<i>dall'incremento di popolazione.....</i>	26
4.9.3 <i>Distribuzione delle stanze di nuova edificazione utilizzate per</i>	
<i>lavoro o altro.....</i>	27
4.9.4 <i>Distribuzione delle stanze di nuova edificazione necessarie per</i>	
<i>il mercato immobiliare degli affitti a seguito dell'incremento</i>	
<i>di popolazione.</i>	27
4.9.5 <i>Distribuzione territoriale delle stanze riutilizzabili del patrimonio</i>	
<i>abitativo esistente.....</i>	28
4.9.6 <i>Distribuzione territoriale di stanze per la presenza di studenti</i>	
<i>universitari.</i>	28
4.10 Distribuzione territoriale del patrimonio residenziale occupato e di	
popolazione residente al 2023	29
4.11 Stima totale patrimonio residenziale (occupato e non occupato) ad	
Enna Bassa e Pergusa al 2023	30
4.11.1 <i>Enna Bassa.....</i>	30

DIMENSIONAMENTO

4.11.2 Pergusa.....	30
4.12 Collimazione tra stima di fabbisogno e zonizzazione di PRG per Enna Bassa	31
4.13 Collimazione tra stima di fabbisogno e zonizzazione di PRG per Pergusa	32
5. FABBISOGNO DI EDILIZIA STAGIONALE	33
5.1 Stima del fabbisogno	33
5.2 Collimazione tra stima di fabbisogno e zonizzazione di PRG.....	34
5.3 Stima patrimonio edilizio stagionale esistente in zone CS1 e CS2.....	35
6. STIMA DI FABBISOGNO DI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI E SERVIZI CONNESSI.....	36
6.1 Stima del fabbisogno	36
6.2 Collimazione tra stima di fabbisogno e zonizzazione D1 di PRG	37

DIMENSIONAMENTO

1. PREVISIONE DI POPOLAZIONE AL 2023**1.1. Dinamica demografica della popolazione residente nel periodo 1971-2001**

Secondo i dati dei Censimenti Generali e degli annuari ISTAT per la città di Enna relativi al periodo 1971-2001 si registra che (cfr. Tav. 1.1):

- a) nel decennio 72-81 la popolazione residente è passata da 28.237 a 27.915 unità con una diminuzione di 322 persone; nel decennio 82-91 la popolazione è cresciuta fino a 28.273 unità con un incremento di 358 persone; nel periodo 92-00 la popolazione si porta a 28.401 unità con un incremento di 128 persone. Infine, il dato provvisorio del censimento ISTAT 2001 registra ad ottobre 2001 una popolazione di 28.918 unità, con un ulteriore incremento di 517 persone;
- b) il valore medio annuo del saldo naturale è di + 139 persone nel periodo 72-91; esso sale a + 168 persone nel periodo 72-81 e scende a + 109 nel periodo 82-92. Nel periodo 92-2000 esso si porta a + 54 persone;
- c) il tasso annuo di natalità decresce dal 17,3‰ del triennio 71-73 al 13‰ del periodo 90-92, passando per il valore di 12,7‰ del triennio 80-82. Nel periodo 92-2002 scende ulteriormente raggiungendo, nel triennio 2000-2002, il valor medio di 9,46‰;
- d) il tasso annuo di mortalità rimane sostanzialmente costante nel periodo 71-92; esso assume, infatti, il valore medio di 9,04‰ nel periodo 72-81 e di 9,15‰ nel periodo 82-91. Nel quinquennio 97-2001 assume valore medio di 9,2‰ e nel triennio 2000-2002 il valore medio di 9,16‰;
- e) il tasso naturale di crescita (tasso di natalità-tasso di mortalità) passa dal 7,9‰ del periodo 71-73 al 2,8‰ del triennio 90-92. Nel triennio 2000-2002 assume un valor medio di 0,3‰;
- f) il saldo sociale registra i seguenti andamenti quinquennali e decennali:

DIMENSIONAMENTO

periodo	iscritti	cancellati	saldo quinquennale	media annua quinquennale	saldo decennio	media annua decennio
72-76	4.068	3.830	+238	+47		
77-81	2.845	3.616	-771	-154	-533	-53
82-86	3.262	2.690	+572	+114		
87-91	2.276	2.374	-98	-20	+474	47
92-96	1.778	2.032	-254	-25		
97-01	1.767	2.010	-243	-24	-497	-49

g) il valore medio annuo del saldo sociale è di - 18 persone nel periodo 72-2001 esso è di -53 nel periodo 72-81 e sale a + 47 nel periodo 82-91; scende nuovamente a - 49 nel periodo 92-2001.

1.2 Previsione di popolazione residente al 2023

La previsione di popolazione residente al 2023 è basata sulle seguenti ipotesi:

a) crescita del tasso di natalità fino a recuperare nel periodo 2002-2023 1/3 della perdita registrata nel periodo 71-2001.

Il tasso di natalità dovrebbe, cioè, passare dal valore di 9,46‰ del triennio 2000-2002 al valore di $[9,46 + 1/3 (17,3 - 9,46) =] 12,07‰$

Si ipotizza che il recupero di $(12,07 - 9,46) = 2,61‰$ si dia gradualmente con incrementi annuali progressivi del $(2,61/21) = 0,1243‰$

b) a motivo dell'andamento pressoché costante nel periodo 71-2002 si assume che l'indice di mortalità continui a mantenersi costante anche nel periodo 2003-2023 e pari al 9,26‰, quale valor medio dei valori medi annui su base quinquennale di cui alla Tav. 1.3.b.

c) il tasso di incremento naturale si porterà, pertanto, dal valore di $(9,46 - 9,26) = 0,2‰$ del periodo 98-01 al $(12,21 - 9,26) = 2,95‰$ previsto per il 2023.

d) saldo sociale nullo in continuità con il fatto che nel ventennio 72-91, nonostante il notevole movimento di iscritti e cancellati, il valore assoluto del saldo sociale è pari a -59 persone, mentre nel ventennio 82-01 è pari a -23 persone.

DIMENSIONAMENTO

L'insieme delle superiori ipotesi porta ad una previsione di popolazione residente al 2023 di 29.970 (vedi tav. 1.4).

1.3. Popolazione gravitante generata da emigrazione

Oltre che sulla base della popolazione residente, la stima degli specifici fabbisogni è stata effettuata anche in relazione ai seguenti soggetti della mobilità sociale:

- a) parte degli emigrati che essendo partiti, in genere, per motivi di lavoro continuano a mantenere la proprietà di un immobile che non vendono né affittano (al massimo cedono temporaneamente in comodato gratuito a qualche parente prossimo in attesa di una più stabile sistemazione di quest'ultimo): o che cominciano ad acquisire terreno edificabile o comunque a costruire o acquistare un immobile in vista del rientro: altri poi ancora, soprattutto se emigrati in altro comune siciliano, mantengono o comunque acquistano un immobile da tenere disponibile per i più o meno frequenti o più o meno brevi soggiorni a motivo di ferie estive, festività, altre ricorrenze familiari a genitori o altri parenti residenti ad Enna, o per continuare a gestire una parte di attività professionale;
- b) parte di coloro che avendo la residenza in altro Comune gravitano su Enna per motivi di lavoro o di studio e posseggono un appartamento a Enna o usufruiscono di un appartamento in affitto.

Per quanto riguarda gli ennesi emigrati in altro comune, ma che continuano a gravitare su Enna generando una domanda di tipo residenziale, si stima che abbia senso fare riferimento allo spazio di una generazione, abitualmente considerata in 40 anni.

Per uno strumento urbanistico da dimensionare fino al 2023 si è fatto riferimento sia ai dati certi del periodo 82-01 sia a quelli di proiezione del periodo 2001-2023.

Dai dati ISTAT sul movimento anagrafico complessivo risultano 9.106 emigrazioni nel periodo 82-01.

Per quanto riguarda una stima del numero delle probabili emigrazioni relative al periodo 2002-2023 si può preliminarmente osservare che nel periodo 1971-2001 diminuisce progressivamente la percentuale di popolazione rispetto al totale della popolazione. Si passa dal 2,62% del quinquennio 72-76 al 1,41% del quinquennio 97-01.

Considerando come auspicabile l'accentuazione di tale andamento si può

DIMENSIONAMENTO

prefigurare per il ventennio 2002-2023 una media annua dell'1% ovvero circa [300 (persone/anno)x20 anni] 6.000 persone.

Si tratta cioè di dover tenere conto in qualche modo di circa $(9.106 + 6.000=)$ 15.000 emigrazioni.

Di tutte queste si stima che almeno il 40% abbiano carattere definitivo, nel senso di non generare fabbisogno abitativo; il 40% siano recuperate tramite il fenomeno dell'immigrazione negli anni successivi ed in qualche caso anche nello stesso anno, mentre il rimanente 20%, pari a circa 3.000 persone, sono da considerare come popolazione che, anche se non residente, sarà sostanzialmente gravitante su Enna, almeno in termini di fabbisogno di nuova edilizia o di "occupazione" di patrimonio edilizio "non occupato" ai sensi del censimento ISTAT.

1.4. Popolazione gravitante per motivi di studio

Già da qualche anno opera ad Enna il Polo Universitario Ennese che comprende una serie di corsi di laurea afferenti le Università degli studi di Catania e Palermo.

Tale polo universitario è in forte crescita sia per il numero di corsi di laurea che per gli iscritti che provengono, oltre che dalla medesima sede dell'Ateneo, dai comuni della provincia e delle province limitrofe del bacino centro-meridionale dell'isola e, per alcuni corsi specifici, da tutta la Sicilia ed anche dalla Calabria.

Il Polo Universitario conta attualmente con 4500 iscritti di cui almeno il 30-40% è portatore di domanda di stanzialità mentre il resto frequenta con pendolarità di tipo giornaliero.

Il Polo sta dimensionando la propria capacità operativa e logistica per un massimo di 10-12 mila studenti che sarà certamente raggiunta entro l'arco di tempo di validità del PRG e prevede all'interno del Campus alloggi per circa 600 studenti. Per la sistemazione a regime si può cautelativamente stimare una domanda residenziale da parte di almeno il 25% del totale degli studenti previsti, ovvero 3000 persone.

Dai dati riportati si stima un fabbisogno residenziale supplementare relativo all'arco di validità del PRG generato da circa $(3000-600)=2400$ studenti.

DIMENSIONAMENTO

2. PREVISIONE DELLA DISTRIBUZIONE AL 2023 DELLA POPOLAZIONE IN CONDIZIONE PROFESSIONALE E DELLA RELATIVA DISTRIBUZIONE PER SETTORI DI ATTIVITA'

2.1 Avvertenze per la interpretazione dei dati del censimento popolazione e del censimento imprese

Rispetto al mondo del lavoro, il Censimento ISTAT fornisce per ogni comune due serie di dati indipendenti:

- a) popolazione attiva e non attiva e sua distribuzione per rami di attività economica (Censimento generale della popolazione);
- b) unità locali e addetti relativi alle imprese industriali e artigianali con distribuzione per rami ed attività economica (Censimento generale dell'industria).

¹ Il numero degli "addetti" alle unità locali, rilevati con il Censimento dell'industria e del commercio, non è comparabile con il corrispondente ammontare della "popolazione attiva" quale risulta sia dal Censimento della popolazione e sia dalla indagine sulle forze di lavoro, per le seguenti cause:

- per la diversa unità di rilevazione costituita dalla "unità locale" nel Censimento dell'industria e del commercio, e dalla "famiglia" nel Censimento della popolazione e nelle indagini sulle forze di lavoro. Tale diversa unità di rilevazione porta, come conseguenza diretta, alla rilevazione nel Censimento della popolazione e nelle indagini sulle forze di lavoro di tutte le persone che esplicano un'attività lavorativa senza fare capo ad un'unità locale (in prevalenza lavoratori a domicilio, muratori, idraulici, elettricisti, ecc.), mentre le stesse possono risultare, di fatto, escluse dal Censimento dell'industria e del commercio a causa delle difficoltà connesse con la loro individuazione da parte del rilevatore;
- per la diversa distribuzione territoriale, in quanto gli "addetti" rilevati nel Censimento dell'industria e del commercio risultano localizzati nel Comune ove

¹ cfr "Avvertenze per l'interpretazione dei dati" di cui all'Introduzione dei Volumi II - Dati sulle caratteristiche strutturali delle imprese e delle unità locali - del 6° Censimento generale dell'industria, del commercio, dei servizi e dell'artigianato - 26 ottobre 1981.

DIMENSIONAMENTO

ha sede l'unità locale mentre per gli "attivi" del Censimento e per le "forze di lavoro", la localizzazione è il Comune di residenza;

- per la classificazione secondo l'attività economica, poiché pur utilizzando la stessa classificazione, la comparabilità con le predette fonti è resa difficile per la diversità del soggetto che rende la dichiarazione (in un caso il titolare dell'unità locale, nell'altro il capo famiglia). Infatti sia gli "addetti" rilevati con il Censimento dell'industria e del commercio che gli "attivi" rilevati con l'altro censimento vengono classificati sulla base dell'attività, unica o prevalente, svolta dall'unità locale da cui dipendono. Tuttavia, mentre nel Censimento dell'industria e del commercio i dipendenti di una stessa unità locale vengono classificati in base all'unica dichiarazione fornita dal titolare dell'unità locale stessa, nel Censimento della popolazione le dichiarazioni sono individuali.

Nonostante la diversa provenienza è comunque possibile avviare alcune considerazioni e correlazioni tra le due serie di dati al fine di derivare la previsione di fabbisogno di aree per insediamenti artigianali, commerciali e servizi connessi dalla previsione della popolazione al 2020 e da alcune plausibili ipotesi sulla futura distribuzione dei settori lavorativi del primario, secondario e terziario.

2.2. Popolazione in condizione professionale al 2023

2.2.1 Popolazione in condizione professionale dal '72 al '81 (cfr. tavv.2.1 e 2.2)

Nel decennio 72-81 la popolazione residente passa da 28.129 a 27.838 persone, registrando una diminuzione assoluta di 351 unità, ed una diminuzione relativa del $(351/28.129=)$ 1,24%.

Nello stesso periodo la popolazione occupata passa da 7.899 a 7.551 unità, registrando una diminuzione assoluta di 348 unità ed una diminuzione relativa del $(348/7.899=)$ 4,40%; la popolazione disoccupata passa da 0 a 430 unità; il totale della popolazione in condizione professionale passa da 7.899 a 7.981 unità, registrando un aumento assoluto di 82 unità ed un aumento percentuale del $(82/7.899=)$ 1,04%.

Passando ai valori percentuali riferiti al totale della popolazione residente, la

DIMENSIONAMENTO

popolazione occupata scende dal 28,02% al 27,12%, la popolazione disoccupata sale da 0% al 1,54%, la popolazione in condizione professionale cresce dal 28,02% al 28,67%.

Parametrando i dati assoluti in relazione al numero di famiglie residenti, e tenendo presente che l'ampiezza media della famiglia varia da 3,50 a 3,19 componenti, nel periodo 72-81 si passa da 0,98 a 0,87 occupati/famiglia; da 0 a 0,05 disoccupati/famiglia e da 0,98 a 0,92 persone in condizioni professionale/famiglia.

2.2.2 Popolazione in condizione professionale dal '82 al '91 (cfr. tavv. 2.1 e 2.2)

Nel decennio 82-81 la popolazione residente cresce di $(28.273-27.838=)435$ unità registrando un incremento del $(435/27.838 =)1,56\%$.

Nello stesso periodo la popolazione occupata passa da 7.551 a 7.953 unità, registrando un incremento assoluto di 402 unità ed un incremento relativo del $(402/7.551=) 5,32\%$; la popolazione disoccupata passa da 430 a 990 persone con un incremento assoluto di 560 unità ed un incremento relativo del $(560/430=) 130,23\%$; il totale della popolazione in condizione professionale passa da 7.981 a 8.943 persone, con un decremento assoluto di 962 unità ed un incremento relativo del $(962/7.981=)12,05\%$.

Passando ai valori percentuali riferiti al totale della popolazione residente, la popolazione occupata scende dal 27,12% del 81 al 28,13% del 91; la popolazione disoccupata cresce dal 1,54% al 3,5%, la popolazione in condizione professionale scende leggermente dal 28,67% al 31,63%.

Parametrando i dati assoluti in relazione al numero di famiglie residenti, e tenendo conto che l'ampiezza media della famiglia varia da 3,19 a 3,04 componenti, nel periodo 82-91 si passa da 0,87 a 0,86 occupati; da 0,05 a 0,11 disoccupati e da 0,92 a 0,96 persone in condizioni professionale.

DIMENSIONAMENTO

2.2.3 Previsione di popolazione in condizione professionale al 2023

La previsione di popolazione in condizione professionale², viene fatta prefigurando che al 2023 vi sia 1,00 persone/famiglia in condizione professionale, riferito però a nuclei familiari che, nella ipotesi di lieve recupero della natalità (cfr § 1.2) avrà la consistenza media di 2,8 componenti³.

In base alla previsione di popolazione (§1.2.) si stimano pertanto $[(29.970/2,8) =]$ 10.703 persone in condizione professionale, pari al 35,71% del totale della popolazione residente prevista alla stessa data (cfr.tav. 2.1)

2.3. Previsione di distribuzione della popolazione in condizione professionale al 2023 per rami di attività economica

2.3.1 Analisi del periodo 71-91 (cfr. Tavv. 2)

Nel periodo 71-91 la popolazione residente in condizioni professionali applicata al settore terziario cresce da 4.493 a 6.627 unità. In termini assoluti, l'incremento è di 2.134 unità mentre in termini relativi è del $(2.134/4.493 \times 100 =) 47,50\%$. L'incremento è stato di 1.084 unità nel decennio 72-81 e di 1.050 nel decennio 82-91.

Rispetto al totale della popolazione residente in condizione professionale la popolazione applicata al terziario passa dal 56,88% del '71 al 74,10% al '91, con un aumento di peso di 17,22 punti percentuali.

Nello stesso arco di tempo la popolazione residente in condizione professionale applicata al settore secondario diminuisce da 2.712 a 1.842 unità. In termini assoluti la diminuzione è di 870 unità mentre in termini relativi è del

² Si fa riferimento alla popolazione in condizione professionale e non ai soli occupati in quanto il PRG va dimensionato in relazione ad una previsione di piena occupazione. In questo modo, inoltre, si tiene conto in modo indiretto anche del "sommerso" che occupa spazi effettivi ed in cui confluiscono una parte di coloro risultano "disoccupati" o "in cerca di prima occupazione".

³ In base al censimento ISTAT popolazione del 2001 ad Enna la dimensione media del nucleo familiare è scesa a 2,67 componenti

DIMENSIONAMENTO

$(870/2.712 \times 100 =)$ 30,12%. Nel periodo 72-91 si è registrata una diminuzione di 741 unità mentre nel successivo decennio di 129 unità.

Rispetto al totale della popolazione in condizione professionale la popolazione applicata al secondario passa dal 34,33% del '71 al 20,60% del '91, con una diminuzione di peso di 13,73 punti percentuali.

Per quanto riguarda, infine, il settore primario la popolazione residente in condizione professionale ad esso applicata è passata da 694 a 474 unità. In termini assoluti la diminuzione è di 220 unità pari ad una riduzione del $(220/694 \times 100 =)$ 31,70% della consistenza del settore al '71.

Si sono perse 261 unità nel periodo 72-81; si sono recuperate 41 unità nel periodo 82-91.

Rispetto al totale della popolazione in condizione professionale la popolazione applicata al primario passa dal 8,79% del '71 al 5,30% del '91, con una perdita di peso pari a 3,49 punti percentuali.

2.3.2 Previsioni per il periodo 1992-2023

In base agli andamenti storici delle percentuali di popolazione residente attiva applicata ai singoli settori produttivi si ipotizza che il settore terziario possa ulteriormente crescere sia di consistenza che di peso, in particolare in relazione alle previsioni di sviluppo del settore dei servizi (vedi Polo Universitario Ennese) e del relativo indotto. Si ipotizza un suo assestamento attorno al 78%.

Per quanto riguarda il settore secondario si stima un assestamento attorno al 17%, ovvero con una diminuzione dello stesso ordine di grandezza di quella registrata nel periodo 81-91.

Di conseguenza il settore primario si assesterebbe attorno al 5%.

Riassumendo andamenti storici e previsioni di progetto, più dettagliatamente esposti nelle tavv. 2.5 e 2.6, si avrà:

DIMENSIONAMENTO

SETTORE ATTIVITA'	1971		1981		1991		2023	
	MF	%	MF	%	MF	%	MF	%
AGRICOLTURA/PESCA	694	8,79%	433	5,42%	474	5,30%	535	5%
INDUSTRIA	2.712	34,33%	1.971	24,70%	1.842	20,60%	1.820	17%
SERVIZI	4.493	56,88%	5.577	69,88%	6.627	74,10%	8.348	78%
TOTALE	7.899	100%	7.981	100%	8.943	100%	10.703	100%

Anche se non strettamente necessario ai fini del dimensionamento si stima che la popolazione maschile residente attiva, relativamente ad ogni singolo settore, si assesti attorno al 75% nel primario, all'85% nel secondario ed al 58% nel terziario (cfr. tav. 2.6.4.b). I risultati consequenziali a tali ipotesi sono riportati nelle tavv. 2.6.4.a. e 2.5.4.

2.4 Addetti al 2023 nei settori secondario e terziario

La stima di previsione al 2023 degli addetti nei settori di attività secondario e terziario viene effettuata a partire dai dati ISTAT dei censimenti "imprese" 7 1-81-91 (tavv. 2.7.) e dall'analisi dell'andamento dei valori del rapporto di correlazione tra la popolazione residente in condizione professionale ed i relativi addetti per il medesimo periodo (vedi tavv. 2.8.). In base ad alcune ipotesi sullo sviluppo di settori di attività si proiettano al 2023 i valori di tale rapporto di correlazione e si ottiene quindi la stima del numero di addetti.

Per il settore industriale, il valore del rapporto di correlazione tra popolazione attiva in condizione professionale e addetti è pari a 1,251 nel 1971; 1,380 nel 1981 e 1,096 nel 1991.

L'indice di correlazione aiuta a valutare se il comune ha o tende verso la condizione di "polo" di pendolarità per le attività del settore considerato rispetto al luogo in cui si dichiara la residenza. Quanto più il valore di tale indice è minore di 1, maggiore è il numero dei residenti che lavorano come addetti in una azienda o ente con sede in altro comune, e minore è pertanto la capacità di attrazione o ritenzione per le attività dei settori considerati. La condizione di polo di pendolarità è maggiore quanto più l'indice di correlazione è maggiore di 1.

L'andamento crescente nel tempo dell'indice di correlazione non è sempre un indicatore positivo della vitalità del settore. Tale aumento può infatti darsi per un

DIMENSIONAMENTO

incremento di addetti maggiore dell'incremento di popolazione in condizione professionale ed in questo caso il settore è in espansione ed attira addetti da altri comuni. Aumento dell'indice di correlazione, può, però, darsi anche nel caso in cui gli addetti diminuiscano più lentamente della diminuzione di popolazione in condizione professionale; in questo caso il settore è in contrazione e la popolazione residente migra verso altri settori di attività.

L'andamento costante nel tempo dell'indice di correlazione può essere causato sia da una contrazione che da una espansione del settore. Nel primo caso la diminuzione percentuale degli addetti è uguale alla diminuzione percentuale dei residenti nel secondo caso sono eguali gli aumenti percentuali degli addetti e dei residenti.

Nel caso di Enna l'incremento dell'indice di correlazione nel periodo 72-81 deriva da una diminuzione di addetti $(-675) = (3.395-2.720)$ inferiore alla diminuzione di popolazione residente in condizione professionale $(-741) = (2.712-1.971)$.

La contrazione ha riguardato i 502 addetti alle industrie chimiche e derivati del petrolio e carbone (attività 3.13. censimento 'Industria' 71), compensato dall'aumento di $(1.160-705 =)$ 455 addetti alla estrazione di minerali non metalliferi; nello stesso periodo l'industria delle costruzioni ha perso $(1.456-772 =)$ 684 addetti.

ADDETTI (da tavv. 2.5.1 e 2.5.2)

ATTIVITA' ECONOMICA	71	81	variazioni
estrazione minerali non metalliferi petrolio e gas naturali non energetici	705	- 1160	455
produzione e prima trasf. di metalli	-	9	9
produzione e distribuzione energia	162	144	9
produzione e distribuzione gas raccolta, depur. e distribuzione acqua	- 3	30	
industrie alimentari di base	77	81	4
industrie zucchero, bevande, tabacco		-	
industrie tessili	30	18	
industrie vestiario, abbigliamento	75	82	-30
industrie calzature	26		
industrie delle pelli e del cuoio	-	1	

DIMENSIONAMENTO

industrie del legno	68	67	-7
industrie del mobilio e arredamento in legno	6		
industrie meccaniche:	179		
costruzione prodotti in metallo		86	-92
costruzione e installazione macchine e mat.mecc		1	
costruzione ed installazione e riparazione			
lavorazione minerali non metalliferi	65	152	87
industrie chimiche e derivati petrolio e carbone	502		
industrie chimiche		-	-502
industria petrolifera		-	
industrie gomma	3	4	1
industrie prodotti materie plastiche	-		
industrie carta e cartotecnica	-	32	0
industrie poligrafiche ed editoriali	32		
industrie foto-fono-cinematografiche	5	-	-5
costruzione ed installazione impianti		80	-49
installazione impianti	129		
industrie manifatturiere varie	1	1	0
industrie delle costruzioni (edilizia, genio civile)	1.327	772	-555
	3.395	2.720	-675

Nel periodo 82-91 la diminuzione dell'indice di correlazione deriva da una ulteriore contrazione del settore che perde complessivamente 701 addetti e 129 residenti. Tale riduzione si concentra nella attività estrattiva che perde (1.160-508=) 652 addetti.

ADDETTI (da tavv. 2.5.1 e 2.5.2)

ATTIVITA' ECONOMICA	81	91	variazioni
estrazione minerali energetici	-		-
estrazione minerali non energetici	1.160	508	-652
produzione e prima trasf. di metalli	9	-	-9
produzione e distribuzione energia e gas	144	183	9
raccolta, depur. e distribuzione acqua	30		
industrie alimentari di base	81	122	41
industrie zucchero, bevande, tabacco	-		
industrie tessili e dell'abbigliamento			
industrie tessili	18	55	-45
industrie calzature, abbigliamento, biancheria	82		
industrie delle pelli e del cuoio	1	1	
industrie del legno e dei prodotti in legno	67	41	-26
industrie della carta; stampa ed editoria	32	33	1
raffinerie di petrolio	-	11	18
fabbric. prodotti chimici, fibre sint. e artificiali	-	7	
fabbricazione articoli in gomma e mater. plast.	4	2	-2

DIMENSIONAMENTO

lavorazione minerali non metalliferi	152	114	-38
produzione metallo e fabbricaz. prodotti metallo	86	55	31
costruzione macchine e apparecchi meccaniche	1	5	4
fabbricaz. macchine elettriche ed app. elettr.	80	93	13
altre industrie manifatturiere	1	17	16
industria delle costruzioni (edilizia, genio civile)	772	772	-
	2.720	2.019	-701

Per quanto riguarda il valore dell'indice di correlazione al 2023, si ipotizza che esso debba scendere al di sotto della unità. Infatti, a causa della chiusura dell'attività estrattiva vi sarà una forte diminuzione di addetti residenti in altro comune; né, pare, possano essere sostituiti da addetti di nuove grandi attività produttive industriali, generatrici abituali di addetti residenti in altri comuni, in quanto non sussiste ad oggi orientamento verso la creazione di tali attività.

Si prevede pertanto che il secondario si sviluppi nella linea del potenziamento delle piccole e medie aziende che tendono ad impegnare mano d'opera locale; per queste attività si prevede, pertanto, il valore dell'indice di correlazione che al 91 corrisponde all'insieme delle attività del settore secondario con esclusione dell'attività estrattiva, ovvero 0,857. A tale valore corrispondono $(1.820 \times 0,857=)$ 1.560 addetti.

Per il settore terziario il valore dell'indice di correlazione è stato di 1,378 nel 1981 e 1,323 nel 91.

Per quanto riguarda il periodo 72-81 l'indice di correlazione del 71 non è pienamente confrontabile con quello dell'81 dato che nel censimento "Imprese" del 71 non furono censite unità locali ed addetti relativi ai servizi pubblici ed alla pubblica amministrazione. Limitandosi però ai rami del commercio, trasporti e comunicazioni, credito e assicurazioni rilevati in entrambi i censimenti l'indice di correlazione è pari a 1,191 nel 71 e a 1,211 nel 1981.

Nonostante il valore pressoché costante dell'indice di correlazione l'insieme dei rami considerati è risultato in espansione in quanto il nuovo valore deriva sia da un incremento di $(2.407-1.950 =)$ 457 addetti sia da un incremento di $(1.988-1.637=)$ 351 residenti.

Nel periodo 1982-1991 in cui l'indice passa da 1,378 a 1,323 si registra un aumento di addetti nel terziario (+1.083) maggiore dell'aumento di residenti

DIMENSIONAMENTO

(+1.050) in condizione professionale nel settore; la lieve flessione dell'indice di correlazione deriva allora dal fatto che l'aumento percentuale di addetti ($1.083/7.685 = 0,14$) è inferiore rispetto all'aumento percentuale di residenti ($1.050/5.577 = 0,18$).

Risulta pertanto che anche in questo caso il settore è in espansione.

ADDETTI (da tavv. 2.5.1 e 2.5.2)

ATTIVITA' ECONOMICA	81	91	variazioni
commercio e riparazioni	1.393	1565	172
alberghi e ristoranti	190	271	81
trasporti e comunicazioni	609	752	143
intermediazione monet. e finanz.	215	322	107
affari immobiliari, nolo....	300	695	395
pubbliche amministr.	2.227	1961	-266
istruzione	1.022	1264	242
sanità ed altri servizi sociali	972	1313	341
altro	757	625	-132
	7.685	8.768	1.083

Nel periodo 82-91 Enna ha accentuato la propria funzione di "Polo di servizi e polo di pendolarità degli addetti anche se nel complesso la riduzione dell'indice di correlazione del settore da 1,378 a 1,323 dovrebbe portare alla conclusione opposta. È da notare, infatti, che in tale periodo l'indice di correlazione è cresciuto relativamente a tutti i rami di attività del terziario tranne che per il ramo della "Pubblica Amministrazione, Difesa e Assistenza Sociale Obbligatoria" che, da solo, ha controbilanciato la crescita dell'indice derivante dagli altri rami di attività.

Per quanto riguarda il valore dell'indice di correlazione al 2023 si ipotizza che Enna rafforzi ulteriormente la propria posizione di polo di servizi. Risulta più complesso prevedere se essa finirà per attrarre stabilmente come propri residenti gli addetti che provengono da altro comune o che, abitando ad Enna abbiano pensato inizialmente di mantenere la loro residenza nel comune di provenienza. Per gli ovvi livelli di incertezza sugli sviluppi futuri si fissa al 2023 un valore dell'indice di correlazione pari al valor medio tra i valori del 81 e del 91, ovvero 1,350. A tale valore corrisponde una numerosità degli addetti al terziario pari a ($8.348 \times 1,350 =$) 11.270 unità.

DIMENSIONAMENTO

3.3.g DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLE STANZE OCCUPATE E NON OCCUPATE PER TIPO DI UTILIZZAZIONE AL 91.

(dati disaggregati per Enna Alta ed Enna Bassa ed aggregati per le località abitate)

CENTRI e LOCALITA' ABITATE	Popolazione Residente		stanze occupate		uso lavoro e altro		uso vacanze		non utilizzate	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
ENNA Alta	18.661	66,00%	26.499	64,97%	1.505	70,22%	-	-	3382	90,02%
ENNA Bassa	7.195	25,44%	11.078	27,16%	457	21,61%	-	-	-	-
PERGUSA	837	2,96%	1.096	2,69%	57	2,69%	220	3,95%	-	-
Case sparse	1.580	5,60%	2.111	5,18%	95	5,48%	5.341	96,05%	375	9,98%
	28.273	100%	40.784	100%	2.114	100%	5.561	100%	3.757	100%

In base alla tabella 3.3.f ad Enna (Enna Alta+Enna Bassa) al 1991 si trova il 92,14% delle stanze occupate del territorio comunale.

Facendo riferimento alla tabella 3.3.a. si stima che il patrimonio residenziale di Enna Alta sia stato realizzato prima del 1971 e che esso costituisca il 90% circa delle stanze occupate, costruite fino al 1971.

Questo comporta per Enna Alta:

- a) $(4.273+6.032+8.007+11.131) \times 0,90 = 26.499$ stanze
- b) $(1.069+1.517+1.923+2.367) \times 0,90 = 6.188$ abitazioni

Da qui si deriva che ad Enna Alta la dimensione media delle abitazioni occupate è di $(26.499/6.188=)$ 4,28 st/abitazione.

Considerando poi la dimensione media del nucleo familiare pari a 3,02 persone si desume una dotazione di $(4,28/3,02=)$ 1,42 stanze a persona e pertanto una popolazione occupante di $26.499/1,42 = 18.661$ persone.

Per differenza, sulla base delle tabb. 3.3.d e 3.3.f, ad Enna Bassa si hanno al 1991:

- a) $37.577 - 26.499 = 11.078$ stanze
- b) $8.542 - 6.188 = 2.354$ famiglie o abitazioni occupate
- c) $25.856 - 18.661 = 7.195$ persone

DIMENSIONAMENTO

da cui si desumono i seguenti valori dei parametri:

$$7.195/2.354 = 3,056 \text{ persone/famiglia}$$

$$11.078/7.195 = 1,54 \text{ stanze/persona}$$

$$11.078/2.354 = 4,70 \text{ stanze/abitazione}$$

Stanze occupate	Famiglie o Abitazioni occupate	Persona/fam.	St/pers	St/abitaz.	Popolazione residente
26.499	6.188	3,02	1,42	4,28	18.661
11.078	2.354	3,056	1,54	4,70	7.195
37.577	8.542				25.856

DIMENSIONAMENTO

4. FABBISOGNO ABITATIVO RESIDENZIALE**4.1. Criteri generali riferiti al patrimonio occupato**

La stima del fabbisogno pregresso di vani al 1991 in base ai dati del censimento delle abitazioni occupate parte dalla osservazione che, sebbene al 1991 l'indice di affollamento complessivo per l'abitato di Enna sia di 0,69 ab/vano, è individuabile una certa fascia di popolazione in condizioni abitative equivalenti ad un valore dell'indice di affollamento maggiore di 1.

Tali condizioni di sovraffollamento equivalente si danno per le abitazioni da 1 a 4 stanze, mentre per le abitazioni costituite da 5, 6 e più stanze si danno condizioni più agiate e non si registra fabbisogno.

Le condizioni abitative equivalenti a sovraffollamento risultano dai dati ISTAT disponibili quando l'obiettivo di 1 vano/abitante viene riferito al patrimonio edilizio esistente al netto delle cucine, dei vani adibiti esclusivamente ad altro uso e dei vani che in futuro si perderanno per ristrutturazione degli alloggi orientata alla dotazione di servizi igienici, di vani accessori e all'aumento della superficie utile dei vani o alla sostituzione dei vani "fisicamente "più fatiscenti.

Per quanto riguarda il criterio di non tenere conto delle cucine va ricordato che, ai fini del censimento, esse sono considerate stanze qualora si tratti di un "locale che riceve aria e luce dall'esterno ed ha dimensioni tali da consentire la collocazione di un letto lasciando lo spazio utile per il movimento di una persona".

A Enna risultano esserci cucine con caratteristiche di stanza nell' 88,11% (=8.169/9.271) delle abitazioni occupate. La loro presenza, pertanto, anche nella maggior parte delle abitazioni più piccole, da 2 a 4 stanze, ed il fatto che non può costituire obiettivo progettuale la loro utilizzazione promiscua ,anche come stanza da letto, soggiorno o altro, ha portato alla valutazione del fabbisogno considerando il patrimonio occupato al netto delle cucine.

Un'altra considerazione che può suffragare tale criterio di calcolo fa riferimento alla dotazione conveniente del numero di stanze per alloggio in relazione al numero dei componenti il nucleo familiare. La circolare LL.PP n° 425 del 19/1/67, relativamente alla edilizia economica e popolare, suggeriva che per i nuclei familiari

DIMENSIONAMENTO

fino a 2 componenti tale dotazione fosse di tanti vani quanti componenti più uno. Le già attuali mutate condizioni di vita, ed il fatto che la previsione che si fa oggi per Enna debba essere valida fino al 2023 e che debba riguardare nel complesso anche l'edilizia privata, che generalmente fa riferimento a dotazioni maggiori, fa ragionevolmente prevedere che il criterio di tanti vani quanti i componenti più uno possa essere esteso fino ai nuclei di 4 persone.¹

Nella stessa direzione va anche l'osservazione che nel periodo 71-2001 si è registrata una diminuzione del numero dei componenti per famiglia assieme ad una crescita del numero delle famiglie.

	OCCUPANTI		
	componenti	famiglie	componenti/famiglia
1971	28.189	8.049	3,50
Δ 81/71	$\Delta = -351$	$\Delta = +685$	$\Delta = -0,31$
1981	27.838	8.734	3,19
Δ 91/81	$\Delta = +435$	$\Delta = +586$	$\Delta = -0,15$
1991	28.273	9.302	3,04
Δ 01/91	$\Delta = +645$	$\Delta = +1025$	$\Delta = -0,37$
2001	28.918	10.327	2,67

Ci si trova di fronte a nuclei familiari di dimensioni progressivamente più ridotte che richiedono un numero di stanze maggiore rispetto a quello che richiede una eguale popolazione totale costituita da nuclei familiari più consistenti.

Per quanto riguarda la stima della riduzione, equivalente o effettiva, del parco stanze dovuta alle ristrutturazioni va detto che si tratta di un modo di valutare il

¹

n° componenti famiglia	1	2	3	4	5	6	7	8
n° stanze cfr. circol. n° 425 del 29.1.67	2	2-3	3	3-4	4	4-5	5	5-6
n° stanze adattamento 2023	2	3	4	5	5	5	6	6

DIMENSIONAMENTO

patrimonio esistente secondo criteri dimensionali e tipologici riferiti agli standard assunti come obiettivo per il PRG.

Va sottolineato, infatti, che l'indice di affollamento proveniente dal numero di stanze per alloggio, senza far alcun riferimento alla dimensione delle stanze, può far apparire soddisfacente una condizione che in realtà lo è solo in termini nominali ma non effettivi di spazio disponibile pro capite, sia come stanze che come vani accessori, adeguato ai nuovi livelli e stili di vita.

Questo accade certamente per quella parte di patrimonio abitativo occupato costruito anteriormente al 1961, che a Enna rappresenta il $(18.312/40.784 =)$ 44,9% delle stanze ed è costituito in gran parte da alloggi con stanze di piccole dimensioni e scarse dotazioni di vani accessori.

Il calcolo seguito ha assunto inoltre l'ipotesi che nel caso delle abitazioni più ampie non si fosse di fronte a fenomeni di sottoutilizzazione del patrimonio edilizio occupato quanto di fronte a fasce di popolazione che erano riuscite a soddisfare esigenze reali di maggiori spazi abitativi.

Le esigenze a cui si riferisce sono certamente quelle che riguardano l'uso promiscuo delle stanze a fini di lavoro sia maschile che femminile ed i maggiori spazi per lo studio individuale legato ad un incremento della scolarizzazione. Un secondo elemento, forse predominante, riguarda il fenomeno della emigrazione, ancora fortemente presente e con caratteristiche di mobilità tale che porta certamente nei periodi estivi, e comunque spesso nell'arco dell'anno, ad una frequente e consistente presenza nel luogo di origine di persone anagraficamente residenti in altro comune .

Per i motivi sopradetti, nonostante al 1991 appaia complessivamente un indice di affollamento di 0,70 abitanti/stanza, si è ritenuto che il patrimonio edilizio delle abitazioni più ampie fosse ormai occupato a livelli consolidati dell'indice di affollamento e pertanto non fosse disponibile per previsioni di riequilibrio a scala urbana di tale indice.

In quest'ambito si sono stimati molto limitati i casi di sottoutilizzazione effettiva del patrimonio occupato e ancora più ridotte le possibilità di una riutilizzazione dello stesso a livelli più adeguati dell'indice di affollamento, a causa delle più diffuse condizioni di agiatezza, che permettono comunque il mantenimento di un patrimonio abitativo anche superiore alle esigenze reali.

DIMENSIONAMENTO

In linea con quanto appena detto, il progetto non ha perseguito la strategia di un livellamento che rimetta in discussione i livelli consolidati dell'indice di affollamento di coloro che occupano abitazioni più ampie; ci si è posti piuttosto l'obiettivo di un passo in avanti a favore di quella parte di popolazione che al 1991 risulta vivere in condizioni abitative equivalenti ad un indice di affollamento maggiore di 1.

4.2. Fabbisogno stanze al 1991 in base al patrimonio occupato

Non si è tenuto conto in primo luogo delle cucine che abbiano i requisiti di stanza. Il censimento riporta 8.169 cucine con queste caratteristiche e per semplicità di calcolo si è stimato che esse si concentrino nelle abitazioni più ampie.

* * *

Per motivi analoghi non sono da considerare disponibili all'abitazione le 282 stanze adibite esclusivamente ad altro uso.

Si stima che esse si distribuiscano tra le classi di abitazioni, individuate dal numero di stanze, in misura proporzionale al numero di abitazioni appartenenti alle singole classi. Da questo ragionamento si escludono le abitazioni di 1 sola stanza.

n° stanze per abitaz.	abitazioni		distribuzione stanze altro uso
	n°	%	
2	452	4,92%	14
3	1.658	18,03%	51
4	2.932	31,88%	90
5	2.721	29,59%	83
6 e più	1.433	15,58%	44
	9.196	100%	282

* * *

Un terzo elemento di cui si è tenuto conto è quello della necessità di adeguamento igienico degli alloggi.

Risulta al riguardo che dei 9.271 alloggi occupati (cfr. tav 5.21 Censimento

DIMENSIONAMENTO

ISTAT 91 “Abitazioni e popolazioni”):

$9.271 - 9.216 = 55$ sono privi di gabinetto nella abitazione

$9.271 - 8.870 = 401$ sono privi di bagno

dove per privo di bagno si intende un impianto di vasca e/o doccia

Nella ipotesi più plausibile che queste carenze oltre a darsi negli alloggi più vecchi si diano negli alloggi più piccoli, l'opportuna aggiunta di bagno e/o gabinetto porta mediamente alla perdita di 1 stanza per abitazione.

Le 401 stanze da reperire sono state distribuite nelle abitazioni fino a tre stanze in misura direttamente proporzionale al numero degli alloggi ed inversamente proporzionale al numero di stanze dei singoli alloggi, ovvero:

$$\begin{aligned} 75/[75 + (0,5 \times 452) + (0,33 \times 1.658)] \times 401 &= 36 \text{ negli alloggi di 1 stanza} \\ [(0,5 \times 452) / 848] \times 300 &= 107 \text{ negli alloggi di 2 stanze} \\ [(0,33 \times 1.658) / 848] \times 300 &= \underline{258} \text{ negli alloggi di 3 stanze} \\ &401 \end{aligned}$$

* * *

Un quarto fattore di cui si è tenuto conto è quello delle ristrutturazioni di alloggi che comporteranno perdite di stanze in relazione alla esigenza di avere stanze di dimensioni maggiori o un maggior numero di vani accessori.

In base alla Tabella sulle Caratteristiche del Patrimonio Edilizio al 91 si è stimato che nelle classi di "abitazioni per epoca di costruzione" la superficie utile delle stanze e la dotazione di vani accessori sia proporzionale al numero delle stanze per abitazione della classe ovvero che, almeno per quanto edificato prima del 1961, più piccole sono le abitazioni più piccole sono le stanze e/o minore è la dotazione di vani accessori, e che la nuova dimensione media delle stanze e la dotazione di vani accessori si attesti al valore a cui corrisponde al 1991 l'indice di stanze/abitazione relativo alle abitazioni costruite dopo il 1961, ovvero: $(22.472/4.762=)$ 4,72 stanze/abitazione.

Questo comporterà la perdita effettiva, o equivalente in termini di standard prefigurato, pari a:

$$\begin{array}{rcl} 4.273 \times (1-4,00/4,72) = & 652 & \text{stanze costr. prima del 1919 pari al } 15,25\% \\ 6.032 \times (1-3,97/4,72) = & 958 & \text{" " tra il 1919 e 1946 " } 15,88\% \\ 8.007 \times (1-4,16/4,72) = & \underline{950} & \text{" " " 1946 e 1961 " } 11,86\% \\ & 2.560 & \end{array}$$

DIMENSIONAMENTO

Essendosi ipotizzato che il problema riguarda le abitazioni più piccole, la perdita effettiva o equivalente di stanze è stata distribuita nelle abitazioni fino a 4 stanze, in misura proporzionale al numero degli alloggi, ovvero:

$$\begin{aligned}
 [75/(75+452+1.658+2.932)] \times 2.560 &= 38 \text{ negli alloggi di 1 stanza} \\
 (452/5.117) \times 2.560 &= 226 \text{ negli alloggi di 2 stanze} \\
 (1.658/5.117) \times 2.560 &= 829 \text{ negli alloggi di 3 stanze} \\
 (2.932 /5.117) \times 2.560 &= \underline{1.467} \text{ negli alloggi di 4 stanze} \\
 &2.560
 \end{aligned}$$

In base ai criteri suesposti riguardanti il livello di vita (non considerare le cucine come stanze abitabili, per le abitazioni più piccole) o adeguate condizioni igieniche e tipologie dimensionali delle stanze e dotazione di vani accessori, risultano effettivamente o equivalentemente disponibili 29.372 stanze ed un fabbisogno di 3.873 stanze di taglio moderno.

Con tali adeguamenti, e ricomprendendo cucine e stanze ad altro uso, si avranno $(29.372+8.169+282+3.873=)$ 41.696 stanze per 28.112 persone, con uno standard di $(41.696/28.112=)$ 1,48 stanze/abitante.

4.3 Previsione di riutilizzo a fini abitativi del patrimonio edilizio non utilizzato al 91

Per la stima di fabbisogno di edilizia abitativa residenziale di nuova edificazione si è tenuto conto della possibilità di utilizzare o riutilizzare quanto più possibile il patrimonio edilizio esistente non utilizzato al 91.

In base ai dati ISTAT 91 risultano non utilizzate 1.043 abitazioni per 3.757 stanze.

Si prevede che il riutilizzo avvenga secondo il medesimo standard di confort previsto per il patrimonio occupato. Nel patrimonio occupato per l'adeguamento igienico, l'aumento di superficie delle stanze più piccole e la dotazione di vani accessori, si è prevista la perdita effettiva o equivalente di $(401+2.560=)$ 2.961 stanze pari al $(2.961/40.784=)$ 7,26% del numero delle stanze esistenti al 91. Analogamente le 3.757 stanze non utilizzate al 91 devono essere considerate equivalenti a $[3.757 \times (1-0,0726)]=$ 3.484 stanze.

Come rappresentato nel prosieguo, si prevede che tale patrimonio potrà essere

DIMENSIONAMENTO

ricondotto nell'ambito dell'occupato nella misura del 39% circa.

A tale conclusione si perviene considerando in primo luogo che, cautelativamente, tutto il patrimonio non occupato, utilizzato per vacanze, non è disponibile né alla vendita né all'affitto a fini residenziali abitativi. Medesima stima si estende al patrimonio non occupato, utilizzato per lavoro ed altro. Da questi dati risulta che il patrimonio delle stanze non occupate, espresso in stanze al 91, è così distribuito:

PATRIMONIO NON OCCUPATO (STANZE)			
tipo di utilizzazione (cfr tav 3.3.c)	tot	non disponibile nè vendita né affitto	disponibile alla vendita e/o all'affitto
vacanza, lavoro, altro	7.675	7.675	-
non utilizzato	3.757	2.070	1.687
	11.432	9.745	1.687

A sua volta, il patrimonio abitativo “non utilizzato”, espresso in stanze equivalenti, è così distribuito:

- non disponibili alla vendita né all'affitto ($2.070 \times 0,9274 =$) 1.920 st. equiv.
- disponibili alla vendita c/o affitto ($1.687 \times 0,9274 =$) 1.564 “ “
3.484 “ “

Come secondo elemento si considera fisiologico al corpo urbano, e comunque un fattore da assicurare, l'esistenza di un numero di stanze non utilizzate, disponibili all'affitto ed alla vendita, atte a garantire che la naturale mobilità abitativa relativa alla prima casa avvenga in condizioni di un equilibrato valore degli immobili disponibili nel mercato.

L'entità di tale patrimonio è certamente variabile a secondo della cultura dell'abitare e delle situazioni socio-economiche, ma tende a corrispondere a richieste che provengono mediamente dal 2,5% dei nuclei familiari residenti.

Da quanto sopra risulta un fabbisogno di patrimonio non utilizzato, disponibile alla vendita e/o all'affitto che “deve” rimanere tale per motivi di mercato di circa 1.177 stanze [$29.970/2,8$ (nuclei familiari) \times 0,025 (appartamenti non utilizzati/nucleo familiare) \times 4,40 (stanze/appart.)] e che, pertanto quello che può essere reinserito nell'ambito dell'occupato è costituito da ($1.564 - 1.177 =$) 387 stanze equivalenti.

Per quanto riguarda poi il patrimonio non utilizzato, non disponibile né alla vendita né all'affitto bisogna dire che esso non può essere realisticamente

DIMENSIONAMENTO

considerato totalmente riconducibile all'ambito dell'occupato in quanto nella cultura dell'abitare e della famiglia, nonché delle condizioni sociali ed economiche dei luoghi che ci riguardano, una certa parte di vani "non utilizzati" ricadente in edifici di recente costruzione rimane tale in vista del futuro matrimonio dei figli, mentre una certa altra parte riguarda l'emigrato che costruisce in vista del ritorno.

Nell'ambito, invece, del patrimonio abitativo più vecchio "non utilizzato" una certa parte è ancora di proprietà dell'emigrato che per motivi affettivi, o in vista di un ritorno, preferisce non vendere né affittare⁴; un'aliquota è dovuta all'eccessivo frazionamento delle proprietà provenienti da eredità, altra ancora alla scarsità di disponibilità finanziaria ai fini del recupero e riutilizzo; spesso, infine, i fattori indicati si intrecciano e sovrappongono.

A quanto fin qui riferito è comunque utile aggiungere che ai fini del riutilizzo a prescindere dalla disponibilità o meno alla vendita e/o all'affitto, è necessario considerare che quella parte del patrimonio non utilizzato, costituita dagli immobili più antichi va ridimensionata rispetto all'entità nominali delle stanze censite.

Infatti, oltre alla perdita effettiva o equivalente di stanze dovute alle ristrutturazioni che accompagnano il riutilizzo, una parte di tale patrimonio di stanze non può essere riutilizzato a motivo di prescrizioni di R.E. che aggiungono al concetto di stanze come definita dall'ISTAT⁵ requisiti ulteriori di natura dimensionale ed igienica dei locali e piano terra e/o seminterrati che rendono possibile la loro riutilizzazione solo per depositi, cantine, laboratori o parcheggi. Inoltre, a seguito delle disposizioni dell'art. 9 L. 122/89 potrà risultare necessario che altra parte di stanze riutilizzabili ai fini abitativi a norma di R.E. debbano in realtà servire al recupero della dotazione di parcheggi privati.

Le superiori considerazioni non pretendono di essere esaustive ma sono, comunque, sufficienti ad evidenziare l'esigenza di non attestarsi ad una valutazione meramente fisica della disponibilità di tale patrimonio e a stimare piuttosto che non va oltre al 50% la parte del patrimonio non utilizzato non disponibile alla vendita e/o all'affitto, riconducibile effettivamente all'ambito dell'occupato, considerato indifferentemente secondo il numero di stanze al 1991 o in stanze equivalenti al

⁴ Cfr. quanto detto nel § 1.3 sulla popolazione gravitante generata dal movimento migratorio.

⁵ "ambiente o locale, facente parte di una 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"

DIMENSIONAMENTO

2023.

In base a quanto sopra si calcolano $(1.920 \times 0,50=)$ 960 stanze equivalenti riconducibili entro il 2023 all'ambito dell'occupato.

Riassumendo, si prevede che rientrino nell'ambito dell'occupato $(960+541=)$ 1.501 stanze equivalenti, pari al $(1.349/3.493=)$ 38,62% del patrimonio non utilizzato al 91.

Patrimonio edilizio non utilizzato	Stanze al 91	Stanze equivalenti al 2023	
	totale	totale	Effettivamente riconducibili All'ambito dell'occupato
Non disponibile né alla vendita né all'affitto	2.070	1.925	$1.925 \times 0,50 = 962$
Disponibile alla vendita e/o all'affitto	1.687	1.569	$(1.569 - 1.177) = 387$
TOTALE	3.757	3.493	1.349

4.4 Fabbisogno di stanze generato dall'incremento di popolazione nel periodo 1992-2023

Tra il 1992 ed il 2023 si prevede che la popolazione residente si porti da 28.273 a 29.970 abitanti.

Si prevede inoltre che nel periodo 1992-2023 si costruisca secondo una dotazione media di 1,45 stanze pro-capite. E' una ipotesi restrittiva se si considera che nei decenni dal '61 al '91, riferendoci sempre al patrimonio occupato, si è costruito rispettivamente con dotazioni di circa 1,34; 1,49 e 1,57 stanze pro-capite⁶. Tale ipotesi viene assunta ai fini del recupero del patrimonio edilizio esistente.

Al previsto incremento di popolazione, e secondo la dotazione fissata, corrisponde al 2023 un fabbisogno di $[(29.970 - 28.273) \times 1,45 =]$ 2.460 stanze.

4.5 Fabbisogno di stanze per "lavoro" e "altro" tra il 1992 e il 2023

Nel 1991 si registra un patrimonio di 1.458 stanze utilizzate per "lavoro". Si considera in prima approssimazione che il tale patrimonio sia proporzionale alla popolazione in condizione professionale.

In base alle previsioni di incremento di tale parte di popolazione (cfr tavv. 2.6.4 e 2.9) si calcola per il 2023 un incremento di fabbisogno pari a $[1.458 \times (10.703-$

⁶ 1962-71 4,27 (st/abitaz.)/3,5 (abitanti/abitaz) = 1,22
 1972-81 4,67 (st/abitaz.)/3,19 (" / ") = 1,49
 1982-91 4,79 (st/abitaz.)/3,04 (" / ") = 1,57

DIMENSIONAMENTO

$8.943)/8.943=]$ 286 stanze.

Per quanto riguarda invece il patrimonio utilizzato per “altro” si considera che, in prima approssimazione, esso sia proporzionale alla popolazione residente.

Si prevede pertanto per il 2023 un incremento di fabbisogno pari a:

$$656 \times [(29.970 - 28.273)/28.273] = 39 \text{ stanze.}$$

4.6 Fabbisogno di stanze disponibili alla vendita e/o affitto per abitazioni ad uso residenziale generato dall'incremento di popolazione residente nel periodo 1992-2023

Si precisa in primo luogo che l'incremento di vani disponibili alla vendita e/o affitto nel periodo 1992-2023 derivante dal previsto incremento di popolazione residente è calcolato solo in relazione al mercato delle abitazioni ad uso residenziale in quanto si è già stimato nel § 4.3 che la disponibilità alla vendita o all'affitto riguarda sostanzialmente solo immobili ad uso abitativo residenziale.

In analogia a quanto considerato in § 4.3 l'incremento di patrimonio abitativo atto a garantire un mercato immobiliare equilibrato viene ad essere pari a:

$$[(29.970 - 28.273)/2,8] \times 0,025 \times 4,4 = 67 \text{ stanze.}$$

4.7 Fabbisogno di stanze generato dalla popolazione studentesca del Polo Universitario Ennese

Al § 1.4 è stata stimata una popolazione studentesca generatrice di fabbisogno residenziale nella misura di 2.400 persone.

Assegnando la dotazione di una stanza a persona si stima un ulteriore fabbisogno residenziale abitativo di 2.400 stanze.

4.8 Fabbisogno “integrale” di stanze di nuova edificazione nel periodo 1992-2023

Precisato che per “fabbisogno integrale” si intende la somma dei fabbisogni per l'abitazione e dei fabbisogni fisiologicamente connessi ad essi per il mercato dell'affitto e della vendita, per il lavoro ed altro oltre chè per la presenza di studenti universitari, l'insieme delle ipotesi e calcoli conseguenziali hanno portato ad un “fabbisogno integrale” di nuova edificazione pari:

DIMENSIONAMENTO

- adeguamento patrimonio abitativo occupato al '91	3.873 stanze
- utilizzo e/o riutilizzo del patrimonio "non utilizzato al 91"	-1.349 "
- incremento popolazione 1992-2023	2.460 "
- incremento stanze utilizzate per lavoro ed altro	325 "
- nuove stanze disponibili per l'affitto e/o vendita ai fini residenziali	67 "
- studenti universitari	<u>2.400</u> "
	7.776 stanze

4.9 Previsione di distribuzione territoriale del fabbisogno di nuova edilizia residenziale abitativa nel periodo 1992-2023.

Il fabbisogno integrale di stanze di nuova edificazione di cui al precedente paragrafo sarà distribuito all'interno del territorio comunale secondo i criteri appresso indicati per ogni tipologia di fabbisogno.

4.9.1 Distribuzione delle nuove stanze generate dall'adeguamento del patrimonio occupato.

Le nuove stanze dovrebbero essere territorialmente distribuite secondo la distribuzione percentuale delle stanze occupate al 1991 risultante dalle tavole 3.3.e e 3.3.f.

In base ad esse dovrebbe essere:

località	Stanze	%
Enna	3.568	92,14%
Pergusa	104	2,68%
Case sparse	201	5,18%
Totale	3.873	100,00%

In aggiunta si stima a Enna che la perdita di stanze occupate dovuta a ristrutturazione si dia tutta ad Enna Alta dove si concentra il patrimonio edilizio più bisognoso di adeguamenti. Le stanze necessarie per compensare tale perdita saranno, invece, realizzate almeno nella misura dell'75% (pari a 2.676 stanze) ad Enna Bassa, nella misura del 20% a Pergusa (pari a 714 stanze) e per il rimanente

DIMENSIONAMENTO

5% (pari a 179 stanze) in edilizia sparsa quale tendenza molto accentuatasi ultimamente.

In conseguenza di tali ipotesi la distribuzione di nuove stanze generate dalla necessità di adeguamento e ristrutturazione del patrimonio occupato al 1991 sarà la seguente.

località	Stanze	%
Enna Alta	0	0%
Enna Bassa	2.675	69,07 %
Pergusa	104+714=818	21,12 %
Case sparse	179+201=380	9,81%
Totale	3.873	100,00%

4.9.2 Distribuzione delle stanze di nuova edificazione generate dall'incremento di popolazione.

In un primo momento si ipotizza che le stanze di nuova edificazione generate dall'incremento di popolazione si distribuisca territorialmente in modo analogo alla distribuzione territoriale della popolazione residente al 1991.

Sulla base delle tabelle 3.3.e e 3.3.f si avrebbe la seguente distribuzione:

località	Stanze	%
Enna Alta	1.713	69,64%
Enna Bassa	536	21,80%
Pergusa	73	2,96%
Case sparse	138	5,60%
Totale	2.460	100,00%

Poiché, però, ad Enna Alta non si prevede edificazione di nuove stanze ma solo il recupero e la ristrutturazione del patrimonio esistente, ne consegue che le nuove stanze, corrispondenti all'incremento di popolazione che si sarebbe avuto ad Enna Alta, saranno invece realizzate altrove; e si ipotizza ad Enna Bassa nella misura dell'75%, pari a 1.285 stanze, a Pergusa nella misura del 20%, pari a 343 stanze ed il rimanente 5%, pari a 85 stanze, in edilizia sparsa.

DIMENSIONAMENTO

località	Stanze	%
Enna Alta	0	0%
Enna Bassa	536+1.285= 1.821	74,02%
Pergusa	73+ 343 = 416	16,91%
Case sparse	138+85=223	9,07%
Totale	2.460	100,00%

4.9.3 Distribuzione delle stanze di nuova edificazione utilizzate per lavoro o altro.

Si distribuiscono in modo analogo a quello delle nuove stanze generate dall'incremento di popolazione calcolato in 4.9.2.

località	Stanze	%
Enna Alta	0	0%
Enna Bassa	241	74,02%
Pergusa	55	16,91 %
Case sparse	29	9,07%
Totale	325	100,00%

4.9.4 Distribuzione delle stanze di nuova edificazione necessarie per il mercato immobiliare degli affitti a seguito dell'incremento di popolazione.

Si distribuiscono in modo analogo a quello delle nuove stanze generate dall'incremento di popolazione calcolato in 4.9.2.

località	Stanze	%
Enna Alta	0	0%
Enna Bassa	50	74,02 %
Pergusa	11	16,91%
Case sparse	6	9,07%
Totale	67	100,00%

DIMENSIONAMENTO

4.9.5 Distribuzione territoriale delle stanze riutilizzabili del patrimonio abitativo esistente.

Le stanze recuperabili del patrimonio esistente non utilizzato si distribuiscono secondo la distribuzione territoriale del patrimonio non utilizzato risultante dalle tabelle 3.3.e e 3.3.f ovvero:

località	Stanze	%
Enna Alta	1.214	90,02%
Enna Bassa	0	0%
Pergusa	0	0%
Case sparse	135	9,98%
Totale	1.349	100,00%

4.9.6 Distribuzione territoriale di stanze per la presenza di studenti universitari

Si prevede che tale fabbisogno sia soddisfatto sostanzialmente ad Enna Bassa dove è ubicato il Polo Universitario.

Da quanto detto nei paragrafi da 4.8.1 a 4.8.6 risulta la complessiva distribuzione territoriale di stanze di nuova edificazione.

	Enna Alta	Enna Bassa	Pergusa	Case sparse
Adeguamento patrimonio occupato	-	2.675	818	380
Incremento di popolazione	-	1.821	416	223
Nuove stanze per lavoro ed altro	-	241	55	29
Nuove stanze per mercato immobiliare	-	50	11	6
Riutilizzo patrimonio esistente	-1.214	-	-	-135
Nuove stanze per studenti Polo Universitario	-	2.400	-	-
Totale	-1.214	7.187	1.300	503
			7.776	

DIMENSIONAMENTO

4.10. Distribuzione territoriale del patrimonio residenziale occupato e di popolazione residente al 2023.

Dai calcoli di cui al paragrafo 4.9 deriva la seguente previsione di distribuzione territoriale di stanze occupate nel patrimonio residenziale abitativo al 2023.

	Enna Alta	Enna Bassa	Pergusa	Case sparse	Totale
Stanze occupate al 1991	26.499	11.078	1.096	2.111	40.774
Perdita di stanze nel patrimonio occupato a motivo di ristrutturazioni edilizie	-3.568		-104	-201	-3.873
Stanze di nuova edificazione per compensare la perdita di stanze dovuta alle ristrutturazioni		2.675	818	380	3.873
Incremento popolazione		1.821	416	223	2.460
Recupero patrimonio non utilizzato	1.214			135	1.349
Stanze occupate al 2003	24.145	15.574	2.226	2.648	44.593

A tale distribuzione di patrimonio residenziale occupato corrisponde la previsione di distribuzione di popolazione residente indicata nel riquadro successivo.

Ad essa si perviene considerando che tra il 1992 ed il 2023 la dimensione media del nucleo familiare si ridurrà almeno da 3,02 a 2,8 persone. A tale riduzione di circa l'8% corrisponde un pari incremento di dotazione di stanze pro-capite.

Considerando che tale fenomeno sarà certamente accompagnato da diverse forme di assorbimento di una eccessiva dotazione, si stima che comunque, almeno per il patrimonio residenziale occupato al 91, questo sarà occupato al 2023 secondo un incremento di dotazione di almeno il 4%.

Assegnando alla nuova edificazione la dotazione di 1,45 st/persona (vedi § 4.4) si ottiene:

	Stanze occupate	Dotazione (st/pers)	Popolazione residente
Enna Alta	24.145	1,42 x 1,04 = 1,47	16.651
Enna Bassa	11.078	1,56 x 1,04 = 1,62	6.838
	4.496	1,45	3.101
Pergusa	1.096	1,31 x 1,04 = 1,36	806
	1.130	1,45	779
Case sparse	2.111	1,33 x 1,04 = 1,38	1.530
	537	1,45	370
Totale	44.593		29.849

DIMENSIONAMENTO

4.11 Stima totale patrimonio residenziale (occupato e non occupato) ad Enna Bassa e Pergusa al 2023

4.11.1

ENNA BASSA

	Stanze occupate	Stanze non occupate
Stanze occupate al 91		457
Stanze per lavoro e altro al 91	11.078	
Stanze di nuova edificazione per compensare la perdita di stanze a Enna Alta dovuta a ristrutturazione	2.675	
Incremento di popolazione	1.821	
Nuove stanze per lavoro e altro		241
Nuove stanze per mercato immobiliare		50
Nuove stanze per studenti		2.400
TOTALI	15.574	3.148
	18.722	

4.11.2

PERGUSA

	Stanze occupate	Stanze non occupate
Stanze occupate al 91	1.096	
Stanze per lavoro e altro al 91		57
Stanze di nuova edificazione per compensare la perdita a Enna Alta dovute a ristrutturazione	714	
Incremento di popolazione	416	
Nuove stanze per lavoro e altro		55
Nuove stanze per mercato immobiliare		11
TOTALI	2.226	123
	2.349	

DIMENSIONAMENTO

4.12 Collimazione tra stima di fabbisogno e zonizzazione di PRG per Enna Bassa

ENNA BASSA											
Zona territoriale	Zona PRG 1976	Superficie		Indici		Volume (mc)		mc/ab	Stanze		
		Territoriale	Fondiarria	it	if	previsto	esistente *		Parziale	Totale stanze per Zone	
BS	B2	17.580					46.872	80	586	1128	
	B2	10.231					38.730	100	387		
	B2	3.463					15.438	100	154		
	B3		19.345		2,5		48.363	100	484	484	
	C2	10.777					32.464	80	406	406	
	C3	18.383					48.195	100	482	6982	
	C3	11.173					24.950	100	250		
	C3	13.143					29.324	100	293		
	C3	15.980					46.202	80	578		
	C3	71.900					106.065	80	1326		
	C3		112.566				324.307	80	4054		
	C4	86.610	69.186	1,2	1,5		166.202	100	1662	2743	
	C4	11.006					28.557	80	357		
	C4	16.787					10.092	80	126		
	C4	10.441					4.908	80	61		
	C4	2.610					9.640	100	96		
	C4	7.188					7506	100	75		
	C4	24.314					29.177	80	365		
	C5	17.080			0,5			25.332	80	317	683
	C5	22.275			0,5			16.638	80	208	
C5	5.960			0,5			5.052	80	63		
E	22.226						7.578	80	95		
BR	B2 e B3						160.127	100	1601	1601	
C1	C4	76.896		1,2			92.275	100	923	1688	
	E	63.779		1,2			76.534	100	765		
C2	C5	20.463		0,5			10.231	80	128	699	
	C5	56.430		0,5			28.215	80	353		
	C5	34.910		0,5			17.455	80	218		
C3	E	35.055					32.000	80	400	400	
E	E						163.250	80	1766	1766	
									Totale	18577	

*stima da rilievo diretto

DIMENSIONAMENTO

4.13 Collimazione tra stima di fabbisogno e zonizzazione di PRG per Pergusa

PERGUSA								
Zona Territoriale	Zona PRG 1976	Superficie		Indici		Volume (mc)	mc/ab	Stanze
		Territoriale	Fondiarria	it	if			
A	B3		59.297			*60.180	80	752
BS	B3		37.380			*47.268	80	591
	B3					*4.788	80	60
	C4					*55.270	100	553
	C5	37.280		0,5		18.640	80	233
	CD					*1.872	80	23
C2	C5	38.620		0,5		19.310	80	241
riserva	B3					*20.010	80	250
							Totale	2704

L'esubero di capacità residenziale nella misura di $2.704-2.348 = 356$ stanze peraltro di entità ridotta, deriva dal fatto che il precedente strumento urbanistico prevedeva a Pergusa una capacità residenziale abitativa per 496.100 mc (cfr Relazione illustrativa, parte seconda, pag 312), ovvero 6.201 stanze.

Nell'attuale strumento urbanistico tale capacità residenziale è stata ridimensionata al massimo, permettendo nuova edificazione abitativa residenziale solo nelle parti libere delle zone C5.

*stima da rilievo diretto

DIMENSIONAMENTO

5. FABBISOGNO DI EDILIZIA STAGIONALE**5.1 Stima del fabbisogno**

Dagli ultimi due censimenti della popolazione e delle abitazioni risulta il seguente andamento della consistenza di patrimonio abitativo ad uso stagionale:

censimento	n° abitazioni	n° stanze	stanze/abitaz.
1981	573	2.294	4,00
1991	1.259	5.561	4,41

Premesso quanto sopra, la stima del fabbisogno di edilizia stagionale viene fatta considerando che sostanzialmente sono in condizione di esprimere tale fabbisogno quelle famiglie che hanno superato lo standard di 1,25 stanze/abitante relativamente all'ambito dell'occupato (ovvero della cosiddetta "prima casa").

Si riscontra che al 1981 (vedi tav. 5.1) la condizione sopra indicata riguarda 11.501 persone (pari al 42,05% della popolazione residente) in 3.330 famiglie con dimensioni medie di 3,45 componenti. Tenendo conto che le abitazioni stagionali vengono utilizzate secondo una dotazione media di $(4,00/3,45=)$ 1,16 stanze a persona risulta che al 1981 usufruiscono effettivamente di stanze in edilizia stagionale $(2.294/1,16=)$ 1.977 persone pari al $(1.977/11.501=)$ 17,19% delle persone che appaiono in condizione di esprimere tale fabbisogno.

Con analogo ragionamento, nel 1991 (vedi tav. 5.2) risiedono in una abitazione secondo una dotazione di almeno 1,25 st/pers 19.847 persone (pari al 70,5% della popolazione residente) in 7.106 famiglie con dimensioni medie di 3,17 componenti. Tenendo conto che le abitazioni stagionali vengono utilizzate secondo una dotazione media di $(4,41/3,17=)$ 1,39 stanze a persona, risulta che al 1991 usufruiscono effettivamente di stanze in edilizia stagionale $5.561/1,39=$ 4.000 persone, pari al $(4.000/19.847=)$ 20,15% delle persone che appaiono in condizione di esprimere tale fabbisogno.

DIMENSIONAMENTO

Prolungando le dinamiche del periodo 1982-1991 al periodo 1992-2023 si stima che al 2023:

- la popolazione che vive in abitazioni residenziali secondo dotazioni maggiori di 1,25 st/persona abbia raggiunto circa il 95% della popolazione residente, ovvero $(29.970 \times 0,95) = 28.471$ persone;
- che tra le persone che appaiono in grado di esprimere tale fabbisogno la percentuale di quelli che effettivamente la soddisfano all'interno del territorio comunale di Enna si porti al 30% = $\{(20,15-17,19) \times 3,2\} + 20,15$;
- che il fenomeno acquisisca nel complesso connotati più popolari e che pertanto la dotazione media di stanze in edilizia stagionale non superi il valore di 1,15 st/persona.

A tale ipotesi e stime corrisponde un fabbisogno totale di stanze in edilizia stagionale al 2023 pari a circa $(28.471 \times 0,3 \times 1,20) = 10.249$. Ne consegue che il fabbisogno relativo al periodo 1992-2023 sarà di $(10.249 - 5.561) = 4.688$ nuove stanze.

5.2. Collimazione tra stima di fabbisogno e zonizzazione di PRG

Per la parte di zone Cs1 sottoposte a Prescrizione Esecutiva il progetto di piano particolareggiato (cui si rinvia) prevede la realizzazione di 831 nuove stanze di edilizia stagionale.

Per la restante parte di zone Cs1 il computo della edificabilità di nuove stanze è stato effettuato considerando che in tali ambiti già insistono 22 edifici per un volume complessivo di 16.950 mc. (vedi § 5.3)

Assegnando 80 mc/stanza ed 1 stanza a persona si tratta di 211 stanze e di altrettante persone.

Assegnando agli immobili esistenti un lotto medio di 2.000 mq e facendo riferimento ad una dotazione di 10 mq/ab per le attrezzature di interesse comune e di 20 mq/ab per la viabilità ed i parcheggi (cfr parametri di cui alla classe MII del Decreto 31 Maggio 1977), la superficie territoriale delle zone Cs1 in qualche modo connessa all'esistente è di circa $[(22 \times 2.000) + 211(\text{st}) \times 1(\text{st/pers}) \times 30(\text{mq/pers})] = 50.330$ mq.

Per la capacità edificatoria dei rimanenti $(191.136 - 50.330) = 140.806$ mq, si applica l'indice territoriale di 0,60 mc/mq previsto dalle NTA e si ottengono 84.483 mc e 1056 nuove stanze.

DIMENSIONAMENTO

Per quanto riguarda le zone Cs2 si registrano 306 edifici, con un volume totale di 203.058 mc riguardante 2.538 stanze. Ragionando in modo analogo a quanto effettuato per le zone Cs1 si calcola in $[(306 \times 2.000) + 2.538 \text{ (st.)} \times 1 \text{ (st./pers.)} \times 30 \text{ (mq/pers.)}] = 688.140 \text{ mq}$ la superficie territoriale di Cs2 necessaria a dotare di servizi l'edificato esistente.

Per la capacità edificatoria dei rimanenti $(1.920.460 - 688.140) = 1.232.320 \text{ mq}$ si fa riferimento all'indice fondiario massimo di 0,20 mc/mq previsto dalle NTA per i lotti liberi. Ad esso corrisponde un numero massimo di $(S_{\text{tot}}/430) = 2.865$ nuove stanze proveniente dalla soluzione della seguente equazione:

$$S_{\text{tot}} = S_{\text{fond}} + S_{\text{serv}}$$

dove

$$S_{\text{fond}} = \text{volume edificabile} / 0,2 = [\text{stanze} \cdot 80 \text{ (mc/st)}] / 0,2$$

$$S_{\text{serv}} = (\text{mc}/80) \times 1 \text{ (pers/stanza)} \times 30 \text{ (mq/pers)} = n^{\circ} \text{stanze} \cdot 30 \text{ (mq/stanza)}$$

$$\text{Stanze} = S_{\text{tot}} / 430$$

5.3. Stima patrimonio edilizio stagionale esistente e di nuova edificazione in zone CS1 e CS2

Zona territoriale	Superficie Territoriale (mq)	N° edifici esistenti	Sedime edifici esistenti (mq)	Volume edifici esistenti (mc)	Stanze esistenti	Nuove stanze
CS1 ^(PE)	241.604	41	5188	38.090	476	768
CS1	192.136	22	2825	16950	226	1.056
CS2	1.920.460	306	33843	203.058	2.538	2.866
Totale		377		251.814	3.240	4.690

6. STIMA DI FABBISOGNO DI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI E SERVIZI CONNESSI

6.1 Stima del fabbisogno

La previsione complessiva di P.R.G. riguardante gli insediamenti produttivi è stata fatta individuando l'entità di tale fabbisogno in relazione alle unità locali esistenti al 1991 e sommando ad essa l'entità dei fabbisogni che, in base alla previsione di dinamica demografica e socio-economica, si possono calcolare per l'incremento di tali attività nel periodo 1992-2023.

Il fabbisogno al 1991 è stato valutato in base al numero di unità locali risultanti dal censimento ISTAT, relativamente alle attività di produzione, trasformazione, manutenzione, commercio, trasporti.

Non sono state considerate le attività estrattive perché non spostabili. Sono state prese, invece, in considerazione anche le attività di commercio e dei trasporti in quanto si ipotizza per esse l'esigenza di aree disponibili al magazzinaggio ed alla vendita all'ingrosso.

Non sono state considerate, infine, le attività del settore primario in quanto le loro unità locali sono abitualmente ubicate in territorio aperto.

Ad ogni sottosezione di attività economica è stato associato un coefficiente di interesse ad una delle tre possibili ubicazioni delle unità locali. Alcune attività hanno un evidente interesse/necessità ad una diffusa ubicazione in centro abitato e la loro attività è compatibile con la residenza; altre vedono più conveniente una ubicazione in aree ai margini del centro abitato sia per le esigenze di maggiori spazi, sia per la incompatibilità della attività con la residenza sia per la maggiore possibilità di usufruire di servizi che più facilmente si hanno in relazione a luoghi di concentrazione di imprese e di attività; altre attività, infine, di produzione e/o trasformazione o particolarmente nocive risultano sostanzialmente indifferenti ad una particolare vicinanza al centro abitato e vedono più conveniente una ubicazione delle proprie unità locali in area industriale.

Ad ogni sottosezione di attività economica si è associato un valore di fabbisogno medio di superficie fondiaria per unità locale in dipendenza del rapporto tra il numero totale di addetti ed il numero totale di unità locali della singola sottosezione definito dal seguente quadro:

DIMENSIONAMENTO

n = addetti/unità lavorativa	estensione media (mq.) superficie fondiaria lotto
$n < 2$	600 mq
$2 \leq n < 3$	1.000 “
$3 \leq n$	1.500 “

Per quanto riguarda l'incremento di fabbisogno nel periodo 1992-2023 si ipotizza che il numero di nuove unità locali nei settori di attività secondario e terziario sia proporzionale all'incremento previsto del numero di addetti nei medesimi settori.⁷

Per il settore secondario si è stimata una previsione di incremento di addetti pari al $[(1.560/1.511^8)-1 =]3.24\%$, mentre per il terziario l'incremento sarebbe attorno al $[(11.270/8.768) - 1 =]28,53\%$.

L'insieme delle ipotesi e dei calcoli riportati in tav. 6.2 e 6.3 ha portato ad un fabbisogno complessivo di 179.601 mq di superficie fondiaria.

Il fabbisogno di superficie territoriale $S_t = S_f + S_p + S_v$ è stato infine derivato dal fabbisogno di superficie fondiaria fissando che la somma delle superfici per spazi pubblici S_p (attività collettive, verde pubblico e parcheggi pubblici) e per la viabilità S_v siano complessivamente pari al 30% del totale dell'insediamento produttivo. La superficie totale S_t risulta allora essere di $(179.601/0,70 =) 276.572$ mq.

6.2. Collimazione tra stima di fabbisogno e zonizzazione D1 di PRG

Bivio Misericordia	126.513 mq
C.da S.Lucia Mugavero	126.187 mq
V.le Unità d'Italia/ via Emilia Romagna	<u>16.826 mq</u>
	269.526 mq

⁷ In realtà l'aumento degli addetti si rifletterà in parte nella presenza di un maggior numero di addetti nelle unità locali, con la seguente necessità di associare ad esse maggiori superfici fondiarie. Si è stimato che l'ipotesi semplificativa di far riflettere tutto l'incremento di addetti solo in termini di aumento del numero di aziende sia equivalente.

⁸ Questo dato si ottiene sottraendo al totale degli addetti del settore secondario gli addetti alle attività estrattive. Si tratta di 508 addetti provenienti in massima parte da altri comuni relativi ad una unica impresa di cui si prevede la definitiva cessazione di attività. Si è previsto che tali addetti siano sostituiti da residenti, siano applicati ad attività non estrattive e siano distribuiti in più imprese di dimensioni simili a quelle esistenti al 91 nelle attività non estrattive