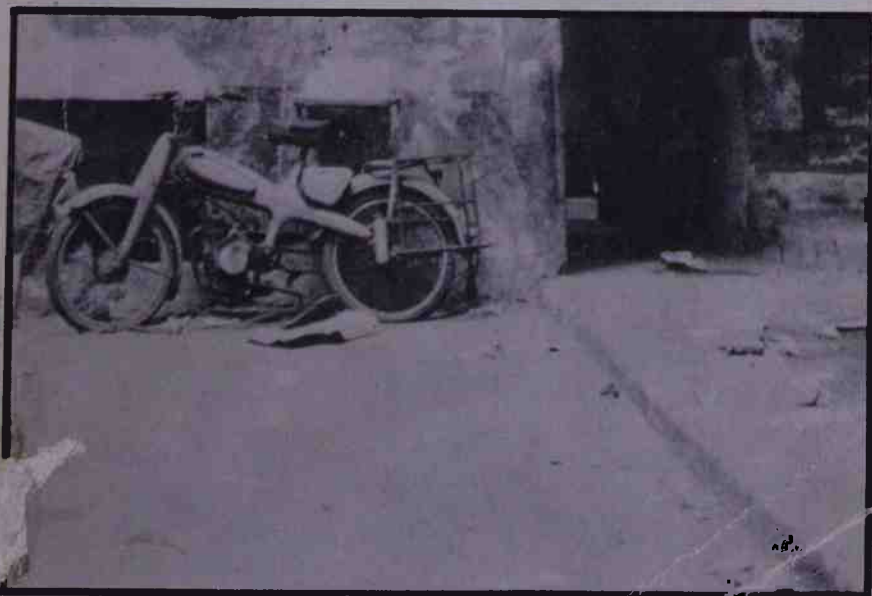


COMUNE DI TORINO-IRES

UNA STRATEGIA TERRITORIALE PER IL RECUPERO DELLE ABITAZIONI OBSOLETE IN TORINO



Franco Angeli/Urbanistica

I lettori che desiderano essere regolarmente informati sulle novità pubblicate dalla nostra Casa Editrice possono scrivere, mandando il loro indirizzo, alla "Franco Angeli Editore, Casella Postale 17130, 20100 Milano", ordinando poi i volumi direttamente alla loro Libreria.

COMUNE DI TORINO – IRES

UNA STRATEGIA TERRITORIALE
PER IL RECUPERO DELLE
ABITAZIONI OBSOLETE
IN TORINO



Franco Angeli Editore

L'impostazione metodologica della ricerca è dovuta al prof. Cristoforo Sergio Bertuglia ed al dott. Giovanni Rabino dell'Ires-Istituto ricerche economico sociali del Piemonte.

Ha curato lo svolgimento della ricerca il dott. G. Rabino con la collaborazione, per gli aspetti operativi, della rag. Carla Aragno dell'Ires e, per le elaborazioni cartografiche, dell'arch. Giuseppe Trovati, dell'arch. Giuseppe Tomaselli, del geom. Giorgio Francone, del geom. Giuliano Massaglia e del geom. Giovanni Sergniotti dell'Assessorato alla pianificazione urbanistica del Comune di Torino.

I programmi e le elaborazioni meccanografiche, relativi al capitolo 2., sono stati fatti presso il Centro di calcolo dell'Ires dal sig. Alberto Lemmi; i programmi e le elaborazioni meccanografiche, relativi al capitolo 3., sono stati fatti presso il Csi-Consortio piemontese per il trattamento automatico dell'informazione dal dott. G. Rabino.

Il testo, redatto in prima stesura dal dott. G. Rabino, è stato rielaborato nella versione definitiva che qui si presenta, dal prof. C.S. Bertuglia, con la collaborazione, per gli aspetti operativi, della rag. C. Aragno.



Copyright © 1980 by Franco Angeli Editore, Milano, Italy

E' vietata la riproduzione, anche parziale o ad uso interno o didattico, con qualsiasi mezzo effettuata, non autorizzata.

INDICE

Presentazione, di Raffaele Radicioni	Pag.	7
1. Inquadramento generale dello studio	"	11
1.1. Gli obiettivi	"	11
1.2. Lo schema logico	"	13
2. Determinazione del fabbisogno insoddisfatto	"	17
2.1. Introduzione	"	17
2.2. La metodologia	"	18
2.3. I risultati	"	22
2.3.1. Introduzione	"	22
2.3.2. Presentazione dei risultati	"	23
2.3.3. Analisi dei risultati	"	30
2.3.3.1. Per la città di Torino nel suo complesso	"	30
2.3.3.2. Per quartiere	"	32
2.3.3.2.1. Introduzione	"	32
2.3.3.2.1.1. Analisi per indicatore	"	32
2.3.3.2.1.2. Analisi comparata degli indicatori	"	62
3. Individuazione della strategia territoriale per il recupero	"	72
3.1. Introduzione	"	72
3.2. Individuazione dei nuclei di intervento	"	72
3.2.1. Introduzione	"	72
3.2.2. La metodologia	"	74
3.2.3. I risultati	"	79
3.3. Selezione ed ordinamento dei nuclei di intervento	"	81
3.3.1. Introduzione	"	81
3.3.2. La metodologia	"	83
3.3.2.1. Introduzione	"	83

3.3.2.2. Selezione dei nuclei	pag.	84
3.3.2.3. Ordinamento dei nuclei	"	86
3.3.3. I risultati	"	88
3.3.3.1. Introduzione	"	88
3.3.3.2. Selezione dei nuclei	"	89
3.3.3.2.1. Con riferimento ad un primo obiettivo del decisore pubblico	"	89
3.3.3.2.2. Con riferimento ad un secondo obiettivo del decisore pubblico	"	96
3.3.3.2.3. Confronto tra le selezioni ottenute con riferimento a ciascuno dei due obiettivi	"	107
3.3.3.2.4. Con riferimento alla combinazione dei due obiettivi	"	108
3.3.3.2.4.1. Introduzione	"	108
3.3.3.2.4.2. Prevalenza del primo obiettivo	"	109
3.3.3.2.4.3. Pari importanza dei due obiettivi	"	115
3.3.3.2.4.4. Prevalenza del secondo obiettivo	"	125
3.3.3.3. Ordinamento dei nuclei	"	132
Allegato I. Tabella di associazione: nuclei-sezioni di censimento	"	157
Allegato 2. Fabbisogni insoddisfatti per nuclei di intervento	"	166

PRESENTAZIONE

Il problema della casa ha assunto una grande dimensione ed una inquietante gravità nell'intero nostro paese.

La dimensione appare ancora piú grande e la gravità ancora piú inquietante in una città come Torino, cioè in una città che lo sviluppo distorto del paese ha fatto crescere in modo impetuoso e disordinato.

Nessuno ignora che Torino è cresciuta secondo i meccanismi imposti dalla rendita fondiaria: a macchia d'olio, con l'introduzione di costruzioni a troppo elevata densità, con la distruzione del verde e la degradazione dei servizi, con l'obsolescenza — e, talora, l'abbandono e la distruzione — di aliquote, anche storicamente importanti, del patrimonio edilizio esistente.

Nessuno piú ignora che una aliquota consistente della popolazione della città vive in abitazioni obsolete dal punto di vista sia fisico sia funzionale; nessuno piú ignora che una aliquota elevata della popolazione vive in condizioni di affollamento. La consapevolezza generalizzata di ciò è stata determinata dagli studi condotti nel passato e dalle lotte che in modo sempre piú ampio si sono sviluppate.

Nessuno può piú ignorare che l'eliminazione delle sopraindicate carenze abitative richieda tempi lunghi e comportamenti trasformazioni profonde (e difficili da indurre): è stato dimostrato, in sede di studi di base per la formazione del piano territoriale del comprensorio di Torino, che non è piú possibile eliminare le condizioni di affollamento nella città di Torino se si conserva alla stessa l'ordine di grandezza di popolazione che ha raggiunto (in altre parole, l'affollamento a una condizione di abitazione che continuerà a persiste-

re, per decenni, nella città di Torino); per converso, le condizioni di obsolescenza fisica e funzionale possono essere eliminate senza ricorrere a trasformazioni profonde della città e del suo intorno, come sono quelle richieste dal perseguimento dell'obiettivo dell'eliminazione dell'affollamento, ma comportano la disponibilità di ingenti investimenti.

Da quanto sopra discende che l'avvio a soluzione del problema della casa nella città di Torino è possibile solo operando, oltre che nel settore specifico, anche in altri settori e, oltre che nella città, in tutto il resto del sistema urbano di cui la città è parte. D'altro canto, Torino è solo parte — anche se è la parte più densa e più delicata, anche se è il fuoco — di un sistema urbano la cui dimensione si coglie solo a livello comprensoriale. E, come è noto, un sistema urbano è così complesso e, in relazione a ciò, così resistente al cambiamento, da rendere scarsamente efficaci (come per altro, con riferimento ad un aspetto specifico, poco sopra si è avuto modo di mostrare) le politiche solo settoriali e quelle riferite solo al suo fuoco. In altre parole, il problema della casa a Torino si risolve, sempre a tempi lunghi, solo operando sull'intero scacchiere del sistema urbano di cui Torino è parte e solo operando nell'ambito di una politica globale, che investe cioè tutti i settori.

Ciò non significa attendere che sia messa a punto l'indicata politica globale per il comprensorio di Torino; ciò significa solo che, quando si mette mano ad una politica — settoriale e riferita al fuoco del sistema urbano di Torino —, lo si deve fare avendo presente il quadro più generale in cui tale politica si deve inserire ed al quale tale politica si deve raccordare, per altro contribuendo così alla costruzione della politica globale per il comprensorio di Torino. La quale — è bene sottolinearlo — non potrà uscire precisata in ogni suo aspetto, come per un miracolo, da una qualche fucina privilegiata, ma si potrà definire, in primo luogo, controllando, con fatica e rigore, che ogni politica settoriale e territorialmente parziale non ingeneri effetti contraddittori con l'obiettivo generale del riequilibrio e, successivamente, ricercando quella combinazione di politiche settoriali e territorialmente parziali che sia capace di generare effetti complessivi più elevati nella direzione nella quale si vuole avanzare.

Come si vede, se è vero che una politica globale per il compren-

sorio di Torino non uscirà dalla testa di un qualche Giove, è altrettanto vero che, se non si indagano in modo appropriato, e quindi con gli strumenti appropriati, gli effetti delle politiche settoriali e territorialmente parziali nonché delle relative aggregazioni, alla costruzione di una politica globale coerente ed efficiente non potrà davvero pervenirsi.

E' questa la metodologia politica generale nella quale si inquadra l'azione dell'Amministrazione della città di Torino e, quindi anche, l'azione dell'Assessorato alla pianificazione urbanistica.

E' in questa metodologia politica generale che si collocano:

- a. il decentramento di aliquote di attività industriali, terziarie e di popolazione;
- b. la riorganizzazione del sistema dei trasporti;
- c. il risanamento edilizio ed ambientale di aree degradate della città.

Con riferimento a quanto sub c., occorre in primo luogo disporre di una valutazione del fabbisogno complessivo di abitazioni.

Detta valutazione è uno dei principali risultati della ricerca dell'Ires esposta in questo volume. Per questa valutazione, ci si è avvalsi delle informazioni già disponibili, e precisamente di quelle — riguardanti l'abitazione — contenute nelle schede per famiglia del censimento della popolazione 1971. Pur non disponendo di tutte le informazioni che sarebbero necessarie per una completa analisi dello stato delle abitazioni e della situazione abitativa, né potendosi avvalere di informazioni appositamente raccolte, questa ricerca consente di avere una valutazione della situazione abitativa, estesa a tutta la città, articolata territorialmente (per quartieri e per sezioni di censimento), certamente da arricchire con altre opportune ricerche, ma fondata, rigorosa ed omogenea.

Sempre con riferimento a quanto sub c., appare quanto meno opportuno evitare che gli interventi di risanamento abbiano luogo in modo frammentario ed episodico. Infatti, per lo meno si correbbe il rischio di non ottenere il massimo possibile di effetti positivi. Ne consegue che si tratta di organizzare gli interventi in modo da interessare, fondamentalmente, le zone in cui più elevata è l'obsolescenza e più debole economicamente (quindi, più indife-

sa) la popolazione. Si deve far presente che l'individuazione delle zone nelle dette condizioni costituisce un altro dei principali risultati di questa ricerca dell'Ires.

Infine, questa ricerca dell'Ires consente all'Amministrazione di definire una strategia di interventi per il risanamento edilizio della città che sia conforme agli obiettivi generali enunciati ed a quelli specifici che l'Amministrazione potrà ulteriormente precisare: in questo senso, è uno strumento flessibile per la definizione dell'azione dell'Amministrazione.

In particolare, questa ricerca dell'Ires ha già consentito di assumere i seguenti provvedimenti nel campo delle abitazioni:

- a. la delibera del consiglio comunale, del 3 giugno 1978, di adozione del primo programma pluriennale di attuazione 1978-1980, in cui, fra l'altro, sono stati previsti considerevoli interventi nel settore del recupero del patrimonio edilizio esistente, in larga parte di iniziativa pubblica, ma anche di iniziativa privata;
- b. la delibera del consiglio comunale, del 24 ottobre 1978, con la quale è stata approvata la suddivisione del territorio comunale in zone ai sensi dell'art. 18 della legge n. 392 del 1978 per l'equo canone e, in particolare, l'individuazione delle zone di degrado cui applicare il coefficiente riduttivo del canone di locazione;
- c. la delibera, ai sensi dell'art. 27 della legge n. 475 del 1978 (così detto piano decennale per l'edilizia abitativa) di perimetrazione delle zone in cui, per le condizioni di degrado, si rende opportuno il recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente, mediante interventi rivolti alla conservazione, al risanamento, alla ricostruzione ed alla migliore utilizzazione del patrimonio stesso. Con lo stesso provvedimento, sono anche stati individuati alcuni immobili da assoggettare a piani di recupero di iniziativa pubblica, che utilizzeranno i finanziamenti concessi dalla detta legge n. 475 del 1978, fornendo così una prima concreta risposta all'impegno assunto dall'Amministrazione della città di Torino per cercare di risolvere i problemi della casa.

Arch. Raffaele Radicioni
Assessore alla pianificazione urbanistica
del Comune di Torino

1. INQUADRAMENTO GENERALE DELLO STUDIO

1.1. Gli obiettivi

Vi è un largo consenso sul fatto che tra gli obiettivi della pianificazione territoriale del comprensorio di Torino, una posizione preminente debbano averla:

- a. il decongestionamento e la riqualificazione della città di Torino;
- b. la riorganizzazione della conurbazione torinese;
- c. lo sviluppo ed il consolidamento di alcuni sub poli periferici del comprensorio (1) (2).

Il settore delle abitazioni, insieme con il settore dell'industria e con quello dei trasporti, costituisce uno dei settori strategici di intervento per il perseguimento degli indicati obiettivi; e ciò nel senso che le politiche ad esso rivolte sono tra quelle che hanno gli effetti maggiori (3).

Il carattere generale, che le politiche nel settore delle abitazioni debbono possedere, per risultare coerenti con l'indicato quadro di obiettivi e — in detto quadro — per risultare quanto più efficaci possibili nel perseguimento di tali obiettivi, è quello di essere volte ad assicurare — a tutta la popolazione — condizioni di abitazione socialmente ammissibili (4). Quanto ora posto comporta, tra l'altro, il tendere quanto più è possibile:

1. all'eliminazione del fabbisogno di abitazioni attualmente insoddisfatto;
2. all'attuazione di un intervento generalizzato e continuo di manutenzione del complessivo parco abitazioni;

3. al soddisfacimento del fabbisogno per incremento di popolazione.

A questo scopo, si rendono necessari studi, volti a:

- a. pervenire ad una misura, quanto più è possibile precisa, delle condizioni di abitazione;
- b. individuare la strategia di azioni adatta a risolvere il problema;
- c. valutare, nel modo più preciso possibile, l'onere da sostenere per risolvere il problema secondo la strategia di azioni accolta.

Questo studio si colloca nell'ambito generale ora delineato. Esso sviluppa, con riferimento al problema del fabbisogno attualmente insoddisfatto di abitazioni nel comune di Torino, e più precisamente con riferimento al problema del fabbisogno attualmente insoddisfatto derivante dall'obsolescenza del parco abitazioni, quanto indicato sub a. — misura delle condizioni di abitazione —, nonché una parte importante di quanto indicato sub b. — individuazione della strategia di azioni adatta a risolvere il problema —; contiene, inoltre elementi che possono contribuire alla formazione della risposta anche per quanto sub c. — valutazione dell'onere da sostenere per risolvere il problema secondo la strategia di azioni accolta —.

Ciò posto, si può osservare, con riferimento sia all'ambito territoriale sia alla problematica specifica di questo studio, che si tratta solo di una parte dell'intero quadro di problemi delle abitazioni nel comprensorio di Torino; ma in ogni caso, sia per il peso relativo del parco abitazioni del comune di Torino rispetto al parco abitazioni dell'intero comprensorio, sia per la dimensione che, nel comune di Torino, ha il fabbisogno attualmente insoddisfatto rispetto agli altri fabbisogni abitativi, sia infine, in questo contesto territoriale, per la possibilità — per l'operatore pubblico — di un immediato intervento operativo per l'eliminazione del fabbisogno attualmente insoddisfatto derivante dall'obsolescenza del parco abitazioni (maggiore che per l'eliminazione degli altri fabbisogni), si tratta di una parte importante e per la quale occorre fornire sollecitamente adeguate risposte.

Si può osservare anche che, sul terreno del presente studio, si sono già posti precedenti studi dell'Ires (5). Rispetto a tali studi, in

cui quanto sub a., dello schema generale poco sopra delineato, costituisce l'oggetto prevalente, questo studio vuole porsi come un avanzamento, e ciò nel senso che, ferma restando la considerazione di quanto sub a., l'interesse viene ora puntato prevalentemente su quanto sub b..

1.2. Lo schema logico

Posto quanto precede, lo schema logico dello studio è quello che ora segue (si fa presente che l'esposizione dello studio percorrerà, passo a passo, lo schema logico).

In primo luogo, si procede ad una misura delle condizioni di abitazione.

Posto che, come si è appena detto, l'interesse del lavoro è focalizzato sulla strategia di azioni da mettere in atto per eliminare le condizioni abitative socialmente inammissibili, derivanti dall'obsolescenza del parco abitazioni, la misura delle condizioni di abitazione sarà intesa come valutazione del fabbisogno insoddisfatto in conseguenza della presenza di situazione di obsolescenza (6). A questo scopo, si introdurrà un'opportuna metodologia; la quale, se non è la migliore in assoluto tra le metodologie elaborate per la misura delle condizioni di obsolescenza, tuttavia è la più soddisfacente tra quelle che, date le informazioni disponibili, possono essere rese operative (ed è stato provato che dà buoni risultati).

L'individuazione di una strategia di azioni da mettere in atto per eliminare il fabbisogno insoddisfatto, che sia operativa, presuppone una conoscenza del fabbisogno insoddisfatto, che sia caratterizzata da un elevato grado di dettaglio territoriale: la misura del fabbisogno insoddisfatto farà, quindi, riferimento ad un tale dettaglio.

Inoltre, l'analisi delle condizioni di obsolescenza non può essere disgiunta da una parallela analisi delle condizioni di affollamento delle abitazioni. Ciò per più motivi. Tra detti motivi, ed è quello che maggiormente interessa in questa sede, per il fatto che la strategia di azioni da mettere in atto per eliminare il fabbisogno insoddisfatto derivante dall'obsolescenza del parco abitazioni, non può essere individuata senza un'analisi, anche, delle condizioni di affol-

lamento. La misura del fabbisogno insoddisfatto sarà, quindi, effettuata in modo da tenere conto di queste condizioni.

In secondo luogo, si procede all'individuazione della strategia di azioni da mettere in campo per eliminare il fabbisogno insoddisfatto, derivante dall'obsolescenza.

L'obiettivo specifico, che su questo terreno lo studio si pone, — e quello di determinare le aree con abitazioni obsolete, su cui prioritariamente intervenire: in altre parole, quello di determinare una strategia territoriale per il recupero delle abitazioni obsolete. L'esigenza di un siffatto studio, preliminare ad ogni altro studio sulle azioni da compiere per l'eliminazione del fabbisogno, discende dalla manifesta impossibilità di perseguire l'obiettivo della totale eliminazione, in tempi brevi, del fabbisogno insoddisfatto, derivante dall'obsolescenza; anzi, l'entità del fabbisogno è tale che non si può non convenire sul fatto che, solo in tempi assai lunghi, si potrà conseguire l'indicato obiettivo complessivo. Si pone, quindi, la necessità di definire un ordine di priorità di intervento tra le aree con abitazioni obsolete.

Questa parte dello studio si articola in due passi:

- a. nel primo passo, si procede all'individuazione delle aree, con abitazioni obsolete, su cui intervenire. A questo scopo, si introdurrà una metodologia elementare, ma — proprio per ciò — tale da poter essere resa operativa in tempi relativamente brevi (e, comunque, tale che i risultati, che si ottengono, siano adeguati al carattere dello studio stesso);
- b. nel secondo passo, si procede all'individuazione dell'ordine di priorità di intervento. A questo proposito, si riconosce la necessità che sia prefissato un quadro di obiettivi, il cui grado di perseguimento costituisca il metro secondo il quale individuare l'ordine di priorità. La definizione del quadro di obiettivi, e — all'interno del quadro — dell'importanza relativa di ciascun singolo obiettivo, è compito del decisore pubblico. Il ruolo che l'operatore tecnico può svolgere in detto contesto è quello di fornire un supporto operativo che agevoli quanto più è possibile il compito del decisore pubblico. Ciò posto, la struttura di questo passo sarà articolata nel modo che segue. Si comincerà con l'introdurre un'opportuna metodologia per l'individuazione

dell'ordine di priorità di intervento a partire da un definito quadro di obiettivi. Indi, si procederà ad applicazioni della metodologia, impostando lo studio in modo tale da favorire, attraverso l'interazione tra operatore tecnico e decisore pubblico, la formazione del quadro di obiettivi e la definizione dei pesi relativi dei singoli obiettivi. A questo scopo, si comincerà col considerare un obiettivo, certamente importante per il decisore pubblico; poi, si passerà a considerare un secondo obiettivo, anch'esso certamente importante per il decisore pubblico; infine, si mostrerà come procedere, ove si volessero considerare altri obiettivi, indicando, altresì, come operare per tenere contemporaneamente conto di più obiettivi.

Posto quanto precede, si deve annotare che l'individuazione dell'ordine di priorità di intervento, in relazione agli obiettivi, non può non tenere conto di altri fattori, di natura più specificamente tecnica; tra questi, in primo luogo, le difficoltà — di entità variabile da area ad area — che si frappongono all'opera di recupero delle abitazioni obsolete. A conclusione dello studio, quindi, l'insieme delle aree, per le quali l'intervento di recupero risulterà prioritario in relazione agli obiettivi, verranno ordinate secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento, ricorrendo ad una metodologia all'uopo predisposta.

Note

1. Una piena riaffermazione di tale quadro di obiettivi è contenuta nel documento degli Assessorati del 2° dipartimento (problemi del territorio) dell'Amministrazione della città di Torino, *Proposte operative per la pianificazione territoriale del comprensorio di Torino, in relazione alla formazione del primo programma pluriennale di attuazione*, gennaio 1978.
2. Sia per la definizione della concezione di comprensorio, sia per la definizione operativa del comprensorio di Torino e, anche, della conurbazione torinese (talora indicata come prima corona del comprensorio di Torino), sia per la definizione delle problematiche e delle strategie di piano per il comprensorio di Torino (e, in detto contesto, per la città di Torino e per i sub poli periferici del comprensorio), cfr.: Ires, *Linee di piano territoriale per il comprensorio di Torino*, Guida, Napoli, 1976.
3. Il settore delle abitazioni, sempre strategico nella delineazione delle politiche territoriali, assume vieppiù importanza nelle fasi di stagnazione economica come

l'attuale, nelle quali il settore industriale, altro – e, spesso, principale – settore strategico d'intervento per le politiche territoriali, offre, rispetto alle fasi di espansione, un più ridotto campo d'azione per le politiche stesse.

4. Non è necessario dilungarsi per mostrare come tale carattere generale è condizione necessaria per la coerenza della politica nel settore delle abitazioni con l'indicato quadro di obiettivi. E' sufficiente osservare che il decongestionamento e la riqualificazione della città di Torino, e così la riorganizzazione della conurbazione torinese sono obiettivi emersi, tra l'altro, come conseguenza dell'acuta sensibilità, che si è andata sviluppando nelle forze politiche e sociali, per il grave stato di carenza delle condizioni di abitazione nell'area detta. Infine, il perseguimento del terzo degli obiettivi sopra indicati, il quale può essere anche enunciato come coinvolgimento nel processo di sviluppo delle aree marginali del comprensorio di Torino, comporta anche la creazione, nelle aree in questione, di condizioni di abitazione socialmente ammissibili.
5. Ires, *Linee di piano territoriale per il comprensorio di Torino*, op. cit.: Ires, *Il parco abitazioni in Piemonte*, Guida, Napoli, 1978.
6. Come è ovvio, quanto sopra posto non esaurisce una formulazione generale come quella di "misura delle condizioni di abitazione"; è una formulazione riduttiva, ma strettamente finalizzata allo scopo del presente studio.

2. DETERMINAZIONE DEL FABBISOGNO INSODDISFATTO

2.1. Introduzione

Per poter determinare, secondo quanto enunciato in 1.2., e precisamente a pag. 13, il fabbisogno insoddisfatto di abitazioni dovuto alla presenza di situazioni di obsolescenza [fisica, funzionale (1)], occorre definire la condizione di obsolescenza (fisica, funzionale), che va assunta come socialmente inammissibile e che, pertanto, deve essere rimossa; in altre parole, occorre definire la soglia del grado di obsolescenza (fisica, funzionale), da assumere come limite, al di là della quale cioè si produce la non ammissibilità.

La definizione del fabbisogno insoddisfatto presuppone, inoltre, la definizione della soglia del grado di affollamento, da assumere come limite, al di là della quale cioè si produce la non ammissibilità.

In generale, tutto quanto ora posto richiede la definizione del modello di abitazione da assumere come riferimento (modello che deve essere coerente con la soglia del grado di obsolescenza funzionale di cui sopra — ed anche, ma la cosa è banale, con la soglia del grado di obsolescenza fisica di cui sopra—), nonché la definizione della soglia del grado di affollamento dello stesso.

Ciò posto, si fa rilevare che una metodologia, capace di dare una risposta adeguata al problema (di elevata complessità quando affrontato nei termini di cui sopra) della determinazione delle condizioni di abitazione, è stata elaborata (2). L'applicazione di tale metodologia richiede, però, l'uso di informazioni attualmente non disponibili e, inoltre, rilevabili solo in tempi relativamente lunghi.

Pertanto, in via di prima istanza, si ricorre — secondo quanto già annunciato in 1.2., e precisamente a pag. 13, — ad una metodologia assai meno soddisfacente, ma fondata su informazioni attualmente disponibili; in altre parole, si adotta una metodologia capace di fornire risposte al problema della determinazione delle condizioni di abitazione, quando questo è formulato in termini più elementari di quelli di cui sopra.

2.2. La metodologia

Le informazioni disponibili sono costituite dai dati sulle abitazioni rilevati in occasione del censimento della popolazione 1971.

Occorre aggiungere che, se è vero che — nell'ambito del censimento della popolazione — si rilevano informazioni le quali consentono un'analisi, purtroppo, molto sommaria delle condizioni di abitazione, per contro le informazioni stesse sono state fornite dall'Istat con un grado di disaggregazione che consente di articolare la detta analisi in modo conforme alla già enunciata esigenza di una conoscenza territorialmente assai dettagliata (cfr.: 1.2., e precisamente a pag. 13). In particolare, con riferimento all'area oggetto di studio — il comune di Torino —, è possibile spingere — ed è stata spinta — l'analisi fino al livello della sezione di censimento (3).

Le informazioni, previste nei fogli di famiglia del censimento, consentono di predisporre:

- a. un indice per l'analisi delle condizioni igieniche dell'abitazione (indicato brevemente come indice igienico);
- b. un indice per l'analisi del grado di affollamento dell'abitazione (indicato brevemente come indice di affollamento).

Sulla base di tali indici può essere predisposta una procedura per la determinazione del fabbisogno insoddisfatto di abitazioni.

L'indice igienico è costruito come qui di seguito è esposto.

Per ciascun vano utile (4) sono costruiti due indici parziali, uno dei quali fa riferimento al servizio di gabinetto e l'altro al servizio di acqua potabile.

Il primo di tali due indici parziali si indica con i_1 ed assume i seguenti valori:

$i_1 = 0$, se il gabinetto non è nell'abitazione, cui il vano appartiene; oppure se il gabinetto è nell'abitazione, cui il vano appartiene, ma risulta privo di scarico;

1, negli altri casi. In altre parole: se il gabinetto è nell'abitazione, cui il vano appartiene, ed è provvisto di scarico.

Il secondo di tali due indici parziali si indica con i_2 ed assume i seguenti valori:

$i_2 = 0$, se l'acqua potabile non è nell'abitazione, cui il vano appartiene;

1, negli altri casi. In altre parole: se l'acqua potabile è nell'abitazione, cui il vano appartiene.

Si definisce "indice igienico complessivo del vano utile" il prodotto dei due indici parziali sopra definiti:

$$i = i_1 \cdot i_2$$

L'adozione del prodotto è stata suggerita dalla considerazione che il fatto che uno, qualsiasi esso sia, degli indici parziali assuma il valore zero è tale da far considerare come assolutamente non igienico il vano in oggetto (il che equivale a dire che, per ogni elemento preso in esame, è stato individuato un valore al di sotto del quale non è ammissibile scendere — ovvero, sono state individuate situazioni non ammissibili—).

L'indice di affollamento è costruito come qui di seguito è esposto.

Il grado di affollamento dell'abitazione, riferito all'insieme dei vani utili, è dato dal rapporto:

$$r = \text{numero occupanti/numero vani.}$$

Per $r > 1$, l'abitazione è considerata affollata (5).

La procedura per la determinazione del fabbisogno insoddisfatto di abitazioni è costruita come qui di seguito è esposto.

Si consideri la distribuzione del parco vani utili, per uso di abitazione, secondo l'indice igienico i del vano utile (il quale, per

quanto posto, può assumere i valori: 0,1) e secondo l'indice di affollamento r dell'abitazione (per il quale sono state adottate le seguenti classi: $r \leq 1$; $1 < r$, le quali, per comodità, si indicano sinteticamente con i simboli: 1, 2).

Si otterrà la seguente tabella:

Tab. 1

		r		
		1	2	t
i	0	v_{01}	v_{02}	v_{0t}
	1	v_{11}	v_{12}	v_{1t}
	t	v_{t1}	v_{t2}	v_{tt}

avendo introdotto l'indice t per il totale.

Si consideri, poi, la distribuzione degli occupanti, che nel seguito saranno definiti utenti (del parco vani utili, per uso di abitazione), sempre, secondo l'indice igienico i del vano utile e secondo l'indice di affollamento r dell'abitazione.

Si otterrà la seguente tabella:

Tab. 2

		r		
		1	2	t
i	0	p_{01}	p_{02}	p_{0t}
	1	p_{11}	p_{12}	p_{1t}
	t	p_{t1}	p_{t2}	p_{tt}

avendo introdotto l'indice t per il totale.

Con i simboli introdotti nelle due considerate tabelle, possono formarsi le proposizioni necessarie per determinare il fabbisogno insoddisfatto di vani utili, per uso di abitazione, di una data popolazione (nel caso qui in oggetto, della popolazione residente in ciascuna delle sezioni di censimento):

1. $F^{II} = v_{01}$,
ove F^{II} è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abitazione – da ottenere intervenendo sul parco vani utili esistente in modo da eliminare le condizioni di non igienicità –, strettamente necessari per eliminare le condizioni di non igienicità degli utenti in condizioni di non affollamento (6);
2. $F^{II} = v_{02}$,
ove F^{II} è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abitazione – da ottenere intervenendo sul parco vani utili esistente in modo da eliminare le condizioni di non igienicità –, strettamente necessari per eliminare le condizioni di non igienicità degli utenti in condizioni di affollamento;
3. $F^I = F^{II} + F^{II} = v_{01} + v_{02} = v_{0t}$,
ove F^I è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abitazione – da ottenere intervenendo sul parco vani utili esistente in modo da eliminare le condizioni di non igienicità –, strettamente necessari per eliminare le condizioni di non igienicità;
4. $FA^I = p_{12} - v_{12}$,
ove FA^I è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abitazione – da costruire *ex novo* –, strettamente necessari per eliminare le condizioni di affollamento degli utenti in condizioni di igienicità (7);
5. $FA^2 = p_{02} - v_{02}$,
ove FA^2 è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abitazione – da costruire *ex novo* –, strettamente necessari per eliminare le condizioni di affollamento degli utenti in condizioni di non igienicità;
6. $FA = FA^I + FA^2 = (p_{12} - v_{12}) + (p_{02} - v_{02}) = (p_{02} + p_{12}) - (v_{02} + v_{12}) = p_{t2} - v_{t2}$,
ove FA è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abitazione – da costruire *ex novo* –, strettamente necessari per eliminare le condizioni di affollamento (8);
7. $FT = F^I + FA$,
ove FT è il fabbisogno totale di nuovi vani utili, per uso di abitazione – da ottenere, da un lato, intervenendo sul parco vani utili esistente, in modo da eliminare le condizioni di non igienicità, e, dall'altro, costruendo *ex novo*, in modo da eliminare le condizioni di affollamento –, strettamente necessari per elimi-

nare sia le condizioni di non igienicità sia le condizioni di affollamento di tutti gli utenti (9) (10).

Le proposizioni da 1. a 7. costituiscono i ricercati indicatori del fabbisogno insoddisfatto (più esattamente: delle diverse aliquote del fabbisogno insoddisfatto) di abitazioni, fermo restando quanto detto in 2.1., e precisamente a pag. 18, in ordine alla inevitabile elementarietà dell'analisi dei fabbisogni stessi (11).

2.3. I risultati

2.3.1. *Introduzione*

Come già si è accennato in 2.2., le informazioni rilevate dall'Istat in sede di censimento generale della popolazione 1971 consentono, operando con la metodologia descritta in 2.2., di pervenire ad una stima del fabbisogno insoddisfatto di vani utili (strettamente necessari per eliminare le condizioni sia di non igienicità sia di affollamento) con un grado di dettaglio territoriale assai elevato (per l'area di studio, le sezioni di censimento).

Ciò posto, prima di esporre i risultati dell'applicazione della metodologia introdotta, appare opportuno, in relazione alla fonte di informazione utilizzata, introdurre qualche considerazione sulla misura in cui sono attendibili i risultati stessi e, in relazione a ciò, sulla potenzialità d'uso che il loro grado di attendibilità permette.

Infatti, si potrebbe lecitamente avanzare qualche dubbio in ordine alla validità dei risultati, posto il lasso di tempo trascorso dalla data di rilevamento delle informazioni (12), i limiti della base informativa già denunciati (13) e la conseguente elementarietà della metodologia adottata.

Con riferimento a quanto appena sopra, si fa osservare che è stato possibile in altra sede (14) procedere ad una stima del fabbisogno insoddisfatto, parallelamente, con una metodologia ed informazioni simili a quelle qui adottate e con una metodologia più raffinata e fondata (più esattamente: in quanto fondata) su informazioni raccolte direttamente *ad hoc*. Da tale sperimentazione è emerso che i risultati che si possono ottenere sulla base di informa-

zioni del tipo di quelle qui utilizzate, pur con limiti che impongono di operare con le dovute cautele nell'analisi dei risultati stessi (15), sono da considerarsi soddisfacenti e tali, in ogni caso, da potersi ritenere, con il loro grado di approssimazione, adeguati agli scopi dello studio qui in oggetto.

Si è detto "adeguati agli scopi dello studio qui in oggetto". Con ciò stesso si potrebbe ritenere dimostrata la potenzialità d'uso dei risultati ottenuti, in termini di stima del fabbisogno insoddisfatto di abitazioni ed in termini di aiuto alla formazione di una strategia territoriale per il recupero delle abitazioni obsolete.

Con riferimento a questo ultimo punto, ed a testimonianza dell'utilità dei risultati stessi, è tuttavia opportuno sottolineare una loro peculiarità, che discende dalle caratteristiche della fonte di informazioni adottata e che costituisce uno degli elementi di differenziazione tra questi risultati e quelli di un altro studio, recentemente condotto per individuare le situazioni di obsolescenza del parco abitazioni nell'area che è oggetto di studio (16). Quanto si vuole sottolineare è che, per le modalità di rilevazione delle informazioni, che sono proprie del censimento (17), in questo studio è assicurata la possibilità di operare un corretto confronto tra risultati relativi ad ambiti territoriali diversi: possibilità che, invece, non è assicurata nell'altro ora citato studio (18).

E', d'altro canto, una corretta confrontabilità tra dati relativi ad aree differenti è condizione irrinunciabile per l'impostazione di una strategia territoriale per il recupero delle abitazioni obsolete.

2.3.2. *Presentazione dei risultati*

Se si ha presente l'estremo dettaglio dell'articolazione territoriale adottata (cioè, quella in sezioni di censimento), appare chiaro che considerevoli problemi si presentano nella esposizione e nella analisi dei risultati ottenuti, ove si voglia appunto fare riferimento a tale articolazione territoriale.

Stante quanto ora enunciato e stante, per contro, l'intenzione di fornitura tuttavia un quadro di conoscenze sufficientemente ampio (cioè, con un sufficiente grado di dettaglio territoriale), si

ritiene — quale soluzione conciliatrice di opposte esigenze — di procedere secondo quanto segue:

- a. rinunciare a fornire qui, con riferimento alla detta articolazione territoriale, tutti i risultati ottenuti con l'applicazione della metodologia di cui in 2.2. (19); ma, tuttavia, fornirli con riferimento ad una meno minuta articolazione territoriale;
- b. condurre, senza pretesa di esaustività (e, piuttosto, come esemplificazione del metodo secondo cui procedere), una prima analisi dei risultati stessi, aggregati con riferimento ad una articolazione territoriale, appunto, meno minuta.

Per quanto sub a., l'articolazione territoriale cui si farà riferimento, dovrà essere, come detto, meno minuta di quella in sezioni di censimento. Appare opportuno che l'articolazione territoriale, che si assume, coincida o, almeno, sia relazionata con altre articolazioni dell'area oggetto di studio, che, per differenti scopi (statistici e, più ancora, amministrativi o programmatori), sono state adoperate. Tra tutte le articolazioni adoperate ce ne è una che appare adeguata e che può essere direttamente assunta: è l'articolazione dell'area oggetto di studio in quartieri (precisamente, in 23 quartieri).

Posto quanto precede, in tab. 3, per ogni quartiere, sono riportati ordinatamente:

1. F^{I1} : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 21;
2. F^{I2} : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 21;
3. F^I : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 21;
4. FA^1 : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 21;
5. FA^2 : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 21;
6. FA^* : fabbisogno definito secondo quanto alla nota 8;
7. F^{T*} : fabbisogno definito secondo quanto alla nota 10.

Tutti i fabbisogni, da quello sub 1. a quello sub 7., sono riportati sia in valore assoluto sia in valore percentuale rispetto al totale del fabbisogno nell'area di studio.

Oltre a quanto ora detto, sempre per ogni quartiere, sono riportati ordinatamente:

8. F^A : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 21;
9. F^T : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 21;
10. $X^{A*} = F^{A*}/v \cdot 100$: un indicatore del livello di degrado delle condizioni abitative dovuto all'affollamento (20), misurato come peso percentuale del fabbisogno F^{A*} sul parco vani utili esistente v (21);
11. $X^I = F^I/v \cdot 100$: un indicatore del livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di non igienicità, misurato come peso percentuale del fabbisogno F^I sul parco vani utili esistente v (22);
12. $X^{T*} = F^{T*}/v \cdot 100$: un indicatore del livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di affollamento (23) ed alle condizioni di non igienicità, misurato come peso percentuale del fabbisogno F^{T*} sul parco vani utili esistente v (24);
13. $Y^{A*} = (X^{A*} \cdot F^{A*})/100$: un indicatore del fabbisogno F^{A*} "pesato" tenendo conto del livello di degrado X^{A*} ; o, alternativamente, un indicatore del livello di degrado X^{A*} "pesato" tenendo conto della dimensione del fabbisogno F^{A*} (25);
14. $Y^I = (X^I \cdot F^I)/100$: un indicatore del fabbisogno F^I "pesato" tenendo conto del livello di degrado X^I ; o, alternativamente, un indicatore del livello di degrado X^I "pesato" tenendo conto della dimensione del fabbisogno F^I (26);
15. $Y^{T*} = (X^{T*} \cdot F^{T*})/100$: un indicatore del fabbisogno F^{T*} "pesato" tenendo conto del livello di degrado X^{T*} ; o, alternativamente, un indicatore del livello di degrado X^{T*} "pesato" tenendo conto della dimensione del fabbisogno F^{T*} (26).

Si passa ora a quanto sub b., cioè ad una prima analisi dei risultati, aggregati con riferimento ad una articolazione territoriale meno minuta di quella in sezioni di censimento. Per quanto esposto a pag. 24, appare opportuno fare riferimento, anche in questo caso, all'articolazione dell'area di studio in quartieri.

Tab. 3

Con- tras- segno	Quartiere Nome *	f ¹¹ Valore		f ¹² Valore		f ¹ Valore	
		Assol.	Percent.	Assol.	Percent.	Assol.	Percent.
1.	Centro	10.874	14,31	6.499	14,80	17.373	14,47
2.	San Salvatore-Valentino	5.979	7,87	2.581	5,88	8.560	7,14
3.	Crocetta-San Secondo-Santa Teresina	3.374	4,44	1.424	3,24	4.798	4,00
4.	San Paolo	2.722	3,58	1.778	4,05	4.500	3,75
5.	Cenisia-Civ. Tuin	4.791	6,31	2.632	5,92	7.423	6,19
6.	San Donato-Campogoglio	5.191	6,83	2.887	6,58	8.078	6,74
7.	Villaggio-Aurora-Rossini	5.738	7,55	4.599	10,47	10.337	8,63
8.	Vinifiglia-Vanchiglietta	4.880	6,43	3.016	6,87	7.896	6,59
9.	Nizza Montoni	2.850	3,75	1.681	3,83	4.531	3,78
10.	Lungotto Mercati generali	944	1,24	421	0,95	1.365	1,14
11.	Sonia Rita	1.908	2,51	686	1,55	2.594	2,16
12.	Mirafiori nord	639	0,84	292	0,67	931	0,78
13.	Pozzo strada	1.551	2,04	878	2,00	2.429	2,03
14.	Pacelle	1.835	2,42	763	1,74	2.598	2,17
15.	Livorno-Vallette	1.212	1,60	794	1,81	2.006	1,67
16.	Madonnari di Campagna-Lanzo	2.580	3,40	1.670	3,80	4.250	3,55
17.	Borgo Vittorio	1.975	2,60	1.316	3,00	3.291	2,75
18.	Barriera di Milano	7.254	9,55	5.486	12,49	12.740	10,63
19.	Rebaudengo-Fa chera-Villaretto	977	1,29	586	1,33	1.563	1,30
20.	Regio Parco Bianca Bertolla	2.257	2,97	1.416	3,22	3.673	3,06
21.	Madrinna del Pilonc	2.651	3,49	996	2,27	3.647	3,04
22.	Cavoretto-Borgo Po	3.173	4,18	1.110	2,53	4.283	3,57
23.	Mirafiori sud	610	0,80	401	0,91	1.011	0,84
		75.965	100,00	43.912	100,00	119.877	100,00

* Si è avvertito che, per i quartieri, è stata adoperata la nomenclatura contemplata nell'allegato alla legge regionale 9 giugno 1976 "Definizione degli amministratori e delle unità locali dei quartieri".
 Si avverte inoltre che, nel seguito i nomi dei quartieri, quando sono composti, non sono semplificati conservando il primo elemento (per esempio invece di "San Salvatore-Tirino", si è scritto "San Salvatore").

Tab 3 - Segnie

Con- tras segno	Quartiere No ne	FA1		FA2		FA*		FT*	
		Valore	Percent.	Valore	Percent.	Valore	Percent.	Valore	Percent.
1.	Centro	6 212	3,95	6 272	15,72	13 512	6,75	30 885	9,65
2.	San Salvario-Valentino	4 004	2,55	2 169	5,44	6 485	3,24	15 145	4,70
3.	Crocetta-San Secondo-Santa Teresa	3 782	2,40	1 142	2,86	4 987	2,49	9 785	3,06
4.	San Paolo	5 322	3,38	1 497	3,75	6 901	3,45	11 401	3,55
5.	Centisio-Città Turin	5 492	3,49	2 137	5,36	7 723	3,85	15 145	4,73
6.	San Donato-Campidoglio	6 220	3,96	2 711	6,79	9 062	4,51	17 145	5,35
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7 322	4,66	5 019	12,58	12 192	6,21	22 829	7,13
8.	Vanchiglia-Vanchiggietta	5 015	3,19	2 743	6,88	7 972	3,98	15 868	4,95
9.	Nizza-Millefonti	5 614	3,57	1 502	3,77	7 179	3,59	11 710	3,65
10.	Lingotto-Mercati generali	9 577	6,09	298	0,75	9 965	4,93	11 331	3,51
11.	Santa Rita	10 072	6,40	530	1,33	10 830	5,41	13 421	4,19
12.	Mirafiori nord	8 231	5,23	196	0,49	8 483	4,21	9 414	2,91
13.	Pozzo strada	10 686	6,80	701	1,76	11 517	5,75	13 945	4,35
14.	Parella	8 552	5,44	603	1,51	9 194	4,59	11 792	3,65
15.	Lucento-Vallette	10 068	6,40	690	1,73	10 793	5,39	12 799	4,01
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	8 693	5,53	1 385	3,47	10 099	5,01	14 349	4,48
17.	Borgo Vittoria	9 036	5,75	1 171	2,94	10 228	5,10	13 519	4,22
18.	Barriera di Milano	9 800	6,23	5 039	12,63	14 927	7,45	27 657	8,61
19.	Rebaudengo-Falchera-Villaretto	4 164	2,65	500	1,25	4 701	2,35	6 254	1,95
20.	Regio Parco-Barca-Bertolla	8 484	5,39	1 532	3,84	10 056	5,02	13 729	4,23
21.	Madonna del Pilone	1 434	0,91	823	2,06	2 283	1,14	5 930	1,85
22.	Cavoretto-Borgo Po	1 674	1,06	904	2,27	2 603	1,30	6 836	2,15
23.	Mirafiori sud	7 824	4,97	329	0,82	8 234	4,11	9 245	2,89

157.278 100,00 39.893 100,00 200.227 100,00 320.104 100,00

Tab. 3 - segue

Con- tras- segno	Quartiere Nom:	FA		FT		XA*		XJ		XT'		YA*		YI		YT'	
		Valore assoluto		Valore assoluto		Valore assoluto		Valore assoluto		Valore assoluto		Valore assoluto		Valore assoluto		Valore assoluto	
1.	Centro	12.484		29.857		16,85		21,66		38,51		2.276,77		3.762,99		11.893,81	
2.	Sal Salvano-Valenti- no	6.173		14.733		10,90		14,39		25,29		706,87		1.231,78		3.804,88	
3.	Crosetta-San Secon- do - Santa Teresina	4.924		9.722		6,64		6,39		13,03		331,14		306,59		1.274,99	
4.	San Paolo	6.819		11.319		15,43		10,06		25,50		1.034,82		452,70		2.907,26	
5.	Crisia-Città Turin	7.629		15.052		11,46		11,02		22,48		835,06		818,01		3.404,82	
6.	San Donato-Campit- to gliò	8.931		17.009		12,36		11,02		23,38		1.120,06		890,20		4.007,33	
7.	Vauocco-Airo-a- Rossini	12.341		22.678		26,27		21,73		48,00		3.281,65		2.246,23		10.957,92	
8.	Vanchigli a-Vanchi- glietta	7.758		15.654		16,91		16,75		33,67		1.348,07		1.322,58		5.342,76	
9.	Nizzati-Millefonti	7.116		11.647		18,24		11,51		29,75		1.309,45		521,52		3.483,73	
10.	Lingotto-Merlatti ge- nerali	9.875		11.240		16,90		2,31		19,22		1.684,25		31,53		2.177,82	
11.	Santa Rita	10.602		13.196		13,04		3,12		16,16		1.412,23		80,93		2.169,32	

Tab. 3 - segue

Con- tra- segno	Qua- tiere No- me	F ^A Valore assoluto	F ^T Va- lo- re assoluto	X ^{A*} Va- lo- re assoluto	X ^I Va- lo- re assoluto	X ^{T*} Va- lo- re assoluto	Y ^{A*} Va- lo- re assoluto	Y ^I Va- lo- re assoluto	Y ^{T*} Va- lo- re assoluto
12	Mi- aifiori nord	8.427	9.358	17,66	1,94	19,60	1.498,10	18,06	1.845,14
13	Pozzo strada	11.387	13.816	18,59	3,92	22,51	2.141,01	95,22	3.139,24
14	Parella	9.155	11.753	15,93	4,50	20,43	1.464,60	116,91	2.409,11
15	Lucen- o-Vallette	10.758	12.764	28,16	5,23	33,40	3.039,31	104,91	4.274,87
16	Madonna di Campi- grano	10.078	14.328	23,53	9,90	33,43	2.376,29	420,75	4.796,87
17	Birgo Vitona	10.207	13.498	22,50	7,24	29,74	2.301,30	238,27	4.020,55
18	Birner di Miano	14.839	27.579	29,19	24,92	54,11	4.357,19	3.174,81	14.970,61
19	Ribaudingo- Falcone- Villarotto	4.664	6.227	21,82	7,26	29,08	1.025,76	113,47	1.821,57
20	Riggio Parco-Barca- Bertolla	10.016	13.689	35,53	12,98	48,51	3.572,90	476,76	6.659,94
21	Madorina del Pigiore	2.257	5.904	11,02	17,61	28,63	251,59	642,24	1.697,76
22	Cavoreto- Boigipò	2.578	6.861	7,81	12,85	20,66	203,29	550,37	1.422,65
23	Mirafiori sud	8.153	9.164	24,25	2,98	27,23	1.996,75	30,13	2.517,41
		197.171	317.048						

2.3.3. *Analisi dei risultati*

2.3.3.1. *Per la città di Torino nel suo complesso*

L'analisi dei risultati viene condotta inizialmente con riferimento all'area oggetto di studio nel suo complesso.

Il fabbisogno di nuovi vani utili (da ottenere intervenendo con una politica di recupero del parco abitazioni), strettamente necessari per eliminare le condizioni di non igienicità, ammonta a circa 120.000 unità (27); il fabbisogno di nuovi vani utili (da costruire *ex novo*), strettamente necessari per eliminare le condizioni di affollamento, ammonta a circa 200.000 unità (28). Il fabbisogno totale di nuovi vani utili, strettamente necessari per eliminare sia le condizioni di non igienicità sia le condizioni di affollamento, è quindi di circa 320.000 unità.

Non appare necessario richiamare l'attenzione sulla dimensione assai rilevante dei fabbisogni insoddisfatti di abitazioni; è sufficiente notare che:

- a. il fabbisogno di nuovi vani utili, strettamente necessari per eliminare le condizioni di non igienicità, comporta un intervento di recupero di circa il 10 per cento dei vani utili esistenti nell'area oggetto di studio;
- b. il fabbisogno di nuovi vani utili, strettamente necessari per eliminare le condizioni di affollamento, comporta un incremento di vani utili di circa il 17 per cento dei vani utili esistenti;
- c. il fabbisogno di nuovi vani utili, strettamente necessari per eliminare sia le condizioni di non igienicità sia le condizioni di affollamento, comporta, da un lato, un intervento di recupero e, dall'altro lato, la costruzione *ex novo*, concernenti complessivamente circa 320.000 vani utili, cioè una massa di vani utili la cui dimensione è pari al 27 per cento del parco vani utili esistenti.

Si aggiunge che i 120.000 nuovi vani utili, che costituiscono il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, possono essere ripartiti in due aliquote:

- a1. la prima, di circa 76.000 unità (pari al 63 per cento del totale), che costituisce il fabbisogno di nuovi vani utili per eliminare le

condizioni di non igienicità degli utenti in condizioni di non affollamento;

- a2. la seconda, di circa 44.000 unità (pari al 37 per cento del totale), che costituisce il fabbisogno di nuovi vani utili per eliminare le condizioni di non igienicità degli utenti in condizioni di affollamento.

I 200.000 nuovi vani utili, che costituiscono il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, possono essere ripartiti in tre aliquote:

- b1. la prima, di circa 157.000 unità (pari al 79 per cento del totale), che costituisce il fabbisogno di nuovi vani utili per eliminare le condizioni di affollamento degli utenti in condizioni di igienicità;
- b2. la seconda, di circa 40.000 unità (pari al 20 per cento del totale), che costituisce il fabbisogno di nuovi vani utili per eliminare le condizioni di affollamento degli utenti in condizioni di non igienicità;
- b3. la terza, di circa 3.000 unità (pari all'1 per cento del totale), che costituisce il fabbisogno di nuovi vani utili per eliminare le abitazioni improprie.

Da quanto sopra riportato si ricava che del fabbisogno totale insoddisfatto (come detto, di circa 320.000 nuovi vani utili) circa la metà (49 per cento) è per eliminare condizioni di solo (29) affollamento (30), circa un quarto (24 per cento) è per eliminare condizioni di sola (31) non igienicità (32) e circa un quarto (26 per cento) è per eliminare condizioni di affollamento e di non igienicità (33) (34). In altre parole, si ricava che il fabbisogno insoddisfatto è determinato, prevalentemente, dalle condizioni di affollamento e, in minore — ma sempre consistente — misura, dalle condizioni di non igienicità, le quali ultime — si constata anche — si presentano in un consistente numero di casi associate alle condizioni di affollamento.

2.3.3.2. *Per quartiere*

2.3.3.2.1. *Introduzione* – Si passa, ora, all'analisi della distribuzione territoriale – nell'ambito dell'area oggetto di studio – dei fabbisogni insoddisfatti.

2.3.3.2.1.1. *Analisi per indicatore – Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità*– In figura 1 è riportato, in forma di istogramma, il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, per quartiere.

Si osserva che il fabbisogno varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 17.373 vani utili (quartiere 1. Centro) ed un minimo di 931 vani utili (quartiere 12. Mirafiori Nord).

La media dei fabbisogni dei quartieri è di 5.212 vani utili.

Sei quartieri emergono con un fabbisogno nettamente superiore (35) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di:

1. Centro (17.373 vani utili);
18. Barriera di Milano (12.740 vani utili)
7. Valdocco (10.337 vani utili);
2. San Salvario (8.560 vani utili);
6. San Donato (8.078 vani utili);
8. Vanchiglia (7.896 vani utili).

Oltre ai sei citati quartieri, emerge poi, con un fabbisogno superiore alla media, il quartiere:

5. Cenisia (7.423 vani utili).

Nei sette quartieri di cui sopra, si ha circa il 60 per cento del fabbisogno dell'intera area oggetto di studio (72.407 vani utili su 119.877): ciò mostra che larga parte del fabbisogno stesso è concentrato in un numero relativamente ridotto di quartieri.

Otto quartieri presentano un fabbisogno nettamente inferiore (36) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno crescente, di:

12. Mirafiori Nord (931 vani utili);
23. Mirafiori Sud (1.011 vani utili);
10. Lingotto (1.365 vani utili);

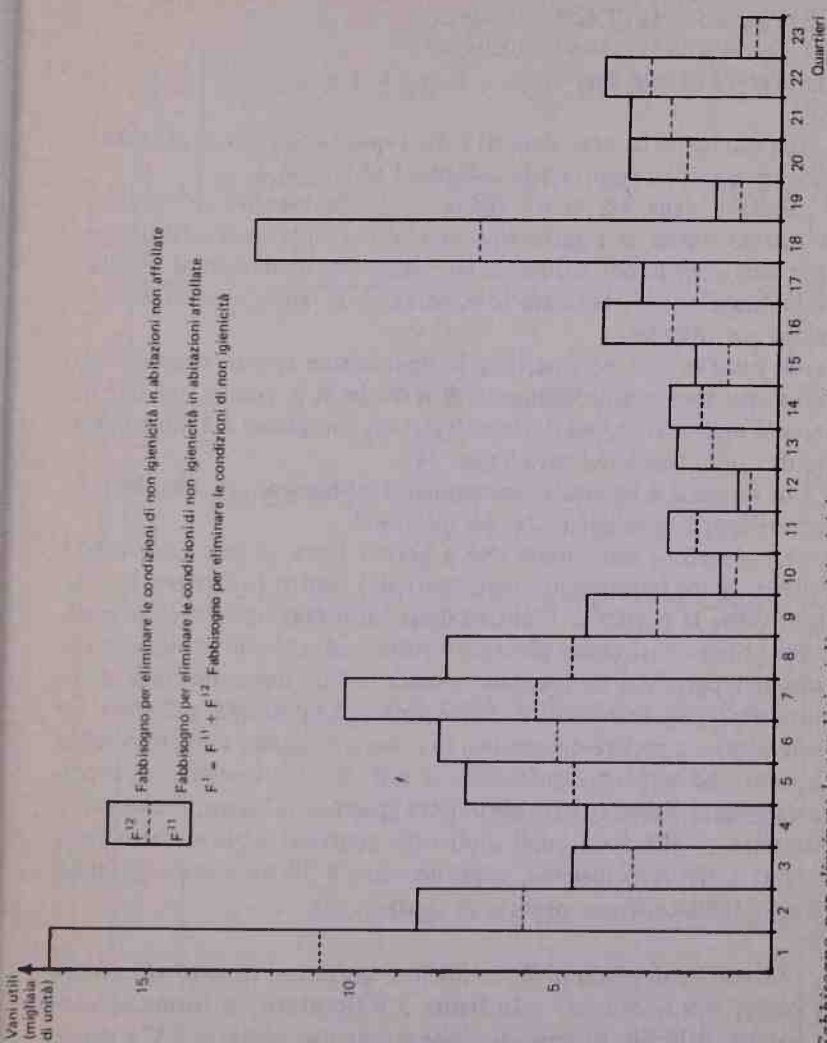


Fig. 1 — Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, per quartiere

- 19. Redaubengo (1.563 vani utili);
- 15. Lucento (2.006 vani utili);
- 13. Pozzo Strada (2.429 vani utili);
- 11. Santa Rita (2.594 vani utili);
- 14. Parella (2.598 vani utili).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno in oggetto è riportata in colonna 1 di tabella 4.

Sempre nella già citata figura 1, del fabbisogno in oggetto è mostrata anche la ripartizione nelle due componenti: fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità in abitazioni affollate e fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità in abitazioni non affollate.

Si osserva che, nei quartieri, la ripartizione avviene secondo rapporti tra loro sostanzialmente non dissimili e, perciò, tendenzialmente uguali al rapporto riscontrato nel complesso dell'area oggetto di studio (e già indicato a pag. 31).

In figura 2 è riportato, in mappa, il fabbisogno, per eliminare le condizioni di non igienicità, per quartiere.

La struttura territoriale che a grandi linee, si può osservare è quella di un fabbisogno decrescente dal centro (quartiere 1. Centro) verso la periferia. L'analisi della localizzazione dei sette quartieri prima citati come emergenti sulla media (e che contengono la maggior parte del fabbisogno) mostra poi un dettaglio della struttura detta, e precisamente che le aree con fabbisogni più elevati si estendono, a partire dal centro, in misura maggiore nell'emicerchio a nord che non nell'emicerchio a sud. E' riconoscibile, in modo particolare, l'asse costituito dai tre quartieri Centro, Valdocco e Barriera di Milano, i quali sono i tre quartieri a più elevato fabbisogno e, nel loro insieme, coprono oltre il 30 per cento del fabbisogno dell'intera area oggetto di studio.

Livello di degrado delle condizioni abitative, dovuto alle condizioni di non igienicità — In figura 3 è riportato, in forma di istogramma, il livello di degrado delle condizioni abitative (37), dovuto alle condizioni di non igienicità, per quartiere.

Tab. 4 - Graduatoria dei quartieri*

Posizione nella graduatoria	Grandezza di riferimento								
	FI	XI	YI	FA*	XA*	YA*	FT*	XT*	YT*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.	18	1.	18.	20.	18.	1.	18.	18.
2	18.	7.	18.	1.	18.	20.	18.	20.	1.
3	7.	1.	7.	7.	15.	7.	7.	7.	7.
4	2.	21.	8.	13.	7.	15.	6.	1.	20.
5	6.	8	2.	11.	23.	16.	8.	8.	8.
6	8.	2	6.	15.	16.	17.	5.	16.	16.
7	5.	20.	5.	17.	17.	1.	2.	15.	15.
8	3.	22	21.	16.	19.	13.	16.	9.	17.
9	9.	9	22.	20.	13.	23.	13.	17.	6.
10	4.	5	9.	10.	9.	10.	20.	19.	2.
11	22.	6	20.	14.	12.	12.	17.	21.	9.
12	16.	4	4.	6.	8.	14.	11.	23.	5.
13	20.	16	16.	12.	10.	11.	15.	2.	13.
14	21.	19	3.	23.	1.	8.	14.	4.	4.
15	17.	17.	17.	8.	14.	9.	9.	6.	23.
16	14.	3.	14.	5.	4.	6.	4.	13.	14.
17	11.	15.	19.	9.	11.	4.	10.	5.	10.
18	13.	14	15.	4.	6.	19.	3.	22.	11.
19	15.	13	13.	2.	5.	5.	12.	14.	12.
20	19.	11	11.	3.	21.	2.	23.	12.	19.
21	10.	23	10.	19.	2.	3.	22.	10.	21.
22	23.	10	23.	22.	22.	21.	19.	11.	22.
23	12.	12	12.	21.	3.	22.	21.	3.	3.

*I quartieri sono indicati con il numero di contrassegno, introdotto nella tabella 3.

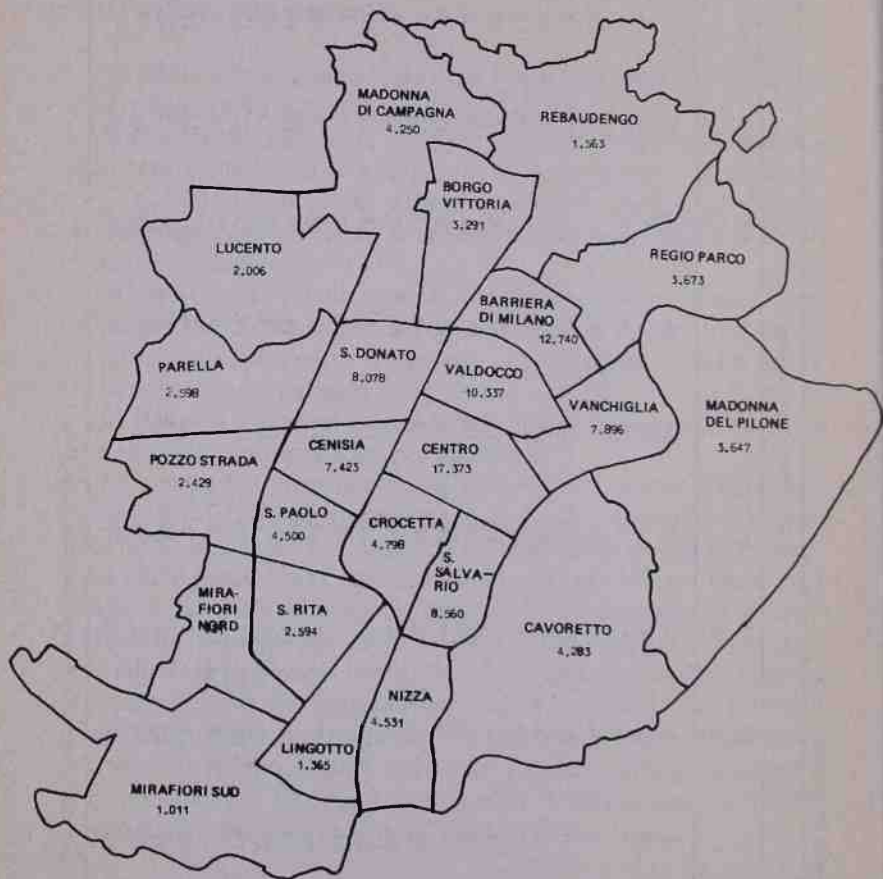


Fig. 2 - Fabbisoglio per eliminare le condizioni di non igienicità, per quartiere (vani utili)

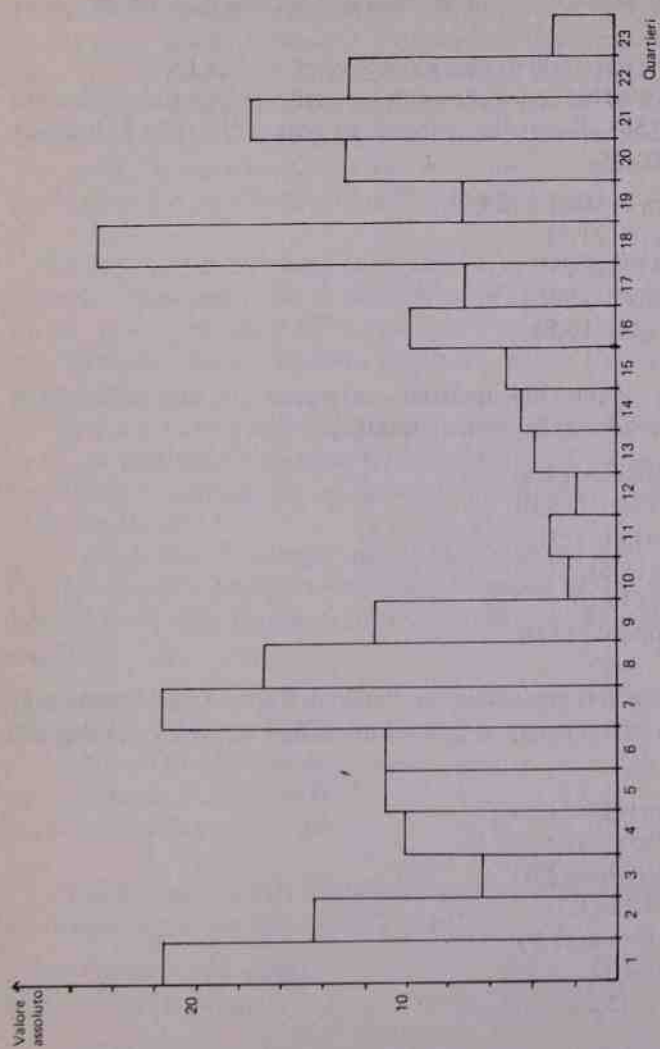


Fig. 3 - Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di non igienicità, per quartiere

Si osserva che il livello di degrado varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 24,9 (quartiere 18. Barriera di Milano) ed un minimo di 1,9 (quartiere 12. Mirafiori Nord).

La media dei livelli di degrado dei quartieri è di 10,5.

Cinque quartieri emergono con un livello di degrado nettamente superiore (38) alla media; si tratta, in ordine di livello di degrado decrescente, di:

- 18. Barriera di Milano (24,9);
- 7. Valdocco (21,7);
- 1. Centro (21,7);
- 21. Madonna del Pilone (17,6);
- 8. Vanchiglia (16,8).

Oltre ai cinque citati quartieri, emergono qui, con un livello di degrado superiore alla media, i quartieri:

- 2. San Salvario (14,4);
- 20. Regio Parco (13,0);
- 22. Cavoretto (12,9);
- 9. Nizza (11,5);
- 5. Cenisia (11,0);
- 6. San Donato (11,0).

Sette quartieri presentano un livello di degrado nettamente inferiore (39) alla media; si tratta, in ordine di livello di degrado crescente, di:

- 12. Mirafiori Nord (1,9);
- 10. Lingotto (2,3);
- 23. Mirafiori Sud (3,0);
- 11. Santa Rita (3,1);
- 13. Pozzo Strada (3,9);
- 14. Parella (4,5);
- 15. Lucento (5,2).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al livello di degrado in oggetto è riportata in colonna 2 di tabella 4.

In figura 4 è riportato, in mappa, il livello di degrado delle condizioni abitative, dovuto alle condizioni di non igienicità, per quartiere.

La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osservare è quella di un livello di degrado decrescente dal centro verso la periferia (40). L'analisi della localizzazione degli undici quartieri sopra citati come emergenti sulla media mostra poi un dettaglio della struttura detta, e precisamente che le aree con livello di degrado più elevato si estendono, a partire dal centro, in misura maggiore nell'emicerchio ad est che non nell'emicerchio ad ovest (41).

Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, pesato tenendo conto del livello di degrado — In figura 5 è riportato, in forma di istogramma, il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, pesato tenendo conto del livello di degrado (42), per quartiere.

Si osserva che il fabbisogno pesato varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 3.763 unità (43) (quartiere 1. Centro) ed un minimo di 18 unità (quartiere 12. Mirafiori Nord).

La media dei fabbisogni pesati dei quartieri è di 767 unità. Cinque quartieri emergono con un fabbisogno pesato nettamente superiore (44) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente di:

1. Centro (3.763 unità);
18. Barriera di Milano (3.175 unità);
7. Valdocco (2.246 unità);
8. Vanchiglia (1.323 unità);
2. San Salvario (1.232 unità).

Oltre ai cinque citati quartieri, emergono poi, con un fabbisogno pesato superiore alla media, i quartieri:

6. San Donato (890 unità);
5. Cenisia (818 unità).

Dieci quartieri presentano un fabbisogno pesato nettamente inferiore (45) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno pesato crescente, di:

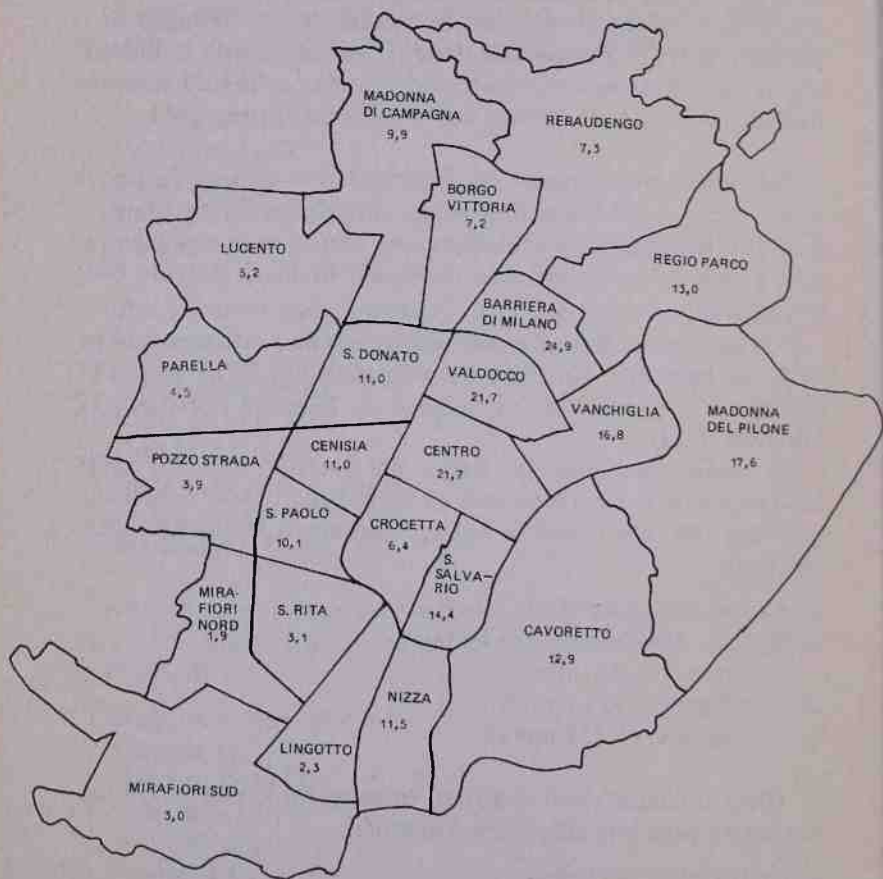


Fig. 4 – Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di non igienicità, per quartiere (valore assoluto)

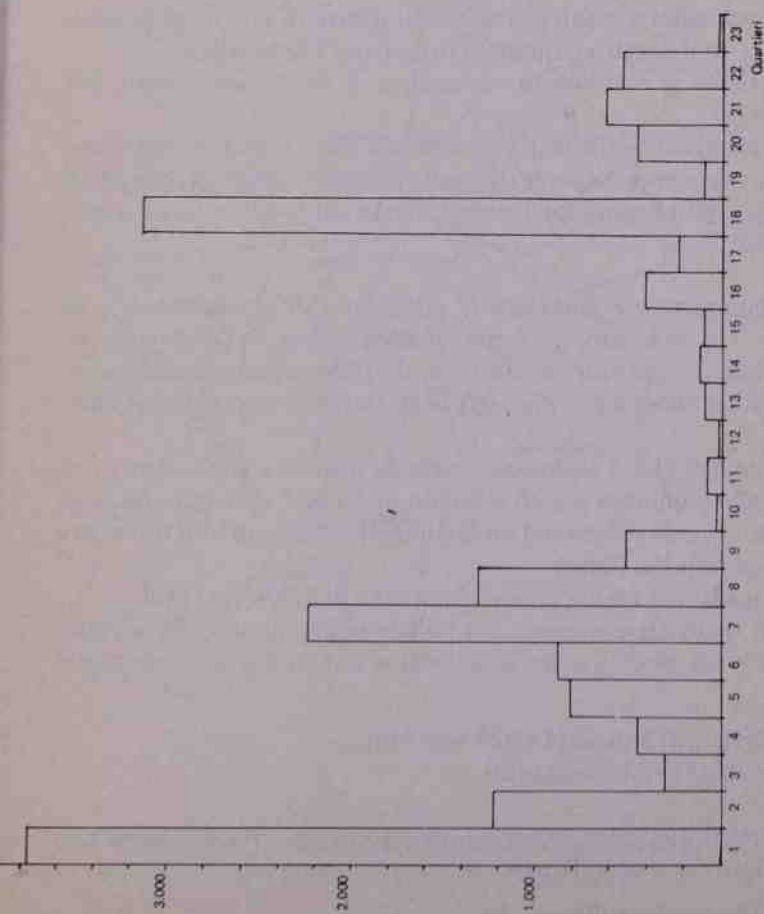


Fig. 5 — Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità pesato tenendo conto del livello di degrado, per quartiere

- 12. Mirafiori Nord (18 unità);
- 23. Mirafiori Sud (30 unità);
- 10. Lingotto (32 unità);
- 11. Santa Rita (81 unità);
- 13. Pozzo Strada (95 unità);
- 15. Lucento (105 unità);
- 19. Rebaudengo (113 unità);
- 14. Parella (117 unità);
- 17. Borgo Vittoria (238 unità);
- 3. Crocetta (307 unità).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno pesato il oggetto è riportata in colonna 3 di tabella 4.

In figura 6 è riportato, in mappa, il fabbisogno pesato, per quartiere.

La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osservare non è sostanzialmente dissimile da quella descritta, a pag. 34, con riferimento al fabbisogno non pesato tenendo conto del livello di degrado (46).

Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento – In figura 7 è riportato, in forma di istogramma, il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento (fabbisogno al quale è associato il fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie), per quartiere.

Si osserva che il fabbisogno varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 14.927 vani utili (quartiere 18. Barriera di Milano) ed un minimo di 2.283 vani utili (quartiere 21. Madonna del Pilone).

La media dei fabbisogni dei quartieri è di 8.705 vani utili.

Due quartieri emergono con un fabbisogno nettamente superiore (35) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di:

- 18. Barriera di Milano (14.927 vani utili);
- 1. Centro (13.512 vani utili).

Oltre ai due citati quartieri, emergono poi, con un fabbisogno superiore alla media, i quartieri:

- 7. Valdocco (12.492 vani utili);

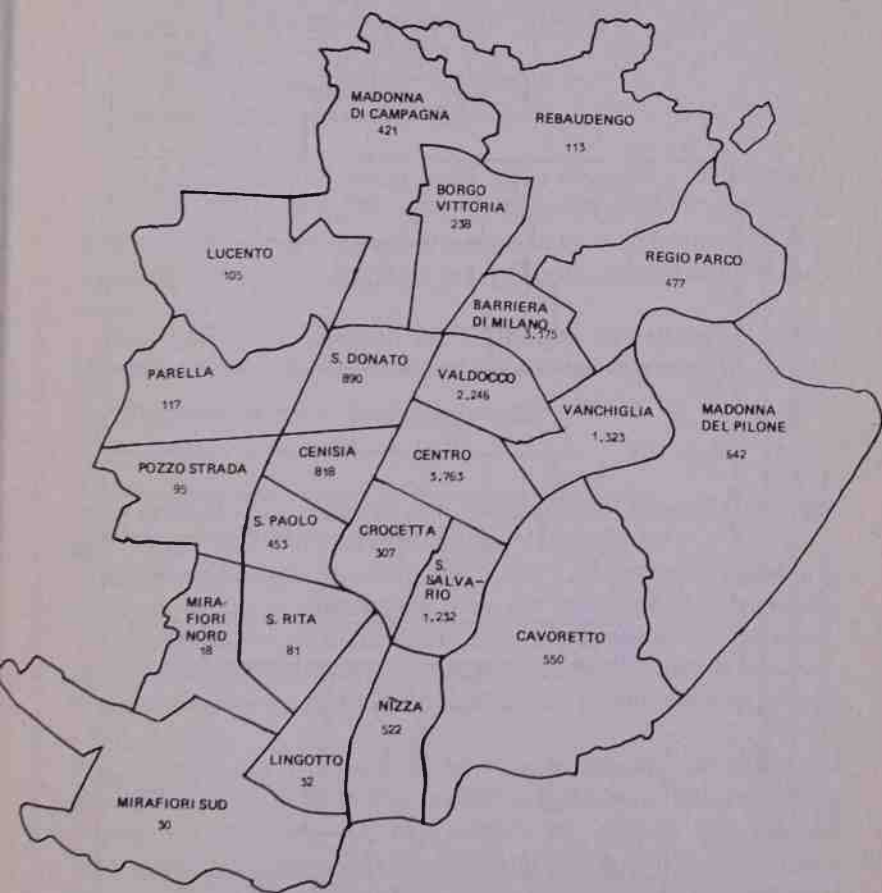


Fig. 6 – Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità pesato tenendo conto del livello di degrado, per quartiere (unità)

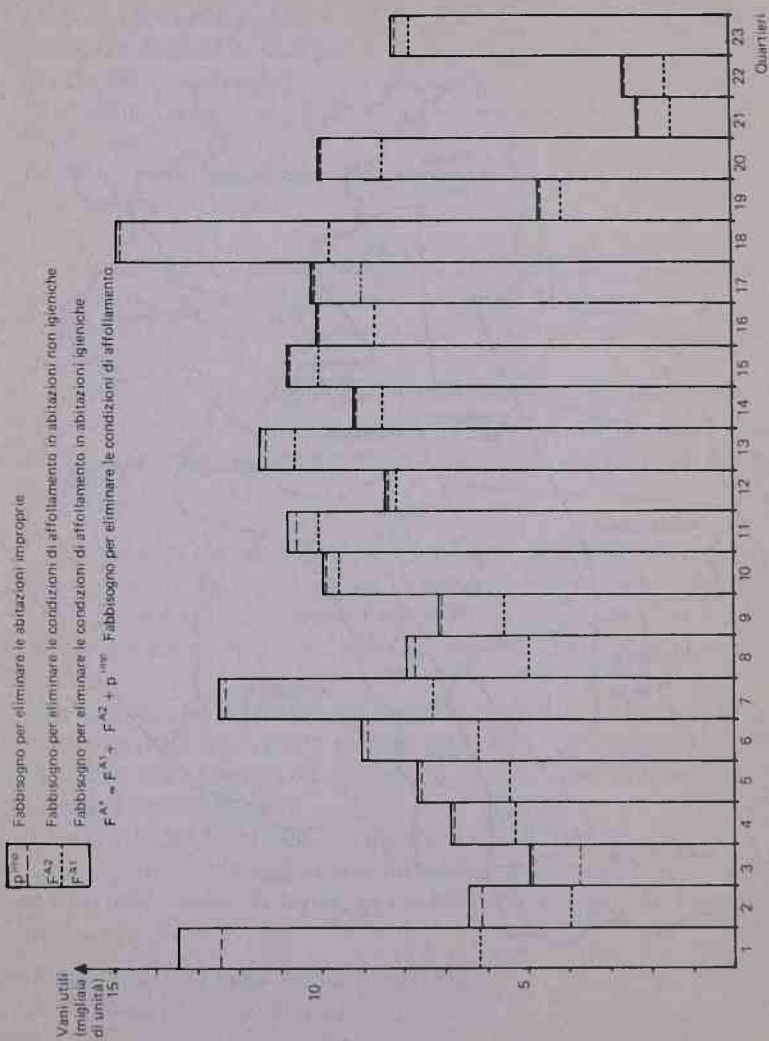


Fig. 7 - Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, per quartiere

- 13. Pozzo Strada (11.517 vani utili);
- 11. Santa Rita (10.830 vani utili);
- 15. Lucento (10.793 vani utili);
- 17. Borgo Vittoria (10.228 vani utili);
- 16. Madonna di Campagna (10.099 vani utili);
- 20. Regio Parco (10.056 vani utili);
- 10. Lingotto (9.966 vani utili);
- 14. Parella (9.194 vani utili);
- 6. San Donato (9.062 vani utili).

Nei dodici quartieri di cui sopra, si ha circa il 65 per cento del fabbisogno dell'intera area oggetto di studio (132.676 vani utili su 200.227); ciò mostra che il fabbisogno stesso non è concentrato in un numero ridotto di quartieri ma diffuso su larga parte del territorio.

Due quartieri presentano un fabbisogno nettamente inferiore (36) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno crescente, di:

- 21. Madonna del Pilone (2.283 vani utili);
- 22. Cavoretto (2.603 vani utili).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno in oggetto è riportata in colonna 4 di tabella 4.

Sempre nella già citata figura 7, del fabbisogno in oggetto è mostrata anche la ripartizione nelle tre componenti: fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento in abitazioni igieniche, fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento in abitazioni non igieniche e fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie (47).

Si osserva che l'aliquota di fabbisogno dovuto alle abitazioni improprie ha consistenza trascurabile in tutti i quartieri, tranne nel quartiere 1. Centro (48), ove tuttavia ha, rispetto al totale del fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, consistenza ridotta (49). L'aliquota di fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento nelle abitazioni non igieniche e l'aliquota di fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento nelle abitazioni igieniche risultano poi ripartite secondo un rapporto che varia, da quartiere a quartiere, in un intervallo piuttosto ampio (50). Quanto ora osservato discende fundamentalmente (51) dalla diversa in-

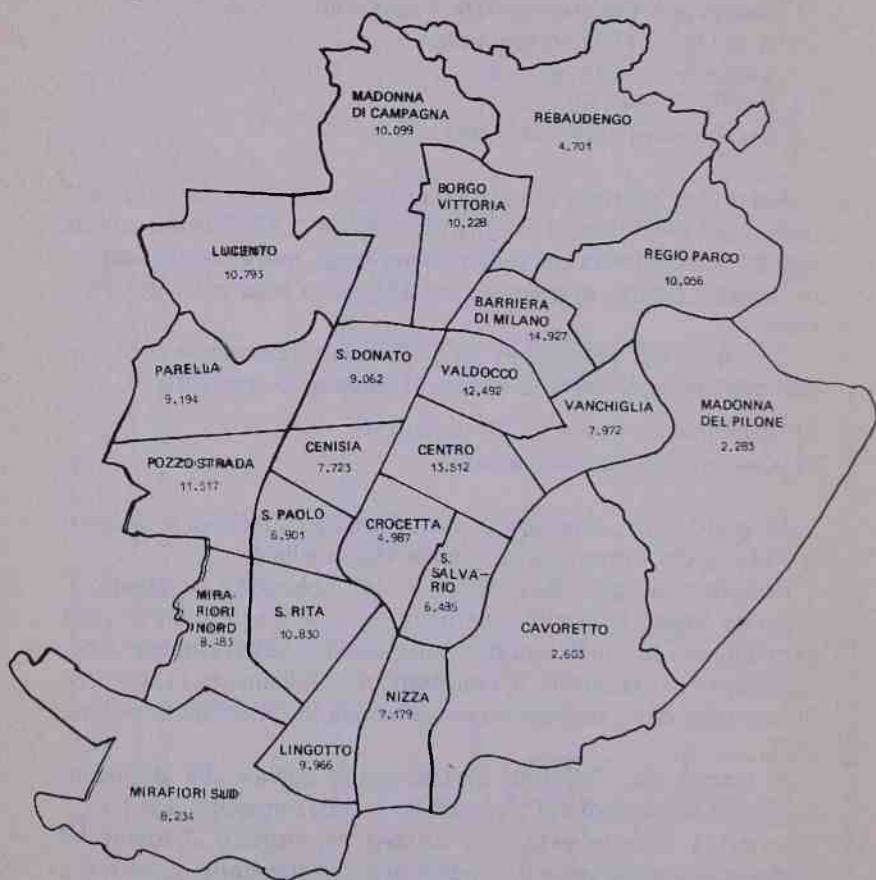


Fig. 8 – Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, per quartiere (vani utili)

cidenza, nei vari quartieri, del parco abitazioni non igieniche sul totale del parco abitazioni.

In figura 8 è riportato, in mappa, il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento per quartiere.

La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osservare è quella di un fabbisogno abbastanza uniformemente (52) diffuso su tutto il territorio, salvo un'area, quella dei quartieri oltrepò, con un fabbisogno decisamente inferiore alla media. Un dettaglio, che si può riconoscere all'interno della uniformità detta, è costituito dall'emergenza, come di aree con fabbisogno un poco meno elevato della media, della fascia di quartieri a sud del centro (San Salvatore, Crocetta, San Paolo) e dall'emergenza, come di aree con fabbisogno particolarmente elevato, dell'insieme dei tre quartieri Centro, Valdocco e Barriera di Milano, i quali erano già emersi come i quartieri a più elevato fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità.

Livello di degrado delle condizioni abitative, dovuto alle condizioni di affollamento — In figura 9 è riportato, in forma di istogramma, il livello di degrado delle condizioni abitative (37), dovuto alle condizioni di affollamento, per quartiere.

Si osserva che il livello di degrado varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 35,5 (quartiere 20. Regio Parco) ed un minimo di 6,6 (quartiere 3. Crocetta).

La media dei livelli di degrado dei quartieri è di 18,3.

Tre quartieri emegono con un livello di degrado nettamente superiore (38) alla media; si tratta, in ordine di livello di degrado decrescente, di:

- 20. Regio Parco (35,5);
- 18. Barriera di Milano (29,2);
- 15. Lucento (28,2).

Oltre ai tre citati quartieri, emergono poi, con un livello di degrado superiore alla media, i quartieri:

- 7. Valdocco (26,3);
- 23. Mirafiori Sud (24,3);
- 16. Madonna di Campagna (23,5);
- 17. Borgo Vittoria (22,5);
- 19. Rebaudengo (21,8);
- 13. Pozzo Strada (18,6).

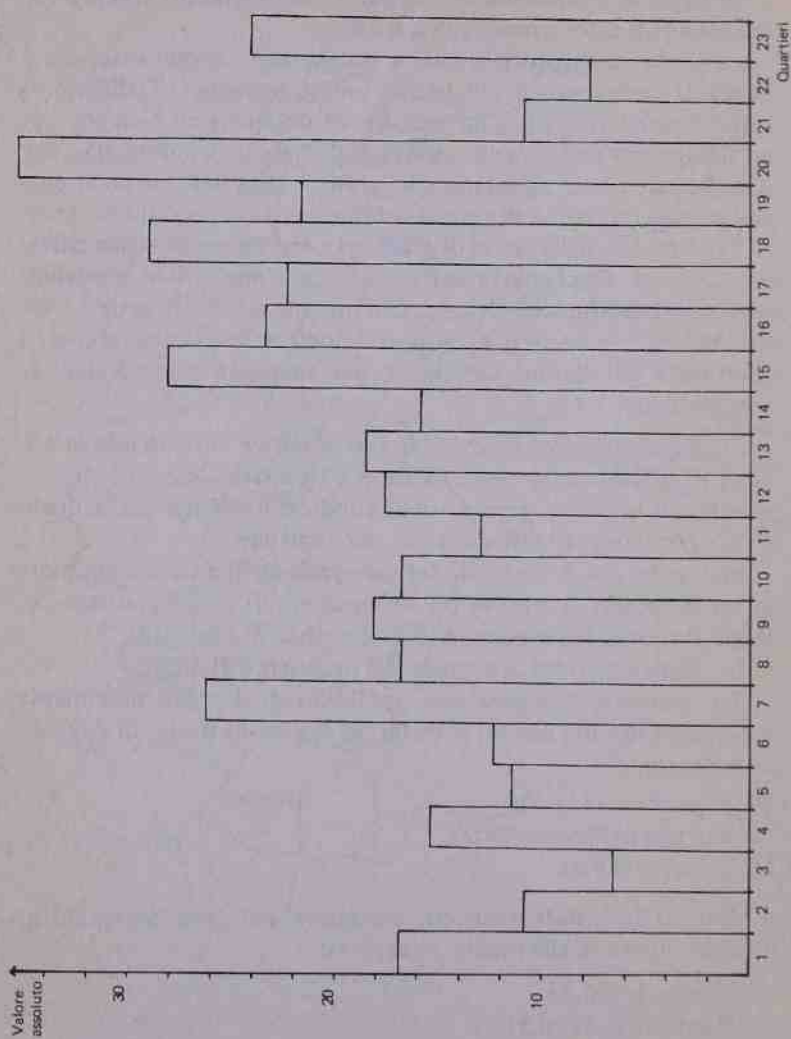


Fig. 9 - Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di affollamento, per quartiere

Due quartieri presentano un livello di degrado nettamente inferiore (39) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno crescente, di:

- 3. Crocetta (6,6);
- 22. Cavoretto (7,8).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al livello di degrado in oggetto è riportata in colonna 5 di tabella 4.

In figura 10 è riportato, in mappa, il livello di degrado delle condizioni abitative, dovuto alle condizioni di affollamento, per quartiere.

La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osservare è quella di un livello di degrado più elevato nell'emicerchio nord che non nell'emicerchio sud. Si può osservare poi che, analogamente a quanto già notato con riferimento ai fabbisogni, la fascia di quartieri a sud del centro ed i quartieri oltrepò presentano, rispetto al contesto generale, un livello di degrado relativamente basso.

Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, pesato tenendo conto del livello di degrado — In figura 11 è riportato, in forma di istogramma, il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, pesato tenendo conto del livello di degrado (42), per quartiere.

Si osserva che il fabbisogno pesato varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 4.357 unità (43) (quartiere 18. Barriera di Milano) ed un minimo di 203 unità (quartiere 22. Cavoretto).

La media dei fabbisogni pesati dei quartieri è di 1.724 unità.

Quattro quartieri emergono con un fabbisogno pesato nettamente superiore (44) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di:

- 18. Barriera di Milano (4.357 unità);
- 20. Regio Parco (3.573 unità);
- 7. Valdocco (3.282 unità);
- 15. Lucento (3.039 unità).

Oltre ai quattro citati quartieri, emergono poi, con un fabbisogno pesato superiore alla media, i quartieri:

- 16. Madonna di Campagna (2.376 unità);
- 17. Borgo Vittoria (2.301 unità);

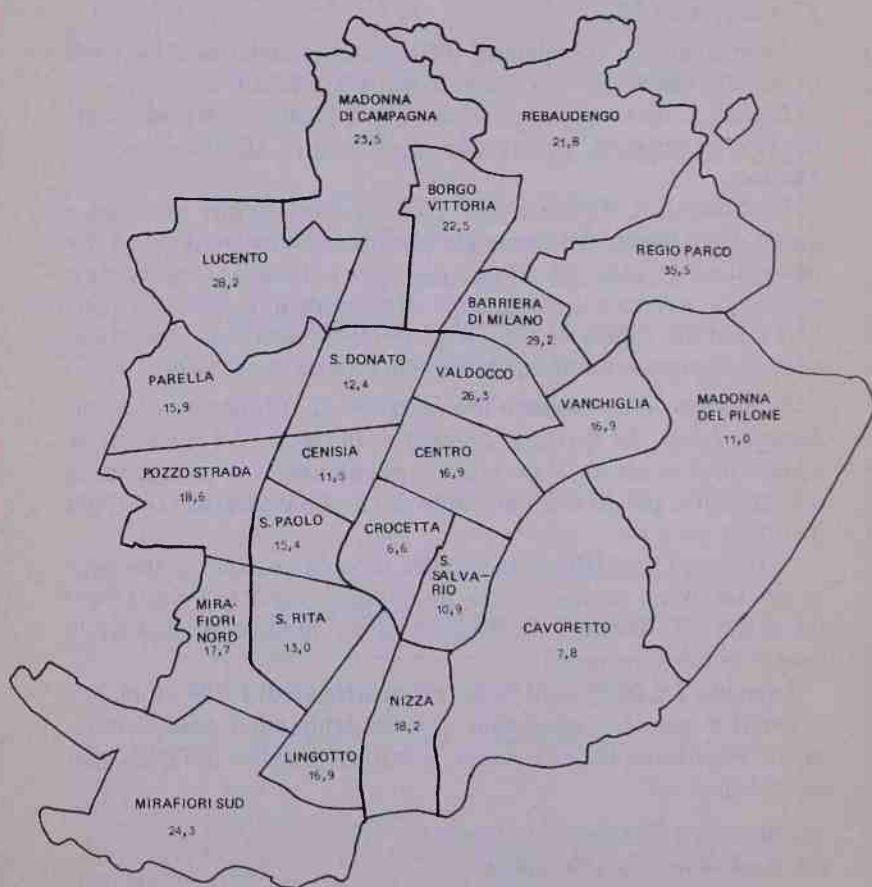


Fig. 10 - Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di affollamento per quartiere (valore assoluto)

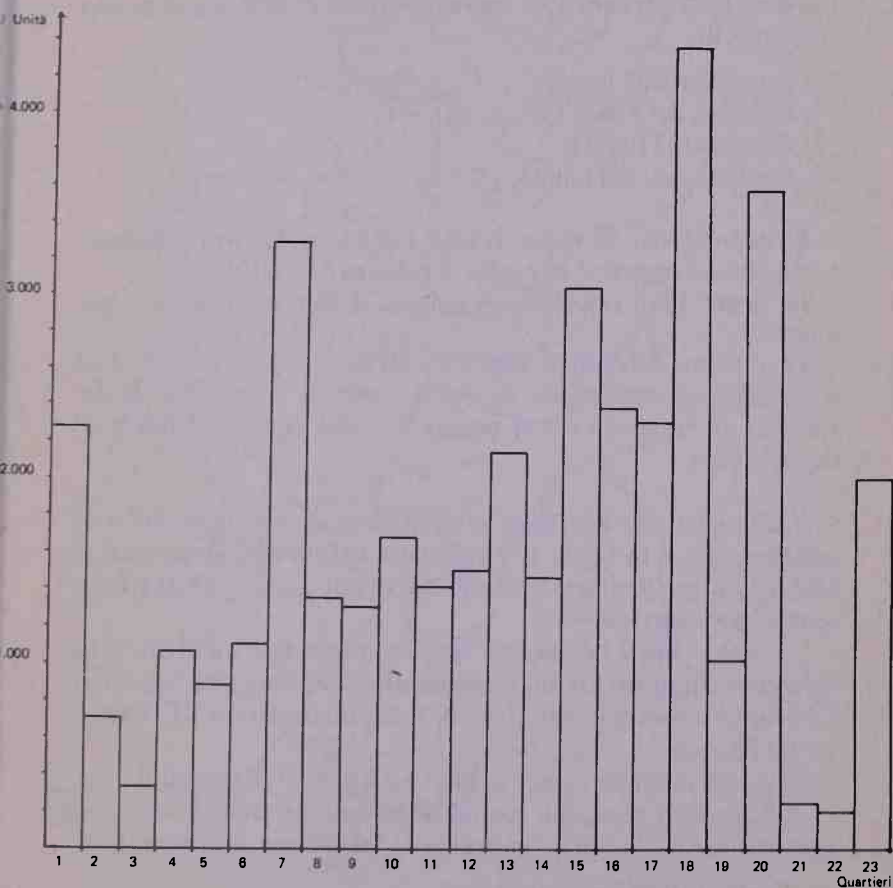


Fig. 11 - Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, pesato tenendo conto del livello di degrado, per quartiere

1. Centro (2.277 unità);
13. Pozzo Strada (2.141 unità);
23. Mirafiori Sud (1.997 unità).

Quattro quartieri presentano un fabbisogno pesato nettamente inferiore (45) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno pesato crescente, di:

22. Cavoretto (203 unità);
21. Madonna del Pilone (252 unità);
3. Crocetta (331 unità);
2. San Salvario (707) unità.

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno pesato in oggetto è riportata in colonna 6 di tabella 4.

In figura 12 è riportato, in mappa, il fabbisogno pesato, per quartiere.

La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osservare non è sostanzialmente dissimile da quella descritta, a pag. 47, con riferimento al fabbisogno non pesato tenendo conto del livello di degrado (46).

Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e di affollamento — In figura 13 è riportato, in forma di istogramma, il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e di affollamento, per quartiere.

Si osserva che il fabbisogno varia da quartiere e quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 30.885 vani utili (quartiere 1. Centro) ed un minimo di 5.930 vani utili (quartiere 21. Madonna del Pilone).

La media dei fabbisogni dei quartieri è di 13.918 vani utili.

Tre quartieri emergono con un fabbisogno nettamente superiore (35) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di:

1. Centro (30.885 vani utili);
18. Barriera di Milano (27.667 vani utili);
7. Valdocco (22.829 vani utili).

Oltre ai tre citati quartieri, emergono poi, con un fabbisogno superiore alla media, i quartieri:

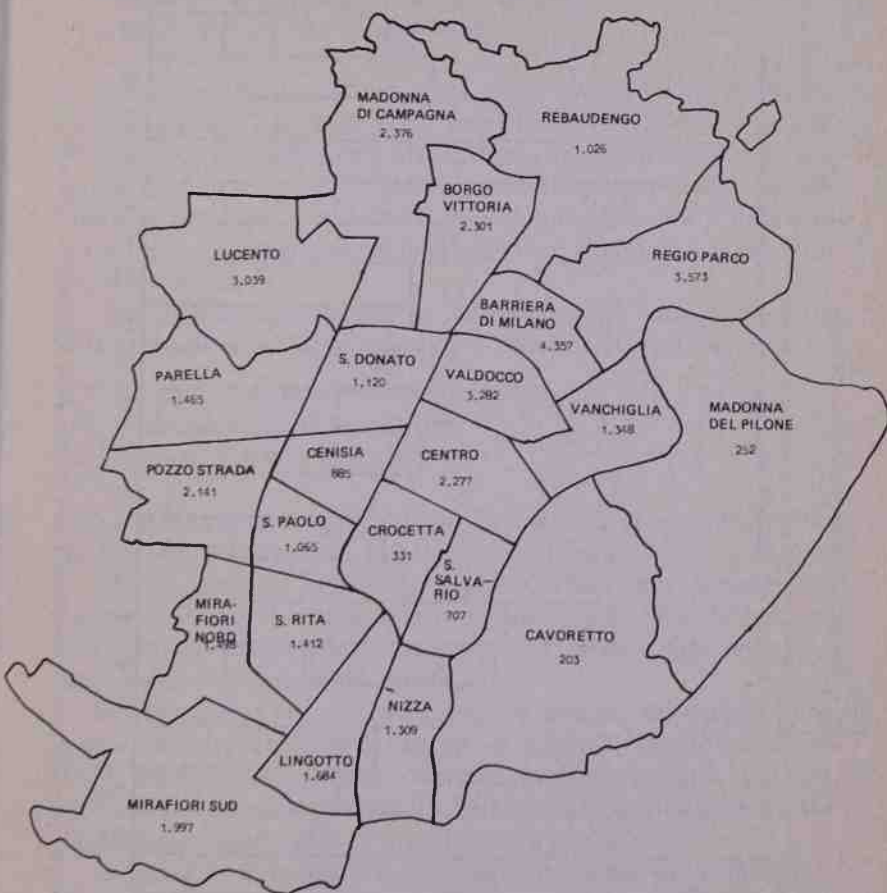


Fig. 12 - Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, pesato tenendo conto del livello di degrado (unità)

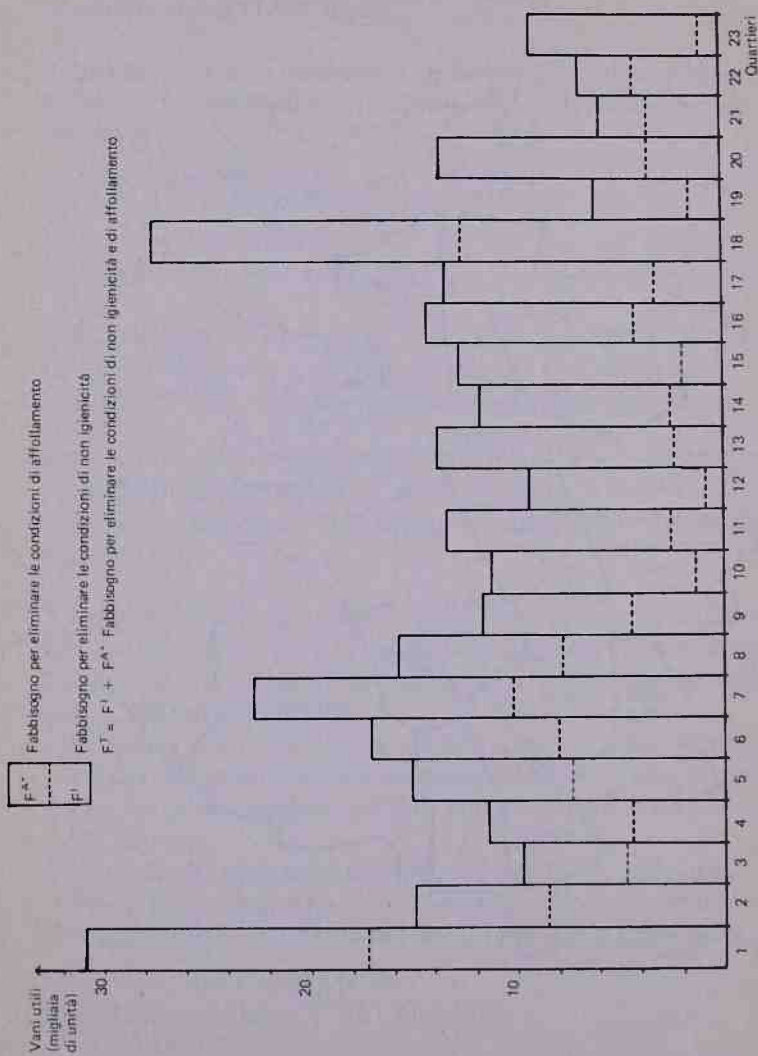


Fig. 13 - Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e di affollamento, per quartiere

- 6. San Donato (17.140 vani utili);
- 8. Vanchiglia (15.868 vani utili);
- 5. Cenisia (15.146 vani utili);
- 2. San Salvario (15.045 vani utili);
- 16. Madonna di Campagna (14.349 vani utili);
- 13. Pozzo Strada (13.946 vani utili).

Nei nove quartieri di cui sopra, si ha circa il 55 per cento del fabbisogno dell'intera area oggetto di studio (172.875 vani utili su 320.104); ciò mostra che il fabbisogno in oggetto presenta una situazione intermedia tra l'elevato grado di concentrazione del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e lo scarso grado di concentrazione del fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento.

Tre quartieri presentano un fabbisogno nettamente inferiore (36) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno crescente, di:

- 21. Madonna del Pilone (5.930 vani utili);
- 19. Redaubengo (6.264 vani utili);
- 22. Cavoretto (6.886 vani utili).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno in oggetto è riportata in colonna 7 di tabella 4.

Sempre nella già citata figura 13, del fabbisogno in oggetto è mostrata anche la ripartizione nelle due componenti: fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento.

Si osserva che la ripartizione avviene secondo un rapporto che varia, da quartiere a quartiere, in un intervallo piuttosto ampio (53). Quanto ora osservato discende, ovviamente, dalla diversità delle strutture territoriali dei due fabbisogni, le quali sono già state evidenziate rispettivamente a pag. 34 ed a pag. 47.

In figura 14 è riportato, in mappa, il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e di affollamento, per quartiere.

La struttura territoriale che si osserva è la somma delle strutture territoriali di cui ora si è detto; ciò nel senso che si riconosce la sovrapposizione sui caratteri della prima — descritti a pag. 34 — dei caratteri della seconda — descritti a pag. 47 —.

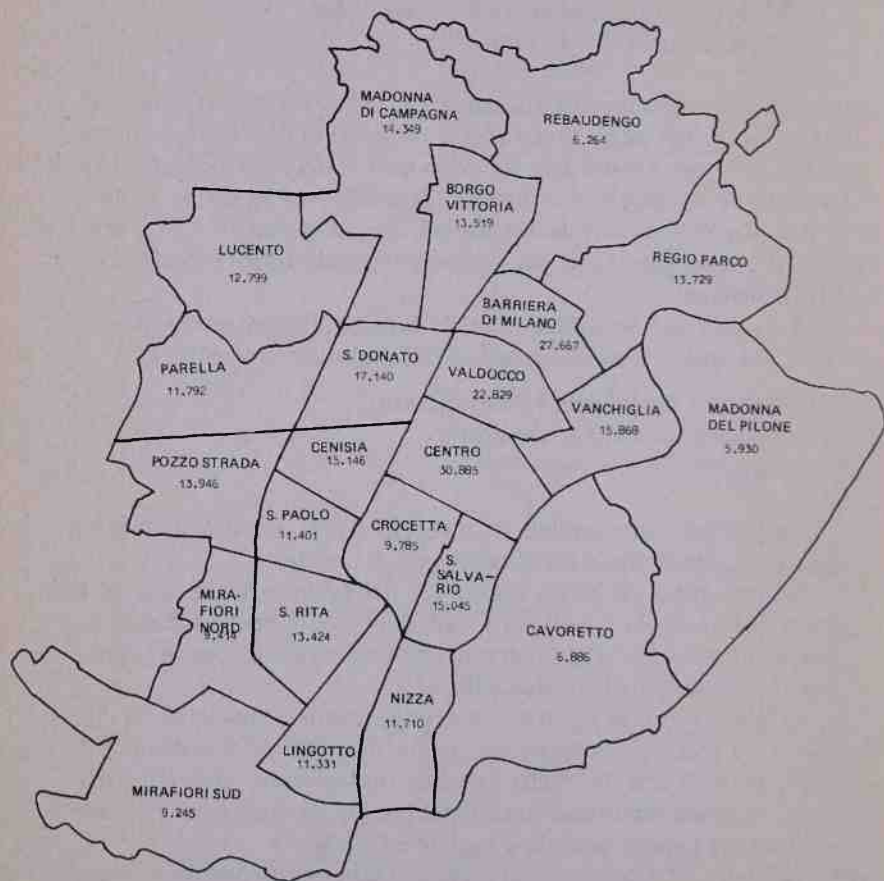


Fig. 14 – Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e di affollamento, per quartiere (vani utili)

Livello di degrado delle condizioni abitative, dovuto alle condizioni di non igienicità e di affollamento — In figura 15 è riportato, in forma di istogramma, il livello di degrado delle condizioni abitative (37), dovuto alle condizioni di non igienicità e di affollamento, per quartiere.

Si osserva che il livello di degrado varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 54,1 (quartiere 18. Barriera di Milano) ed un minimo di 13,0 (quartiere 3. Crocetta).

La media dei livelli di degrado dei quartieri è di 28,8.

Tre quartieri emergono con un livello di degrado nettamente superiore (38) alla media; si tratta, in ordine di livello di degrado decrescente, di:

- 18. Barriera di Milano (54,1);
- 20. Regio Parco (48,5);
- 7. Valdocco (48,0).

Oltre ai tre citati quartieri, emergono poi, con un livello di degrado superiore alla media, i quartieri:

- 1. Centro (38,5);
- 8. Vanchiglia (33,7);
- 16. Madonna di Campagna (33,4);
- 15. Lucento (33,4);
- 9. Nizza (29,8);
- 17. Borgo Vittoria (29,7);
- 19. Rebaudengo (29,1).

Un quartiere presenta un livello di degrado nettamente inferiore (39) alla media; si tratta del quartiere:

- 3. Crocetta (13,0).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al livello di degrado in oggetto è riportata in colonna 8 di tabella 4.

In figura 16 è riportato, in mappa, il livello di degrado delle condizioni abitative, dovuto alle condizioni di non igienicità e di affollamento, per quartiere.

La struttura territoriale che si osserva è la somma delle strutture territoriali dei livelli di degrado dovuti, rispettivamente, alle condi-

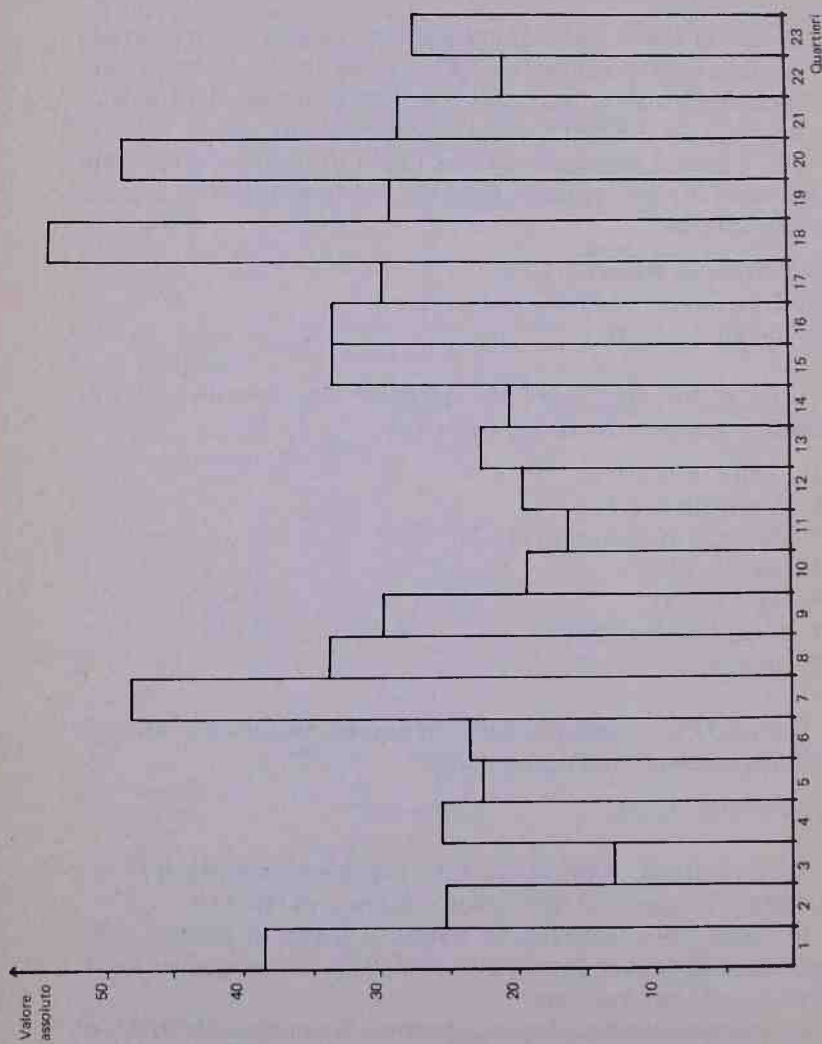


Fig. 15 - Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di non igiene e di affollamento, per quartieri.

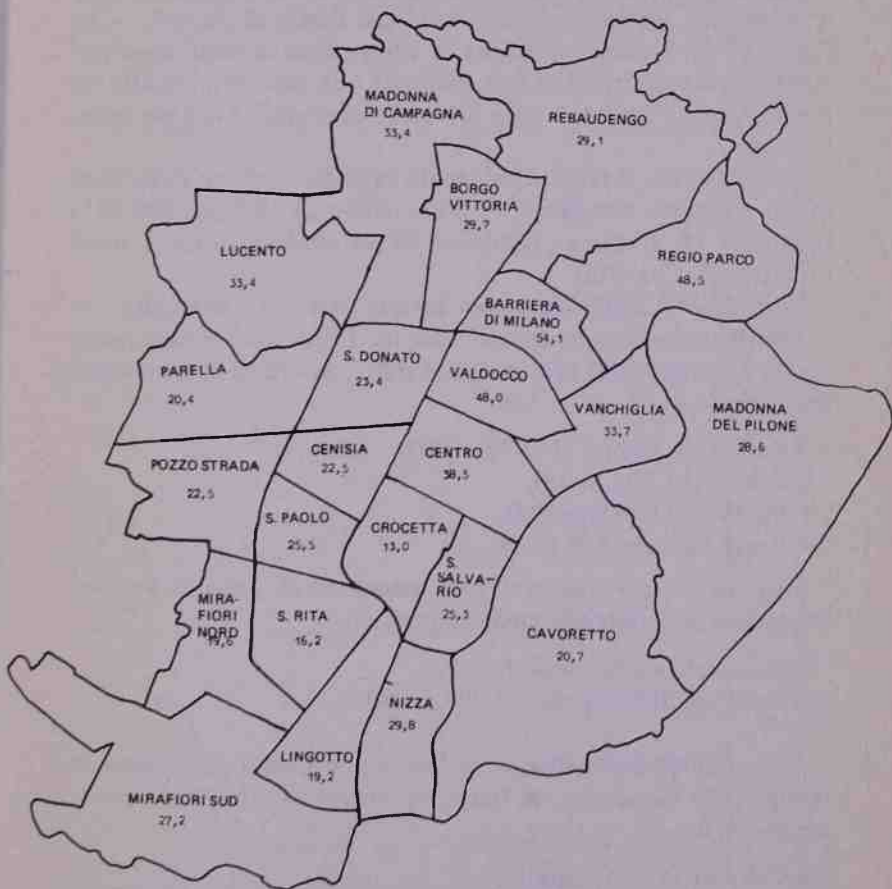


Fig. 16 - Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di non igienicità e di affollamento, per quartiere (valore assoluto)

zioni di non igienicità e di affollamento; ciò nel senso che si riconosce la sovrapposizione sui caratteri della prima — descritti a pag. 39 — dei caratteri della seconda — descritti a pag. 49 —.

Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e di affollamento, pesato tenendo conto del livello di degrado — In figura 17 è riportato, in forma di istogramma, il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e le condizioni di affollamento, pesato tenendo conto del livello di degrado (42), per quartiere.

Si osserva che il fabbisogno pesato varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 14.971 unità (43) (quartiere 18. Barriera di Milano) ed un minimo di 1.275 unità (quartiere 3. Crocetta).

La media dei fabbisogni pesati dei quartieri è di 4.391 unità.

Quattro quartieri emergono con un fabbisogno pesato nettamente superiore (44) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di:

- 18. Barriera di Milano (14.971 unità);
- 1. Centro (11.894 unità);
- 7. Valdocco (10.958 unità);
- 20. Regio Parco (6.660 unità).

Oltre ai quattro citati quartieri, emergono poi, con un fabbisogno pesato superiore alla media, i quartieri:

- 8. Vanchiglia (5.343 unità);
- 16. Madonna di Campagna (4.797 unità).

Sette quartieri presentano un fabbisogno pesato nettamente inferiore (45) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno pesato crescente, di:

- 3. Crocetta (1.275 unità);
- 22. Cavoretto (1.423 unità);
- 21. Madonna del Pilone (1.698 unità);
- 19. Redaubengo (1.822. unità);
- 12. Mirafiori Nord (1.845 unità);
- 11. Santa Rita (2.169 unità);
- 10. Lingotto (2.178 unità).

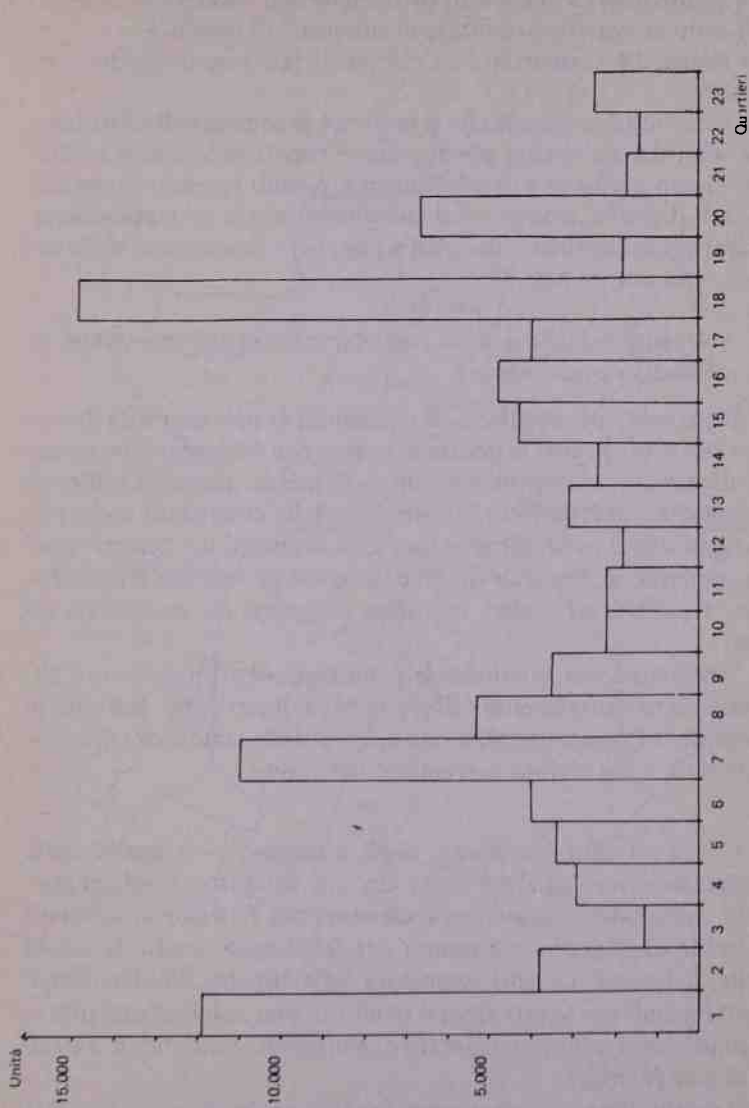


Fig. 17 - Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e di affollamento, passivo tenendo conto del livello di degrado per quartiere

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno pesato in oggetto è riportata in colonna 9 di tabella 4.

In figura 18 è riportato, in mappa, il fabbisogno pesato, per quartiere.

La struttura territoriale che si osserva è la somma delle strutture territoriali dei fabbisogni per eliminare, rispettivamente, le condizioni di non igienicità e di affollamento, pesanti tenendo conto del livello di degrado; ciò nel senso che si riconosce la sovrapposizione sui caratteri della prima — descritti a pag. 42 — dei caratteri della seconda — descritti a pag. 47 —.

Conclusione — Posto quanto precede, in via di estrema sintesi, si può concludere come segue:

- a. il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità decresce dal centro verso la periferia; le aree con fabbisogni più elevati si estendono, a partire dal centro, in misura maggiore nell'emicerchio a nord. Il livello di degrado delle condizioni abitative, dovuto alle condizioni non igieniche, decresce dal centro verso la periferia; le aree con livello di degrado più elevato si estendono, a partire dal centro, in misura maggiore nell'emicerchio ad est;
- b. il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento è abbastanza uniformemente diffuso su tutto il territorio. Il livello di degrado delle condizioni abitative, dovuto alle condizioni di affollamento, è più elevato nell'emicerchio a nord.

2.3.3.2.1.2. *Analisi comparata degli indicatori* — L'analisi della distribuzione territoriale è stata fin qui condotta, fondamentalmente, trattando separatamente ciascuno dei fabbisogni, ciascuno dei livelli di degrado e ciascuno dei fabbisogni pesati, di cui in tabella 3. Inoltre, l'analisi comparata delle distribuzioni territoriali di dette grandezze è stata fin qui condotta non sistematicamente e, per di più, solo in modo qualitativo, giungendo, comunque, a risultati di grande utilità.

Un punto di partenza per approfondire, anche in termini quantitativi, l'analisi comparata delle distribuzioni territoriali delle consi-

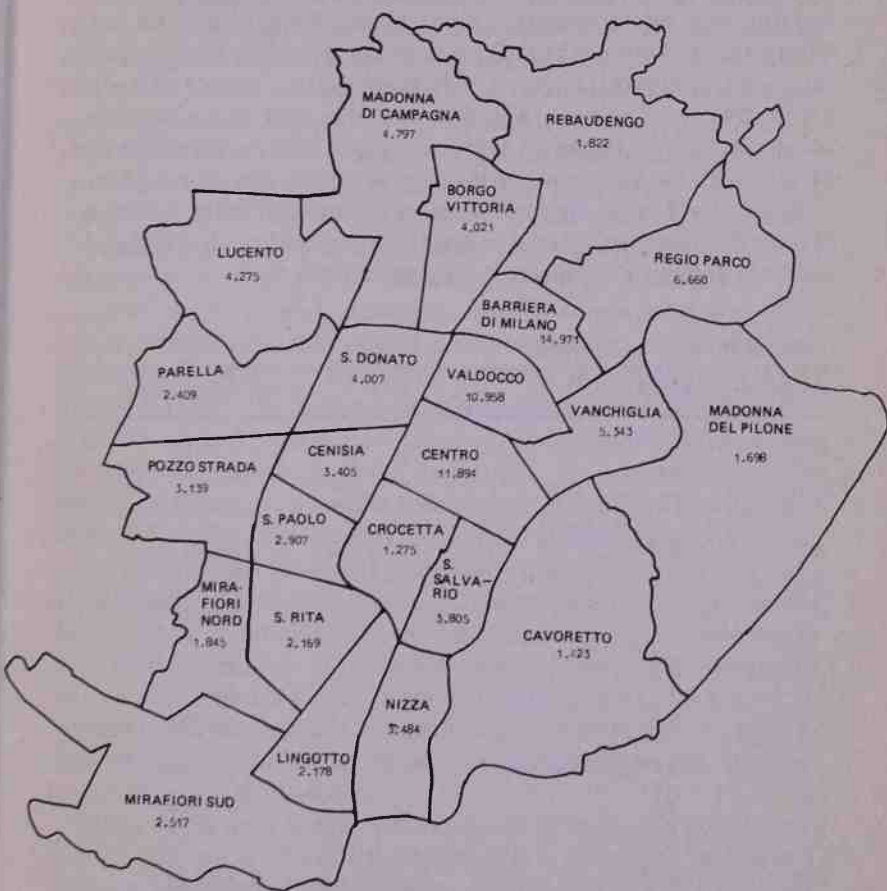


Fig. 18 - Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicit  e di affollamento, pesato tenendo conto del livello di degrado, per quartiere (unit )

derate grandezze è costituito dalla tabella 4, che riporta le graduatorie dei quartieri relativamente alle grandezze considerate. Il confronto tra le graduatorie, al di là delle considerazioni – ancora qualitative – che possono trarsi dalla riflessione sulla tabella in oggetto, può essere operato quantitativamente attraverso un indicatore statistico che misura il grado in cui le graduatorie – a due a due – differiscono tra loro. L'indicatore detto – indice di Spearman (54) – è costruito, a partire dalle due graduatorie in esame, in modo tale da assumere (variando tra 0 e 1) valori tanto più prossimi all'unità quanto più le due graduatorie sono concordanti.

In tabella 5 sono riportati i valori assunti dall'indice di Spearman relativamente a diciotto coppie di graduatorie, le più significative in termini di confronto tra graduatorie, tra le 36 coppie di

Tab. 5 – Indici di Spearman

<i>Coppie di graduatorie</i>		<i>Valore dell'indice</i>
FT*	FA*	0,9431
FT*	FI	0,7892
FA*	FI	0,5841
XT*	XA*	0,8611
XT*	XI	0,7875
XA*	XI	0,4649
YT*	YA*	0,9029
YT*	YI	0,7831
YA*	YI	0,4973
FT*	XT*	0,6724
FT*	YT*	0,9425
XT*	YT*	0,8626
FA*	XA*	0,6922
FA*	YA*	0,9552
XA*	YA*	0,8589
FI	XI	0,8747
FI	YI	0,9650
XI	YI	0,9689

graduatorie che possono essere formate, combinando — due a due — in tutti i modi possibili, le 9 graduatorie della tabella 4.

Posto quanto precede, le prime tre coppie di graduatorie concernono il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento (FA^*), il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità (F^I) ed il fabbisogno totale (FT^*). Dai valori dell'indice di Spearman, si trae, da un lato, una non stretta concordanza delle graduatorie relative al primo ed al secondo dei fabbisogni sopra citati e, dall'altro, una concordanza della graduatoria relativa al fabbisogno totale con la graduatoria relativa al fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento più stretta della concordanza della graduatoria relativa al fabbisogno totale con la graduatoria relativa al fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità (55).

Le sei coppie di graduatorie che seguono concernono, rispettivamente, livelli di degrado dovuti ai fabbisogni detti sopra (nell'ordine: XA^* , X^I ed XT^*), ed ovviamente sono in numero di tre, ed i fabbisogni pesati tenendo conto dei livelli di degrado (nell'ordine: YA^* , Y^I ed YT^*), ed ovviamente sono anch'esse in numero di tre. Sia con riferimento ai livelli di degrado sia con riferimento ai fabbisogni pesati, si possono avanzare considerazioni non dissimili rispetto a quelle avanzate con riferimento ai fabbisogni.

Le ultime nove coppie di graduatorie concernono, per ogni tipo di fabbisogno, le relazioni tra le graduatorie del fabbisogno, quelle del livello di degrado e quelle del fabbisogno pesato tenendo conto del livello di degrado. In un quadro generale caratterizzato da una elevata concordanza tra le graduatorie, si fa notare come eccezione la buona, ma non elevata, concordanza tra fabbisogno e livello di degrado, per il fabbisogno totale e per il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento.

In via di estrema sintesi, posto quanto precede, alle conclusioni di cui a pag. 62, si può qui aggiungere che le differenze tra la distribuzione territoriale del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e la distribuzione territoriale del fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento sono, oltre che qualitativamente notevoli, quantitativamente consistenti. In altre parole, la differenza tra l'uniformità sul territorio del fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento e la decrescenza rapida dal cen-

tro verso la periferia del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità non è solo un fenomeno ben delineato nelle sue linee qualitative, ma anche un fenomeno di consistente entità.

Note

1. Per la definizione di obsolescenza fisica e di obsolescenza funzionale (e, più in generale, per l'analisi dei meccanismi e delle cause, come pure per la delimitazione di una teoria generale, del processo di obsolescenza), cfr.: C.S. Bertuglia, A. Mela, G. Preto, A. Reale, C. Socco, *Obsolescenza e recupero dell'abitazione nei centri urbani. Un metodo per la determinazione automatica dell'onere del recupero*, Guida, Napoli, 1974, pp. 49-113.
2. A questo scopo, cfr.: C.S. Bertuglia, A. Mela, G. Preto, C. Socco, *La famiglia nella società capitalistica avanzata. Un modello sociologico per l'analisi della domanda di abitazioni*, Guida, Napoli, 1974; C.S. Bertuglia, A. Mela, G. Preto, C. Socco, *Un metodo per la progettazione automatica di tipologia edilizie. Un'applicazione all'alloggio*, Guida, Napoli, 1977; C.S. Bertuglia, A. Mela, G. Preto, A. Reale, C. Socco, *Obsolescenza e recupero dell'abitazione nei centri urbani. Un metodo per la determinazione automatica dell'onere del recupero*, op. cit..
3. Le sezioni di censimento, secondo cui è ripartito il territorio del comune di Torino, ammontano a 2.788; la superficie media delle sezioni è dell'ordine di km² 0,05.
4. Nel censimento della popolazione per vano utile, o stanza, si intende "un locale [adibito a camera da letto, camera da pranzo, soggiorno e simili] che riceve aria e luce dall'esterno, di dimensioni tali da consentire la collocazione di un letto lasciando lo spazio utile per il movimento di una persona. Le stanze separate dalla abitazione, ma funzionalmente ad essa congiunte ed utilizzate dalla famiglia o da alcuni componenti, devono considerarsi come facenti parte dell'abitazione. Invece, le cantine, le soffitte, le autorimesse e gli altri consimili locali annessi o contigui all'abitazione non devono considerarsi facenti parte dell'abitazione stessa" (dalla *Guida per la compilazione del foglio di famiglia*, con l'avvertenza che la citazione tra parentesi quadrate è tratta da un punto della *Guida* diverso da quello da cui è tratta la citazione in cui è inserita). Inoltre, in sede di censimento, viene esplicitamente rilevata la cucina, "se ha le caratteristiche di stanza" (dalla *Guida per la compilazione del foglio di famiglia*). Non si può non far rilevare che la definizione di vano utile o stanza data dall'Istat contiene elementi di indeterminazione.
5. Più precisamente, si può considerare:
 - $1 < r \leq 2$, abitazione affollata;
 - $2 < r$, abitazione sovraffollata.

Nel presente studio, considerato l'onere delle elaborazioni derivante dalla assai elevata articolazione territoriale, visto che nel comune di Torino, considerato in complesso, il parco vani utili interessato dalle condizioni di sovraffollamento è circa un decimo del parco vani utili interessato dalle condizioni di affollamento,

si è deciso di trattare unitamente le condizioni di affollamento e di sovraffollamento. Pertanto, resta inteso che, nel seguito, dicendo "condizioni di affollamento" si intendono le condizioni sia di affollamento sia di sovraffollamento.

6. In questa proposizione 1., come anche nelle proposizioni 2. e 3., è utilizzata l'espressione "nuovi vani utili"; ciò per sottolineare il fatto che, trattandosi di vani utili da ottenere intervenendo sul parco vani utili esistenti in modo da eliminare le condizioni di non igienicità, sono vani utili che prima dell'intervento sono obsoleti e dopo l'intervento non lo sono più; quindi, in un certo senso, possono essere considerati come nuovi.
7. In questa proposizione 4., come anche nelle proposizioni 5. e 6., è utilizzata l'espressione "nuovi vani utili", posto che si tratta dei vani utili effettivamente tali, cioè costruiti *ex novo*.
8. Occorre aggiungere che, sebbene con dimensione assai limitata, si dà, anche nella area oggetto di studio, il fenomeno dell'uso, a scopo di abitazione, di strutture (costruite o non) destinate a scopi diversi da quello di abitazione – e, pertanto, allo scopo di abitazione assolutamente inadeguate – (come: grotte, baracche, cantine, magazzini ecc.): si tratta del fenomeno delle abitazioni improprie. Trattandosi di assegnare alla popolazione – utente delle abitazioni improprie – abitazioni proprie, si ha un fabbisogno di nuovi vani utili – da costruire *ex novo* –, pari agli occupanti le abitazioni improprie (p^{imp}). Il fabbisogno di vani utili per eliminare le abitazioni improprie è simile quindi, per quanto concerne il modo di ottenere i nuovi vani utili necessari (cioè, da costruire *ex novo*), al fabbisogno per affollamento; pertanto, viene sommato a quest'ultimo tipo di fabbisogno. In conclusione, il fabbisogno di nuovi vani utili (FA^*) – da costruire *ex novo* –, strettamente necessari per eliminare sia le condizioni di affollamento delle abitazioni proprie sia le abitazioni improprie vale:

$$FA^* = FA + p^{imp}$$

9. In questa proposizione 7., l'espressione "nuovi vani utili" è utilizzata sia nel senso di cui alla nota (6) sia nel senso di cui alla nota (7).
10. Considerando anche i nuovi vani utili – da costruire *ex novo* –, strettamente necessari per eliminare le abitazioni improprie:

$$FT^* = FI + FA^* = FI + FA + p^{imp}$$

11. Per una più ampia trattazione della metodologia sopra esposta, per il confronto con le metodologie applicate in ricerche analoghe, per l'inquadramento dei dati qui ottenuti per il comune di Torino nel contesto del fabbisogno insoddisfatto di abitazioni del comprensorio di Torino e dell'intera regione, cfr.: Ires, *Il parco abitazioni in Piemonte*, op. cit..
12. Lasso di tempo che comporta un potenziale rischio di obsolescenza delle informazioni stesse.
13. Cfr.: 2.2., e precisamente a pag. 18.
14. Precisamente, in occasione dello studio dell'Ires per la formazione del piano territoriale di coordinamento del comprensorio di Biella. I risultati di tale studio non

sono stati, per la parte in oggetto, pubblicati a stampa; quanto qui interessa può, però, essere ritrovato, in sintesi, in Ires, *Il parco abitazioni in Piemonte*, op. cit., pagg. 25-28.

15. A titolo esemplificativo, si osserva che, se è vero (e la sperimentazione citata nel testo lo dimostra) che il quadro di informazioni ha subito, nel suo complesso, un limitato processo di obsolescenza (si che lo si può ritenere ancora sufficientemente valido), ciò non esclude che, procedendo ad una analisi dei risultati con un grado di dettaglio territoriale assai elevato, si debba tenere conto che, in singole areole (nel caso in oggetto, in singole sezioni di censimento), si possono essere prodotte trasformazioni nel parco abitazioni tali da modificare, anche radicalmente, il quadro di informazioni rilevato in sede di censimento.
16. Il riferimento è allo studio (dal titolo: *Segnalazioni di degrado edilizio abitativo e verifica finalizzata ad un intervento straordinario nel settore delle abitazioni*) condotto, nel 1976, dall'Assessorato alla pianificazione urbanistica dell'Amministrazione della città di Torino, avvalendosi delle informazioni raccolte e trasmesse da comitati di quartiere, organizzazioni sindacali e sindacato inquilini.
17. Ma, ovviamente, non solo del censimento.
18. I due studi costituiscono, quindi, rispettivamente:
 - a. una analisi - delle condizioni di abitazione - con la caratteristica di una sicura confrontabilità territoriale, ma di qualche limitata obsolescenza;
 - b. una analisi - delle condizioni di abitazione - con la caratteristica di un elevato aggiornamento, ma di incerta confrontabilità territoriale.

Se ne deduce immediatamente che detti studi, più che porsi in alternativa, sono complementari tra di loro. Come esempio particolare, si può osservare che l'analisi di cui sub b. può essere lo strumento attraverso cui correggere in qualche modo, secondo quanto alla nota (15), quelle inesattezze in cui si potrebbe incorrere adoperando i dati del censimento.

19. Naturalmente, tutti i risultati ottenuti per sezioni di censimento sono depositati presso l'Assessorato alla pianificazione territoriale dell'Amministrazione della città di Torino (e sono, ivi, consultabili). Appare utile far seguire, in ordine a tali risultati, alcune considerazioni generali.

Per completezza, si è operato su tutte le sezioni di censimento dell'area oggetto di studio. Queste, come è evidente, non sono però tutte a carattere residenziale, non solo completamente ma neanche prevalentemente; infatti, una certa aliquota di sezioni è destinata, talora prevalentemente talora completamente, ad altri usi (per esempio: industriale, agricolo, di servizio). A titolo di esempio, si consideri la sezione di censimento 64: trattasi di sezione costituita per la totalità da edifici di rilevante importanza storica ed artistica (quali: il Palazzo Reale, il Duomo ed il Palazzo Chiabrese), che certamente non possono essere considerati come edifici ad uso residenziale, anche se talune loro parti attualmente svolgono tale funzione. E' evidente che il fabbisogno insoddisfatto, calcolato per tale sezione, sebbene compaia come fabbisogno per eliminare le condizioni sia di non igienicità sia di affollamento (e ciò in relazione alle modalità di rilevazione delle informazioni in sede di censimento), certamente è più appropriato associarlo al fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie.

Posto quanto precede, si deve aggiungere che la considerazione della totalità delle sezioni di censimento non comporta la considerazione della totalità del parco abitazioni esistente e, quindi, della totalità del fabbisogno insoddisfatto, posto che, per una aliquota di informazioni sulle abitazioni raccolte in sede di censimento, non è stato possibile individuare le sezioni di censimento a cui associarle. Occorre, però, subito precisare che l'aliquota in oggetto concerne un insieme di vani utili assai modesto, se confrontato con l'intero parco vani utili dell'area oggetto di studio (circa 33.000 vani utili su un totale di circa 1.192.000 vani utili), e precisamente inferiore al 3 per cento del parco vani utili totale. Se si assume, in via di prima approssimazione – ed è ipotesi ragionevole –, che le caratteristiche del parco vani utili trascurato siano non dissimili da quelle del resto del parco vani utili (e ciò anche in termini di distribuzione sul territorio), se ne deduce che i fabbisogni insoddisfatti calcolati si possono considerare tutti omogeneamente sottostimati di circa il 3 per cento. Proprio per la modestia di tale sottostima, che è evidente non può alterare in modo minimamente apprezzabile le indicazioni che provengono dall'analisi dei risultati (e ciò in relazione anche al grado di approssimazione che i risultati stessi hanno in conseguenza di altre cause, di cui già si è detto in 2.3.1., e precisamente a pag. 22 e seg., ed in 2.2., e precisamente a pag. 18), non si è ritenuto di dover apportare alcuna correzione ai dati ottenuti.

20. Il livello di degrado qui considerato, oltre che alle condizioni di affollamento, è dovuto anche alla presenza di abitazioni improprie. Si ricorda che, per quanto esposto alla nota (8), il fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie è simile al fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento; quindi, le condizioni dovute alla presenza di abitazioni improprie, possono essere, e vengono, trattate insieme alle condizioni di affollamento.
21. Si fa osservare che, per il modo in cui è misurato, il livello di degrado è riferito non a vani utili per i quali, nel quartiere, si riconosce una insoddisfacente condizione di abitazione con riferimento al fabbisogno in oggetto, e cioè all'affollamento, bensì al complesso dei vani utili del quartiere. In altre parole, è una misura del degrado dell'intero quartiere e non del degrado delle abitazioni "degradate" (in cui, cioè si danno condizioni di affollamento).
22. Si fa osservare che, con riferimento all'indicatore in oggetto, si deve avanzare una considerazione analoga a quella esposta, nella nota (21), con riferimento ad χA^* .
23. Il livello di degrado qui considerato, oltre che alle condizioni di affollamento, è dovuto anche alle condizioni dovute alla presenza di abitazioni improprie, le quali, per quanto esposto alla nota (8), vengono trattate insieme alle condizioni di affollamento.
24. Con riferimento all'indicatore in oggetto, si deve avanzare una considerazione analoga a quella esposta, nella nota (21), con riferimento ad χA^* .
25. Si fa osservare che il riportato indicatore, tenendo contemporaneamente conto sia della dimensione quantitativa del fabbisogno insoddisfatto sia della dimensione qualitativa dello stesso [intesa nel senso di cui alla nota (21)], può essere considerato come una quantificazione dell'"entità" del fabbisogno, così come viene generalmente intesa ed immediatamente percepita, e cioè considerando insieme

- sia l'estensione sia l'intensità del fenomeno. Infatti, né la sola considerazione della estensione dello stato di carenza, e cioè la sola considerazione della dimensione quantitativa del fabbisogno senza la precisazione di quanto intensamente incide tale carenza, né la sola considerazione dell'intensità dello stato di carenza, e cioè la sola considerazione del livello di degrado senza la precisazione di quanto sia esteso tale stato di carenza, esauriscono il concetto di entità del fabbisogno. Si è detto "una" quantificazione (e non "la" quantificazione) per la modalità in cui sono stati combinati i due fattori – estensione ed intensità dello stato di carenza – nella costruzione dell'indicatore; si danno, infatti, differenti modalità possibili. Quella adottata è una fra le altre; in particolare, è quella operativamente più semplice e di più immediata comprensione.
26. Con riferimento all'indicatore in oggetto, si deve avanzare una considerazione analoga a quella esposta, nella nota (25), con riferimento ad YA*.
 27. Si ricorda che l'espressione "nuovi vani utili", quando riferita al fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, deve essere intesa secondo quanto alla nota (6).
 28. Si ricorda che l'espressione "nuovi vani utili", quando riferita al fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, deve essere intesa secondo quanto alla nota (7).
 29. Cioè: condizioni in cui l'affollamento si produce in abitazioni igieniche.
 30. Si tratta di 157.000 nuovi vani utili che costituiscono il fabbisogno indicato come FA1.
 31. Cioè: condizioni in cui la non igienicità si riscontra in abitazioni non affollate.
 32. Si tratta dei 76.000 nuovi vani utili che costituiscono il fabbisogno indicato come FI1.
 33. Si tratta dei 44.000 nuovi vani utili e dei 40.000 nuovi vani utili che costituiscono i fabbisogni indicati come FI2 ed FA2.
 34. Una quantità assai esigua (1 per cento) è, poi, costituita dal fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie (3.000 nuovi vani utili).
 35. Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il fabbisogno è maggiore di (o, almeno uguale a) 1,5 volte il fabbisogno medio.
 36. Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il fabbisogno è minore di (o, al più, uguale a) 0,5 volte il fabbisogno medio.
 37. La definizione di livello di degrado delle condizioni abitative e le modalità di misura dello stesso sono state introdotte a pag. 25-
 38. Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il livello di degrado è maggiore di (o, almeno, uguale a) 1,5 volte il livello di degrado medio.
 39. Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il livello di degrado è minore di (o, al più, uguale a) 0,5 volte il livello di degrado medio.
 40. Si tratta di una struttura non dissimile da quella descritta, a pag. 34, con riferimento al fabbisogno da cui discende il livello di degrado qui in oggetto.
 41. Questo particolare, dissimile da quanto osservato con riferimento al fabbisogno da cui discende il livello di degrado qui in oggetto, è dovuto al fatto che l'emicerchio est ha subito, nella recente urbanizzazione, una crescita assai minore rispetto a quella dell'emicerchio ovest; si è determinato così, nelle due parti, un diverso peso delle abitazioni più vecchie (da cui discende il fabbisogno) sul totale delle abitazioni.

42. La definizione esatta ed il significato della grandezza qui considerata sono stati introdotti a pag. 25. Per individuare la grandezza in oggetto si userà, nel seguito, la locuzione "fabbisogno pesato".
43. Per individuare l'unità di misura della grandezza in oggetto si userà l'espressione "unità", posto che la locuzione che più correttamente dovrebbe essere usata, e cioè vani utili, è potenziale fonte di confusione nell'interpretazione dei dati qui riportati, inducendo a trascurare che il fabbisogno, qui considerato, è un fabbisogno pesato tenendo conto del livello di degrado.
44. Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il fabbisogno pesato è maggiore di (o, almeno, uguale a) 1,5 volte il fabbisogno pesato medio.
45. Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il fabbisogno pesato è minore di (o, al più, uguale a) 0,5 volte il fabbisogno pesato medio.
46. Quanto sopra in conseguenza del fatto che anche la struttura territoriale del livello di degrado, pur con quegli elementi di specificità di cui si è detto, non è sostanzialmente dissimile dalla struttura territoriale del fabbisogno.
47. Si ricorda che il fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie è considerato insieme al fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, per quanto esposto alla nota (8).
48. In tutti i quartieri, tranne il quartiere I. Centro, l'aliquota in oggetto è inferiore al 5 per cento del fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento.
49. L'aliquota in oggetto è inferiore al 10 per cento del fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento del quartiere.
50. Il rapporto tra FA^2 ed FA^1 (definiti a pag. 21) varia, infatti, tra 1,01 e 0,03.
51. Si è detto fondamentalmente perché quanto osservato dipende, in misura minore, anche dal diverso grado di affollamento, nei vari quartieri, delle abitazioni igieniche e dal diverso grado di affollamento, nei vari quartieri, delle abitazioni non igieniche.
52. Si tratta, come ovvio, di un giudizio non assoluto, ma relativo; da intendersi, sopra tutto, in termini di confronto con la molto minore uniformità del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità.
53. Il rapporto tra F^I e F^{A*} [definiti, rispettivamente, a pag. 21 ed in nota (8)] varia, infatti, tra 1,65 e 0,11.
54. L'indice di Spearman (p) è definito come segue:

$$p = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n^2 - n},$$

ove: n è il numero dei quartieri,

$\sum d^2$ è la somma dei quadrati delle differenze tra le posizioni di ciascun quartiere nelle due graduatorie.

55. Quanto da ultimo è ovvia conseguenza del fatto che alla formazione del fabbisogno totale contribuisce in maggiore misura il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento che non il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità.

3. INDIVIDUAZIONE DELLA STRATEGIA TERRITORIALE PER IL RECUPERO

3.1. Introduzione

Secondo quanto già enunciato in 1.2, e precisamente a pag. 14 e seg., per poter individuare una strategia territoriale del recupero delle abitazioni obsolete, intesa come una scala di priorità degli interventi di recupero nelle diverse parti dell'area oggetto di studio, occorre, a partire dai risultati dell'analisi delle condizioni di abitazione e, in particolare, dai risultati dell'analisi del fabbisogno insoddisfatto di abitazioni dovuto alla presenza di situazioni di obsolescenza fisica e funzionale, compiere due passi:

- a. individuare, all'interno dell'area oggetto di studio, le "zone" (le quali saranno identificate con il termine "nuclei") (1) di intervento;
- b. ordinare le "zone" di intervento individuate, secondo una scala di priorità coerente con il quadro di obiettivi fissati dal decisore pubblico (tenendo anche conto — subordinatamente a quanto sopra — delle difficoltà tecniche che, in diversa misura nelle varie zone, si frappongono all'intervento).

3.2. Individuazione dei nuclei di intervento

3.2.1. *Introduzione*

Si comincia con il far rilevare che l'esecuzione di quanto in oggetto comporta l'affrontare e risolvere problemi non trascurabili, sia dal punto di vista dell'impostazione concettuale del lavoro sia dal punto di vista metodologico.

Con riferimento all'impostazione concettuale, il problema è di pervenire ad una definizione inequivoca ed adeguata delle "zone" di intervento. A questo proposito, si osserva che zonizzazioni del territorio, finalizzate all'intervento di recupero, si renderebbero necessarie almeno a due livelli:

- a. al livello di microscala (o scala microurbana), al quale si riconoscono i singoli edifici su cui occorre operare l'intervento di recupero;
- b. al livello di mesoscala (o scala urbanistica), al quale si riconoscono gli ambiti territoriali, entro i quali la considerazione di valori socioculturali impone la coordinazione degli interventi sui singoli edifici di cui sub a..

L'affrontare il problema nei termini di cui sub a. — cioè, alla scala microurbana — richiede, però, la conoscenza delle condizioni di obsolescenza fisica e funzionale del parco abitazioni con un livello di approfondimento (2), che, come si è visto in 2.2., e precisamente a pag. 18, non appare perseguibile in questo studio; in ogni caso, richiede oneri economici elevati e, quel che più conta, tempi incompatibili con l'urgenza di pervenire ad una prima configurazione di una strategia territoriale del recupero delle abitazioni obsolete.

Anche la definizione degli ambiti urbanistici richiede studi comportanti oneri economici elevati e, quel che più conta, tempi incompatibili con l'urgenza di cui si è appena detto.

Pertanto, in via di prima-istanza, si ricorre ad una definizione delle zone meno soddisfacente (ma fondata sul quadro di conoscenze delle condizioni di obsolescenza fisica e funzionale così come attualmente disponibili — cioè, sui risultati ottenuti dall'applicazione della metodologia di cui in 2.2.); in ogni caso, tale da permettere di giungere, in tempi sufficientemente contenuti, ad una prima configurazione di una strategia territoriale del recupero delle abitazioni obsolete.

Lo schema logico, in cui si viene a collocare quanto in 3.2., è il seguente:

- a. si individuano sul territorio "nuclei di intervento", ove per nuclei di intervento hanno da intendersi "aree caratterizzate dalla presenza di non trascurabili fenomeni di obsolescenza fisica e

funzionale del parco abitazioni, delimitate anche tenendo conto — se pure in modo assai elementare — di quelle considerazioni di carattere urbanistico di cui si è detto innanzi” (e ciò corrisponde a quanto trattato in 3.2.);

- b. con riferimento ai nuclei così come individuati sub a., si procede alla definizione della strategia territoriale del recupero, definendo le priorità di intervento (e ciò corrisponde a quanto verrà trattato in 3.3.);
- c. procedendo all'opera di recupero secondo l'ordine di priorità tra i nuclei, come definito sub b., si possono compiere, insieme alle altre necessarie operazioni e nella misura in cui sono irrinunciabili, quegli studi più approfonditi sulle condizioni di abitazione nei nuclei in oggetto e quegli studi di natura urbanistica (3) di cui si è detto a pag. 73.

Solo un processo quale quello configurato nello schema appena introdotto sembra in grado di rendere compatibile l'urgenza di procedere alla definizione di una strategia territoriale del recupero (di cui sub b.) con lo svolgimento di ulteriori studi di approfondimento, i quali potrebbero essere condotti mentre inizia l'opera di recupero.

3.2.2. *La metodologia*

Posto quanto in 3.2.1., si passa alla descrizione della metodologia per l'individuazione dei nuclei.

Si è appena detto in 3.2.1. che i nuclei hanno da intendersi come aree caratterizzate dalla presenza di non trascurabili fenomeni di obsolescenza fisica e funzionale del parco abitazioni, delimitate anche tenendo conto di considerazioni di carattere urbanistico.

La traduzione operativa di tale formulazione generale, a partire dai risultati dell'analisi delle condizioni di abitazione ottenuti con la metodologia descritta in 2.2., si articola nei due seguenti passi:

- a. estrazione — dall'insieme delle sezioni di censimento dell'area oggetto di studio — del sottoinsieme delle sezioni in cui i fenomeni di obsolescenza fisica e funzionale sono non trascurabili;

- b. accorpamento delle sezioni di censimento, selezionate secondo quanto sub a., in nuclei, tenendo conto anche di considerazioni di carattere urbanistico.

Con riferimento a quanto sub a., posto il modo in cui è stata condotta l'analisi dello stato di carenza del parco abitazioni, si considerano sezioni con fenomeni di obsolescenza non trascurabili quelle sezioni in cui il fabbisogno di nuovi vani utili (4), necessari per eliminare le condizioni di non igienicità, è superiore ad una opportunamente definita soglia. La soglia in oggetto è stata fissata in 50 vani utili.

L'individuazione delle sezioni presentanti fenomeni di obsolescenza non trascurabili è stata sin qui fondata unicamente sulla considerazione della dimensione quantitativa del fabbisogno di nuovi vani utili per eliminare le condizioni di non igienicità. Come si è già avuto modo di mostrare (5), la sola dimensione estensiva (quantitativa) non esaurisce, però, il concetto di "entità del fabbisogno", così come generalmente inteso. Occorre considerare anche la dimensione intensiva, e cioè l'acutezza dello stato di carenza delle condizioni di abitazione, dovuto al fabbisogno di cui sopra. Pertanto, alla considerazione della quantità di fabbisogno, si associa la considerazione del livello di degrado delle condizioni abitative della sezione, dovuto al fabbisogno in oggetto, così da ulteriormente escludere — dal sottoinsieme di sezioni sopra determinato — i casi in cui le condizioni di non igienicità incidono in modo non apprezzabile sulle condizioni generali di abitazione della sezione. In altre parole, si escludono — dal sottoinsieme di sezioni considerato — le sezioni in cui i fenomeni di obsolescenza si presentano come casi isolati — anche se di consistenza quantitativa non trascurabile —, in un contesto complessivamente soddisfacente; per conseguenza indirizzando l'intervento di recupero verso quelle parti dell'area oggetto di studio in cui i fenomeni di obsolescenza — oltre che quantitativamente non trascurabili — si presentano addensati, "segnando" in tal modo le condizioni di abitazione della sezione (6).

La traduzione sul piano operativo della considerazione del livello di degrado è effettuata escludendo, dal sottoinsieme delle sezioni di censimento precedentemente selezionato, le sezioni con fabbi-

sogno, per eliminare le condizioni di non igienicità, di dimensione modesta (7); precisamente, con fabbisogno in valore assoluto fino a 100 vani utili, in cui il fabbisogno stesso è inferiore ad una determinata percentuale del parco vani utili della sezione di censimento.

Dall'analisi dei valori di X^I (indicatore del livello di degrado, definito a pag. 25) nelle diverse sezioni di censimento, è risultato adeguato agli scopi della selezione, che qui si opera, assumere come valore della percentuale 12,5.

Si passa ora a considerare quanto sub b. (pag. 75), e cioè l'accorpamento delle sezioni di censimento, selezionate secondo quanto precede, in nuclei, tenendo conto anche di considerazioni di carattere urbanistico. Come già detto a pag. 73, le considerazioni urbanistiche vengono trattate in questa sede in un modo elementare: il quale, operativamente, si traduce nel riconoscere l'esistenza di elementi, presenti nel contesto urbano, che devono essere assunti come barriere impedenti il processo di accorpamento delle sezioni in nuclei. Con riferimento all'area oggetto di studio, sono state riconosciute come barriere:

1. i corsi d'acqua (8);
2. le ferrovie (9);
3. la viabilità principale (10).

L'insieme delle barriere ora considerate fa riconoscere, tra l'altro, una suddivisione dell'area oggetto di studio, in larga misura, coincidente con la suddivisione dell'area stessa in quartieri. L'opportunità di articolare l'esposizione e l'analisi dei risultati di questo capitolo, facendo — come già si è fatto nel capitolo 2 — riferimento a tale zonizzazione, ha indotto quindi a considerare come barriera anche i confini di quartiere nella misura — per altro, assai limitata — in cui non erano coincidenti con le barriere precedentemente introdotte.

Ciò posto, l'accorpamento delle sezioni di censimento in nuclei viene operato tenendo conto, oltre che delle barriere appena sopra considerate, delle contiguità spaziali delle sezioni stesse.

Per evitare ambiguità nel processo di accorpamento si richiede una definizione inequivoca del concetto di contiguità.

Trascurando la considerazione di eventuali barriere, si possono riconoscere tre gradi di contiguità, secondo quanto segue:

- grado 1: sezioni di censimento con in comune solo un punto;
- grado 2: sezioni di censimento con in comune una parte trascurabile di lato;
- grado 3: sezioni di censimento con in comune almeno una parte di lato non trascurabile.

Per rendere immediatamente comprensibile quanto precede, si richiama l'attenzione sulla figura 19 (11).

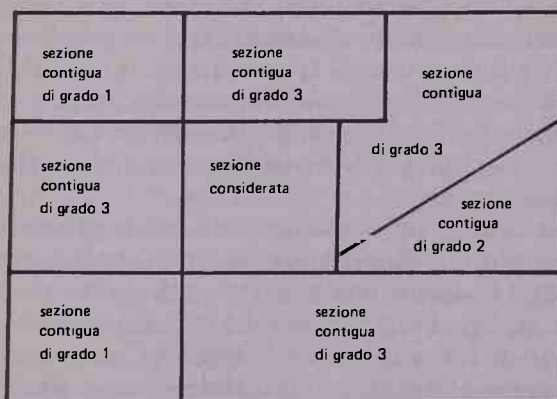


Fig. 19

Operativamente, in questa sede, tenuto conto delle caratteristiche specifiche del problema in esame, è parso ragionevole assumere come contigue sezioni la cui contiguità è, secondo quanto sopra posto, di grado 1 o di grado 2 o di grado 3 (12).

Da quanto posto a pag. 76, ovviamente consegue che non vengono assunte come contigue quelle sezioni che, pur essendo contigue di grado 1 o di grado 2 o di grado 3, hanno frapposta tra di loro una delle individuate barriere urbanistiche.

Definito così in modo inequivoco il concetto di contiguità, è possibile procedere alla formazione dei nuclei utilizzando un opportuno algoritmo (13) automatizzato che, a partire da una matri-

ce di contiguità (14) tra le sezioni di censimento dell'area oggetto di studio, identifica i nuclei stessi, posto che ciascuno di questi è o una singola sezione, dell'insieme selezionato secondo quanto a pag. 74 e segg., non contigua con alcuna altra sezione del sottoinsieme detto o un sottoinsieme di sezioni (dell'insieme detto), ciascuna delle quali è contigua con almeno un'altra sezione del sottoinsieme e non è contigua con alcuna altra sezione (dell'insieme detto) che non appartenga al sottoinsieme.

E' possibile procedere alla formazione dei nuclei operando manualmente; in tal caso, si tratta di perimetrare, su una mappa delle sezioni di censimento, i raggruppamenti di sezioni, dell'insieme selezionato secondo quanto a pag. 74 e segg., che sono tra di loro contigue, nonché le singole sezioni, dell'insieme detto, non contigue a nessuna altra sezione. Si fa osservare che la visione geometrica dell'operazione di riconoscimento dei nuclei, ora data, è strettamente equivalente alla visione aritmetica dell'operazione, data poco sopra e da cui prende le mosse l'algoritmo automatizzato di individuazione dei nuclei.

Solo l'uso dell'algoritmo automatizzato rende possibile l'esecuzione dell'operazione di individuazione dei nuclei in tempi molto contenuti (15) e assicura (ciò in modo particolare se si assumono come contigui solo i casi di contiguità di grado 3) l'esclusione di ogni arbitrarietà nel processo stesso di formazione dei nuclei. Per contro, l'uso dell'algoritmo automatizzato richiede, per la sua predisposizione (per renderlo, cioè, tale da essere operativo) e per la predisposizione della matrice di contiguità, tempi non brevi.

Ciò posto, confrontati i tempi occorrenti per procedere all'individuazione dei nuclei manualmente e per via automatizzata, considerato inoltre che gli errori e le arbitrarietà possibili nella procedura manuale potevano essere — operando con cura — resi altamente improbabili (ciò a ragione anche dell'aver assunto come definizione di contiguità quella comprendente tutti e tre gli individuati gradi di contiguità), si è deciso di procedere manualmente (16).

3.2.3. *I risultati*

Il sottoinsieme delle sezioni di censimento con fenomeni di obsolescenza non trascurabili [ove la misura di ciò sia fissata in un fabbisogno di nuovi vani utili (17), necessari per eliminare le condizioni di non igienicità, superiore alla soglia di 50 vani utili] è costituito da 755 sezioni. Esso, da un lato, comprende una grandissima parte del fabbisogno di nuovi vani utili, per eliminare le condizioni di non igienicità, dell'area oggetto di studio (il 77 per cento), mentre, dall'altro lato, consente di ridurre fortemente il numero di sezioni da prendere in considerazione nelle operazioni di accorpamento delle sezioni di censimento in nuclei (il numero di sezioni selezionate consta, appunto, di 755 unità su un totale di 2.788) (18) (19).

Il sottoinsieme delle sezioni di censimento con fenomeni di obsolescenza non modesta non solo in valore assoluto ma anche tenendo conto del livello di degrado (ove la misura di ciò sia fissata in un fabbisogno di nuovi vani utili, necessari per eliminare le condizioni di non igienicità, superiore alla soglia di 100 vani utili ed in un valore del livello di degrado superiore alla soglia del 12,5) è costituito da 644 sezioni, interessando comunque 83.912 vani utili, pari al 70 per cento del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità dell'area oggetto di studio.

Il fabbisogno, relativo all'insieme di sezioni così selezionate, è distribuito tra i quartieri in modo tale da far riconoscere alcune significative differenze rispetto alla distribuzione tra quartieri del fabbisogno relativo al complesso delle sezioni di censimento dell'area oggetto di studio (cfr.: fig. 20). Ciò che, in linea generale, si osserva è che, essendo in tutti i quartieri il fabbisogno relativo all'insieme di sezioni non selezionate quantitativamente non dissimile, l'aliquota del fabbisogno, di ogni quartiere, che viene considerato nell'insieme di sezioni selezionato è percentualmente maggiore là dove il fabbisogno stesso è più elevato.

A conclusione di tutto quanto detto in ordine alla selezione delle sezioni di censimento con fenomeni di obsolescenza fisica e funzionale non trascurabili, si fesservare che, se da un lato, al fine di evitare, nella misura massima possibile, arbitrarietà nella selezione del sottoinsieme delle sezioni di censimento in cui i fenomeni di

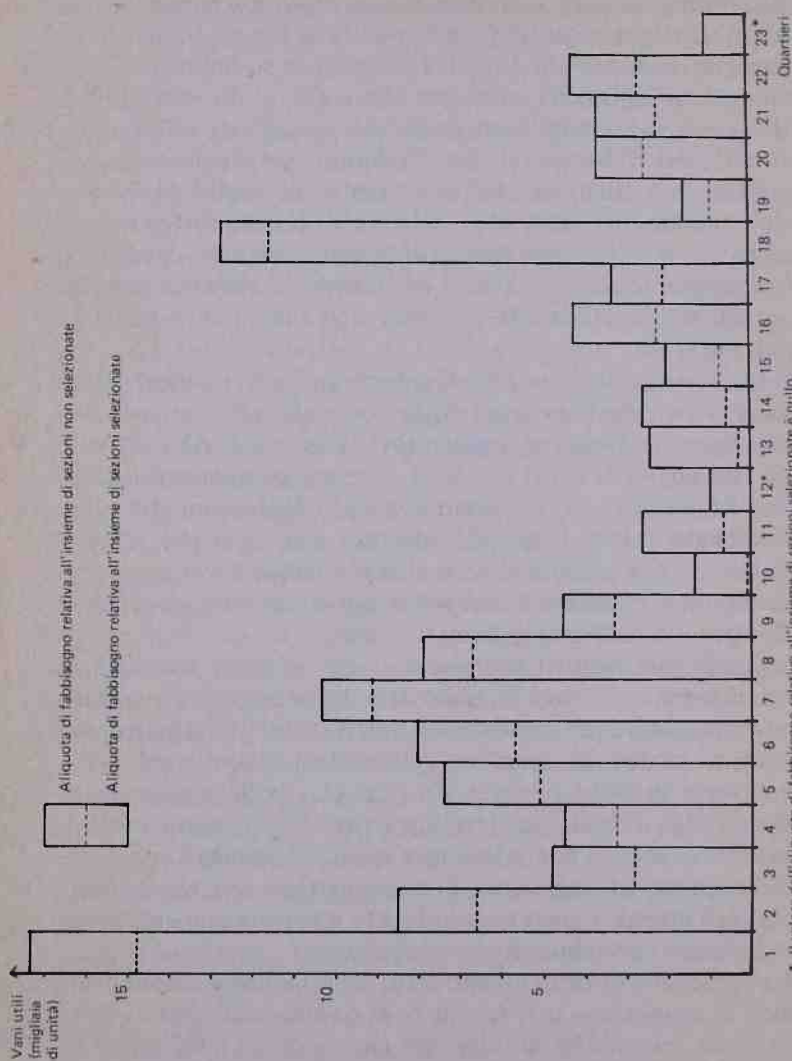


Fig. 20 - Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità (ed aliquota dello stesso relativa all'insieme di sezioni selezionate)

obsolescenza fisica e funzionale non sono trascurabili, si è avuta cura di predisporre una metodologia di selezione quanto più è possibile rigorosa; da un altro lato, la selezione stessa, così come operata, è momento di decisione – certo importante – ma di non elevatissima delicatezza, posto che l'entità del fabbisogno che viene selezionato è di tale ampiezza che è irragionevole pensare, data la scarsità delle risorse disponibili, di poter estendere, anche in tempi piuttosto lunghi, l'intervento di recupero a tutto il sottoinsieme di sezioni di censimento selezionato. L'intervento non potrà essere indirizzato che ad una parte – forse anche esigua – del sottoinsieme di sezioni considerato, così che, più che il rigore della selezione, è importante il rigore della definizione delle priorità all'interno dell'individuato sottoinsieme di sezioni.

Passiamo all'accorpamento delle sezioni di censimento in nuclei.

I nuclei individuati sono rappresentati nella tavola fuori testo (20). Detti nuclei saranno, nel seguito, contraddistinti da due numeri: il primo è il numero che caratterizza il quartiere (21); il secondo è un numero progressivo che caratterizza i diversi nuclei interni al quartiere.

Per i singoli nuclei individuati, si forniscono, nell'allegato 2, i fabbisogni insoddisfatti, nonché tutti gli altri dati che, in tabella 3, sono stati forniti per quartiere.

3.3. Selezione ed ordinamento dei nuclei di intervento

3.3.1. *Introduzione*

L'individuazione di un ordinamento dei nuclei secondo una scala di priorità di intervento pone non trascurabili problemi sul piano sia concettuale sia metodologico.

I problemi concettuali risiedono:

- a.1. nella definizione degli obiettivi, rispetto al perseguimento dei quali si ordinano gli interventi sui nuclei;
- a.2. nella definizione, nell'ambito del quadro di obiettivi, dei pesi relativi da assegnare agli stessi;
- a.3. nella definizione della modalità secondo cui valutare il grado di

perseguimento del quadro di obiettivi in relazione agli interventi sui nuclei;

a.4. nella definizione del criterio di ordinamento dei nuclei in relazione al grado di perseguimento del quadro di obiettivi.

A ciascuno degli enunciati problemi concettuali, fa riscontro, sul piano metodologico, un analogo problema:

- b.1. l'enumerazione, quanto più è possibile completa, degli obiettivi e la formulazione inequivoca (22), e quanto più è possibile "operabile" (23), degli stessi;
- b.2. la determinazione dei valori numerici corrispondenti ai pesi relativi da assegnare agli obiettivi;
- b.3. la costruzione di funzioni inequivoche (24) per misurare il grado di perseguimento dei singoli obiettivi e di una funzione inequivoca (22) per misurare il grado di perseguimento dell'insieme di obiettivi;
- b.4. la costruzione di relazioni di ordinamento e la predisposizione di un algoritmo per l'individuazione della graduatoria tra nuclei a partire dalle relazioni di ordinamento.

Posto tutto quanto sopra, si fa osservare che l'oggetto di questo punto, con i relativi citati problemi, costituisce un caso specifico di quella vasta problematica che è il campo di applicazione della teoria delle decisioni e delle tecniche di razionalizzazione della decisione e, in particolare — stante che si opera in presenza di più obiettivi —, della teoria e delle tecniche di decisione in presenza di criteri multipli.

Dal *corpus* di tali teorie e tecniche (25) si ricavano proposte metodologiche diverse ed indicazioni sulla opportunità dell'uso di ciascuna di esse in relazione alla natura specifica del problema che si deve affrontare ad al contesto (26) in cui ci si trova ad operare.

Con riferimento al problema qui in esame, è apparso opportuno evitare l'uso di metodologie sofisticate, a favore di una metodologia relativamente elementare, ma non meno rigorosa, ed in ogni caso adeguata agli obiettivi del lavoro. A quanto ora detto hanno indotto sia la considerazione dei limiti di tempo e di costo ammessi per il lavoro, in relazione agli obiettivi dello stesso, sia la consi-

derazione dei limiti della base informativa su cui si fonda il lavoro, i quali — come già precedentemente si è avuto modo di dire — se da un lato consentono di fornire le prime necessarie risposte ai problemi in oggetto, da un altro lato pongono un vincolo al grado di approfondimento delle risposte stesse.

Si aggiunge che la semplicità metodologica dello studio può favorire la comprensione da parte del decisore pubblico dell'essenza del metodo e delle sue potenzialità, agevolandone così l'uso da parte del decisore stesso.

3.3.2. *La metodologia*

3.3.2.1. *Introduzione*

Posto quanto in 3.3.1., si comincia col precisare che — dovendosi tenere conto nell'individuazione delle priorità di intervento del quadro di obiettivi posto dal decisore pubblico e poiché, subordinatamente a ciò, è opportuno tenere conto del grado di difficoltà che si frappone all'intervento nei vari nuclei — la metodologia può articolarsi nelle due seguenti fasi:

- a. selezione dei nuclei su cui, in relazione al quadro di obiettivi posto, intervenire prioritariamente;
- b. ordinamento dei nuclei, già selezionati secondo quanto sub a., secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento.

Si può osservare che, in un siffatto schema metodologico, la fase di cui sub a. è — come è necessario — quella strategia nel processo di delineazione delle priorità di intervento: in detta fase, infatti, si opera la selezione decisiva. Una selezione non è operata, invece, nella fase di cui sub b.; ciò per il fatto che, se è opportuno tenere conto delle difficoltà di intervento nei vari nuclei, la considerazione di tale difficoltà non può, tuttavia, essere tale da far giungere a discriminare i nuclei, così come avviene in relazione agli obiettivi considerati nella fase di cui sub a..

3.3.2.2. Selezione dei nuclei

Per procedere alla selezione dei nuclei di intervento secondo quanto in 3.3.2.1., sub a., in primo luogo occorre definire, con riferimento a ciascuno degli obiettivi considerati, una caratteristica (27) dei nuclei, che, nella misura in cui sia posseduta da un nucleo, permetta di affermare che l'intervento di recupero nel nucleo fa perseguire l'obiettivo considerato in una data misura.

La caratteristica, considerata con riferimento a ciascuno degli obiettivi, va definita in modo tale da poter essere valutata quantitativamente a partire dall'insieme di informazioni sui nuclei, di cui è dato disporre (28).

Per ogni caratteristica, si procede poi ad individuare un valore massimo ed un valore minimo, corrispondenti rispettivamente ad una valutazione di perseguimento massimo e di perseguimento minimo dell'obiettivo considerato. La collocazione del valore assunto dalla caratteristica in un dato nucleo, rispetto agli estremi sopra considerati, individua il grado in cui l'intervento nel nucleo in oggetto fa perseguire l'obiettivo.

Detti:

- v_i^n il valore assunto dalla i -esima caratteristica (corrispondente all' i -esimo obiettivo considerato) nel nucleo n -esimo;
 - V_i il valore della i -esima caratteristica in corrispondenza del quale si considera perseguito in modo massimo l'obiettivo;
 - v_i il valore della i -esima caratteristica in corrispondenza del quale si considera perseguito in modo minimo l'obiettivo;
 - x_i^n il grado di perseguimento dell' i -esimo obiettivo ottenuto con l'intervento nel n -esimo nucleo;
- si ha:

$$x_i^n = (v_i^n - v_i) / (V_i - v_i).$$

Dalla considerazione del perseguimento dei singoli obiettivi, si passa alla considerazione del perseguimento del complesso di obiettivi considerati, assumendo — come è lecito e ragionevole — che si persegua il complesso di obiettivi nella misura in cui si perseguono i singoli obiettivi, in ciò non trascurando di tenere

conto del peso relativo con cui ogni obiettivo contribuisce al quadro di obiettivi. In altre parole, si assume che il grado di perseguimento dell'obiettivo complessivo è la somma dei gradi di perseguimento dei singoli obiettivi, pesati tenendo conto dell'importanza relativa di ciascun obiettivo nel quadro complessivo.

Detti:

x_i^n il grado di perseguimento dell' i -esimo obiettivo ottenuto con l'intervento nel n -esimo nucleo;

c_i il peso relativo dell' i -esimo obiettivo nel quadro di obiettivi;

X^n il grado di perseguimento del quadro complessivo di obiettivi ottenuto con l'intervento nel n -esimo nucleo;

si ha:

$$X^n = \sum_{i=1}^m c_i x_i^n,$$

ove la sommatoria è estesa a tutti gli m obiettivi del considerato quadro di obiettivi.

Con riferimento ai sopra definiti c_i , si deve osservare che — dal punto di vista matematico — sono grandezze che assumono valori compresi tra 0 ed 1. In corrispondenza del valore 0, si ha che l'obiettivo in oggetto non ha nessun peso nella definizione del quadro complessivo di obiettivi; in corrispondenza del valore 1, si ha che l'obiettivo in oggetto esaurisce il quadro complessivo di obiettivi.

In generale si avranno valori intermedi; comunque, tali che la somma dei pesi di tutti gli obiettivi dia, come è necessario, 1.

Ciò posto, si ricorda che la definizione dei pesi $c_1, c_2 \dots c_m$ non è un'operazione strettamente tecnica, in quanto i pesi stessi riflettono l'importanza relativa che il decisore pubblico assegna ai vari obiettivi. Ne consegue che la definizione dei pesi potrà avvenire solo attraverso un processo di interazione tra l'operatore tecnico ed il decisore pubblico, processo volto a far sí che i pesi assegnati corrispondano effettivamente all'importanza relativa che il decisore pubblico attribuisce agli obiettivi. Un tale processo si può, in via di estrema sintesi, descrivere come segue:

a. in sede tecnica, si assumono, come prima approssimazione, valo-

- ri dei c_i variabili entro una gamma che corrisponda alle valutazioni (spesso lasche) enunciate dal decisore pubblico;
- b. sulla base dei valori assunti, si calcola X^n e, quindi, si procede alla selezione dei nuclei su cui prioritariamente intervenire;
 - c. l'analisi dei risultati permette al decisore pubblico di valutare l'effetto dei pesi adottati sui risultati stessi e, in conseguenza di ciò, di pervenire ad una definizione, meno lasca dei pesi da assegnare;
 - d. si opera come in b.;
 - e. si opera come in c., e così via fino a pervenire ad una definizione precisa dei pesi da assegnare.

Calcolati i valori di X^n per i nuclei di intervento, l'operazione di selezione dei nuclei, su cui intervenire prioritariamente, è agevole. Si tratta di estrarre — dall'insieme di nuclei — un sottoinsieme, costituito dai nuclei con più elevato grado di perseguimento del quadro di obiettivi e tale che il fabbisogno di vani utili del sottoinsieme selezionato abbia una dimensione uguale a quella definita dal decisore pubblico come oggetto di un intervento prioritario (dimensione fissata, come è ovvio, in relazione al vincolo di bilancio).

3.3.2.3. *Ordinamento dei nuclei*

Posto quanto sopra, si passa a considerare la metodologia con cui ordinare i nuclei già selezionati, secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento.

Con riferimento al punto in oggetto, si comincia con l'osservare che la metodologia adottata non è dissimile, sul piano formale, rispetto a quella appena sopra esposta.

Infatti, per procedere all'ordinamento detto, occorre definire, con riferimento a ciascuno dei fattori considerati come ostacolo all'intervento, una caratteristica (27) dei nuclei che, nella misura in cui sia posseduta da un nucleo, permetta di affermare che l'intervento di recupero nel nucleo presenta una data difficoltà.

La caratteristica, considerata con riferimento a ciascuno dei fattori, va definita in modo tale da poter essere valutata quantitativa-

mente a partire dall'insieme di informazioni sui nuclei, di cui è dato disporre.

Per ogni caratteristica, si procede poi ad individuare un valore massimo ed un valore minimo, corrispondenti rispettivamente ad una valutazione di difficoltà massima e di difficoltà minima dell'intervento. La collocazione del valore assunto dalla caratteristica in un dato nucleo, rispetto agli estremi sopra considerati, individua il grado di difficoltà all'intervento nel nucleo in oggetto.

Detti:

g_i^n il valore assunto della i -esima caratteristica (corrispondente all' i -esimo fattore considerato come ostacolo all'intervento) nel nucleo n -esimo;

G_i il valore della i -esima caratteristica in corrispondenza del quale si considera massima la difficoltà di intervento;

g_i il valore della i -esima caratteristica in corrispondenza del quale si considera minima la difficoltà di intervento;

z_i^n il grado di difficoltà ad intervenire nel n -esimo nucleo relativamente allo i -esimo fattore;

si ha:

$$z_i^n = (g_i^n - g_i)/(G_i - g_i).$$

Dalla considerazione della difficoltà associata ai singoli fattori, si passa alla considerazione della difficoltà complessiva, assumendo - come è lecito e ragionevole - che la difficoltà complessiva è la somma delle difficoltà relative ai singoli fattori, pesate tenendo conto dell'importanza relativa di ciascun fattore nel quadro complessivo.

Detti:

z_i^n il grado di difficoltà ad intervenire nel n -esimo nucleo, relativamente allo i -esimo fattore;

h_i il peso relativo dell' i -esimo fattore di ostacolo all'intervento nel quadro di ostacoli;

Z^n il grado di difficoltà complessivo ad intervenire nel n -esimo nucleo;

si ha:

$$Z^n = \sum_{i=1}^m h_i z_i^n$$

ove la sommatoria è estesa a tutti gli m fattori del considerato quadro di ostacoli.

Con riferimento ai sopra definiti h_i , si deve osservare che — dal punto di vista matematico — sono grandezze che assumono valori compresi tra 0 ed 1. In corrispondenza del valore 0, si ha che il fattore in oggetto non ha nessun peso nella definizione della difficoltà complessiva ad intervenire; in corrispondenza del valore 1, si ha che il fattore in oggetto esaurisce il quadro complessivo di ostacoli all'intervento.

In generale, si avranno valori intermedi; comunque, tali che la somma dei pesi di tutti i fattori dia, come è necessario, 1.

Ciò posto, si osserva che la definizione dei pesi $h_1, h_2 \dots h_m$ è un'operazione strettamente tecnica.

Calcolati i valori di Z^n per i nuclei di intervento, che nella selezione precedentemente operata sono emersi come quelli su cui intervenire prioritariamente, è immediato procedere all'ordinamento in funzione della crescente difficoltà di intervento.

3.3.3. I risultati

3.3.3.1. Introduzione

Posto quanto in 3.3.2., si procede all'applicazione della metodologia di selezione dei nuclei su cui intervenire prioritariamente e, subordinatamente a ciò, di ordinamento dei detti nuclei secondo una graduatoria di difficoltà ad intervenire, ovviamente partendo dai nuclei individuati in 3.2.3..

3.3.3.2. *Selezione dei nuclei*

3.3.3.2.1. *Con riferimento ad un primo obiettivo del decisore pubblico* – A questo proposito, si comincia con il considerare un primo obiettivo – di grande importanza – posto dal decisore pubblico.

L'obiettivo in oggetto è formulabile nei termini seguenti: intervenire prioritariamente nei nuclei in cui la popolazione, utente il parco abitazioni obsolete, è, per la condizione economica e sociale, maggiormente incapace a darsi una condizione di abitazione socialmente ammissibile.

La caratteristica del nucleo, alla quale fare riferimento per valutare la misura in cui l'intervento nel nucleo persegue l'indicato obiettivo, è l'entità della popolazione che, nel nucleo, si trova nelle condizioni dette. Ciò posto, si tratta, per ogni nucleo, di giungere, a partire dalle informazioni disponibili, ad una valutazione quantitativa dell'indicata caratteristica. I dati, rilevati in occasione del Censimento generale della popolazione 1971, consentono, in via di prima approssimazione, quanto sopra, anche in relazione al fatto che ciò che occorre – più che una esatta valutazione, in termini assoluti, della popolazione, utente il parco abitazioni obsolete, incapace a darsi una condizione di abitazione socialmente ammissibile – è una stima relativa della grandezza in oggetto nei vari nuclei. Per pervenire a tale stima, si individuano come condizioni economiche e sociali, in relazione alle quali la popolazione è incapace a darsi una condizione di abitazione socialmente ammissibile, le seguenti:

- a. un insufficiente livello di reddito;
- b. un limitato grado di istruzione (in relazione al quale si può dare un non adeguato apprezzamento del bene casa);
- c. una età avanzata (in relazione alla quale si può dare uno scarso interesse alla propria condizione di abitazione);
- d. la relativamente recente immigrazione da contesti socioeconomici profondamente diversi da quello dell'area in esame (in relazione alla quale si può dare una instabilità nella collocazione economica e sociale – conseguenza della migrazione – e, quin-

di, uno scarso interesse alla propria transitoria condizione di abitazione).

Si aggiunge che, nella stima delle indicate condizioni economiche e sociali, è più corretto riferirsi alle famiglie piuttosto che ai singoli individui, posto che le prime, più dei secondi, sono i soggetti del processo di localizzazione residenziale.

Per calcolare (in ogni nucleo di intervento) le famiglie (29) in cui si danno le indicate condizioni economiche e sociali, occorre definire ciascuna di dette condizioni in termini per cui — data la fonte di dati disponibili — ciò sia operativamente possibile. La traduzione operativa assunta delle enunciate condizioni economiche e sociali è la seguente:

- a. famiglie in cui si verificano le seguenti condizioni:
 - sono presenti solo redditi individuali minimi;
 - sono presenti redditi individuali al più medi, ma il rapporto tra numero di membri della famiglia (non considerando quelli che sono percettori di redditi minimi) e percettori di redditi medi è superiore a tre (30) (31);
- b. famiglie in cui, tra i maggiorenni (32), nessuno ha titolo di studio più elevato di quello di licenza elementare;
- c. famiglie in cui tutti i membri sono di età superiore a 60 anni (33);
- d. famiglie il cui capofamiglia (34) nel 1966 (35) risiedeva nelle regioni dell'Italia meridionale od insulare (36).

L'indicatore quantitativo, con cui misurare il grado di perseguimento dell'obiettivo considerato, è costituito quindi dalla percentuale, sul numero totale di famiglie residenti nel nucleo di intervento, delle famiglie che si trovano in almeno una delle condizioni di cui sub. a., sub. b., sub. c. e sub. d.. Il perseguimento dell'obiettivo considerato è massimo quando la percentuale assume il valore 100; il perseguimento è minimo quando la percentuale assume il valore 0.

Ciò posto, ove sia definita dal decisore pubblico l'entità del fabbisogno da considerare oggetto di intervento prioritario, è possibile selezionare l'insieme di nuclei su cui, in coerenza con l'obiet-

tivo considerato, intervenire prioritariamente. In assenza di una esplicita indicazione da parte del decisore pubblico, si assumeranno qui, a titolo esemplificativo, tre ipotesi (37):

- a. intervento su 10.000 vani utili;
- b. intervento su 20.000 vani utili;
- c. intervento su 30.000 vani utili.

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 10.000 vani utili, sono riportati in tabella 6. In figura 21 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

La media di vani utili per quartiere è di 435 unità.

Sei quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media; si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

2. San Salvario (1.645 vani utili);
21. Madonna del Pilone (1.498 vani utili);
22. Cavoretto (1.413 vani utili);
6. San Donato (1.295 vani utili);
4. San Paolo (1.042 vani utili);
1. Centro (910 vani utili).

Oltre ai sei citati quartieri, emerge poi, con un numero di vani utili superiore alla media, il quartiere:

3. Crocetta.

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 20.000 vani utili, sono riportati in tabella 7. In figura 22 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

La media di vani utili per quartiere è di 870 unità.

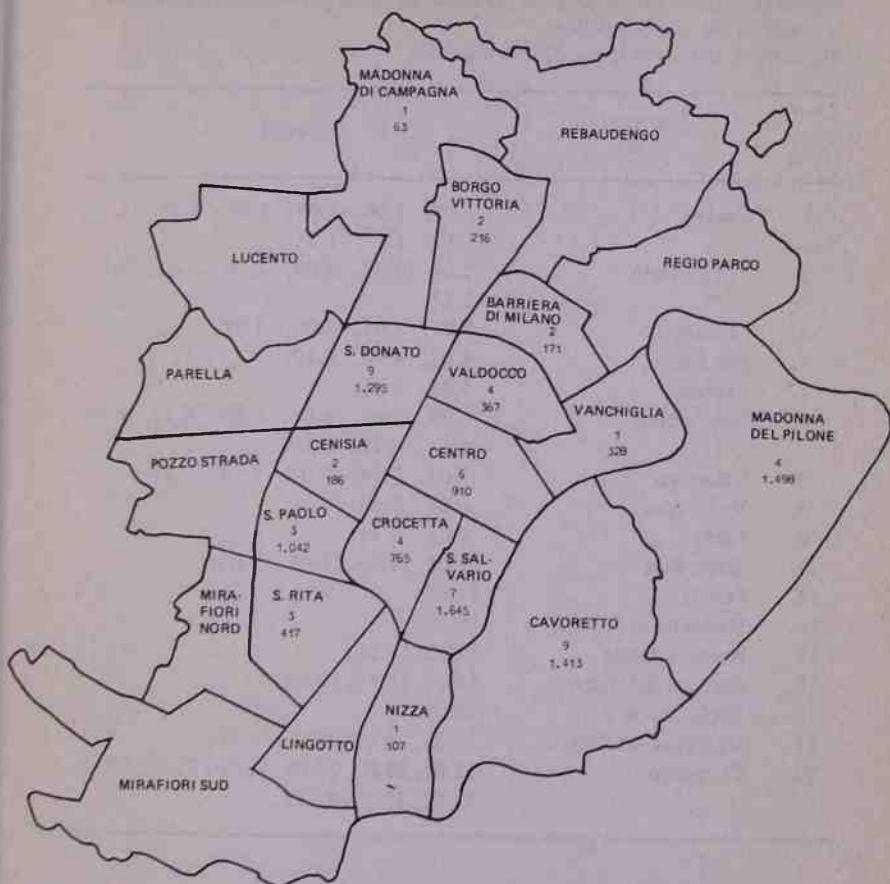
Cinque quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media; si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

1. Centro (7.659 vani utili);
8. Vanchiglia (2.132 vani utili);

Tab. 6 – Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore
dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>					
1.	Centro	1.04,	1.07,	1.10,	1.11,	1.15,	1.21;
2.	San Salvario	2.04,	2.07,	2.09,	2.10,	2.11,	2.12, 2.15;
3.	Crocetta	3.01,	3.05,	3.06,	3.09;		
4.	San Paolo	4.07,	4.08,	4.10;			
5.	Cenisia	5.02, 5.06;					
6.	San Donato	6.03,	6.07,	6.08,	6.09,	6.13,	6.14, 6.15,
		6.18, 6.19;					
7.	Valdocco	7.03,	7.04,	7.08,	7.19;		
8.	Vanchiglia	8.07;					
9.	Nizza	9.11;					
11.	Santa Rita	11.01, 11.03, 11.05;					
16.	Madonna di Campagna	16.10;					
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.06;					
18.	Barriera di Milano	18.07, 18.14;					
21.	Madonna del Pilone	21.03, 21.06, 21.09, 21.10;					
22.	Cavoretto	22.01, 22.03, 22.05, 22.06, 22.07, 22.08, 22.09, 22.12, 22.15.					



N.B. Per ogni quartiere il primo numero in alto, si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 21 – Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

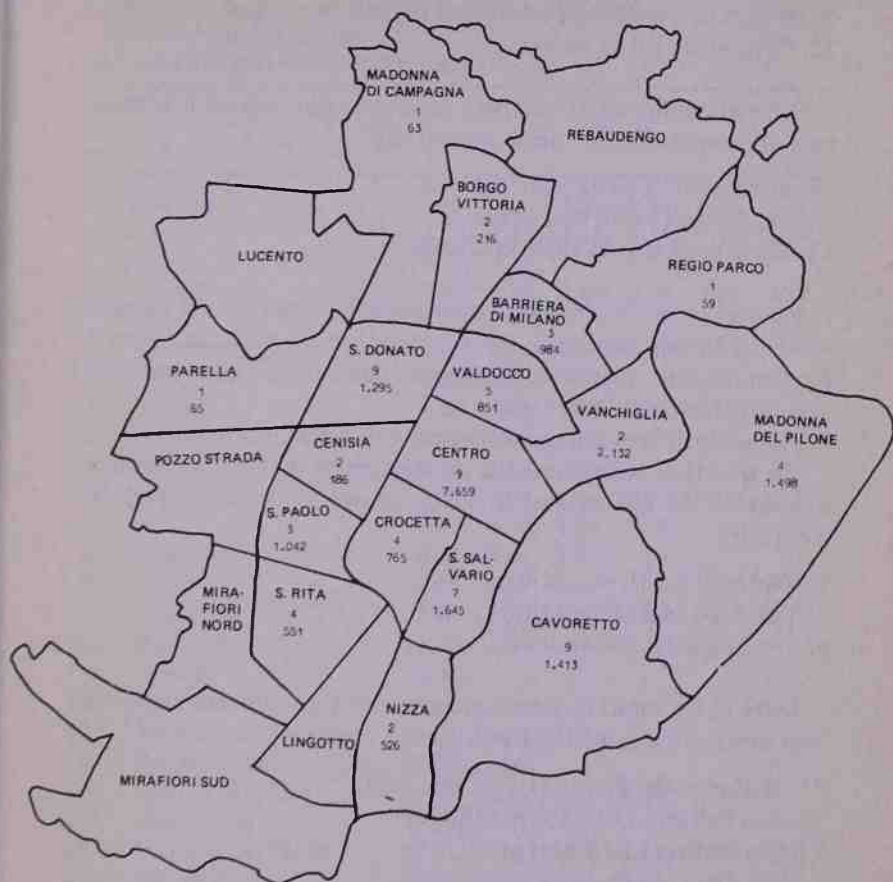
numero totale dei nuclei: 58

Tab. 7 - *Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente*

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>
1.	Centro	1.03, 1.04, 1.06, 1.07, 1.10, 1.11, 1.15, 1.17, 1.21;
2.	San Salvario	2.04, 2.07, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta	3.01, 3.05, 3.06, 3.09;
4.	San Paolo	4.07, 4.08, 4.10;
5.	Cenisia	5.02, 5.06;
6.	San Donato	6.03, 6.07, 6.08, 6.09, 6.13, 6.14, 6.15, 6.18, 6.19;
7.	Valdocco	7.03, 7.04, 7.08, 7.19, 7.25;
8.	Vanchiglia	8.04, 8.07;
9.	Nizza	9.05, 9.11;
11.	Santa Rita	11.01, 11.02, 11.03, 11.05;
14.	Parella	14.05;
16.	Madonna di Campagna	16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.07, 18.11, 18.14;
20.	Regio Parco	20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.03, 21.06, 21.09, 21.10;
22.	Cavoretto	22.01, 22.03, 22.05, 22.06, 22.07, 22.08, 22.09, 22.12, 22.15.



N.B. Per ogni quartiere il primo numero in alto si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 22 – Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 68

- 2. San Salvario (1.645 vani utili);
- 21. Madonna del Pilone (1.498 vani utili);
- 22. Cavoretto (1.413 vani utili).

Oltre ai cinque citati quartieri, emergono poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri:

- 6. San Donato (1.295 vani utili);
- 4. San Paolo (1.042 vani utili);
- 18. Barriera di Milano (984 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 30.000 vani utili, sono riportati in tabella 8. In figura 23 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

La media di vani utili per quartiere è di 1.305 unità.

Tre quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media; si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

- 1. Centro (11.481 vani utili);
- 7. Valdocco (4.536 vani utili);
- 8. Vanchiglia (2.690 vani utili).

Oltre ai tre citati quartieri, emergono poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri:

- 21. Madonna del Pilone (1.852 vani utili);
- 2. San Salvario (1.645 vani utili);
- 22. Cavoretto (1.413 vani utili).

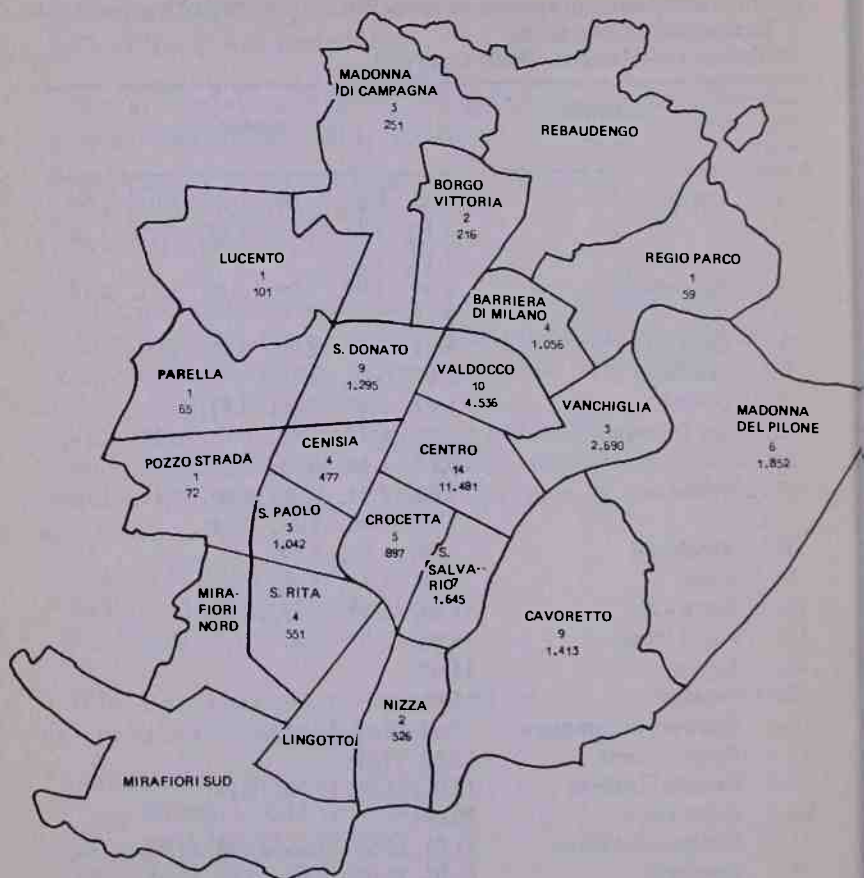
3.3.3.2.2. *Con riferimento ad un secondo obiettivo del decisore pubblico* — Si passa ora a considerare un secondo obiettivo posto dal decisore pubblico.

L'obiettivo in oggetto è formulabile nei termini seguenti: intervenire prioritariamente nei nuclei in cui le condizioni di abitazio-

Tab. 5 - *Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente*

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore
dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>
1.	Centro	1.02, 1.03, 1.04, 1.06, 1.07, 1.09, 1.10, 1.11, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.21;
2.	San Salvario	2.04, 2.07, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta	3.01, 3.05, 3.06, 3.07, 3.09;
4.	San Paolo	4.07, 4.08, 4.10;
5.	Cenisia	5.02, 5.04, 5.06, 5.11;
6.	San Donato	6.03, 6.07, 6.08, 6.09, 6.13, 6.14, 6.15, 6.18, 6.19;
7.	Valdocco	7.03, 7.04, 7.06, 7.08, 7.11, 7.18, 7.19, 7.20, 7.25, 7.28;
8.	Vanchiglia	8.04, 8.06, 8.07;
9.	Nizza	9.05, 9.11;
11.	Santa Rita	11.01, 11.02, 11.03, 11.05;
13.	Pozzo Strada	13.03;
14.	Parella	14.05;
15.	Lucento	15.02;
16.	Madonna di Campagna	16.03, 16.10, 16.11;
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.07, 18.08, 18.11, 18.14;
20.	Regio Parco	20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.01, 21.03, 21.06, 21.08, 21.09, 21.10;
22.	Cavoretto	22.01, 22.03, 22.05, 22.06, 22.07, 22.08, 22.09, 22.12, 22.15.



N.º. Per ogni quartiere il primo numero in alto si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 23 – Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 89

ne, oltre ad essere inammissibili per la non igienicità, lo sono anche a causa dell'affollamento delle abitazioni stesse.

La caratteristica del nucleo, alla quale fare riferimento per valutare la misura in cui l'intervento nel nucleo persegue l'indicato obiettivo, è la dimensione del parco vani utili che, nel nucleo, presenta le dette condizioni di abitazione.

La valutazione quantitativa dell'indicata caratteristica dei nuclei è oggetto di una parte precedente di questo studio. Infatti, si tratta del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità nelle abitazioni affollate (F^{12}), il quale è stato stimato con la metodologia descritta in 2.2. e la cui dimensione, nei nuclei di intervento, è riportata alla colonna 2 dell'allegato 2.

L'indicatore quantitativo, con cui misurare il grado di perseguimento dell'obiettivo considerato, è costituito quindi dalla percentuale, sul numero totale di vani utili non igienici del nucleo di intervento, dei vani utili non igienici ed affollati; in altre parole, dal peso percentuale di F^{12} sul totale F^I . Il perseguimento dell'obiettivo considerato è massimo quando la percentuale assume il valore 100; il perseguimento è minimo quando la percentuale assume il valore 0.

Ciò posto, ove sia definita dal decisore pubblico l'entità del fabbisogno da considerare oggetto di intervento prioritario, è possibile selezionare l'insieme di nuclei su cui, in coerenza con l'obiettivo considerato, intervenire prioritariamente. Stante quanto esposto a pag. 91 ed alla nota (37), anche qui si considereranno a titolo esemplificativo, le tre ipotesi:

- a. intervento su 10.000 vani utili;
- b. intervento su 20.000 vani utili;
- c. intervento su 30.000 vani utili.

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 10.000 vani utili, sono riportati in tabella 9. In figura 24 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Tre quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (435 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

Tab. 5 – *Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente*

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>
1.	Centro	1.01, 1.05;
2.	San Salvario	2.15;
4.	San Paolo	4.02, 4.04, 4.11;
5.	Cenisia	5.08;
6.	San Donato	6.01, 6.03, 6.09, 6.11;
7.	Valdocco	7.02, 7.08, 7.11, 7.12, 7.15, 7.17, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27;
8.	Vanchiglia	8.11;
9.	Nizza	9.03, 9.10;
13.	Pozzo Strada	13.04;
14.	Parella	14.01;
15.	Lucento	15.01;
16.	Madonna di Campagna	16.02, 16.06, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.08;
18.	Barriera di Milano	18.03, 18.04, 18.05, 18.12, 18.14;
19.	Rebaudengo	19.06;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02;
22.	Cavoretto	22.07

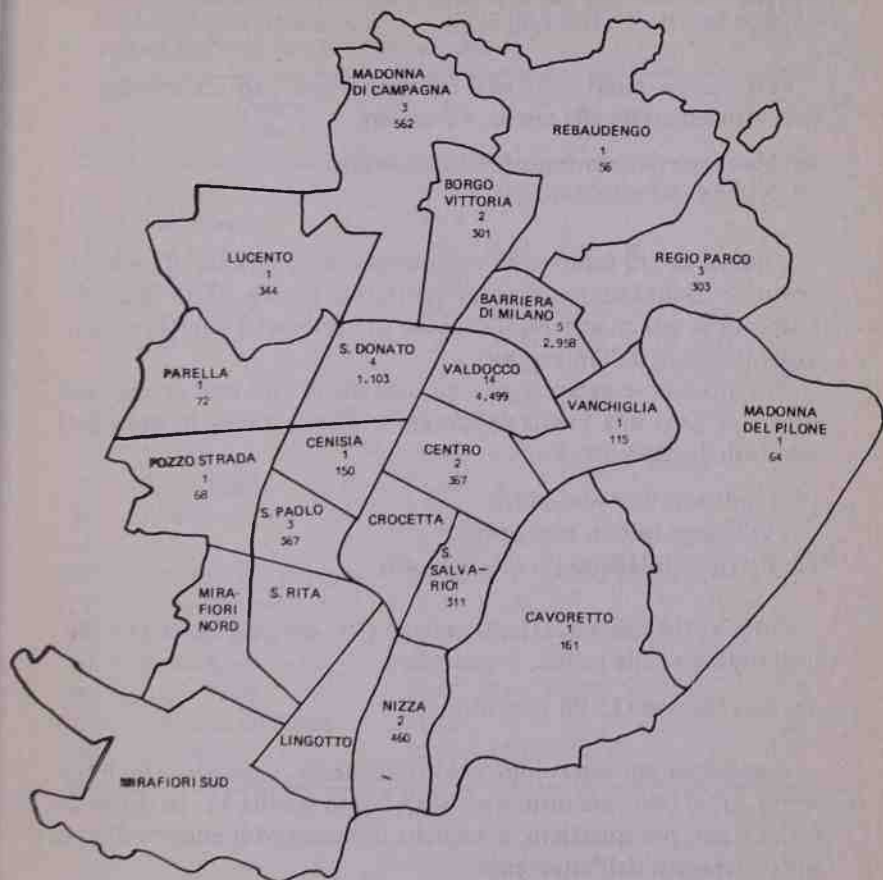


Fig. 24. Per ogni quartiere il primo numero - in alto - si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 24 - Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
 dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili
 numero totale dei nuclei: 47

- 7. Valdocco (4.499 vani utili);
- 18. Barriera di Milano (2.958 vani utili);
- 6. San Donato (1.103 vani utili).

Oltre ai tre citati quartieri, emergono poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri:

- 16. Madonna di Campagna (562 vani utili);
- 9. Nizza (460 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 20.000 vani utili, sono riportati in tabella 10. In figura 25 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Tre quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (870 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

- 1. Centro (6.969 vani utili);
- 7. Valdocco (4.666 vani utili);
- 18. Barriera di Milano (2.958 vani utili).

Oltre ai tre citati quartieri, emerge poi, con un numero di vani utili superiore alla media, il quartiere:

- 6. San Donato (1.103 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 30.000 vani utili, sono riportati in tabella 11. In figura 26 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

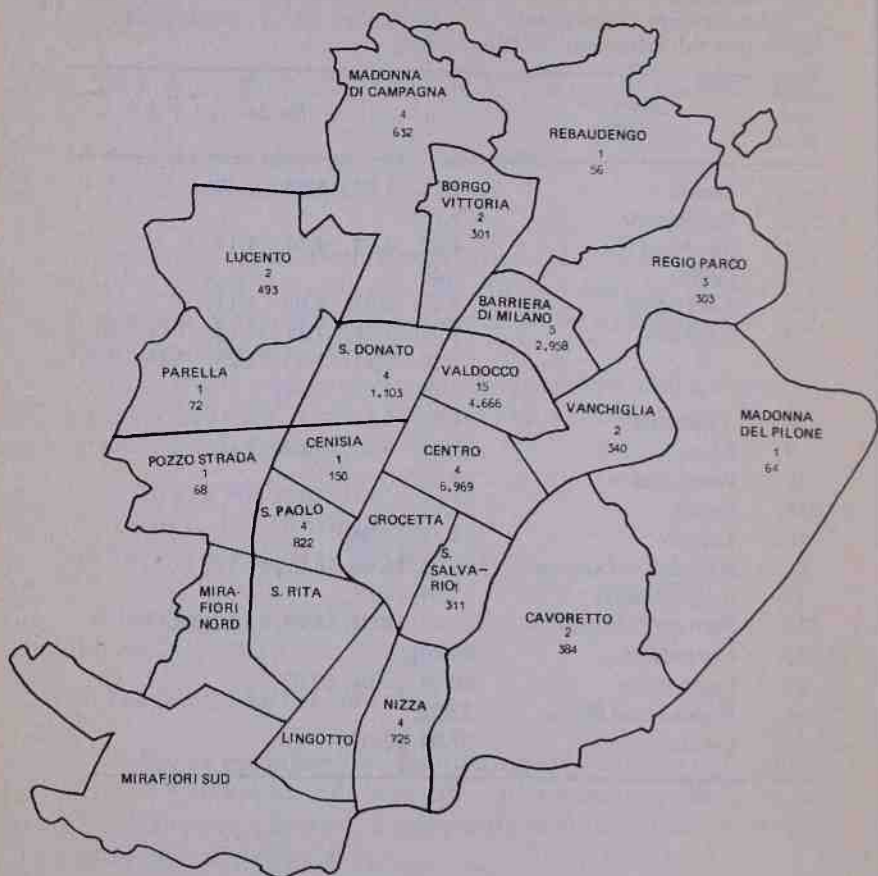
Quattro quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (1.305 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

- 1. Centro (7.339 vani utili);
- 18. Barriera di Milano (6.572 vani utili);
- 7. Valdocco (6.189 vani utili);
- 8. Vanchiglia (2.150 vani utili).

Tab. 10 – Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>
1.	Centro	1.01, 1.03, 1.05, 1.20;
2.	San Salvario	2.15;
4.	San Paolo	4.02, 4.04, 4.07, 4.11;
5.	Cenisia	5.08;
6.	San Donato	6.01, 6.03, 6.09, 6.11;
7.	Valdocco	7.02, 7.08, 7.11, 7.12, 7.15, 7.17, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia	8.08, 8.11;
9.	Nizza	9.03, 9.07, 9.09, 9.10;
13.	Pozzo Strada	13.04;
14.	Parella	14.01;
15.	Lucento	15.01, 15.04;
16.	Madonna di Campagna	16.02, 16.06, 16.09, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.08;
18.	Barriera di Milano	18.03, 18.04, 18.05, 18.12, 18.14;
19.	Rebaudengo	19.06;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02;
22.	Cavoretto	22.04, 22.07.



N.B. Per ogni quartiere il primo numero in alto si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 25 – Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

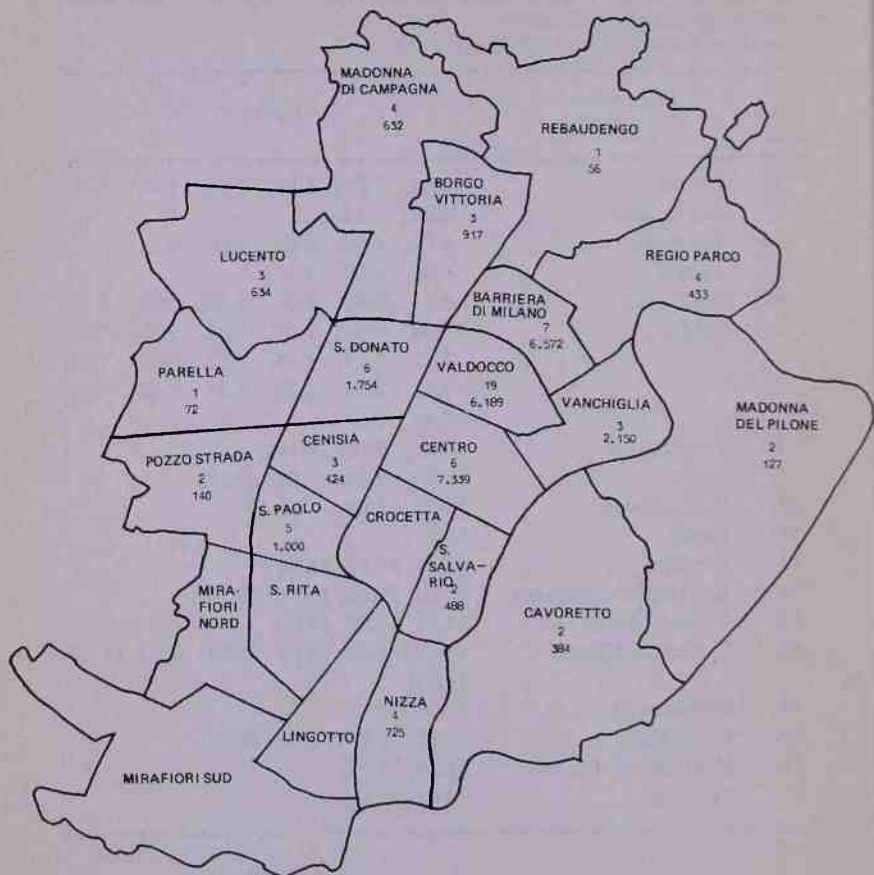
numero totale dei nuclei: 57

Tab. 1 – *Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente*

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>
1.	Centro	1.01, 1.02, 1.03, 1.05, 1.06, 1.20,
2.	San Salvario	2.06, 2.15;
4.	San Paolo	4.02, 4.03, 4.04, 4.07, 4.11;
5.	Cenisia	5.06, 5.08, 5.11;
6.	San Donato	6.01, 6.03, 6.04, 6.06, 6.09, 6.11;
7.	Valdocco	7.01, 7.02, 7.04, 7.08, 7.09, 7.11, 7.12, 7.13, 7.15, 7.17, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia	8.08, 8.09, 8.11;
9.	Nizza	9.03, 9.07, 9.09, 9.10;
13.	Pozzo Strada	13.03, 13.04;
14.	Parella	14.01;
15.	Lucento	15.01, 15.03, 15.04;
16.	Madonna di Campagna	16.02, 16.06, 16.09, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.07, 17.08;
18.	Barriera di Milano	18.03, 18.04, 18.05, 18.09, 18.12, 18.13, 18.14;
19.	Rebaudengo	19.06;
20.	Regio Parco	20.05, 20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02, 21.05;
22.	Cavoretto	22.04, 22.07.



N.B. Per ogni quartiere il primo numero, in alto, si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 26 – Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 77

Oltre ai quattro citati quartieri, emerge poi, con un numero di vani utili superiore alla media il quartiere:

6. San Donato (1.754 vani utili).

3.3.3.2.3. *Confronto tra le selezioni ottenute con riferimento a ciascuno dei due obiettivi*

Si procede al confronto dei risultati ottenuti con riferimento a ciascuno dei due obiettivi trattati.

Come è ovvio, se detti risultati non sono dissimili non avrebbe particolare importanza per l'operatore pubblico fare riferimento all'uno o all'altro dei due obiettivi. Invece, se detti risultati sono dissimili ha importanza per l'operatore pubblico fare riferimento all'uno o all'altro o ad una qualche combinazione dei due trattati obiettivi; in particolare, se la dissimilarità dei risultati è grande il riferimento all'obiettivo od alla combinazione di obiettivi da considerare diventa, per l'operatore pubblico, operazione delicata.

Posto quanto precede, si deve subito dire che il semplice confronto qualitativo tra i risultati esposti in 3.3.3.2.1. e quelli esposti in 3.3.3.2.2. mostra che, con riferimento al problema in oggetto, ci si trova in presenza di risultati assai dissimili.

Una misura quantitativa della dissimilarità dei risultati è costituita dal numero di nuclei di intervento comuni ai due insiemi di nuclei selezionati con riferimento ai due obiettivi (tabella 12).

Tab. 12

<i>Ipotesi di dimensione dell'intervento</i>	<i>Numero nuclei selezionati in relazione al</i>		<i>Numero nuclei comuni</i>
	<i>primo obiettivo</i>	<i>secondo obiettivo</i>	
Su 10.000 vani utili	58	47	7
Su 20.000 vani utili	68	57	11
Su 30.000 vani utili	89	77	20

Il numero esiguo (39) di nuclei comuni conferma, in termini quantitativi, quanto prima osservato in termini qualitativi.

La misura quantitativa conferma che la dissimilarità dei risultati è grande.

Quindi, il riferimento all'obiettivo od alla combinazione di obiettivi da considerare è, per l'operatore pubblico, operazione delicata e richiede all'operatore tecnico una grande accuratezza nella predisposizione degli elementi necessari per la scelta dell'operatore pubblico.

3.3.3.2.4. *Con riferimento alla combinazione dei due obiettivi*

3.3.3.2.4.1. *Introduzione* — Come è chiaro, fin qui si sono considerati, singolarmente, due obiettivi, e precisamente i due obiettivi specifici che più chiaramente discendono dal più generale obiettivo — di cui si è detto nel capitolo 1. —, relativo alla politica delle abitazioni nella città di Torino nel quadro della pianificazione territoriale comprensoriale (40).

Dalla considerazione dei singoli obiettivi, si passa ora alla considerazione dell'obiettivo complessivo, costituito dall'associazione dei due trattati obiettivi.

Per i pesi relativi da attribuire ai due obiettivi — pesi che, si ricorda, riflettono l'importanza relativa che il decisore pubblico assegna ai due obiettivi —, operando secondo lo schema d'interazione tra operatore tecnico e decisore pubblico prospettato alle pagg. 85-86 si comincia con il considerare coppie di pesi, variabili entro una gamma che corrisponda alla valutazione enunciata dal decisore pubblico. Nel caso in oggetto, la gamma di pesi è tutta quella compresa tra le due situazioni estreme: sola considerazione del primo obiettivo e sola considerazione del secondo obiettivo. Posto ciò, si assumeranno cinque differenti assegnazioni di valori ai pesi, secondo quanto alla tabella 13 (41).

Assegnati i valori ai pesi relativi degli obiettivi, è immediato calcolare, con riferimento a ciascuna delle assegnazioni, il grado di perseguimento dell'obiettivo complessivo, ricordando che lo stesso

Tab. 13

Assegnazione di valori	Pesi relativi	
	Primo obiettivo	Secondo obiettivo
	%	
1	100	0
2	75	25
3	50	50
4	25	75
5	0	100

è stato assunto come somma dei gradi di perseguimento dei singoli obiettivi – già determinati –, pesati tenendo conto dei pesi relativi degli obiettivi. Come è ovvio, la selezione dei nuclei, su cui intervenire prioritariamente con riferimento all'obiettivo complessivo, è operata in modo analogo a quanto fatto con riferimento ai singoli obiettivi.

Si passa alla esposizione dei risultati relativi alle assegnazioni di valori ai pesi contraddistinte, nella tabella 13, con i numeri 2, 3 e 4 (come è ovvio, i casi contraddistinti con i numeri 1 e 5 corrispondono alla considerazione dei singoli obiettivi, con riferimento ai quali i risultati sono già stati descritti in 3.3.3.2.1. ed in 3.3.3.2.2.). Anche qui si esamineranno, a titolo esemplificativo, le tre ipotesi:

- a. intervento su 10.000 vani utili;
- b. intervento su 20.000 vani utili;
- c. intervento su 30.000 vani utili.

3.3.3.2.4.2. *Prevalenza del primo obiettivo* – I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nell'ipotesi dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 2 nella tabella 13 e nel caso di un intervento su 10.000 vani utili, sono riportati in tabella 14. In figura 27 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Tab. 14 – Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

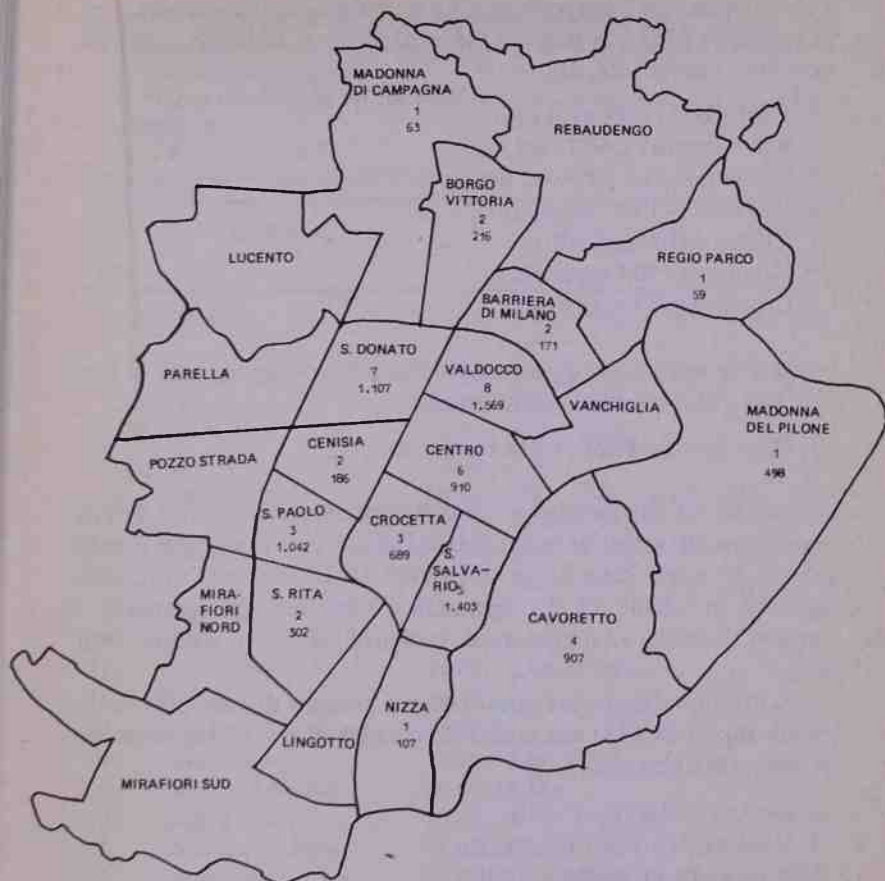
obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 75%-25%)

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>
1.	Centro	1.04, 1.07, 1.10, 1.11, 1.15, 1.21;
2.	San Salvario	2.04, 2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta	3.01, 3.06, 3.09;
4.	San Paolo	4.07, 4.08, 4.10;
5.	Cenisia	5.02, 5.06;
6.	San Donato	6.03, 6.07, 6.08, 6.09, 6.14, 6.18, 6.19;
7.	Valdocco	7.03, 7.04, 7.08, 7.19, 7.21, 7.24, 7.25, 7.26;
9.	Nizza	9.11;
11.	Santa Rita	11.01, 11.05;
16.	Madonna di Campagna	16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.07, 18.14;
20.	Regio Parco	20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.09;
22.	Cavoretto	22.01, 22.06, 22.07, 22.09.



N.B. Per ogni quartiere il primo numero, in alto, si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 27 – Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento (pesi relativi: 75%-25%)

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 48

Sette quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (435 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

- 7. Valdocco (1.569 vani utili);
- 2. San Salvario (1.403 vani utili);
- 6. San Donato (1.107 vani utili);
- 4. San Paolo (1.042 vani utili);
- 1. Centro (910 vani utili);
- 22. Cavoretto (907 vani utili);
- 3. Crocetta (689 vani utili).

Oltre ai sette citati quartieri, emerge poi, con un numero di vani utili superiore alla media, il quartiere:

- 21. Madonna del Pilone (498 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nell'ipotesi dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 2 nella tabella 13 e nel caso di un intervento su 20.000 vani utili, sono riportati in tabella 15. In figura 28 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Quattro quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (870 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

- 1. Centro (7.540 vani utili);
- 7. Valdocco (3.720 vani utili);
- 8. Vanchiglia (1.804 vani utili);
- 2. San Salvario (1.459 vani utili).

Oltre ai quattro citati quartieri, emergono poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri:

- 6. San Donato (1.295 vani utili);
- 22. Cavoretto (1.251 vani utili);
- 4. San Paolo (1.042 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nell'ipotesi dell'as-

Tab. 15 – Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

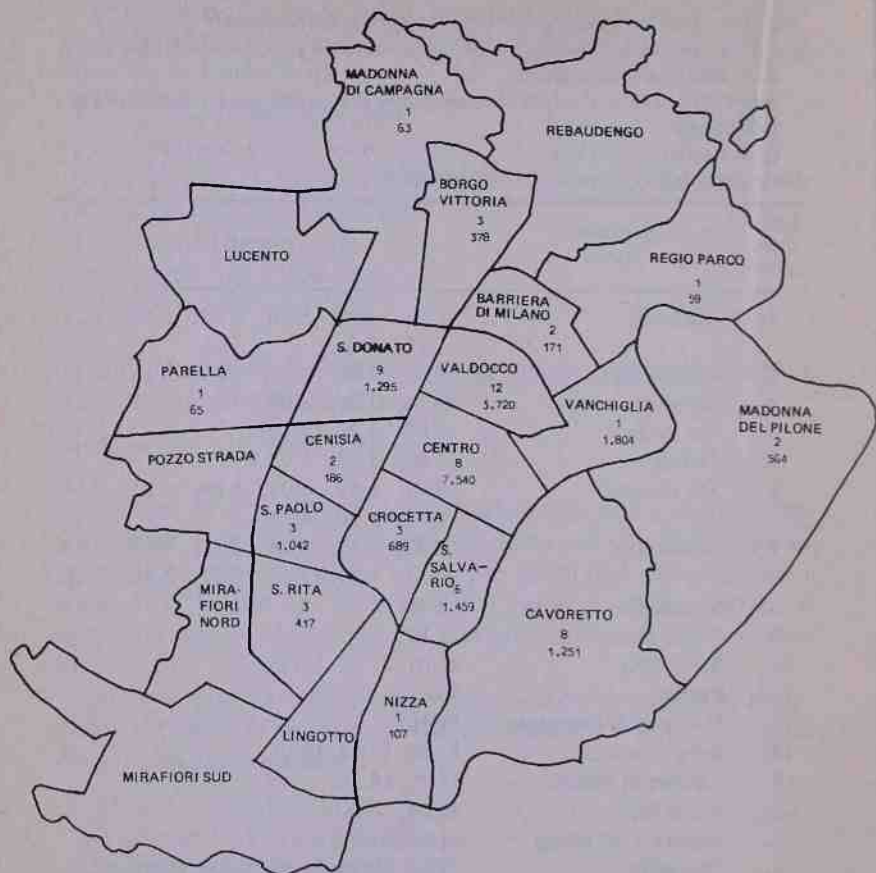
obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 75%-25%)

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>						
1.	Centro	1.03,	1.04,	1.06,	1.07,	1.10,	1.11.	
		1.15,	1.21;					
2.	San Salvario	2.04,	2.09,	2.10,	2.11,	2.12,	2.15;	
3.	Crocetta	3.01,	3.06,	3.09;				
4.	San Paolo	4.07,	4.08,	4.10;				
5.	Cenisia	5.02,	5.06;					
6.	San Donato	6.03,	6.07,	6.08,	6.09,	6.13,	6.14,	
		6.15,	6.18,	6.19;				
7.	Valdocco	7.03,	7.04,	7.08,	7.11,	7.19,	7.20,	
		7.21,	7.23,	7.24,	7.25,	7.26,	7.28;	
8.	Vanchiglia	8.04;						
9.	Nizza	9.11;						
11.	Santa Rita	11.01,	11.03,	11.05;				
14.	Parella	14.05;						
16.	Madonna di Campagna	16.10;						
17.	Borgo Vittoria	17.02,	17.04,	17.06;				
18.	Barriera di Milano	18.07,	18.14;					
20.	Regio Parco	20.09;						
21.	Madonna del Pilone	21.06,	21.09;					
22.	Cavoretto	22.01,	22.05,	22.06,	22.07,	22.08,	22.09,	
		22.12,	22.15.					



N.B. Per ogni quartiere il primo numero, in alto, si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 28 – Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento (pesi relativi: 75%-25%)

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 66

segnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 2 nella tabella 13 e nel caso di un intervento su 30.000 vani utili, sono riportati in tabella 16. In figura 29 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Quattro quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (1.305 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

1. Centro (11.188 vani utili);
7. Valdocco (4.811 vani utili);
8. Vanchiglia (2.132 vani utili);
6. San Donato (2.106 vani utili).

Oltre ai quattro citati quartieri, emergono poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quattro quartieri:

2. San Salvario (1.645 vani utili);
21. Madonna del Pilone (1.498 vani utili);
22. Cavoretto (1.413 vani utili);
4. San Paolo (1.382 vani utili).

3.3.3.2.4.3. *Pari importanza dei due obiettivi* – I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nell'ipotesi dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 3 nella tabella 13 e nel caso di un intervento su 10.000 vani utili, sono riportati in tabella 17. In figura 30 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

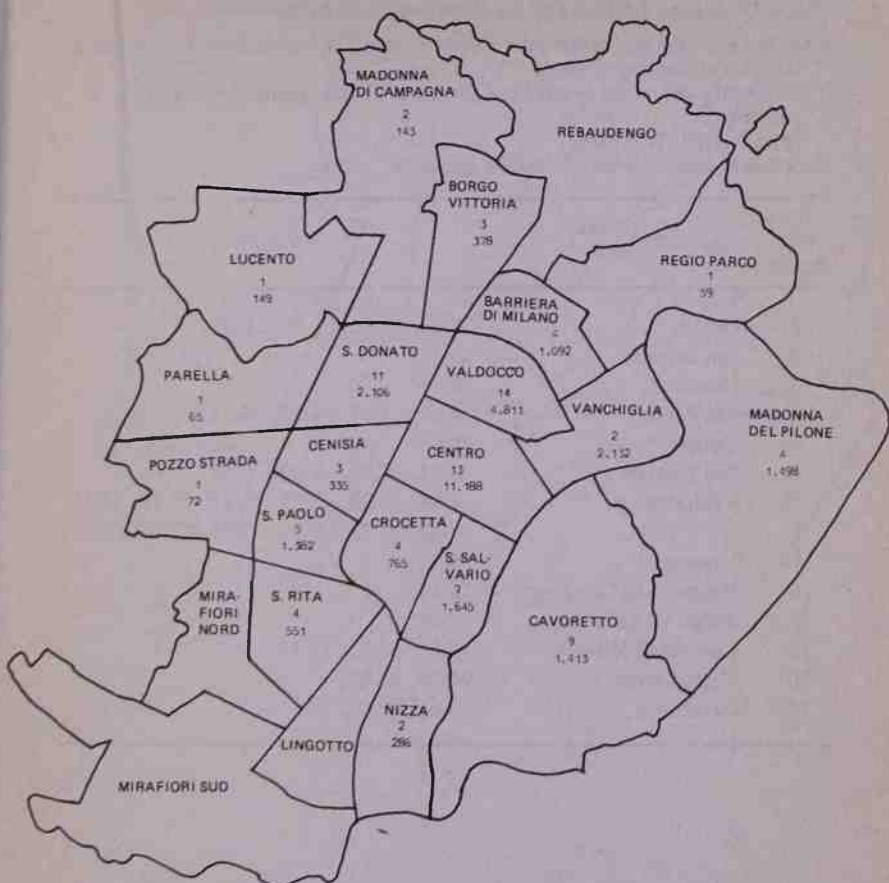
Tre quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (435 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

7. Valdocco (4.097 vani utili);
4. San Paolo (1.195 vani utili);
6. San Donato (753 vani utili) (42).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nell'ipotesi dell'as-

Tab. 16 – Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente
 obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore
 intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
 (pesi relativi: 75%-25%)
 dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>						
1.	Centro	1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.10, 1.11, 1.13, 1.15, 1.16, 1.17, 1.21;						
2.	San Salvario	2.04, 2.07, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.15;						
3.	Crocetta	3.01, 3.05, 3.06, 3.09;						
4.	San Paolo	4.03, 4.04, 4.07, 4.08, 4.10;						
5.	Cenisia	5.02, 5.06, 5.11;						
6.	San Donato	6.03, 6.06, 6.07, 6.08, 6.09, 6.11, 6.13, 6.14, 6.15, 6.18, 6.19;						
7.	Valdocco	7.03, 7.04, 7.06, 7.08, 7.11, 7.19, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.28;						
8.	Vanchiglia	8.04, 8.07;						
9.	Nizza	9.10, 9.11;						
11.	Santa Rita	11.01, 11.02, 11.03, 11.05;						
13.	Pozzo Strada	13.03;						
14.	Parella	14.05;						
15.	Lucento	15.04;						
16.	Madonna di Campagna	16.03, 16.10;						
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.04, 17.06;						
18.	Barriera di Milano	18.04, 18.07, 18.11, 18.14;						
20.	Regio Parco	20.09;						
21.	Madonna del Pilone	21.03, 21.06, 21.09, 21.10;						
22.	Cavoretto	22.01, 22.03, 22.05, 22.06, 22.07, 22.08, 22.09, 22.12, 22.15.						



N.B. Per ogni quartiere il primo numero, in alto, si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 29 - Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 75%-25%)

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 91

Tab. 17 - *Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente*

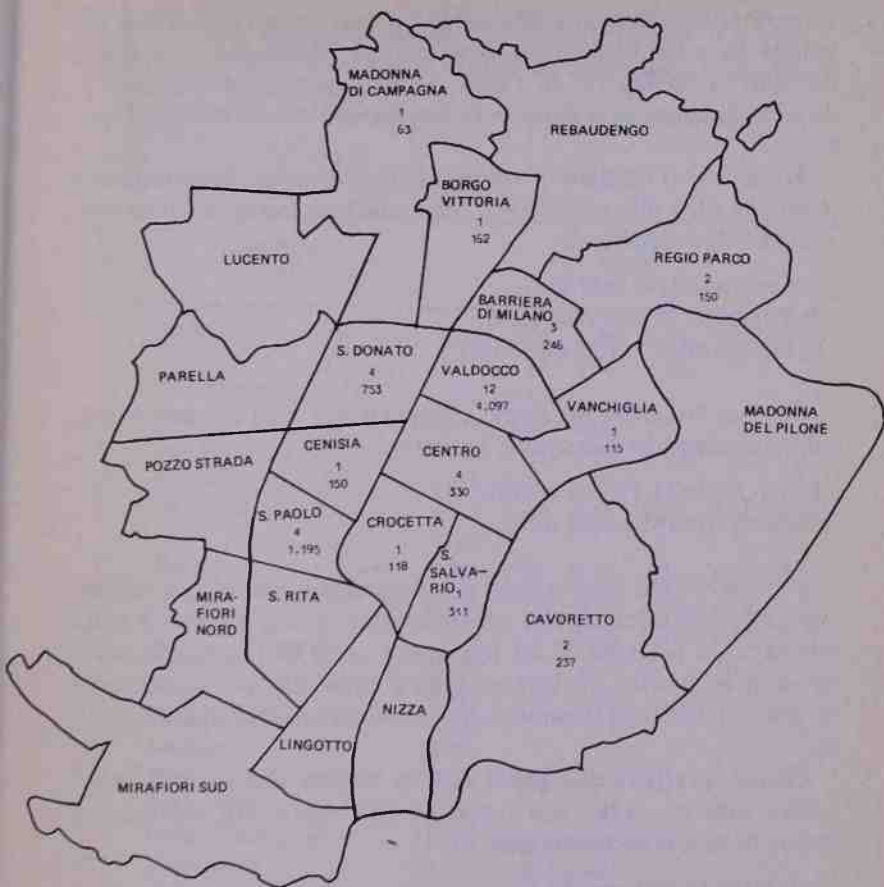
obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 50%-50%)

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>
1.	Centro	1.04, 1.10, 1.15, 1.21;
2.	San Salvario	2.15;
3.	Crocetta	3.06;
4.	San Paolo	4.04, 4.07, 4.10, 4.11;
5.	Cenisia	5.08;
6.	San Donato	6.03, 6.08, 6.09, 6.18;
7.	Valdocco	7.04, 7.08, 7.11, 7.12, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27;
8.	Vanchiglia	8.11;
16.	Madonna di Campagna	16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04;
18.	Barriera di Milano	18.04, 18.05, 18.14;
20.	Regio Parco	20.08, 20.09;
22.	Cavoretto	22.06, 22.07.



N.B. Per ogni quartiere il primo numero, in alto, si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 30 - Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento (pesi relativi: 50%-50%)

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 37

segnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 3 nella tabella 13 e nel caso di un intervento su 20.000 vani utili, sono riportati in tabella 18. In figura 31 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Tre quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (870 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

1. Centro (8.050 vani utili);
7. Valdocco (4.769 vani utili);
6. San Donato (1.726 vani utili).

Oltre ai tre citati quartieri, emergono poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri:

4. San Paolo (1.195 vani utili);
22. Cavoretto (907 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nell'ipotesi dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 3 nella tabella 13 e nel caso di un intervento su 30.000 vani utili, sono riportati in tabella 19. In figura 32 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Cinque quartieri emergono, con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (1.305 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

1. Centro (9.081 vani utili);
7. Valdocco (5.076 vani utili);
18. Barriera di Milano (4.661 vani utili);
8. Vanchiglia (4.287 vani utili);
6. San Donato (2.401 vani utili).

Oltre ai cinque citati quartieri, emerge poi, con un numero di vani utili superiore alla media, il quartiere:

4. San Paolo (1.461 vani utili).

Tab. 18 - *Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente*

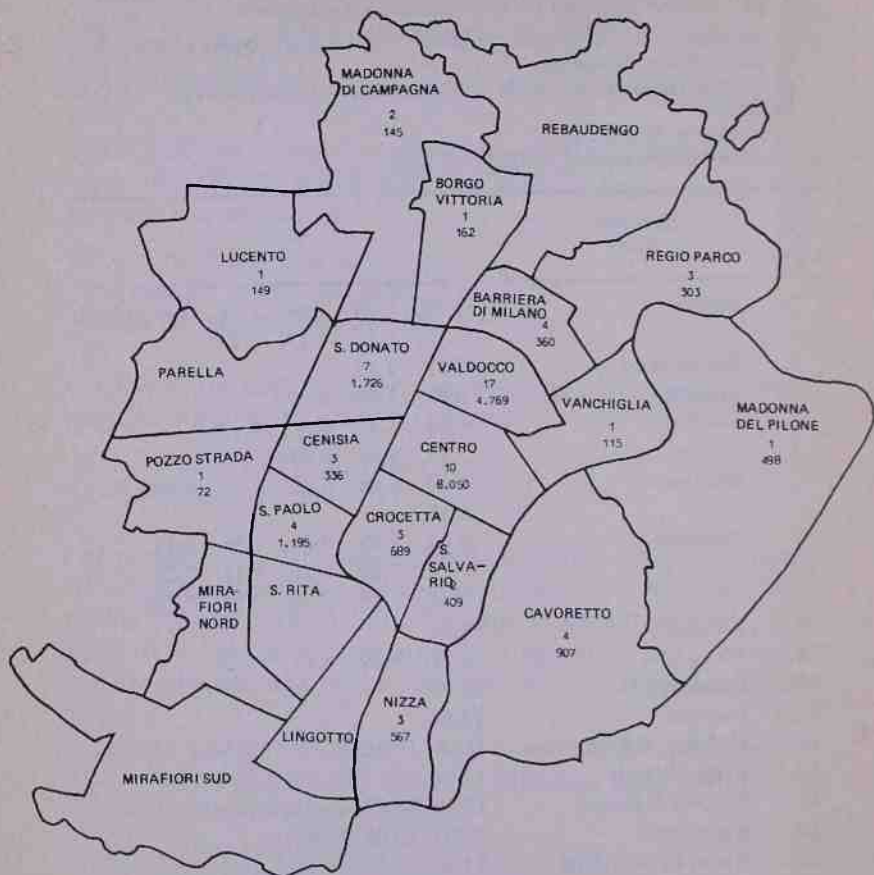
obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 50%- 50%)

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>
1.	Centro	1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.10, 1.11, 1.15, 1.21;
2.	San Salvario	2.12, 2.15;
3.	Crocetta	3.01, 3.06, 3.09;
4.	San Paolo	4.04, 4.07, 4.10, 4.11;
5.	Cenisia	5.02, 5.06, 5.08;
6.	San Donato	6.03, 6.06, 6.07, 6.08, 6.09, 6.11, 6.18;
7.	Valdocco	7.02, 7.03, 7.04, 7.08, 7.11, 7.12, 7.17, 7.19, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia	8.11;
9.	Nizza	9.03, 9.10, 9.11;
13.	Pozzo Strada	13.03;
15.	Lucento	15.04;
16.	Madonna di Campagna	16.02, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04;
18.	Barriera di Milano	18.04, 18.05, 18.07, 18.14;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.09;
22.	Cavoretto	22.01, 22.06, 22.07, 22.09.



N.B.: Per ogni quartiere il primo numero, in alto, si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 31 - Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento (pesi relativi: 50%-50%)

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 67

Tab. 15 - Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

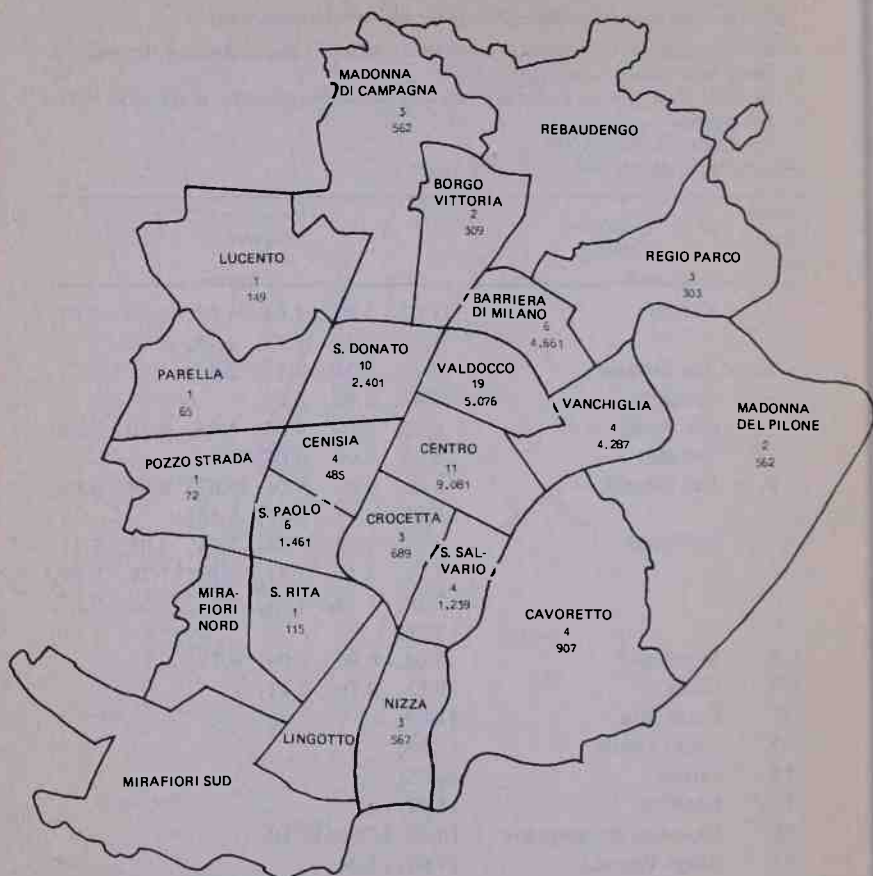
obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 50%-50%)

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>
1.	Centro	1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.10, 1.11, 1.13, 1.15, 1.21;
2.	San Salvario	2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta	3.01, 3.06, 3.09;
4.	San Paolo	4.03, 4.04, 4.07, 4.08, 4.10, 4.11;
5.	Cenisia	5.02, 5.06, 5.08, 5.11;
6.	San Donato	6.01, 6.03, 6.06, 6.07, 6.08, 6.09, 6.11, 6.12, 6.13, 6.18;
7.	Valdocco	7.01, 7.02, 7.03, 7.04, 7.08, 7.11, 7.12, 7.15, 7.17, 7.19, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia	8.04, 8.06, 8.09, 8.11;
9.	Nizza	9.03, 9.10, 9.11;
11.	Santa Rita	11.03;
13.	Pozzo Strada	13.03;
14.	Parella	14.05;
15.	Lucento	15.04;
16.	Madonna di Campagna	16.02, 16.06, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.04, 18.05, 18.07, 18.09, 18.11, 18.14;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02, 21.09;
22.	Cavoretto	22.01, 22.06, 22.07, 22.09.



N.B. Per ogni quartiere il primo numero in alto si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 32 - Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento (pesi relativi: 50%-50%)

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 88

3.3.3.2.4.4. *Prevalenza del secondo obiettivo* — I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nell'ipotesi dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 4 nella tabella 13 e nel caso di un intervento su 10.000 vani utili, sono riportati in tabella 20. In figura 33 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani interessati dall'intervento.

Tre quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (435 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

- 7. Valdocco (4.458 vani utili);
- 6. San Donato (1.103 vani utili);
- 4. San Paolo (696 vani utili).

Oltre ai tre citati quartieri, emergono poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri:

- 16. Madonna di Campagna (562 vani utili);
- 9. Nizza (460 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nell'ipotesi dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 4 nella tabella 13 e nel caso di un intervento su 20.000 vani utili, sono riportati in tabella 21. In fig. 34 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani interessati dall'intervento.

Quattro quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (870 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

- 1. Centro (6.911 vani utili);
- 7. Valdocco (4.808 vani utili);
- 18. Barriera di Milano (2.958 vani utili);
- 6. San Donato (1.670 vani utili) (42).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nell'ipotesi dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 4 nella tabella 13 e nel caso di un intervento su 30.000 vani utili, sono riportati in tabella 22. In figura 35 è riportato, per quartiere, il numero di nuclei ed il numero di vani interessati dall'intervento.

Tab. 20 - *Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente*

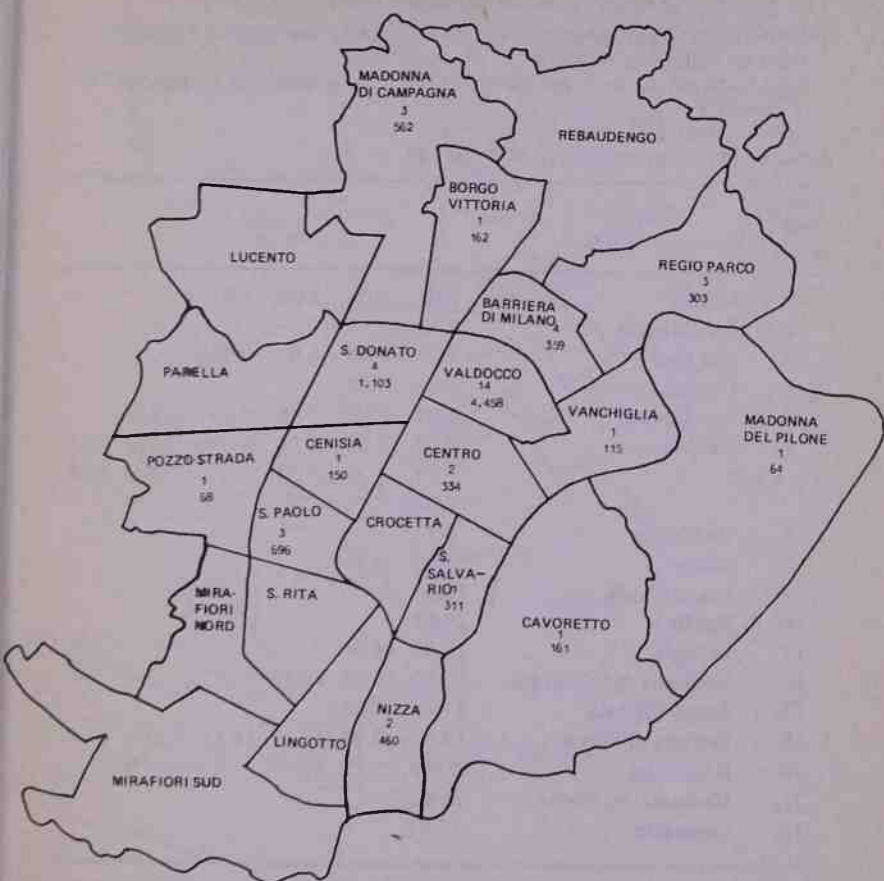
obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 25%-75%)

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>
1.	Centro	1.05, 1.21;
2.	San Salvario	2.15;
4.	San Paolo	4.04, 4.07, 4.11;
5.	Cenisia	5.08;
6.	San Donato	6.01, 6.03, 6.09, 6.11;
7.	Valdocco	7.02, 7.08, 7.11, 7.12, 7.17, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia	8.11;
9.	Nizza	9.03, 9.10;
13.	Pozzo Strada	13.04;
16.	Madonna di Campagna	16.02, 16.06, 17.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04;
18.	Barriera di Milano	18.04, 18.05, 18.12, 18.14;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02;
22.	Cavoretto	22.07.



N.B. Per ogni quartiere il primo numero (in alto) si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 33 – Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento (pesi relativi: 25%-75%)

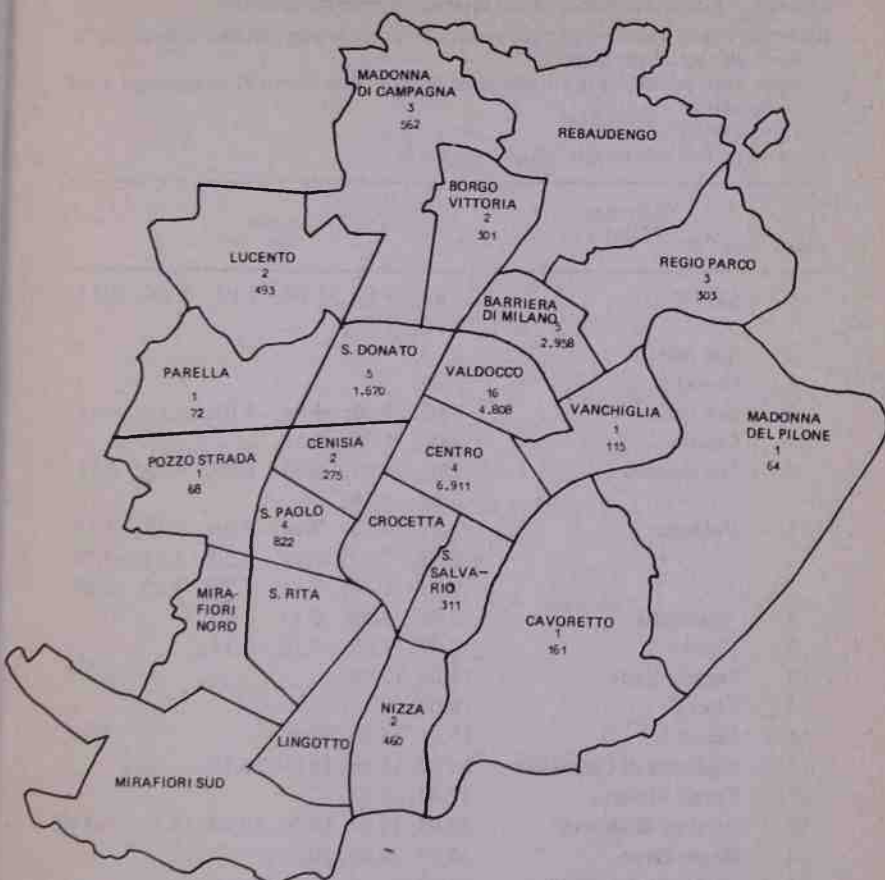
dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 42

Tab. 21 - *Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente*

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore
 intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
 (pesi relativi: 25%-75%)
 dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>				
1.	Centro	1.01,	1.03,	1.05,	1.21;	
2.	San Salvario	2.15;				
4.	San Paolo	4.02,	4.04,	4.07,	4.11;	
5.	Cenisia	5.06,	5.08;			
6.	San Donato	6.01,	6.03,	6.06,	6.09,	6.11;
7.	Valdocco	7.02,	7.04,	7.08,	7.11,	7.12, 7.15.
		7.17,	7.20,	7.21,	7.22,	7.23, 7.24,
		7.25,	7.26,	7.27,	7.28;	
8.	Vanchiglia	8.11;				
9.	Nizza	9.03,	9.10;			
13.	Pozzo Strada	13.04;				
14.	Parella	14.01;				
15.	Lucento	15.01,	15.04;			
16.	Madonna di Campagna	16.02,	16.06,	16.10;		
17.	Borgo Vittoria	17.04,	17.08;			
18.	Barriera di Milano	18.03,	18.04,	18.05,	18.12,	18.14;
20.	Regio Parco	20.07,	20.08,	20.09;		
21.	Madonna del Pilone	21.02;				
22.	Cavoretto	22.07.				



N.B. Per ogni quartiere il primo numero in alto si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 34 – Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento (pesi relativi: 25%-75%)

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 54

Tab. 22 - *Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente*

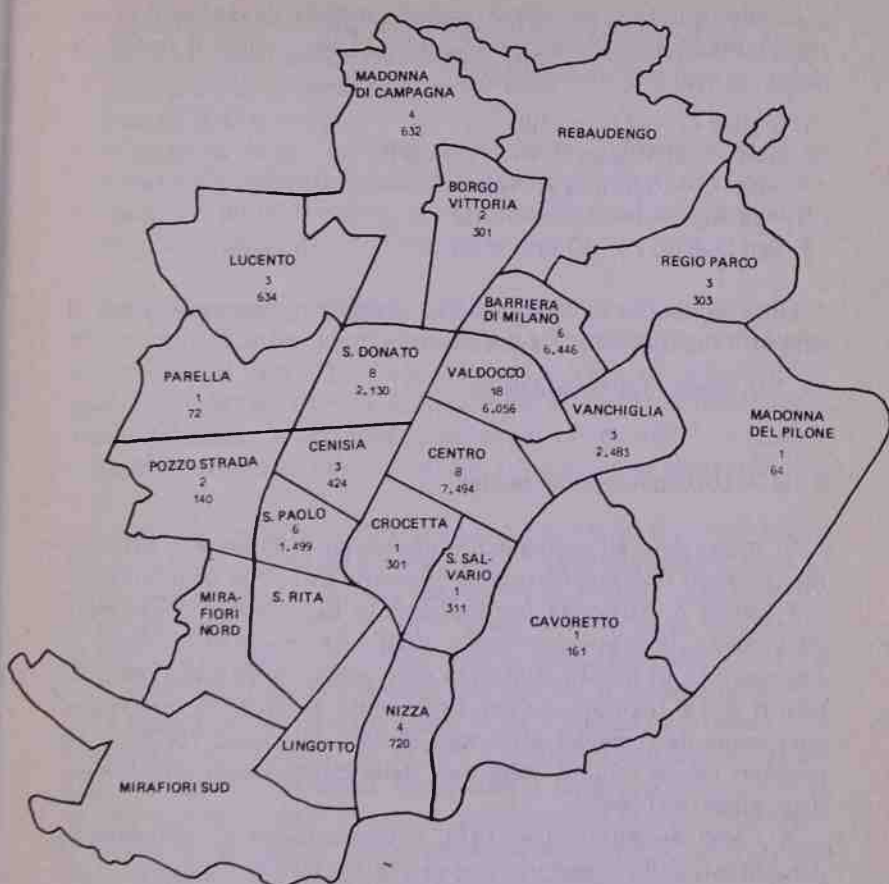
obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 25%-75%)

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

<i>Con- tras- segno</i>	<i>Quartiere nome</i>	<i>Nuclei</i>					
1.	Centro	1.01, 1.02, 1.20, 1.21;	1.03,	1.05,	1.06,	1.15,	
2.	San Salvario	2.15;					
3.	Crocetta	3.09;					
4.	San Paolo	4.02, 4.03, 4.04, 4.07, 4.10, 4.11;					
5.	Cenisia	5.06, 5.08, 5.11;					
6.	San Donato	6.01, 6.03, 6.12, 6.18;	6.06,	6.08,	6.09,	6.11,	
7.	Valdocco	7.01, 7.02, 7.13, 7.15, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;	7.04,	7.08,	7.11,	7.12,	
8.	Vanchiglia	8.06, 8.09, 8.11;					
9.	Nizza	9.03, 9.07, 9.10, 9.11;					
13.	Pozzo Strada	13.03, 13.04;					
14.	Parella	14.01;					
15.	Lucento	15.01, 15.03, 15.04;					
16.	Madonna di Campagna	16.02, 16.06, 16.09, 16.10;					
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.08;					
18.	Barriera di Milano	18.03, 18.04, 18.05, 18.09, 18.12, 18.14;					
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;					
21.	Madonna del Pilone	21.02;					
22.	Cavoretto	22.07.					



N.B. Per ogni quartiere il primo numero in alto si riferisce ai nuclei, il secondo, in basso, ai vani utili.

Fig. 35 – Nuclei su cui intervenire prioritariamente (nuclei e vani utili per quartiere)

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento (pesi relativi: 25%-75%)

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

numero totale dei nuclei: 75

Cinque quartieri emergono con un numero di vani utili nettamente superiore (38) alla media (1.305 vani utili); si tratta, in ordine di vani utili decrescente, di:

1. Centro (7.494 vani utili);
18. Barriera di Milano (6.446 vani utili);
7. Valdocco (6.056 vani utili);
8. Vanchiglia (2.483 vani utili);
6. San Donato (2.130 vani utili).

Oltre ai cinque citati quartieri, emerge poi, con un numero di vani utili superiore alla media, il quartiere:

4. San Paolo (1.499 vani utili).

3.3.3.3. *Ordinamento dei nuclei*

Si passa, ora, all'ordinamento dei nuclei di intervento prioritario, secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento.

I fattori di difficoltà per l'intervento di recupero considerati, ovviamente, non possono essere quelli che sfuggono al livello di aggregazione di questo studio; in altre parole, si considerano qui i fattori che si riconoscono con riferimento ai nuclei di intervento, così come detti nuclei sono stati definiti alle pagg. 76-78, e che possono essere valutati sulla base delle informazioni attualmente disponibili (43) (44).

A titolo esemplificativo (45), si mostreranno gli ordinamenti discendenti dalla considerazione di quattro fattori, riconosciuti come certamente importanti, che frappongono difficoltà all'intervento di recupero delle abitazioni obsolete del nucleo.

I fattori considerati sono:

- a. la presenza di condizioni di affollamento, le quali aggravano il problema, che sempre si pone in sede di recupero delle abitazioni obsolete (46), di fornire un'abitazione all'eccedenza di popolazione non ricollocabile nelle abitazioni recuperate (47);
- b. la presenza di attività lavorative di scala industriale, le quali introducono il problema della valutazione dell'opportunità della rilocalizzazione di attività industriali presenti nel nucleo (48);

- c. la presenza di attività lavorative di scala artigianale, le quali introducono un problema analogo a quello posto sub b., ma con caratteristiche proprie, discendenti dalla minore dimensione delle unità lavorative (48);
- d. la presenza di un frazionamento minuto delle proprietà (delle abitazioni), dal quale possono sorgere ostacoli, ove si voglia procedere ad un intervento di recupero non episodico e frazionato, ma con carattere di unitarietà.

La misura quantitativa del grado di difficoltà ad intervenire, con riferimento al fattore di cui sub a., è costituita dalla percentuale, sul numero di vani utili non igienici del nucleo, di vani utili non igienici ed affollati (49). Si assume che la difficoltà di intervento è massima quando la percentuale assume il valore 100 e che la difficoltà di intervento è minima quando la percentuale assume il valore 0.

La misura quantitativa del grado di difficoltà ad intervenire, con riferimento al fattore di cui sub b., è costituita dal numero di addetti extra agricoli, in unità locali con più di cinque addetti (50). Si assume che la difficoltà di intervento è massima quando gli addetti sono numerosi, almeno, come i residenti nel nucleo (51); si assume che la difficoltà è minima quando non si hanno addetti.

La misura quantitativa del grado di difficoltà ad intervenire, con riferimento al fattore di cui sub c., è costituita dal numero di addetti extragricoli, in unità locali fino a cinque addetti (50). Si assume che la difficoltà di intervento è massima quando gli addetti sono numerosi, almeno, come i residenti nel nucleo (52); si assume che la difficoltà è minima quando non si hanno addetti.

La misura quantitativa del grado di difficoltà ad intervenire, con riferimento al fattore di cui sub d., è costituita dalla percentuale, sul numero di abitazioni non igieniche del nucleo, di abitazioni il cui titolo di godimento da parte dell'utente è la proprietà. Si assume che la difficoltà di intervento è massima quando la percentuale assume il valore 100 e che la difficoltà di intervento è minima quando la percentuale assume il valore 0.

Ciò posto, in via di prima approssimazione si assume che ognuno dei fattori, sopra considerati, contribuisca con uguale peso a definire la difficoltà complessiva di intervento nel nucleo (53).

Pertanto, si calcola il grado di difficoltà complessivo ad intervenire nel nucleo, sommando i gradi di difficoltà di intervento relativi a ciascuno dei quattro fattori considerati, pesati in uguale misura (25 per cento), e sulla base del grado di difficoltà complessivo si ordinano i nuclei.

Gli ordinamenti dei nuclei secondo la crescente difficoltà di intervento, quali si ottengono con riferimento a ciascuno dei quindici (54) insiemi di nuclei di intervento prioritario precedentemente selezionati, sono riportati nelle tabelle dalla 23 alla 37.

Note

1. E' qui sufficiente limitarsi al concetto intuitivo di zona. Una definizione inequivoca verrà data in 3.2.. Le zone, definite in modo inequivoco, saranno identificate con il termine "nuclei".
2. Per operare all'indicato livello, occorrerebbero informazioni, relativamente ai singoli edifici, del tipo richiesto per l'applicazione della metodologia indicata in 2.1., pag. 17.
3. I quali, per altro, non si esclude possano, in qualche misura, portare a variazioni dei contorni dei nuclei, operando gli indicati studi nella direzione di una migliore definizione dei contorni stessi.
4. E' opportuno richiamare che l'espressione "nuovi vani utili", quando riferita al fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, deve essere intesa secondo quanto alla nota (6) del cap. 2.
5. Cfr.: nota (25) del cap. 2.
6. Altri motivi concorrono ad accrescere l'opportunità di fare emergere, come prioritarie per l'intervento di recupero, le sezioni in cui i fenomeni di obsolescenza si presentano aggregati. Tra questi:
 - a. il fatto che, laddove l'obsolescenza si presenta come fenomeno isolato, per l'operatore privato si produce un interesse all'intervento di recupero che, laddove l'obsolescenza si presenta come fenomeno diffuso, non c'è (cfr.: C.S. Bertuglia, A. Mela, G. Preto, A. Reale, C. Socco, *Obsolescenza e recupero dell'abitazione nei centri urbani. Un metodo per la determinazione automatica dell'onere del recupero*, op. cit., p. 86). E' ovvio che, in tale ultimo caso, l'intervento pubblico svolge, anche, la funzione di promozione nei riguardi dell'operatore privato;
 - b. il fatto che, facendo riferimento alla specifica realtà territoriale qui considerata, è probabile che, laddove i fenomeni di obsolescenza si presentano aggregati, si sia in presenza di aree urbane di non recente urbanizzazione, le quali, per quanto degradate, sembrano costituire un patrimonio edilizio con elevata potenzialità di recupero ad un uso residenziale modernamente caratterizzato, mentre laddove i fenomeni di obsolescenza si presentano come casi isolati, si sia in presenza di strutture edilizie per cui è più difficile riconoscere la possibilità di recupero ad un uso residenziale modernamente caratterizzato.

7. Come è ovvio, tale giudizio si motiva, più che in termini di dimensione assoluta del fabbisogno, in termini di confronto fra dimensioni del fabbisogno nelle diverse sezioni di censimento.
8. Precisamente: il Po; il Sangone; la Dora Riparia; la Stura di Lanzo.
9. Precisamente: la linea Torino-Genova; la linea Torino-Modane (con raccordo alla Torino-Genova); la linea Torino-Milano (con raccordo allo scalo Vanchiglia); la linea Torino-Ceres.
10. A differenza delle barriere di cui sub 1. e sub 2., immediatamente riconoscibili, l'individuazione della rete della viabilità principale è operazione che, ove volesse essere compiuta con grande rigore metodologico o, in altre parole, senza margine di arbitrarietà, comporterebbe un onere di tempo e di lavoro - discendenti dalla complessità dell'operazione stessa - assai elevato. Un tale onere non appare giustificato dagli scopi che qui ci si propone di perseguire con la considerazione delle dette barriere (a questo proposito, cfr., alle pagg. 73-74, come sono definiti i nuclei). Ai detti scopi, appare sufficientemente adeguata una individuazione della rete compiuta sulla base della conoscenza empirica della situazione viaria dell'area oggetto di studio. L'individuazione della rete è stata condotta da funzionari dell'Assessorato alla pianificazione urbanistica dell'Amministrazione della città di Torino. Volendo procedere a detta individuazione in un'ottica di piano, è parso opportuno tenere conto oltre che dello stato attuale anche delle proposte di riassetto del sistema delle comunicazioni dell'area oggetto di studio (Piano dei trasporti dell'Amministrazione della città di Torino).
- L'elenco delle strade prese in considerazione segue in tabella; (in detto elenco non sono esplicitamente riportati piazze e larghi che si collocano lungo le strade considerate; in ogni caso, resta inteso che anche dette piazze o larghi costituiscono barriere. Le strade considerate in relazione alle indicazioni del Piano dei trasporti dell'Amministrazione della città di Torino, e già non considerate con riferimento allo stato attuale, sono contraddistinte da un asterisco).

Elenco delle strade che giocano il ruolo di barriera

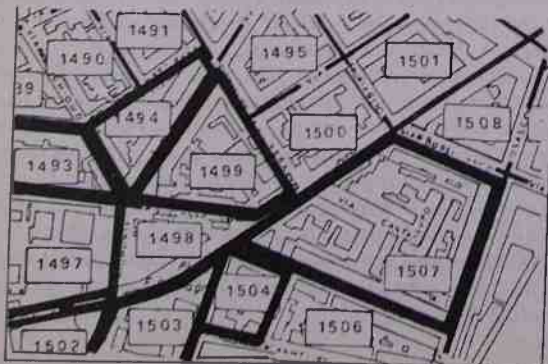
- | | |
|--|--|
| * Accademia Albertina (via) | Bolzano (corso), da corso Vittorio Emanuele II a corso Matteotti |
| Adriatico (corso) | * Bonafous (via) |
| Agnelli (corso) | Borgaro (via) |
| Agudio (via) | Botticelli (via) |
| Allamano Canonico (corso) | Bramante (corso) |
| Appio Claudio (corso) | Breglio (via) |
| * Artom (via) | Brescia (corso) |
| * Bava (via) | Brunelleschi (corso) |
| Beccaria (corso) | Caduti sul lavoro (corso) |
| Belgio (corso) | * Cairoli (corso) |
| Bezzecca (via) | * Camogli (via) |
| * Bianchi N. (via) | Campagna (strada della) |
| * Bistolfi (via) | Casale (corso) |
| Boccaccio (via), da piazza Marco Aurelio a piazza Cavalcanti | Castelfidardo (corso) |
| Boggio (via) | * Castello di Mirafiori (strada) |
| Bologna (via) | Catania (via) |
| | Cernaia (via) |
| | * Cherubini (via) |
| | Chiesa della Salute (via), da via Stra- |

- della a corso Grosseto
 Cibrario (via)
 Cigna (via)
 Cimarosa (via), da via Cruto a corso
 Regio Parco
 Cirié (corso)
 Correnti (corso)
 Cosenza (corso)
 Cossa P. (via)
 Crimea (via)
 Cruto (via), da via Cimarosa a via
 Sempione
 Dante (corso)
 D'Azeglio M. (corso)
 De Gasperi (corso)
 De Nicola (corso)
 De Sanctis (corso)
 Di Nanni (via)
 Dogali (via)
 * Drosso (strada del)
 Duca degli Abruzzi (corso)
 Duchessa Iolanda (via)
 Einaudi L. (corso)
 Emilia (corso)
 * Fabrizi N. (via)
 Ferrara (corso)
 Ferraris Galileo (corso)
 Ferrucci (corso)
 Filadelfia (via)
 Fiume (corso)
 * Fossata (via), da via Cigna a via Breglio
 Francia (corso)
 Frejus (via)
 Gabetti (corso)
 Gaidano P. (via)
 * Garibaldi (via)
 Genova (via)
 Gessi R. (via)
 Giambone (corso)
 Giordano Bruno (via)
 Giulio Cesare (corso)
 Gorizia (via)
 Gottardo (via), da via Bologna a via
 Cigna
 Grosseto (corso)
 * Grugliasco (strada antica di)
 Inghilterra (corso)
 Lanza G. (corso)
 Lanzo (strada di)
 Lazio Lungo Stura
 Lecce (corso)
 Lepanto (corso)
 Lessona (via)
 Leone (corso)
 Livorno (via)
- Lombardia (corso)
 Lomellina (via), da piazza Cavalcanti a
 largo Boccaccio
 Madama Cristina (via)
 Marche (corso)
 Marconi (corso)
 Maroncelli (corso)
 * Martorelli (via)
 Matteotti (corso), da corso Bolzano a
 corso Re Umberto
 Mediterraneo (corso)
 Micca P. (via)
 Moncalieri (corso)
 Monginevro (via)
 Monte Cucco (corso)
 Monte Grappa (corso)
 * Monterosa (via)
 Monterotondo (corso)
 Mortara (corso)
 * Mughetti (via)
 Nizza (via)
 Nole (via)
 Novara (corso)
 Orbassano (corso)
 * Orvieto (via)
 Palermo (corso)
 Palestro (corso)
 Pascoli G. (via)
 * Passo Buole (via)
 Peschiera (corso)
 Pianezza (strada di)
 Pio VII (via)
 Po (via)
 Polonia (corso)
 Potenza (corso)
 Principe Eugenio (corso)
 Principi d'Acacia (via), da corso Vittorio
 Emanuele II a corso Francia
 Principi Oddone (corso)
 Puglia (via)
 Quattro Novembre (corso)
 Raffaello (corso)
 Racconigi (corso)
 Re Umberto (corso)
 Regina Margherita (corso)
 Regio Parco (corso)
 Reni G. (via)
 Roma (via)
 Rosselli (corso)
 Rossi L. (via)
 * Rossini (via)
 Sacchi (via)
 Salvemini (via)
 San Donato (via)

San Martino (corso)
 San Maurizio (corso)
 San Mauro (strada)
 San Paolo (via)
 * San Remo (via), da corso Cosenza a via G. Dina
 Santa Maria Mazzarello (via)
 Sansovino (via)
 Sebastopoli (corso), da via G. Bruno a via G. Reni
 Sella Q. (corso)
 Sempione (via), da via Bologna a via Cigna
 Servais (via), da corso Monte Grappa a via P. Cossa
 Settembrini L. (via)
 Settimo (strada)
 Siccardi (corso)
 Sicilia (corso), da viale Dogali a corso Moncalieri
 Siracusa (corso)
 Sommeiller (corso)
 Spezia (corso), da via Nizza a corso Unità d'Italia
 Stati Uniti (corso)
 Stampini (via) – strada dell'Aeroporto fino alla tangenziale nord
 Stradella (via)
 Svizzera (corso)
 Taranto (corso), da piazza Sofia a via Corelli e da via Mercadante a piazza Derna
 Tassoni (corso)
 Tazzoli (corso)

Telesio (corso)
 Tirreno (corso)
 * Tolmino (via)
 Tortona (corso)
 Toscana (corso)
 Toscanini (corso)
 Traiano (corso)
 Trapani (corso)
 Tripoli (via)
 Turati (corso)
 Udine (corso), da piazza Marmolada a corso Ferrucci
 Umbria (corso)
 Undici Febbraio (corso)
 Unione Sovietica (corso)
 Unità d'Italia (corso)
 Valdocco (corso)
 * Valperga Caluso (via)
 Val San Martino Inferiore (strada)
 * Vanchiglia (via)
 Ventimiglia (via)
 Vercelli (corso), da corso Emilia fino al termine
 Verolengo (via)
 Verona (corso)
 Veronese (via), da via Sansovino a strada della Campagna
 Vigevano (corso)
 Vigliani O. (via)
 Villa della Regina (via)
 * Vinovo (via)
 Vinzaglio (corso)
 Vittorio Emanuele II (corso)

11. A titolo esemplificativo, appare utile far seguire anche un esempio tratto dalla cartografia esistente. A questo scopo, si consideri, nella figura che segue, la sezione di censimento 1498: essa è contigua di grado 3 con la sezione 1499, di grado 1 con le sezioni 1494 e 1493, di grado 3 con la sezione 1497, di grado 1 con la sezione 1502, di grado 3 con la sezione 1503, di grado 1 con la sezione 1504 e di grado 2 con la sezione 1507.



12. Difatti, se ad una prima valutazione sembrerebbe più adeguato limitarsi a considerare come contigue le sezioni la cui contiguità è di grado 3 (ciò corrispondendo al modo più immediato di percepire la contiguità tra sezioni), analizzando il sottoinsieme di sezioni, selezionato secondo quanto a pag. 74 e segg., emerge che è preferibile considerare contigue anche le sezioni la cui contiguità è di grado 1 o di grado 2, posto, in primo luogo, che un certo numero di casi di contiguità di grado 1 o di grado 2 è conseguenza dell'interporsi, fra sezioni a prevalente carattere residenziale, di sezioni prevalentemente destinate ad altre attività (ad es.: industrie, servizi, giardini, chiese), e posto, in secondo luogo, e soprattutto, che un certo numero di casi di contiguità di grado 1 o di grado 2 concerne singole sezioni che, contigue in tal modo con ampi aggregati di sezioni, sarebbe innaturale lasciare separate da detti aggregati.
13. Un algoritmo è una sequenza di calcoli e, più in generale, di operazioni, compiendo i quali si perviene al risultato ricercato.
14. Una matrice di contiguità è una tabella di n righe ed n colonne (ove n è il numero di sezioni che si considerano), il cui generico elemento c_{ij} vale 1 se la sezione i e la sezione j sono contigue, vale 0 se non lo sono.
15. La possibilità di procedere rapidamente all'individuazione dei nuclei rende, a sua volta, possibile l'analizzare come variano i nuclei stessi al variare sia dei criteri di selezione, adottati in sede di individuazione del sottoinsieme di sezioni con fenomeni di obsolescenza fisica e funzionale non trascurabile (cfr.: pag. 74 e segg.), sia dell'insieme di barriere urbanistiche considerate (cfr.: pag. 76).
16. All'esecuzione hanno proceduto funzionari dell'Assessorato alla pianificazione urbanistica dell'Amministrazione della città di Torino.
17. È opportuno richiamare che l'espressione "nuovi vani utili" quando riferita al fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, deve essere intesa secondo quanto alla nota (6) del cap. 2.
18. La riduzione in oggetto è opportuna sia perché diminuisce l'onere computazionale – per altro, ancora elevato – delle operazioni cui successivamente si procede, sia perché agevola l'individuazione della strategia territoriale del recupero, concentrando l'attenzione, in sede di analisi delle priorità di intervento, sulle situazioni più consistenti (evitando la dispersione che sarebbe introdotta dalla considerazione di una miriade di casi di minore e limitata importanza).
19. L'esclusione delle sezioni con fabbisogni molto ridotti è opportuna anche sulla base della considerazione che la validità dei risultati dell'analisi dello stato di carenza del parco abitazioni di una data sezione di censimento, così come è stata condotta, diminuisce al diminuire della dimensione del fabbisogno stimato per la detta sezione. E ciò, oltre che per ragioni statistiche, anche per il fatto che le informazioni sul patrimonio edilizio – rilevate in sede di censimento 1971 – possono aver subito una qualche obsolescenza, in seguito ad interventi sul patrimonio stesso, e tale fenomeno di obsolescenza compromette la validità dei risultati dell'analisi delle condizioni di abitazione, certamente, in misura maggiore nei casi in cui il fabbisogno stimato è di dimensione assai ridotta.
20. Per facilitare l'operazione di riconoscimento delle sezioni di censimento associate ad ogni nucleo, è riportata nell'allegato 1 la tabella di associazione nuclei-sezioni di censimento.

21. Precisamente, il numero con cui usualmente vengono individuati i diversi quartieri.
22. E, per ciò stesso, formalizzata, cioè matematica.
23. Cioè, suscettibili di un agevole uso in sede operativa.
24. E, per ciò stesso, formalizzate, cioè matematiche.
25. Si veda, a scopo introduttivo, il volume di J. Guigou, *Analyse des données et choix à critères multiples*, Dunod, Paris, 1974; a detto volume si rinvia anche per la bibliografia sull'argomento.
26. Il riferimento è, tra l'altro, in primo luogo alla disponibilità di dati per la predisposizione di metodologie di diversa complessità, al grado a cui è stata spinta l'analisi del problema (che richiede soluzioni diversamente approfondite nei dettagli), al tempo ed all'onere ammesso per la predisposizione e l'applicazione della metodologia.
27. Naturalmente, può trattarsi, invece che di una caratteristica, di un insieme di caratteristiche.
28. Le informazioni qui considerate sono costituite dai dati rilevati, in occasione del Censimento generale della popolazione 1971, per le singole sezioni di censimento (informazioni aggregabili, quindi, per nuclei di intervento).
29. Si può operare in termini di famiglie, anziché di singoli individui, solo se i questionari di censimento (fogli individuali e foglio di famiglia) sono elaborati in modo adeguato all'uso. Ciò è stato possibile, poiché l'Ires dispone di un campione del 20 per cento dei questionari stessi.
30. I livelli di reddito sono stati definiti in funzione delle condizioni, professionali e non professionali, dei membri del nucleo familiare, rilevate in sede di censimento, secondo la seguente tabella di associazione:
- | | |
|----------------|---------------------------------|
| reddito minimo | : occupato apprendista |
| | occupato lavoratore a domicilio |
| | occupato coadiuvante |
| | pensionato |
| | |
| reddito medio | : occupato operaio |
| | occupato impiegato |
| | occupato lavoratore in proprio |
| | |
| reddito alto | : occupato dirigente |
| | occupato imprenditore |
| | occupato libero professionista |
| | proprietario o benestante. |

Alle altre condizioni non professionali è stata associata l'assenza di reddito.

31. Al crescere del rapporto tra membri della famiglia e percettori di reddito (salvo che questi siano elevati) si riduce infatti il reddito disponibile per il bene casa, a favore di altri bisogni primari. Il rapporto, individuato come soglia, corrisponde ad una situazione che una valutazione, per altro sommaria ed empirica, induce a ritenere come il limite oltre il quale i redditi disponibili per il bene casa sono certamente insufficienti.

32. Si assume che questi, principalmente, siano i soggetti delle decisioni relative alla localizzazione residenziale del nucleo familiare.
33. Si assume l'indicata età come soglia della vecchiaia.
34. Nel censimento, l'informazione sull'immigrazione è riferita all'individuo. Per riferirla alla famiglia, occorre associare la stessa ad un membro della famiglia: l'associazione più corretta appare essere quella con il capofamiglia.
35. La data in oggetto è quella a cui si riferiscono i dati di immigrazione censuari, come termine di confronto rispetto alla localizzazione residenziale all'epoca del censimento.
36. Si tratta, oltre che delle regioni da cui è provenuta la più parte dell'immigrazione, di contesti territoriali con condizioni socioeconomiche profondamente diverse da quelle dell'area oggetto di studio.
37. Le ipotesi sono scelte in modo tale da andare da una ipotesi di intervento limitato, ma comunque non trascurabile (circa il 10 per cento del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità dell'area oggetto di studio), ad una ipotesi di intervento di grande entità (circa il 30 per cento del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità dell'area oggetto di studio).
38. Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (o, almeno, uguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.
39. Il giudizio è espresso, ovviamente, in termini relativi rispetto al numero di nuclei selezionati, con riferimento ad ognuna delle tre ipotesi sulla dimensione dell'intervento prioritario.
40. Non si esclude che altri obiettivi specifici possano essere considerati: in tale caso, si tratta di operare, anche con riferimento a questi, in modo analogo a quanto fatto con riferimento ai due obiettivi trattati.
41. Come è ovvio, le cinque assegnazioni assunte non esauriscono tutte le assegnazioni possibili nell'ambito della gamma ammessa. Dovendosi selezionare un numero ridotto di casi (e ciò sia per motivi di dimensione del presente volume sia per agevolare l'analisi dei risultati - concentrando l'attenzione su situazioni significative -), si sono individuati cinque casi notevoli: i due casi estremi (importanza assoluta di uno solo dei due obiettivi), il caso di pari importanza dei due obiettivi e, infine, due casi di prevalenza dell'uno sull'altro obiettivo.
42. Oltre ai detti quartieri, nessun altro quartiere emerge con un numero di vani utili superiore alla media.
43. Cfr.: nota (28).
44. Tra l'altro, in primo luogo, non sono considerati quei fattori di difficoltà di intervento che si riconoscono ad una scala più minuta (ad esempio, alla scala di singolo edificio).
45. Come a questo punto è chiaro, in 3.3.3.2. si sono individuate differenti selezioni di nuclei di intervento prioritario, in relazione a differenti pesi attribuiti ai singoli obiettivi del quadro complessivo di obiettivi ed a differenti ipotesi sull'entità complessiva dell'intervento. Ciò comporta che l'ordinamento dei nuclei, secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento, venga compiuto con riferimento a ciascuno di detti insiemi. Ragioni di spazio e di funzionalità di esposizione consigliano di procedere qui all'indicato ordinamento solo in termini di e-

semplificazione, rinviando per una versione definitiva, alla individuazione, da parte del decisore pubblico, di un unico insieme di nuclei di intervento prioritario.

46. E' noto che gli interventi di recupero sulle abitazioni, generalmente, comportano una riduzione del numero di vani utili delle stesse.
47. Si fa osservare che il fattore considerato coincide con il secondo degli obiettivi, con riferimento ai quali si è proceduto alla selezione dei nuclei di intervento. La presenza di condizioni di affollamento, infatti, se da un lato determina un interesse all'intervento, da un altro lato costituisce anche un ostacolo all'intervento.
48. Non si può del tutto escludere che il considerato problema possa non tradursi in un ostacolo all'intervento di recupero. Questa ipotesi appare, tuttavia, scarsamente probabile. E' lecito, quindi, considerare la presenza delle attività lavorative in oggetto come effettivo ostacolo all'intervento di recupero.
49. Come si è osservato alla nota (47), il fattore di cui sub a. coincide con il secondo degli obiettivi, con riferimento ai quali si è proceduto alla selezione dei nuclei di intervento. Si fa coincidere, ora, anche la misura quantitativa.
50. Assumendo, in assenza di dati esatti ed in via di prima approssimazione, che la soglia considerata rappresenti la separazione tra attività industriale ed attività artigianale.
51. Occorre, in relazione alla metodologia adottata, stabilire un limite massimo per la difficoltà di intervento. Occorre, quindi, definire un numero di addetti a cui corrisponde tale limite. In via di prima approssimazione, si definisce questo numero notando che un rapporto uguale tra addetti e residenti rappresenta il limite oltre il quale è, persino, improprio considerare il nucleo come area residenziale.
52. Valgono considerazioni analoghe a quelle esposte, alla nota (51), con riferimento alle attività industriali.
53. Posto quanto alla nota (45), si rinuncia, per ora, all'ordinamento dei nuclei in relazione ai singoli fattori, passando immediatamente alla considerazione del complesso di fattori; come pure, si rinuncia, per ora, ad una analisi più complessa, con una gamma più articolata di pesi relativi dei vari fattori.
54. Si ricorda che si sono considerati cinque differenti assegnazioni di pesi ai singoli obiettivi del quadro complessivo e, con riferimento ad ogni assegnazione, si sono avanzate tre ipotesi sulla dimensione dell'intervento prioritario.

32. Si assume che questi, principalmente, siano i soggetti delle decisioni relative alla localizzazione residenziale del nucleo familiare.
33. Si assume l'indicata età come soglia della vecchiaia.
34. Nel censimento, l'informazione sull'immigrazione è riferita all'individuo. Per riferirla alla famiglia, occorre associare la stessa ad un membro della famiglia: l'associazione più corretta appare essere quella con il capofamiglia.
35. La data in oggetto è quella a cui si riferiscono i dati di immigrazione censuari, come termine di confronto rispetto alla localizzazione residenziale all'epoca del censimento.
36. Si tratta, oltre che delle regioni da cui è provenuta la più parte dell'immigrazione, di contesti territoriali con condizioni socioeconomiche profondamente diverse da quelle dell'area oggetto di studio.
37. Le ipotesi sono scelte in modo tale da andare da una ipotesi di intervento limitato, ma comunque non trascurabile (circa il 10 per cento del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità dell'area oggetto di studio), ad una ipotesi di intervento di grande entità (circa il 30 per cento del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità dell'area oggetto di studio).
38. Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (o, almeno, uguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.
39. Il giudizio è espresso, ovviamente, in termini relativi rispetto al numero di nuclei selezionati, con riferimento ad ognuna delle tre ipotesi sulla dimensione dell'intervento prioritario.
40. Non si esclude che altri obiettivi specifici possano essere considerati; in tale caso, si tratta di operare, anche con riferimento a questi, in modo analogo a quanto fatto con riferimento ai due obiettivi trattati.
41. Come è ovvio, le cinque assegnazioni assunte non esauriscono tutte le assegnazioni possibili nell'ambito della gamma ammessa. Dovendosi selezionare un numero ridotto di casi (e ciò sia per motivi di dimensione del presente volume sia per agevolare l'analisi dei risultati - concentrando l'attenzione su situazioni significative -), si sono individuati cinque casi notevoli: i due casi estremi (importanza assoluta di uno solo dei due obiettivi), il caso di pari importanza dei due obiettivi e, infine, due casi di prevalenza dell'uno sull'altro obiettivo.
42. Oltre ai detti quartieri, nessun altro quartiere emerge con un numero di vani utili superiore alla media.
43. Cfr.: nota (28).
44. Tra l'altro, in primo luogo, non sono considerati quei fattori di difficoltà di intervento che si riconoscono ad una scala più minuta (ad esempio, alla scala di singolo edificio).
45. Come a questo punto è chiaro, in 3.3.3.2. si sono individuate differenti selezioni di nuclei di intervento prioritario, in relazione a differenti pesi attribuiti ai singoli obiettivi del quadro complessivo di obiettivi ed a differenti ipotesi sull'entità complessiva dell'intervento. Ciò comporta che l'ordinamento dei nuclei, secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento, venga compiuto con riferimento a ciascuno di detti insiemi. Ragioni di spazio e di funzionalità di esposizione consigliano di procedere qui all'indicato ordinamento solo in termini di e-

semplificazione, rinviando per una versione definitiva, alla individuazione, da parte del decisore pubblico, di un unico insieme di nuclei di intervento prioritario.

46. E' noto che gli interventi di recupero sulle abitazioni, generalmente, comportano una riduzione del numero di vani utili delle stesse.
47. Si fa osservare che il fattore considerato coincide con il secondo degli obiettivi, con riferimento ai quali si è proceduto alla selezione dei nuclei di intervento. La presenza di condizioni di affollamento, infatti, se da un lato determina un interesse all'intervento, da un altro lato costituisce anche un ostacolo all'intervento.
48. Non si può del tutto escludere che il considerato problema possa non tradursi in un ostacolo all'intervento di recupero. Questa ipotesi appare, tuttavia, scarsamente probabile. E' lecito, quindi, considerare la presenza delle attività lavorative in oggetto come effettivo ostacolo all'intervento di recupero.
49. Come si è osservato alla nota (47), il fattore di cui sub a. coincide con il secondo degli obiettivi, con riferimento ai quali si è proceduto alla selezione dei nuclei di intervento. Si fa coincidere, ora, anche la misura quantitativa.
50. Assumendo, in assenza di dati esatti ed in via di prima approssimazione, che la soglia considerata rappresenti la separazione tra attività industriale ed attività artigianale.
51. Occorre, in relazione alla metodologia adottata, stabilire un limite massimo per la difficoltà di intervento. Occorre, quindi, definire un numero di addetti a cui corrisponde tale limite. In via di prima approssimazione, si definisce questo numero notando che un rapporto uguale tra addetti e residenti rappresenta il limite oltre il quale è, persino, improprio considerare il nucleo come area residenziale.
52. Valgono considerazioni analoghe a quelle esposte, alla nota (51), con riferimento alle attività industriali.
53. Posto quanto alla nota (45), si rinuncia, per ora, all'ordinamento dei nuclei in relazione ai singoli fattori, passando immediatamente alla considerazione del complesso di fattori; come pure, si rinuncia, per ora, ad una analisi più complessa, con una gamma più articolata di pesi relativi dei vari fattori.
54. Si ricorda che si sono considerati cinque differenti assegnazioni di pesi ai singoli obiettivi del quadro complessivo e, con riferimento ad ogni assegnazione, si sono avanzate tre ipotesi sulla dimensione dell'intervento prioritario.

Tab. 25 - *Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire*

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	30	11.01
2	2.09	31	7.03
3	17.02	32	1.07
4	6.08	33	4.08
5	2.04	34	3.01
6	16.15	35	9.11
7	17.06	36	3.09
8	6.14	37	6.18
9	6.13	38	2.12
10	11.03	39	22.07
11	3.06	40	4.10
12	8.07	41	6.03
13	7.19	42	22.06
14	21.10	43	18.14
15	2.11	44	21.06
16	2.10	45	5.02
17	22.01	46	22.08
18	20.05	47	4.07
19	6.07	48	18.07
20	11.09	49	7.08
21	5.06	50	1.04
22	22.09	51	22.15
23	2.15	52	22.03
24	6.09	53	1.15
25	1.10	54	1.11
26	2.07	55	22.12
27	6.19	56	21.03
28	3.05	57	11.05
29	1.21	58	16.10

Tab. 24 - *Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire*

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore
dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	35	11.01
2	2.09	36	7.03
3	17.02	37	1.07
4	6.08	38	4.08
5	2.04	39	1.17
6	6.15	40	8.04
7	17.06	41	14.05
8	6.14	42	3.01
9	9.05	43	9.11
10	20.09	44	3.09
11	18.11	45	6.18
12	6.13	46	2.12
13	11.03	47	22.07
14	3.06	48	4.10
15	8.07	49	6.03
16	11.02	50	22.06
17	7.19	51	1.03
18	21.10	52	18.14
19	2.11	53	21.06
20	2.10	54	5.02
21	22.01	55	22.08
22	20.05	56	4.07
23	6.07	57	18.07
24	1.06	58	7.08
25	21.09	59	1.04
26	5.06	60	22.15
27	22.09	61	22.03
28	2.15	62	1.15
29	6.09	63	7.25
30	1.10	64	1.11
31	2.07	65	22.12
32	6.19	66	21.03
33	3.05	67	11.05
34	1.21	68	16.10

Tab. 2^a - Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	31	5.06	61	22.07
2	2.09	32	22.09	62	7.18
3	17.02	33	13.03	63	4.10
4	6.08	34	2.15	64	6.03
5	2.04	35	6.09	65	22.06
6	6.15	36	1.10	66	1.03
7	17.06	37	7.28	67	18.14
8	6.14	38	2.07	68	21.06
9	9.05	39	16.11	69	5.02
10	20.09	40	6.19	70	22.08
11	18.11	41	18.08	71	4.07
12	1.14	42	1.09	72	16.03
13	6.13	43	3.05	73	18.07
14	5.04	44	5.11	74	15.02
15	11.03	45	1.21	75	7.08
16	3.06	46	11.01	76	7.20
17	8.07	47	1.13	77	1.04
18	11.02	48	7.03	78	1.16
19	1.02	49	7.11	79	3.07
20	21.08	50	1.07	80	22.15
21	7.19	51	4.08	81	22.03
22	7.06	52	1.17	82	1.15
23	21.10	53	8.04	83	7.25
24	2.11	54	14.05	84	1.11
25	2.10	55	3.01	85	22.12
26	22.01	56	8.06	86	21.03
27	20.05	57	9.11	87	21.01
28	6.07	58	3.09	88	11.05
29	1.06	59	6.18	89	16.10
30	21.09	60	2.12		

Tab. 26 – Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 75%-25%)

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	25	4.08
2	17.02	26	7.21
3	6.08	27	3.01
4	2.04	28	9.11
5	17.06	29	3.09
6	6.14	30	6.18
7	20.09	31	2.12
8	3.06	32	22.07
9	7.19	33	4.10
10	2.11	34	6.03
11	2.10	35	22.06
12	22.01	36	18.14
13	6.07	37	5.02
14	21.09	38	4.07
15	5.06	39	18.07
16	22.09	40	7.08
17	2.15	41	7.26
18	6.09	42	1.04
19	1.10	43	1.15
20	6.19	44	7.25
21	1.21	45	1.11
22	11.01	46	7.24
23	7.03	47	11.05
24	1.07	48	16.10

Tab. 27 – Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 75%-25%)

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	34	8.04
2	2.09	35	14.05
3	17.02	36	3.01
4	6.08	37	9.11
5	2.04	38	3.09
6	6.15	39	6.18
7	17.06	40	2.12
8	6.14	41	22.07
9	20.09	42	4.10
10	6.13	43	6.03
11	11.03	44	22.06
12	3.06	45	1.03
13	7.19	46	7.23
14	2.11	47	18.14
15	2.10	48	21.06
16	22.01	49	5.02
17	6.07	50	22.08
18	1.06	51	4.07
19	21.09	52	17.04
20	5.06	53	18.07
21	22.09	54	7.08
22	2.15	55	7.26
23	6.09	56	7.20
24	1.10	57	1.04
25	7.28	58	22.05
26	6.19	59	27.15
27	1.21	60	1.15
28	11.01	61	7.25
29	7.03	62	1.11
30	7.11	63	22.12
31	1.07	64	7.24
32	4.08	65	11.05
33	7.21	66	16.10

Tab. 28 - Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore
 intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
 (pesi relativi: 75%-25%)
 dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	32	6.09	61	22.06
2	2.09	33	1.10	62	1.03
3	17.02	34	7.28	63	7.23
4	6.08	35	2.07	64	18.14
5	2.04	36	6.19	65	21.06
6	6.15	37	3.05	66	5.02
7	17.06	38	5.11	67	22.08
8	6.14	39	1.21	68	4.07
9	20.09	40	11.01	69	16.03
10	18.11	41	1.13	70	17.04
11	6.13	42	7.03	71	18.07
12	11.03	43	7.11	72	7.08
13	3.06	44	1.07	73	7.26
14	8.07	45	6.06	74	7.20
15	11.02	46	4.08	75	4.04
16	15.04	47	1.17	76	1.04
17	1.02	48	7.21	77	22.05
18	7.19	49	8.04	78	1.16
19	7.06	50	14.05	79	18.04
20	21.10	51	3.01	80	22.15
21	2.11	52	9.11	81	22.03
22	2.10	53	3.09	82	1.15
23	22.01	54	6.18	83	7.25
24	6.07	55	2.12	84	1.11
25	1.06	56	22.07	85	22.12
26	21.09	57	4.10	86	21.03
27	4.03	58	6.03	87	7.24
28	5.06	59	6.11	88	11.05
29	22.09	60	1.05	89	9.10
30	13.03			90	7.22
31	2.15			91	16.10

Tab. 25 - Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei di cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 50%-50%)

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	20	17.04
2	6.08	21	7.12
3	20.09	22	7.08
4	3.06	23	7.26
5	2.15	24	8.11
6	6.09	25	7.20
7	1.10	26	4.04
8	1.21	27	1.04
9	7.11	28	18.04
10	5.08	29	7.27
11	7.21	30	1.15
12	6.18	31	7.25
13	22.07	32	20.08
14	4.10	33	7.24
15	6.03	34	4.11
16	22.06	35	7.22
17	7.23	36	18.05
18	18.14	37	16.10
19	4.07		

Tab. 36 – Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore

intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento

(pesi relativi: 50%-50%)

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	35	6.11
2	6.08	36	1.05
3	20.09	37	22.06
4	7.02	38	1.03
5	3.06	39	7.23
6	15.04	40	18.14
7	1.02	41	5.02
8	7.19	42	20.07
9	22.01	43	4.07
10	6.07	44	17.04
11	1.06	45	7.12
12	21.09	46	18.07
13	5.06	47	7.08
14	22.09	48	7.26
15	13.03	49	8.11
16	2.15	50	7.20
17	6.09	51	9.03
18	1.10	52	4.04
19	7.28	53	1.04
20	1.21	54	18.04
21	7.03	55	7.17
22	7.11	56	7.27
23	1.07	57	1.15
24	6.06	58	7.25
25	5.08	59	1.11
26	7.21	60	20.08
27	3.01	61	7.24
28	9.11	62	4.11
29	3.09	63	9.10
30	6.18	64	16.02
31	2.12	65	7.22
32	22.07	66	18.05
33	4.10	67	16.10
34	6.03		

Tab. 3_v - Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore
 intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
 (pesi relativi: 50%-50%)
 dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	31	1.13	60	20.07
2	6.08	32	7.03	61	4.07
3	17.06	33	7.11	62	6.12
4	20.09	34	1.07	63	17.04
5	7.02	35	6.06	64	7.12
6	18.11	36	5.08	65	18.07
7	6.13	37	4.08	66	7.08
8	11.03	38	7.21	67	7.26
9	3.06	39	8.04	68	8.11
10	7.01	40	14.05	69	7.20
11	15.04	41	3.01	70	9.03
12	1.02	42	16.06	71	4.04
13	7.19	43	8.06	72	1.04
14	2.11	44	8.09	73	18.04
15	2.10	45	9.11	74	7.17
16	22.01	46	3.09	75	7.27
17	6.07	47	6.18	76	1.15
18	1.06	48	2.12	77	7.25
19	21.09	49	22.07	78	1.11
20	4.03	50	4.10	79	21.02
21	5.06	51	6.03	80	20.08
22	22.09	52	7.15	81	7.24
23	18.09	53	6.11	82	4.11
24	13.03	54	1.05	83	9.10
25	2.15	55	22.06	84	16.02
26	6.09	56	1.03	85	6.01
27	1.10	57	7.23	86	7.22
28	7.28	58	18.14	87	18.05
29	5.11	59	5.02	88	16.10
30	1.21				

Tab. 32 – Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore
 intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
 (pesi relativi: 25%-75%)
 dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	20.09	22	7.08
2	7.02	23	7.26
3	2.15	24	8.11
4	6.09	25	7.20
5	7.28	26	9.03
6	1.21	27	4.04
7	7.11	28	18.04
8	5.08	29	13.04
9	7.21	30	7.17
10	16.06	31	7.27
11	22.07	32	7.25
12	6.03	33	21.02
13	18.12	34	20.08
14	6.11	35	7.24
15	1.05	36	4.11
16	7.23	37	9.10
17	18.14	38	16.02
18	20.07	39	6.01
19	4.07	40	7.22
20	17.04	41	18.05
21	7.12	42	16.10

Tab. 3: — Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore
 intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
 (pesi relativi: 25% -75%)
 dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	28	20.07
2	20.09	29	4.07
3	7.02	30	17.04
4	15.04	31	7.12
5	17.08	32	7.08
6	4.02	33	7.26
7	5.06	34	8.11
8	2.15	35	7.20
9	6.09	36	9.03
10	7.28	37	4.04
11	1.21	38	15.01
12	1.01	39	18.04
13	7.11	40	13.04
14	6.06	41	7.17
15	5.08	42	7.27
16	7.21	43	14.01
17	16.06	44	7.25
18	18.03	45	21.02
19	22.07	46	20.08
20	6.03	47	7.24
21	18.12	48	4.11
22	7.15	49	9.10
23	6.11	50	16.02
24	1.05	51	6.01
25	1.03	52	7.22
26	7.23	53	18.05
27	18.14	54	16.10

Tab. 34 - *Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire*

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore
 intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
 (pesi relativi: 25%-75%)
 dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	39	6.11
2	6.08	40	1.05
3	20.09	41	1.03
4	7.02	42	7.23
5	7.01	43	18.14
6	15.04	44	20.07
7	1.02	45	15.03
8	7.13	46	4.07
9	17.08	47	6.12
10	1.06	48	17.04
11	4.02	49	7.12
12	4.03	50	7.08
13	5.06	51	7.26
14	18.09	42	8.11
15	13.03	43	7.20
16	2.15	54	9.03
17	6.09	55	4.04
18	7.28	56	15.01
19	5.11	57	18.04
20	1.21	58	13.04
21	1.01	59	7.17
22	9.07	60	7.27
23	7.11	61	1.15
24	6.06	62	14.01
25	5.08	63	7.25
26	7.21	64	16.09
27	16.06	65	1.20
28	8.06	66	21.02
29	18.03	67	20.08
30	8.09	68	7.24
31	9.11	69	4.11
32	3.09	70	9.10
33	6.18	71	16.02
34	22.07	72	6.01
35	4.10	73	7.22
36	6.03	74	18.05
37	18.12	75	16.10
38	7.15		

Tab. 3 ξ - Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.02	25	7.08
2	17.08	26	7.26
3	4.02	27	8.11
4	2.15	28	7.20
5	6.09	29	9.03
6	1.01	30	4.04
7	7.11	31	15.01
8	5.08	32	18.04
9	7.21	33	13.04
10	16.06	34	7.17
11	18.03	35	7.27
12	22.07	36	14.01
13	6.03	37	7.25
14	18.12	38	21.02
15	19.06	39	20.08
16	7.15	40	7.24
17	6.11	41	4.11
18	1.05	42	9.10
19	7.23	43	16.02
20	18.14	44	6.01
21	20.07	45	7.22
22	22.08	46	18.05
23	17.04	47	16.10
24	7.12		

Tab. 3f – Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
 dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	8.08	30	17.04
2	7.02	31	7.12
3	15.04	32	7.08
4	17.08	33	7.26
5	4.02	34	8.11
6	2.15	35	7.20
7	6.09	36	9.03
8	7.28	37	4.04
9	1.01	38	15.01
10	9.07	39	18.04
11	7.11	40	13.04
12	9.09	41	7.17
13	5.08	42	22.04
14	7.21	43	7.27
15	16.06	44	14.01
16	18.03	45	7.25
17	22.07	46	16.09
18	6.03	47	1.20
19	18.12	48	21.02
20	19.06	49	20.08
21	7.15	50	7.24
22	6.11	51	4.11
23	1.05	52	9.10
24	1.03	53	16.02
25	7.23	54	6.01
26	18.14	55	7.22
27	20.07	56	18.05
28	22.08	57	16.10
29	4.07		

Tab. 37 – Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente, secondo una crescente difficoltà ad intervenire

obiettivo considerato: intervento nei nuclei in cui alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento
dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili

<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>	<i>Posizione nella graduatoria</i>	<i>Nuclei</i>
1	7.04	36	6.04	71	9.10
2	2.06	37	19.06	72	16.02
3	8.08	38	7.15	73	6.01
4	7.02	39	6.11	74	7.09
5	17.07	40	1.05	75	7.22
6	7.01	41	1.03	76	18.05
7	15.04	42	7.23	77	16.10
8	1.02	43	18.14		
9	7.13	44	20.07		
10	20.05	45	22.08		
11	17.08	46	15.03		
12	1.06	47	4.07		
13	4.02	48	17.04		
14	4.03	49	7.12		
15	5.06	50	7.08		
16	18.09	51	7.26		
17	13.03	52	8.11		
18	2.15	53	7.20		
19	6.09	54	9.03		
20	7.28	55	4.04		
21	18.13	56	15.01		
22	5.11	57	18.04		
23	1.01	58	13.04		
24	9.07	59	7.17		
25	7.11	60	22.04		
26	6.06	61	7.27		
27	9.09	62	14.01		
28	5.08	63	7.25		
29	7.21	64	16.09		
30	16.06	65	21.05		
31	18.03	66	1.20		
32	8.09	67	21.02		
33	22.07	68	20.08		
34	6.03	69	7.24		
35	18.12	70	4.11		

Allegato 1 - segue

<i>Nucleo</i>	<i>Sezioni di censimento componenti il nucleo</i>						
	342	343	346	347	348	351	352
	353	354	355	359			
2.03	337	344	349	356	360	361	
2.04	833						
2.05	847	848					
2.06	860						
2.07	855	861					
2.08	871	877	882				
2.09	873						
2.10	884	885	886	893	900		
2.11	914						
2.12	915						
2.13	929						
2.14	945						
2.15	933	940					
<i>Quartiere 3. - Crocetta</i>							
3.01	774	781					
3.02	366						
3.03	368	373	379				
3.04	381	382	383	387	388	389	393
	397	398	401				
3.05	1.228						
3.06	1.170						
3.07	1.178						
3.08	1.182						
3.09	1.191						
<i>Quartiere 4. - San Paolo</i>							
4.01	1.482	1.483					
4.02	1.529						
4.03	1.524						
4.04	1.532						
4.05	1.535	1.536	1.539	1.540			
4.06	1.486	1.488	1.489	1.490	1.491	1.492	1.493
4.07	1.495	1.496	1.501				

Allegato I - segue

<i>Nucleo</i>	<i>Sezioni di censimento componenti il nucleo</i>						
4.08	1.509						
4.09	1.545						
4.10	1.568	1.569	1.570	1.571			
4.11	1.566						
<i>Quartiere 5. - Cenisia</i>							
5.01	727	728					
5.02	725						
5.03	1.358						
5.04	1.355						
5.05	737	742	743	744	745		
5.06	750						
5.07	1.401	1.402	1.403	1.404			
5.08	1.415						
5.09	1.410	1.411	1.412	1.413			
5.10	1.427						
5.11	1.431	1.438					
5.12	1.441	1.444	1.445	1.446	1.447	1.451	1.459
	1.462	1.469	1.470	1.471	1.472		
5.13	1.452	1.467	1.473				
5.14	1.474	1.476	1.477	1.478			
<i>Quartiere 6. - San Donato</i>							
6.01	1.949	1.950	1.952	1.953			
6.02	1.245						
6.03	617	641					
6.04	1.138						
6.05	1.118	1.119					
6.06	1.121	1.128	1.140	1.141	1.142		
6.07	1.129	1.143					
6.08	1.122	1.123					
6.09	1.133						
6.10	622	634	645	646	653	654	655
	657	658	659				
6.11	665	666					
6.12	664						

Allegato I - segue

<i>Nucleo</i>	<i>Sezioni di censimento componenti il nucleo</i>						
6.13	624						
6.14	627						
6.15	629						
6.16	1.253	1.254					
6.17	1.263	1.264	1.266	1.267	1.268	1.269	1.270
	1.271	1.275	1.277	1.278			
6.18	1.282						
6.19	1.306						
<i>Quartiere 7. - Valdocco</i>							
7.01	1.046						
7.02	1.076	1.091					
7.03	1.055	1.065					
7.04	456						
7.05	459						
7.06	473	474	482	483	484	485	498
7.07	501						
7.08	503						
7.09	1.058						
7.10	1.097						
7.11	1.050	1.059	1.068	1.069			
7.12	1.099	1.100					
7.13	470	489	490	491	505	506	507
	508						
7.14	472	479	480	493	510	512	
7.15	515						
7.16	1.074						
7.17	1.082						
7.18	1.102	1.103	1.104	1.105			
7.19	1.053						
7.20	1.086	1.088					
7.21	1.024	1.031					
7.22	1.007						
7.23	1.014						
7.24	1.008						
7.25	1.020	1.028	1.034	1.035	1.043		

Allegato 1 - segue

<i>Nucleo</i>	<i>Sezioni di censimento componenti il nucleo</i>						
7.26	1.018	1.021	1.022	1.029	1.036	1.044	
7.27	1.010						
7.28	519						
<i>Quartiere 8. - Vanchiglia</i>							
8.01	965	966	967	968	969	970	971
	972						
8.02	954						
8.03	429						
8.04	419	420	421	422	423	431	432
	434	435	444	445			
8.05	411	425					
8.06	412	426	437	446			
8.07	427	414					
8.08	991						
8.09	976	977	978	979	980	981	989
	994	995					
8.10	984						
8.11	2.656						
<i>Quartiere 9. - Nizza</i>							
9.01	2.230	2.235	2.239	2.241			
9.02	2.242						
9.03	2.245	2.246					
9.04	2.247	2.249	-				
9.05	2.256	2.257	2.261				
9.06	2.264	2.267					
9.07	2.272						
9.08	2.278	2.282					
9.09	2.283						
9.10	2.291	2.294					
9.11	2.293						
9.12	2.297	2.304					
9.13	2.310						
9.14	2.311						

Allegato 1 – segue

<i>Nucleo</i>	<i>Sezioni di censimento componenti il nucleo</i>				
	<i>Quartiere 10. – Lingotto</i>				
10.01	2.190				
	<i>Quartiere 11. – Santa Rita</i>				
11.01	2.150	2.153			
11.02	2.119				
11.03	2.118				
11.04	2.175				
11.05	2.177				
	<i>Quartiere 13. – Pozzo Strada</i>				
13.01	1.378				
13.02	1.379				
13.03	1.383				
13.04	2.067				
	<i>Quartiere 14. – Parella</i>				
14.01	2.409				
14.02	2.032				
14.03	1.317	1.318	1.326		
14.04	1.337				
14.05	1.330				
	<i>Quartiere 15. – Lucento</i>				
15.01	1.962	1.973	1.974		
15.02	1.986				
15.03	1.941				
15.04	1.946				
	<i>Quartiere 16. – Madonna di Campagna</i>				
16.01	2.538				
16.02	2.430				
16.03	2.434				
16.04	1.913	1.914	1.915		
16.05	1.887	1.888	1.889	1.895	1.896

Allegato 1 - segue

<i>Nucleo</i>	<i>Sezioni di censimento componenti il nucleo</i>						
16.06	1.868	1.878	1.885				
16.07	1.879	1.880					
16.08	1.892						
16.09	1.845						
16.10	1.850						
16.11	1.939						
<i>Quartiere 17. - Borgo Vittoria</i>							
17.01	2.441						
17.02	1.841						
17.03	1.785						
17.04	1.790						
17.05	1.794	1.800	1.804	1.808	1.809	1.811	
17.06	1.806						
17.07	1.853	1.854	1.855	1.860	1.861		
17.08	1.863						
<i>Quartiere 18. - Barriera di Milano</i>							
18.01	1.616	1.617	1.618	1.619	1.626		
18.02	1.614	1.615	1.624	1.625	1.634	1.637	1.638
	1.639	1.645	1.647	1.655	1.656	1.657	1.663
	1.664	1.672	1.673	1.674	1.680	1.681	1.686
	1.687						
18.03	1.699	1.702	1.703	1.705	1.706	1.708	1.710
	1.712	1.713	1.714	1.715	1.716	1.717	1.718
	1.726	1.727	1.728	1.730	1.731		
18.04	1.720						
18.05	1.723						
18.06	1.620	1.629	1.630				
18.07	1.640						
18.08	1.641						
18.09	1.609	1.643	1.644	1.648	1.649	1.650	1.651
	1.652	1.653	1.658	1.659	1.661	1.662	1.667
	1.668	1.669	1.670	1.671	1.676	1.677	1.679
	1.683	1.684	1.693	1.694			
18.10	1.666	1.675					

Allegato I - segue

<i>Nucleo</i>	<i>Sezioni di censimento componenti il nucleo</i>					
18.11	1.690	1.691	1.692			
18.12	1.596					
18.13	1.608					
18.14	1.582					
<i>Quartiere 19. - Rebaudengo</i>						
19.01	2.540					
19.02	2.543	2.544	2.545	2.546		
19.03	2.556					
19.04	2.450					
19.05	1.758					
19.06	1.761					
19.07	1.769					
<i>Quartiere 20. - Regio Parco</i>						
20.01	2.564	2.566				
20.02	2.561	2.568				
20.03	2.570	2.571				
20.04	2.574	2.575	2.576	2.577	2.578	2.580
20.05	2.462					
20.06	2.463					
20.07	1.736	1.738				
20.08	1.747					
20.09	1.756					
<i>Quartiere 21. - Madonna del Pilone</i>						
21.01	2.501	2.504				
21.02	2.507					
21.03	2.508					
21.04	2.515					
21.05	2.582					
21.06	2.590					
21.07	2.528					
21.08	2.493					
21.09	571	2.491	2.492			
21.10	573	574	575	580	581	587

Allegato 1 - segue

<i>Nucleo</i>	<i>Sezioni di censimento componenti il nucleo</i>				
	<i>Quartiere 22. - Cavoretto</i>				
22.01	523	524	525	526	527
22.02	540	551	559		
22.03	570				
22.04	521				
22.05	2.598				
22.06	602				
22.07	609				
22.08	2.534	2.605			
22.09	2.478				
22.10	2.464	2.481	2.485		
22.11	2.465				
22.12	2.614				
22.13	2.625	2.626	2.628		
22.14	2.469				
22.15	2.470				

N.B.: Non compaiono i quartieri 12. Mirafiori nord e 23. Mirafiori sud, poiché in essi non sono emersi nuclei di intervento, secondo quanto alle pagg. 73-74.

Urbanistica

Testi

1. Grazioli G., Incerti A., Incerti S.M., Manna C., Stucchi S., Violetti L., *L'informatica nella gestione del territorio*
2. Giorgio Preto, *Economia della localizzazione*

Documenti

1. ANCSA – Sezione Piemonte Valle d'Aosta (a cura di), *Centro storico città-regione. Idee ed esperienze di risanamento. Confronto sui problemi di Torino*
2. Federico Gorio (a cura di), *Urbanistica: dall'empirismo verso la teoria*
3. Ires, Assessorato ai trasporti e viabilità, Elc, *Politiche di comunicazione in valle di Susa in relazione all'apertura del traforo stradale del Frejus*
4. Regione Piemonte/Dipartimento organizzazione e gestione del territorio/Assessorato alla pianificazione del territorio e parchi naturali, *Contributo alla formazione del piano territoriale del comprensorio di Torino*
5. Comune di Torino - Ires, *Una strategia territoriale per il recupero delle abitazioni obsolete in Torino*

Il problema della casa ha assunto una grande dimensione e un'inquietante gravità nell'intero paese. Il caso di Torino, una città che lo sviluppo distorto degli anni passati ha fatto crescere in modo impetuoso e disordinato, è emblematico: un'atiquota consistente della popolazione vive in abitazioni obsolete dal punto di vista sia fisico sia funzionale, e/o in condizioni di affollamento. L'eliminazione di queste carenze abitative richiede tempi lunghi e comporta trasformazioni profonde (nonché difficili da indurre). L'avvio a soluzione del problema della casa è possibile solo operando, oltre che nel settore specifico, anche in altri settori e, oltre che nella città, in tutto il resto del sistema urbano di cui la città è parte. In altre parole, il problema della casa si risolve, inevitabilmente a tempi lunghi, solo operando sull'intero scacchiere del sistema urbano di cui la città è parte e solo operando nell'ambito di una politica globale, che investe cioè tutti i settori.

Ciò non significa attendere che sia messa a punto l'indicata politica globale, ma solo che, quando si mette mano a una politica — settoriale e riferita nella fattispecie al fuoco del sistema urbano di Torino —, lo si deve fare avendo presente il quadro più generale in cui tale politica si deve inserire e al quale si deve raccordare, per altro contribuendo così alla costruzione della politica globale per il sistema urbano di Torino. E' in questa metodologia generale che si collocano: a) il decentramento di aliquote di attività industriali, terziarie e di popolazione; b) la riorganizzazione del sistema dei trasporti; c) il risanamento edilizio e ambientale di aree degradate della città.

Con riferimento all'ultimo punto, occorre in primo luogo disporre di una valutazione del fabbisogno complessivo di abitazioni, valutazione che è uno dei principali risultati della ricerca dell'Ires esposta in questo volume. Inoltre, appare quanto meno opportuno evitare che gli interventi di risanamento abbiano luogo in modo frammentario ed episodico: si tratta di organizzarli in modo da interessare, fondamentalmente, le zone in cui più elevata è l'obsolescenza e più debole economicamente (quindi, più indifesa) la popolazione. L'individuazione di tali zone costituisce un altro dei principali risultati di questa ricerca, la quale consente anche all'Amministrazione di definire una strategia di interventi per il risanamento edilizio della città che si adatti agli obiettivi generali di trasformazione che si perseguono per essa e per il complessivo sistema urbano: in questo senso, è uno strumento flessibile per la definizione dell'azione di una amministrazione pubblica urbana.