I. R. E. S.
Istituto Ricerche Economico-Sociali
TORINO

RAPPORTO PRELIMINARE SULL'AREA ECOLOGICA DI TORINO

Marzo 1971

I. R. E. S.
Istituto Ricerche Economico-Sociali
TORINO

I. R. E. S. - Torino
BIBLIOTECA

RAPPORTO PRELIMINARE SULL'AREA ECOLOGICA DI TORINO

Marzo 1971

AVVERTENZA

Lo scopo del rapporto, che l'IRES presenta su invito della Regione Piemonte, della Provincia e del Comune di Torino, è quello di avviare il dibattito che dovrà portare alla formazione di un piano per l'area ecologica di Torino.

Il carattere dello studio è quindi, dato lo scopo, per sua natura preliminare. Esso parte dalla posizione e dalla funzione che a questa area era stata attribuita nel primo schema di sviluppo della regione e, coerentemente con queste, orienta l'analisi sui principali aspetti di questa complessa realtà, tentando, poi, di indicare alcune linee lungo cui dirigere l'organizzazione dell'area stessa.

Per l'analisi l'IRES non ha condotto ricerche specifiche, ma ha utilizzato tutta una serie di ricerche aventi una diversa finalizzazione, in particolare la finalizzazione della formazione di uno schema per il secondo piano regionale. Da questo fatto ne sono derivati dei livelli di approfondimento dei settori di analisi che sono diversi, anche perchè le ricerche per il piano sono tuttora in corso, mentre risulta assente l'analisi più propriamente urbanistica e un settore come quello dell'assistenza sociale.

L'intento di fornire, oltre che un discorso, anche il maggior numero di informazioni statistiche, ha consigliato di dotare il rapporto anche di una appendice.

Questo intento, connesso con il fatto già ricordato di non aver svolto un piano organico di ricerche in proposito, ha fatto sì che anche l'appendice statistica risulti composta di parti in cui le informazioni non appaiono allo stesso livello.

INDICE

I^ Parte : L'AREA DI TORINO NEL CONTESTO REGIONALE pag. 1

1. Pianificazione regionale e pianificazione sub-regionale . . " 1

2. Area ecologica e area metropolitana di Torino e loro posizione nel contesto regionale . . . . . " 7

2.1. Confini dell'area ecologica . . . . . " 7

2.2. La dinamica socio-economica dell'area ecologica nei confronti della regione . . . . . " 9

2.3. La funzione nazionale e regionale dell'area ecologica di Torino . . . . . " 15

2.4. Area ecologica e area metropolitana . . . . . " 17

II^ Parte : L'ANALISI DELL ' AREA ECOLOGICA DI TORINO " 21

1. Riconoscimento dell'area metropolitana e delle sue sud divisioni . . . . . " 21

2. L'analisi demografica . . . . . " 33

2.1. L'area nel suo complesso . . . . . " 33

2.2. Le fasce di sviluppo . . . . . " 36

2.3. Le sub-aree ecologiche . . . . . " 39

2.4. Le ripartizioni statistiche della città di Torino . . . . " 42

3. L'analisi dell'attività agricola . . . . . " 49

3.1. L'agricoltura nel sistema socio-economico e territoriale dell'area . . . . . " 49

3.2. Le principali caratteristiche dell'agricoltura nelle diverse zone dell'area . . . . . " 54

3.3. La commercializzazione dei prodotti agricoli . . . . . " 67

3.4. Le aree verdi extraurbane . . . . . " 73

4. L'attività industriale . . . . . " 85

4.1. L'andamento dell' occupazione industriale nell'area ecologica . . . . . " 85

4.2. L'andamento dell'occupazione industriale nel capoluogo e nelle sub-aree . . . . . " 91

4.3. L'analisi delle modificazioni nella distribuzione spaziale degli stabilimenti medi e grandi . . . . . pag. 106
4.4. I movimenti pendolari determinati dagli stabilimenti piccoli e medi . . . . . " 113

5. Analisi dell'attività commerciale . . . . . " 119

5.0. Premessa . . . . . " 119
5.1. Le attività commerciali al dettaglio di tipo tradizionale . . . . . " 126
5.2. Le attività commerciali della grande distribuzione " 142

6. L'abitazione . . . . . " 147

7. L' istruzione . . . . . " 153

7.0. Premessa . . . . . " 153
7.1. Caratteristiche del fenomeno scolastico . . . . . " 159
7.2. La scuola materna . . . . . " 161
7.3. La scuola dell'obbligo . . . . . " 162
7.4. La scuola media superiore . . . . . " 164
7.5. L' università . . . . . " 170

8. La difesa della salute . . . . . " 173

8.0. Premessa . . . . . " 173
8.1. Le dotazioni di servizio . . . . . " 177
8.1.1. Presidi ospedalieri . . . . . " 177
8.1.2. Presidi ambulatoriali . . . . . " 182
8.1.3. Il personale medico . . . . . " 183
8.2. Esigenze di riforma . . . . . " 185

9. Le dotazioni di servizio sportivo . . . . . " 189

10. Le comunicazioni ed i trasporti . . . . . " 197

III^ Parte : TENDENZE EVOLUTIVE, PROBLEMI E LINEE DI INTERVENTO NELL' AREA . . . . . " 205

1. Le tendenze evolutive del sistema metropolitano ai principali problemi . . . . . " 205

2. Indicazioni di linee di intervento e degli strumenti relativi . . . . . " 215

APPENDICI

1^ Parte

L'AREA DI TORINO NEL CONTESTO REGIONALE

1. PIANIFICAZIONE REGIONALE E PIANIFICAZIONE SUB-REGIONALE

Le analisi sulla dinamica socio-economica condotta dall'IRES hanno messo in evidenza, con particolare riferimento al Piemonte, quanto del resto risulta già acquisito in sede teorica, ossia come tra modalità dello sviluppo socio-economico e forme dell'assetto territoriale vi sia una stretta correlazione.

L'emergere di una struttura economica sempre più caratterizzata in senso industriale ha ridotto l'azione dei fattori che agivano in senso disperso della struttura insediativa (la vicinanza al fattore terra) lasciando pieno campo all'azione dei fattori agglomerativi, costituiti dalle convenienze di contiguità fra imprese, istituzioni di servizio, infrastrutture, particolarmente di comunicazioni. Ne è derivato che man mano che proseguiva il processo di industrializzazione del sistema economico, proseguiva il processo cumulativo di polarizzazione delle risorse. Tale processo, nel caso del Piemonte, veniva per di più accentuato dal carattere della struttura industriale basata su uno o su pochi complessi motori, formati da una impresa motrice e da una costellazione di imprese complementari e ausiliarie, il cui peso sul sistema produttivo si è progressivamente accresciuto. Un sistema basato su poche costellazioni di imprese rispetto ad un sistema diversificato, rivela processi di polarizzazione più accentuati per i più stretti

legami che si determinano fra le imprese, legami che si manifestano anche sotto l'aspetto della contiguità spaziale.

L'altra forma della costellazione industriale, oltre a quella della integrazione raffigurata dal complesso motore - quella della specializzazione territoriale, ossia di un'area sede di imprese dello stesso settore legate fra di loro non tanto da legami integrativi ma da fattori storico-geografici, quali per il settore tessile l'esistenza di acqua e poi di manodopera specializzata - tende, almeno, nel Piemonte, a perdere di importanza poichè cedono i settori in cui si esprime (settore tessile particolarmente nel biellese e nelle valli alpine).

Alla polarizzazione centrale, costituita dall'area urbana di Torino, sede della principale industria motrice, si aggiungono poche altre polarizzazioni secondarie, sedi di altre industrie motrici (Olivetti, Ivrea; Ferrero, Alba; Riv, Pinerolese) o collocate in luoghi strategici (aree di Alessandria e di Novara), per cui verso queste aree si è alimentato, dal resto della regione e dall'esterno della stessa, un flusso migratorio di notevoli dimensioni. L'accentramento di risorse umane ed economiche su spazi ristretti ha dato origine a due fenomeni: ampliamento dei perimetri dei poli (diffusione polare) e congestione dei poli ossia esigenza di un livello superiore di organizzazione interna dei poli in difetto della quale si manifestano delle diseconomie e dei processi anomici.

L'esame delle prospettive di sviluppo del sistema socio-

economico piemontese (1) ha mostrato un elevato grado di probabilità che i caratteri del sistema tendano a mantenersi, per cui, anche sotto il profilo territoriale, tenderebbe a rafforzarsi la struttura sommariamente delineata: pochi poli con diffusione limitata rispetto all'intensificazione interna, la quale si presenta, comunque, superiore ai livelli di organizzazione dei poli, con conseguente aumento della congestione fisica e sociale.

Nelle aree interstiziali dei poli, e in quelle marginali, ossia nella maggior parte del territorio della regione, l'esodo di popolazione e la disattivazione economica conseguente, fa porre il problema se con interventi sia sul settore agricolo sia sulle strutture insediative potrebbe essere mantenuta una certa diffusione di popolazione vitalizzando l'economia e riducendo la pendolarità di lavoro di lunga distanza.

L'analisi in profondità intorno a questi fenomeni, consente di cogliere come il processo di cui sono espressione è la trasformazione sociale, processo che richiede adattabilità di tutte le strutture in modo da consentire una forte mobilità sociale; conseguentemente le linee di organizzazione del territorio devono essere tracciate in modo da risultare funzionali a questo processo, eliminando gli aspetti negativi che, come si è visto, sono generati dai processi spontanei, ossia

---

(1)- Si veda in particolare: IRES: Rapporto dell'IRES per il piano di sviluppo del Piemonte - Torino 1967;
e IRES: Esplorazione di alternative di sviluppo al 1980, Torino 1969.

non pianificati, secondo cui lo sviluppo oggi si manifesta.

Conseguentemente a queste analisi, il piano piemontese per gli aspetti territoriali poneva due obiettivi interdipendenti:

1) ridurre il saggio di polarizzazione possibile di Torino, dirottando parte delle potenzialità industriali verso altri poli secondari del Piemonte, con il doppio scopo di favorire la riorganizzazione del polo di Torino e di vivificare i poli secondari;
2) potenziare i poli secondari del Piemonte in modo da diffondere sul territorio della regione le condizioni di vita urbane, riducendo il saggio di sviluppo di Torino e quindi favorendone la riorganizzazione.

L'applicazione sul territorio piemontese di questi obiettivi ha portato all'individuazione di quindici epicentri attuali o possibili di sviluppo e di una gerarchia funzionale fra gli stessi: Torino, in posizione di polo metropolitano, sede delle maggiori industrie e delle funzioni terziarie superiori in servizio dell'intera regione; Alessandria e Novara, che per la posizione lungo le direttrici di almeno due dei tre epicentri del triangolo industriale - Torino, Milano, Genova - si presentano suscettibili di svolgere una funzione di equilibrazione non soltanto nei confronti di Torino e del Piemonte ma anche nei confronti di Genova e anche della Lombardia, nel caso di Alessandria, e di Milano e della Lombardia nel caso di Novara; svolgono, invece, funzioni di equilibrazione re-

gionale gli altri dodici poli.

Individuati i poli, il piano regionale, ha determinato sulla base di una serie di indicatori, primo fra i quali la pendolarità di lavoro, l'ambito territoriale su cui può avvenire la diffusione delle condizioni di vita urbane a partire dal polo.

I poli e i rispettivi hinterland sono denominati aree ecologiche, e fungono da aree-programma o da aree-obiettivo nella strategia della pianificazione regionale nei suoi aspetti urbanistici ed indicano che il piano si propone di creare all'interno delle singole aree tutte le condizioni di lavoro e di vita con le idonee infrastrutture, in modo da minimizzare la pendolarità verso l'esterno dell'area.

La realizzazione del piano è prevista attraverso la modificazione dei meccanismi in atto, di cui si sono indagati in profondità i fattori, attraverso la costruzione di infrastrutture in genere, e, particolarmente, di quelle viarie e di trasporto e di aree industriali attrezzate.

Il generale disegno di piano regionale, sotto l'aspetto territoriale, è, dunque, caratterizzato da una articolazione territoriale in aree ecologiche e dalla grande maglia delle infrastrutture; per ciascuna area ecologica è previsto un piano di area come organizzazione più determinata e specifica dell'area stessa nell'ambito del piano regionale.

2. AREA ECOLOGICA E AREA METROPOLITANA DI TORINO E LORO POSIZIONE NEL CONTESTO REGIONALE

2.1. Confini dell'area ecologica

La delimitazione dell'area ecologica è stata condotta individuando innanzitutto i poli esterni che potessero, in presenza di obiettivi e di strategie di pianificazione volti in questa direzione, svolgere una funzione di dominanza rispetto a degli hinterlands e scartando, invece, ossia includendo nell'area ecologica di Torino, quei centri, anche di discreta ampiezza demografica, per i quali la funzione nei confronti dei rispettivi hinterlands già era o si apprestava ad essere non di dominanza ma di subdominanza. Gli hinterlands di questi centri rivelano più intense relazioni con il terziario superiore di Torino, e anche la pendolarità del lavoro non è definita con il centro stesso ma è incrociata con gli altri centri sub-dominanti dell'area metropolitana e particolarmente con Torino.

Operando in base a questi criteri, volti, quindi, a ridurre il più possibile, ma realisticamente, il bacino di gravitazione di Torino, si sono individuati intorno all'area torinese come poli autonomi Pinerolo, Ivrea, Vercelli, Casale Monferrato, Asti, l'area tripolare di Saluzzo-Savigliano-Fossano. Gli hinterlands di questi poli, misurati particolarmente attraverso l'indicatore della pendolarità preminente di lavoro, rivelavano e rive-

lano una continua erosione a favore dell'area di Torino, particolarmente per l'ampliamento del perimetro entro cui avvengono nuovi insediamenti industriali del polo principale che significano di solito rafforzamento di centri sub-dominanti di Torino. E' questo il caso di Chivasso e dell'insediamento in atto a Crescentino che tende a ridurre le aree di Ivrea, Vercelli e Casale Monferrato; è il caso dell'insediamento dell'Aspera nei pressi di Chieri, che tende a ridurre l'area di Asti: è il caso di Carmagnola che restringe la area di Savigliano; è il caso degli insediamenti lungo la direttrice Orbassano-Volvera e a None che minacciano di trasformare Pinerolo in centro sub-dominante di Torino. Individuati i poli autonomi si sono tracciati i confini delle aree. Evidentemente più che di confini che collochino un comune in una o in un'altra area ecologica, le gravitazioni passano piuttosto per fasce di indifferenza, ossia fasce in cui la gravitazione avviene in misura pressochè uguale verso l'uno o l'altro polo, per cui la demarcazione per linea anzichè -come sarebbe più corretto- per fasce, si giustifica per esigenze di praticità.

Anche operando con intendimenti riduttivi, l'area di Torino è risultata molto estesa, ossia, è risultata funzione della dimensione della città centrale.

In particolare, sono risultati compresi nell'area ecologica di Torino territori anche lontani dalla città centrale. E' questo il caso della Valle di Susa, delle Valli di Lanzo,

del Canavese Occidentale. L'inclusione nell'area ecologica di Torino di queste tre aree è dovuta ai seguenti motivi:

1) bassa dimensione demografica;
2) manca un centro di sostegno di rilievo nelle aree stesse, per cui i vari centri tendono a valersi di Torino;
3) la struttura industriale tendenzialmente è sempre più integrata con Torino;
4) per le alte Valli di Susa e di Lanzo, in queste l'attività economica che tende a prevalere è il turismo che ha come origine principale Torino e la sua corona, e l'attività sociale di questi centri tende ad essere un trapianto di quella di Torino nei week-ends e nelle vacanze estive.

La distanza di queste aree e la loro peculiarità possono peraltro indurre a proporre che esse abbiano non solo una organizzazione del territorio propria, ma anche organi amministrativi differenziati, pur nell'ambito dell'area ecologica di Torino.

2.2. La dinamica socio-economica dell'area ecologica nei confronti della regione

Il peso dell'area ecologica di Torino rispetto alla regione piemontese è andato negli anni crescendo. Questo incremento è messo in luce sia dall'indicatore demografico sia dall'esame della struttura dell'occupazione riportato dalle tabelle n. 1, 2 e 3.

La popolazione della regione si manifesta in costante forte aumento per via del saldo positivo dei flussi migratori. Tale aumento è però concentrato nell'area ecologica di Torino il cui peso nella regione risulta pertanto aumentato dal 36,4% nel 1951 al 46% nel 1968. Da un esame più analitico apparirebbe come anche nel resto della regione è in atto un vasto fenomeno di ridistribuzione della popolazione, per cui aumenta la popolazione nelle città-polo mentre diminuisce la popolazione dei centri minori: il fenomeno dell'inurbamento ha sconvolto e sta sconvolgendo l'assetto insediativo tradizionale e la capacità di attrazione dei centri, a partire da una certa soglia demografica, è soprattutto in relazione alle dimensioni dei centri stessi.

A fondamento di questi fenomeni stanno, da una parte, la trasformazione della struttura produttiva, nel senso di una più accentuata industrializzazione e terziarizzazione dell'economia e, dall'altra, processi di trasformazione sociale per cui sono perseguite le condizioni insediative che permettono maggiore mobilità fisica e sociale. L'azione di questi generali fattori si riscontra nel caso del Piemonte in cui, appunto, l'area di Torino presenta una struttura economica fortemente industrializzata e terziarizzata e una struttura degli insediamenti che favoriscono una elevata mobilità residenziale e sociale. Questi processi sono ben lungi dal loro esaurimento, nè d'altro canto si vede perchè bisognerebbe bloccare queste trasformazioni anzichè

Tabella n. 1

Popolazione residente

(migliaia di unità)

Anni	Area di Torino	Resto regione	Totale regione
1951	1.281,0 (36,4%)	2.237,2 (63,6%)	3.518,2 (100)
1961	1.662,5 (42,4%)	2.262,0 (57,6%)	3.924,5 (100)
1968	1.971,4 (46,0%)	2.318,6 (54,0%)	4.290,0 (100)

Tabella n. 2

Struttura della popolazione attiva per settore

(migliaia di unità)

Anni	Area di Torino				Resto regione				Totale regione			
	agricolt.	industria	terziario	totale	agricolt.	industria	terziario	totale	agricolt.	industria	terziario	totale
1951	91,0	341,4	184,2	616,6	463,6	395,2	225,0	1.083,8	554,6	736,6	409,2	1.700,4
%	(14,7)	(55,4)	(29,9)	100	(42,8)	(36,5)	(20,7)	100	(32,6)	(43,3)	(24,1)	100
1961	63,8	442,6	220,8	727,2	324,1	447,3	248,8	1.020,2	387,9	889,9	469,6	1.747,4
%	(8,8)	(60,8)	(30,4)	100	(31,8)	(43,8)	(24,4)	100	(22,2)	(50,9)	(26,9)	100
1968 (*)	48,7	512,0	287,0	847,7	248,2	474,5	273,6	996,3	296,9	986,5	560,6	1.844,0
%	(5,8)	(60,4)	(33,8)	100	(24,9)	(47,6)	(27,5)	100	(16,1)	(53,5)	(30,4)	100

(*)- Stime.

dominarle nelle loro modalità di espressione.

L' IRES nell' "Esplorazione delle alternative di sviluppo del Piemonte al 1980" nel tentativo di fornire un quadro di riferimento alle decisioni politiche, costituito dalle principali variabili economiche e demografiche, ha individuato, pur nell'intendimento di ridurre i saggi di sviluppo possibili per l'area di Torino, i seguenti ordini di grandezza per quanto riguarda la popolazione alla data di riferimento 1980.

Tab.n.4

Popolazione residente (valori assoluti in migliaia di unità)

	1968		1980			
			ipotesi bassa		ipotesi alta	
		%		%		%
Area di Torino	1.971,4	46	2.380,0	49,1	2.478,0	49,5
Resto della regione	2.318,6	54	2.411,2	50,9	2.526,0	50,5
Totale Piemonte	4.290,0	100	4.739,2	100,0	5.004,0	100,0

Nell'ipotesi che anche la politica di sviluppo del Mezzogiorno abbia successo in misura abbastanza rilevante (il che comporterebbe per il Piemonte lo sviluppo raffigurato nell'ipotesi bassa) il saldo positivo del flusso migratorio per la regione risulterebbe ancora alto e la popolazione della regione aumenterebbe, nel periodo considerato, di circa 500.000 unità, delle quali circa 400.000 si localizzerebbero nell'area di Torino. Conseguentemente il peso di questa

Tabella n. 3

Distribuzione percentuale della popolazione attiva nell'area di Torino e resto regione per settori

Anni	Agricoltura			Industria			Terziario			Totale attivi		
	area Torino	resto regione	totale	area Torino	resto regione	totale	area Torino	resto regione	totale	area Torino	resto regione	totale
1951	16,4	83,6	100	46,3	53,7	100	45,0	55,0	100	36,3	63,7	100
1961	16,4	83,6	100	49,7	50,3	100	47,0	53,0	100	41,6	58,4	100
1968	16,4	83,6	100	51,9	48,1	100	51,2	48,8	100	46,0	54,0	100

area salirebbe dal 46% al 49%, ossia circa la metà della popolazione del Piemonte risulterebbe risiedere in quest'area, in quanto si è ritenuto che l'azione dei fattori di polarizzazione nell'area di Torino, pur in presenza di un piano volto alla diffusione dello sviluppo su altri poli del Piemonte, si produrrebbe ancora vigorosamente poichè i meccanismi messi in atto dal processo di pianificazione richiedono tempo prima di dispiegare tutta la loro azione. Da ciò ne deriva che i problemi più gravi di disorganizzazione fisica e sociale tenderanno ad aggravarsi ulteriormente per l'intensificazione socio-economica dell'area stessa, se non interverrà un'adeguata politica di organizzazione del territorio.

2.3. La funzione nazionale e regionale dell'area ecologica di Torino

Il peso dell'area ecologica di Torino sul resto del Piemonte e le prospettive di un suo ulteriore aumento, indicano che, in generale la determinazione delle funzioni territoriali che sono state ravvisate per il Piemonte dal primo piano regionale sono applicabili, nel senso che si ritrovano nell'area di Torino.

Le analisi territoriali svolte in quell'occasione avevano consentito di rilevare l'eccentricità del Piemonte rispetto al mercato italiano e rispetto al sistema di comunicazioni nazionali. Questa posizione di eccentricità è risultata essere uno dei fattori che ha consentito una migliore posizione di Milano nel mercato nazionale. Il progressivo sviluppo dell'in

terscambio commerciale, particolarmente con i paesi del Mercato Comune, consentono di considerare la posizione di Torino anche con riferimento ai paesi del M.E.C.. Sotto questo aspetto, l'area torinese perde il suo carattere di eccentricità per diventare una regione di raccordo quanto meno tra l' Italia e la Francia. L'emergere di questa funzione richiede che sia sviluppata una politica capace di sostenerla. Si possono indicare tre indirizzi o livelli di questa politica :

1) il sistema di comunicazione con l'esterno deve essere adeguato ai flussi che attraverseranno la regione in quanto area di raccordo fra il sistema nazionale e quello europeo e dei flussi che avranno origine o destinazione l'area torinese stessa fortemente aperta verso l'esterno;
2) il terziario superiore come terziario d'affari deve essere sviluppato in modo da inserire la città fra i centri di rilievo europeo in questo campo, sfruttando sia la posizione sia il fatto che la città è sede di importanti imprese di carattere multinazionale;
3) le istituzioni culturali e, in generale, la cultura stessa della città deve trasformarsi in senso cosmopolitico a ciò indotta sia dalle spinte di modificazione conseguenti agli intensi flussi immigratori che già agiscono nella direzione di un'apertura culturale, sia dai nuovi orizzonti internazionali in cui si viene ad inserire.

L'acquisizione di questa funzione deve accompagnarsi con il rafforzamento della funzione regionale, rafforzamento che non si raggiunge attraverso l'assorbimento delle risorse

delle altre aree, ma, al contrario, attraverso il rafforzamento delle altre aree attribuendo a queste il massimo possibile di capacità economica, industriale in particolare, il massimo di decentramento amministrativo e il massimo, compatibile evidentemente con l'ottimalità di funzionamento delle istituzioni, di decentramento delle istituzioni formativo-culturali, in particolare, quelle universitarie. Operando in questa direzione la funzione regionale di Torino risulterà rafforzata perchè tenderà ad essere il fulcro di un sistema in sviluppo anzichè, per ricorrere ad una immagine, tendenzialmente un grattacielo nel deserto.

In sintesi l'indirizzo di Torino dovrebbe essere :

1) rafforzamento della funzione internazionale del polo;
2) decentramento verso altri poli della regione in modo da essere l'epicentro di un sistema territoriale in forte sviluppo.

2.4. Area ecologica e area metropolitana di Torino.

La nozione di area ecologica così come è stata elaborata dall' IRES, e quindi, applicata al Piemonte, è una di carattere socio-economica e territoriale che, inoltre, tende a cogliere non tanto la realtà così come oggi si presenta, quanto porsi in termini di area-programma.

Questa nozione è risultata valida per l'obiettivo secondo cui era stata elaborata; in sede di esame interno all'area stessa è utile ricorrere ad altre nozioni che ne favoriscano

l'analisi: tale può essere quella di area metropolitana. Un primo modo di definire questa nozione può avvenire assumendo lo stesso contenuto definitorio di area ecologica però privato del riferimento al piano, ossia è l'area che attualmente presenta un elevato grado di interdipendenza socio-economica e territoriale. E' un'area dunque che rivela una dimensione minore dell'area ecologica in quanto, come si è visto, la area di Torino presenta forti processi di intensificazione e di diffusione per cui mettersi in una prospettiva di piano significa, inevitabilmente, mettersi in una prospettiva che amplia i confini dell'area anche se in misura più contenuta di quella che si verificherebbe in assenza di piano.

Per la determinazione dell'area metropolitana si può fare ricorso all'indicatore demografico comprendendovi sia i comuni contigui che si presentino ad elevato e medio incremento demografico sia i comuni che presentino un elevato interscambio migratorio anche se a saldo nullo. Il primo gruppo di comuni è quello investito dal processo di polarizzazione demografica, territorialmente più ampio della polarizzazione industriale, il secondo gruppo costituisce una cintura intorno al primo, che funge da tappa intermedia nel processo di avvicinamento al polo degli immigrati, si tratta di comuni in cui, tuttavia, la struttura socio-economica risulta già sconvolta.

Un secondo procedimento, che corrisponde evidente-

mente ad un'altra definizione di area metropolitana, può essere quello che include nell'area tutti i centri che con la città centrale formano un "continuum urbano", in questa definizione si prescinde dai processi socio-economici e si bada esclusivamente ai processi urbanistico-edificatori. Ovviamente l'applicazione di questa nozione porta a restringere l'area. Quindi, l'area metropolitana, sotto il profilo urbanistico edificatorio, porta ad individuare il nucleo piuttosto compatto formato dalla città centrale più i comuni a questa ormai saldati; l'area metropolitana sotto il profilo socio-economico porta ad individuare un territorio che congloba il primo includendovi tutti i centri per i quali si sono stabilite intense relazioni socio-economiche; l'area ecologica risulta invece essere l'area-programma in cui in un processo di pianificazione sembra possibile organizzare le interrelazioni fra i centri che la costituiscono.

II^ Parte

L'ANALISI DELL'AREA ECOLOGICA DI TORINO

1. RICONOSCIMENTO DELL'AREA METROPOLITANA E DELLE SUE SUDDIVISIONI

Il criterio guida per la delimitazione dei confini dell'area metropolitana di Torino, può utilmente essere individuato, almeno in via di prima approssimazione, in un indicatore demografico e più precisamente nell'intensità dei flussi migratori che nell'ultimo periodo hanno interessato individualmente i singoli comuni. E' noto a tutti infatti come, all'inizio della attuale fase della storia demografica della regione che si è iniziata nell'immediato dopoguerra ed è stata caratterizzata da un intenso afflusso di nuova popolazione dal suo esterno, il punto verso cui questi flussi si sono diretti in misura preponderante sia stato il comune di Torino. In un secondo tempo sono stati investiti da questo fenomeno anche i comuni circostanti il capoluogo, in misura diversa a seconda della loro vicinanza, e poi via via altri comuni a distanze maggiori e il fenomeno è venuto interessando un'area sempre più vasta imperniata però ancora intorno alla città di Torino.

Tutti questi comuni così interessati vengono pertanto a costituire insieme una unica realtà socio-economica, sia pur con sfumature diverse derivanti dalla rispettiva collocazione geografica, in quanto derivano le motivazioni del loro sviluppo dalla avvenuta concentrazione, entro e intorno alla città

di Torino, di un ingente apparato industriale che costituisce in definitiva il motore primo di tutti questi fenomeni.

Appare pertanto giustificato oltrechè di facile realizzazione, l'utilizzo di un indicatore derivante dalla analisi della dinamica demografica quale strumento di misura per stabilire l'intensità del legame che unisce ciascun comune al nucleo motore, definendone quindi quasi una quota di compartecipazione al processo di sviluppo dell'intera area, e quindi per delimitare, sulla base di una soglia opportunamente scelta i confini di quella zona che da questo punto di vista può quindi essere considerata come l'area metropolitana di Torino.

Il periodo scelto per la costruzione di questo indicatore comprende gli anni dal 1962 al 1969 che copre un arco di tempo sufficientemente lungo, tale quindi da evitare quelle oscillazioni casuali dei dati derivanti da fenomeni congiunturali di breve periodo, ed è caratterizzato dall'avvicendarsi di fasi diverse che vengono pertanto considerate globalmente. I primi anni di questo periodo corrispondono infatti agli anni della esplosione demografica di Torino e del suo hinterland con afflussi annui di popolazione elevatissimi; in quelli immediatamente successivi si registra un netto calo delle immigrazioni in conseguenza delle difficoltà economiche connesse alla fase congiunturale sfavorevole; gli ultimi anni vedono invece, insieme ad una ripresa dell'occupazione, una netta ripresa dei flussi migratori. Considerando allora congiuntamente le tre diverse fasi si elimina l'effetto individuale

di ciascuna di esse per cogliere invece la tendenza di base che ne risulta.

Con riferimento a questo periodo sono stati calcolati per ciascun comune due indici:

a) il quoziente medio annuo di incremento migratorio come rapporto tra saldo migratorio e popolazione media del periodo moltiplicata per la lunghezza in anni del periodo stesso;

b) il quoziente medio annuo di interscambio migratorio, come rapporto tra somma degli iscritti e dei cancellati e popolazione media del periodo sempre moltiplicata per la lunghezza in anni del periodo stesso.

Entrambi i quozienti sono poi stati moltiplicati per mille allo scopo di operare su cifre più significative.

Il primo indice serve quindi a mettere in evidenza e a misurare l'intensità dell'afflusso migratorio registrato nel periodo nei singoli comuni mentre col secondo si tende a cogliere e misurare, nell'ambito dei comuni che hanno fatto registrare un valore del primo indice intorno allo zero, e si trovano quindi in situazione di relativa stazionarietà, l'intensità del ricambio di popolazione che è avvenuto senza che ne sia derivato un sostanziale incremento o decremento di popolazione.

Sembra infatti ipotizzabile che allontanandosi dal centro dell'area di forte attrazione si debbano riscontrare fascie successive di comuni caratterizzati rispettivamente

da forte attrazione, media attrazione, relativa stazionarietà ma di forte interscambio per sostituzione di popolazione dovuta ai flussi dall'esterno che vengono a colmare i vuoti lasciati dalla popolazione originaria che a sua volta si è mossa in direzione centripeta.

Anche questi comuni potranno essere considerati come facenti parte dell'area metropolitana in quanto anche se non dimostrano una partecipazione al processo di sviluppo come gli altri, ne sono tuttavia direttamente coinvolti per le profonde trasformazioni che la sostituzione di popolazione indigena con quella immigrata non manca di generare.

Questi indici comunali sono stati riprodotti su cartogrammi sulla base di una suddivisione in classi di intensità fondata su di un'analisi della relativa distribuzione di frequenza, in modo da poter cogliere visivamente la distribuzione geografica dei comuni che presentano valori dell'indice compresi nella stessa classe. Questa analisi è stata estesa non soltanto ai comuni facenti parte dell'area ecologica di Torino, nel cui interno vanno tracciati i confini dell'area metropolitana, ma a tutti i comuni del Piemonte nell'ipotesi, che i processi avviati intorno e dentro al capoluogo regionale abbiano effetti anche molto al di là dei confini dell'area ecologica, che come già è stato detto deve essere considerata un'area programma, investendo in modo diretto anche larghe parti del territorio regionale facenti parte di altre aree ecologiche, e che ciò non possa essere ignorato nel contesto di un discorso

che, sia pure imperniato sull'area metropolitana di Torino, non può non considerare l'ambito più vasto in cui questa si inscrive.

L'analisi dei due cartogrammi costruiti sulla base degli indici di incremento e di interscambio migratorio, limitando l'osservazione a quella parte del territorio regionale che si colloca all'intorno del capoluogo, conduce alla verifica delle ipotesi prima avanzate circa la possibile esistenza di fasce concentriche di intensità decrescente dei fenomeni, incentrate sul polo centrale in modo non rigorosamente geometrico in quanto intervengono a configurare il quadro reale fattori di ordine diverso quali l'orografia, esistenza di rilievi collinari e montuosi, e le linee di comunicazione che alterano le condizioni di base su cui si inserisce il gioco dei fattori socio-economici.

Come era lecito attendersi il comune di Torino, pur registrando in termini assoluti la massa più rilevante di afflussi migratori , fa rilevare un valore dell'indice di incremento migratorio non nella classe di massima intensità, e ciò sia in conseguenza della dimensione demografica del comune stesso per cui la massa degli immigrati, benchè rilevante in termini assoluti, lo è di meno in termini relativi, sia anche perchè nella fase intermedia e finale del periodo considerato, si è sensibilmente ridotto questo afflusso tanto che in alcuni anni il bilancio migratorio del comune stesso è risultato in deficit, e questo anche per un processo di relativa saturazione dell'area residenziale disponibile.

Nell'immediato intorno del comune di Torino si individua invece un'ampia corona di comuni i cui indici di attrazione migratoria sono tutti nella classe di massima intensità, salvo poche eccezioni, dovute a situazioni particolari, in cui peral tro il livello dell'indice si colloca nella classe immediatamente precedente.

Questa prima fascia comprende tutti i comuni facenti par te della cosiddetta "cintura di Torino" con l'unica eccezione del comune di Baldissero che per la sua collocazione geografica si trova in una situazione particolare pur essendo finitimo di To rino, ma si estende molto anche al di là di questa cintura con protendimenti che raggiungono rispettivamente Chivasso, ver so nord-est, Carmagnola a sud ed Airasca a sud-ovest. Que- ste espansioni sono originate dall'esistenza di assi di comuni_ cazioni che assumono il ruolo di fattori di diffusione territo- riale del processo di sviluppo. Al contrario questa corona sof fre dei restringimenti a causa della presenza di rilievi collina_ ri, che dall'esterno si spingono in direzione del nucleo centra le, come nel caso del sistema collinare alle spalle di Torino, in coincidenza col quale si ha addirittura una interruzione nel_ la continuità della corona (proprio in corrispondenza del comu_ ne di Baldissero).

Risulta poi chiaro come il gruppo dei comuni che apparten gono alla già ricordata "cintura" rappresentino attualmente una realtà diversa da quella in cui si collocavano al momento della loro individuazione, oltre quindici anni fa, e come quindi

lo stesso concetto di "cintura" debba oggi essere rivisto per tener conto della nuova situazione che si è venuta determinando. Il semplice fatto dell'immediata prossimità geografica al comune di Torino, non rappresenta infatti una condizione necessaria né tanto meno sufficiente (si veda il caso di Baldissero) per attribuire ai comuni interessati delle caratteristiche di alto sviluppo.

Per quanto riguarda poi il caso del comune di Airasca si deve osservare che questo comune non appartiene più all'area ecologica di Torino, ma secondo la delimitazione delle aree a suo tempo costruita, fa parte dell'area ecologica di Pinerolo. Questo fatto conduce necessariamente ad alcune considerazioni che verranno però espresse più avanti, quando l'esame della seconda corona avrà messo in luce quanta parte dell'area ecologica di Pinerolo sia oggi investita dall'effetto propulsivo di Torino.

All'esterno di questa prima corona, che potremo definire di forte sviluppo ed attrazione, si individua un secondo insieme di comuni che si collocano invece nella fascia di quelli a medio sviluppo ed attrazione, come esattamente si era ipotizzato fin dall'inizio.

Questo gruppo di comuni non rappresenta però una fascia quasi continua, come avveniva per il primo gruppo, ma configura piuttosto una serie di settori in quanto le soluzioni di continuità sono più numerose e marcate per l'accentuazione che si verifica, con l'allontanarsi dal nucleo centrale dell'area, nell'ef-

fetto dei fattori esterni modificatori (rilievi e linee di traffico).

Quello che però risulta di massimo interesse è il fatto che questi comuni appartengono, in misura rilevante ad aree ecologiche diverse, in particolare a quelle di Ivrea, Pinerolo, Vercelli e Casale Monferrato.

La situazione di questi comuni non è però la stessa. Mentre infatti per le aree di Ivrea, Vercelli e Casale Monferrato, il cui rispettivo capoluogo si colloca ad una maggiore distanza da Torino, i comuni interessati alla seconda fascia dell'area di sviluppo torinese sono quelli che occupano, all'interno della propria area, una posizione marginale ai confini con quella di Torino, per cui può sorgere facilmente il problema circa la loro esatta collocazione e quindi sulla posizione esatta dei confini delle aree che potrebbero essere modificati in una certa misura senza però alterare il disegno di base fondamentale; per quanto riguarda invece l'area ecologica di Pinerolo, la relativa vicinanza del suo capoluogo a Torino, ed il modo con cui le diverse fasce di sviluppo dell'area torinese vengono ad interessare i comuni che ne fanno parte, coinvolgendo anche il capoluogo stesso, aprono il problema della validità e del significato della sua elezione ad area ecologica autonoma, per cui appare lecito domandarsi se non debba essere invece considerata come una sub-area all'interno dell'area di Torino.

La soluzione di questo problema non è evidentemente di natura demografica o statistica quanto piuttosto di natura squisitamente politica in quanto attiene al tipo di assetto territoriale che si intende proporre per la regione in alternativa al

processo spontaneo di localizzazione e sviluppo che continua a provocare l'espansione a macchia d'olio del nucleo centrale senza valorizzare le aree più o meno periferiche se non mano a mano che esse vengono incorporate nel processo di espansione territoriale della zona di massimo sviluppo. In altre parole si deve aprire un discorso sul ruolo che in tale assetto deve essere attribuito al comune di Pinerolo ed al suo hinterland, quale centro subdominante a livello regionale o all'interno della più ristretta area ecologica torinese.

Per quanto riguarda invece la parte di questi comuni che si trovano all'interno dell'area ecologica questi si collocano sul prolungamento verso le vallate della prima fascia di sviluppo, e sono allora compresi in questa seconda corona i comuni della media Valle Susa e quelli all'imbocco delle Valli di Lanzo, oppure verso le aree di pianura lungo le linee di traffico come i comuni oltre Chieri verso Asti, od oltre Carmagnola, verso Cuneo, oltre Leinì, verso Pont-Castellamonte.

Secondo l'ipotesi formulata all'inizio, all'esterno di questa seconda corona a medio afflusso e sviluppo si dovrebbe riscontrare l'esistenza di una terza fascia di comuni che si caratterizzano per un indice di attrazione migratoria intorno allo zero, vale a dire in fase di relativa stazionarietà, ma che presentano un elevato valore dell'indice di interscambio migratorio, ad indicare un processo di sostituzione di popolazione indigena, che si è mossa verso il centro del nucleo, con popolazione immigrata che ne ha colmato i vuoti.

Nella realtà si rileva effettivamente all'intorno delle prime due fasce e praticamente su tutta la circonferenza l'esistenza di zone con indice di afflusso intorno allo zero. Non tutti questi comuni presentano però un elevato valore dell'interscambio, vale a dire della massa totale dei movimenti in entrata o in uscita. Considerando allora soltanto quei comuni che realizzano la richiesta combinazione dei due indici si possono effettuare le seguenti osservazioni: sono assenti completamente nell'arco nord occidentale, cioè dal Pinerolese fin verso la Valle dell' Orco; questo è il settore in cui la seconda fascia si avvicina notevolmente ai rilievi montuosi per cui i comuni che ne sono all'esterno appartengono tutti alla zona di montagna, con le conseguenze ben note sulla difficoltà non di sviluppo ma neppure di mantenimento della situazione attuale, che i comuni montani presentano. Si individuano invece in tutta la restante parte della circonferenza, sia pure in forme assai frammentata che non permette il disegno di una corona continua, in zone di pianura o media collina che sono caratterizzate dal fatto di avere alle spalle altri centri di sviluppo, sia pure ad un livello notevolmente più ridotto, per cui questi comuni rappresentano quasi la zona di indifferenza tra le rispettive aree di influenza dei diversi poli. Questo fatto è chiaramente visibile intorno ad Ivrea. Data la collocazione nel settore destro da nord a sud-est dove la seconda fascia maggiormente si avvicina al confine dell'area ecologica, valicandola addirittura in qualche caso, ne risulta che questi comuni appartengono

vamente alla conurbazione torinese, vale a dire all'insieme dei comuni che, direttamente o indirettamente, realizzano una continuità spaziale nella estensione delle zone edificate a scopo residenziale od industriale con l'abitato di Torino, e alla prima fascia, cioè all'insieme dei comuni di più forte afflusso migratorio. Queste delimitazioni non possono e non vogliono avere alcun carattere definitivo ma sono intese soltanto come primo approccio al problema e come indicazione del modo di presentarsi della realtà attuale.

vamente alla conurbazione torinese, vale a dire all'insieme dei comuni che, direttamente o indirettamente, realizzano una continuità spaziale nella estensione delle zone edificate a scopo residenziale od industriale con l'abitato di Torino, e alla prima fascia, cioè all'insieme dei comuni di più forte afflusso migratorio. Queste delimitazioni non possono e non vogliono avere alcun carattere definitivo ma sono intese soltanto come primo approccio al problema e come indicazione del modo di presentarsi della realtà attuale.

2. L' ANALISI DEMOGRAFICA

2.1. L'area nel suo complesso

L'area ecologica di Torino raggruppa oggi quasi la metà della popolazione residente nell'intera regione. Alla fine dell'anno 1969, data più recente alla quale sono disponibili i dati ufficiali relativi ai singoli comuni, la sua popolazione ammontava infatti ad oltre 2.050.000 unità, contro i 4.380.000 abitanti del Piemonte, pari quindi al 47%. Al censimento del 1961 la sua quota sull'intera regione era invece intorno al 43%. L'incremento della concentrazione della popolazione nell'area ecologica torinese che si è verificato nel periodo 1961-1969, e che è il proseguimento di un fenomeno già da tempo in atto, sta a significare la mancata realizzazione di uno degli obiettivi principali del piano di sviluppo regionale, che consisteva proprio in un progressivo alleggerimento della concentrazione di residenze e attività industriali nell'ambito dell'area torinese per favorire invece lo sviluppo delle altre aree della regione in vista di un più equilibrato assetto territoriale.

Come si può constatare dalla tab. 1 il fenomeno determinante della rapida crescita demografica dell'area è rappresentato, come si sa, dagli afflussi dall'esterno che raggiungono, nel corso degli otto anni considerati la cifra di quasi 300.000 unità, mentre il saldo delle nascite e delle morti risulta inferiore alle 90.000 unità, e quindi contribuisce alla dinamica complessiva per meno di un quarto.

Tabella n. 1

Area ecologica di Torino - Dinamica demografica annuale

Anni	Saldi			Popolazione al 31.12.1969
	Naturale	Migratorio	Totale	
1962	6.706	62.223	68.929	1.741.212
1963	9.544	58.560	68.104	1.809.344
1964	12.763	23.927	36.690	1.846.031
1965	10.487	1.476	11.963	1.857.994
1966	12.496	22.289	34.785	1.892.779
1967	11.339	41.963	53.302	1.946.081
1968	11.913	39.394	51.307	1.996.710
1969	13.455	41.851	55.306	2.053.291

N.B. I dati sono stati ricavati dalle pubblicazioni ufficiali dell' ISTAT. I saldi annui complessivi non corrispondono sempre esattamente alle differenze tra le cifre di popolazione relative a due anni consecutivi. Questi scarti, peraltro di lieve entità, derivano dal fatto che l'ISTAT effettua a volte delle rettifiche d'ufficio sulla popolazione a fine anno senza effettuare corrispondenti rettifiche sui dati delle componenti della dinamica.

Nel corso degli anni l'afflusso migratorio ha registrato una notevole oscillazione: dalle oltre 60.000 unità del 1962 si è passati infatti a meno di 1.500 nell'anno 1965, il momento più difficile del periodo di bassa congiuntura, per risalire nuovamente a livelli considerevoli (40.000 all'anno) degli ultimi anni del periodo considerato. Le informazioni già disponibili per l'anno 1970 permettono di stimare che per quest'ultimo anno la massa totale dei nuovi immigrati si aggiri intorno alle 30.000 unità con una netta riduzione nei confronti dell'anno precedente a causa soprattutto della riduzione dei flussi diretti nella città di Torino, nei confronti della quale si registra appunto il calo di 10.000 unità circa nel saldo migratorio del 1970 rispetto al 1969. Gli altri flussi, in particolare quelli diretti verso la 1^ e 2^ cintura (secondo le definizioni della Ripartizione Statistica del Comune di Torino, per utilizzarne le informazioni disponibili) sembrano indicare un mantenimento del livello precedente.

Su questo andamento dei flussi migratori influiscono in modo diretto le decisioni in ordine al livello dell'occupazione nei maggiori complessi industriali che nell'ultimo periodo hanno fatto registrare appunto un contenimento del livello delle nuove assunzioni, per cui un mutamento di questi indirizzi potrebbe provocare nuovamente un forte richiamo di popolazione.

2.2. Le fasce di sviluppo

Per quanto riguarda la situazione a livelli territoriali più ridotti, l'analisi, almeno dal punto di vista demografico può essere condotta secondo due criteri, vale a dire o prendendo in considerazione le zone a diverso ritmo di sviluppo prima individuate, o utilizzando la suddivisione dell'area nelle sue sub-aree ecologiche che realizzano una divisione del territorio non più secondo fasce concentriche ma secondo settori, almeno al di fuori di un nucleo centrale che è costituito dal comune di Torino e da quelli della prima cintura che da questo punto di vista costituiscono rispettivamente due sub-aree.

Circa il primo tipo di ripartizione, le cifre relative alla dinamica 1962-1969 appaiono nella tabella n. 2.

I comuni che compongono quella che abbiamo definito la zona di massima attrazione raggruppano una popolazione di poco inferiore a 1.700.000 abitanti, che uniti ai 150.000 della seconda zona, quella di media attrazione, configurano in circa 1.850.000 abitanti la dimensione demografica di quella che si è individuata, in prima approssimazione, come area metropolitana torinese. Questa entità rappresenta circa il 90% della popolazione dell'intera area ecologica e circa il 42% della popolazione dell'intera regione.

All'interno della zona di massima attrazione i comuni che sono stati raggruppati nella conurbazione torinese, in quanto realizzano una continuità nell'estensione delle super

Tabella n. 2

Area ecologica di Torino

Dinamica demografica delle zone a diverso ritmo di sviluppo

Anni 1962-1969

	Popolazione residente al 31.12.1969		Saldi			Incremento totale
	valori assoluti	%	Naturale	Migratorio	Totale	%
Conurbazione	1.597.177	77,8	85.907	240.250	326.157	20,4
Resto prima zona	96.000	4,7	4.991	26.239	31.230	32,5
Complesso prima zona	1.693.177	82,5	90.898	266.489	357.387	21,1
Seconda zona	152.751	7,4	1.812	22.483	24.295	15,9
Resto area	207.363	10,1	-4.007	2.711	- 1.296	-0,6
Area ecologica	2.053.291	100,0	88.703	291.683	380.386	22,7

fici edificate e che potrebbero quindi configurare un concetto più ristretto di area metropolitana contano quasi 1.600.000 abitanti pari a circa il 76% dell'area ecologica.

La differenza in termini di popolazione tra le due definizioni di area metropolitana, quella più ristretta coincidente col continuum urbano e quella invece che comprende anche comuni più esterni ma che per aver sperimentato un non trascurabile incremento di popolazione sono stati considerati investiti direttamente dal processo di sviluppo che si origina nel polo centrale e quindi interessati ai problemi che da questo sviluppo derivano, risulta allora nell'ordine dei 250.000 abitanti pari al 13,5% della definizione massima.

Poichè il criterio adottato per la definizione delle diverse zone è stato quello dell'intensità dello sviluppo è evidente che tra di esse si debbano riscontrare nette differenze a questo riguardo. Si nota infatti come l'incremento globale relativo del periodo presenti valori decrescenti al passaggio dalle zone centrali a quelle esterne, con l'eccezione della prima area, cioè della conurbazione torinese nella quale il peso del comune di Torino, che per le ragioni già esaminate non ha registrato valori molto elevati nell'indice di sviluppo, provoca un abbassamento del saggio di incremento relativo che risulta invece più elevato per quel gruppo di comuni della zona di massima attrazione che non sono compresi nella conurbazione. Se si esclude però dal computo il comune di Torino il tasso di incremento del nucleo più interno, cioè dei restanti comuni della conurbazione, sale al 77,2%.

2.3. Le sub-aree ecologiche

La tab. 3 presenta invece le cifre della dinamica demografica sempre del periodo 1962-1969, ma con riferimento alla suddivisione dell'area ecologica per settore secondo le sub aree individuate (come risulta dalla cartina allegata n. 2).

Si può rilevare innanzitutto il fortissimo grado di concentrazione della popolazione anche nel nucleo centrale dell'area ecologica. Infatti si riscontra che il 57% della popolazione è concentrata in Torino e circa il 20% nei comuni della cintura, mentre il restante 23% si ripartisce fra tutte le sub aree esterne a questo nucleo centrale. Al 1961 queste percentuali erano rispettivamente pari a 61,8, 13,7 e 24,5, il che non sta certo a significare che nel corso del periodo trascorso tra le due date il comune di Torino abbia ceduto popolazione a quelli della cintura, ma piuttosto che per questi ultimi il ritmo dell'incremento è stato notevolmente superiore a quello della città e delle altre sub aree. E' questo infatti ciò che si può constatare esaminando le cifre delle componenti della dinamica del periodo per le singole sub aree.

Per il complesso dei comuni della sub area 20, che comprende appunto i comuni della 1^a cintura, l'incremento globale di popolazione è stato di oltre 175.000 unità, corrispondenti ad un incremento relativo pari al 76% della sua dimensione demografica al 1961. Per la città di Torino

Tabella n. 3

Area ecologica di Torino

Dinamica demografica nelle sub aree - Anni 1962-1969

Sub aree		Popolazione residente al 31.12.1969		Saldi			Incremento totale
		valori assoluti	%	Naturale	Migratorio	Totale	%
Torino	10	1.177.039	57,3	55.964	87.205	143.169	13,8
Cintura	20	407.276	19,8	29.211	147.065	176.274	76,3
Chivasso	31	96.293	4,7	1.240	14.941	16.181	20,2
Villanova d'Asti	32	21.473	1,0	- 672	-1.132	-1.804	-7,7
Carmagnola	33	77.630	3,8	2.079	12.357	14.436	22,7
Virovo	34	26.066	1,0	1.052	4.857	5.909	41,7
Giaveno	35	31.561	1,5	35	7.740	7.775	32,7
Bassa Valle di Susa	36	53.191	2,6	342	5.760	6.102	12,9
Ciriè	37	48.769	2,4	1.016	8.186	9.202	23,2
Alta Valle Susa	41	21.668	1,1	150	1.203	1.353	6,7
Valli di Lanzo	42	23.440	1,1	- 796	- 216	-1.012	-4,1
Canavese Occid.	43	74.683	3,7	- 918	3.719	2.801	3,9
TOTALE		2.053.291	100,0	88.703	291.683	380.386	22,7

invece l'incremento è stato inferiore sia in termini assoluti (143. 169 unità), sia soprattutto in termini relativi (14% rispetto al 1961). Tra le restanti sub aree quelle che hanno registrato i massimi incrementi di popolazione in termini relativi, in quanto per la loro ridotta dimensione demografica l'entità assoluta dei movimenti risulta di un ordine di grandezza inferiore a quello delle prime due sub aree, sono nell'ordine le sub aree di:Vinovo (34), di Giaveno (35), di Ciriè (37), di Carmagnola (33) e di Chivasso (31) che registrano tutte incrementi relativi superiori a quello del comune di Torino e che si collocano proprio nelle aree di espansione che già abbiamo riconosciuto in precedenza.

Infine si riconoscono sub aree a modesto sviluppo : Bassa e Alta Val Susa (36, 41) e Canavese Occidentale (43), due addirittura in netta contrazione (la 32 e la 42) che corrispondono rispettivamente alla sub area di Villanova di Asti e alle Valli di Lanzo.

Una osservazione degna di attenzione riguarda il rapporto tra saldo naturale e saldo migratorio nella composizione della complessiva dinamica demografica della città di Torino, dei comuni della cintura e delle altre sub aree a forte incremento relativo.

La quota del saldo complessivo da attribuire all'incremento naturale passa infatti dal 39, 1% di Torino, al 19, 8% della cintura, ed al 10, 1% per le sub aree in forte incremento. Che cosa sta a significare questo andamento? La risposta va ricercata nelle relazioni che legano la di-

namica naturale a quella migratoria e che fanno di questa ultima il fattore condizionante della prima; in particolare al fatto che i movimenti migratori modificano la struttura della popolazione mediante apporto di popolazione di età giovane e quindi provocano un aumento della natalità senza un incremento proporzionale della mortalità, e questo effetto si accentua quanto più a lungo si verificano gli afflussi di nuova popolazione. Poichè la città di Torino è stata investita, ormai da lungo tempo, da un forte afflusso migratorio essa fa registrare in misura più rilevante questo effetto, mentre per i comuni della cintura e delle altre sub aree il fenomeno è più recente e quindi i suoi effetti sono più ridotti, ed in misura diversa in relazione al fatto di essere stati a loro volta investiti in tempi diversi dall'afflusso migratorio.

2.4. Le ripartizioni statistiche della città di Torino

Il nucleo centrale sia dell'area ecologica sia, ovviamente, dell'area metropolitana, rappresentato dalla città di Torino, assume dimensione demografica così rilevante, essa raggruppa infatti quasi il 60% della popolazione dell'intera area ecologica, da meritare un'analisi anche al suo interno.

Tale analisi può essere condotta in base alla suddivisione della città nei 25 raggruppamenti statistici, individuati dalla ripartizione statistica del comune di Torino mediante aggregazione delle sezioni di censimento e che

corrispondono, a grandi linee ed almeno per quanto attiene alla parte più interna della città, alle vecchie definizioni dei borghi. Le linee di demarcazione tra i diversi raggruppamenti coincidono in parte con elementi fisici di separazione tra le varie parti della città, come i fiumi, e le linee ferroviarie, che rappresentano effettive soluzioni di continuità nel tessuto urbano il quale assume caratteristiche diverse al di qua e al di là di tali barriere. Dove invece non esistono queste separazioni naturali sono stati adottati come linee di demarcazione i principali assi stradali che non sempre rappresentano barriere naturali tra le zone che vi si affacciano, ma piuttosto elementi di uniformazione e continuità.

Tale suddivisione del territorio cittadino risulta pertanto in certa misura artificiosa ma può comunque essere utilizzata come strumento di analisi per scindere la complessa realtà cittadina in un certo numero di sub aree il cui comportamento può illuminare circa i fenomeni che hanno interessato le diverse parti del territorio (cart. 3).

I dati relativi alla dinamica demografica del periodo 1962-1969, oltre alla dimensione demografica più recente (al 31.12.1969), appaiono nella tab. 4.

Rispetto alle zone esterne per le quali si era distinta la complessiva dinamica territoriale nelle due componenti: naturale e migratoria, è possibile, per raggruppamenti cittadini considerarne una terza, rappresentata dai

Tabella n. 4

Città di Torino

Dinamica demografica nei raggruppamenti statistici - anni 1962-1969

Raggruppamenti statistici	Popolaz. resid. al 31.12.'69		Saldi				Incr. tot. %
	val. ass.	%	Natur.	Migr.	Trasf.	Totali	
1. Municipio-P.za C. Felice	34.286	2,9	391	11.940	-19.988	-7.657	-18,2
2. P.za Statuto-Com. Militari	23.823	2,0	- 257	5.129	- 7.646	-2.774	-10,4
3. P.za Vitt. Veneto-C. Cairoli	19.858	1,7	345	4.069	- 8.900	-4.486	-18,4
4. B.go S. Salvario-Valentino-C. Dante	52.005	4,4	598	6.296	- 8.686	-1.792	- 3,3
5. B.go S. Secondo-Crocetta	58.192	4,9	- 112	3.681	- 6.921	-3.352	- 5,4
6. Vanchiglia	19.654	1,7	559	2.767	- 4.741	-1.415	- 6,7
7. B.go Dora	25.452	2,2	-2.877	5.816	- 3.926	- 987	- 3,7
8. P.za Crimea-Mad. del Pilone	23.703	2,0	-1.367	1.149	- 1.650	-1.868	- 7,3
9. B.go S. Donato-Mercato Bestiame	47.832	4,1	639	3.179	- 5.476	-1.658	- 3,3
10. Gazometro-Vanchiglietta	28.180	2,4	1.661	969	1.188	3.818	15,7
11. B.go Rossini-Aurora	36.863	3,1	2.210	3.378	- 6.784	-1.196	- 3,1
12. P.za Umbria	12.247	1,0	612	1.237	- 2.001	- 152	- 1,2
13. Boringhieri-Tesoriera	74.593	6,3	2.290	1.886	- 4.610	- 434	- 0,5
14. S. Paolo	68.850	5,9	3.648	3.553	- 6.310	891	1,3
15. Montebianco-Monterosa-R. Parco	103.907	8,8	5.978	9.657	3.534	19.169	22,6
16. Mad. Campagna-B.ta Vittoria	90.174	7,7	7.877	7.276	3.470	18.623	26,0
17. P.co M. Carrara-B.ta Lucento	52.017	4,4	3.830	4.376	10.426	18.632	55,8
18. Pozzo Strada	92.170	7,8	9.110	859	10.016	19.985	27,7
19. Stadio Comunale-S. Rita	89.301	7,6	3.487	3.604	7.865	14.956	20,1
20. Molinette-Lingotto	42.829	3,6	2.472	1.605	- 610	3.467	8,8
21. Nuova Fiat Mirafiori	126.592	10,8	11.188	12.702	42.178	66.068	109,2
22. Pilonetto-Cavoretto	9.405	0,8	132	- 505	439	66	0,7
23. Sassi-Superga	5.260	0,5	184	134	- 509	- 191	- 3,5
24. S. Vito-S. Margherita-Reaglie	8.964	0,8	233	- 97	382	518	6,1
25. Villaretto-Bertolla	17.269	1,5	1.181	1.080	- 684	1.577	10,0
Non indicato	13.223	1,1					

movimenti interni alla città, vale a dire dei trasferimenti di residenze tra raggruppamento e raggruppamento.

La situazione che ne viene delineata è molto netta e permette di riscontrare nel territorio della città zone, abbastanza ben definite di sviluppo, di stazionarietà e di regresso, naturalmente dal solo punto di vista della dimensione demografica. Iniziando l'esame dalle zone in cui è dato riscontrare un decremento netto di popolazione in misura rilevante, queste si individuano nel cosiddetto centro storico, corrispondente grosso modo ai primi tre raggruppamenti, per i quali il tasso di variazione globale del periodo supera il -10% e per due di essi si avvicina al -20%. Si tratta come è facile constatare di zone di elevatissima densità di costruzioni, vecchie di secoli, che solo in parte sono state ripristinate, e quando lo sono state ciò è avvenuto soprattutto per una trasformazione dall'uso residenziale a quello per attività terziarie. Si è registrata allora una sensibile riduzione della popolazione residente che ha preferito spostarsi verso altre parti della città, come denuncia l'elevato saldo negativo dei trasferimenti. Per contro si nota proprio nel raggruppamento n. 1, quello più centrale, un flusso migratorio elevatissimo, inferiore soltanto a quello del raggruppamento n. 21 (Mirafiori) che, come si vedrà, registra i massimi valori di incremento di popolazione con una superficie che è però oltre 10 volte quella del raggruppamento n. 1.

Si è verificato cioè che le abitazioni abbandonate per obsolescenza e vetustà dai precedenti abitanti sono state utilizzate, quando non sono state [illegible] come si è detto a sedi di attività terziarie, come la soluzione immediata del problema della casa per i nuovi immigrati anche mediante sistemazioni di fortuna, nell'attesa di una migliore sistemazione in altre parti della città, o dell'hinterland, od anche in via definitiva.

All'esterno di questa zona centrale si può riscontrare un'area a corona, a medio decremento demografico, comprendente i raggruppamenti n. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12. Anche per questi si nota un abbastanza intenso ricambio di popolazione per trasferimenti in altre zone ed insediamenti di nuova popolazione. In questo caso si tratta di quartieri di più recente costruzione, rispetto a quelli della zona centrale, e quindi ancora sufficientemente validi dal punto di vista residenziale, che però vedono rarefarsi la loro popolazione residente a causa di un trasferimento in altre zone di una certa aliquota della popolazione che non viene completamente compensato dai nuovi afflussi migratori, forse anche per l'estendersi a queste zone, medio-centrali, dell'aumento del numero dei locali destinati ad attività diverse da quelle residenziali.

Ancora al di fuori di questa prima corona si individua invece una seconda corona con caratteristiche di medio e forte incremento (raggruppamenti n. 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 e 25). Sono i quartieri sorti nel corso degli ultimi

anni e nei quali si sono collocati una parte dei nuovi immigrati, ma soprattutto si sono rilocalizzati i residenti delle zone centrali. Si registrano qui incrementi molto elevati (oltre il 20%) con punte che arrivano oltre il 50% ed addirittura oltre il 100% della dimensione demografica al 1962. I raggruppamenti che fanno segnare i valori di massimo incremento sono il 17, il 18 e il 21 che si collocano ai confini della città nel punto in cui questa si salda con l'abitato dei comuni vicini (vale a dire Collegno, Grugliasco, Beinasco, Nichelino e Moncalieri), che nello stesso periodo hanno fatto registrare tassi di incremento altrettanto elevati.

Una zona della città che manifesta invece una sostanziale stazionarietà è quella collinare che per la sua natura, e per i vincoli urbanistici, accoglie una popolazione di entità limitata, la cui dinamica non presenta caratteri di rilievo.

3. L'ANALISI DELL' ATTIVITA' AGRICOLA

3.1. L'agricoltura nel sistema socio-economico e territoriale dell'area

Lo sviluppo dell'area torinese, come di altre aree caratterizzate da un rilevante processo di industrializzazione, ha comportato -com'è noto- un progressivo decremento dell'agricoltura, non tanto in termini assoluti (se non per il numero degli addetti), quanto relativamente agli altri settori della produzione. Si tratta di un processo tuttora in atto che ha visto, nel recente passato, alternarsi rapide cadute a momenti di relativa stabilità in evidente dipendenza dalle vicende dell'espansione industriale.

Le aree rurali intorno ai poli hanno rappresentato negli ultimi lustri notevoli serbatoi di manodopera che gradualmente è passata all'industria. Ciò ha prodotto una progressiva deruralizzazione della popolazione delle aree agricole, che ha determinato fenomeni con rilevanti implicazioni sociali, quali l'esodo, il pendolarismo, l'invecchiamento e la femminilizzazione della manodopera rurale, ecc., aggravando i problemi di equilibrio economico sociale e territoriale.

Il primo piano regionale piemontese di sviluppo tendeva a portare rimedio a tale situazione ipotizzando tra i suoi obiettivi, quello della ristrutturazione e dell'elevazione della produttività nel settore agricolo, la cui funzione, nel quadro generale del sistema socio economico,

va riconosciuta come essenziale non già per la stabilizzazione dell'occupazione quanto per una razionale utilizzazione delle risorse disponibili e per la produzione economica di beni essenziali la cui domanda è in costante aumento. Come secondo obiettivo veniva posto quello di una nuova organizzazione territoriale caratterizzata da un "continuum" urbano-rurale, fondato su una certa ridistribuzione delle attività produttive sul territorio.

L'intreccio che ne deriverebbe di attività industriali, agricole, ecc. e il correlato fenomeno della "rurbanizzazione" comporta peraltro l'evidente esigenza per l'agricoltura di pervenire a livelli di produttività e di redditività confrontabili con quelli ottenuti negli altri settori produttivi. Se questo deve essere considerato l'obiettivo generale per l'agricoltura, e non soltanto per quella dell'area metropolitana torinese, per quest'ultima va sottolineato che nel raggiungimento di tale obiettivo si deve tener conto di altre fondamentali esigenze poste specificatamente dalla presenza di una forte agglomerazione urbana industriale.

Come verrà meglio illustrato in seguito, si pone -ad esempio- l'obiettivo di ristabilire un equilibrio biologico che sembra attualmente compromesso e di fornire alla popolazione sufficienti spazi verdi, anche utilizzabili per il tempo libero.

Un'altra funzione propria dell'agricoltura dell'area metropolitana è quella del rifornimento di taluni prodot-

ti alimentari, allo stato fresco e di pronto impiego: il latte, taluni ortaggi, oltre alle produzioni di pregio, tipiche di questa agricoltura (carni bovine, frutta, vino, ecc.). Ciò pone sostanzialmente due problemi: quello di un'economica produzione (che tenga conto cioè dell'esigenza di produrre a costi competitivi, ad evitare che la concorrenza di altre aree del Mercato Comune Europeo ponga fuori causa l'attività agricola del Torinese) e quello di una razionale distribuzione (che comprimendone la tendenza all'aumento dei costi e razionalizzandone i canali, garantisca il rifornimento al consumo a prezzi equi).

Circa il secondo problema va valutata l'importanza che per la sua soluzione rivestono talune infrastrutture di interesse pubblico (e spesso di pertinenza o a partecipazione pubblica) esistenti nella città e nei dintorni, e di cui emerge l'esigenza di una ristrutturazione e riorganizzazione. Si tratta in particolare del sistema dei mercati del bestiame, dei macelli e dei mercati della carne; del sistema di raccolta, risanamento, trasformazione e distribuzione del latte; dei mercati orto-frutticoli, ecc..

Per ognuno di tali settori merceologici più avanti si tenterà di definire meglio la problematica che dovrà essere oggetto di studio nell'ambito della pianificazione economica e territoriale comprensoriale.

Per quanto riguarda invece le strutture produttive,

come si è già accennato, va ricordato che l'esigenza di pervenire ad una produzione economica e dalla quale risultino redditi sufficienti per gli addetti, risponde sia all'obiettivo di generale ammodernamento del settore agricolo che alla finalità specifica del mantenimento, anche in aree fortemente industrializzate dell'attività agricola che, particolarmente nel Torinese, si trova sottoposta a notevoli tensioni sia per l'attrazione sulla manodopera che per la più generale influenza esercitata dagli altri settori della produzione.

Una parziale soluzione al problema dell'adeguamento dell'agricoltura, da un lato, all'esigenza di pervenire ad un più efficiente rapporto tra manodopera occupata e risorse disponibili (particolarmente la terra) e, dall'altro, a quella di garantire certi livelli ai redditi delle famiglie, era stata a suo tempo da taluni prospettata nelle cosiddette "economie miste" e, più precisamente, nel "part-time farming". Tali forme hanno in effetti trovato una larga applicazione un po' dovunque nell'area torinese, ma specialmente nelle plaghe di più antica industrializzazione, quali la Valle di Susa e il Canavese. Se esse sono apparse relativamente valide in tempi nei quali non si poneva ancora in tutto rilievo l'esigenza di ammodernare e nello stesso tempo rendere più redditizia l'attività agricola, non v'è dubbio che oggi non trovano se non una limitata giustificazione e sempre più scarse adesioni, anche per la diversa sensibilità e le diverse esi-

genze che attualmente si riscontrano nella popolazione. Oggi infatti sempre meno sembrano accettabili forme di conduzione che comportino praticamente una doppia occupazione e il sacrificio delle giornate festive, delle ferie estive, ecc.. E' inoltre largamente subentrata la convinzione che l'agricoltura vada gestita attraverso organizzazioni produttive adeguate sia sul piano tecnico che economico e che ciò comporta l'impiego a tempo pieno in tale settore e la disponibilità di capitali fondiari ed agrari in misura sufficiente.

Appare infatti sempre più marcata la tendenza, specie delle classi più giovani, di rifiutare il part-time farming, del quale comunque si ha ancora una certa diffusione in relazione alla presenza tuttora vasta di imprenditori agricoli di età avanzata (praticanti essi stessi il part-time farming o aiutati nel governo aziendale da altri componenti della famiglia occupati in via principale in attività extra-agricole). Con il passare degli anni e venendo meno tale rilevante presenza di imprenditori agricoli e venendo meno nel contempo la disponibilità dei più giovani a mantenere la doppia occupazione, si manifesterà una larga tendenza all'abbandono non solo di terreni marginali, ma anche di quelli migliori (anche se questi più facilmente vengono acquisiti da aziende agricole in fase di espansione). In sostanza pare evidente che lo sviluppo, o anche solo la conservazione, della

agricoltura, passa attraverso una radicale ristrutturazione del settore, vale a dire attraverso la formazione di aziende efficienti, sufficientemente dimensionate e quindi con soddisfacenti livelli di produttività.

L'indicazione degli obiettivi e dei metodi più appropriati di tale ristrutturazione potrà emergere nelle diverse zone omogenee dalla pianificazione sub-regionale, particolarmente da quella settoriale (piani agricoli di zona). Tali obiettivi e metodi dovranno riguardare non soltanto la fase della produzione, considerata in senso stretto, ma anche quella della trasformazione e della commercializzazione dei prodotti, oltre che l'insieme delle infrastrutture e dei servizi ad uso sia delle aziende agricole che della popolazione rurale.

3.2. Le principali caratteristiche dell'agricoltura nelle diverse zone dell'area

Da un punto di vista economico-agrario l'area metropolitana è un insieme eterogeneo di zone che presentano caratteristiche geo-pedologiche e socio-economiche particolari. Nel quadro del piano di sviluppo la regione piemontese è stata suddivisa in nove grandi situazioni agrarie. Queste ultime sono degli aggregati di zone agrarie omogenee che presentano affinità tali -per quanto riguarda le condizioni geo-pedologiche e gli ordinamenti colturali prevalenti- da poterle senz'altro considerare come entità omogenea. Di queste nove situazioni ben sette in-

teressano l'area metropolitana e precisamente:

a) Alta e media montagna alpina;

b) Bassa montagna alpina;

c) Collina depressa;

d) Media e bassa collina a indirizzi vari;

e) Altopiano ;

f) Pianura ad indirizzi meno intensivi;

g) Pianura fertile.

a) Alta e media montagna alpina

La situazione è caratterizzata, sotto l'aspetto ambientale, da condizioni non favorevoli ad una buona agricoltura; si tenga infatti presente che le plaghe montane sono quelle che per prime hanno risentito gli effetti dello spopolamento delle campagne in seguito all'abbandono dell'agricoltura.

Alle condizioni ambientali (declività dei terreni, lontananza degli appezzamenti dal centro aziendale, scarsa fertilità dei terreni) sono venuti poi ad aggiungersi altri motivi di rinuncia a praticare l'agricoltura montana: il superamento dell'economia basata sull'autoconsumo dei beni prodotti, l'eccessiva penosità dei lavori, il crescente disordine fondiario, in seguito all'accentuarsi della frammentazione, la scarsa possibilità di utilizzare le moderne tecnologie, la rinuncia ad accettare condizioni di vita troppo onerose e un livello dei redditi particolarmente basso in relazione a quello conseguito da altre categorie sociali o dagli agricoltori di zone più favorite.

Nella maggioranza dei casi dominano le aziende di piccole dimensioni, talora estremamente frammentate, ad impresa coltivatrice e di proprietà dell'imprenditore; numericamente poche sono le aziende silvo-pastorali, ma rivestono una certa consistenza territoriale.

Le colture maggiormente praticate sono le foraggere, il bosco ceduo e misto, mentre sono molto diffusi, ma complessivamente su una superficie modesta, i seminativi destinati essenzialmente all'autoconsumo. Molto esteso appare l'incolto.

L'indirizzo produttivo di gran lunga dominante è quello zootecnico; una certa diffusione ha pure la selvicoltura, ma con modesti risultati economici.

Per motivi sia tecnici, che economici la meccanizzazione manifesta una scarsissima diffusione.

Quanto alla manodopera, nel periodo compreso tra il 1951 ed il 1961 questa ha subìto una flessione pari a circa il 43%, come conseguenza dell'elevato esodo che ha coinvolto in modo massiccio le plaghe montane.

Nella generalità dei casi la produttività del lavoro si mantiene a livelli molto bassi poichè il prodotto netto varia tra 400.000 e 700.000 lire per unità lavorativa.

L'agricoltura, in definitiva, manifesta gravi sintomi di decadimento e di abbandono. Va invece ribadita la utilità di uno sviluppo della selvicoltura, sia per evitare il dissesto idro-geologico, che sotto il profilo di uno sviluppo del turismo.

b) Bassa montagna alpina

La situazione, che comprende la Val Sacra, il Cuorgnatese e l'Alto Canavese, si può riassumere nella presenza di colture e di indirizzi produttivi propri delle fasce pedemontane o della media e bassa collina, ma con aspetti ambientali che presentano innanzitutto condizioni geomorfologiche di transizione tra quelle della pianura e della montagna e, rispetto alla collina, condizioni pedologiche migliori, quali si rivelano innanzitutto dalla scioltezza e soprattutto dalla freschezza dei terreni.

La grandissima maggioranza delle aziende è ad impresa lavoratrice e in conduzione diretta del proprietario; meno accentuato che nella situazione precedente si presenta il fenomeno della frammentazione e dispersione fondiaria.

Le colture più diffuse sono quelle forestali, il prato stabile e quello avvicendato, il grano. Una buona diffusione presentano il frutteto e, sia pure con risultati inferiori sul piano qualitativo, il vigneto.

L'indirizzo produttivo prevalente è senz'altro quello zootecnico-carne.

Nonostante le condizioni ambientali parzialmente sfavorevoli, un discreto sviluppo ha avuto la meccanizzazione negli ultimi anni; se si escludono le aziende con superficie inferiore a 5-7 ettari ed in cui la produttività del lavoro si mantiene su valori molto bassi, la maggioranza delle rimanenti è dotata di un mezzo meccanico di vario tipo e potenza.

Nel periodo compreso fra il 1951 e il 1961 la manodopera è diminuita del 26% circa; l'esodo ed il part-time farming hanno interessato, quasi indiscriminatamente, le piccole aziende.

La produttività del lavoro offre una eterogenea distribuzione di valori, in rapporto ai vari tipi aziendali esistenti. Nelle piccole aziende, a indirizzo prevalentemente zootecnico, il prodotto netto oscilla fra 500.000 e 700.000 lire per unità lavorativa. In quelle di ampiezza superiore a 5 ettari il prodotto netto presenta valori variabili tra 700.000 e 800.000 lire per unità lavorativa, mentre in quelle caratterizzate da una più efficiente combinazione dei fattori produttivi, in cui la zootecnica è più o meno integrata dalla frutticoltura ed eventualmente dalla viticoltura, il prodotto netto raggiunge, e talora supera, il milione di lire per unità lavorativa.

c) Collina depressa

E' una situazione che include aree caratterizzate da un'agricoltura fortemente depressa -qual'è appunto quella riscontrabile nelle colline delle Vaude e di Avigliana- e con prospettive di sviluppo molto limitate. Le condizioni geopedologiche sono assolutamente mediocri, poichè abbondano i terreni a struttura grossolana o dilavati o poco profondi, poveri di humus, non di rado ferro-magnesiaci, a reazione anomala; si aggiunga che i terreni sono quasi sempre siccitosi o per carenza stagionale di precipitazioni o per la scar

sa attitudine a trattenere l'acqua. A ciò si aggiungano altri fattori altrettanto negativi concernenti la situazione fondiaria e aziendale: nella maggioranza dei casi le aziende sono di piccole o piccolissime dimensioni, estremamente frammentate, frequentemente disperse e polverizzate. Si osserva una netta prevalenza delle unità ad impresa lavoratrice, in proprietà del conduttore; di scarso rilievo sono le imprese di tipo parziario o misto (proprietà o affitto).

Gli ordinamenti colturali maggiormente diffusi sono quello granicolo e foraggero; molto esteso è ovunque il bosco e, in minor misura, l'incolto. Per quanto riguarda gli indirizzi produttivi, prevale dovunque nettamente quello «tecnico», seguito da quello cerealicolo. Una certa diffusione presentano anche la frutticoltura e la viticoltura. Il grado di meccanizzazione è piuttosto basso: nella maggior parte dei casi si tratta di motofalciatrici, motocoltivatori ed altri motori a bassa potenza. Poco diffusi sono i trattori, presenti per lo più nelle aziende di notevole ampiezza, oppure in alcune piccole imprese che li usano prevalentemente per conto terzi.

Quanto alla manodopera agricola, questa ha subìto una riduzione pari al 40% circa nel periodo compreso tra il 1951 ed il 1961. Un discreto numero di aziende è interessato al part-time farming, specie quelle di ridottissime dimensioni. Il fenomeno è maggiormente appariscente nelle colline di Rivoli dove, secondo un'indagine svolta a suo

tempo dall' IRES, circa il 70% delle aziende risulta condotto a part-time.

In sostanza non si ravvisa, in questa situazione agraria, la possibilità di praticare l'agricoltura in base a schemi di maggiore razionalità ed efficienza. Attualmente il prodotto netto si aggira sulle 600.000 lire per unità lavorativa e tale valore solo in pochi casi sembra suscettibile di un aumento che si avvicini a limiti appena soddisfacenti.

d) Media e bassa collina a indirizzi vari

Vi sono comprese le colline moreniche del Canavese e le colline di Torino e del Po, cioè quei rilievi collinari caratterizzati da pendenze generalmente non molto accentuate e da condizioni di fertilità del suolo migliore rispetto all'area precedente. Migliori sono anche le condizioni generali della agricoltura, che riveste decisamente una maggiore importanza economica. Tuttavia anche in questo caso l'agricoltura appare largamente condizionata dall'ambiente (che ne ostacola lo sviluppo verso forme aziendali evolute, a causa delle carenze connesse alla meccanizzazione, all'irrigazione, ecc.), oltre che dalle strutture arretrate.

La quasi totalità delle aziende è ad impresa lavoratrice ed in proprietà del conduttore; scarso rilievo rivestono le unità produttive di tipo parziario. Quanto alle dimensioni predominano le piccole e piccolissime aziende; molto elevato è il grado di frammentazione .

Anche per quanto concerne gli ordinamenti colturali

si osserva una notevole varietà: molto estese sono le colture foraggere, i cereali ed il bosco, un po' meno il vigneto; inoltre localmente possono avere una certa importanza economica anche la frutticoltura e l'orticoltura.

Nella maggioranza delle aziende prevale l'indirizzo produttivo zootecnico, per lo più integrato da quello cerealicolo e, meno frequentemente, da quello viticolo o da quello frutticolo o da altri indirizzi di secondaria importanza. L'indirizzo zootecnico si basa, nella quasi generalità dei casi, sull'allevamento del vitello giovane o del vitellone; la produzione del latte assume rilievo nelle piccole aziende di notevoli dimensioni, generalmente localizzate nelle fran ge pianeggianti.

In sensibile espansione appare la meccanizzazione, con particolare riguardo ai motori di piccola potenza, come motofalciatrici, motocoltivatori, motopompe, ecc..

La manodopera ha subìto una fortissima riduzione (-29,5%) nel decennio 1951-1961. Particolarmente intensi sono stati i fenomeni di deruralizzazione della manodopera agricola e, in minor misura, di esodo rurale. In linea di massima il part-time farming ha trovato favorevoli condizioni alla sua espansione per la ridotta dimensione delle aziende e per la conseguente limitata produttività del lavoro agricolo. Il prodotto netto, salvo casi sporadici, raggiunge valori variabili fra 600.000 ed 800.000 lire per unità lavorativa.

e) Altopiano

Vi sono compresi terreni di transizione tra la collina e la pianura ma, da un punto di vista geomorfico, con prevalenti caratteristiche di pianura.

Il territorio che include l'altopiano di Poirino è caratterizzato da condizioni pedologiche sfavorevoli (terreni argillosi e talora ferrettizzati, carenza di humus, modesta fertilità naturale), nonchè dalla scarsissima diffusione dell'irrigazione.

L'azienda è prevalentemente ad impresa lavoratrice, di piccole o medie dimensioni, in proprietà del conduttore o parzialmente in affitto.

Gli ordinamenti colturali maggiormente diffusi sono quelli che stanno alla base di un indirizzo produttivo zootecnico-cerealicolo, cioè prati avvicendati, prati stabili e cereali.

L'indirizzo zootecnico è volto prevalentemente all'allevamento del vitellone e, saltuariamente, ma in minor misura, alla produzione del latte.

La meccanizzazione presenta un buon grado di diffusione, soprattutto nelle aziende di ampiezza superiore a 5 ettari.

Nel decennio 1951-1961 gli attivi in agricoltura sono diminuiti del 21% circa. Notevolmente diffuso appare il part-time farming.

Anche in questa circostanza la produttività del lavoro

non raggiunge livelli soddisfacenti, o per un'irrazionale struttura aziendale o per la mediocre fertilità dei terreni, oppure per l'impossibilità, nella maggior parte dei casi, di effettuare irrigazioni. In linea di massima il prodotto netto si aggira sulle 800.000-900.000 lire per unità lavorativa, quantunque non manchino quelle aziende che, disponendo di una discreta superficie e, sostanzialmente, di una migliore combinazione dei fattori produttivi, raggiungono valori prossimi ad 1.500.000 lire -e talora più- per unità lavorativa.

Nonostante questi ultimi esempi, si può concludere però che l'agricoltura che si riferisce alla situazione testè descritta manifesta una capacità produttiva insoddisfacente e tale da risultare scarsamente competitiva con quella di altri settori di attività economica.

f) Pianura ad indirizzi meno intensivi

Include tutta la pianura di Torino, nella quale la limitata fertilità naturale dei terreni e la ridotta estensione dell'irrigazione determinano condizioni sfavorevoli allo sviluppo di indirizzi produttivi intensivi e di elevate produttività della manodopera e dei capitali investiti. Questa area merita inoltre un cenno tutto particolare. Essa presenta infatti un notevole sviluppo urbanistico che, oltre a determinare gli ormai noti e cospicui fenomeni demografici e sociali, ha portato ad una notevole disattivazione dell'agricoltura, avvertibile soprattutto nelle aziende di minore ampiezza, e ad un restringimento spesso notevole della superficie coltivata.

Più del 90% delle aziende sono ad impresa lavoratrice; quelle con salariati sono numericamente di modesta entità, ma si estendono su una superficie di poco inferiore al 20% di quella totale. La maggioranza delle aziende è di proprietà del conduttore,mentre il 30% circa è di tipo misto (proprietà-affitto).

Gli ordinamenti colturali più praticati sono di gran lunga quelli cerealicolo-foraggeri, tanto che nella quasi totalità delle aziende predomina l'indirizzo produttivo zootecnico-cerealicolo. Una discreta importanza riveste l'orticoltura, sia in pieno campo, che in serra. La zootecnica si basa su ambedue le produzioni tipiche, quella del latte e quella della carne (vitelloni da 4-5 quintali).

Il grado di meccanizzazione delle aziende è abbastanza buono, soprattutto nelle unità produttive di sufficienti dimensioni.

Rispetto alle altre aree considerate in precedenza, in questa la manodopera ha registrato una modesta flessione (-17,5%) fra il 1951 ed il 1961, sia perchè la deruralizzazione si era già verificata in misura massiccia nel periodo precedente il 1951, sia perchè in quasi tutte le famiglie contadine almeno un membro era occupato in attività extra-agricole. Pressochè inesistente l'esodo, per la relativa vicinanza dei centri rurali ai poli industriali. Per gli stessi motivi invece ha avuto un fortissimo incremento il part-time farming.

Con riferimento alla produttività del lavoro, l'esame dei vari tipi aziendali consente di individuare essenzialmen

te due gruppi di aziende. Il primo gruppo -che raccoglie dall' 80% al 90% delle unità produttive- è caratterizzato da livelli di prodotto netto molto bassi (inferiori cioè al milione di lire per unità lavorativa), ridotte dimensioni aziendali, inadeguato grado di meccanizzazione, frammentazione e dispersione fondiaria e, in sostanza, insufficienti condizioni strutturali ed organizzative, con prospettive di sviluppo strettamente condizionate da una fondamentale e radicale ristrutturazione aziendale. Il secondo gruppo, invece, si riferisce a quelle aziende in cui, per la maggior ampiezza e per una più razionale struttura tecnico-organizzativa, il prodotto netto ha raggiunto livelli di notevole rilievo, ben superiori al milione e non raramente prossimi a due milioni di lire per unità lavorativa, talora anche per effetto di alcune interessanti ed efficienti iniziative cooperativistiche.

g) Pianura fertile

A differenza dell'area omogenea precedente, simile per quanto riguarda la morfologia del suolo, questa presenta terreni a struttura migliore, con un più elevato grado di fertilità naturale e molto spesso irrigui. Vi appartengono la pianura tra la Stura e la Dora Baltea e la pianura torinese meridionale, zone in cui l'agricoltura è maggiormente favorita dalle condizioni naturali, e le strutture agricole appaiono più razionali.

Le condizioni dell'agricoltura, seppure sono ancora lontane da quelle ottimali, appaiono tuttavia abbastanza buone

e si nota al riguardo un lento ma costante miglioramento, avvertibile anche nel settore della cooperazione. Negli ultimi anni la situazione si è evoluta verso una migliore razionalizzazione delle strutture, poichè molto numerose sono state le aziende che hanno ingrandito le proprie dimensioni territoriali con l'affitto o con l'acquisto di terreni di piccole aziende che avevano cessato l'attività; tale razionalizzazione ovviamente ha condotto anche ad una più valida organizzazione aziendale. E' scomparso un certo numero di aziende di ridotte dimensioni; si nota un progressivo elevarsi della ampiezza media aziendale, una continua diminuzione del carico di manodopera ed un aumento della quota di capitali investiti ad ettaro.

L'azienda prevalente è sempre ad impresa lavoratrice ma, come si è detto, la superficie media è nettamente maggiore di quella delle altre zone. Rilevante è il numero di imprese capitalistiche o capitalistico-lavoratrici, con una superficie aziendale talora superiore a 100 ettari.

Le principali colture sono essenzialmente rappresentate dalle foraggere, dai cereali e dagli ortaggi.

I fondamentali indirizzi produttivi sono, ovviamente, quello zootecnico, quello cerealicolo e, in misura minore, quello orticolo. La zootecnica, praticata spesso in allevamenti di notevoli proporzioni, è indirizzata sia alla produzione del latte, che della carne (vitelloni del peso di 4-5 quintali).

Elevato risulta il grado di meccanizzazione, registrandosi mediamente una densità di un trattore ogni 20-25 ettari

di superficie produttiva.

Nel periodo fra il 1951 ed il 1961 si è verificato un massiccio abbandono dell'attività agricola -gli attivi infatti sono diminuiti del 25% circa- soprattutto sotto forma di deruralizzazione;il fenomeno va considerato non tanto come abbandono di un'attività non redditizia, ma come oggettivo adeguamento delle reali disponibilità di lavoro all'introduzione delle più moderne tecniche colturali. Molto diffuse appaiono le forme di economia mista principalmente nelle piccole aziende.

La produttività del lavoro raggiunge livelli di assoluto rilievo, fatta eccezione per un numero ancora notevolmente elevato di aziende di modeste dimensioni. Infatti, mentre in queste ultime il prodotto netto oscilla frequentemente fra 600.000 ed 800.000 lire per unità lavorativa, nelle altre il valore del prodotto netto varia tra 1.000.000 e 2.000.000 di lire per unità lavorativa.

3.3. La commercializzazione dei prodotti agricoli

I problemi del settore distributivo nell'area metropolitana si rivelano piuttosto complessi.

Tralasciando i pur preoccupanti problemi della commercializzazione in generale e della distribuzione al minuto in particolare, ben noti nella loro gravità, va fatto cenno a quelli del cosiddetto grande dettaglio e a quelli relativi a tre prodotti o grandi gruppi di prodotti di importanza pre

valente nell'ambito del settore alimentare: ortofrutticoli, latte, carne; per questi prodotti, si tratta di razionalizzare i comparti del mercato ortofrutticolo, della centralizzazione del latte alimentare e della macellazione del bestiame.

Il grande dettaglio, nelle sue molteplici forme operative (grande magazzino, supermarket, supérettes, minimarket) e le diverse forme associazionistiche e cooperative che -tranne casi isolati- giocano in Italia e in Torino un ruolo di ancora scarso rilievo, sarà sicuramente al centro di un auspicabile processo di riconversione delle strutture distributive.

Il mercato generale ortofrutticolo di Torino, che come testimonia il movimento annuo di prodotti affluiti, (circa 4.300.000 quintali, all'incirca divisi in parti uguali tra ortaggi e frutta)ha un'importanza che esorbita dall'ambito strettamente cittadino investendo anche una buona parte della cintura, versa in condizioni quanto mai precarie. Alla vetustà degli impianti (quasi quaranta anni dalla costruzione) vanno attribuitii difetti maggiori: posteggi e aree di esposizione situati al livello della rete viaria, merci trattate anti-igienicamente sull'area stradale, traffico interno difficile a causa della strettezza delle strade, difficile parcheggio interno degli automezzi ; impossibilità altresì di scaricare o caricare presso i posteggi (è necessario trasbordare su carretti a mano), mancanza di piani di caricamento, carenza di impianti di conservazione, ristrettezza dei posteggi. Inoltre la localizzazione, ormai in piena zona

urbana, dà luogo ad un traffico molto congestionato per accedere al mercato, e la topografia a forma allungata è già di per sé irrazionale. Non suscita pertanto meraviglia che, in simili condizioni di arretratezza, i costi di gestione siano elevati e si ripercuotano per cospicue aliquote sul prezzo al consumo degli ortofrutticoli. Altre irrazionalità lamentate riguardano, non ultime in ordine di importanza, il rifornimento non sempre adeguato e il mancato estrinsecarsi di un'effettiva concorrenza negli affari.

Ugualmente arretrate (e all'inefficienza si accompagna purtroppo anche l'anti-igienicità) sono le condizioni del mercato ittico, e inefficienze palesa lo stesso moderno mercato dei fiori, con notevoli limiti tecnici e con una ubicazione che poteva senza dubbio essere migliore.

Per gli ortofrutticoli (ed anche per i prodotti ittici), non essendo probabile che lo sviluppo del grande dettaglio sia tale da non richiedere più l'esistenza di un centro di servizi a monte della distribuzione, si reputa necessario ipotizzare l'impianto di un centro che integri in sé funzioni di rango più elevato, quali la raccolta dei prodotti, la selezione, lo stoccaggio (comprese alcune operazioni di conservazione) ed infine la commercializzazione secondo le due dimensioni dell'ingrosso e del grosso dettaglio.

Problemi ancora più gravi presenta la situazione della macellazione delle carni, che ancora si svolge in un vecchio mattatoio che presenta le stesse inefficienze elencate per il mercato ortofrutticolo, con l'aggravante di con

dizioni igieniche quanto mai precarie. Per rimediare a tale situazione, l'Amministrazione Comunale di Torino ha disposto, e realizzato, la costruzione di un nuovo mattatoio provvisto dei servizi più moderni. Sono note le vicissitudini che tale impianto sta attraversando, dopo essere stato costruito senza seguire alcuna linea programmatica a livello regionale, con un'ubicazione molto discutibile, con attrezzature superdimensionate e in parte persino tecnicamente errate: gli operatori dopo esservisi trasferiti l'hanno ben presto disertato tornando nei locali del vecchio macello, e ora si sta tentando con una spesa di parecchie centinaia di milioni di renderlo agibile. La programmazione regionale dovrà tener conto dell'esistenza di tale mattatoio, il cui costo supererà i cinque miliardi, recependolo nonostante i suoi difetti (tra cui soprattutto la sua poco felice ubicazione). Le sue dimensioni sono però tali da esorbitare largamente dalle necessità non solo cittadine (anche in previsione dell'allineamento dei consumi su livelli europei progrediti) ma della stessa intera area metropolitana. E' inoltre tuttora dibattuto il problema della preferenza del circuito morto sul circuito vivo, cioè della macellazione nelle zone di produzione e dell'esposizione delle carni su appositi mercati nei grandi centri;in tal caso altri problemi affiorerebbero.

I problemi del latte alimentare, pur se meno appariscenti, si rivelano anch'essi di discreta portata e richie-

dono una necessità di soluzione ormai indifferibile. Com'è noto, per legge sono state a suo tempo istituite le centrali del latte allo scopo di garantire la salute pubblica; quella di Torino, funzionante dal 1952, è gestita da operatori privati con la partecipazione del Comune. Essa ha la concessione in esclusiva della fornitura del latte (salvo per tipi speciali) alla zona urbana, e si approvvigiona nell'ambito della cosiddetta fascia bianca, delimitata con decreto prefettizio nel 1959 e che comprende il territorio di 58 comuni. E' nota altresì la situazione degli allevamenti di detta fascia: molto frammentati (sono circa 4.500) e dispersi, con un numero medio di bovine pari a circa 10 (le bovine sono intorno a 45.000) con molte stalle dotate di pochissimi capi, conferenti talvolta poche decine di litri al giorno (in media meno di 6 litri per vacca), con bestiame poco produttivo (in media 2.100-2.200 litri annui per vacca) e soltanto in parte sottoposto a risanamento, e con una viabilità rurale spesso precaria. E' ovvio come in tali condizioni i costi di raccolta siano elevati, anche per la presenza di speculazioni a livello di intermediazione, e come sommati a costi di produzione che sono i più elevati nella CEE originino una situazione tutt'altro che brillante. La raccolta del latte è effettuata attraverso 23 centri periferici situati nelle zone di produzione, dei quali uno è a gestione diretta della Centrale, 5 sono cooperativi e ben 17 sono gestiti da privati che lucrano non solo sulle operazioni di raccolta ma anche sul conferimento (trattengono infatti tutto l'eventuale grasso eccedente il

tenore del 3,5%, senza rifonderne il valore ai produttori).

L' istituto delle Centrali del latte contrasta con il regolamento CEE n. 804/68 che in ossequio alla libera circolazione dei prodotti nell'area comunitaria esige l'abolizione di ogni situazione monopolistica. All' Italia era stato concesso di mantenere le centrali con l'attuale regime di fornitura esclusiva, sino al 31 dicembre 1969, con successiva proroga al 31 marzo 1972. Tale data è ormai vicina e non si scorgono ancora neppure le avvisaglie di un pur necessario mutamento della situazione.

E' auspicabile una profonda riforma dell'intero settore del latte dalla produzione al consumo. Gli allevamenti dovranno assumere maggiori dimensioni (in effetti v'é una tendenza in tal senso, sia pure con iter alquanto lento) ed essere dotati di bovine sane e produttive. Se le produzioni di latte per bovina raggiungessero gli attuali limiti della Claude, sarebbe sufficiente per il rifornimento dell'area metropolitana un patrimonio zootecnico dimezzato rispetto all'attuale, o per meglio dire concentrato in una fascia zootecnica più ridotta di quella odierna e quindi con costi di raccolta inferiori. La raccolta dovrebbe essere effettuata da centri cooperativi, come in minima parte già attualmente si verifica, eliminando a vantaggio dei produttori ogni intermediazione tra questi e la Centrale. La Centrale dovrebbe essere un organismo che agisca in regime di libera concorrenza e che si proponga anche il miglioramento della qualità del latte e l'assistenza tecnico-economica

alle cooperative di raccolta (e di produzione se dovessero sorgere); la gestione, con gli opportuni controlli pubblici, potrebbe anche avvenire ad opera di organizzazioni di produttori: una cooperazione di secondo grado che però non è ben chiaro che sia consentita dalle norme della vecchia legge del 1938. Per quanto riguarda infine la distribuzione al dettaglio, non sussistono forse prospettive a breve termine di mutare l'attuale situazione, fondata su un gran numero di latterie ognuna delle quali smercia in media meno di 130 litri al giorno (e pertanto ricava in un anno utili lordi inferiori al milione di lire).

3.4. Le aree verdi extraurbane

La necessità di recuperare delle aree verdi extraurbane non si pone solamente a causa della difficoltà di disporre aree verdi all'interno della città (1) ma perchè risponde anche a due peculiari esigenze.

La formazione di aree verdi extraurbane soddisfa un duplice fabbisogno. Da un lato, infatti, la creazione di più estese aree boscate, a verde attrezzato, ecc. costituisce una fondamentale esigenza per le attività ricreative e per la salvaguardia e la ricostituzione dei valori estetici del paesaggio, dall'altro essa esplica funzioni direttamente

(1)- Va sottolineato che deve essere condotto ogni sforzo per ricuperare aree verdi all'interno del continuo urbano perchè queste rispondano all'esigenza peculiare di assicurare condizioni di vita adeguate durante i giorni di lavoro.

protettive dell'ambiente, sotto il profilo idraulico-forestale e, in senso più lato, dal punto di vista ecologico.

Prescindendo, per il momento, dagli aspetti riguardanti le aree verdi a destinazione turistico-residenziale e con finalità di miglioramento estetico dell'ambiente, appare opportuno approfondire i problemi connessi all'assetto ecologico e alla protezione del suolo in particolare.

Considerando l'importanza fondamentale del bosco per la protezione del suolo, appare necessario allargarne l'estensione sui terreni acclivi, sia montani che collinari. Le carenze riguardano soprattutto questi ultimi, nei quali l'utilizzazione intensiva del suolo a scopo agricolo, ha portato ad un progressivo denudamento delle pendici. I suoi effetti si sono aggravati negli ultipi tempi con la disattivazione delle colture e l'abbandono all'incolto di certi terreni. La meccanizzazione delle operazioni colturali ha spesso provocato dissesti attraverso eccessivi lavori di dissodamento, non accompagnati da idonee pratiche di sistemazione idraulica. Queste tendono generalmente ad essere trascurate, in quanto non direttamente incidenti sulla produttività.

Nelle zone collinari e montane la politica forestale dovrebbe essere attuata anche attraverso vincoli all'utilizzazione del suolo nelle aree più scoscese e più soggette ad erosione. In queste zone la diffusione del bosco, per la sua funzione protettiva , non può essere affidata unicamente all'iniziativa privata anche se sorretta da sostanziosi incentivi pubblici. Le possibilità di sfruttare economicamente le produzioni legnose devono infatti essere subordinate all'azione protettiva, quindi l'utilizzazione

economica della produzione forestale non sembra poter assumere un rilievo sensibile.

In queste condizioni, i progetti generali per le sistemazioni forestali vanno corredati dall'elaborazione di un'adeguata normativa che consenta l'utilizzazione dei suoli montani e collinari secondo i prevalenti interessi pubblici rappresentati dalla protezione idro-geologica.

Per quanto concerne i problemi ecologici connessi al bosco si possono brevemente indicare alcune delle più importanti funzioni che esso assolve in tal senso. Le aree boschive possono essere considerate in primo luogo come dei naturali depuratori dell'atmosfera in quanto attraverso il processo fotosintetico e l'attività respiratoria assimilano l'anidride carbonica, liberando ossigeno. Ciò appare molto importante se si considera l'enorme quantità di fenomeni di combustione che si verificano in un'area ad elevata concentrazione urbana ed industriale e con elevata densità di traffico. I processi di combustione, anche quanto avvenissero in condizioni di assoluta parezza di emissioni nocive, alterano le caratteristiche dell'atmosfera in quanto assorbono ossigeno e liberano anidride carbonica. L'aumento dell'anidride carbonica nell'atmosfera è in sensibile aumento in tutto il mondo a causa del rapido evolversi delle tecnologie basate su forte produzione di energia attraverso processi termici. Tale aumento non pare preoccupante entro termini temporali ragionevoli quanto a possibili mutamenti delle caratteristiche dell'atmosfera, suscettibili di nuocere agli esseri viventi. Tali mutamenti operano però

già al presente, in rapporto alle condizioni climatiche e alla circolazione delle masse d'aria, creando perciò ulteriori problemi allo smaltimento delle emissioni di fumi e gas nocivi.

Altra funzione del bosco è quella di costituire l'habitat di una numerosa varietà di specie di animali e di vegetali. Tale arricchimento delle varietà di forme viventi, che naturalmente è possibile in condizioni di protezione dell'aria boscata, non costituisce solo un aspetto interessante sotto il profilo naturalistico, anche se la tutela di questo tipo di valori che rientra tra quelli più vasti di carattere estetico e paesistico, costituisce un fatto molto importante, sia ai fini culturali, che ai fini della ricostituzione di un ambiente naturale il cui contatto rappresenta un potente fattori di riequilibrio psico-fisico per le collettività soggette agli stress determinati dall'attuale tipo di sviluppo urbano.

L'importanza ecologica della ricostituzione, attraverso il bosco, di un ambiente naturale ricco di varietà animali e vegetali consiste nel fatto che esse tendono a stabilire fra loro un rapporto di equilibrio i cui effetti si possono manifestare anche al di fuori delle aree boschive, in senso fondamentalmente positivo per le attività antropiche e per l'agricoltura in particolare.

In proposito è bene ricordare come nelle aree agricole, l'evoluzione degli indirizzi colturali verso la specializzazione, l'intensivazione delle colture e la riduzione progressiva delle aree incolte ha determinato un impoverimento ecologico i cui

effetti si riscontrano in particolare sull'entomofauna.

Nelle aree piuttosto estese a colture specializzate (frutta, vite, riso, in particolare) si riscontra un aumento degli insetti specializzati, quindi dei parassiti specifici di dette colture, a danno dei predatori generici. Questo solo fatto ha determinato l'aumento delle esigenze di lotta antiparassitaria e-conseguentemente- dei costi di produzione. Se a questo fatto si aggiunge un incauto impiego di pesticidi ad azione indiscriminata che spesso ha portato alla quasi estinzione della fauna non specializzata e alla selezione dei gruppi più consistenti che sono rappresentati dalle specie fitofaghe specializzate, cioè proprio quelle che si volevano combattere, il quadro apparirà completo. Le funzioni del bosco aventi finalità protettive del suolo e quelle del bosco come eco-sistema complesso, possono essere agevolmente conciliate nelle aree acclivi, ove il bosco -giova ripeterlo- non dovrebbe avere importanti finalità in ordine alla produzione legnosa. In queste aree, proprio al fine di raggiungere gli obiettivi di riassetto ecologico di cui si è detto, sarebbe opportuno impostare il rimboschimento su basi polifite.

Nelle zone pianeggianti, o dove il pendio non è tale, comunque, da porre rilevanti problemi di protezione del suolo, la scelta delle aree da rimboschire potrebbe orientarsi prevalentemente verso quelle con caratteristiche produttive agricole marginali, al fine di non compromettere le aree con migliori vocazioni ove è più facile migliorare la situazione agricola. I recenti orientamenti emersi nella politica della CEE indicano del resto chiaramente l'opportunità di restringere l'area coltivata

intensivamente, escludendo i terreni a produttività marginale che andrebbero investiti a colture estensive, come il bosco. Sono anche state avanzate proposte perchè gli organi comunitari diano larghi incentivi finanziari per il rimboschimento di tali terreni.

Sorge a questo punto il problema se è possibile conciliare in tali aree, scopi produttivi con finalità di carattere pubblico (protezione ambientale, acquisizione di aree verdi per attività ricreative, ecc.). I termini del problema possono essere chiariti considerando in primo luogo le esigenze di carattere pubblico di cui si è ampiamente detto in precedenza. Il soddisfacimento di tali esigenze richiede che il taglio e il governo dei boschi sia strettamente controllato in modo da non depauperarli eccessivamente, da non comportare seri squilibri all'ecosistema cui essi danno luogo. D'altro canto sussistono le esigenze della produzione legnosa che trovano giustificazioni di carattere generale nel fatto che il nostro Paese è fortemente deficitario di legname, mentre per l'imprenditore privato costituiscono l'unica possibilità di ricavare una certa produzione vendibile dal terreno boscato e quindi l'unica giustificazione ad aderire alla politica di incentivi per il rimboschimento. Conseguentemente mancando la possibilità di favorire il rimboschimento attraverso gli incentivi occorrerebbe mettere a punto delle disposizioni per l'acquisizione forzosa da parte della pubblica amministrazione dei terreni da rimboschire. Non è possibile a priori indicare una scelta tra le due predette alternative di intervento. Probabilmente la pubblica ammini-

strazione dovrà essere in grado di ricorrere ad entrambe, scegliendo a seconda delle situazioni locali. In proposito, si può supporre, ad esempio, che dove la vocazione forestale dei terreni è buona oppure l'importanza ecologica e paesaggistica del bosco è minore, si possono lasciare più ampi margini all'utilizzazione delle produzioni legnose che non dove ricorrono condizioni opposte.

La scelta delle aree da rimboschimento e di quelle da destinare a verde attrezzato, come le funzioni e le caratteristiche dei boschi, dovranno comunque essere precisate, in rapporto alle diverse situazioni locali, dagli studi di programmazione territoriale, tra i quali vanno citati -in particolare- i piani zonali agricoli. Ad un livello più generale dovrebbero essere precisati i fabbisogni minimi di aree boscate e di aree a verde attrezzato per le esigenze ecologiche del territorio metropolitano e per quelle connesse ad una sana esplicazione del tempo libero. L'acquisizione di tali parametri appare difficoltosa soprattutto per il primo aspetto. Le indicazioni potrebbero emergere da un approccio interdisciplinare al problema con l'apporto particolare degli ecologi.

In questa sede si può tentare di individuare in prima approssimazione le aree che,per le loro caratteristiche produttive, si prestano ad utilizzazioni del tipo di quelle in esame. Il criterio di scelta è in questo caso quello già riferito di interessare allo sviluppo del bosco e del verde attrezzato le aree marginali dal punto di vista agrario e non eccessivamente compromesse dallo sviluppo edilizio. Va tuttavia avvertito che tale

criterio è restrittivo perchè esclude almeno in via di principio quelle aree che pur fruendo di buone condizioni agrarie o presentando già una situazione compromessa dal punto di vista edilizio, meriterebbero di essere salvaguardate per il loro elevato valore paesistico di cui occorrerebbe, almeno in alcuni casi, prendere in considerazione anche l'ipotesi di una ricostruzione. Anche per questi aspetti appare evidente la necessità di disporre di più dettagliate notizie sul territorio.

Comunque seguendo il criterio prima indicato di scegliere le aree da destinare a bosco e a verde, tra quelle a produttività agricola marginale, resta il problema di stabilire il limite del campo di osservazione in rapporto all'ambito territoriale oggetto di questa relazione. Tale limite non può coincidere con i confini amministrativi utilizzati per definire l'area metropolitana torinese, per ovvie ragioni collegate alle modalità con cui gli effetti ecologici delle foreste si manifestano, e anche perchè i flussi di pendolarità turistica collegati alla fruizione di aree verdi attrezzate tendono a verificarsi secondo altri criteri, fra i quali gioca un ovvio ruolo preponderante la distanza dal centro dell'area metropolitana. Si è perciò ritenuto di considerare quale oggetto di possibile utilizzazione le aree ubicate entro un raggio di 50 chilometri dal centro suddetto. Tale distanza sembra soddisfare l'esigenza di contenere entro brevi percorsi i viaggi necessari a raggiungere le zone di fruizione del verde e dell'ambiente naturale, mentre non è forse del tutto idoneo (in mancanza di conoscenze più precise) ad indicare un'area di possibile influenza del bosco, per quanto

concerne le caratteristiche ambientali dell'area metropolitana.

Tale area include pertanto verso sud-est l'ampia fascia di colline tra Torino ed Asti. Verso nord-ovest interessa sicuramente le Valli di Susa, di Lanzo e dell'Orco, fino al lago di Viverone e al Sesia. Considerando i territori posti sulla sinistra del Po, le aree più interessanti dal punto di vista dell'estensione del bosco sono oltre le pendici montane incluse nello spazio indicato, le colline prealpine di Trana, Avigliana, Rivoli, le Vaude e la Serra. Anche alcuni tratti della pianura di Torino, non ancora definitivamente compromessi dallo sviluppo edilizio, pur tuttavia presentanti caratteristiche di marginalità dal punto di vista agrario, appaiono interessanti per le utilizzazioni in esame. Sulla destra del Po si estende fra Bra, Asti e Moncalvo un complesso sistema collinare intervallato dal vasto altipiano di Poirino e Villanova che si salda alla zona degli altipiani cuneesi attraverso le ondulazioni di Ceresole d'Alba. Questo insieme di zone presenta ambienti naturali molto vari, spesso di notevole valore paesistico. D'altro canto l'agricoltura tradizionalmente diffusa in forma intensiva con la prevalenza degli ordinamenti viticolo-cerealicolo-praticoli appare oggi in crisi diffusa per il fatto che la produzione viticola non presenta caratteristiche qualitative tali da renderla competitiva. L'acclività dei terreni e la scarsa piovosità rendono, d'altro canto, scarsamente convenienti anche la cerealicoltura e la foraggicoltura intensiva. Pertanto le indicazioni di sviluppo del settore agricolo consigliano, in questo ampio comparto territoriale, che comprende peral

tro situazioni ambientali diverse con possibilità di sviluppo che sono del pari assai varie, di restringere l'area coltivata intensivamente. Appare conseguentemente del tutto compatibile con una ristrutturazione su basi razionali dell'agricoltura, la possibilità di reperire aree da utilizzare per il bosco, sia sotto il profilo produttivo che sotto quello della valorizzazione dell'ambiente favorita, come si è detto, dalla frequente presenza di elevati valori paesistici. Va poi rilevato che una razionale utilizzazione di queste aree per il turismo costituirebbe un fattore di assestamento di una situazione economica che attualmente appare spesso in via di progressivo deterioramento.

Concludendo va ribadito che tali criteri di scelta delle aree per i fini sopra indicati, vanno integrati con la salvaguardia di quelle plaghe con valori paesistici particolarmente rilevanti (sponde fluviali, fasce golenali, tratti di pianura già occupati da estesi parchi, ecc.), tali da giustificare anche l'eventuale sacrificio di attività produttive tuttora in atto, per il prevalente interesse che esse rivestono.

Occorre ricordare infine che i problemi della difesa dell'ambiente possono essere adeguatamente risolti solo attraverso un insieme di interventi organici nei vari settori che influiscono sull'assetto ambientale. Appare pertanto necessaria un'efficace lotta agli inquinamenti dell'acqua, della atmosfera e del suolo. Tale lotta sarebbe peraltro sempre più difficile nella misura in cui l'attuale congestione dell'area

metropolitana dovesse accrescersi. Conseguentemente è necessario operare un razionale assetto del territorio attraverso piani comprensoriali che indichino il tipo di utilizzazione prevista per le varie aree, in modo da consentire che le scelte per l'acquisizione delle aree da destinare a verde possano avvenire con sufficiente precisione e che tali aree, una volta compiuti i necessari miglioramenti ed investimenti, non rischino di essere compromesse da un successivo disordinato sviluppo edilizio.

4. L' ATTIVITA' INDUSTRIALE

4.1. L'andamento dell'occupazione industriale nell'area ecologica

Lo sviluppo socio-economico dell'area di Torino, è determinato, com'è noto, soprattutto dal settore industriale.

L'incidenza dell'occupazione industriale manifatturiera ed estrattiva dell'area ecologica di Torino sulla regione è notevolmente aumentata tra il 1951 ed il 1961, passando dal 48,2% al 53,1%, per giungere al 55,5% nel 1965, ed infine ad un indice superiore al 59% nel 1969. L'analisi di questo andamento richiede alcune precisazioni.

Innanzitutto si deve individuare nel settore metalmeccanico il settore "guida" dell'economia. Questo settore occupava infatti nel 1951 (anno di base cui facciamo riferimento per un'analisi della dinamica industriale) il 52% degli addetti all'industria manifatturiera ed estrattiva dell'area (in valore assoluto 141.300 addetti su 271.000) e, nel decennio successivo (1961), tale quota sale al 60%, poichè mentre l'occupazione complessiva cresce del 3,2% annuo, quella del settore metalmeccanico cresce del 4,7% annuo (in valore assoluto 223.700 addetti su 372.200).

La posizione di prevalenza del settore metalmeccanico, e quindi l'alta specializzazione produttiva della area torinese, si definisce ulteriormente se si guarda al sensibile intervallo che, sempre in termini di occupazione, lo separa dagli altri settori di maggiore rilevanza: il set-

tore tessile occupa all'inizio e alla fine del periodo rispettivamente 41.500 e 38.500 addetti, pesando sul totale nella misura del 15% nel 1951 e del 10% nel 1961; il settore dell'abbigliamento occupa alla stessa data 15.900 addetti (pari al 6%) e 18.230 addetti (pari al 5% dell'occupazione complessiva).

La valutazione effettuata dall' IRES per l'anno 1965 permette di analizzare la struttura occupazionale dell'industria dopo una fase di crescita più contenuta e, per certi settori, di rallentamento. Il livello dell'occupazione risente, in certi settori, della crisi che ha influenzato il sistema e nel corso della quale si sono determinati andamenti in parte diversi per i diversi comparti produttivi e per le diverse classi di ampiezza delle imprese.

Gli addetti alle industrie manifatturiere crescono nel 1961-1965 di 46.000 unità, passando da 372.000 a 418.000 unità (4% annuo). La concentrazione nel settore metalmeccanico si accresce ulteriormente, sia in termini assoluti che relativi: il settore passa infatti da 223.700 a 268.000 addetti, ed il suo peso relativo sale al 64,1%. Pertanto, delle 46.000 nuove forze di lavoro prima citate, oltre 44.000 sono state assorbite da questo settore.

Per quanto riguarda l'andamento registrato dagli altri settori, le quote di occupazione più rilevanti sono state assorbite dal settore della gomma (+ 3.400), dalle industrie chimiche e plastiche (+1.600) e dall'abbigliamento (+ 1.600), mentre il settore tessile si riduce di oltre 3.000 addetti.

E' interessante sottolineare la crescita del settore della gomma, che registra in questi anni poco meno dell'incremento occupazionale registrato nell'arco del decennio precedente; questa espansione merita una riflessione che verrà fatta in sede di analisi dello sviluppo occupazionnale delle sub aree e della città di Torino.

Passando ora alla dinamica degli anni successivi, occorre precisare che i dati disponibili a date più recenti (1968/1969) permettono un esame settorialmente analitico soltanto per l'occupazione industriale propriamente detta, cioè per le unità locali con più di 10 addetti. Stime sull'occupazione artigiana verranno fatte in seguito, mentre per il momento la complessità dei dati da analizzare suggerisce di limitare l'analisi ai dati più sicuri e per i quali l'IRES ha fatto rilevazioni dirette o ha utilizzato rilevazioni già controllate.

Volendo effettuare un confronto con una data precedente, ci siamo pertanto riferiti al 1961, anno per il quale è stato possibile scindere l'occupazione artigiana da quella propriamente industriale: si può notare che l'incompletezza dei dati non limita di molto il significato delle osservazioni che si possono fare, poichè nel 1961 le unità locali con oltre 10 addetti raggruppavano circa il 90% dell'occupazione totale dell'area di Torino. Gli addetti negli stabilimenti insediati nell'area nel periodo 1961-1969 complessivamente sono aumentati di oltre 49.000 unità. Se si osserva che il settore metalmeccanico, da solo, ha creato nel periodo circa 54.000

nuovi posti di lavoro, è facile dedurre che tale sviluppo è stato bilanciato da modificazioni notevoli in altri settori: per citare gli esempi più significativi il settore tessile perde oltre 10.000 addetti e la crisi di struttura del settore non appare ancora superata, se si tengono presenti i programmi di ristrutturazione attualmente al centro dell'attenzione sindacale; il settore chimico perde circa 2.400 unità, ma bisogna notare in questo caso che il fenomeno è dovuto solo in parte a flessione nelle piccole imprese, ed in parte maggiore ad una trasformazione produttiva di certi comparti, attualmente classificati in altri settori (in particolare nelle mat. plastiche).

In sviluppo risulta invece il settore della gomma che, con oltre 6.000 nuovi posti di lavoro creati tra il 1961 e il 1969, si pone al terzo posto come quota di manodopera occupata (5,2%) contro il 4,1% del 1961, subito dopo le industrie tessili che occupano il 5,8% contro il 9,9% del 1961, sempre peraltro a notevole distanza dal settore metalmeccanico che passa dal 64,3% al 70,2% della occupazione complessiva negli stabilimenti manifatturieri ed estrattivi con oltre 10 addetti.

Tabella n. 1

Occupazione manifatturiera ed estrattiva totale nell'area ecologica di Torino

Settori	1951	%	1961	%	1965	%
Estrattive e trasform. minerali non metalliferi	5.890	2,2	8.449	2,3	8.000	1,9
Alimentari	12.929	4,8	12.374	3,3	12.500	3,0
Tessili	41.504	15,3	38.445	10,3	35.000	8,4
Abbigliamento	15.884	5,8	18.230	4,9	19.800	4,7
Pelli e cuoio	5.617	2,1	5.676	1,5	5.300	1,3
Legno	11.036	4,1	13.877	3,7	13.500	3,2
Metalmeccaniche	141.345	52,0	223.676	60,1	268.000	64,1
Chimiche e plastiche	11.986	4,4	15.872	4,3	17.500	4,2
Gomma e cavi	8.272	3,0	13.286	3,6	16.700	4,0
Carta e cartotecnica	3.872	1,4	6.064	1,6	6.900	1,7
Poligrafiche e editoriali	6.122	2,3	9.188	2,5	9.800	2,3
Manifatturiere varie (1)	7.158	2,6	7.078	1,9	5.000	1,2
TOTALE	271.615	100,0	372.215	100,0	418.000	100,0

(1)- Nel 1951 e nel 1961 comprende plastiche e cavi.

Tabella n. 2

Occupazione nelle unità locali con oltre 10 addetti nell'area ecologica di Torino

Settori	1961	%	1969	%
Estrattive e trasform. minerali non metalliferi	6.810	2,1	5.180	1,4
Alimentari	8.930	2,7	8.830	2,3
Tessili	32.790	9,9	22.000	5,8
Abbigliamento	10.360	3,1	12.000	3,2
Pelli e cuoio	3.980	1,2	2.800	0,7
Legno	7.300	2,2	5.780	1,5
Metalmeccaniche	103.020	31,1	144.300	38,0
Motrici	109.720	33,2	122.370	32,2
Chimiche	11.280	3,4	8.860	2,3
Plastiche	con manifatt. varie		7.740	2,0
Gomma	13.440	4,1	19.720	5,2
Cavi	con manifatt. varie		1.800	0,5
Carta e cartotecnica	5.350	1,6	5.750	1,5
Poligrafiche ed editoriali	7.630	2,3	7.990	2,1
Manifatturiere varie	10.310	3,1	5.180	1,3
TOTALE	330.920	100,0	380.300	100,0

4.2. L'andamento dell'occupazione industriale nel capoluogo e nelle sub-aree

L'occupazione manifatturiera ed estrattiva nelle nove aree industriali in cui è stata ripartita l'area ecologica di Torino (1) è variata nel decennio 1951-1961 nel modo seguente :

Tabella n. 3

Occupazione manifatturiera ed estrattiva totale

Aree industriali	1951	%		1961	%	
Area conurbata (escl. Torino)	31.577	39,6		59.567	52,3	
Chivasso	5.171	6,5		6.977	6,1	
Carmagnola	4.869	6,1		5.490	4,8	
Giaveno	2.218	2,8		2.123	1,9	
Bassa Valle di Susa	8.255	10,3		10.611	9,3	
Ciriè	8.975	11,2		9.816	8,6	
Alta Valle di Susa	1.771	2,2		1.479	1,3	
Valli di Lanzo	3.420	4,3		3.075	2,7	
Canavese Occidentale	13.570	17,0		14.769	13,0	
Totale area ecologica	79.826	100,0	29,0	113.907	100,0	31,0
Torino città	191.789		71,0	258.308		69,0
Area + capoluogo	271.615		100,0	372.215		100,0

(1)- Cfr. Quaderno 19-IRES.

Si può notare come l'incremento occupazionale complessivo, che è stato pari al 43%, è imputabile per questi dieci anni in larga misura allo sviluppo dell'area conurbata che si avvicina a raddoppiare la manodopera iniziale (passando da 32.000 a 60.000 addetti (con un incremento pari a + 89%); ma anche nel resto dell'area si sono registrati incrementi nell'occupazione e precisamente nelle sub-aree di Carmagnola, della Basse Valle di Susa, di Ciriè, di Chivasso e del Canavese Occidentale, mentre nelle rimanenti sub aree, in posizione marginale, di Giaveno, dell'Alta Valle di Susa e delle Valli di Lanzo, l'occupazione oscilla intorno ai valori iniziali, o presenta i primi sintomi di un declino che si evidenzierà maggiormente negli anni posteriori al 1961.

La tendenza nella bassa Valle di Susa e nella sub area di Ciriè risponde all'azione di fattori esterni all'area, in particolare al processo di irraggiamento da Torino: al declino delle industrie tradizionali (tessile e metallurgica) è corrisposta una sostituzione con industrie appartenenti a settori dinamici che hanno il loro epicentro a Torino.

Per il Canavese Occidentale gli elementi positivi da tenere in considerazione sono principalmente la presenza di un gruppo imprenditoriale di origini storiche locali e fortemente integrato, la piccola dimensione delle imprese, e la specializzazione produttiva in prodotti intermedi utilizzati dall'industria dell'automobile.

Per le sub aree di Chivasso e Carmagnola occorre far riferimento ad un tipo di dinamismo "assiale" che si speci-

ficherà ulteriormente negli anni seguenti.

Se si guarda alla struttura occupazionale dell'area nel complesso, il "peso" di ciascuna sub area si modifica a vantaggio del "peso" dell'area conurbata che passa ad occupare dal 40% ad oltre il 52% della manodopera complessiva.

I dati relativi agli anni seguenti (1961/1969) (1) evidenziano tendenze quantitativamente più definite sia in senso positivo che in senso negativo (si osservi la tabella seguente)

Tabella n. 4

Occupazione nelle unità locali con oltre 10 addetti

Aree industriali	1961	%		1969	%	
Area conurbata (escl. Torino)	49.239	52,3		105.170	66,8	
Chivasso	4.794	5,1		8.300	5,3	
Carmagnola	3.666	3,9		10.440	6,6	
Giaveno	1.653	1,8		2.000	1,3	
Bassa Valle di Susa	9.956	10,6		8.370	5,3	
Ciriè	8.837	9,4		9.550	6,1	
Alta Valle di Susa	1.088	1,1		980	0,6	
Valli di Lanzo	2.625	2,8		1.950	1,2	
Canavese Occidentale	12.188	13,0		10.790	6,8	
Totale area ecologica	94.046	100,0	28,0	157.550	100,0	41,0
Torino città	236.874		72,0	222.750		59,0
Area + capoluogo	330.920		100,0	380.300		100,0

(1)- Vale l'osservazione di pag. 87.

non solo nell'area conurbata, ma anche nelle altre sub aree, che registrano una diffusa crescita occupazionale; tale crescita è collegata in prevalenza al fenomeno del decentramento che, come abbiamo già detto, ha interessato soprattutto i grandi complessi. Lo sviluppo dell'area di Carmagnola (+7.000 addetti) riflette i movimenti dovuti ai nuovi insediamenti della FIAT a Carmagnola e dell'Ages a Santena; quello dell'area di Chivasso (+ 3.500 addetti) è imputabile all'insediamento della Lancia, mentre quasi tutti i comuni della prima cintura torinese, sono risultati destinatari del forte processo di decentramento di piccole e medie imprese del capoluogo, fenomeno che abbiamo prima esaminato e in connessione col quale l'area conurbata ha più che raddoppiato nel 1961-1969 l'occupazione industriale (da 49.000 a 105.000 addetti).

Oltre che uno sviluppo a corona intorno alla città, si è pertanto ulteriormente definita, rispetto al decennio precedente, la tendenza all'espansione secondo due direttrici preminenti: a nord verso Milano, ed a Sud, mentre il processo di industrializzazione prima individuato per le sub aree della bassa Valle di Susa e di Ciriè viene assorbito dalla corona industriale più prossima a Torino.

Per la città di Torino vale -a grandi linee- il discorso fatto per l'area ecologica nel suo complesso, per quanto riguarda la struttura occupazionale per settori di attività.

La concentrazione dell'occupazione industriale nel capoluogo (dovuta prevalentemente agli stabilimenti della FIAT)

è infatti di tale entità da determinare la struttura settoriale di tutta l'area e per certi aspetti di tutta la regione.

Tabella n.5

Occupazione manifatturiera ed estrattiva

	1951	1961	1961 (senza artigianato)	1969
Torino città	191.789	258.308	236.870	222.750
Area ecologica (incl. capol.)	271.615	372.215	330.920	380.300
To-città/area	71%	69%	72%	59%
Piemonte	563.036	701.342	593.100	640.600
To-città/Piemonte	34%	37%	40%	35%

Notiamo che il fenomeno di concentrazione occupazionale nel settore metalmeccanico si presenta nel capoluogo in misura ancora più elevata che per l'area nel suo complesso: questo settore rappresentava nel 1951 il 64% della forza di lavoro occupata nelle industrie insediate nel territorio di Torino, e nel decennio successivo tale quota si avvicina al 70%.

Ad una notevole distanza, sempre in termini di occupazione, si pongono gli altri settori più rilevanti: per Torino città cede il settore tessile, la cui localizzazione d'altro canto è stata prevalentemente valliva.

Lo sostituisce l'industria dell'abbigliamento, che nel 1951 occupava il 6,4% della manodopera manifatturiera (contro il 5,7% del tessile); nel 1961 l'abbigliamento mantiene pressochè la stessa quota relativa (6%), pure crescendo in

valore assoluto di oltre 3.000 unità, mentre il settore tessile decresce ulteriormente sia in termini assoluti (-1.500 addetti) che relativi (3,7%); si inserisce nella graduatoria l'industria della gomma, il cui sviluppo è indotto (comparto dei pneumatici) dall'industria automobilistica e pare destinata ad una ulteriore espansione, che peraltro si realizzerà nei comuni della cintura (Settimo) e in altri centri della regione (Cuneo, Alessandria e Fossano). Le osservazioni precedenti possono sintetizzarsi nella seguente tabella.

Tabella n. 6

Occupazione manifatturiera ed estrattiva totale nella città di Torino

Settori	1951	%	1961	%
Tessile	10.969	5,7	9.451	3,7
Abbigliamento	12.344	6,4	15.461	6,0
Metalmeccanico	122.576	63,9	177.607	68,8
Gomma	7.624	4,0	10.987	4,3
Occupazione totale nelle industrie manifatturiere ed estrattive	191.789	100,0	258.308	100,0

La struttura dell'occupazione industriale manifatturiera ed estrattiva si modifica nell'ultimo decennio (1) ancora a favore del settore metalmeccanico, ma soltanto in termini

(1)- Vale anche per Torino città la precisazione fatta precedentemente, sulla mancanza dei dati sull'occupazione artigiana.

Tabella n. 7

Occupazione nelle unità locali con oltre 10 addetti nella città di Torino

Settori	1961	%	1969	%
Estrattive e trasform. minerali non metalliferi	2.060	0,9	1.190	0,5
Alimentari	6.290	2,7	5.160	2,3
Tessili	8.820	3,7	5.000	2,2
Abbigliamento	9.670	4,1	7.730	3,5
Pelli e cuoio	1.480	0,6	1.070	0,5
Legno	3.200	1,3	2.000	0,9
Metalmeccaniche	63.410	26,8	50.000	22,4
Motrici	109.720	46,3	122.370	54,9
Chimiche	5.690	2,4	3.600	1,6
Plastiche	con manifatt. varie		3.670	1,7
Gomma	11.000	4,6	9.910	4,5
Cavi	con manifatt. varie		510	0,2
Carta e cartotecnica	1.690	0,7	1.260	0,6
Poligrafiche ed editoriali	7.120	3,0	7.140	3,2
Manifatturiere varie	6.720	2,9	2.140	1,0
TOTALE	236.870	100,0	222.750	100,0

relativi (dal 73,1% al 77,3%). in quanto in valori assoluti l'occupazione presenta un andamento riflessivo. Se si considera il trend occupazionale senza tenere conto dell'andamento delle grandi imprese, si nota peraltro una flessione, dovuta soprattutto al fenomeno del decentramento verso i comuni della prima e seconda cintura.

Questa flessione risulta comune a tutti i settori: le variazioni negative più consistenti si sono avute ancora nel settore tessile (- 3.000 addetti),nel settore chimico(1)(-2.000 addetti) e nei settori alimentare e del legno (-1.000 addetti). Solo l'industria metalmeccanica presenta una relativa stabilità sui 172-173.000 addetti; l'occupazione complessiva passa da 236.870 a 222.750 addetti.

La stabilità registrata dal settore metalmeccanico appare, da un esame più analitico dei suoi comparti principali, il risultato di due andamenti opposti: uno positivo per le industrie motrici (+ 11,5%, pari in valore assoluto a oltre 12.600 nuovi occupati), e uno negativo per le altre industrie metalmeccaniche (- 21%, pari a circa 13.000 addetti in meno). (Vedi tabella n. 7).

Di particolare interesse è l'analisi della distribuzione della occupazione industriale all'interno del territorio delle città; per questa analisi non sono disponibili informazioni riferibili ad anni diversi e pertanto si presenta la situazione attuale, che è sintetizzata nel prospetto seguente e nella cartina allegata.

(1) - Cfr. l'osservazione già fatta sulle modificazioni di classificazione settoriale delle imprese.

Tabella n. 8

Occupazione industriale e popolazione residente nella città di Torino al 1969

Raggruppamenti statistici	Occupazione nelle industrie con + di 10 addetti		Popolazione residente		Indice di industrializzaz.
1. Municipio-p.za C. Felice	1.540	0,7	34.286	2,9	0,24
2. P.za Statuto-Comandi Militari	890	0,4	23.823	2,0	0,20
3. P.za Vitt. Veneto-C.so Cairoli	1.210	0,6	19.858	1,7	0,35
4. B.go S.Salvario-Valentino-C.Dante	17.610	8,1	52.005	4,5	1,80
5. B.go S.Secondo-Crocetta	1.720	0,8	58.192	5,0	0,16
6. Vanchiglia	650	0,3	19.654	1,7	0,18
7. Borgo Dora	1.540	0,7	25.452	2,2	0,32
8. P.za Crimea-Madonna del Pilone	240	0,3	23.703	2,0	0,15
9. B.go S.Donato-Mercato Bestiame	2.940	1,4	47.832	4,1	0,34
10. Gazometro-Vanchiglietta	3.050	1,4	28.180	2,4	0,58
11. B.go Rossini-Aurora	11.620	5,3	36.863	3,2	1,66
12. P.za Umbria	6.690	3,1	12.247	1,1	2,82
13. Boringhieri-Tesoriera	3.640	1,7	74.593	6,4	0,27
14. S. Paolo	15.100	7,0	68.850	5,9	1,19
15. M.te Bianco-M.te Rosa-R. Parco	8.550	3,9	103.907	8,9	0,44
16. Madonna Campagna-B.ta Vittoria	19.740	9,1	90.174	7,7	1,18
17. Parco M. Carrara-B.ta Lucento	3.970	1,8	52.017	4,5	0,40
18. Pozzo Strada	12.880	5,9	92.170	7,9	0,75
19. Stadio Comunale-S. Rita	5.220	2,4	89.301	7,7	0,31
20. Molinette-Lingotto	12.990	6,0	42.829	3,7	1,62
21. Nuova Fiat-Mirafiori	66.300	30,5	126.592	10,9	2,80
22. Pilonetto-Cavoretto	440	0,2	9.405	0,8	0,25
23. Sassi-Superga	380	0,2	5.260	0,5	0,40
24. S. Vito-S. Margherita-Reaglie	50	..	8.964	0,8	..
25. Villaretto-Bertolla	17.750	8,2	17.269	1,5	5,47
Indistinti	5.640		-	-	-
Totale città	22.750	100,0	1.177.039	100,0	-

Un indice significativo è costituito dal rapporto tra la quota degli addetti alle industrie ubicate nelle singole zone della città e la corrispondente quota di popolazione residente. Gli indici più elevati (che rappresentano una più alta specializzazione industriale) corrispondono, nell'ordine, alle seguenti zone:

zona 25 (Villaretto - Bertolla) caratterizzata da una scarsa urbanizzazione rispetto ai grandi stabilimenti che vi sono insediati: Fiat Ricambi, Spa, Officine Stura;

zona 12 (p.za Umbria, via Livorno) di limitata estensione territoriale e pertanto con una quota modesta di residenti (1,1%), sulla quale vengono peraltro ad incidere notevolmente i due insediamenti della Michelin e della Infin;

zona 21 (Mirafiori) che pur concentrando la quota più elevata di popolazione sul totale della città (10,9%), presenta una concentrazione industriale ancora più forte (30,5%), per cui l'indice di industrializzazione appare egualmente elevato (2,80).

zona 4 (Borgo S.Salvario, corso Dante, Valentino), da considerarsi zona residenziale data la notevole quota di popolazione ivi residente (4,5%), ma sulla quale incide fortemente la presenza delle sedi centrali della Fiat (oltre 14.000 addetti) e in minor misura altri insediamenti quali la Microtecnica, la Stampa e la Mondial Piston;

zona 11 (Borgo Rossini - Aurora) e
zona 20 (Lingotto-Molinette) con indici molto vicini (1,66 e 1,62) determinati dalla presenza di alcuni importanti insediamenti (Fiat Grandi Motori, Gruppo Finanziario Tessile, Ceat, Maglificio Calzificio Torinese, Nebiolo per la zona 11; Fiat Officine Sussidiarie Auto, Fiat Motori Avio e Riv-Skf per la zona 20) in zone dove risiede una quota di popolazione peraltro non trascurabile (3,2% e 3,7%);
zona 16 (Madonna di Campagna - Borgata Vittoria) e
zona 14 (borgo S. Paolo) con caratteristiche pressochè analoghe, di relativa equidistribuzione tra abitanti e occupati nell'industria (6-8% dei residenti e 7-9% degli occupati). Tra gli insediamenti di queste due vaste zone occorre ricordare nella zona 16 la Fiat Ferriere di corso Mortara, la Superga, le Officine Savigliano: nella zona 14 la Lancia, la Fiat Spa di c.so Ferrucci e la Fiat Materiale Ferroviario.

Dopo aver esaminato le zone con significativi indici di industrializzazione, è opportuno notare che alcune zone caratterizzate da una cospicua concentrazione di popolazione presentano anche una occupazione industriale relativamente modesta in valori percentuali ma notevole in valori assoluti, per la presenza di stabilimenti come la Ceat Pneumatici, le Acciaierie Fiat, la Wamar nella zona 15 (M.te Bianco, M.te Rosa, R.Parco) la Tonolli, la Infin, la Viberti e la

Fiat Velivoli nella zona 18 (Barriera di Francia), la Fiat Filiale, la Sezione Metalli Fiat, la Ilte, la Juvenilia nella zona 19 (Stadio Comunale-S. Rita).

I principali insediamenti sono posti nelle zone costituenti la fascia esterna della città, che viene a connettersi sempre più strettamente con il tessuto dei comuni limitrofi (specie in direzione di Nichelino-Orbassano, di Rivoli-Grugliasco-Collegno, e di Settimo Torinese); la crescita demografica della città ha peraltro comportato anche una forte urbanizzazione di queste zone.

Questi dati riducono, per molti aspetti, il significato degli indici prima ricordati sulla ridotta incidenza della occupazione industriale della città sulla occupazione complessiva dell'area ecologica di Torino.

Nel processo di decentramento industriale, piuttosto che in una crisi economica o in un processo di diffusa ristrutturazione, va ricercata la causa della diminuzione nell'occupazione industriale del capoluogo registratasi nell'ultimo decennio.

L' IRES ha svolto, in occasione degli studi per il Piano Regolatore Intercomunale, uno studio sull'avvio di questo processo di rilocalizzazione, riferendosi ai dati del 1956/1962 ed ai comuni della prima cintura; il fenomeno si è in seguito accentuato ed ha investito anche un arco di comuni posti oltre i confini considerati dal PRI. Alcuni medi e grandi insediamenti si sono spinti anche al di là

della fascia che può essere considerata conurbata, e della stessa area ecologica.

Si può parlare di decentramento sia in senso "proprio" e più ristretto, quando si tratta di "trasferimento" di un'attività industriale; sia con un più vasto significato, quando si tratta di insediamenti in qualche modo connessi con attività già operanti a Torino. Tale processo di decentramento ha interessato dopo il 1961 molti comuni della area ecologica torinese: in particolare, per gli insediamenti che occupano attualmente più di 100 addetti, i trasferimenti fuori del capoluogo si sono diretti verso la prima cintura torinese nella seguente misura: a Beinasco 9 unità per un totale di oltre 2.500 addetti; a Grugliasco 5 unità con circa 1.000 addetti complessivamente; a Collegno 3 unità (oltre 700 addetti) a Moncalieri 3 unità (intorno ai 750 addetti); ad Alpignano 1 unità con circa 700 addetti; a Leinì 1 unità con 1.300 addetti; a Pianezza 2 unità con circa 850 addetti; a Rivoli 5 unità con oltre 1.300 addetti; a S.Mauro Torinese una unità con circa 800 addetti: a Venaria una unità con oltre 2.200 addetti; a Settimo Torinese 7 unità per un totale di circa 7.000 addetti, e inoltre Borgaro, Caselle, Nichelino, Pino Torinese, con livelli di occupazione inferiori.

Altre zone interessate al decentramento sono state la sub area di Chivasso (Brandizzo, S. Raffaele Cimena, Chivasso), la sub area di Ciriè (Ciriè e Robassomero),

la sub area di Carmagnola (Santena). Inoltre uno stabilimento di una certa consistenza sta per entrare in attività a Riva di Chieri (Aspera), mentre per altri stabilimenti di media dimensione si stanno decidendo gli insediamenti (verso Airasca, La Loggia).

In questo processo vanno inoltre inseriti i nuovi insediamenti della Fiat posteriori al 1961 a Carmagnola, Grugliasco, Nichelino e Rivalta, che fino al 1969 interessavano oltre 17.000 unità lavorative, mentre è in atto l'insediamento di una fonderia a Crescentino.

L'analisi degli insediamenti industriali in Torino fa emergere tre fondamentali considerazioni:

a) la città rappresenta ancora, specie per il peso dei grandi stabilimenti insediati alla sua periferia, la quota principale dell'occupazione dell'area conurbata;
b) si è peraltro notevolmente ridotto -specie negli ultimi dieci anni- questo indice di concentrazione, prima per il fenomeno del decentramento verso i comuni limitrofi ed in seguito per un allargamento ulteriore dell'area interessata allo sviluppo industriale connesso con il sistema torinese;
c) l'analisi della distribuzione interna alla città evidenzia una localizzazione degli stabilimenti soprattutto nelle zone esterne, e la presenza nelle zone centrali di piccoli stabilimenti appartenenti ai settori dell'abbigliamento (piccoli laboratori di sartoria), poligrafico (tipografie e case editrici), chimico (laboratori chimico-farma

ceutici). Il centro della città ospita inoltre le sedi di numerosé società ubicate fuori dei confini della città, od anche dell'area ecologica di Torino, come la Riv Skf, la Martini e Rossi, la Carpano, la Eti, le Cartiere Burgo, la Cogne, ecc.).

Queste considerazioni confluiscono evidentemente con quelle sulla mobilità della popolazione per motivi di lavoro, che è quindi sia interna alla città (mobilità urbana), sia "da" e "verso" i comuni limitrofi ed il resto della regione.

4.3. L'analisi delle modificazioni nella distribuzione spaziale degli stabilimenti medi e grandi

Gli insediamenti con oltre 50 addetti sono aumentati nell'area ecologica di Torino, escluso il capoluogo, di 200 unità, cioè del 55,7%, nel periodo 1961-1969. Questo aumento è dovuto soprattutto a nuovi insediamenti, ma dipende in parte anche dall'ampliamento di stabilimenti operanti prima del 1961 con un'occupazione inferiore ai 50 addetti. Poichè la manodopera occupata in questi stabilimenti aumenta, nello stesso periodo, di 60.000 unità (+ 78,9%) appare evidente che il sorgere di nuovi insediamenti si è accompagnato ad una espansione occupazionale in quelli preesistenti.

La maggior parte di questi insediamenti (nuovi od ampliati) si è concentrata nell'area conurbata (150 su 200): occorre inoltre precisare che circa un terzo di essi non si riferisce ad attività di nuova costruzione, ma al decentramento di attività prima operanti nel capoluogo (si confronti l'analisi degli insediamenti di Torino città). Si è quindi verificato un complesso fenomeno di riorganizzazione nella struttura e nella distribuzione geografica dell'attività industriale.

La specializzazione settoriale nelle attività metalmeccaniche, che caratterizza in particolare la struttura produttiva dell'area metropolitana, si riflette anche sui nuovi insediamenti, che si concentrano in questo settore nella misura dell' 80% (120 su 150).

Complessivamente le 212 industrie metalmeccaniche localizzate nell'area con oltre 50 addetti, occupano all'inizio

del 1969- circa 60.000 unità lavorative, mentre nel 1961 erano 91 e occupavano meno di 18.000 addetti.

I dati in nostro possesso permettono di rilevare che i nuovi posti di lavoro creati dalle imprese già esistenti al 1961 sono pochi rispetto a quelli imputabili agli insediamenti di nuova costituzione, o decentrati dal capoluogo, ed agli ampliamenti delle imprese minori: meno di 2.000 unità lavorative contro l'incremento di 42.000 unità lavorative nel complesso.

Un peso notevole in questa espansione occupazionale hanno avuto i nuovi stabilimenti della Fiat di Rivalta e di Grugliasco, che hanno contribuito con oltre 13.000 nuovi posti di lavoro; gli altri nuovi insediamenti di dimensioni più cospicue (cioè con oltre 500 addetti) hanno interessato Leinì (Singer), Beinasco (Aspera, Fispa, Savara), Collegno (Elbi), S. Mauro (Nebiolo, Gimat, già presente al 1961, ma di piccole dimensioni), Alpignano (Pistone AE Borgo), Rivoli (Silma), Venaria (Cromodora), Pianezza (Ipra), per una occupazione totale di circa 10.000 addetti al 1969.

I grandi insediamenti di costituzione anteriore al 1961, come la Pinin Farina, la Bertone e la Safe di Grugliasco, la Indesit di Rivalta e di None, la Castor di Rivoli hanno registrato nell'insieme (cioè comprendendo all'interno del gruppo alcune flessioni) un cospicuo incremento occupazionale (oltre 3.000 posti di lavoro).

Le variazioni registrate dagli altri settori indu-

striali, per quanto riguarda unità locali nuove o ampliate, sono state di modesta rilevanza e non hanno avuto forti ripercussioni sulla quota di manodopera occupata, fatta eccezione per i comparti della gomma e dei cavi, e per l'abbigliamento, per i quali settori hanno avuto un peso determinante gli stabilimenti della Pirelli, della Ceat Cavi e del Gruppo Finanziario Tessile, tutti localizzati a Settimo Torinese, e che rappresentano in complesso circa 6.000 posti di lavoro.

Nella sub area di Chivasso gli stabilimenti con oltre 50 addetti registrano nel 1969 un'occupazione pressochè doppia rispetto a quella del 1961 (6.200 contro 3.500 addetti) mentre il numero di questi stabilimenti sale soltanto di due unità. Questi dati sono soprattutto il risultato di due andamenti opposti nel settore tessile e in quello metalmeccanico: il primo settore perde circa 1/3 della sua occupazione (scendendo da 1.400 a 900 addetti), sia per la scomparsa di alcune unità locali, sia per una flessione occupazionale in altre (Sobrero Est di Gassino, Manifattura Lane di San Benigno); il secondo settore passa da 900 a circa 4.000 addetti, soprattutto a seguito dell'insediamento della Lancia a Chivasso, ma anche per il sorgere o l'espandersi di altre medie imprese insediatesi nei comuni di Brandizzo, Foglizzo, Lauriano, Rondissone, Volpiano, Robella e Crescentino (dov'è in atto la costruzione della Fonderia Fiat).

Per quanto riguarda le localizzazioni di un certo peso, l'unico centro industriale della sub area di Carma-

gnola era costituito, all'inizio del periodo in esame, da Carignano che concentrava, in un solo stabilimento tessile, la Bona e Delleani, circa il 50% dell'occupazione complessiva delle medie industrie della sub area.

Al 1961 è già insediata la Stars a Villastellone, ma con un livello ancora basso di occupazione: tra il 1961 e il 1969 gli addetti passano da 340 a 1.930 (attualmente sono oltre 2.300). Inoltre l'insediamento della Fiat Fonderie a Carmagnola (con circa 3.500 addetti) e il trasferimento dall' Ages a Santena (con circa 1.100 addetti) crea altri due consistenti nuclei industriali e, accompagnandosi al declino del settore tessile, modifica la struttura settoriale dell'area a favore di altri settori predominanti (il metalmeccanico, la gomma e la lavorazione delle materie plastiche), che vengono ad incidere nella seguente misura : per il 48% le industrie metalmeccaniche, per il 12% la gomma, per il 21% le materie plastiche.

La presenza dello stabilimento Fiat a Buttigliera, delle Officine Moncenisio a Condove, della Magnadyne a Sant'Antonino di Susa "caratterizzano" nel settore metalmeccanico la sub area della Bassa Valle di Susa già fin dal 1961, ed in particolare nei comparti metallurgico ed elettromeccanico. Questo settore produttivo rimane stazionario nel periodo 1961/1969 per quanto riguarda posti di lavoro, mentre si rafforza come peso sulla struttura settoriale dell'area, in quanto le industrie tessili, che ancora al 1961 avevano una incidenza considerevole, vedono

flettere della metà la loro occupazione, soprattutto a causa della crisi attraversata dal Cotonificio Valle Susa, presente nell'area a Borgone, Chianocco e Sant'Antonino: com'è noto questa crisi si è recentemente ulteriormente accentuata.

Pressochè stazionaria sulle 8.000 unità lavorative risulta l'occupazione nelle medie e grandi imprese della sub area di Ciriè, grazie anche qui ad un andamento positivo nel settore metalmeccanico, che si è espresso con il sorgere di alcuni insediamenti di media dimensione (che hanno interessato tra gli altri i comuni di S. Gillio, La Cassa, Robassomero, S. Carlo) ed un andamento negativo nel settore tessile (cotonificio Valle Susa di Mathi; Magnoni e Tedeschi di Mathi, Nole e Cafasse).

Un andamento occupazionale anche qui riflessivo su valori simili a quelli dell'area di Ciriè, e risultanti da una opposta dinamica dei due settori principali, si può ritrovare nella sub area del Canavese Occidentale. Ma se le vicende dell'industria tessile possono trovare spiegazioni pressochè simili alle zone prima analizzate (ristrutturazione del Cotonificio Valle Susa di Rivarolo e della Manifattura di Cuorgnè, chiusura della Manifattura di Pont), per il settore metalmeccanico ci troviamo di fronte ad un ceppo industriale di antica origine, che fa capo ad un gruppo fortemente integrato che basa la sua fortuna su una produzione di beni "intermedi" utilizzati dall'industria automobilistica, e pertanto legato, almeno in parte, alle vicende

di questa industria motrice.

I nuclei più importanti permangono, negli anni, quelli di Rivarolo (Eaton Livia, Gribaldi e Salvia), Cuorgnè (Trione, Elettrometallurgica, Botto), Forno (Obert, Sferam, Facem, Marietti), Rivara (Rostagno, Omb), Pont (Genisio).

Complessivamente gli insediamenti con oltre 50 addetti sono aumentati di 7 unità, e gli addetti sono 700 in più che nel 1961: nel 1969 si hanno pertanto 41 unità locali che occupano globalmente circa 5.500 unità lavorative.

Gli insediamenti con oltre 50 addetti nelle industrie manifatturiere ed estrattive della città di Torino sono nel 1969 pari a 387, ed occupano complessivamente 196.400 addetti; nel 1961 erano 495 ed occupavano 192.000 addetti. Si è pertanto registrata una flessione nel numero delle unità locali pari al 23%, mentre gli addetti sono lievemente cresciuti.

Se si osservano i dati settoriali si nota che questo andamento produttivo a livello globale è dovuto essenzialmente alla crescita delle industrie motrici, in quanto pressochè tutti i settori industriali hanno registrato una flessione occupazionale, e solo pochi di essi (abbigliamento, poligrafico, pelli e cuoio, questo ultimo peraltro di scarso peso) hanno mantenuto una relativa stabilità occupazionale.

Pertanto un'analisi circoscritta agli insediamenti a

partire da una certa dimensione, per il capoluogo non presenta lo stesso interesse che abbiamo visto rivestire nelle zone industriali dell'area ecologica, in quanto non aggiunge nessun elemento nuovo alle considerazioni già fatte quanto si sono analizzati i dati globali (industrie con più di 10 addetti).

Sintetizzando, si può ricordare il massiccio fenomeno del decentramento, che è particolarmente responsabile della diminuzione nel settore metalmeccanico (numerose imprese di media e grande dimensione, tra cui Pistone A. Borgo, Fispa, Ampitalia, Società Cuscine a Molle, Singer, Emanuel, Trau, Siem, Cromodora) e nel settore della gomma (principalmente Pirelli e Ages).

Il declino del settore tessile e di alcuni comparti del chimico, tra i più consistenti dal punto di vista della manodopera; l'andamento positivo delle industrie poligrafiche, i cui insediamenti di una certa consistenza risalgono a diversi decenni e sono tutti localizzati nella città (Utet, Ilte, Sei).

Poichè a questo livello è possibile scindere i dati che riguardano il comparto dei cavi anche per il 1961, possiamo ancora osservare che il forte calo occuazionale registrato da questo comparto nel periodo (da 2. 000 a 500 addetti) è imputabile essenzialmente al trasferimento di una industria, la Incet, dal capoluogo a Livorno Ferraris.

Anche il comparto delle industrie motrici, finora considerate complessivamente, merita ulteriori qualifi-

cazioni: dati più analitici per le singole imprese che lo compongono (Fiat, Lancia, Riv, mentre l'Olivetti è presente nel capoluogo soltanto con uffici tecnici e di assistenza, poco rilevanti dal punto di vista occupazionale) mettono in luce un andamento nettamente sfavorevole per la Riv, la cui occupazione scende di quasi 4.000 unità, sulle 6.000 del 1961, un andamento ancora negativo, ma di entità meno cospicua (- 1.400 unità) per la Lancia, peraltro giustificabile con l'espansione a Chivasso, e pertanto rivelano che tutto l'incremento occupazionale del capoluogo si è concentrato negli stabilimenti della Fiat. Questi passano -tra il 1961 e il 1969- da circa 97.200 a 114.700 addetti (17.500 addetti in più) nei 17 stabilimenti insediati nel territorio della città.

Le ovvie considerazioni che questi dati suggeriscono permettono di dare un valore a tutto il discorso prima fatto sul fenomeno del decentramento, e sulla sua funzione di alleggerimento delle aree congestionate della città.

4.4. I movimenti pendolari determinati dagli stabilimenti piccoli e medi

Le rilevazioni che l'IRES ha in corso a livello regionale hanno permesso di utilizzare i dati sinora disponibili per una valutazione sui movimenti pendolari (per motivi di lavoro nell'industria) verso l'area di Torino. Il prospetto che si presenta ha un valore non definitivo, in quanto mancano ancora i dati delle imprese maggiori, ma l'elabora

zione dei questionari dei piccoli e medi stabilimenti insediati nell'area ha ugualmente un notevole interesse poichè rappresenta circa 40.000 addetti, pari a poco meno di 1/5 dell'occupazione delle imprese industriali di questa dimensione.

L' IRES ha rilevato, per ogni stabilimento costituente il campione di imprese, la distribuzione della manodopera occupata secondo il comune di effettiva residenza (domicilio): nella elaborazione utilizzata in questo studio i comuni di insediamento e di residenza sono stati aggregati per sub aree, al fine di dare una più elevata significatività ai dati statistici sinora disponibili.

Facendo uguale a 100 la somma della manodopera interessata a questa rilevazione e occupata nell'area ecologica (e quindi i movimenti pendolari che la interessano) si nota che gli stabilimenti insediati nella città di Torino occupano il 44,2% degli addetti; di questi il 35,3% è residente in città e il 4,8% nei comuni dell'area conurbata: gli altri flussi più consistenti provengono, in ordine di grandezza, dalle sub aree di Ciriè (0,7%, Chivasso (0,5%) e Carmagnola (0,3%). Si deve notare che i movimenti pendolari diretti a Torino dalle sub aree e dalle aree ecologiche più distanti risultano modesti sulla base di questa rilevazione; quando si considerino anche le imprese maggiori, che hanno una più vasta area di attrazione della manodopera, si avranno valori notevolmente più consistenti(1).

---

(1)- Cfr. i dati riportati nello studio per il Piano Regionale.

Per la città di Torino quindi, contro un'occupazione del 44,2% degli addetti, si ha una massa di lavoratori occupati in stabilimenti piccoli e medi pari al 45,7%, cioè si nota per i piccoli e medi stabilimenti una prevalenza dei flussi in uscita su quelli in entrata: questo flusso avviene essenzialmente verso stabilimenti insediati nella area conurbata (9,6%), e ciò è connesso -oltre che alla funzione "residenziale" della città- al fenomeno del decentramento industriale da Torino ai comuni limitrofi.

Per le altre sub aree si hanno i seguenti indici:

- la sub area costituita dai comuni limitrofi a Torino rappresenta il 37,3% dell'occupazione (insediamenti) ed il 29,4% della popolazione attiva nelle industrie piccole e medie (residenti): quest'area attrae soprattutto da Torino (9,6%) e risente l'attrazione di Torino (4,8%);
- la sub area del Canavese Occidentale rappresenta il 4,4% dell'occupazione e il 4,9% dei residenti; l'attrazione (modesta) si esercita soprattutto verso i comuni delle zone limitrofe (compresi i comuni dell'Eporediese), mentre i movimenti in uscita sono diretti soprattutto verso la sub area di Ciriè e verso Torino;
- la sub area di Chivasso ha il 3,4% degli occupati e il 3,8% dei lavoratori residenti; i movimenti pendolari, sia in entrata che in uscita avvengono con Torino e con gli altri comuni dell' area conurbata; Chivasso attrae peraltro anche da altre sub aree,e questa sua funzione sarà notevolmente rafforzata dai dati relativi alla Lancia

(che, come si è detto, non sono ancora considerati);
- la sub area di Ciriè ha il 3,9% degli occupati e il 3,4% dei residenti; quando si considereranno i movimenti in uscita determinati dai grandi complessi torinesi, l'area presenterà una prevalenza dei flussi in uscita.

Le altre sub aree hanno valori più modesti: è però utile riassumere i dati riportati nel prospetto per evidenziare in sintesi le caratteristiche delle diverse sub aree rispetto ai movimenti determinati dai piccoli e medi insediamenti industriali.

Su 100 addetti, risulta infatti che 75,2 risiedono nella sub area in cui lavorano (in questi casi i movimenti pendolari avvengono all'interno dell'area), circa 20 si spostano dalla sub area in cui risiedono ad un'altra sub area, 2,0 risiedono in altre aree ecologiche, (per 3,3 non si hanno informazioni sufficienti): in valori assoluti la manodopera corrispondente all'indice dei pendolari da sub aree diverse da quella di residenza supera quindi i 50.000 addetti per il solo settore industriale, e sempre escludendo gli stabilimenti delle imprese maggiori (Fiat, Lancia).

Tabella n. 9

Distribuzione percentuale delle residenze degli occupati in stabilimenti piccoli e medi insediati nell'area ecologica di Torino al 1969

Residenze / Insediamenti	To città	area conurbata	Chivasso	Carmagnola	Giaveno	Bassa V. Susa	Ciriè	Alta V. Susa	Valli Lanzo	Canav. Occid.	Ivrea	Pinerolo	altre aree Piem.	fuori Piem.	Indistinti	Totale residenti
Torino città	35,35	4,82	0,53	0,27	0,18	0,09	0,71	0,04	0,13	0,13	0,04	0,18	0,09	0,09	1,55	44,20
Area conurbata	9,57	24,18	0,30	0,34	0,11	0,11	0,11	-	-	0,04	-	0,75	0,12	0,15	1,49	37,27
Chivasso	0,08	0,04	2,96	...	-	-	...	-	0,01	0,01	0,02	-	0,08	0,16	0,04	3,40
Carmagnola	0,16	0,17	-	1,90	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,10	-	0,08	2,42
Giaveno	0,02	0,01	-	-	0,73	0,02	-	-	-	-	-	0,02	-	...	0,01	0,81
Bassa Valle Susa	0,10	0,03	-	-	0,05	2,13	-	0,05	-	-	0,03	...	-	0,01	-	2,40
Ciriè	0,37	0,19	-	-	-	...	2,60	-	0,26	0,44	-	-	-	-	0,04	3,90
Alta Valle Susa	...	-	-	-	-	0,02	-	0,36	-	-	-	-	-	0,02	-	0,40
Valli Lanzo	-	-	-	-	-	-	...	-	0,75	0,04	-	-	-	-	-	0,79
Canavese Occid	...	-	-	-	-	-	-	-	-	4,24	0,03	-	-	0,10	0,04	4,41
TOTALE area ecologica	45,65	29,44	3,79	2,51	1,07	2,37	3,42	0,45	1,15	4,90	0,12	0,96	0,39	0,53	3,25	100,00

5. ANALISI DELLE ATTIVITA' COMMERCIALI

5.0. Premessa

Nel volgere di pochi anni la strozzatura fra produzione, distribuzione e sviluppo sociale ha raggiunto una dimensione preoccupante, e sempre più urgente appare la necessità di interventi ristrutturanti. Il troppo lento defluire dei prodotti dalla produzione al consumo - per il permanere di strutture distributive superate - costituisce una notevole remora ad un più equilibrato sviluppo economico, riducendo il potere d'acquisto dei consumatori. Mentre, da un lato l'industria ha raggiunto livelli avanzati di organizzazione tecnologica e commerciale e, dall'altro,i consumatori dimostrano di essere sempre più interessati ai vantaggi della "distribuzione organizzata", l'apparato distributivo disperde in un gran numero di negozi di minime dimensioni a bassissima produttività, una produzione che - a monte - si presenta concentrata e razionalizzata. Di qui la incapacità a trasferire in modo efficiente non solo i beni e i servizi ma anche le economie di scala e di costi.

Le prospettive della distribuzione sono ancora più profondamente vincolate all'evoluzione industriale anche da un altro importante fattore che carat-

terizza la moderna produzione dei beni di consumo corrente: la tecnica della "diversificazione dei prodotti". Detta tecnica risponde all'esigenza di raggiungere diversi strati di consumatori mediante una accorta politica dei prezzi differenziati, il cui obiettivo finale è la massimizzazione della produzione e dell'utilizzo degli impianti. D'altro canto con il progressivo elevarsi del tenore di vita, il consumatore richiede beni sempre più raffinati e ciò rafforza la tendenza dell'industria al graduale ampliamento dell'assortimento in tutti i campi della attività commerciale. L'esatta conoscenza di questo processo è fondamentale per individuare un importante anello della strozzatura che ha reso esplosiva la condizione dell'apparato distributivo italiano soprattutto nelle aree ad urbanizzazione più intensa.

L'esigenza di un vasto assortimento significa, sul piano aziendale, necessità di più ampi spazi di vendita in grado di contenere un numero elevato di prodotti; non solo ma lo spazio deve essere tale da permettere una facile visualizzazione da parte del cliente. Sul piano extra-aziendale, la rispondenza alle esigenze sopra enunciate impone altresì una particolare cura nella scelta dell'area di insediamento.

Da quanto sopra è emerso pertanto che l'elemento

spazio dovrebbe avere un ruolo fondamentale in tema di strutture di vendita e che detto ruolo non può essere lasciato allo spontaneismo incontrollato come è finora avvenuto; diversamente, ad una struttura distributiva (quella tradizionale fatta di piccoli negozi) che si è sedimentata in forma spontanea sul territorio urbano secondo un'immagine della città oggi non più rispondente alla realtà, si finirebbe per sovrapporne un'altra (quella del grande dettaglio) che, seguendo la legge della massima economicità aziendale, giocherebbe un ruolo da antagonista, anziché un ruolo armonizzatore ed equilibratore degli attuali gravi squilibri strutturali e funzionali.

La crisi del sistema distributivo, ampiamente avvertibile in Torino come in altre grandi città, è quindi da imputare particolarmente a due ordini di fattori :

1) al mancato graduale adeguamento delle unità di vendita alle esigenze imposte dalla produzione e dai consumi;
2) alle imponenti trasformazioni sociali, demografiche e strutturali che hanno interessato le aree urbane.

Su questi due fattori ha giocato un ruolo fondamentale l'assenza di qualsiasi forma di intervento

pianificatore. Infatti, mentre l'urbanista si è interessato in qualche modo, attraverso ai Piani Regolatori Comunali, di regolamentare lo sviluppo edilizio, il verde e la viabilità, le strutture distributive sono sfuggite a questo tipo di "zonizzazione". Così mentre la corsa all'inurbanamento ha fatto esplodere la città verso la sua periferia e l'edilizia pubblica e privata ha dato vita a nuovi insediamenti, le attività di servizio - lasciate alla loro spontanea e disarticolata iniziativa - hanno fronteggiato le nuove esigenze seguendo vecchi schemi. Abbiamo così assistito al moltiplicarsi di negozi di piccole dimensioni, con un caotico assortimento di beni di prima necessità (o di uso più corrente), sorti senza alcun preciso criterio ubicazionale e scarsamente competitivi (soprattutto sul piano della qualità) con negozi similari delle aree più centrali, verso i quali continua a gravitare una parte della domanda. D'altro canto, il centro storico, e le aree confinanti, in cui la popolazione è andata costantemente riducendosi e modificandosi nella sua struttura sociale, continua a mantenere un vasto apparato commerciale di tipo tradizionale in larga misura ancora indirizzato alla vendita di beni correnti; per cui, mentre le nuove forme di commercio organizzato si affermano con notevole difficoltà, lo apparato distributivo tradizionale si rafforza nume

ricamente addirittura attraverso a duplicazioni, per il mancato o insufficiente trasferimento di funzioni dalle aree centrali a quelle più periferiche. Questo processo involutivo che ha caratterizzato le maggiori città italiane è il risultato di una pressoché totale assenza di qualsiasi forma di intervento.

Le analisi che seguono vogliono costituire appunto un primo approccio all'esame territoriale per le attività commerciali dell'area urbana di Torino.

Fondamentale premessa per uno studio delle attività distributive rispetto ad una determinata area, è l'individuazione delle intime connessioni che legano dette attività al territorio e, più ancora alla popolazione ivi insediata. Infatti, la rete distributiva, con i suoi negozi, oltre che rappresentare nella città un elemento di forte caratterizzazione, deve assolvere una fondamentale azione di servizio. Misurare il grado di sviluppo dell'apparato distributivo dell'area urbana di Torino significa infatti verificare non solo la consistenza numerica delle unità di vendita (sia pure nei diversi tipi) ma anche e soprattutto verificare il livello di funzioni commerciali esercitate dalle unità stesse in ordine alla loro zona di attrazione. Come è noto, gli insediamenti dei punti di vendita sono solitamente con

dizionati dall'azione di importanti fattori quali il reddito, la densità demografica, e l'intensità dei flussi, per cui il livello qualitativo del commercio tende ad adeguarsi spontaneamente a detti fattori. Tuttavia, come già osservato, l'esperienza ha dimostrato come le caratteristiche socio economiche di determinate aree possono anche mutare radicalmente mentre le strutture distributive si qualificano per una accentuata inelasticità.

Per quanto poi concerne il sistema distributivo insediato in aree a forte urbanizzazione come la città di Torino, bisogna tener conto di un altro fattore di notevole importanza: la presenza, in forma accentuata, di unità della grande distribuzione. Dette unità che, come vedremo, hanno avuto la loro più intensa realizzazione nei primi anni del dopoguerra, se da un lato hanno costituito un fatto di progresso tecnico sul piano aziendale hanno, d'altro canto, profondamente mutato la geografia urbana e gli equilibri dei flussi preesistenti. Per quanto si tratti di realizzazioni numericamente di poco rilievo, rispetto alle strutture distributive tradizionali, la strategia delle loro localizzazioni, per l'elevato livello delle funzioni commerciali esercitate, non dovrebbe sfuggire all'intervento pianificatore.

Seguendo la logica sopra esposta, distretto col

legamento fra le funzioni esercitate e gli insediamenti territoriali delle unità di distribuzione, si è proceduto per il territorio comunale di Torino ad una serie di analisi interessanti le varie forme di attività commerciale al dettaglio fisso; si sono pure analizzate quelle variabili di spiccato interesse terziario la cui presenza sul territorio interagisce direttamente con le strutture distributive (1).

L'analisi è stata condotta su 92 zone statistiche in cui si è ripartito il territorio comunale di Torino, mediante l'utilizzo di alcuni indici esprimenti le caratteristiche più salienti dell'apparato commerciale:

a) indice di distribuzione;
b) indice di specializzazione;
c) indice di attrazione;
d) indice di adeguamento.

---

(1) Si tratta in particolar modo dei mercati rionali, delle unità scolastiche, delle zone a nuova ed intensa attività edilizia (piani di edilizia popolare), delle sedi ospedaliere e dei servizi di assistenza istituzionale (sedi INAM-INAIL), dei flussi di traffico dei mezzi pubblici.

5.1. Le attività commerciali al dettaglio di tipo tradizionale.

Sarebbe estremamente utile, ai fini di un giudizio funzionale sul sistema distributivo, conoscere tanto le dimensioni fisiche dei punti di vendita quanto la dinamica tecnico-commerciale degli stessi. Si tratta tuttavia di statistiche mai tentate e che, non si sono potute condurre per il presente studio.

Per poter formulare - pur entro chiari limiti - un primo giudizio di efficienza dell'apparato distributivo al dettaglio, rispetto alle varie zone del territorio comunale, si è considerato il numero di licenze a disposizione di ciascun punto di vendita come prima espressione approssimata della maggiore o minore specializzazione dei servizi stessi. A tal fine si è costruito un indice di distribuzione (Id_j) (vedi tabella n.3) che misura la dimensione dei punti di vendita delle diverse aree sotto il profilo del numero delle licenze.

Sulla scorta delle indicazioni fornite dalla prima analisi, si è potuto approfondire l'indagine sull'attività commerciale specializzata, in modo da misurare il diverso grado di attrazione commerciale esercitato dalle 92 zone statistiche del comune di Torino. Tale misura è data dall'indice di specializzazione di zona ($I s_j$).

Dalla distribuzione dei punti di vendita per numero di licenze si constata che più del 60% dei negozi in Torino posseggono una sola licenza di vendita e questa percentuale sale all'80%, considerando anche i negozi con due licenze. Mancano tuttavia precise indicazioni statistiche in grado di accertare quali unità di servizio con una sola licenza possono essere considerate specializzate e quindi con una elevata capacità di attrazione, e quali - al contrario - si devono considerare come marginali, esistenti cioè grazie alla ben nota vischiosità strutturale del settore.

Dal comportamento dell'indice di distribuzione per licenze e per zone emerge, con sufficiente chiarezza, che ciascuna delle zone di Torino si è organizzata, nel tempo, in modo molto vicino alla struttura media della città. Infatti, i valori dell'indice tendono, per ogni zona e per ogni gruppo di licenze, ad avvicinarsi all'unità. Tuttavia se si considerano i valori dell'indice per zone molto differenti, ad esempio le zone di centro e quelle periferiche, l'indice tende a superare il valore di 1, se riferito ad una sola licenza, nel primo caso, mentre nel secondo caso (zone periferiche) tende nettamente a superare il valore 1, se riferito al gruppo 3 o a quello di 4-5-6 licenze (1). Il ricorso ad i-

(1) L'indice di distribuzione è stato ottenuto me-

./.

niziative di più intensa "despecializzazione" ha interessato maggiormente le aree di periferia e ciò ha costituito un indubbio tentativo di contrastare sul piano operativo, i punti di vendita del grande dettaglio. Si tratta tuttavia di un fenomeno di scarso peso, in quanto non tanto l'assortimento, bensì la superficie di vendita, le tecniche di esposizione e soprattutto l'organizzazione commerciale sono il segno distintivo di una diversa efficienza aziendale.

./...-diante elaborazioni meccanografiche di circa 19.000 schede, rappresentanti i punti di vendita al dettaglio in Torino, secondo le 92 zone statistiche e per classi di licenze di vendita.

$Id_{,j}$ = indice di distribuzione per zone statistiche

n_i = numero negozi con 1,2,3..... i licenze

i = numero di licenze

j = numero delle zone statistiche

$$Id_{,j} = \frac{ni_{,j}}{\sum_i ni_{,j}} \cdot \frac{\sum_{i,j} ni_{,j}}{\sum_j ni_{,j}}$$

per $Id_{,j}$ che assume valori >1, <1, $=1$

a seconda che la struttura distributiva di ogni singola zona, rispetto alle licenze, "pesi" in modo più o meno accentuato oppure sia perfettamente uguale alla media generale.

La maggior tendenza dei negozi con una sola licenza ad ubicarsi in zone preferibilmente centrali o semi-centrali si spiega col fatto che in dette zone erano presenti alcune delle condizioni ottimali, quali un'elevata densità di popolazione, una più ampia area di gravitazione, un alto reddito pro-capite e un sistema di trasporti tale da favorire un più rapido avvicendamento di clienti. Nelle aree in cui si realizzavano alcune di queste condizioni, è in genere dato osservare anche una prestazione più efficiente del servizio commerciale e quindi una tendenza alla razionalizzazione.

Poiché l'indice di distribuzione, pur mettendo in evidenza il peso delle unità di servizio con una o più licenze nelle 92 zone di Torino, non ci permette di misurare il ruolo da queste esercitato dal punto di vista dell'attrazione commerciale, si è svolta una indagine apposita a ciò finalizzata. Partendo dai dati statistici ottenuti, tramite elaborazione meccanografica, per il calcolo dell'indice precedente, si sono selezionati i punti di vendita con una sola licenza, estraendo quelli che pur essendo i meno distribuiti sul territorio comunale richiamano un elevato flusso di clienti. In base a questi concetti e tenendo conto dell'esperienza acquisita in questo settore (1), sono stati considerati 25 tipi di licenze

(1) Si veda anche G.DEMATTEIS, "Le località centrali ./.

(fra i quali quella accordata ai grandi magazzini) in base ai quali si sono costruiti i due indici di specializzazione di zona, che, col simbolo di α e β, entrano rispettivamente come moltiplicatore e come sommatoria nell'indice generale di attrazione.

Il primo indice di specializzazione ($Is,_j$), come risulta chiaramente dalla tabella n. 4 , ci permette di confrontare, per ognuna delle 92 zone il ruolo che in esse giocano i negozi scelti come polarizzanti, sulla base delle funzioni di vendita, rispetto all'universo di estrazione e cioè rispetto alle unità di servizio con una sola licenza (1). E' interessan-

---

./.. nella geografia urbana di Torino", Facoltà di Economia e Commercio, Laboratorio di geografia Economica, Torino, 1966.

(1) $Is,_j$ = Indice di specializzazione di zona

ns = negozi specializzati (quelli che, con una sola licenza, vendono i beni di cui alle licenze 49,65,69,73,75.....273)

n_1 = negozi con una sola licenza

N_s = totale negozi in Torino considerati specializzati

N_1 = totale negozi in Torino con 1 sola licenza

i = numero licenze considerate specializzate (dalla 40.... alla 273 come tab. n. 2)

j = numero zone statistiche (1,2,3..... 92)

./.

te notare dalla tabella stessa l'accentuata rarefazione dei punti di vendita indicizzati, man mano che si passa verso zone di periferia. La presenza delle condizioni ottimali già accennate in precedenza ha storicamente favorito l'insediamento delle unità di maggior prestigio.

Sia badando ai valori assoluti quanto al valore dell'indice di specializzazione, si ha la netta conferma che le aree di Torino, in cui sono insediati i punti di vendita che richiedono più intensi flussi commerciali sono, quasi esclusivamente, quelle facenti parte del "centro storico" e delle aree limitrofe distribuite a raggera. Si tratta di una distribuzione che, almeno in parte, non rispecchia più le attuali esigenze; è infatti indubitabile la funzione delle aree centrali come sedi di servizi rari e di rango elevato, tuttavia il concetto di rarità e di qualità è profondamente mutato nel tempo, così come sono mutate le strutture dei consumi familiari. Il decentramento di una parte dei servizi commerciali qualitativamente pregevoli e di uso non corrente è quanto mai urgente, stante la dinamica centrifuga che ha interessato gli insediamenti demografici di molte aree

---

./. $Is_j = \frac{\sum_i ns_{i,j}}{Ns} \cdot \frac{N_1}{\sum_i n_{1,i,j}}$ Valori di $Is_j = \begin{cases} > 1 \\ < 1 \\ = 1 \end{cases}$

centrali.

Tale decentramento risponde all'esigenza di creare razionali alternative alle aree centrali, rafforzando o creando nuovi poli di servizio. Ciò favorirebbe una più efficiente innervatura delle strutture distributive sull'intero territorio, decongestionando in parte le aree centrali.

L'orientamento verso una maggior articolazione è già presente da tempo in forma di tendenza spontanea. La linea di sviluppo di questa tendenza ha portato a un maggior accentramento di servizi commerciali di rango più elevato dove si erano create le condizioni più favorevoli. Così la presenza di importanti centri ospedalieri, di mercati tradizionali, di aree intensamente edificate ed infrastrutturate con servizi pubblici di trasporto, scuole e centri assistenziali, hanno agito da catalizzatore, determinando una più accentuata specializzazione dei negozi al dettaglio tradizionale.

Queste caratteristiche hanno a loro volta influito sulle scelte ubicazionali dei grandi magazzini e supermercati quando, dopo i primi insediamenti nel centro storico, hanno allargato l'area di intervento.

Per meglio misurare la portata di queste tendenze già individuate dall'indice di specializzazione si

è proceduto a considerare tutti quegli elementi in grado di fornire più precise indicazioni circa l'esistenza di poli di attrazione commerciale.

Tra questi elementi, come si è detto, i mercati rionali ed in modo particolare i mercati generali di maggior ampiezza (mercato del pesce, mercato ortofrutticolo, ecc.ecc.) assumono una certa importanza soprattutto per tre ordini di motivi :

a) trattandosi di beni di uso quotidiano determinano un flusso che, pur nel suo normale ricambio, può considerarsi costante;
b) l'area di attrazione di alcuni mercati, per la loro specializzazione e per l'azione calmieratrice, in alcuni casi interessa l'intero territorio urbano;
c) nel raggio d'azione di circa un chilometro o poco più, pari ad un percorso a piedi di circa 10 - 15 minuti il mercato rionale raccoglie circa il 60% dei clienti totali; un dato importante per la nostra indagine è costituito dal fatto che, entro tale raggio, e per tale massa di clienti, si determina un flusso pedonale di cui possono più facilmente beneficiare tutti i punti di vendita che si trovano ubicati entro tale raggio.

Nella nostra indagine si è attribuito un coefficiente di valutazione (k_i), pari a 2 per i mercati

rionali e pari a 4 per i mercati di maggior ampiezza e importanza.

Per le scuole, si è avuta la possibilità di conoscere la ripartizione zonale solo per quelle elementari; sono peraltro quelle che hanno una maggior distribuzione sul territorio e che, nell'ottica del presente lavoro assumono un maggior peso. Gli insediamenti di scuole elementari, infatti, in generale, costituiscono l'unico servizio di quel genere entro una determinata area e danno origine ad un flusso giornaliero di persone che, negli orari di apertura e chiusura, confluiscono per accompagnare i bambini dalla abitazione alla scuola e viceversa. Anche in questo caso si tratta, per una buona percentuale, di un flusso pedonale che facilmente utilizza il percorso, in particolare di ritorno, per gli acquisti correnti.

Poiché a livello funzionale non è possibile operare alcuna differenziazione per area, si è attribuito alle scuole elementari un unico "peso" misurato dal coefficiente (k_i) 1,5.

Le sedi mutualistiche giocano un ruolo di un certo peso come fattore di polarizzazione, in quanto l'assistenza mutualistica di tipo istituzionale o aziendale, quanto mai diffusa, dà origine ad una serie di flussi quotidiani di indubbia importanza an-

che per altre attività di servizio, rientranti nella area di influenza.

Si sono considerate le sedi mutualistiche di vario tipo e cioè tanto quelle INAM e INAIL quanto quelle aziendali FIAT stimando, sulla base dei dati di affluenza media che è stato possibile raccogliere, una gerarchia di importanza del servizio.

Come per gli altri dati considerati, la tabella n. 6 riporta i diversi coefficienti di valutazione attribuiti, i cui valori variano tra 2 e 4.

Ospedali e cliniche. Il principio di stretta dipendenza fra il flusso di persone indotto dall'attività ospedaliera e la possibilità di utilizzo di tale flusso da parte di altri servizi già analizzata per le sedi mutualistiche trova, nel caso in esame, una ancora più valida affermazione.

La conoscenza del numero dei posti letto, della media dei degenti annui e del tipo di servizi che ciascun Istituto di cura è in grado di fornire, ci ha permesso di operare una precisa distinzione circa il loro peso in ordine al problema che è oggetto del presente studio.

Il valore dell'indice attribuito a tali unità è stato estremamente differenziato, con una ampiezza del $K_i = 0 + 5$.

Supermercati e grandi magazzini. Così come per

i mercati rionali, anche per le unità di vendita del cosiddetto "grande dettaglio", le funzioni polarizzanti fra le diverse aree interessate si determinano soprattutto in ordine al flusso pedonale che detti punti di vendita sono in grado di attrarre.

E' noto infatti, dagli studi di marketing, come la politica di vendita del grande dettaglio sia basata sulla disponibilità di un ampio mercato, piuttosto che su di un elevato rapporto di vendite per singolo acquirente . Da ciò deriva che entro un certo raggio d'azione, in genere molto ampio, si determina una forte polarizzazione che - entro certi limiti - è tanto più grande quanto più vasto è l'assortimento; di tale polarizzazione indubbiamente beneficiano soprattutto quei punti di vendita i cui prodotti in offerta non sono già compresi nella gamma delle citate grandi unità di distribuzione.

Tenuto conto di quanto sopra si sono considerati separatamente le unità di supermercato e quelle dei grandi magazzini, ai quali è stato anche attribuito un peso diverso nel caso in cui ad essi sia ammesso un reparto alimentare.

Nell'attribuire i coefficienti di valutazione della capacità polarizzante delle unità del "grande dettaglio" si è operato una distribuzione che tiene conto dell'ampiezza in metri quadri, della superficie di

vendita. Come è possibile vedere in tabella , si sono formate tre classi di superficie così distribuite:

mq di superficie: $\leq$ 1.000
1.000 - 2.000
$>$ 2.000

Per i supermercati, a tali classi, si sono attribuiti, rispettivamente, i valori 2 - 2,5 - 4. Per i grandi magazzini tali valori passano a 3 - 3,5 - 5 . Per i grandi magazzini con annesso un reparto alimentare, si sono attribuiti valori inferiori alla somma delle unità distinte ma superiori di 1 rispetto al loro valore medio. Tale criterio risponde ai concetti acquisiti dalla tecnica del marketing distributivo per cui i supermercati, a parità di condizioni, creano un più intenso flusso di clienti; tuttavia, data la maggior distribuzione numerica, il loro peso unitario deve essere considerato sensibilmente inferiore a quello dei grandi magazzini, a maggior ragione quando si tratta di reparti annessi a tali unità.

Poiché, come già è stato evidenziato, il numero ed il peso delle variabili esaminate è assai diverso in ognuna delle 92 aree, è emersa così una certa gerarchia di cui l'indice di attrazione (I_a) ne è l'espressione sintetica (1) (vedi tabella).

(1) $I_a = \sum_i^n (UR_i \cdot K_i) \cdot \alpha + \frac{1}{10} \beta$ ./.

I risultati confermano chiaramente l'esistenza di alcuni poli commerciali con struttura a corona rispetto al centro storico. Partendo da nord verso sud-ovest, con movimento anti-orario, i più importanti sono: Borgata Aurora, Borgo Monte Rosa, Borgo Vittoria, Borgo Parella, l'asse di corso Francia - Piazza Barcellona, Borgo S. Paolo, Crocetta, S. Rita, l'asse di Corso Agnelli - via Filadelfia, l'asse di corso Dante e via Nizza.

Si tratta di poli già sufficientemente attrezzati sul piano delle funzioni commerciali ma che tuttavia possono assumere un ruolo di maggior impegno, mediante un più razionale programma di insediamenti. Bisogna altresì considerare che le aree testè citate, o altre a queste limitrofe, sono interessate da una forte espansione demografica (1), su cui notevo-

---

./.. I_d = indice di attrazione

UR_i = unità di rilevazione

K_i = coefficiente di valutazione del grado di attrazione

α = 1° coefficiente di specializzazione dell'area

β = 2° coefficiente di specializzazione dell'area.

Il coefficiente è stato assunto come moltiplicatore proprio per l'importanza che esso riveste, soprattutto riferito ad arce già dotate di altri servizi con funzioni polarizzanti. Infatti, essendo i valori di α sempre > 1, il loro peso in dette aree sarà maggiormente evidenziato.

(1) Tutta la fascia sud-nord/ovest è interessata ./.

li sono gli sviluppi nel settore dell'edilizia popolare. Si tratta in particolar modo delle cosiddette "zone E" previste dalla legge 167 e di cui alcune sono già in fase di avanzata realizzazione (vedi tabella n. 10).

Come già accennato in precedenza uno degli aspetti fondamentali dell'apparato distributivo è appunto la sua aderenza funzionale rispetto alla popolazione. Si tratta di un problema che necessita di continue verifiche, posto che l'area urbana costituisce una sorta di organismo vitale in continua modificazione ed espansione. Si tratta di un problema che finora è stato risolto in forma assolutamente empirica, molte volte senza un preciso riferimento agli sviluppi socio-economici e demografici.

Mentre le analisi precedenti hanno illustrato gli aspetti strutturali e funzionali delle attività commerciali sul territorio urbano, analizziamo ora come dette attività - nelle varie diversificazioni merceologiche - risultano rispondenti rispetto agli insediamenti demografici. E' stato pertanto costruito un indice di adeguamento (I_i) la cui rappresentazione

---

./. da un forte sviluppo demografico misurabile in incrementi superiori al 20 % e che, in alcune zone, raggiungono il 70 % e 80 % circa tra il 1961 ed il 1967.

grafica è visualizzata nelle cartine di appendice. Per la costruzione di detto indice si sono suddivisi i circa 20.000 esercizi al dettaglio fisso, operanti nel Comune di Torino, in quattro grandi categorie : 1) generi alimentari, 2) generi di abbigliamento, 3) generi per la casa, 4) generi diversi (1). Per ognuna di queste categorie di generi, l'indice misura il grado di densità dei punti di vendita di ciascuna area rispetto alla popolazione (2).

---

(1) Per la classificazione dei sottogruppi vedasi appendice.

(2) I_i = indice di adeguamento del genere i.mo

I_t = indice di adeguamento totale

n_{ij} = numero di negozi del genere i.mo nella zona j.ma

n^*_{ij} = numero di negozi con una sola licenza del genere i.mo

n_{Tj} = negozi di qualunque genere nella zona j.ma

per i = 1. alimentari
2. abbigliamento
3. articoli della casa
4. articoli diversi

per j = 1.....92 zone statistiche

P_j = popolazione residente nella zona j.ma

P = popolazione del comune di Torino

./..

Sulle cartine il grado di densità assume cinque valori, corrispondenti a cinque classi in cui si sono raggruppati i valori dell'indice: $< 0{,}40$; 0,40-0,80; 0,80 - 1,25; 1,25 - 2,50; $> 2{,}50$. In linea di prima approssimazione si rileva, tranne che per gli alimentari, un forte addensamento degli insediamenti commerciali nel centro storico e nelle prime aree adiacenti in ragione - in molti casi - di circa 10 volte il peso della popolazione dell'area.

E' indubbio che tra questi ci sono molti esercizi di forte specializzazione e alto livello qualitativo; tuttavia una così accentuata rarefazione del servizio negli altri poli di commercializzazione, conferma il ragionevole dubbio, già precedentemente avanzato, circa una razionale distribuzione di funzioni. Siamo cioè sicuramente in presenza di insediamenti la cui ragione d'essere risiedeva in una diversa e più remota distribuzione demografica e sociale.

./. $I_i = \dfrac{n_{ij}}{\sum_j n_{ij}} \cdot \dfrac{P}{P_j}$; $I_T = \dfrac{n_{Tj}}{\sum_j n_{Tj}} \cdot \dfrac{P}{P_j}$

I_i assume valori: $= 1$; > 1 ; < 1

Nell'analisi dell'indice bisogna tener conto che in aree pressoché sprovviste di popolazione, l'indice può segnare valori elevati anche in presenza di un solo esercizio; tali esempi riguardano soprattutto i beni diversi nella zona indicata col n.92 (nuovo cimitero) e in alcune zone della collina.

5.2. Le attività commerciali della grande distribuzione

Il processo di razionalizzazione delle attività al dettaglio sotto la spinta di altri fattori quali lo sviluppo industriale e una diversa struttura dei consumi, ha portato alla creazione di negozi aventi grandi superfici di vendita. I grandi magazzini, i supermercati, i minimercati (o supérettes) sono appunto la conseguenza di questa evoluzione. In Torino le prime realizzazioni si riferiscono a grandi magazzini e risalgono al 1934 per iniziativa della società Standa, in via Roma e in corso Vittorio. Successivamente, nel 1937, la soc. Standa ha dato vita ad una altra unità in via Garibaldi, mentre la società Upim -Rinascente ha aperto il suo primo magazzino in via Roma. Attualmente le unità di questo tipo sono venti per un totale di circa 28.000 mq. di superficie di vendita. E' interessante notare che le quattro unità aperte prima della guerra sono tutte localizzate nel centro storico, in quanto area densamente popolata e a più elevato reddito pro-capite; queste unità tuttavia hanno sempre esercitato una forte attrazione fuori area e, attualmente, più del 70% dei clienti proviene da altre zone e dai comuni della cintura. Le successive aperture si segnalano invece lungo la fascia che ha registrato i più forti incrementi di popolazione. Della superficie di vendita dei grandi ma

gazzini ubicati nel comune di Torino, ben il 30 % circa occupa il centro storico; le altre quote sono distribuite in modo pressoché uniforme in vie o corsi ad intenso traffico oppure su assi di penetrazione della città (corso Francia, corso Giulio Cesare , corso Regina, corso Orbassano, via Nizza) (vedi cartina in appendice).

Anche i supermercati hanno avuto una dinamica pressoché simile a quella dei grandi magazzini di cui sono spesso un reparto aggregato. La prima apertura risalente, in Torino, al 1956 è costituita appunto da un reparto dei magazzini Standa di corso Vittorio; tuttavia la tendenza successiva, e destinata a svilupparsi in futuro, è quella di unità autonome aventi propri criteri ubicazionali non sempre coincidenti con quelli dei grandi magazzini. Infatti, questi ultimi abbisognano di un'area di attrazione molto più estesa di quella richiesta da un supermercato; inoltre, in molti casi e diversamente dai grandi magazzini, i supermercati sorti in Torino si sono insediati, in aree di più recente urbanizzazione a più bassa densità di punti di vendita del dettaglio tradizionale. Non sempre le localizzazioni sono il risultato di precisi criteri di scelta, né, d'altro canto, criteri di scelta ineccepibili sul piano aziendale lo sono su quello pubblico.

GRANDI MAGAZZINI ESISTENTI IN TORINO

IMPRESA	Numero di unità al 31-12-1970			% sul numero totale	Superficie di vendita (mq)	% della superficie di vendita sul totale	Superficie media per unità (mq)
	con superficie		Totale				
	di oltre 400 mq	inferiore a 400 mq					
Standa S.p.A.	13	-	13	65,0	18.360	65,8	1.412
La Rinascente-UPIM S.p.A.	4	-	4	20,0	6.295	22,6	1.574
Caudano S.p.A.	1	-	1	5,0	1.500	5,4	1.500
Italcommercio S.r.l.	1	-	1	5,0	936	3,3	936
Bacchetta M.	1	-	1	5,0	800	2,9	800
TOTALI	20	-	20	100,0	27.891	100,0	1.395

L'importanza che queste nuove forme di attività commerciale rivestono, stante l'entità dei flussi commerciali indotti, rende assolutamente indispensabile che le scelte rispondano a criteri di equilibrio generale. La loro vocazione ad essere centri di servizio super-comunali impone che le localizzazioni tengano conto delle necessità di rapide comunicazioni fra il centro dell'offerta e l'area di domanda del servizio. Basti riflettere che tra i 262 comuni appartenenti all'area ecologica di Torino, solo quattro sono interessati dalla presenza di vere e proprie unità del grande dettaglio: Chivasso, Nichelino, Collegno e Settimo; e in pochi altri, e cioè: Crescentino, Racconigi, Sommariva del Bosco, Castelnuovo don Bosco, Rivoli e Santena si notano i primi tentativi di realizzare unità con superficie di vendita intorno a 100-200 mq.. Molti degli altri comuni gravitano indubbiamente su Torino la cui influenza va oltre l'area ecologica stessa e ciò dovrebbe imporre, in modo urgente, un serio discorso sul piano urbanistico-commerciale.

SUPERMERCATI E MINIMERCATI IN TORINO

IMPRESA	Numero di unità in funzione al 31/12/1970			Superficie di vendita per impresa (mq)	Percentuale della superficie di vendita sul totale	Superficie media per unità (mq)	Casse di uscita (n.)	Superficie di vendita per cassa di uscita (mq)
	Supermercati	Minimercati	Totale					
Maxmarket S. p. A.	8	1	9	7. 867	29, 03	874	76	104
Standa S. p. A.	12	1	13	7. 846	28, 95	604	77	102
Conti S. p. A.	6	1	7	3. 835	14, 15	548	39	98
SMA S. p. A.	4	-	4	2. 832	10, 45	708	31	91
Brosio G.	1	-	1	1. 000	3, 69	1. 000	9	111
Bellero L.	1	-	1	420	1, 55	420	3	140
E S A	1	-	1	550	2, 03	550	3	183
PA. L. MO.	1	1	2	770	2, 84	385	6	128
Micromarket Svizzera	-	1	1	395	1, 46	395	2	198
Record Market	-	1	1	320	1, 18	320	2	160
Middione B.	-	1	1	305	1, 13	305	3	102
Raballo U.	-	1	1	280	1, 04	280	2	140
Costa L.	-	1	1	215	0, 79	215	2	107
Supermercato Ve'Ge'	-	1	1	215	0, 79	215	2	107
Talmone S. p. A.	-	1	1	250	0, 92	280	3	93
Totali	34	11	45	27. 100	100, 00	602	260	104

Punti di vendita del grande dettaglio nell'area ecologica di TORINO - con esclusione del capoluogo.

Comuni	Grandi Magazzini		Supermercati		Minimercati		Altri negozi a self-service			
	Unità	Sup. vendita mq.	Unità	sup. vendita mq.	Unità	sup. vendita mq.	Alimentari		Non alimentari	
							Unità	sup. vend. mq.	Unità	sup. vend. mq.
Settimo T.se (1)	1 (Mag. Standa)	2.300	1(Mag. Standa	1.000						
Rivoli					1(S.A.R.T.E.N.)	250				
Santena					1(Del Gatto)	200				
Chivasso	1 (Mag. Gamma)	1.000								
Nichelino	1 (Mag. Standa	2.000	1(Mag.Standa) 1(Végé)	850 500	1(Alleanza Coop. T.se)	350				
Collegno (1)	1 (La Rinascente Upim)	3.000								
Crescentino							1 1	200 100		
Racconigi							1 1	150 60	1	250
Sommariva del Bosco							1	100		
Castelnuovo Don Bosco							1 1 1	150 100 100		

(1) in progetto

6. L'ABITAZIONE

In sede di studi per l'elaborazione del piano regionale 1966-1970, è stato determinato il fabbisogno insoddisfatto di abitazioni sulla base di una indagine diretta sulle famiglie, condotta alla metà anno 1964, ed avendo adottato standard di riferimento il cui prodursi assicurava -all'interno dell'alloggio- condizioni di abitazione, in via di prima istanza, accettabili (1).

All'epoca indicata (metà anno 1964), nell'area ecologica di Torino il fabbisogno insoddisfatto sarebbe ammontato all'ordine di grandezza di 895.000 stanze.

Tenendo conto che, tra la metà anno 1964 e la fine anno 1968, la popolazione dell'area ecologica di Torino è aumentata

---

(1)- Per condizioni di abitazione accettabili si è inteso: condizioni soddisfacenti sia dal punto di vista igienico sia dal punto di vista dell'affollamento. Per determinare le condizioni di igienicità si è fatto riferimento al piano, all'altezza delle stanze, allo stato dei servizi dell'alloggio, all'umidità, alla dimensione delle aperture.
Per il grado di affollamento si è considerata soddisfacente la situazione di una stanza per persona, dopo aver eliminato la sovrapposizione, nell'abitazione, tra funzioni proprie della stessa e funzioni estranee.
Non si può escludere che un'aliquota del parco stanze, che -in base ai criteri adottati per la determinazione delle condizioni di igienicità- è stato definito insoddisfacente, possa essere recuperato con interventi di trasformazione. Per contro, si deve tener conto che, nell'analisi compiuta, non sono state esaminate le condizioni statiche degli edifici, le quali non possono essere considerate come sempre idonee. Infine, è probabile che tra condizioni igieniche e condizioni statiche si riconosca un elevato grado di correlazione; per cui il parco non soddisfacente dal punto di vista igienico è probabile sia, almeno in certa misura, non soddisfacente anche dal punto di vista statico ed il suo recupero a condizioni abitative accettabili più oneroso di quanto potrebbe non apparire ad una prima analisi.

di 169.000 unità (1), la produzione di stanze è stata di 302.000 unità (2), si ricaverebbe, tenendo anche conto del processo di obsolescenza, che l'ordine di grandezza del fabbisogno insoddisfatto alla fine anno 1968 sarebbe uguale a quello riconosciuto alla metà anno 1964.

Sempre in sede di studi per l'elaborazione del piano regionale 1966-1970, era emerso che, tenendo conto del livello sia della capacità produttiva possibile del settore sia della disponibilità di risorse possibile da parte degli operatori interessati, il traguardo temporale entro il quale pervenire alla eliminazione dell'allora riconosciuto fabbisogno insoddisfatto, non avrebbe potuto essere collocato prima dell'epoca 1980; e per raggiungere l'obiettivo, come ora configurato, si richiedevano interventi capaci di far contrarre il fabbisogno insoddisfatto con un tasso dell'ordine del 6-7% all'anno del valore iniziale.

---

(1)- E, precisamente, da 1.828.000 a 1.997.000 unità.

(2)- Infatti, si può stimare che siano state prodotte le seguenti quantità di stanze :

	stanze
seconda metà 1964	45.000
1965	88.000
1966	63.000
1967	40.000
1968	66.000.

Tali dati sono stati ottenuti a partire dalle informazioni sulla produzione di vani nella provincia di Torino (cfr.: gli Annuari statistici dell'attività edilizia e delle opere pubbliche).

Per muoversi secondo la linea ora indicata sarebbe stato necessario che la produzione di stanze, nel periodo compreso tra la metà anno 1964 e la fine anno 1968, fosse stata, invece che dell'ordine di 300 mila stanze, dell'ordine di mezzo milione di stanze.

Ne discende che il traguardo temporale fissato, per l'eliminazione del fabbisogno insoddisfatto (epoca 1980), dovrà essere spostato in avanti, almeno di qualche anno (1).

Anche così facendo, si richiede un programma di produzione di abitazioni, in termini quantitativi, assai consistente.

Già in sede di studi per l'elaborazione del piano regionale, si osservava che anche un programma, in termini quantitativi assai consistente, non doveva porsi astraendo dal problema della qualità degli alloggi, in quanto non è socialmente ammissibile operare nella direzione del perseguimento degli obiettivi di quantità riducendo le superfici abitabili e/o impoverendo gli impianti ed i materiali.

In altre parole, si pone il problema di perseguire l'obbiettivo in termini di quantità, massimizzando la qualità degli alloggi. A questo scopo, occorre operare adeguatamente:

1. sulla struttura dell'alloggio;
2. sulla sua ubicazione;
3. sulla tecnologia di produzione.

---

(1)- Anche in considerazione del fabbisogno per incremento di popolazione che, nel corso del periodo fino all'anno 1980, emergerà (cfr.: IRES, "Esplorazione di alternative di sviluppo del Piemonte al 1980", Torino, 1969).

Per quanto concerne la struttura dell'alloggio, si deve osservare che gli studi necessari, per pervenire alla determinazione dei caratteri che consentano di definire una abitazione come modernamente caratterizzata, non possono essere svolti in sede di studi per l'elaborazione di un piano di area ecologica, ma qui se ne deve sollecitare, sopra tutto all'operatore pubblico, lo svolgimento, affinchè, nell'ambito di un piano del tipo detto, se ne possano utilizzare le indicazioni.

Per quanto concerne l'ubicazione dell'alloggio, si vuole mettere l'accento sul contesto nel quale l'alloggio si colloca: un alloggio può essere considerato idoneo solo quando, con la struttura interna dell'alloggio, è idoneo anche il contesto, il quale va colto sia in termini di adeguata disponibilità di infrastrutture fisiche e sociali, sia nei termini, più generali, di ambiente.

E' chiaro che il problema dell'ubicazione dell'alloggio, mentre a livello di piano regionale, è stato colto soltanto per alcuni aspetti (fabbisogno insoddisfatto di alcune importanti infrastrutture fisiche e sociali), a livello di piano di area ecologica deve essere oggetto di un'analisi sistematica.

Per quanto concerne la tecnologia di produzione, si deve osservare che soltanto una trasformazione del settore della edilizia, secondo linee che ne facciano -per tutti gli aspetti- un settore industriale, potrà consentire sia di produrre le grandi quantità necessarie sia di ottenere una riduzione dei costi di produzione.

Naturalmente, l'esistenza di un programma a lungo ter-

mine, quantitativamente determinato e circostanziatamente localizzato (quale potrebbe ottenersi sulla base di un piano a scala sub regionale) costituirebbe un apporto alla formazione delle condizioni necessarie per favorire la trasformazione del settore dell'edilizia secondo la linea indicata.

Si deve aggiungere che il perseguimento di quanto indicato con riferimento all'ubicazione dell'alloggio, per poter risultare efficiente, richiede l'esistenza di un quadro che consenta il controllo dell'uso del suolo da parte dell'operatore pubblico; controllo che, per essere effettivo, richiede l'indifferenza degli altri operatori all'indicato uso. Un contributo in tale ultima direzione potrebbe essere assicurato da un intervento sulla rendita edilizia, il quale potrebbe costituire un altro apporto alla formazione delle condizioni necessarie per favorire la trasformazione del settore dell'edilizia secondo la linea indicata.

Infine, il perseguimento di quanto indicato con riferimento alla struttura interna dell'alloggio può essere favorito da un operatore pubblico che non trascuri il momento della ricerca e, anzi, la saldi al momento dell'intervento; operatore pubblico la cui strategia, per conseguenza, si allarghi fino a riconoscere, al suo interno, tutte e tre le linee di ricerca e di azione che sono state indicate.

7. L'ISTRUZIONE

7.0 Premessa

Preliminarmente all'esame di larga massima dei dati che caratterizzano il fenomeno dell'istruzione nell'area ecologica torinese, occorre porre il discorso sui contenuti e sulla coerenza dell'attuale sistema di servizio alle esigenze di vita ed alle aspettative ingenerate nel contesto sociale dal processo di sviluppo economico e dai fenomeni indotti o collegati di trasformazione socio-culturale. Discorso che in questo approccio non può che risolversi in indicazioni problematiche.

Esigenze ed aspettative che si pongono sia in termini sostanzialmente omogenei al sistema , tendendo ad allargarne il campo ed a potenziarne la funzionalità e la redditività, sia in termini di riflessione critica più estesa che si propone un radicale rinnovamento del sistema stesso.

Ci pare necessario richiamare sinteticamente questa problematica in quanto è da essa che, tra l'altro, deve essere tratto il quadro concettuale di riferimento qualificante l'azione del potere pubblico nel settore. Tale problematica pertinente all'intera fenomenologia nazionale e regionale si pone all'attenzione in modo particolarmente urgente ed impegnativo per l'area ecologica torinese. In essa i processi di trasformazione sociale e produttiva si presentano così acuti e consistenti da farne una delle aree problema più rilevanti del contesto nazionale, oltre che il campo più importante e complesso della regione piemontese.

1) Un primo aspetto del problema è proposto dal superamento della concezione, operativamente riduzionistica, che ha sostanzialmente identificato il processo di istruzione - bene sociale da fornire ai cittadini - con il fenomeno scolastico, concependo contemporaneamente il servizio scolastico nell'ambito dell'organizzazione sociale come un microcosmo a se stante, i cui processi dovevano svolgersi in campo chiuso - quasi un terreno di riserva protetto da guardia armata - difeso da una "ideologia" della scuola ampiamente e facilmente ricorrente alla mistificazione sacrale. Questo modello concettuale sta alla radice di tutto il fenomeno di estraniazione dalla realtà sociale e dai suoi dinamismi culturali che viene ormai unanimemente rimproverata all'istituzione scolastica e che si concretizza in un sistema di esclusione collettiva ed individuale della popolazione scolastica dal suo contesto di vita, inteso nel senso più ampio del termine. Esso ha dato vita ad un sistema di servizio che - per le sue componenti istituzionali e funzionali fino al modo con cui è concepito e gestito l'impianto infrastrutturale stesso - costituisce un ostacolo determinante per il suo adeguamento ai nuovi bisogni e per il processo, indispensabile, di "integrazione" , a livello di organizzazione sociale, dei vari dispositivi funzionali, che tendono alla realizzazione delle "condizioni di vita urbana" (si pensi ad esempio alle integrazioni tra il servizio scolastico e servizio sanitario, servizi per il tempo libero, ecc.). Per contro, considerando l'istru -

zione come un fatto permanente dell'esistenza dell'individuo, si afferma l'esigenza di concepire l'arco scolastico come un momento particolare, che non può essere dissociato dalle vicende successive del cittadino, e l'istituzione scolastica come uno strumento di servizio che, nelle sue determinazioni istituzionali, funzionali e di apparato ricettivo, deve essere integrata nel suo complesso contesto di vita della comunità ambiente, ai diversi livelli in cui questa può essere definita; il che comporta una responsabilità nella gestione scolastica sia degli enti locali rappresentanti la collettività, sia della popolazione utente stessa.

2) Un secondo aspetto del problema inquadra più precipuamente la funzione e l'obiettivo finale, perseguiti dall'istituzione scolastica nell'ambito dell'organizzazione sociale. Si esprime qui l'esigenza di rivalutare il momento formativo-culturale della scuola in rapporto al suo tradizionale momento strumentale assunto nei confronti del processo produttivo.

Infatti le circostanze e le modalità con cui l'istituzione scolastica è stata imposta e si è sviluppata nel nostro Paese ne fanno, sostanzialmente, ancora uno strumento, un organismo il cui prodotto (ed il sistema di produzione) sono funzione dipendente (anche se inadeguata e con forti scompensi) dello sviluppo economico produttivo e della struttura del mercato del lavoro. A questa funzione è stata e viene in de

finitiva subordinata l'esigenza di formazione, di cultura intrinseca agli individui.

Si tratta perciò di ribaltare questa situazione e di porre in posizione strategica dominante il momento formativo con tutte le conseguenze che ciò comporta a livello di politica scolastica generale, di trasformazione didattica. ecc..

Ciò comporta ad esempio:

- di concepire e quindi organizzare la scuola materna innanzittutto come momento insostituibile di educazione del bambino e fase di avvio del processo scolastico, "subordinando" a questa qualifica primaria la funzione assistenziale - per altro obiettiva data la situazione sociale - di sgravamento del carico di impegni domestici e familiari della donna lavoratrice. Concezione quest'ultima che rischia di qualificare in definitiva le nostre attuali istituzioni come dei depositi,temporanei, di bambini. Di qui deriva ancora la necessità inderogabile di un rilancio di questo settore scolastico in termini di intervento pubblico il quale giunga a coprire al più presto in modo adeguato, tutta l'area del fabbisogno insoddisfatto.
- Di configurare la scuola dell'obbligo come momento educativo unitario che, accompagnando la prima fase di sviluppo del processo di socializzazione del fanciullo, della sua apertura critica al mondo circostante, della sua acquisizione di personalità autonoma, deve coinvolgerne tutto l'arco di attività per cui si pone l'esigenza

inderogabile dell'istituzione del tempo pieno con l'abbandono di quelle previdenze socialmente segreganti costituite dalle iniziative "assistenziali" del tipo doposcuola.

- Di rendere più integrato il ciclo della scuola media superiore, ritardandone il momento della specializzazione o, comunque, attenuandone i meccanismi di separazione che questo momento tende ad attivare e sviluppando anche negli indirizzi specialistici, già orientati verso sbocchi professionali, i contenuti formativi di base. Il che richiede fra l'altro di eliminare il metodo degli interventi, non coordinati, frantumati per singolo tipo di indirizzo (o per gruppo omogeneo) che disattendono l'esigenza di unitarietà che deve essere realizzata già nella predisposizione stessa dello impianto infrastrutturale.

Non è che le implicazioni derivanti dai condizionamenti socio-professionali della realtà economica produttiva non debbano avere diritto di cittadinanza (si proporrebbe peraltro una scuola sradicata ed inattuabile) ma si tratta di assicurare al processo scolastico un carattere formativo predominante, in una visione globale della condizione esistenziale della popolazione scolastica in cui entri e si collochi anche il momento professionale. Ciò rappresenta, per altro, anche una migliore condizione di riequilibrare il sistema di propensioni professionali (dando fra l'altro più spazio e forza a quelle inerenti la produzione di beni sociali collettivi) oggi troppo spesso negativamente influenzato dall'incidenza di indirizzi che poi successivamente

non trovano adeguato riscontro nella capacità di assorbimento reale del mercato di lavoro, mentre altri settori importanti di attività rimangono drammaticamente scoperti. Valga ad esempio per tutti il problema drammatico della formazione del personale sanitario professionale, particolarmente sentito nell'area torinese, che, addirittura, deve ancora trovare cittadinanza nell'ambito delle istituzioni scolastiche.

3) Dai due assunti precedenti consegue una puntualizzazione del problema della ristrutturazione e trasformazione della funzione didattica in senso stretto e dei suoi contenuti. Essa, dal sistema imperniato sulla informazione "asettica e neutrale", a cui è ancora, malgrado tutto, notevolmente ancorata, deve definitivamente incentrarsi sullo sviluppo del momento critico e della personalità completa dell'individuo compreso nella sua dimensione sociale - determinata dalle sue interrelazioni col contesto esistenziale - in un processo necessariamente aperto alla partecipazione responsabile degli allievi stessi. In questa linea, e a questo vaglio, trova spazio e modo la fornitura del bagaglio di conoscenze e di informazioni prodotto dallo sviluppo dell'organizzazione sociale (tecnologie, linguaggio, dati ed elementi del processo storico, ecc).

4) Tutta questa materia, in conclusione, pone in modo improcrastinabile il problema della ristrutturazione e della riorganizzazione del servizio scolastico, nonchè della sua gestione e del ruolo che vi possono e devono svolgere

gli enti locali ai vari livelli tra cui principale quello della Regione. La rivalutazione di questo ruolo in termini di funzione e di azione protagonista è la più conseguente alla natura dell'ente locale, espressione diretta delle istanze della popolazione.

Tale ruolo deve concentrarsi in interventi pianificati che, escludendo ogni logica particolaristica, producano e sviluppino realmente un sistema di servizi, il quale, coerentemente con queste istanze e con i postulati funzionali del servizio stesso, sia profondamente integrato a tutti i livelli, urbanistico, sociale, ecc., con la comunità ambiente, in una articolazione territoriale che rispecchi la peculiarità dei vari fattori concorrenti.

L'esposizione di queste indicazioni problematiche ci è parsa necessaria ad evitare che la questione scolastica rischi di configurarsi e ridursi, vanificandosi come problema, nei termini di mero conteggio di unità di popolazione, di disponibilità e di fabbisogni di infrastrutture. E questo proprio nel momento in cui la nostra organizzazione sociale si sta dando strutture ed organismi più coerenti al contesto sociale, più agili ed adatte a captarne i problemi, ad interpretare e raccogliere l'espressione diretta delle esigenze dei cittadini.

7.1. Caratteristiche del fenomeno scolastico

Anche per l'incompletezza delle informazioni, si fornisce qui un quadro di massima del fenomeno scolastico dell'area ecologica torinese, così come esso si pre -

senta nei tre gradi di istruzione: materna, dell'obbligo e media superiore.

Questi presentano esigenze diverse rispetto alle modalità di organizzazione territoriale dell'area.

E', infatti, soprattutto a partire dalla scuola media superiore che il fenomeno scolastico propone un condizionamento determinante come sistema di funzioni centralizzate in rapporto a rilevanti contesti di popolazione e di territorio.

Per la scuola materna e dell'obbligo si ha invece, sia pur con un diverso grado di elasticità, un'esigenza intrinseca di capillarizzazione delle unità di servizio all'interno della trama residenziale, il che propone soprattutto un problema di coerente ubicazione. Anche qui però occorre eventualmente prevedere il ricorso a strutture di servizio relativamente accentrato in presenza di determinate situazioni demografiche e territoriali e, comunque, per impedire la degradazione qualitativa del servizio stesso.

Per questi due tipi di scuola i problemi dell'area sorgono quindi dalla dimensione e distribuzione del fenomeno scolastico, come popolazione da servire, dalla ricettività e qualità delle dotazioni e, soprattutto, è opportuno ribadire, dalle capacità dell'attuale sistema di servizio di soddisfare in termini di contenuti le reali esigenze dei cittadini.

7.2. La scuola materna

La scuola materna costituisce, sotto questo punto di vista, il settore decisamente più deficitario di tutto il fenomeno scolastico già a livello della stessa dimensione di servizio. Essa infatti nell'intera area, con una ricettività complessiva che si aggira sui 37.000 posti alunno al 1969-'70, copre poco più dei due quinti della domanda teorica qui considerata riferendosi al complesso della popolazione scolarizzabile (dal 4% al 4,5% della popolazione totale).

In particolare la situazione più precaria riguarda la città e la cintura che appaiono in grado di ospitare appunto non più dei due quinti della loro popolazione (20.000 su 50.000 circa la prima e 7.000 su 18.000 circa la seconda), mentre nel resto del territorio si può stimare che la ricettività si aggiri sul 50% circa della popolazione.

A questa grave deficienza si aggiunge lo stato di inidoneità che è tuttora imputabile a gran parte delle attrezzature: si può ragionevolmente ritenere che non più della metà degli attuali posti in uso sia ancora idoneo per questa funzione. Inoltre si pone la questione delle modalità con cui il servizio viene esplicato. tenuto conto che esso è ancora per lo più caratterizzato dal tradizionale sistema di organizzazione "privata" dominato dalla "iniziativa assistenziale".

Situazione strutturale a parte, uno degli aspetti critici determinanti è infatti costituito dalla scarsa presenza diretta della scuola pubblica (comunale e statale): essa

conta infatti meno di un quarto dei posti alunni disponibili al 1970 (circa 8.000) segnalando una relativa maggior accentuazione di iniziative nella città e nella cintura, e solo alcuni scarsi insediamenti nel resto dell'area (sub-area di Avigliana, Val di Susa e Canavese Occidentale).

7.3. La scuola dell'obbligo

La scuola dell'obbligo al 1969-'70 risultava contare nell'intera area una popolazione scolastica di circa 230.000 alunni di cui 155.000 circa nelle elementari e 75.000 nelle medie inferiori. La presenza di istituzioni private interesserebbe l'8% circa della popolazione elementare ed il 16% della scuola media inferiore (1); il fenomeno legato anche a particolari istituzioni (collegi, ecc.) riguarda prevalentemente la città di Torino dove certamente trova una non indifferente attivazione anche nella forte congestione delle strutture pubbliche determinata dal ritardo con cui queste riescono ad adeguarsi all'incremento della domanda (fenomeni dei doppi turni, della congestione delle classi ecc.).

La distribuzione di questa popolazione scolastica dell'obbligo nelle varie parti dell'area appare legata sostanzialmente alle caratteristiche demografiche. Nell'insieme il fenomeno di scolarizzazione, sotto l'aspetto for-

---

(1)-Queste indicazioni si riferiscono in effetti all'anno 1968-'69, mancando informazioni più recenti. Esse sono sembrate comunque tuttora pertinenti ad indicare l'ordine di grandezza del fenomeno.

male delle iscrizioni, non sembra assumere rilevanti differenziazioni: sotto questo aspetto, in sostanza, può considerarsi raggiunto l'obiettivo dell'obbligo, anche se nella scuola media inferiore il numero degli alunni apparirebbe minore della dimensione stimabile, della classe di età scolare (il fenomeno si presenterebbe più accentuato in Torino (1) dove il tasso di scolarizzazione si aggirerebbe sull' 87%, misura inferiore al valore medio dell'area 90%).

Tale fatto però richiede di essere esaminato alla luce del fenomeno delle ripetenze e dei ritardi che gravano su entrambi i gradi di istruzione esaminati. Il problema quindi si sposta, e qui rimane aperto, all'aspetto della frequenza effettiva e della redditività scolastica sui quali occorrerebbe poter indagare in profondità -vedendoli in relazione con le caratteristiche socio-professionali della popolazione, le modalità di funzionamento e le caratteristiche dei plessi scolastici- per verificare il grado reale di efficienza dell'offerta di servizio.

In proposito si deve ancora sottolineare il grave stato di precarietà e di inadeguatezza che permane nell'impianto infrastrutturale, il quale come idoneità ricettiva è da ritenersi che possa coprire appena i 2/3 dei posti oggi richiesti. Di qui i già accennati fenomeni di sovraffollamento, di

---

(1)- In città assume anche un certo rilievo la frequenza serale che al 1968-1969 risultava toccare circa il 3,5% della popolazione scolastica media inferiore.

doppi turni a cui si aggiunge l'utilizzo di dotazioni improprie od obsolete, che, non più ammissibili alla funzione scolastica, deteriorano in modo rilevante le condizioni di svolgimento del servizio. Questo ultimo aspetto incide in special modo sull'attrezzatura della città, la quale per la carenza di spazi agibili si scontra con difficoltà molto più gravi nell'ampliare e nel sostituire il proprio impianto infrastrutturale (per cui molte nuove opere sorgono già con standard di servizio discutibili). Difficoltà che richiedono, per essere superate, l'assunzione di un radicale organico programma di interventi, [illegible]quadro di una politica che subordini rigorosamente lo sviluppo e l'organizzazione della città all'esigenza di fornirla di una disponibilità concreta di quei servizi che realizzano la condizione di vita urbana.

7.4. La scuola media superiore

Secondo i dati conosciuti per il 1969-1970, l'insieme della scuola media superiore presentava nell'area ecologica una popolazione di circa 51.000 allievi (1) dimensione più che doppia rispetto all'anno 1960-1961.

---

(1)- La cifra è approssimata per difetto in quanto si è stimata, non conoscendo i dati, la quota di allievi delle scuole private in base al dato provinciale del 1968-1969; la possibile variazione dovrebbe comunque rimanere inferiore al 5% della cifra indicata.

Rispetto all'indirizzo di studi seguito gli allievi risultavano ripartiti per il 45% nell'istruzione tecnica, per il 18% in quella professionale, e per il 14%, il 12% e l' 11% rispettivamente nel liceo scientifico, nei licei classico ed artistico e nell'istruzione magistrale.

Teoricamente rapportata all'entità probabile della classe di età scolare, questa popolazione scolastica rappresenterebbe circa il 40% della possibile domanda, "naturale", dell'area contro il 24% circa dell'anno 1961. In effetti entrambi questi valori sono inferiori alla realtà, in quanto l'area è soggetta anche ad una gravitazione esterna proveniente sulla città dal resto della provincia e dalla regione, il cui peso, nell'anno 1968-1969 si misurava sul 5% circa degli allievi scolarizzati nell'area. Inoltre occorre tener presente l'incidenza del fenomeno della scuola serale che secondo i dati del 1968-1969 toccava circa il 14% della popolazione scolastica (oltre 6.500 persone) dell'anno e che, per sua natura, tende ad interessare un arco di anni di età ben più ampio di quello circoscritto, sia pur tenendo conto di ripetenze e ritardi, dal ciclo normale di studi.

La consistenza relativa di questo ultimo aspetto (che di per sé pone particolari importanti problemi, scolastici e non, connessi alle esigenze specifiche ed all'entità del fenomeno dei lavoratori-studenti) assieme alla dimensione di popolazione già raggiunta ed alle tendenze in atto del processo di scolarizzazione sottolineano la caratteristica di massa ormai acquisita da questo livello di istruzione e l'im

pegno determinante che esso impone per l'organizzazione sociale dell'area.

Questo impegno presenta a tutt'oggi una notevole sfasatura rispetto alle caratteristiche della domanda, a parte il problema delle validità stesse dei contenuti didattici formativi di cui si è accennato in premessa. Sul piano istituzionale dai dati dell'anno 1968-1969 solo il 70 % degli allievi appare infatti scolarizzato in scuole pubbliche (con un minimo del 50% nel settore magistrale ed un massimo dell' 80% nel liceo scientifico e negli istituti professionali).

Sul piano infrastrutturale, le dotazioni in uso apparirebbero poi in grado di coprire in modo idoneo solo il 60% circa dei posti alunno attualmente richiesti, per cui si constatano anche qui deleteri fenomeni di affollamento, di ricorso ad attrezzature improprie od ormai funzionalmente inammissibili, ecc..

Le condizioni generali del servizio vengono poi inoltre gravate dalla notevole frammentazione funzionale delle unità scolastiche, conseguente alla molteplicità degli indirizzi di studi, che non hanno trovato a livello urbanistico un correttivo che rimediasse alle spinte settoriali delle iniziative degli insediamenti attraverso un coerente sistema di localizzazione degli stessi.

Nella sola città di Torino i 30.500 allievi delle scuole pubbliche risultano variamente suddivisi su ben 52 unità scolastiche.

Ma l'aspetto più incoerente sul piano della dislocazione

territoriale del servizio rispetto alla distribuzione della popolazione dell'area è costituito dal peso eccessivo con cui esso è accentrato nella città. I 51.000 studenti dell'anno 1969-1970 risulterebbero per l'85% (43.500 circa) iscritti nelle scuole di Torino e solo rispettivamente per il 6% (2.800) ed il 9% (4.600) iscritti in scuole localizzate nella cintura e nel resto dell'area. Dai dati riferentisi alla situazione dell'anno 1968-1969 risultavano residenti in Torino poco più di 3/4 (34.000) degli allievi scolarizzati nella città (45.000), mentre nel resto dell'area ecologica l'offerta di servizio in loco riusciva a coprire appena 1/3 degli allievi di scuola media superiore ivi residenti.

Tale scompenso, che tra l'altro contribuisce ad ostacolare in modo determinante l'accesso di ampie quote di popolazione a questo tipo di istruzione, individua una pesante disfunzione dell'organizzazione sociale dell'area. Essa, anche in questo settore, non ha saputo correggere la spinta dominante della città messa in moto dalla dinamica economico-produttiva con un contrappeso di centri di servizio organicamente articolati nel resto dell'area, coerente con le trasformazioni socio demografiche di questa. Anche qui i centri storici urbanisticamente più consistenti situati a corona della città, che potevano offrire con una scelta opportuna i punti logistici di riferimento di tale sistema, hanno invece registrato un pressochè totale disutilizzo del loro ruolo. Disutilizzo tanto più ingiustificato quanto più essi stessi venivano investiti dal processo di sviluppo e l'azione

assorbente della città non era coerente con il livello di centralizzazione relativa richiesto da questa funzione di servizio.

A parte alcune situazioni particolari di entità marginale (come quella ad esempio della zona di Carmagnola), è solo recentemente che ha preso avvio una inversione di tendenza intesa ad incrementare la periferizzazione del servizio nell'area. Essa ha dato luogo agli interventi verificatisi in Chieri, nella Val di Susa e nel Canavese Occidentale e più recentemente nella città di Moncalieri ed alle iniziative in corso a Chivasso ed in progetto a Rivoli.

Questa riorganizzazione territoriale del sistema di servizio appare come uno degli impegni principali per una politica di intervento nel settore e comporta l'assolvimento di due esigenze di fondo per evitare che si risolva in una semplice azione di tamponamento.

Occorre in primo luogo assumerla come un fattore prioritario nella strategia degli interventi nel settore. In secondo luogo occorre che questo processo si sviluppi in modo rigorosamente programmato evitando le dispersioni e la frammentazione delle iniziative e degli interventi (e la disseminazione incongrua di insediamenti) sollecitata sia dalle reazioni spontanee emergenti dai vuoti del sistema di servizio attuale, sia dalla logica delle specializzazioni degli indirizzi di studi.

Occorre in sintesi un progetto organico che, alla luce della problematica riferita in premessa, consideri in

modo unitario tutto il variegato e mobile orizzonte della istruzione medio superiore e :

a) coinvolga il sistema interno alla città, il quale ha pure esso pesanti problemi di adeguamento e di conversione, tenendo nel contempo presenti le interdipendenze e le interrelazioni con l'intero contesto regionale;

b) attui quindi, determinato il grado di centralizzazione coerente a questa funzione scolastica, un assetto territoriale del servizio, integrato strutturalmente e funzionalmente nel contesto sociale ed urbanistico ed articolato in una rete di infrastrutture " centralizzate " nell'ambito di adeguate aree di utenza.

La sollecita realizzazione di questi obiettivi appare al presente indubbiamente ostacolata e frenata dall'ancora rinviata definizione della riforma dell'istruzione media superiore. Si pensi, per citare un esempio, alle implicazioni che l'istituzione del biennio unico comporterebbe sul piano organizzativo e territoriale, ecc..

Ma questa situazione di stallo non deve trasformarsi in alibi, essa può essere superata o ridimensionata dalla azione degli enti locali, con a capo fila la Regione.

Questi possono infatti svolgere un determinante ruolo di stimolo e di partecipazione attiva alla soluzione del problema, muovendosi già comunque nel senso della riforma, col predisporre concretamente iniziative ed interventi orientati, nella misura massima possibile, dai presupposti della riforma stessa, e ciò appare largamente attuabile per esempio a livello dell'impianto infrastrutturale ed urbanistico.

7.5. L' università

Le condizioni in cui si svolge la funzione dell'insegnamento universitario, che è una delle caratteristiche del ruolo della città nei confronti dell'area e del contesto regionale, pone sempre più in termini urgenti il problema di un nuovo tempestivo riassetto del servizio sia sotto l'aspetto funzionale che territoriale.

Avendo ormai superata la soglia dei 30.000 allievi, più del doppio nei confronti del 1961, l'inadeguatezza dello impianto attuale si pone come un fattore di dequalificazione irreversibile del servizio per il quale occorre una riconsiderazione di carattere globale. D'altronde in base alle tendenze in atto, appare attendibile la previsione che la dimensione della domanda raggiunga le 60.000 unità entro il 1980 (1). Si tratta di una entità tale di servizio che non è più pensabile di fornire interamente nell'ambito dell'area ecologica torinese e che pertanto pone l'obiettivo ed il problema della istituzione di un dispositivo di servizio nel territorio della regione esterno all'area.

E' comunque chiaramente prevedibile che la maggiore entità di domanda continuerà ad essere assolta nell'ambito dell'area ecologica dove i problemi, che a livello territoriale si pongono per la riorganizzazione del sistema di funzioni, investono due direttrici di soluzione :

---

(1)- Cfr.: IRES, "Esplorazione di alternative di sviluppo del Piemonte al 1980", Torino, 1969.

1) decentrare la localizzazione di una parte del servizio della città alla periferia della conurbazione metropolitana, istituendo una nuova sede e dando quindi vita a tutta una nuova dimensione urbanistica per cui questa diventa uno strumento di organizzazione del territorio metropolitano. La collocazione sul territorio di questa nuova sede dovrà ovviamente essere attuata in relazione anche alla localizzazione del dispositivo di servizio da istituirsi all'esterno dell'area;
2) mantenere una quota di servizio localizzata all'interno della città, attuandone un organico riassetto, in modo da valorizzare ed utilizzare tutto il sistema di relazioni e di opportunità offerto dalla struttura urbana centrale.

Questo secondo aspetto della ristrutturazione funzionale ed insediativa dell'università si collega strettamente con il problema, urgente per la città, della riqualificazione e del risanamento del proprio centro storico. La soluzione integrata di questi due problemi presenta indubbiamente delle notevoli difficoltà, ma ha, tra l'altro, il vantaggio di poter essere realizzata in un processo di interventi che non provocherebbero lo sradicamento dell'istituzione dal suo attuale contesto sociale di riferimento.

8. LA DIFESA DELLA SALUTE

8.0. Premessa: aspetti e problemi generali del servizio sanitario

L'apparato di servizio sanitario fornito ai cittadini del sistema di organizzazione sociale dell'area ecologica torinese come mezzo per garantirsi la salute, mette in evidenza, in primo luogo, uno stato di carenza e di disfunzione che, se in sè, è proprio del sistema regionale e nazionale, assume qui un particolare accento di inammissibilità, tenuto conto del livello e della funzione di sviluppo affermatasi nell'area ecologica. In secondo luogo esso mette in evidenza nel sistema di servizio una funzione di predominio della città di Torino che è da ritenersi nettamente esorbitante rispetto alle esigenze funzionali proprie del sistema di servizio stesso.

La breve verifica della situazione dell'area ecologica è qui formulata, sommariamente, in base al dispositivo di dotazioni ed attrezzature preposto attualmente all'erogazione dei servizi sanitari, ricorrendo ai tre indicatori costituiti dai presidi ospedalieri, dai presidi ambulatoriali mutualistici e dal personale medico residente.

L'osservazione si muove sostanzialmente entro i limiti del momento diagnostico terapeutico, il che mette in luce e sottolinea, di per sè, il limite di fondo del sistema e dell'apparato di servizio attuali, i quali risultano circoscritti alla ricognizione e cura dell'evento mor-

boso quando questo, in definitiva, già è manifesto e comporta conseguenze immediate (o imminenti) di specifico carattere sociale e produttivo. Per altro, restando a questa fase dell'intervento sanitario, si deve osservare come il dispositivo di servizio stesso si presenti comunque, in generale, fortemente caratterizzato in senso negativo:

- sia dall'assenza pressochè integrale di un organico servizio di cura domiciliare (in particolare per quanto concerne l'assistenza infermieristica), per cui si verificano, in misura incontrollata ma molto estesa, inutili o evitabili distacchi del paziente dal suo ambiente familiare con contemporanei, ingiustificati e determinanti sovraccarichi del servizio ospedaliero;
- sia dalla mancanza, nell'insieme, di presidi di ricovero a minor intensità di cura (lungodegenti, convalescenti, ecc.) nonchè di un adeguato sistema di servizi di assistenza sociale che, tra l'altro, evitino il convergere sui presidi ospedalieri per acuti di una massa di pazienti le cui esigenze non sono consone all'attività specifica di queste attrezzature di ricovero e cura;
- sia dalla mancanza di integrazione e di coordinamento funzionale tra i servizi ambulatoriali e quelli ospedalieri e tra i presidi ospedalieri stessi (determinante e sintomatica è in proposito l'assenza di un metodo e di uno strumento di informazione unitari che permetta di uti-

lizzare operativamente, a qualsiasi livello, gli elementi già accertati della vicenda sanitaria, recente o remota, degli individui).

Comunque, a parte questi gravi squilibri e disfunzioni interne, la carenza determinante del sistema di difesa della salute presente nel contesto piemontese, si esprime -soprattutto- nel limite di fondo che circoscrive il dispositivo attuale di servizio: cioè nell'assenza di una concreta realizzazione dei momenti preventivo e riabilitativo. Questa carenza è tale da costituire una intrinseca incapacità del sistema ad adeguarsi alla realtà dei fabbisogni: infatti, nella misura con cui nel suo insieme questo si è espanso sotto la spinta della crescita della domanda, esso ha unicamente ampliato ed intensificato la disponibilità dell'apparato di servizio preposto all'attività diagnostico-terapeutica (senza poi, per altro, pervenire ad organizzarlo ed integrarlo in modo adeguato).

Deriva chiaramente da queste osservazioni, la considerazione che ogni ulteriore intervento sull'attuale dispositivo di servizio -e la determinazione del fabbisogno occorrente di nuove infrastrutture di questo tipo- richiedono di essere definiti nel quadro delle implicazioni poste dall'attuazione di un diverso modello di servizio, che sia in grado di eliminare le indicate carenze di fondo assieme alle disfunzioni organiche proprie del dispo

sitivo terapeutico stesso. Considerando più particolarmente l'aspetto della prevenzione, in quanto esso è il momento strategico qualificante posto al vertice di tutto il processo di difesa e promozione della salute, occorre prendere atto di come l'organizzazione sociale dell'area (e della Regione) non offra elementi concreti, di sufficiente organicità e consistenza, confrontabili con le caratteristiche del contesto sociale e capaci di stabilire (al di là di frammentarie e sporadiche, anche se importanti iniziative) un effettivo, sia pure allo stato embrionale, sistema di medicina preventiva (a parte le prescritte, per legge, attività di profilassi e di igiene).

Gli stessi centri di medicina sociale, si trovano infatti a svolgere interventi di diagnosi precoce più che di medicina preventiva in senso proprio. Nè si può parlare di un sufficiente livello di strutturazione organica e di funzionalità per i settori della medicina scolastica e della medicina del lavoro, a fronte dell'entità dei fenomeni a cui afferiscono, anche se negli ultimi tempi essi sono stati oggetto di più ampia attenzione e, per quanto riguarda il primo, di apprezzabili interventi degli enti locali, tesi all'apprestamento di iniziative e di attrezzature . E' ovvio che questa carenza, si ripercuota e si risenta in modo particolare nel sistema di vita dell'area metropolitana in cui le modalità dello sviluppo

della industrializzazione e dell'addensamento urbano hanno, più che altrove, mutato la situazione ecologica e le condizioni di vita trasformando il grado ed il tipo di esposizione dei cittadini agli eventi morbosi.

8.1. Le dotazioni di servizio

8.1.1. Presidi ospedalieri

Nel considerare, in modo sommario, il dispositivo di servizio e la sua articolazione territoriale, occorre innanzitutto considerare i presidi ospedalieri che costituiscono, in effetti, la struttura portante del presente sistema di assistenza sanitaria.
L'area ecologica, con 34 stabilimenti ospedalieri preposti alle cure medico-chirurgiche e sanatoriali (1), fruisce di una disponibilità di circa 12.000 posti letto (45% circa) sui 26.800 in uso nel territorio

---

(1)- Si è ritenuto opportuno prendere in considerazione, solo i posti letto ospedalieri concernenti le cure mediche, chirurgiche e sanatoriali (comprese le cliniche universitarie, escluse le infermerie che non hanno acquisito i requisiti funzionali ospedalieri) non conteggiando gli ospedali psichiatrici per i quali sono in discussione i limiti di validità della loro stessa funzione specialistica, prima ancora delle considerazioni intrinseche alle loro attuali modalità d'impiego, allo stato delle attrezzature ed alla dislocazione territoriale. Quest'ultima risponde poi attualmente ad un disegno di concentrazione puntuale in sè indifferente alle funzioni urbane e coerente con la funzione

./.

regionale (con 81 stabilimenti) (1) con un rapporto di 5,9 posti ogni mille abitanti (nel resto della regione 6,2%). Occorre tener conto che sull'area torinese insiste una certa domanda proveniente, specie per alcuni comparti di cura, da tutta la regione (ed anche dall'esterno) la cui rilevanza non è misurabile, ma contribuisce a rendere meno agevole la disponibilità di attrezzature per l'area torinese, che sopporta un ben più ampio carico di incremento demografico.

Ma è dalla dislocazione stessa dei presidi all'interno dell'area ecologica che la disfunzione del sistema prende corpo in misura vistosa anche solo alla luce del presente limitato metodo di approccio.

---

segue nota (1) pagina precedente

di esclusione e di emarginazione dal contesto civile che tali istituzioni e strutture hanno sinora assolto. Per altro il discorso sull'assistenza e cura dei disturbati psichici si colloca e va inteso, all'interno di tutto il sistema di difesa della salute, come un comparto integrato il cui apparato specifico non può differenziarsi dal quadro organizzativo e funzionale del sistema stesso, ivi compresa l'articolazione territoriale del servizio.

(1)- Si tenga presente che circa il 30% di queste infrastrutture in uso è da considerarsi ormai inammissibile alla funzione ospedaliera per l'obsolescenza fisica degli edifici (costruzioni anteriori al 1920). Tale quota è pressochè uguale per l'area ecologica (30,3%) e per il resto Piemonte (31,5%).

Si osserva infatti che ben 9.200 posti letto circa -più di tre quarti della disponibilità dell'area- risultano ubicati nella città di Torino che conta meno dei tre quinti della popolazione dell'area. Nella città si avrebbe quindi un rapporto tra popolazione e presidi ospedalieri di 7,8 posti letto ogni mille abitanti, mentre nel resto dell'area tale rapporto è del 3,3%.

In particolare la prima cintura verrebbe a fruire di 4,3 posti letto per mille abitanti ed il restante territorio di 2,4%. Si tenga però presente che il dato riguardante la cintura torinese è per più della metà determinato dal recente trasferimento in località adiacente al territorio della città (nella circoscrizione comunale di Orbassano) dell'ospedale sanatoriale San Luigi, la cui utilizzazione in funzione della popolazione della zona presenta seri aspetti problematici anche tenuto conto del suo attuale indirizzo di cura, volto ad ampliare sempre più il comparto non tisiologico.

La dimensione dello scompenso tra localizzazione infrastrutturale e popolazione utente, costituisce una disfunzione di fondo della organizzazione sociale dell'area, poichè è evidente che l'accentuazione della funzione dominante della città rispetto al resto del territorio si colloca ben al di là di ogni giustificazione di servizio -determinata dallo svolgimento di più complesse ed elevate funzioni di intervento terapeu

tico- e comporta di conseguenza una quota inammissibile di costi sociali che, mentre aggrava la condizione degli utenti, coinvolge la funzionalità stessa dei servizi insediati nella città.

Questo processo ha del tutto trascurato la funzione dei centri storici di servizio, situati a corona della città e con essa ormai praticamente conurbati, tra cui principali Rivoli, Venaria, Chieri e Moncalieri. Questi, infatti, rispetto alle loro aree tradizionali di utenza, soggette a fortissimo sviluppo socio demografico, non hanno avuto modo di sviluppare e trasformare il loro apparato di servizio in modo da contrastare, in valida misura, l'attrazione della città. Sotto la spinta della domanda vi si sono infatti verificati solo degli aggiustamenti parziali, qualitativi e quantitativi, del tutto sproporzionati alla dimensione e caratteristiche del fabbisogno.

Analoga situazione si riscontra, sia pure con modalità diverse, nel resto dell'area ecologica, dove sono rimaste in uso (ad eccezione -relativa- di Ciriè e di Cuorgnè) le vecchie infrastrutture Chivasso, Carmagnola, Susa, ecc., e dove si è lontano dal soddisfare in modo adeguato la domanda che si sviluppa in loco nelle presenti condizioni di servizio.

In particolare è poi opportuno richiamare ancora la situazione che si riscontra nella zona sud -sud ovest della cintura e dell'area ecologica dove, per i centri

di Nichelino, Vinovo, None e Volvera, Orbassano, Rivalta, Piossasco, ecc. non esistono insediamenti ospedalieri (a parte quello del nuovo San Luigi di cui si è detto in precedenza).

Ma anche all'interno della città, malgrado l'entità globale di attrezzature, la localizzazione delle infrastrutture ospedaliere appare fortemente incoerente con il dispositivo residenziale ed urbanistico menomando così in misura notevole la funzione del servizio per la popolazione urbana stessa. Basti pensare, accennando per grandi linee ai fenomeni più vistosi, che nei settori della città situati a nord-ovest (Borgo Vittoria, Madonna di Campagna, Lucento, ecc.) e a sud-ovest (Mirafiori, Vecchio Ippodromo, ecc.) non esistono presidi ospedalieri (e si aggiunga anche la zona del centro storico, a cui si integra una gran parte della zona collinare, dove è assolutamente inammissibile l'uso del fatiscente presidio costituito dalla vecchia sede del San Giovanni) e quindi la popolazione è obbligata a riversarsi su altre zone urbane, con costi di trasferimento che le condizioni logistiche della città tendono a rendere particolarmente gravosi.

8.1.2. Presidi ambulatoriali

Anche la disponibilità di servizi ambulatoriali sottolinea un forte squilibrio tra la città e l'area ecologica, anche se questo indicatore del dispositivo di servizio per l'impossibilità di interpretarlo attraverso un significativo parametro funzionale, presenta una validità molto minore del precedente. Si è qui preso a riferimento solo l'insieme degli ambulatori mutualistici considerati come strutture collettive di primo intervento diagnostico e terapeutico, le quali, in quanto tali, prescindendo a fortiori dall'entità e complessità del loro sistema di funzione, tendono comunque a costituire un microcentro di servizio di tipo articolato e di più immediata fruizione, provvisto di un certo standard minimo di attrezzature e di personale. E' chiaro che questo dispositivo di servizio si presenta ampiamente inficiato della disorganicità e multiformità d'impianto e di gestione, per cui non appare senza difficoltà il suo ricupero integrale nel quadro di una riorganizzazione radicale del sistema sanitario.

L'area ecologica torinese, allo stato delle informazioni, conterebbe 61 (circa un quarto) dei 154 presidi ambulatoriali mutualistici operanti nella regione, ed il rapporto (puramente teorico) tra popolazione ed unità di servizio toccherebbe mediamente 33.700 abitanti per ambulatorio nell'area ecologica, contro 25.000 abitanti nel resto della regione (valore medio regional 28.400).

All'interno dell'area il distacco si afferma molto più forte in quanto ad ognuno dei 40 ambulatori presenti in città farebbero riferimento 28.400 persone circa, mentre a quelli dislocati nella cintura e nel resto dell'area farebbero riferimento rispettivamente 40.700 e 42.600 persone.

8.1.3. Il personale medico

Per quanto riguarda il personale medico, l'area ecologica torinese segnala una netta miglior disponibilità rispetto al restante contesto regionale, ma nel contempo un ancor più marcato scompenso tra la città e il resto dell'area, contando nell'insieme sul 53% circa (circa 3.600 unità) dei medici residenti in Piemonte (6.800 circa), con un rapporto teorico di 571 persone per medico contro le 734 del resto della regione. Tale rapporto all'interno dell'area si differenzia però nelle seguenti misure: Torino 390 abitanti per medico (ben 3.000, l'83%, dei medici risultano residenti in città), cintura 1.492 abitanti, resto area 1.421 abitanti.

Naturalmente questa equiripartizione del potenziale umano, è anch'essa un'indicazione puramente di carattere teorico che comunque appare valida a questo livello di approssimazione, a segnalare, senza pretendere di misurarla, una caratteristica importante dello squilibrio funzionale.

Per meglio acquisire la portata operativa di que-

sto squilibrio occorrerebbe in effetti misurare e valutare le caratteristiche del fenomeno di interscambio che in effetti si instaura tra i vari contesti osservati ed il suo limite di validità e tollerabilità funzionale. D'altra parte si dovrebbe anche poter valutare e tener conto della maggior quota di personale che, nella città, l'attuale sistema di servizio consegna in pratica a funzioni di ordine amministrativo burocratico.

Inoltre, per altro verso, parte di questo accentramento di personale medico è obiettivamente indotto dalle esigenze poste da un dispositivo di funzioni che travalica la sfera di influenza della città e dell'area, in coerenza con la necessità di concentrare, a livello territoriale, determinate prestazioni sanitarie per garantire loro un sufficiente grado di qualificazione.

Questo aspetto riconduce a quello della qualificazione delle prestazioni ospedaliere ponendo il problema del modo e della misura con cui, in concreto, sono giustificabili queste modalità di articolazione ed organizzazione funzionale, in rapporto al fabbisogno reale del contesto regionale e sub-regionale considerati, e quindi quello della definizione del ruolo che può e deve essere assegnato alla città centrale (e che essa può coerentemente assolvere).

8.2. Esigenze di riforma

Il problema di una gerarchia distributiva delle funzioni di servizio, intese come gamma di prestazioni non come differenza qualitativa delle prestazioni stesse, concerne ovviamente tutto il dispositivo di servizio instaurato (o da realizzare), nel contesto dell'area ecologica torinese e della regione.

Esso presuppone una elaborazione e una definizione attenta in termini nosologici e funzionali delle necessarie e coerenti soglie di concentrazione dei servizi stessi da cui derivare la loro coerente articolazione e distribuzione territoriale, tale da assicurare, relativamente alle esigenze intrinseche del servizio, uniformi condizioni di fruizione.

E qui il discorso si conchiude, richiamando le osservazioni fatte in premessa, ribadendo la necessità che, pur tenendo presenti gli elementi specifici dei singoli settori di intervento, si operi avendo rigorosamente presente la globalità del sistema di difesa e promozione della salute e l'esigenza di realizzare in primo luogo un concreto ed organico sviluppo del momento preventivo e di quello riabilitativo. Tali momenti non vanno intesi ed attuati come fasi che si sovrappongono ed aggiungono alla fase terapeutica, ma come momenti chiave (soprattutto il primo) di tutto il processo integrato che viene svolto in concorso tra gli operatori sanitari e gli utenti, i cittadini i quali devono essere posti, e porsi, in condizioni: a) di gestire responsabilmente le proprie vicende sanitarie; b) di gestire in modo diretto il dispositivo funzionale

e strutturale proposto a strumento materiale ed organizzativo del servizio.

Il primo aspetto apre il problema dell'educazione sanitaria che l'organizzazione sociale deve promuovere e attuare, attraverso gli opportuni mezzi ed iniziative, ed il cui primo veicolo - oltre agli strumenti di formazione e di informazione (scuola, stampa, ecc.) - è costituito dallo stesso dispositivo sanitario, dalle sue strutture, dalle sue modalità di funzionamento, dal suo personale.

Il secondo aspetto apre il problema dell'organizzazione e della dimensione adeguata e coerente, nella definizione territoriale, delle unità base di servizio (le U.S.L.) su cui deve articolarsi, secondo le linee della riforma, il sistema di difesa della salute. In particolare negli addensamenti urbani più estesi si pone l'esigenza di contenere la tendenza a dimensionare questi organismi sulla scorta di una troppo accentuata logica tecnico-efficientistica in misure che facilmente possano finire col disattendere concretamente alla realizzazione dell'obiettivo della partecipazione e della gestione democratica (1).

---

(1) - Da questo punto di vista suscitano non poche perplessità le indicazioni che ammettono, nelle aree urbane, dimensioni di U.S.L. dell'ordine di 100.000, 150.000 ed oltre abitanti.

Partecipazione e gestione democratica tanto più necessaria quanto più un'azione efficace di difesa della salute non può essere intesa come un'attività "settoriale" dell'organizzazione sociale, ma come un momento, un modo di osservare, di controllare e di intervenire sui vari fattori che definiscono le condizioni di vita dei cittadini e quindi la loro esposizione all'insorgenza morbosa, la loro possibilità reale di tutelare il bene fondamentale della salute.

E' in sostanza un diverso modello socio-culturale, che abbia al centro la difesa rigorosa del fattore umano ed informi e guidi realmente tutto il sistema sociale, quello che si deve proporre il processo di riforma sanitaria.

In questa ottica vanno perciò rivisti non come episodi a sè stanti ma come elementi di un unico sistema di intervento - anche se ciascuno richiede tecniche e tecnologie specifiche che vanno potenziate al massimo - i problemi posti dallo ambiente di lavoro, dall'igiene delle abitazioni, dall'igiene degli alimenti (su tutto il loro itinerario dalla produzione al consumo) sino al problema dell'inquinamento generale e specifico dell'ambiente ecologico in cui la popolazione deve vivere. Problema quest'ultimo che va soprattutto sottratto alla tentazione di ricondurlo ad interventi di tamponamento, di costituzione di infrastrutture di protezione e di riconversione degli agenti naturali compromessi (acqua, aria, ecc.) mentre invece richiede di essere considerato nelle cause attive che introducono e sviluppano il processo di deterioramento delle condizioni di vita.

9. LE DOTAZIONI DI SERVIZIO SPORTIVO

E' necessario sottolineare ampiamente i limiti di fondo di un discorso circoscritto al problema del servizio sportivo, in quanto questa attività è una modalità di fruizione del tempo libero, e tale va intesa in tutte le implicazioni che ne derivano. Pertanto, in una visione corretta, il discorso dovrebbe per natura sua essere esteso a tutte le modalità di fruizione di questo, modalità che si ricapitolano concettualmente nella indicazione sintetica:

- di attività culturali, intese non solo come momento di accesso e contatto con i prodotti "culturali" che il contesto sociale espone, ma soprattutto come momento di partecipazione attiva degli individui, a tutti i livelli, al processo di elaborazione e di trasformazione socio-culturale in tutti i campi in cui questa si articola (politico, artistico, ecc.);
- di attività ricreative e di attività sportive, intese anche esse come momento attivo dell'individuo che le svolge secondo propria iniziativa per le esigenze intrinseche della sua personalità, delle sue esigenze di socializzazione e delle sue modalità di vita.

In questo senso il tempo libero si afferma concettualmente non più come il tempo disponibile, di relativo interesse sociale, non impiegato nella funzione produttiva e che tende a sboccare nella evasione frustrante, ma bensì come un fattore autonomo primario, di fondamentale importanza per il processo di formazione e di sviluppo sia della personalità dell'individuo sia dell'organizzazione civile.

E' chiaro in questa ottica l'impegno che l'organizzazione sociale, e per essa il potere pubblico, deve assumere in proposito nell'ambito di quella strategia di compiti prioritari che devono attendere a costituire, con la partecipazione diretta dei cittadini-utenti, le condizioni adeguate di vita civile ed i dispositivi di servizio che ne formano il presupposto strumentale.

Ed è in tale quadro che qui si illustra brevemente la situazione dei servizi per l'attività sportiva presente nella area torinese, in quanto è l'unico settore in cui si dispone di sufficienti elementi di informazione ed al quale si vuole, in un certo modo, attribuire un valore di indicazione emblematica per tutto il contesto dei problemi di tale campo di attività e di consumi sociali primari.

Le connotazioni di larga massima che qui si forniscono sono tratte dallo studio che l'IRES ha recentemente condotto per l'Assessorato al Turismo ed allo Sport della Provincia di Torino, pubblicato nell'anno testé trascorso, al quale si rimanda per gli aspetti metodologici e per informazioni di maggior dettaglio (1).

Giova qui richiamare innanzitutto, enunciandoli solamente, alcuni concetti base a cui lo studio è stato uniformato, e che definiscono contenuti più propri del settore sportivo all'interno dell'assunto principio prima sottolineato (ed

---

(1) - Lo studio è intitolato : "Linee per un piano di sviluppo ed organizzazione dell'attività sportiva nella provincia di Torino".

espressamente dichiarato nello stesso studio settoriale) della necessità della loro integrazione con tutto il problema delle funzioni del tempo libero e del suo sistema ed impianto di servizio.

L'attività sportiva viene pertanto definita :

a) nella sua qualificazione intrinseca di funzione formativa-ricreativa, in quanto momento particolare di esplicazione (più o meno sistematica) di determinate attività motorie, più o meno formalizzate, ordinate allo sviluppo psicofisico (o alla "ricreazione" psicofisica) dell'individuo; di qui deriva :
   - l'esclusione, come obiettivo determinante di interesse, delle attività aventi scopi di spettacolo passivo;
   - la funzione e la fruizione di massa che devono caratterizzare il servizio e il suo impianto di infrastrutture, per cui esso deve essere riferito a tutta la popolazione e non più concepito per un particolare pubblico o categoria di utenti: "gli sportivi", né per un obiettivo di sviluppo centrato sull'agonismo e teso a massificare in definitiva la produzione di atleti; in ordine a questo assunto si è determinato lo standard di dotazioni per unità di popolazione (1);
   - l'intima correlazione con la funzione pedagogica e scolastica, e quindi la stretta connessione anche sul piano infra-

---

(1) - Esso è, in termini di disponibilità di posti gioco, per ogni 100 abitanti, pari a 35,6 posti in complesso, di cui circa 34,7 per il gruppo di sport di base. Questo standard è assunto come riferimento per una prima fase di interventi (entro il 1975). In termini di fabbisogni di superfici lo standard proposto è di mq 8 circa di superficie attrezzata per abitante compreso lo spazio per le attività dei bambini.

strutturale tra impianto di servizio scolastico ed impianto di servizio sportivo, entrambi radicati nel sistema di relazioni comunitarie del contesto socio-demografico.

b) Nella sua composizione di attività formalizzate che, con le loro prescrizioni tecniche o convenzionali, vengono sussunte -non come modelli permanenti di comportamento sportivo, ma come strumenti funzionali contestuali all'attuale momento socio culturale- per tradurre in forme concrete l'organizzazione del servizio ed il suo sistema di dotazioni. Si è pertanto selezionato un gruppo ristretto di attività sportive da considerarsi fondamentali ed in base al quale valutare, tramite appositi standard, la consistenza del servizio e qualificare le occorrenze di infrastrutture sul territorio (1).

c) Nelle sue implicazioni di apparato infrastrutturale, il cui modello di riferimento è un sistema di impianti integrato, comprendente appunto un insieme, variamente composto, di attrezzature di base inerenti al gruppo di attività fondamentali, integrato da una apposita quota di spazio per altre attività, per i giochi dei bambini, ecc.. La collocazione sul territorio di queste infrastrutture suppone, proprio in forza dell'aggregazione dei vari elementi e della funzione socializzante dell'attività sportiva, una articolazione di base del servizio per contesti demografici e territoriali

---

(1)- Il gruppo risulta così composto: atletica (atletica, ginnastica ed in genere le attività di palestra), nuoto, pattinaggio, bocce, calcio, pallacanestro-pallavolo, tennis.

di una già apprezzabile consistenza (20.000 abitanti).

Questa indicazione richiede quindi di essere assunta come un ulteriore importante aspetto e problema dell'organizzazione territoriale dell'area ecologica, tenuto anche conto dell'ampio consumo di spazio che contraddistingue in genere questo tipo di infrastrutture.

Passando ora a descrivere i tratti salienti della situazione inerente alle dotazioni sportive presenti nell'area si può subito osservare come l'area si contraddistingua anche qui per una rimarchevole carenza di attrezzature e per una contemporanea distribuzione disarticolata e squilibrata delle stesse sul territorio ed incoerente con la distribuzione della popolazione.

Questo specialmente per quanto concerne l'entità delle superfici attrezzate disponibili. Sotto questo aspetto la città rivela una delle situazioni più deficitarie di tutta l'area contando appena un quinto (957.000 mq) dell'intera superficie attualmente attrezzata per gli sport (4.625.000 mq circa), il che rapportato alla sua popolazione da un indice di 0,8 mq per persona contro un valore medio di 2,3 per l'intera area e di 1,5 per la cintura. In sostanza appaiono chiaramente meglio dotati i centri più periferici dell'area osservata sia perchè in alcune zone è stato relativamente più ampio l'intervento in queste infrastrutture in relazione con le caratteristiche turistiche delle zone stesse (Valle di Susa, Valli di Lanzo, ecc.), sia perchè in altre la disponibilità di spazio, determinata da un'ampia agibilità del territorio, ha rappresentato in generale una più

facile possibilità di inserimento di attrezzature, tra le quali alcune si segnalano per il notevole impiego di superficie di terreno (golf).

Anche per quanto riguarda l'entità delle installazioni, i posti gioco disponibili e la loro tipologia sportiva si rivela, nell'insieme, una ripartizione non equilibrata in rapporto alla distribuzione della popolazione, dove però la città presenta nei confronti del resto dell'area una situazione, in senso funzionale, nettamente più favorevole rispetto ai dati spaziali. Infatti essa conta circa il 40% delle installazioni e più del 50% dei posti gioco teoricamente possibili negli sport di base, tra questi emerge soprattutto la relativa maggior dotazione di attrezzature per il nuoto e per l'atletica-ginnastica. Queste ultime sono però da mettere in relazione con il maggior numero di palestre di cui usufruisce la città, che è dovuto alla maggior consistenza relativa delle sue strutture scolastiche, per le quali però l'agibilità da parte della popolazione indifferenziata è attualmente pressochè irrilevante. Inoltre la distribuzione all'interno della città si presenta con squilibri interni più accentuati che nel sistema dell'area.

Si tratta comunque di una differenza distributiva che in sostanza non sposta i termini del problema principale rappresentato dalla generale carenza del servizio che si ripete anche in termini di posti gioco ed è sottolineata dal fatto che in rapporto al parametro di 34,7 posti gioco ogni 100 abitanti, per le attività fondamentali di base -indicato come obiettivo provvisorio per un primo adeguamento del servizio- si ha me

diamente nell'area in complesso una disponibilità teorica di 14,2 posti gioco che scende a 13,2 per la città, a 8,7 per la cintura ed in genere si mantiene sempre alquanto al di sotto del livello indicato nel resto dell'area, ad eccezione delle sub aree della media ed alta Val Susa dove sale a 121,1 e di Lanzo dove si aggira sul 53,0. In queste due sub aree tale fenomeno di eccedenza di dotazioni rispetto alla popolazione è, come si è già detto, conseguenza della funzione turistica che esse assolvono, che si presenta alquanto rilevante soprattutto per la prima zona.

Un ultimo indicatore della carenza attuale di attrezzature e della mancanza di un adeguato impegno della mano pubblica è poi dato dalla quota di installazioni che risultano di proprietà e di gestione pubblica: questa infatti nella migliore delle situazioni, quella della città, è circoscritta a circa 1/3 della disponibilità, nel primo caso, e da circa 1/4 nel secondo. La differenza tra i due valori è data dal fatto che una certa entità di attrezzature di proprietà pubblica sono poi in effetti gestite ed utilizzate da società ed altri enti, per un pubblico ristretto e riservato.

La situazione apparirebbe meno deficitaria in termini di proprietà di posti gioco col 65% di posti pubblici nella città ed il 57% nel complesso dell'area, ma si tratta sempre di una entità di attrezzature esigua che nemmeno viene messa nella sua interezza a disposizione indifferenziata del pubblico.

10. LE COMUNICAZIONI ED I TRASPORTI

In sede di studi per l'elaborazione del piano di sviluppo regionale 1966-1970, al sistema delle comunicazioni si era guardato, particolarmente, come ad uno strumento per l'organizzazione del territorio che fosse coerente con gli obiettivi territoriali del piano più sopra ricordati.

Per quanto concerne l'area ecologica di Torino, nella indicata ottica, insieme con la concezione del sistema delle linee interpolari, si collocavano, particolarmente, il sistema costituito dalle linee metropolitane e dalle linee ferroviarie di adduzione alle testate esterne delle linee metropolitane con fuoco nel polo torinese (1) e l'anello autostradale racchiudente la conurbazione torinese (2) (3).

---

(1)- Cfr.: cartogramma 3, in : "Rapporto dell'IRES per il piano di sviluppo regionale".

(2)- Cfr.: cartogramma 4, in : "Rapporto dell' IRES per il piano di sviluppo regionale".

(3)- Naturalmente, l'indicato quadro di interventi rispondeva, anche, ad esigenze funzionali: infatti, il sistema metropolitano costituiva una risposta a movimenti pendolari di grandi masse, per i quali si imponeva lo svolgimento in condizioni adeguate e con tempi ammissibili; l'anello autostradale racchiudente la conurbazione torinese rispondeva all'esigenza di sottrarre il continuo urbano torinese ai traffici non interessati a penetrare nello stesso; il sistema di linee interpolari rispondeva all'esigenza di avere comunicazioni adeguate tra i poli della regione piemontese.

Il sistema metropolitano risultava costituito da:

1. la linea metropolitana Chivasso-Torino sulla quale si innestava, in Settimo Torinese, il tronco ferroviario di adduzione Rivarolo-Settimo Torinese;
2. la linea metropolitana Venaria-Torino, sulla quale si innestava il tronco ferroviario di adduzione Lanzo Torinese-Venaria;
3. la linea metropolitana Rivoli-Torino;
4. la linea metropolitana Orbassano-Torino;
5. la linea metropolitana Moncalieri-Torino, sulla quale si innestavano i tronchi ferroviari di adduzione Pinerolo-Moncalieri e Chieri-Moncalieri.

Il sistema in oggetto si qualificava come sistema metropolitano esterno; l'eventuale rete metropolitana urbana avrebbe potuto configurarsi soltanto a partire da tale più ampio quadro, nel cui ambito si collocava in quanto anche la struttura della rete del nucleo interno dipende dalle funzioni che in un dispositivo di piano vengono assegnate alle diverse parti del territorio.

L'anello autostradale racchiudente la conurbazione torinese si fondava, in via di primo riferimento, sui seguenti punti:

1. punto dell'autostrada Torino-Milano situato all'incirca a metà tra gli attuali caselli di Settimo Torinese e Brandizzo;
2. punto immediatamente a sud del centro abitato di Caselle Torinese;
3. punto immediatamente a nord del centro abitato di Druento;

4. punto situato tra i centri abitati di Avigliana e di S. Ambrogio (ove sarebbe potuto pervenire sovrapponendosi per un tratto alla prospettata autostrada della Valle di Susa);
5. punto in prossimità del centro di Piossasco;
6. punto a sud del centro di Piobesi Torinese;
7. punto a nord di Carignano;
8. punto dell'autostrada Torino-Piacenza all'altezza del centro di Santena;
9. punto ad est del centro di Andezeno;
10. punto ad est di Sciolze (per poi chiudersi al punto di cui si è detto in 1.).

Richiamato che, in sede di studi per l'elaborazione del piano di sviluppo regionale, non era possibile scendere ad una scala di analisi più particolareggiata (ed in ogni caso -come, per altro, esplicitamente dichiarato-, non era possibile porsi problemi concernenti il fuoco dell'area ecologica, cioè la conurbazione torinese), tuttavia l'insieme degli interventi configurati consentiva di disporre, in particolare, di un quadro di riferimento per l'elaborazione di una politica volta a favorire una configurazione della conurbazione torinese più aperta ed a facilitarne l'organizzazione interna.

L'espansione manifestata sia dall'area -del polo torinese- cui potrebbe attribuirsi carattere di "continuum" urbano, sia dall'area di massima attrazione di popolazione immigrata, la quale -in assenza di interventi capaci di orientare verso un'altra linea lo sviluppo del polo torinese- po

trebbe configurarsi come l'area suscettibile di assumere, in un periodo non lungo, carattere di "continuum" urbano, combinata con il mancato avvio sia degli interventi configurati sia, più in generale, del processo di elaborazione del piano per l'area ecologica torinese -che fa ritardare l'intervento globale sull'area in oggetto- impone di verificare se, nel contesto che si è prodotto, gli interventi che sono stati configurati conservano piena idoneità in ordine al perseguimento degli obiettivi cui rispondevano o se, invece, rendono necessaria una loro riconfigurazione. Nel quadro ora delineato, le tangenziali, attualmente in corso di costruzione, assumono carattere di elementi del sistema di comunicazioni interne veloci piuttosto che svolgere la funzione effettiva di tangenziali esterne.

In sede di studi per il piano regionale, era stato ricostruito -sulla base di una indagine diretta sui viaggi per lavoro e sulla base dell'indagine sulle famiglie, e con riferimento alla metà anno 1964- il quadro dei movimenti pendolari con una delle due estremità del viaggio nel polo di Torino.

Sulle direttrici per Torino si erano ottenuti, al mattino (e all'interno di un intervallo compreso tra 1 e 2 ore), i seguenti movimenti in entrata:

	passaggi
1. Moncalieri-Torino	34.000
2. Settimo Torinese-Torino	13.500
3. Beinasco-Torino	9.000
4. Venaria-Torino	7.500
5. punto all'altezza di Collegno e Grugliasco -Torino	7.000.

Quanto ai movimenti in uscita da Torino, al mattino (e sempre all'interno di un intervallo compreso tra 1 e 2 ore), si facevano rilevare particolarmente due direttrici:

	passaggi
1. Torino-Settimo Torinese	20.000
2. Torino-punto all'altezza di Collegno e Grugliasco	8.000

Quindi, alla metà anno 1964, si riconoscevano movimenti pendolari per lavoro su Torino di entità rilevante e, già a quell'epoca, lungo alcune direttrici, movimenti incrociati consistenti.

Successive indagini, per altro di ampiezza limitata (come quella condotta nell'ambito degli studi socio-economici per il piano regolatore del comune di Nichelino), hanno consentito di stabilire che il fenomeno in oggetto ha avuto, dopo la metà anno 1964, un incremento in valore assoluto, elevato ed una sempre più spiccata caratterizzazione in termini di movimenti incrociati.

Ove, a quanto ora osservato, si aggiunge la considerazione che, alla metà anno 1964, aliquote consistenti dei movimenti pendolari richiedevano un tempo (più in generale, un onere) socialmente non ammissibile (e non si hanno motivi per ritenere che l'indicata situazione possa essere apprezzabilmente migliorata), ne conseguirebbe la necessità di operare affinchè, da un lato, non si abbiano movimenti pendolari verso il polo di Torino con origine all'esterno dell'area ecologica, e dall'altro lato, la mobilità, che -all'in-

terno dell'area ecologica- non potrà non essere rilevante, possa avvalersi di un sistema di trasporti che permetta di contenere l'onerosità entro limiti socialmente ammissibili.

Un sistema di trasporti, per poter ottenere ciò, richiede l'introduzione di linee metropolitane (almeno una di quelle che sono state indicate, precisamente quella lungo la direttrice Torino-Moncalieri, risultava necessaria già alla metà anno 1964), il coordinamento del trasporto su rotaia con il trasporto su strada ed una politica del trasporto collettivo su strada che consenta di elevare la velocità commerciale ad un livello adeguato.

Particolarmente nel polo di Torino, la politica dei trasporti deve essere volta all'eliminazione delle situazioni di congestione; per questo, porsi nei termini di consentire al veicolo individuale il grado di libertà che sia compatibile con il vincolo dell'assenza di congestione.

Soltanto una politica del trasporto pubblico che si muova lungo le linee ora indicate potrà permettere l'inversione della tendenza che, con riferimento al trasporto pubblico, ormai da un certo numero di anni, è dato riconoscere; infatti, i dati, di cui si dispone, concordemente fanno sottolineare che, mentre il livello della motorizzazione cresce ad elevati tassi (dal 1961 al 1968, il numero di autoveicoli per 100 unità di popolazione residente è passato -in Italia- da 7,0 a 18,3 e -in Piemonte- da 11,3 a 25,4), la massa dei viaggiatori trasportati è in declino dal 1962, sia per i servizi extraurbani sia per quelli urbani, e ciò sia ove si faccia

riferimento all'intero paese, sia ove si faccia riferimento alla regione piemontese; inoltre, il coefficiente di esercizio (= $\frac{\text{spese di esercizio}}{\text{prodotti di esercizio}}$) fa delineare una situazione del trasporto pubblico che si fa sempre più precaria (passando -per i servizi extraurbani sia a livello nazionale sia a livello piemontese- da un valore intorno ad 1, all'inizio degli anni '60, ad un valore intorno all' 1,2, nel 1965, e -per i servizi urbani sia a livello nazionale sia a livello piemontese sia a livello della città di Torino- da un valore intorno ad 1, all'inizio degli anni '60, ad un valore intorno ad 1,8, nel 1966).

III ^ Parte

TENDENZE EVOLUTIVE, PROBLEMI E LINEE DI INTERVENTO NELL'AREA

1. LE TENDENZE EVOLUTIVE DEL SISTEMA METROPOLITANO AI PRINCIPALI PROBLEMI

L'analisi della dinamica dell'area metropolitana sopra condotta consente di riassumere nel modo seguente le caratteristiche :

a) Il perimetro dell'area tende ad ampliarsi secondo i due processi:

1) protendimento lungo le principali direttrici,

2) riempimento degli spazi fra le direttrici stesse, mentre si formano ulteriori protendimenti.

b) Mentre la localizzazione dei piccoli stabilimenti industriali segue in linea di massima la stessa meccanica della localizzazione delle residenze, la localizzazione di taluni stabilimenti maggiori opera un salto spaziale, interrompendo il continuo urbano, generando così dei nuovi epicentri industriali che si presentano come punte avanzate dell'area estendendone il perimetro. Altri grandi stabilimenti seguono invece strettamente la logica della utilizzazione delle economie di contiguità spaziale (ad esempio FIAT di Rivalta) per cui la loro localizzazione avviene all'interno o al limite del tessuto della conurbazione, in prossimità degli stabilimenti produttivamente connessi.

c) Il fenomeno di rilocalizzazione industriale non è stato analizzato espressamente, ma, data la forte presenza di industrie riscontrata nella città centrale, si deve ritenere che non sia stato imponente o comunque sia lontano dallo essersi esaurito.

d) Gli addensamenti residenziali sembrano rispondere alla meccanica della permessività dei piani regolatori e dei regolamenti edilizi più che non alla meccanica della vicinanza di luoghi di lavoro: gli abitanti si insediano, poi, laddove sorgono le abitazioni prescindendo dalla vicinanza dei luoghi di lavoro, generando, quindi, anche per questa via degli imponenti spostamenti.

e) I processi spontanei di organizzazione funzionale dell'area risultano modesti, per cui sotto questo profilo il sistema funziona indubbiamente a costi elevati.

f) La debolezza della riorganizzazione dipende anche dall'assenza di strumenti urbanistici concepiti alla scala del sistema territoriale, oltrechè di strumenti di intervento attivo.

g) L'area non ha corretto la deficienza di abitazioni che la ricerca dell' IRES del 1963 aveva messo in evidenza.

h) La scarsità di infrastrutture fisiche e sociali, la deficienza di verde attrezzato ed agibile, gli inquinamenti, raggiungono livelli molto elevati.

Lo sviluppo dell'area, abbandonato ai meccanismi cosiddetti spontanei, rivela delle tendenze di riorganizzazione

nel senso di specializzazione funzionale delle varie parti del territorio, tali tendenze tuttavia risultano deboli rispetto alle esigenze di funzionamento, di scorrevolezza del sistema, per cui quando anche si ritenesse che sono le tendenze spontanee quelle che vanno assecondate, la necessità di un intervento pianificato si porrebbe ugualmente.

Per esprimere in modo sintetico i problemi riscontrati nell'analisi dell'area essi si potrebbero indicare in due deficienze tra di loro connesse : deficienze di attrezzature pubbliche, deficienze di organizzazione. Tali deficienze inoltre vanno considerate non in una condizione statica ma in una prospettiva dinamica, poichè l'area rivela elevate virtualità di sviluppo. I due termini risultano unificati se si considera che la rete di infrastrutture può essere utilizzata come strumento di organizzazione dell'area.

Così determinato il campo della considerazione occorre individuare gli orientamenti secondo cui operare l'organizzazione. Un primo orientamento può essere enucleato assumendo una posizione non pregiudizialmente negativa nei confronti del fatto urbano: il fatto urbano non comporta necessariamente gli aspetti negativi con cui storicamente si è accompagnato, come si è visto anche con riferimento all'area urbana di Torino; è possibile eliminare gli aspetti negativi dello urbanesimo ed, eliminando gli aspetti negativi, il fatto urbano emerge come contesto in cui si operano più rapidamente le trasformazioni sociali e si affermano nuovi orientamenti

di valore e non solo,quindi, come luogo più favorevole allo sviluppo della produttività, in quanto la città opera come una sorta di grande impresa che utilizza nel suo operare le economie di agglomerazione.

Rifiutando l'atteggiamento anti urbano e collocandosi verso la città da una posizione che tende ad eliminare gli aspetti negativi dell'urbanèsimo e ad esaltare la città come mezzo, ambiente di trasformazione sociale, si possono ricavare degli orientamenti più determinati come riferimento per il processo di organizzazione.

In questa operazione è utile intanto vedere come tendano a muoversi i processi in atto anche se, come si è visto, la loro azione resta molto al di sotto delle esigenze anche puramente funzionali del sistema.

A livello dell'area urbana di Torino è dato riscontrare -anche se in modo non netto- il prodursi dello schema di sviluppo e di ristrutturazione che gli ecologi urbani hanno riscontrato attraverso le analisi delle grandi città.

a) Il centro storico si separa in due parti: la parte che tende a svolgere la funzione di centro commerciale e di decisione oltre che di centro simbolico-monumentale e la parte degradata che diventa il luogo di insediamento del sottoproletariato urbano. Il centro come sede delle attività di comando appare in espansione: con lo sviluppo economico e con la complessificazione della società tende ad aumentare più che proporzionalmente il cosiddetto terziario su-

periore la cui localizzazione è tendenzialmente nell'area centrale sia perchè più accessibile, sia per i più facili collegamenti fra le diverse istituzioni che risultano complementari, sia, poi, proprio perchè si tratta di istituzioni di comando, perchè dispongono di risorse in grado di pagare gli alti prezzi dei terreni. L'espansione di questo settore tende ad occupare nuovi spazi, sottraendole alla residenza tanto che la popolazione notturna appare in riduzione.

Non è dato ancora riscontrare una proliferazione di centri di affari sul territorio, proliferazione che tende a prodursi in una fase successiva dello sviluppo, quella della "megalopoli". Il centro come sede commerciale, è probabile che si sviluppi meno del centro come sede di attività di comando. Nel centro sono presenti tre tipi di commercio: il commercio di servizio per la popolazione insediata nel centro, il commercio di grande dettaglio, grandi magazzini -che richiamano popolazione dall'esterno dell'area centrale- il commercio raro, che ha bisogno di una localizzazione centrale poichè più accessibile a masse elevate di popolazione. Il commercio di servizio dovrebbe tendere a ridursi poichè si riduce la popolazione insediata, i grandi magazzini non dovrebbero più espandersi poichè tendono a collocarsi nei grandi addensamenti demografici esterni o nei punti di convergenza di grandi assi di comunicazione. Eccezione a questa tendenza è rappresentata dalla Rinascente che è una sorta di connessione fra il grande dettaglio e il

commercio raro, è un grande dettaglio di qualità. Tende invece ad espandersi il commercio raro o di qualità superiore.

Nel centro sono localizzate anche le principali istituzioni del tempo libero non legate alla "natura": i teatri, i principali cinematografi, ritrovi vari, circoli, ecc.. Alcune di queste istituzioni tendono a distribuirsi anche più diffusamente sul territorio in relazione alla distribuzione della popolazione mentre altre istituzioni sono in declino. Rimane in questo campo la funzione del centro come luogo specifico di insediamento di attività del tempo libero "marginali" che proprio in quanto tali possono avere carattere innovativo rispetto ai moduli tradizionali.

Nel centro di Torino è ancora localizzata la classe elevata in parti ben definite del territorio, ad esempio la zona della Crocetta e lungo i grandi corsi alberati.

Il centro, come centro simbolico o monumentale, tende probabilmente a perdere di espressività dato che le trasformazioni sociali si esprimono attraverso nuovi orientamenti culturali, per cui, ad esempio, ci si tende più a riconoscere in un quadrifoglio autostradale o in un moderno stabilimento industriale che in una chiesa o in un palazzo del settecento.

Il centro come luogo di insediamento del sottoproletariato tende a ridursi per l'avanzamento delle altre funzioni centrali anche se è probabile che le condizioni di abitazione tendano a peggiorare non solo in senso relativo ma anche in senso assoluto.

In conclusione si può dire che il centro di Torino mantiene ancora molte delle funzioni che rispondono ad uno stadio dello sviluppo produttivo che è anteriore a quello a cui l'area torinese è pervenuto, sebbene vi siano marcati indizi di trasformazione. Il mantenimento di questo carattere, se da una parte genera disfunzioni al sistema, dall'altra conferisce ancora al centro quella condizione di "animazione" che risulta perduta nei centri a spiccato carattere mono-funzionale.

b) La zona di transizione. Questa zona è la zona dei primi insediamenti industriali, era una zona mista sia industriale sia delle residenze operaie e formava un semicerchio (interrotto dalla collina) intorno al centro. Questa zona appare ora distinta in due settori: un settore formato dalla zona Regio Parco, dalla Borgata Parella e Lucento e dalla direttrice verso la Valle di Lanzo e Venaria in cui la commistione industriale è rimasta e si tratta di una commistione grave per la presenza di industrie sovente inquinanti; le residenze, qui, sono di operai a più basso livello di reddito un secondo settore è formato dalla direttrice di corso Francia, da Borgo S. Paolo, dalla zona di S. Rita in cui molte industrie si sono rilocalizzate, ad esempio verso Collegno e Grugliasco e verso Orbassano, oppure si tratta di industrie meno nocive; la popolazione insediata è formata da operai a livello di reddito più elevato, da piccoli commercianti e da impiegati. La parte dell'area di transizione che è più direttamente a contatto con l'area centrale

tende ad essere invasa da questa e quindi ricuperata dall'area centrale stessa.

c) L'area di frangia. Si tratta di aree in cui si determina la connessione fra la città di Torino e i comuni contermini. L'area è caratterizzata dunque dall'avanzamento del comune di Torino verso i comuni contermini e dall'avanzamento dei comuni contermini verso Torino. Gli insediamenti sono anche qui misti industriali e residenziali, si tratta però -a differenza dell'area di transizione- di insediamenti industriali recenti e sovente di insediamenti residenziali in cui ha un notevole peso l'edilizia sovvenzionata (Falchera, Vallette, Mirafiori-Sud, ecc.). Anche qui come per l'area di transizione i caratteri dell'area si differenziano a seconda dei settori, cioè allo schema di trasformazione a corona si sovrappone uno schema di trasformazione a settori, per cui ciascuna delle diverse parti dell'area di frangia riproduce, pur nel contesto generale di quest'area, i caratteri della parte dell'area di transizione che le è prossima. L'area di frangia è l'area in cui di fatto, per le difficoltà di comunicazioni con il centro, per la struttura urbanistica dei vari complessi che la costituiscono, per la popolazione di recente immigrazione che la forma, i fenomeni della patologia urbana rivelano, accanto al centro degradato di Torino, le punte massime.

d) I centri conurbati. I centri conurbati tendono a riprodurre a scala molto inferiore i fenomeni descritti con riferimento a Torino, ossia è dato riscontrare un centro a funzioni

multiple, un'area di transizione, un'area di frangia. Conurbandosi con Torino, l'autonomia dei vari centri tende a ridursi mentre aumenta l'interdipendenza con Torino e, più in generale, con l'intera area metropolitana.

Nei processi di trasformazione ecologica sommariamente descritti è dato di riscontrare l'azione concomitante di due fattori: la specializzazione funzionale e sociale delle aree, la dinamica della rendita fondiaria. Il primo fattore è di ordine sia economico che sociologico. Sotto il profilo economico si ravvisa l'utilità che istituzioni che attendono a funzioni analoghe si localizzino su spazi contigui, ciò è evidente per le istituzioni che producono beni e servizi. Per le famiglie interviene più fortemente la componente sociologica per cui famiglie appartenenti allo stesso strato sociale tendono a selezionarsi e a collocarsi nella stessa area che diventa, al limite, simbolo del proprio stato. Nel caso di strati sociali elevati tale selezione è spontaneamente ricercata, nel caso degli strati bassi tale selezione è determinata dal meccanismo socio-economico che tende appunto a relegare certi strati in certe aree che assumono i tratti di quel fenomeno di segregazione che è chiamato "ghetto".

Per quanto riguarda la dinamica della rendita fondiaria questa opera, come si è detto, in concomitanza con il primo fattore, nel senso che, aumentando più ra

pidamente i prezzi delle aree, sedi delle funzioni di comando o degli strati elevati, le rende accessibili solo per questi e quindi contribuisce fondamentalmente all'azione del generale processo di specializzazione funzionale e sociale delle aree.

Tale processo non ha nulla per così dire di "naturale", ne è da salutarsi come cammino verso l'efficienza del sistema e ciò per una considerazione fondamentale: ed è che troppo intensi processi di specializzazione riducono o fanno perdere il carattere di "animazione" che è condizione perchè la città sia luogo che induce il cambiamento sociale, con il che la città viene a perdere la propria natura.

2. INDICAZIONI DI LINEE DI INTERVENTO E DEGLI STRUMENTI RELATIVI

La contraddizione principale a cui sembra legato lo sviluppo dell'area è che, da una parte lo sviluppo, sia in termini economici, come aumento della produzione di beni e servizi, sia in termini demografici, particolarmente per il saldo positivo dell'interscambio migratorio, è legato alla città come ambiente di trasformazione sociale e quindi di innovazione "in senso lato" e tale trasformazione è dovuta e richiede rapide comunicazioni fra diversi elementi del sistema di cui il centro è il fulcro; dall'altra si assiste, per contro, ad una atrofizzazione dell'effetto città sia perchè i canali di flusso in senso lato sono sempre più insufficienti alla domanda di flusso sia nel senso che la cosiddetta "centralità" della città si va spegnendo anche perchè sempre più lontana dalle periferie che si ampliano continuamente attraverso l'inglobamento di nuovi centri.

Il problema fondamentale secondo questa linea di analisi è dunque, da una parte, marcare l'insieme delle funzioni centrali dell'area insediata nel nucleo storico, rendendo, inoltre, questo nucleo accessibile dalle varie parti del territorio che vi gravita e, dall'altra, rafforzare o costituire dei centri sub-dominanti che fungono da "relais" nella diffusione dell'effetto città che è essenzialmente, anche se non esclusivamente, un effetto scaturente dalle funzioni centrali.

Occorrerebbe, pertanto, individuare, accanto al macro-centro, dei micro-centri, attrezzandoli affinchè funga-

no da "relais".

Si può tentare di definire alcuni tratti che potrebbero portare alla costruzione di una tipologia dei micro-centri. Un primo tipo può essere costituito dai centri degli insediamenti storici tradizionali, concepiti essenzialmente come riproduzione su piccola scala del macro-centro di cui occorrerebbe curare anche la simbolicità storica, ove questa risulti ricuperabile.

Un secondo tipo di micro-centro è costruibile attorno alle funzioni terziarie, commerciali, amministrative, sportive e del tempo libero di secondo livello all'interno di insiemi di abitazioni.

Un terzo tipo di micro-centro è configurabile all'incrocio di grandi vie di comunicazioni su grandi spazi favorevoli anche al parcheggio. Mentre gli altri due tipi di micro-centri sono essenzialmente al servizio di una popolazione localizzata a breve raggio dal centro, questo ultimo tipo è al servizio dell'intera area metropolitana e svolge la funzione sociale di mettere in comunicazione popolazioni insediate in punti diversi, favorendo -anche per questa via- la trasformazione sociale. Questi centri a differenza del macro-centro e dei micro-centri storici, svolgerebbero la funzione di segni spaziali del nuovo linguaggio urbano che si sviluppa con la formazione delle metropoli.

La ristrutturazione dell'area urbana e la pianificazio

ne del suo sviluppo dovrebbero dunque avere come punti di riferimento e di forza l'individuazione e la caratterizzazione di una tipologia di centri. A partire da questi si dovrebbe dispiegare l'organizzazione del territorio lungo l'indirizzo del rinnovamento urbano per quanto riguarda i centri storici, lungo l'indirizzo della caratterizzazione per quanto riguarda le aree di transizione e di frangia, operando sul tessuto urbano anche attraverso la rilocalizzazione industriale e l'equipaggiamento delle singole aree di idonee infrastrutture fisiche e sociali. A livello più micro, ossia di ogni singola area, si porrà ancora il problema della ristrutturazione e/o del recupero dell'area all'interno di piani più determinati.

Al grande disegno dell'area così come sommariamente è stato delineato e che dovrà tradursi in un piano direttore dell'area, dovranno seguire intanto i piani settoriali relativi alle infrastrutture, determinati in modo che siano funzionalmente convergenti alla realizzazione del piano.

Primo e fondamentale di questi piani è quello relativo alla viabilità e ai trasporti. La forma che dovrà avere la rete metropolitana, la sua connessione con le reti di trasporto pubblico su strada e su ferrovia in funzione metropolitana diventano variabili strumentali di capitale importanza per quanto riguarda la costruzione del piano dell'area.

Discorso in certa misura analogo a quello delle grandi infrastrutture scolastiche e sanitarie, è quello del

la distribuzione delle aree industriali attrezzate. Alcune di queste infrastrutture per il fatto di interessare l'intera area urbana o gran parte di essa sono tali da caratterizzare profondamente il territorio in cui vengono insediate. Tale natura presenta l'università o i centri universitari, lo scalo o gli scali ferroviari, il centro o i centri per lo stoccaggio, la palettizzazione, la conteinerizzazione e-più in generale-manipolazione delle merci in arrivo e in partenza dall'area urbana. La localizzazione di queste infrastrutture di servizio deve quindi dipendere fondamentalmente, oltre che dalle caratteristiche funzionali dell'infrastruttura stessa, dall'esigenza di organizzare o riorganizzare il territorio.

Il piano direttore che ha come idea guida quella di determinare i punti di direzionalità dovrebbe dunque fornire il quadro di riferimento per tutta la maglia infrastrutturale e quindi per la formulazione dei piani per le singole infrastrutture oltre che essere il quadro di riferimento per i piani più determinati che si riferiscono alle singole aree ricavate a partire dai luoghi di direzionalità e dalle loro gravitazioni.

La massa dei mezzi finanziari da reperire e da convogliare in questa operazione di riorganizzazione e di sviluppo dell'area urbana è sicuramente enorme. D'altro canto non pare pensabile strutturare forme di vita economica e sociale capaci di forti trasformazioni in contesti molto diversi da quelli delineati, per cui o questa organizzazione

si produce o le contraddizioni dell'area si manterranno e tenderanno ad aumentare secondo una dinamica cumulativa per la progressiva complessificazione che il sistema presenta a seguito del suo sviluppo, e ciò fino alla rottura del sistema.

Mentre quindi è auspicabile che sia elaborata una politica nazionale delle aree urbane e, quindi, conseguentemente, siano convogliati mezzi finanziari attraverso canali di direzione nazionale (ad esempio operazioni come quelle di rinnovamento o di ricupero dei centri storici non sembrano pensabili senza l'intervento dello stato) a livello locale sono individuabili degli strumenti capaci di convogliare risparmio pubblico, ma soprattutto risparmio privato, verso la costruzione delle grandi infrastrutture, quali quelle sopra delineate.

Opera in questa direzione la costituzione di una finanziaria per le infrastrutture, formata principalmente o esclusivamente con capitale fornito dagli enti pubblici locali e dalle banche di interesse pubblico. Tale finanziaria potrebbe dar vita, connettendosi con capitale privato, ad una molteplicità di società, coordinate dalla finanziaria madre, che opererebbero nel campo della costruzione e/o della gestione di singole infrastrutture.

APPENDICI

TABELLE

AREA ECOLOGICA DI TORINO-TAB.1 DINAMICA DEMOGRAFICA 1962-1969

ZONA		COMUNE	P.R.69	NATI	MORTI	ISCR.	CANC.	SALDO
4	1287	VALPERGA	3134	301	328	1123	864	232
	1288	VALPRATO SOANA	383	32	88	112	115	59-
	1289	VARISELLA	555	63	69	112	88	18
	1290	VAUDA CANAVESE	1135	116	136	193	198	25-
	1291	VENALZIO	938	141	87	284	327	11
	1293	VEROLENGO	4660	462	498	1476	1339	101
	1294	VERRUA SAVOIA	1536	104	233	346	424	207-
	1305	VILLAR FOCCHIARDO	1805	170	213	463	463	43-
	1310	VIRLE PIEMONTE	939	102	106	221	230	13-
	1313	VIU'	1809	152	300	335	533	346-
	2049	CRESCENTINO	5398	464	787	2013	1556	134
	2058	FONTANETTO PO	1549	115	308	296	357	254-
	2067	LAMPORO	613	33	183	182	225	113-
	2128	SALUGGIA	4022	441	459	1300	1135	147
	4041	CARAMAGNA PIEMONTE	2102	218	226	737	616	113
	4045	CASALGRASSO	1127	137	119	386	402	2
	4062	CERESOLE ALBA	1676	190	127	652	609	106
	4087	FAULE	396	45	47	127	155	30-
	4171	POLONGHERA	1166	115	117	207	216	11-
	4222	SOMMARIVA DEL BOSCO	5452	689	602	1798	1720	165
	5002	ALBUGNANO	485	41	62	128	169	62-
	5004	ARAMENGO	698	34	128	117	134	111-
	5009	BERZANO DI SAN PIETRO	336	13	50	96	112	53-
	5012	BUTTIGLIERA D'ASTI	1680	194	210	480	467	3-
	5031	CASTELNUOVO DON BOSCO	2582	231	311	776	887	191-
	5035	CERRETO D'ASTI	291	12	55	79	106	70-
	5042	COCCONATO	1597	150	259	534	656	231-
	5070	MONCUCCO TORINESE	835	66	115	200	243	92-
	5079	MORANSENGO	224	15	39	56	102	70-
	5082	PASSERANO MARMORITO	628	32	105	190	221	104-
	5085	PINO D'ASTI	253	11	47	57	49	28-
	5086	PIOVA MASSAIA	725	51	109	271	321	108-
	5092	ROBELLA	720	64	99	155	212	92-
	5110	TONENGO	199	20	25	55	69	19-
			207363 *	20931 *	24938 *	65856 *	63145 *	1296-*
			2053291 **	247094 **	158391 **	926672 **	634989 **	380386 **

AREA ECOLOGICA DI TORINO-TAB.1 DINAMICA DEMOGRAFICA 1962-1969

ZONA	COMUNE	P.R.69	NATI	MORTI	ISCR.	CANC.	SALDO
4	1134 LOCANA	2669	265	360	262	488	321-
	1136 LOMBRIASCO	872	90	83	310	287	30
	1141 LUSIGLIE	514	56	63	123	140	24-
	1144 MARENTINO	647	60	82	260	329	91-
	1147 MATTIE	918	91	142	167	212	96-
	1149 MEANA DI SUSA	943	87	124	338	274	27
	1152 MEZZENILE	1204	105	167	174	213	101-
	1153 MONBELLO DI TORINO	298	18	40	59	74	37-
	1154 MOMPANTERO	839	79	131	240	246	58-
	1155 MONASTERO DI LANZO	615	44	102	44	121	135-
	1157 MONCENISIO	89	8	7	45	58	12-
	1158 MONTALDO TORINESE	457	40	68	143	167	52-
	1162 MONTEU DA PO	791	86	102	340	457	133-
	1163 MORIONDO TORINESE	634	52	82	268	298	60-
	1165 NOASCA	596	60	65	81	244	168-
	1169 NOVALESA	579	69	84	146	120	11
	1170 OGLIANICO	1207	125	97	399	359	68
	1174 OSASIO	554	46	58	128	282	166-
	1175 OULX	1792	204	207	655	606	46
	1176 OZEGNA	886	93	130	388	320	31
	1178 PANCALIERI	1782	181	240	453	440	46-
	1180 PAVAROLO	339	21	52	90	102	43-
	1187 PERTUSIO	667	77	90	130	145	28-
	1188 PESSINETTO	769	67	115	289	277	36-
	1199 PONT CANAVESE	4842	433	635	1157	1403	448-
	1203 PRALORMO	1087	120	141	447	385	41
	1206 PRASCORSANO	685	66	79	142	146	17-
	1207 PRATIGLIONE	801	83	64	182	242	41-
	1212 RIBORDONE	421	14	76	211	114	35
	1213 RIVALBA	637	39	86	299	251	1
	1215 RIVA PRESSO CHIERI	2095	241	226	549	653	89-
	1216 RIVARA	2415	290	188	862	711	253
	1221 ROCCA CANAVESE	1562	115	204	358	346	77-
	1224 RONCO CANAVESE	1443	76	205	161	199	167-
	1225 RORMISSONE	1645	200	190	654	481	183
	1229 RUBIANA	1091	84	187	304	383	182-
	1231 SALASSA	1562	225	128	557	507	147
	1232 SALBERTRAND	554	73	75	119	202	85-
	1236 SAN BENIGNO CANAVESE	2698	273	315	1017	933	42
	1238 SAN COLOMBANO BELMONTE	320	35	41	134	106	22
	1239 SAN DIDERO	430	38	53	147	105	27
	1240 SAN FRANCESCO AL CAMPO	3359	383	312	1377	1231	217
	1245 SAN GIORIO DI SUSA	986	85	131	231	350	165-
	1251 SAN PONSO	274	26	32	66	71	11-
	1253 SAN SEBASTIANO DA PO	1404	103	194	404	442	129-
	1256 SANT'ANTONINO DI SUSA	3391	414	296	1499	1015	602
	1258 SAUZE DI CESANA	193	6	29	135	143	31-
	1259 SAUZE D'OULX	764	99	63	442	261	217
	1262 SCIOLZE	667	62	91	241	296	84-
	1267 SPARONE	1295	139	194	120	200	135-
	1270 SUSA	7180	894	728	3933	2980	1119
	1273 TORAZZA PIEMONTE	2002	242	187	808	830	33
	1274 TORRE CANAV.	563	47	69	216	177	17
	1279 TRAVES	607	60	85	129	122	18-
	1282 USSEGLIO	574	46	95	102	158	105-
	1283 VAIE	1166	117	147	393	405	42-
	1285 VALGIOIE	343	27	69	84	132	90-
	1286 VALLO TORINESE	575	48	68	81	50	11

AREA ECOLOGICA DI TORINO-TAB.1 DINAMICA DEMOGRAFICA 1962-1969

ZONA	COMUNE	P.R.69	NATI	MORTI	ISCR.	CANC.	SALDO
Resto area ecologica							
4	1003 ALA DI STURA	536	55	73	134	117	1-
	1007 ALPETTI	297	21	62	165	75	49
	1009 ANDEZENO	1250	151	106	731	649	127
	1012 ARIGNANO	791	87	93	336	1034	704-
	1015 AVIGLIANA	685	66	92	201	181	6-
	1016 BALANGERO	2863	304	279	884	896	13
	1017 BALDISSERO CANAVESE	479	38	64	200	144	30
	1019 BALME	145	15	32	38	32	11-
	1021 BARBANIA	1198	98	149	331	248	32
	1022 BARDONECCHIA	3008	445	218	1728	1611	344
	1029 BORGIALLO	564	38	71	120	136	49-
	1032 BORGONE SUSA	2203	225	250	825	818	18-
	1037 BROZOLO	590	55	46	216	271	46-
	1039 BRUSASCO	1582	128	196	843	744	31
	1040 BRUZOLO	1246	128	130	508	341	165
	1043 BUSANO	1961	115	103	421	352	81
	1044 BUSSOLENO	6588	753	645	2655	1915	848
	1052 CANISCHIO	1402	19	74	50	38	43-
	1054 CANTOIRA	579	43	106	109	90	44-
	1055 CAPRIE	2510	152	174	455	397	56
	1060 CASALBERGONE	1465	107	183	439	472	109-
	1064 CASTAGNETO PO	1865	63	133	445	432	57-
	1065 CASTAGNOLE PIEMONTE	1455	154	151	270	312	39-
	1066 CASTELLAMONTE	8612	870	998	2359	1853	378
	1067 CASTELNUOVO NIGRA	779	75	131	142	170	64-
	1069 CAVAGNOLO	1700	188	167	948	803	166
	1072 CERES	1165	97	199	348	342	96-
	1073 CERESOLE REALE	232	29	25	88	97	5-
	1074 CESANA TORINESE	896	113	122	296	314	27-
	1075 CHIALAMBERTO	495	50	91	198	269	112-
	1076 CHIANOCCO	1347	126	149	431	420	12-
	1079 CHIESANUOVA	271	11	44	40	34	27-
	1080 CHIOMONTE	1140	115	142	400	359	14
	1081 CHIUSA DI SAN MICHELE	1404	161	148	446	446	13
	1083 CICONIO	377	35	46	97	92	6-
	1084 CINTANO	255	31	27	72	95	19-
	1085 CINZANO	325	25	50	138	185	72-
	1087 CLAVIERE	149	16	8	129	123	14
	1088 COASSOLO TORINESE	1449	165	209	158	361	187-
	1089 COAZZE	2851	295	332	542	668	163-
	1091 COLLERETTO CASTELNUOVO	427	25	57	95	101	38-
	1093 CONDOVE	4443	379	515	1206	1212	142-
	1094 CORIO	3003	286	371	718	929	296-
	1098 CHIORNE'	8931	977	904	2744	2076	741
	1100 EXILLES	543	42	96	112	168	110-
	1105 FOGLIZZO	2031	224	273	419	410	40-
	1107 FORNO CANAVESE	3891	460	361	1039	878	260
	1108 FRASSINETTO	643	52	92	34	132	138-
	1109 FRONT	1268	108	176	315	258	11-
	1113 GERMAGNANO	1166	113	135	355	299	34
	1114 GIAGLIONE	704	70	109	91	79	27-
	1117 GRAVERE	439	37	67	145	119	4-
	1118 GROSCAVALLO	399	25	63	86	77	29-
	1121 INGRIA	283	12	59	68	135	114-
	1123 ISOLABELLA	330	37	38	93	114	22-
	1129 LAURIANO	1174	90	177	538	458	7-
	1131 LEMIE	544	37	106	122	124	71-
	1133 LEVONE	535	44	80	90	91	37-

AREA ECOLOGICA DI TORINO-TAB.1 DINAMICA DEMOGRAFICA 1962-1969

ZONA		COMUNE	P.R.69	NATI	MORTI	ISCR.	CANC.	SALDO
Zona di media attrazione								
3	1006	ALMESE	3653	370	320	1840	1074	816
	1013	AVIGLIANA	8745	965	674	4611	3000	1902
	1018	BALDISSERO TORINESE	1370	125	144	707	560	128
	1033	BOSCONERO	1735	137	180	526	387	96
	1045	BUTTIGLIERA ALTA	2792	296	259	1323	1041	319
	1046	CAFASSE	3125	304	285	1020	730	309
	1058	CARIGNANO	9318	1109	811	3542	2649	1191
	1068	CASTIGLIONE TORINESE	3532	376	248	2277	1581	824
	1086	CIRIE'	14347	1771	1065	6768	3877	3597
	1097	CUMIANA	5389	531	531	2284	1243	1041
	1101	FAVRIA	3476	423	303	1428	1089	459
	1102	FELETTO	1807	158	245	701	430	184
	1104	FIANO	1533	153	143	699	403	306
	1112	GASSINO TORINESE	7453	910	556	3854	2405	1803
	1115	GIAVENO	10155	907	1167	3546	1704	1582
	1119	GROSSO	859	102	89	202	247	32-
	1128	LANZO TORINESE	5518	619	551	2310	1849	529
	1135	LOMBARDORE	985	87	96	588	438	141
	1146	MATHI'	3828	423	307	1439	963	592
	1161	MONTANARO	4983	564	580	1832	1233	583
	1166	NOLE	4570	527	438	1917	1491	515
	1193	PIOBESI TORINESE	2055	232	213	925	758	186
	1197	POIRINO	5910	709	657	1828	1368	512
	1211	REANO	805	69	107	379	287	54
	1217	RIVAROLO CANAVESE	10142	1123	948	4025	2357	1843
	1218	RIVAROSSA	794	56	93	360	286	37
	1237	SAN CARLO CANAVESE	2653	305	216	1646	1117	618
	1248	SAN MAURIZIO CANAVESE	6751	742	782	3743	2414	1289
	1252	SAN RAFFAELE CIMENA	1547	143	164	909	764	124
	1255	SANT'AMBROGIO DI TORINO	3928	546	365	1813	1314	680
	1276	TRANA	1768	137	169	1040	709	299
	1284	VAL DELLA TORRE	1641	141	199	736	387	291
	1301	VILLANOVA CANAVESE	1014	121	109	488	431	69
	1303	VILLAR DORA	1761	203	169	806	597	243
	4179	RACCONIGI	9332	836	1331	4292	3075	722
	5118	VILLANOVA D'ASTI	3477	467	361	1856	1519	443
			152751 •	16687 •	14875 •	68260 •	45777 •	24295 •

AREA ECOLOGICA DI TORINO-TAB.1 DINAMICA DEMOGRAFICA 1962-1969

ZONA	COMUNE	P.R.69	NATI	MORTI	ISCR.	CANC.	SALDO
Resto zona di massima attrazione							
?	1038 BRUINO	2263	198	113	1955	707	1333
	1051 CANDIOLO	2619	306	171	1453	899	689
	1059 CARMAGNOLA	20644	2754	1430	10312	5571	6065
	1062 CASELETTE	1211	130	81	803	448	404
	1063 CASELLE TORINESE	11356	1478	843	7094	4314	3415
	1082 CHIVASSO	25115	3214	1772	16272	9154	8560
	1099 DRUENTO	5206	586	376	2941	1365	1786
	1116 GIVOLETTO	768	53	65	554	230	312
	1126 LA CASSA	806	92	100	564	333	223
	1168 NONE	4498	652	304	2880	1627	1601
	1220 ROHASSOMERO	1356	107	99	842	418	432
	1241 SANGANO	1090	98	54	800	393	451
	1243 SAN GILLIO	1029	107	80	797	389	435
	1302 VILLARBASSE	1360	111	164	689	444	192
	1309 VINOVO	6704	869	428	4550	2375	2616
	1314 VOLPIANO	7240	814	604	3272	1622	1868
	1315 VOLVERA	2735	285	179	1445	695	856
		96000 *	11854 *	6863 *	57223 *	30984 *	31230 *

AREA ECOLOGICA DI TORINO-TAB. 1 DINAMICA DEMOGRAFICA 1962- 1969

ZONA		COMUNE	P.R.69	NATI	MORTI	ISCR.	CANC.	SALDO
Conurbazione torinese								
1	1008	ALPIGNANO	11447	1439	590	7715	3939	4625
	1024	BEINASCO	14516	1857	529	12155	4741	8742
	1028	BORGARO TORINESE	4048	586	241	3902	2504	1743
	1034	BRANDIZZO	6621	843	393	4269	2180	2539
	1048	CAMBIANO	3759	490	353	1937	1339	735
	1078	CHIERI	28127	3618	2065	12108	5404	8257
	1090	COLLEGNO	38044	4391	2795	30094	14963	16727
	1120	GRUGLIASCO	30325	4588	1604	29907	16283	16608
	1127	LA LOGGIA	4365	598	208	3656	1723	2323
	1130	LEINI'	7113	807	510	5178	2576	2899
	1158	MONCALIERI	50094	6261	3602	34459	22502	15216
	1164	NICHELINO	40482	6078	1442	37147	16328	29455
	1171	ORBASSANO	14230	1834	736	9200	4625	5675
	1183	PECETTO TORINESE	1751	170	163	1180	864	323
	1189	PIANEZZA	7910	839	525	6837	2974	3377
	1192	PINO TORINESE	6303	609	398	5444	2497	3158
	1194	PIOSSASCO	7702	811	534	4974	1929	3122
	1214	RIVALTA DI TORINO	8109	828	348	7646	2494	5632
	1219	RIVOLI	41866	5034	2052	32273	13729	21526
	1228	ROSTA	1326	104	107	877	469	405
	1249	SAN MAURO TORINESE	12370	1625	758	7565	4573	3867
	1257	SANTENA	6843	745	448	3267	1218	2346
	1265	SETTIMO TORINESE	37759	5002	1687	26751	10972	19094
	1272	TORINO	1177039	143692	87728	429251	342046	143169
	1280	TROFARELLO	7648	952	565	4288	2534	2153
	1292	VENARIA	23745	3362	1630	12120	8699	5153
	1308	VILLASTELLONE	3935	459	312	1941	980	1108
			1597177 *	197622 *	111715 *	735333 *	495083 *	326157 *

Tabella n.2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
segue Area conurbata		un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
1249 SAN MAURO TORINESE	204	2	40			2	40
	301	1	40			1	40
	305	2	45			2	45
	306	1	76			1	76
	312	3	115	3	1.813	6	1.928
	313			1	168	1	168
	317	1	10			1	10
	319	1	28			1	28
	320	2	80			2	80
	325	1	48			1	48
	326	1	37			1	37
	327			1	124	1	124
		15	519	5	2.105	20	2.624
1265 SETTIMO TORINESE	304	1	25			1	25
	305	2	24			2	24
	306	1	21	1	2.616	2	2.637
	309	1	32			1	32
	310	3	73			3	73
	311			2	465	2	465
	312	15	462	5	1.080	20	1.542
	313			1	146	1	146
	315	3	62	1	250	4	312
	317	1	70	1	150	2	220
	318	8	186	3	1.985	11	2.171
	320	1	17	3	4.378	4	4.395
	322	2	30	1	500	3	530
	325	1	20			1	20
	326	5	101	4	838	9	939
	327			1	997	1	997
		44	1.123	23	13.405	67	14.528
1280 TROFARELLO	301	1	12			1	12
	308			1	200	1	200
	312	6	81			6	81
	315	7	148			7	148
	316	2	30			2	30
	317	2	32	1	100	3	132
	318	1	89			1	89
	326	1	20			1	20
		20	412	2	300	22	712
1292 VENARIA	304	1	12			1	12
	301	1	15			1	15
	305	1	31			1	31
	309	1	18			1	18
	310			1	125	1	125
	312	1	100	3	2.589	7	2.769
	313	1	12	1	146	2	158
	315	3	67			3	87
	318			2	1.040	2	1.040
	320			1	148	1	148
	325	1	25			1	25
		13	380	8	4.048	21	4.428

Tabella n. 2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
segue Area conurbata		un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
1168 NONE	301	3 •	108 •	•	•	3 •	108 •
	312	1 •	36 •	•	•	1 •	36 •
	313	•	•	1 •	2.094 •	1 •	2.094 •
	327	1 •	40 •	•	•	1 •	40 •
		5 ••	184 ••	1 ••	2.094 ••	6 ••	2.278 ••
1171 ORBASSANO	301	2 •	36 •	•	•	2 •	36 •
	303	1 •	72 •	•	•	1 •	72 •
	309	1 •	12 •	•	•	1 •	12 •
	311	1 •	29 •	•	•	1 •	29 •
	312	9 •	257 •	2 •	318 •	11 •	575 •
	316	3 •	80 •	1 •	128 •	4 •	208 •
	317	1 •	27 •	•	•	1 •	27 •
		18 ••	513 ••	3 ••	446 ••	21 ••	959 ••
1189 PIANEZZA	305	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	309	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
	310	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	312	5 •	134 •	1 •	221 •	6 •	355 •
	315	3 •	140 •	•	•	3 •	140 •
	316	•	•	1 •	616 •	1 •	616 •
	317	2 •	52 •	•	•	2 •	52 •
	325	1 •	33 •	•	•	1 •	33 •
		14 ••	402 ••	2 ••	837 ••	16 ••	1.239 ••
1192 PINO TORINESE	301	•	•	1 •	200 •	1 •	200 •
	312	•	•	1 •	150 •	1 •	150 •
		••	••	2 ••	350 ••	2 ••	350 ••
1193 PIOBESI TORINESE	305	1 •	30 •	•	•	1 •	30 •
	310	•	•	1 •	130 •	1 •	130 •
	312	1 •	30 •	•	•	1 •	30 •
		2 ••	60 ••	1 ••	130 ••	3 ••	190 ••
1214 RIVALTA DI TORINO	304	•	•	1 •	146 •	1 •	146 •
	306	•	•	1 •	350 •	1 •	350 •
	310	1 •	14 •	•	•	1 •	14 •
	313	•	•	1 •	1.251 •	1 •	1.251 •
	316	•	•	1 •	11.000 •	1 •	11.000 •
	318	1 •	11 •	•	•	1 •	11 •
		2 ••	25 ••	4 ••	12.747 ••	6 ••	12.772 ••
1215 RIVA PRESSO CHIERI	303	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
		1 ••	15 ••	••	••	1 ••	15 ••
1219 RIVOLI	301	5 •	139 •	•	•	5 •	139 •
	305	1 •	40 •	1 •	418 •	2 •	458 •
	306	1 •	15 •	1 •	131 •	2 •	146 •
	308	1 •	35 •	•	•	1 •	35 •
	310	3 •	129 •	•	•	3 •	129 •
	311	7 •	270 •	1 •	121 •	8 •	391 •
	312	22 •	806 •	9 •	2.133 •	31 •	2.939 •
	313	5 •	166 •	3 •	1.303 •	8 •	1.469 •
	314	•	•	1 •	617 •	1 •	617 •
	315	11 •	259 •	•	•	11 •	259 •
	316	8 •	242 •	2 •	384 •	10 •	626 •
	317	2 •	61 •	•	•	2 •	61 •
	318	3 •	60 •	•	•	3 •	60 •
	320	•	•	1 •	471 •	1 •	471 •
	322	1 •	30 •	1 •	750 •	2 •	780 •
	325	5 •	190 •	1 •	101 •	6 •	291 •
		75 ••	2.442 ••	21 ••	6.429 ••	96 ••	8.871 ••

Tabella n. 2 — UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
segue Area conurbata		un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
1120 GRUGLIASCO	301	2	53			2	53
	303	1	68			1	68
	306	1	12			1	12
	308	1	15			1	15
	309	2	83			2	83
	310	3	73			3	73
	311	4	110			4	110
	312	34	963	10	4.358	44	5.321
	313	2	85	2	372	4	457
	315	28	771	1	101	29	872
	316	8	288	6	4.090	14	4.378
	317	3	113			3	113
	318	7	224			7	224
	320	1	61			1	61
	322			1	106	1	106
	323	2	93	1	145	3	238
	325	6	187			6	187
	326			1	161	1	161
		105	3.199	22	9.333	127	12.532
1130 LEINI'	309	1	16			1	16
	311	1	30			1	30
	312	5	192			5	192
	313	1	50	1	1.300	2	1.350
	315	2	88			2	88
	320	1	50			1	50
	322	1	31			1	31
		12	457	1	1.300	13	1.757
1156 MONCALIERI	204	2	87			2	87
	301	2	70	2	246	4	316
	305	4	214			4	214
	310	3	97	1	146	4	243
	311	5	231			5	231
	312	18	456	5	1.147	23	1.603
	313	6	250	2	928	8	1.178
	315	22	361	1	172	23	533
	316	12	275	2	360	14	635
	317	3	104			3	104
	318	3	111			3	111
	322	4	91			4	91
	323	2	24	1	337	3	361
	325	8	202			8	202
		94	2.573	14	3.336	108	5.909
1164 NICHELINO	301	2	74	1	198	3	272
	304	1	88			1	88
	310	2	22			2	22
	311	1	33	1	169	2	202
	312	20	671	3	516	23	1.187
	313	2	39	1	411	3	450
	315	7	229			7	229
	316	6	166			6	166
	317	1	18			1	18
	318	2	99			2	99
	322	1	18			1	18
	323	1	92			1	92
	325			1	116	1	116
		46	1.549	7	1.410	53	2.959

Tabella n. 2 — UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add. un.loc.	un.loc.con 10-99 add. addetti	un.loc.con 100 add.e oltre un.loc.	un.loc.con 100 add.e oltre addetti	unità locali complessive un.loc.	unità locali complessive addetti
segue Area conurbata							
1063 CASELLE TORINESE	301	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
	303	3 •	108 •	•	•	3 •	108 •
	305	2 •	88 •	•	•	2 •	88 •
	306	•	•	1 •	199 •	1 •	199 •
	308	1 •	17 •	1 •	168 •	2 •	185 •
	311	1 •	33 •	1 •	500 •	2 •	533 •
	312	4 •	90 •	•	•	4 •	90 •
	313	1 •	19 •	•	•	1 •	19 •
	316	2 •	128 •	•	•	2 •	128 •
	318	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
	320	1 •	78 •	•	•	1 •	78 •
	322	2 •	112 •	•	•	2 •	112 •
		19 ••	693 ••	3 ••	867 ••	22 ••	1.560 ••
1078 CHIERI	301	2 •	39 •	1 •	429 •	3 •	468 •
	303	55 •	1.653 •	4 •	845 •	59 •	2.498 •
	305	9 •	238 •	•	•	9 •	238 •
	310	1 •	33 •	•	•	1 •	33 •
	311	1 •	19 •	•	•	1 •	19 •
	312	1 •	98 •	•	•	1 •	98 •
	313	1 •	22 •	•	•	1 •	22 •
	315	3 •	92 •	•	•	3 •	92 •
	317	2 •	45 •	•	•	2 •	45 •
	322	3 •	130 •	1 •	405 •	4 •	535 •
	323	2 •	37 •	•	•	2 •	37 •
	326	1 •	14 •	•	•	1 •	14 •
		81 ••	2.420 ••	6 ••	1.679 ••	87 ••	4.099 ••
1090 COLLEGNO	301	•	•	3 •	1.120 •	3 •	1.120 •
	303	•	•	2 •	1.377 •	2 •	1.377 •
	305	2 •	50 •	•	•	2 •	50 •
	306	•	•	1 •	100 •	1 •	100 •
	309	2 •	50 •	•	•	2 •	50 •
	310	2 •	64 •	•	•	2 •	64 •
	311	3 •	61 •	•	•	3 •	61 •
	312	39 •	1.092 •	9 •	2.194 •	48 •	3.286 •
	313	5 •	141 •	3 •	1.465 •	8 •	1.606 •
	314	1 •	60 •	•	•	1 •	60 •
	315	6 •	195 •	2 •	201 •	8 •	396 •
	316	7 •	136 •	•	•	7 •	136 •
	317	3 •	68 •	1 •	254 •	4 •	322 •
	318	3 •	85 •	•	•	3 •	85 •
	319	1 •	20 •	•	•	1 •	20 •
	320	2 •	38 •	1 •	1.418 •	3 •	1.456 •
	322	1 •	23 •	•	•	1 •	23 •
	323	1 •	50 •	•	•	1 •	50 •
	325	4 •	124 •	•	•	4 •	124 •
	326	1 •	22 •	•	•	1 •	22 •
		83 ••	2.279 ••	22 ••	8.129 ••	105 ••	10.408 ••
1099 DRUENTO	304	•	•	1 •	290 •	1 •	290 •
	312	1 •	30 •	1 •	230 •	2 •	260 •
	315	3 •	195 •	•	•	3 •	195 •
	316	1 •	45 •	1 •	200 •	2 •	245 •
	318	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
	327	1 •	90 •	•	•	1 •	90 •
		7 ••	368 ••	3 ••	720 ••	10 ••	1.088 ••

Tabella n. 2 UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni / Area conurbata	Settori	un.loc.con 10-99 add. un.loc.	un.loc.con 10-99 add. addetti	un.loc.con 100 add.e oltre un.loc.	un.loc.con 100 add.e oltre addetti	unità locali complessi un.loc.	unità locali complessi addetti
1008 ALPIGNANO	204	1 •	12 •	•	•	1 •	12 •
	301	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	303	•	•	1 •	100 •	1 •	100 •
	310	3 •	61 •	•	•	3 •	61 •
	312	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
	313	1 •	89 •	•	•	1 •	89 •
	315	1 •	17 •	•	•	1 •	17 •
	316	1 •	45 •	1 •	700 •	2 •	745 •
	324	•	•	1 •	1.607 •	1 •	1.607 •
		9 ••	252 ••	3 ••	2.407 ••	12 ••	2.659 ••
1009 ANDEZENO	301	1 •	57 •	•	•	1 •	57 •
	303	3 •	119 •	•	•	3 •	119 •
	305	1 •	36 •	•	•	1 •	36 •
	322	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
	325	1 •	26 •	•	•	1 •	26 •
		7 ••	251 ••	••	••	7 ••	251 ••
1024 BEINASCO	312	30 •	1.042 •	13 •	3.746 •	43 •	4.788 •
	313	3 •	97 •	1 •	251 •	4 •	348 •
	315	11 •	313 •	1 •	329 •	12 •	642 •
	316	3 •	62 •	4 •	1.736 •	7 •	1.798 •
	317	1 •	18 •	•	•	1 •	18 •
	318	2 •	59 •	•	•	2 •	59 •
	323	2 •	28 •	•	•	2 •	28 •
	325	4 •	196 •	•	•	4 •	196 •
	326	1 •	55 •	•	•	1 •	55 •
		57 ••	1.870 ••	19 ••	6.062 ••	76 ••	7.932 ••
1028 BORGARO TORINESE	204	1 •	25 •	•	•	1 •	25 •
	306	1 •	22 •	•	•	1 •	22 •
	308	•	•	1 •	370 •	1 •	370 •
	310	2 •	79 •	•	•	2 •	79 •
	311	1 •	80 •	1 •	280 •	2 •	360 •
	312	15 •	495 •	2 •	255 •	17 •	750 •
	313	•	•	2 •	425 •	2 •	425 •
	315	1 •	26 •	1 •	250 •	2 •	276 •
	316	1 •	36 •	•	•	1 •	36 •
	317	4 •	110 •	•	•	4 •	110 •
	318	3 •	120 •	1 •	120 •	4 •	240 •
	319	1 •	27 •	•	•	1 •	27 •
	320	1 •	20 •	•	•	1 •	20 •
	322	1 •	36 •	•	•	1 •	36 •
	323	1 •	30 •	•	•	1 •	30 •
	326	1 •	70 •	•	•	1 •	70 •
		34 ••	1.176 ••	8 ••	1.700 ••	42 ••	2.876 ••
1048 CAMBIANO	303	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	310	2 •	27 •	•	•	2 •	27 •
	311	1 •	50 •	•	•	1 •	50 •
	312	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
	313	1 •	78 •	•	•	1 •	78 •
	316	•	•	1 •	101 •	1 •	101 •
	317	1 •	58 •	•	•	1 •	58 •
	322	2 •	28 •	•	•	2 •	28 •
	325	1 •	17 •	•	•	1 •	17 •
		10 ••	286 ••	1 ••	101 ••	11 ••	387 ••
1051 CANDIOLO	301	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
	305	1 •	19 •	•	•	1 •	19 •
	309	1 •	34 •	•	•	1 •	34 •
		3 ••	66 ••	••	••	3 ••	66 ••

Tabella n. 2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
		un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
Città di Torino	301	58 *	1.715 *	10 *	2.813 *	68 *	4.528 *
	302	*	*	1 *	482 *	1 *	482 *
	303	5 *	286 *	1 *	241 *	6 *	527 *
	304	3 *	70 *	1 *	510 *	4 *	580 *
	305	26 *	856 *	6 *	2.754 *	32 *	3.610 *
	306	47 *	1.380 *	11 *	4.580 *	58 *	5.960 *
	307	2 *	29 *	1 *	145 *	3 *	174 *
	308	12 *	320 *	2 *	747 *	14 *	1.067 *
	309	25 *	620 *	*	*	25 *	620 *
	310	28 *	653 *	5 *	1.128 *	33 *	1.781 *
	311	63 *	1.731 *	14 *	12.272 *	78 *	14.003 *
	312	234 *	7.177 *	45 *	24.023 *	279 *	31.200 *
	313	79 *	2.291 *	21 *	16.293 *	100 *	18.584 *
	314	19 *	440 *	8 *	2.380 *	23 *	2.820 *
	315	238 *	5.040 *	11 *	3.646 *	249 *	8.686 *
	316	43 *	1.350 *	23 *	93.114 *	66 *	94.464 *
	317	33 *	830 *	1 *	150 *	34 *	980 *
	318	63 *	1.781 *	10 *	1.542 *	73 *	3.323 *
	319	1 *	22 *	*	*	1 *	22 *
	320	22 *	838 *	7 *	9.041 *	29 *	9.879 *
	322	26 *	785 *	3 *	479 *	29 *	1.264 *
	323	85 *	2.138 *	14 *	5.006 *	99 *	7.144 *
	324	7 *	172 *	*	*	7 *	172 *
	325	24 *	667 *	9 *	2.413 *	33 *	3.080 *
	326	16 *	412 *	6 *	1.421 *	22 *	1.833 *
		1.156 **	31.603 **	210 **	185.180 **	1.366 **	216.783 **

Tabella n 2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add. un.loc.	un.loc.con 10-99 add. addetti	un.loc.con 100 add.e oltre un.loc.	un.loc.con 100 add.e oltre addetti	unità locali complessive un.loc.	unità locali complessive addetti
segue Area conurbata							
1309 VINOVO	301	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
	303	•	•	1 •	250 •	1 •	250 •
	304	1 •	11 •	•	•	1 •	11 •
	306	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	310	1 •	56 •	4 •	655 •	5 •	711 •
	312	5 •	185 •	•	•	5 •	185 •
	315	1 •	25 •	•	•	1 •	25 •
		10 ••	305 ••	5 ••	905 ••	15 ••	1.210 ••
1315 VOLVERA	312	3 •	44 •	•	•	3 •	44 •
		3 ••	44 ••	••	••	3 ••	44 ••
5012 BUTTIGLIERA D'ASTI	303	1 •	18 •	•	•	1 •	18 •
		1 ••	18 ••	••	••	1 ••	18 ••
5031 CASTELNUOVO DON BOSCO	301	1 •	20 •	•	•	1 •	20 •
		1 ••	20 ••	••	••	1 ••	20 ••
5042 COCCONATO	308	4 •	66 •	•	•	4 •	66 •
	317	1 •	70 •	•	•	1 •	70 •
		5 ••	136 ••	••	••	5 ••	136 ••
5118 VILLANOVA D'ASTI	309	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
	310	1 •	14 •	•	•	1 •	14 •
	316	1 •	95 •	•	•	1 •	95 •
	320	•	•	1 •	114 •	1 •	114 •
	325	1 •	54 •	•	•	1 •	54 •
		4 ••	173 ••	1 ••	114 ••	5 ••	287 ••
Totale Area conurbata		800	24.210	187	80.954	987	105.164

Tabella n.2 UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
		un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
Chivasso							
1033 BOSCONERO	314	1 •	27 •	•	•	1 •	27 •
	320	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
		2 ••	40 ••	••	••	2 ••	40 ••
1034 BRANDIZZO	305	3 •	106 •	1 •	189 •	4 •	295 •
	310	•	•	1 •	167 •	1 •	167 •
	312	1 •	42 •	•	•	1 •	42 •
	315	5 •	130 •	1 •	169 •	6 •	299 •
	325	1 •	21 •	•	•	1 •	21 •
		10 ••	299 ••	3 ••	525 ••	13 ••	824 ••
1037 BROZOLO	317	1 •	38 •	•	•	1 •	38 •
		1 ••	38 ••	••	••	1 ••	38 ••
1039 BRUSASCO	310	1 •	12 •	•	•	1 •	12 •
	312	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
	317	1 •	27 •	•	•	1 •	27 •
		3 ••	49 ••	••	••	3 ••	49 ••
1060 CASALBORGONE	301	1 •	14 •	•	•	1 •	14 •
	317	1 •	25 •	•	•	1 •	25 •
		2 ••	39 ••	••	••	2 ••	39 ••
1068 CASTIGLIONE TORINESE	316	•	•	1 •	324 •	1 •	324 •
	317	1 •	35 •	•	•	1 •	35 •
		1 ••	35 ••	1 ••	324 ••	2 ••	359 ••
1069 CAVAGNOLO	310	1 •	22 •	1 •	114 •	2 •	136 •
	317	•	•	1 •	154 •	1 •	154 •
		1 ••	22 ••	2 ••	268 ••	3 ••	290 ••
1082 CHIVASSO	204	2 •	35 •	•	•	2 •	35 •
	301	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
	303	1 •	61 •	•	•	1 •	61 •
	305	1 •	48 •	1 •	143 •	2 •	191 •
	306	2 •	45 •	•	•	2 •	45 •
	308	•	•	1 •	110 •	1 •	110 •
	310	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
	312	2 •	60 •	•	•	2 •	60 •
	315	4 •	90 •	•	•	4 •	90 •
	316	•	•	1 •	2.135 •	1 •	2.135 •
	317	3 •	138 •	1 •	121 •	4 •	259 •
	318	1 •	36 •	1 •	170 •	2 •	206 •
	320	1 •	56 •	•	•	1 •	56 •
		19 ••	589 ••	5 ••	2.679 ••	24 ••	3.268 ••
1106 FOGLIZZO	305	1 •	33 •	•	•	1 •	33 •
	312	1 •	81 •	•	•	1 •	81 •
	325	1 •	45 •	•	•	1 •	45 •
		3 ••	159 ••	••	••	3 ••	159 ••
1112 GASSINO TORINESE	303	1 •	31 •	•	•	1 •	31 •
	305	•	•	1 •	258 •	1 •	258 •
	306	1 •	31 •	•	•	1 •	31 •
	313	1 •	11 •	•	•	1 •	11 •
		3 ••	73 ••	1 ••	258 ••	4 ••	331 ••
1129 LAURIANO	312	1 •	52 •	•	•	1 •	52 •
	317	2 •	30 •	•	•	2 •	30 •
		3 ••	82 ••	••	••	3 ••	82 ••
1135 LOMBARDORE	311	1 •	42 •	•	•	1 •	42 •
	315	1 •	26 •	•	•	1 •	26 •
	316	1 •	17 •	•	•	1 •	17 •
		3 ••	85 ••	••	••	3 ••	85 ••

Tabella n. 2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
		un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
segue Chivasso							
1161 MONTANARO	305	1 •	35 •			1 •	35 •
	306	2 •	70 •			2 •	70 •
	317	1 •	20 •			1 •	20 •
		4 ••	125 ••			4 ••	125 ••
1213 RIVALBA	312	1 •	45 •			1 •	45 •
	317	1 •	15 •			1 •	15 •
		2 ••	60 ••			2 ••	60 ••
1225 RONDISSONE	315	1 •	90 •			1 •	90 •
	317	1 •	20 •			1 •	20 •
		2 ••	110 ••			2 ••	110 ••
1236 SAN BENIGNO CANAVESE	304	1 •	65 •			1 •	65 •
	311	1 •	62 •			1 •	62 •
	314	1 •	54 •			1 •	54 •
	315	1 •	12 •			1 •	12 •
	317	1 •	26 •			1 •	26 •
		5 ••	219 ••			5 ••	219 ••
1252 SAN RAFFAELE CIMENA	310	1 •	10 •			1 •	10 •
	325	•	•	1 •	200 •	1 •	200 •
		1 ••	10 ••	1 ••	200 ••	2 ••	210 ••
1253 SAN SEBASTIANO DA PO	325	1 •	33 •			1 •	33 •
		1 ••	33 ••			1 ••	33 ••
1273 TORRAZZA PIEMONTE	317	6 •	179 •			6 •	179 •
		6 ••	179 ••			6 ••	179 ••
1293 VEROLENGO	305	•	•	1 •	140 •	1 •	140 •
		••	••	1 ••	140 ••	1 ••	140 ••
1314 VOLPIANO	301	1 •	43 •			1 •	43 •
	308	1 •	20 •			1 •	20 •
	312	2 •	67 •	2 •	598 •	4 •	665 •
	313	1 •	74 •			1 •	74 •
	315	1 •	17 •			1 •	17 •
	317	1 •	49 •			1 •	49 •
	318	2 •	51 •			2 •	51 •
	322	1 •	27 •			1 •	27 •
	325	•	•	1 •	127 •	1 •	127 •
		10 ••	348 ••	3 ••	725 ••	13 ••	1.073 ••
2049 CRESCENTINO	301	1 •	24 •			1 •	24 •
	309	1 •	12 •			1 •	12 •
	310	1 •	45 •			1 •	45 •
	312	3 •	130 •			3 •	130 •
	317	2 •	31 •			2 •	31 •
	320	•	•	1 •	110 •	1 •	110 •
	322	1 •	45 •			1 •	45 •
		9 ••	287 ••	1 ••	110 ••	10 ••	397 ••
2128 SALUGGIA	303	1 •	25 •			1 •	25 •
	312	1 •	30 •			1 •	30 •
		2 ••	55 ••			2 ••	55 ••
5092 ROBELLA	312	1 •	42 •			1 •	42 •
	313	1 •	92 •			1 •	92 •
		2 ••	134 ••			2 ••	134 ••
		95 •••	3.070 •••	18 •••	5.229 •••	113 •••	8.299 •••

Tabella n.2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
		un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
Carmagnola							
1058 CARIGNANO	304	•	•	1 •	558 •	1 •	558 •
		••	••	1 ••	558 ••	1 ••	558 ••
1059 CARMAGNOLA	301	4 •	139 •	•	•	4 •	139 •
	303	1 •	50 •	•	•	1 •	50 •
	305	2 •	77 •	•	•	2 •	77 •
	309	1 •	57 •	•	•	1 •	57 •
	310	2 •	85 •	1 •	141 •	3 •	226 •
	311	•	•	1 •	3.434 •	1 •	3.434 •
	312	1 •	70 •	1 •	167 •	2 •	237 •
	316	1 •	17 •	1 •	138 •	2 •	155 •
		12 ••	495 ••	4 ••	3.880 ••	16 ••	4.375 ••
1127 LA LOGGIA	301	3 •	116 •	•	•	3 •	116 •
	303	1 •	55 •	•	•	1 •	55 •
	311	1 •	90 •	•	•	1 •	90 •
	325	1 •	25 •	•	•	1 •	25 •
		6 ••	286 ••	••	••	6 ••	286 ••
1136 LOMBRIASCO	301	1 •	11 •	•	•	1 •	11 •
	317	1 •	20 •	•	•	1 •	20 •
		2 ••	31 ••	••	••	2 ••	31 ••
1178 PANCALIERI	310	1 •	77 •	•	•	1 •	77 •
		1 ••	77 ••	••	••	1 ••	77 ••
1197 POIRINO	303	2 •	63 •	•	•	2 •	63 •
	310	1 •	19 •	•	•	1 •	19 •
	317	1 •	30 •	•	•	1 •	30 •
		4 ••	112 ••	••	••	4 ••	112 ••
1203 PRALORMO	306	1 •	30 •	•	•	1 •	30 •
	317	1 •	24 •	•	•	1 •	24 •
	325	1 •	80 •	•	•	1 •	80 •
		3 ••	134 ••	••	••	3 ••	134 ••
1257 SANTENA	301	1 •	64 •	•	•	1 •	64 •
	303	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	317	2 •	83 •	•	•	2 •	83 •
	320	•	•	1 •	1.054 •	1 •	1.054 •
		4 ••	162 ••	1 ••	1.054 ••	5 ••	1.216 ••
1308 VILLASTELLONE	301	1 •	45 •	•	•	1 •	45 •
	309	1 •	45 •	•	•	1 •	45 •
	318	•	•	1 •	252 •	1 •	252 •
	325	•	•	1 •	1.850 •	1 •	1.850 •
		2 ••	90 ••	2 ••	2.102 ••	4 ••	2.192 ••
4041 CARAMAGNA PIEMONTE	301	3 •	56 •	•	•	3 •	56 •
	312	1 •	40 •	•	•	1 •	40 •
	314	1 •	49 •	•	•	1 •	49 •
	316	•	•	1 •	100 •	1 •	100 •
	325	1 •	28 •	•	•	1 •	28 •
		6 ••	173 ••	1 ••	100 ••	7 ••	273 ••
4045 CASALGRASSO	204	1 •	18 •	•	•	1 •	18 •
	301	1 •	16 •	•	•	1 •	16 •
	312	1 •	32 •	•	•	1 •	32 •
	317	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
		4 ••	76 ••	••	••	4 ••	76 ••
4062 CERESOLE ALBA	312	1 •	43 •	•	•	1 •	43 •
	317	1 •	12 •	•	•	1 •	12 •
		2 ••	55 ••	••	••	2 ••	55 ••
4087 FAULE	301	1 •	17 •	•	•	1 •	17 •
		1 ••	17 ••	••	••	1 ••	17 ••

Tabella n 2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add. un.loc.	un.loc.con 10-99 add. addetti	un.loc.con 100 add.e oltre un.loc.	un.loc.con 100 add.e oltre addetti	unità locali complessive un.loc.	unità locali complessive addetti
segue Carmagnola							
4171 POLONGHERA	301	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
	309	1 •	35 •	•	•	1 •	35 •
	317	2 •	25 •	•	•	2 •	25 •
		4 ••	73 ••	••	••	4 ••	73 ••
4179 RACCONIGI	301	2 •	33 •	•	•	2 •	33 •
	306	1 •	25 •	1 •	184 •	2 •	209 •
	309	1 •	21 •	•	•	1 •	21 •
	312	•	•	1 •	275 •	1 •	275 •
	315	3 •	56 •	•	•	3 •	56 •
	316	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	325	3 •	82 •	•	•	3 •	82 •
		11 ••	232 ••	2 ••	459 ••	13 ••	691 ••
4222 SOMMARIVA DEL BOSCO	309	1 •	53 •	•	•	1 •	53 •
	310	2 •	117 •	•	•	2 •	117 •
	317	1 •	54 •	•	•	1 •	54 •
	318	1 •	22 •	•	•	1 •	22 •
	320	1 •	31 •	•	•	1 •	31 •
		6 ••	277 ••	••	••	6 ••	277 ••
		68 •••	2.290 •••	11 •••	8.153 •••	79 •••	10.443 •••

Tabella n. 2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add. un.loc.	un.loc.con 10-99 add. addetti	un.loc.con 100 add.e oltre un.loc.	un.loc.con 100 add.e oltre addetti	unità locali complessive un.loc.	unità locali complessive addetti
Giaveno							
1038 BRUINO	301	2 •	21 •	•	•	2 •	21 •
	312	2 •	30 •	•	•	2 •	30 •
	315	1 •	11 •	•	•	1 •	11 •
	318	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
	325	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
		7 ••	88 ••	••	••	7 ••	88 ••
1089 COAZZE	322	•	•	1 •	375 •	1 •	375 •
		••	••	1 ••	375 ••	1 ••	375 ••
1097 CUMIANA	308	1 •	18 •	•	•	1 •	18 •
	312	•	•	1 •	128 •	1 •	128 •
	320	•	•	1 •	115 •	1 •	115 •
		1 ••	18 ••	2 ••	243 ••	3 ••	261 ••
1115 GIAVENO	301	1 •	14 •	•	•	1 •	14 •
	303	•	•	1 •	570 •	1 •	570 •
	307	1 •	30 •	•	•	1 •	30 •
	312	1 •	44 •	•	•	1 •	44 •
	317	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	322	1 •	91 •	•	•	1 •	91 •
		5 ••	194 ••	1 ••	570 ••	6 ••	764 ••
1194 PIOSSASCO	301	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	305	2 •	133 •	•	•	2 •	133 •
	312	3 •	51 •	•	•	3 •	51 •
	313	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	315	1 •	20 •	•	•	1 •	20 •
	316	4 •	97 •	•	•	4 •	97 •
	326	2 •	25 •	•	•	2 •	25 •
		14 ••	356 ••	••	••	14 ••	356 ••
1276 TRANA	204	1 •	25 •	•	•	1 •	25 •
	311	1 •	58 •	•	•	1 •	58 •
	312	1 •	57 •	•	•	1 •	57 •
	317	1 •	19 •	•	•	1 •	19 •
		4 ••	159 ••	••	••	4 ••	159 ••
		31 •••	815 •••	4 •••	1.188 •••	35 •••	2.003 •••

Tabella n. 2 UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni		Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
			un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
Bassa Valle Susa								
1006	ALMESE	306	1 •		42 •	•	•	1 • 42 •
		312	4 •		69 •	•	•	4 • 69 •
		313	2 •		76 •	•	•	2 • 76 •
		314	1 •		13 •	•	•	1 • 13 •
		325	1 •		35 •	•	•	1 • 35 •
			9 ••		235 ••	••	••	9 •• 235 ••
1013	AVIGLIANA	310	1 •		27 •	•	•	1 • 27 •
		312	2 •		47 •	•	•	2 • 47 •
		313	1 •		99 •	•	•	1 • 99 •
		320	•		•	1 •	154 •	1 • 154 •
			4 ••		173 ••	1 ••	154 ••	5 •• 327 ••
1032	BORGONE SUSA	303	•		•	1 •	310 •	1 • 310 •
		311	1 •		78 •	•	•	1 • 78 •
		312	1 •		56 •	•	•	1 • 56 •
			2 ••		134 ••	1 ••	310 ••	3 •• 444 ••
1040	BRUZOLO	312	•		•	1 •	123 •	1 • 123 •
		316	1 •		80 •	•	•	1 • 80 •
		325	•		•	1 •	185 •	1 • 185 •
			1 ••		80 ••	2 ••	308 ••	3 •• 388 ••
1044	BUSSOLENO	310	1 •		25 •	•	•	1 • 25 •
		311	•		•	1 •	113 •	1 • 113 •
			1 ••		25 ••	1 ••	113 ••	2 •• 138 ••
1045	BUTTIGLIERA ALTA	311	•		•	1 •	2.500 •	1 • 2.500 •
		312	1 •		15 •	•	•	1 • 15 •
			1 ••		15 ••	1 ••	2.500 ••	2 •• 2.515 ••
1055	CAPRIE	204	1 •		51 •	•	•	1 • 51 •
		309	1 •		23 •	•	•	1 • 23 •
		312	4 •		162 •	•	•	4 • 162 •
			6 ••		236 ••	••	••	6 •• 236 ••
1062	CASELETTE	312	5 •		197 •	1 •	213 •	6 • 410 •
		313	3 •		106 •	•	•	3 • 106 •
		319	1 •		10 •	•	•	1 • 10 •
			9 ••		313 ••	1 ••	213 ••	10 •• 526 ••
1076	CHIANOCCO	303	•		•	1 •	125 •	1 • 125 •
			••		••	1 ••	125 ••	1 •• 125 ••
1081	CHIUSA DI SAN MICHELE	204	1 •		11 •	•	•	1 • 11 •
		312	2 •		108 •	•	•	2 • 108 •
		313	•		•	1 •	251 •	1 • 251 •
			3 ••		119 ••	1 ••	251 ••	4 •• 370 ••
1093	CONDOVE	311	•		•	1 •	837 •	1 • 837 •
		315	3 •		77 •	•	•	3 • 77 •
			3 ••		77 ••	1 ••	837 ••	4 •• 914 ••
1228	ROSTA	312	•		•	1 •	112 •	1 • 112 •
			••		••	1 ••	112 ••	1 •• 112 ••
1239	SAN DIDERO	311	1 •		91 •	•	•	1 • 91 •
			1 ••		91 ••	••	••	1 •• 91 ••
1255	SANT'AMBROGIO DI TORINO	204	2 •		40 •	•	•	2 • 40 •
		301	1 •		65 •	•	•	1 • 65 •
		305	3 •		158 •	•	•	3 • 158 •
		312	1 •		10 •	•	•	1 • 10 •
		315	1 •		11 •	•	•	1 • 11 •
		316	1 •		54 •	•	•	1 • 54 •
		317	1 •		14 •	•	•	1 • 14 •
		318	2 •		26 •	•	•	2 • 26 •
			12 ••		378 ••	••	••	12 •• 378 ••

Tabella n 2 **UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969**

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add. un.loc.	un.loc.con 10-99 add. addetti	un.loc.con 100 add.e oltre un.loc.	un.loc.con 100 add.e oltre addetti	unità locali complessi un.loc.	unità locali complessi addetti
segue Bassa Valle Susa							
1256 SANT'ANTONINO DI SUSA	303	•	•	1 •	412 •	1 •	412 •
	312	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
	313	•	•	1 •	937 •	1 •	937 •
	315	1 •	63 •	•	•	1 •	63 •
		2 ••	73 ••	2 ••	1.349 ••	4 ••	1.422 ••
1283 VAIE	301	1 •	19 •	•	•	1 •	19 •
	322	1 •	39 •	•	•	1 •	39 •
		2 ••	58 ••	••	••	2 ••	58 ••
1302 VILLARBASSE	315	2 •	68 •	•	•	2 •	68 •
		2 ••	68 ••	••	••	2 ••	68 ••
1303 VILLAR DORA	317	1 •	20 •	•	•	1 •	20 •
		1 ••	20 ••	••	••	1 ••	20 •
		59 •••	2.095 •••	13 •••	6.272 •••	72 •••	8.367 •

Tabella n. 2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
Ciriè		un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
1046 CAFASSE	303	•	•	1 •	809 •	1 •	809 •
	305	1 •	28 •	•	•	1 •	28 •
	322	1 •	98 •	•	•	1 •	98 •
		2 ••	126 ••	1 ••	809 ••	3 ••	935 ••
1086 CIRIE'	303	2 •	127 •	1 •	150 •	3 •	277 •
	305	•	•	1 •	310 •	1 •	310 •
	309	1 •	12 •	•	•	1 •	12 •
	315	1 •	52 •	1 •	103 •	2 •	155 •
	316	1 •	90 •	•	•	1 •	90 •
	318	1 •	30 •	1 •	171 •	2 •	201 •
	320	•	•	2 •	1.049 •	2 •	1.049 •
	322	2 •	146 •	1 •	319 •	3 •	465 •
	323	1 •	11 •	•	•	1 •	11 •
		9 ••	468 ••	7 ••	2.102 ••	16 ••	2.570 ••
1104 FIANO	312	•	•	1 •	110 •	1 •	110 •
		••	••	1 ••	110 ••	1 ••	110 ••
1116 GIVOLETTO	306	1 •	80 •	•	•	1 •	80 •
		1 ••	80 ••	••	••	1 ••	80 ••
1119 GROSSO	310	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
	311	1 •	56 •	•	•	1 •	56 •
	317	1 •	20 •	•	•	1 •	20 •
		3 ••	89 ••	••	••	3 ••	89 ••
1126 LA CASSA	310	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	311	1 •	50 •	•	•	1 •	50 •
	312	•	•	1 •	100 •	1 •	100 •
		2 ••	65 ••	1 ••	100 ••	3 ••	165 ••
1146 MATHI'	303	2 •	34 •	2 •	441 •	4 •	475 •
	310	1 •	27 •	1 •	163 •	2 •	190 •
	322	2 •	64 •	1 •	361 •	3 •	425 •
		5 ••	125 ••	4 ••	965 ••	9 ••	1.090 ••
1166 NOLE	303	1 •	38 •	1 •	423 •	2 •	461 •
	305	1 •	16 •	1 •	196 •	2 •	212 •
	308	1 •	35 •	•	•	1 •	35 •
	310	1 •	15 •	•	•	1 •	15 •
	315	1 •	31 •	1 •	108 •	2 •	139 •
	317	1 •	21 •	•	•	1 •	21 •
		6 ••	156 ••	3 ••	727 ••	9 ••	883 ••
1220 ROBASSOMERO	303	•	•	1 •	145 •	1 •	145 •
	306	1 •	60 •	•	•	1 •	60 •
	312	2 •	51 •	•	•	2 •	51 •
	313	•	•	1 •	450 •	1 •	450 •
	315	1 •	73 •	•	•	1 •	73 •
	317	1 •	17 •	•	•	1 •	17 •
	318	•	•	1 •	150 •	1 •	150 •
		5 ••	201 ••	3 ••	745 ••	8 ••	946 ••
1237 SAN CARLO CANAVESE	312	1 •	28 •	•	•	1 •	28 •
	315	•	•	1 •	315 •	1 •	315 •
	317	1 •	40 •	•	•	1 •	40 •
	320	1 •	14 •	•	•	1 •	14 •
		3 ••	82 ••	1 ••	315 ••	4 ••	397 ••
1240 SAN FRANCESCO AL CAMPO	303	1 •	30 •	1 •	225 •	2 •	255 •
	305	1 •	19 •	•	•	1 •	19 •
	315	1 •	27 •	•	•	1 •	27 •
	320	•	•	1 •	104 •	1 •	104 •
	327	1 •	50 •	•	•	1 •	50 •
		4 ••	126 ••	2 ••	329 ••	6 ••	455 ••

Tabella n 2 **UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969**

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add. un.loc.	un.loc.con 10-99 add. addetti	un.loc.con 100 add.e oltre un.loc.	un.loc.con 100 add.e oltre addetti	unità locali complessive un.loc.	unità locali complessive addetti
segue Ciriè							
1243 SAN GILLIO	305	1 •	20 •	•	•	1 •	20 •
	311	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
	312	3 •	57 •	•	•	3 •	57 •
	313	3 •	66 •	•	•	3 •	66 •
	317	1 •	21 •	•	•	1 •	21 •
	320	1 •	14 •	•	•	1 •	14 •
	322	3 •	53 •	•	•	3 •	53 •
	326	1 •	17 •	•	•	1 •	17 •
		14 ••	258 ••	••	••	14 ••	258 ••
1248 SAN MAURIZIO CANAVESE	303	•	•	1 •	186 •	1 •	186 •
	305	•	•	2 •	1.070 •	2 •	1.070 •
	315	1 •	58 •	•	•	1 •	58 •
	320	1 •	23 •	•	•	1 •	23 •
	322	1 •	70 •	•	•	1 •	70 •
		3 ••	151 ••	3 ••	1.256 ••	6 ••	1.407 ••
1301 VILLANOVA CANAVESE	303	1 •	35 •	•	•	1 •	35 •
	312	1 •	53 •	•	•	1 •	53 •
	315	1 •	28 •	•	•	1 •	28 •
	322	1 •	50 •	•	•	1 •	50 •
		4 ••	166 ••	••	••	4 ••	166 ••
		61 •••	2.093 •••	26 •••	7.458 •••	87 •••	9.551 •••

Tabella n. 2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add. un.loc.	un.loc.con 10-99 add. addetti	un.loc.con 100 add.e oltre un.loc.	un.loc.con 100 add.e oltre addetti	unità locali complessive un.loc.	unità locali complessive addetti
Alta Valle Susa							
1080 CHIOMONTE	301	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
		1 ••	13 ••	••	••	1 ••	13 ••
1117 GRAVERE	309	1 •	34 •	•	•	1 •	34 •
		1 ••	34 ••	••	••	1 ••	34 ••
1149 MEANA DI SUSA	204	1 •	21 •	•	•	1 •	21 •
		1 ••	21 ••	••	••	1 ••	21 ••
1270 SUSA	303	•	•	1 •	411 •	1 •	411 •
	311	1 •	90 •	1 •	415 •	2 •	505 •
		1 ••	90 ••	2 ••	826 ••	3 ••	916 ••
		4 •••	158 •••	2 •••	826 •••	6 •••	984 •••

Tabella n 2 **UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969**

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add. un.loc.	un.loc.con 10-99 add. addetti	un.loc.con 100 add.e oltre un.loc.	un.loc.con 100 add.e oltre addetti	unità locali complessive un.loc.	unità locali complessive addetti
Valli di Lanzo							
1016 BALANGERO	204	•	•	1 •	260 •	1 •	260 •
	304	1 •	75 •	•	•	1 •	75 •
	312	1 •	62 •	•	•	1 •	62 •
	317	1 •	74 •	•	•	1 •	74 •
	322	1 •	45 •	•	•	1 •	45 •
		4 ••	256 ••	1 ••	260 ••	5 ••	516 ••
1072 CERES	312	•	•	1 •	110 •	1 •	110 •
		••	••	1 ••	110 ••	1 ••	110 ••
1094 CORIO	315	5 •	271 •	1 •	120 •	6 •	391 •
		5 ••	271 ••	1 ••	120 ••	6 ••	391 ••
1113 GERMAGNANO	320	1 •	28 •	•	•	1 •	28 •
	322	•	•	1 •	275 •	1 •	275 •
		1 ••	28 ••	1 ••	275 ••	2 ••	303 ••
1128 LANZO TORINESE	303	•	•	1 •	450 •	1 •	450 •
	312	3 •	106 •	•	•	3 •	106 •
	317	1 •	53 •	•	•	1 •	53 •
		4 ••	159 ••	1 ••	450 ••	5 ••	609 ••
1188 PESSINETTO	306	1 •	20 •	•	•	1 •	20 •
		1 ••	20 ••	••	••	1 ••	20 ••
		15 •••	734 •••	5 •••	1.215 •••	20 •••	1.949 •••

Tabella n. 2

UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
Canavese Occidentale		un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
1015 BAIRO	301	1 •	13 •	•	•	1 •	13 •
	310	1 •	70 •	•	•	1 •	70 •
		2 ••	83 ••	••	••	2 ••	83 ••
1021 BARBANIA	312	2 •	84 •	•	•	2 •	84 •
	315	1 •	52 •	•	•	1 •	52 •
		3 ••	136 ••	••	••	3 ••	136 ••
1043 BUSANO	312	6 •	105 •	1 •	115 •	7 •	220 •
		6 ••	105 ••	1 ••	115 ••	7 ••	220 ••
1066 CASTELLAMONTE	306	1 •	12 •	•	•	1 •	12 •
	308	1 •	47 •	1 •	262 •	2 •	309 •
	310	1 •	27 •	•	•	1 •	27 •
	311	1 •	64 •	•	•	1 •	64 •
	315	1 •	28 •	•	•	1 •	28 •
	317	2 •	117 •	1 •	291 •	3 •	408 •
		7 ••	295 ••	2 ••	553 ••	9 ••	848 ••
1098 CUORGNE'	303	•	•	1 •	421 •	1 •	421 •
	306	1 •	40 •	•	•	1 •	40 •
	311	2 •	37 •	1 •	317 •	3 •	354 •
	314	1 •	24 •	•	•	1 •	24 •
	315	10 •	285 •	•	•	10 •	285 •
	316	1 •	12 •	2 •	796 •	3 •	808 •
		15 ••	398 ••	4 ••	1.534 ••	19 ••	1.932 ••
1101 FAVRIA	308	1 •	39 •	•	•	1 •	39 •
	311	•	•	1 •	133 •	1 •	133 •
	312	1 •	12 •	•	•	1 •	12 •
	315	3 •	47 •	2 •	247 •	5 •	294 •
	318	1 •	41 •	•	•	1 •	41 •
		6 ••	139 ••	3 ••	380 ••	9 ••	519 ••
1102 FELETTO	309	1 •	43 •	•	•	1 •	43 •
	312	1 •	33 •	•	•	1 •	33 •
		2 ••	76 ••	••	••	2 ••	76 ••
1107 FORNO CANAVESE	311	17 •	676 •	2 •	289 •	19 •	965 •
	312	•	•	2 •	299 •	2 •	299 •
	315	6 •	121 •	•	•	6 •	121 •
		23 ••	797 ••	4 ••	588 ••	27 ••	1.385 ••
1109 FRONT	322	•	•	1 •	130 •	1 •	130 •
		••	••	1 ••	130 ••	1 ••	130 ••
1133 LEVONE	311	1 •	24 •	•	•	1 •	24 •
	315	1 •	37 •	•	•	1 •	37 •
		2 ••	61 ••	••	••	2 ••	61 ••
1170 OGLIANICO	310	1 •	38 •	•	•	1 •	38 •
	312	1 •	26 •	•	•	1 •	26 •
		2 ••	64 ••	••	••	2 ••	64 ••
1199 P ONT CANAVESE	308	1 •	29 •	•	•	1 •	29 •
	311	•	•	1 •	198 •	1 •	198 •
	312	2 •	78 •	•	•	2 •	78 •
	315	1 •	36 •	•	•	1 •	36 •
	316	1 •	45 •	•	•	1 •	45 •
		5 ••	188 ••	1 ••	198 ••	6 ••	386 ••
1206 PRASCORSANO	315	2 •	48 •	•	•	2 •	48 •
		2 ••	48 ••	••	••	2 ••	48 ••
1207 PRATIGLIONE	315	2 •	72 •	•	•	2 •	72 •
		2 ••	72 ••	••	••	2 ••	72 ••
1216 RIVARA	310	1 •	11 •	•	•	1 •	11 •
	311	3 •	93 •	•	•	3 •	93 •
	315	6 •	175 •	2 •	268 •	8 •	443 •
		10 ••	279 ••	2 ••	268 ••	12 ••	547 ••

Tabella n. 2 UNITA' LOCALI E ADDETTI AL 1969

Comuni	Settori	un.loc.con 10-99 add.		un.loc.con 100 add.e oltre		unità locali complessive	
segue Canavese Occidentale		un.loc.	addetti	un.loc.	addetti	un.loc.	addetti
1217 RIVAROLO CANAVESE	303	•	•	1 •	1.230 •	1 •	1.230 •
	306	1 •	42 •	•	•	1 •	42 •
	308	1 •	16 •	1 •	281 •	2 •	297 •
	312	2 •	82 •	1 •	184 •	3 •	266 •
	315	3 •	79 •	•	•	3 •	79 •
	316	•	•	1 •	1.101 •	1 •	1.101 •
	317	1 •	19 •	•	•	1 •	19 •
	326	1 •	73 •	•	•	1 •	73 •
		9 ••	311 ••	4 ••	2.796 ••	13 ••	3.107 ••
1218 RIVAROSSA	311	1 •	10 •	•	•	1 •	10 •
		1 ••	10 ••	••	••	1 ••	10 ••
1221 ROCCA CANAVESE	315	2 •	69 •	•	•	2 •	69 •
		2 ••	69 ••	••	••	2 ••	69 ••
1231 SALASSA	307	1 •	20 •	•	•	1 •	20 •
	310	1 •	75 •	•	•	1 •	75 •
	315	3 •	121 •	1 •	180 •	4 •	301 •
		5 ••	216 ••	1 ••	180 ••	6 ••	396 ••
1238 SAN COLOMBANO BELMONTE	312	1 •	35 •	•	•	1 •	35 •
		1 ••	35 ••	••	••	1 ••	35 ••
1251 SAN PONSO	315	1 •	50 •	•	•	1 •	50 •
		1 ••	50 ••	••	••	1 ••	50 ••
1267 SPARONE	312	1 •	24 •	•	•	1 •	24 •
	315	2 •	44 •	•	•	2 •	44 •
	320	•	•	1 •	177 •	1 •	177 •
		3 ••	68 ••	1 ••	177 ••	4 ••	245 ••
1287 VALPERGA	315	7 •	265 •	•	•	7 •	265 •
	316	1 •	25 •	•	•	1 •	25 •
	317	1 •	81 •	•	•	1 •	81 •
		9 ••	371 ••	••	••	9 ••	371 ••
		118 •••	3.871 •••	24 •••	6.919 •••	142 •••	10.790 •••

Settori :

204 Industrie estrattive
301 Industrie alimentari e affini
302 Industria del tabacco
303 Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche
304 Industria della lana
305 Industria delle fibre dure e tessili varie
306 Industrie del vestiario e dell'abbigliamento
307 Industrie delle calzature
308 Industrie delle pelli e del cuoio (escluse le calzature)
309 Industrie del mobilio e dell'arredamento in legno
310 Industrie del legno (escluse le industrie del mobilio)
311 Industrie metallurgiche
312 Industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili
313 Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici, di telecomunicazione
314 Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria e simili
315 Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie
316 Industria della costruzione di mezzi di trasporto e lavori affini
317 Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)
318 Industrie chimiche
319 Industrie dei derivati del petrolio e del carbone
320 Industrie della gomma elastica
322 Industrie della carta e della cartotecnica
323 Industrie poligrafiche, editoriali e affini
324 Industrie foto-fono-cinematografiche
325 Industrie dei prodotti delle mat. plastiche
326 Industrie manifatturiere varie
327 Cuoi

Tabella n. 3

NEGOZI AL MINUTO DISTRIBUITI PER NUMERO DI LICENZE E INDICE DI DISTRIBUZIONE

$I d_j$ = indice di distribuzione per zone statistiche

n_i = numero negozi con 1, 2, 3 ..... i licenze

i = numero licenze

j = numero zone statistiche

$$I d_j = \frac{n_{i,j}}{\sum_i n_{i,j}} \cdot \frac{\sum_i n_{i,j}}{\sum_j n_{i,j}}$$

Valori dell' Id_j

> 1

< 1

$= 1$

1	(p.za Repubblica - Giardini Lamarmora)	644	0,98	296	1,06	111	0,97	35	0,99	1.086
2	(Giardini Reali)	7	1,45	-	-	1	1,19	-	-	8
3	(Ospedale S. Giovanni)	329	1,01	143	1,03	41	0,72	28	1,59	541
4	(v. Alfieri - p.za Carlo Felice)	502	1,07	186	0,93	65	0,80	23	0,91	776
5	(c. Principe Eugenio - Giardini Cittadella)	250	0,99	116	1,08	39	0,89	12	0,88	417
6	(P.za Vittorio Veneto)	210	1,11	69	0,86	31	0,94	3	0,29	313
7	(P.za Bodoni - Po)	195	1,04	80	1,00	29	0,89	7	0,69	311
8	(Caserma Cernaia - C. Vittorio Emanuele)	162	1,00	73	1,05	27	0,96	7	0,80	269
9	(P.za Madama Cristina)	374	1,01	165	1,04	61	0,95	14	0,70	614
10	(Porta Nuova - c. Sommeiller)	285	1,02	112	0,94	48	0,99	16	1,07	461
11	(via Rossini - Po)	236	0,97	114	1,10	41	0,97	12	0,91	403
12	(Cottolengo)	400	1,06	136	0,97	46	0,70	20	0,99	622
13	(Borgo Po)	68	0,83	47	1,34	15	1,05	6	1,35	136
14	(Ponte Regina Margherita - Motovelodromo)	55	0,80	34	1,17	18	1,52	6	1,63	113
15	(Crimea)	20	0,75	15	1,32	9	1,95	-	-	44
16	(p.za Barcellona - c.so Francia)	323	1,00	137	0,99	57	1,01	19	1,09	536
17	(caserma Cavalli - c.so Francia)	168	1,05	54	0,79	33	1,19	10	1,16	265
18	(Politecnico - Galleria d'Arte Modema)	64	1,11	22	0,90	6	0,60	3	0,97	95
19	(c. Marconi - v. Nizza - v. Brugnone)	196	0,98	84	0,98	43	1,24	8	0,74	331
20	(c. Dante)	225	1,01	89	0,94	39	1,01	14	1,17	367
21	(Vanchiglia)	27	0,88	15	1,14	6	1,12	3	1,81	51
22	(Lungo Dora Voghera)	168	1,01	65	0,94	39	1,35	4	0,44	276
23	(Lungo Dora Firenze - Bologna - c. Novara)	88	0,92	49	1,20	16	0,96	5	0,97	158
24	(Borgata Aurora)	250	1,00	114	1,07	32	0,73	19	1,41	415
25	(p.za Umbria)	126	1,10	40	0,82	18	0,92	5	0,81	189
26	(Crocetta)	250	0,95	117	1,04	56	1,22	13	0,92	436
27	(Ospedale Mauriziano)	68	0,99	28	0,95	17	1,42	1	0,27	114
28	(c. Turati - Ferrovia)	28	0,93	17	1,32	4	0,76	1	0,61	50
29	(Campidoglio)	191	0,99	82	0,99	40	1,19	7	0,67	320
30	(Parella)	134	0,90	70	1,10	34	1,31	9	1,12	247
31	(p.za Rivoli - p.za Adriano)	87	0,94	45	1,17	18	1,12	2	0,40	153
32	(Borgo Cenisia)	194	0,96	86	1,00	45	1,28	10	0,92	335
33	(P.za Sabotino - Borgo S. Paolo)	301	0,83	200	1,29	89	1,41	10	0,51	600

./.

Tabella n. 3

NEGOZI AL MINUTO DISTRIBUITI PER NUMERO DI LICENZE E INDICE DI DISTRIBUZIONE

Id_j = indice di distribuzione per zone statistiche

n_i = numero negozi con 1, 2, 3 ..... i licenze

i = numero licenze

j = numero zone statistiche

$$Id_j = \frac{n_{i,j}}{\sum_i n_{i,j}} \qquad \frac{\sum_{i,j} n_{i,j}}{\sum_j n_{i,j}}$$

Valori dell' Id_j
> 1
< 1
$= 1$

	Zone statistiche	I licenza	Id_j	2 licenze	Id_j	3 licenze	Id_j	4-5-6 licenze	Id_j	TOTALE
34	(c. Peschiera - Lancia)	112	1,10	44	1,02	8	0,45	4	0,73	168
35	(p.za Marmolada)	152	1,03	58	0,92	25	0,98	9	1,13	244
36	(Cimitero generale)	15	0,99	3	0,47	7	2,67	-	-	25
37	(Borgo Maddalene)	81	1,07	34	1,06	6	0,46	4	0,98	125
38	(Borgo Monterosa)	399	0,90	213	1,13	102	1,32	20	0,84	734
39	(Borgo Montebianco)	91	0,95	42	1,03	24	1,44	2	0,39	159
40	(Regio Parco)	64	0,80	43	1,26	18	1,29	8	1,85	133
41	(Ospedale Martini)	83	1,14	27	0,87	9	0,71	1	0,26	120
42	(Borgo Vittoria)	180	0,96	80	1,00	36	1,11	14	1,39	310
43	(Madonna di Campagna)	156	1,11	58	0,97	13	0,53	6	0,79	233
44	(Fiat Ferriere)	66	0,99	31	1,09	11	0,95	2	0,56	110
45	(Madonna di Campagna - v. Stradella)	114	0,93	50	0,96	28	1,32	10	1,52	202
46	(p.za Statuto - c. Grosseto)	61	0,93	31	1,11	10	0,88	6	1,71	108
47	(Borgo Cerorda)	106	0,91	53	1,07	21	1,04	13	2,07	193
48	(Lucento)	211	1,08	80	0,96	25	0,73	8	0,76	324
49	(Borgo Pianezza)	2	1,65	-	-	-	-	-	-	2
50	(Parella - V. Pietro Cossa)	264	1,07	94	0,89	38	0,88	13	0,98	409
51	(Pozzo Strada)	143	1,07	47	0,83	22	0,95	9	1,25	221
52	(Borgo Monginevro - Parco Ruffini)	79	1,04	33	1,02	11	0,84	2	0,49	125
53	(S. Rita)	307	1,15	87	0,77	37	0,80	10	0,70	441
54	(p.za d'Armi)	33	1,01	11	0,79	8	1,41	2	1,14	54
55	(c. Agnelli - Istituto Vecchiaia)	190	1,06	64	0,84	36	1,15	7	0,72	297
56	(c. Unione Sovietica)	255	1,03	100	0,95	37	0,86	17	1,28	409
57	(Ospedale Molinette - Fiat Lingotto)	211	0,95	93	0,99	43	1,12	19	1,59	366
58	(Millefonti - c. Maroncelli)	124	0,97	49	0,90	31	1,40	7	1,02	211
59	(c. Siracusa - Centrale del Latte)	176	1,02	80	1,09	21	0,70	7	0,76	284
60	(p.za Pitagora Fiat Mirafiori)	74	1,04	29	0,95	10	0,81	5	1,30	118
61	(Lingotto)	166	1,12	52	0,82	20	0,78	7	0,88	245
62	(da v. Guido Reni ai confini comunali)	55	0,98	27	1,13	9	0,92	2	0,66	93
63	(da v. Fr. De Sanctis ai confini con Grugliasco)	197	1,10	68	0,89	23	0,74	7	0,73	295
64	(c. Marche)	45	1,08	17	0,96	5	0,69	2	0,89	69
65	(Le Vallette)	17	1,12	6	0,93	1	0,38	1	1,23	25
66	(str. Torino - Venaria - str. Aeroporto)	32	1,18	6	0,52	5	1,06	2	1,36	45

$I d_j$ = indice di distribuzione per zone statistiche

n_i = numero negozi con 1, 2, 3 ..... i licenze

i = numero licenze

j = numero zone statistiche

$$Id_j = \frac{n_{i,j}}{\sum_i n_{i,j}} \cdot \frac{\sum_j n_{i,j}}{\sum_j n_{i,j}}$$

Valori dell' Id
> I
< I
= I

	Zone statistiche	I licenza	Id_j	2 licenze	Id_j	3 licenze	Id_j	4-5-6 licenze	Id_j	TOTALE
67	(Basse di Stura)	12	1,42	2	0,55	-	-	-	-	14
68	(v. Botticelli - Lungo Stura)	56	1,08	21	0,95	6	0,66	3	1,07	86
69	(Barriera Moncalieri)	15	0,95	6	0,90	3	1,10	2	2,36	26
70	(Piloretto - Borgo Cavoretto)	33	0,80	21	1,20	11	1,54	3	1,35	68
71	(collina - Madonna del Pilone)	30	0,90	14	0,99	6	1,04	5	2,79	55
72	(cimitero di Sassi)	33	0,81	21	1,22	7	0,99	6	2,75	67
73	(strada di Superga)	6	0,99	2	0,78	1	0,95	1	3,07	10
74	(Val San Martino - Valpiana)	5	0,92	2	0,86	2	2,12	-	-	9
75	(v. Villa della Regina - Valsalice)	1	0,55	2	2,59	-	-	-	-	3
76	(Villaretto)	-	-	-	-	-	-	1	-	1
77	(La Falchera)	16	0,65	13	1,23	8	1,86	4	2,99	41
78	(Lungo Stura Istria - Fiat)	26	0,90	16	1,29	6	1,19	-	-	48
79	(Barca - Bertolla)	73	0,91	26	0,76	20	1,43	14	3,23	133
80	(Superga)	4	0,83	3	1,46	-	-	1	3,84	8
81	(Borgo Mongreno - collina)	1	0,83	1	1,94	-	-	-	-	2
82	(Borgo Reaglie - colline)	8	1,10	2	0,65	-	-	2	5,12	12
83	(Borgo S. Margherita - collina)	-	-	-	-	1	4,76	1	15,35	2
84	(strada per Pecetto ed Eremo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	(San Vito)	-	-	2	1,94	-	-	2	15,35	4
86	(Parco della Rimembranza - colle delle Maddalene)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	(Cavoretto)	5	0,41	7	1,36	6	2,86	2	3,07	20
88	(Cavoretto- strada Ronchi)	1	0,83	1	1,94	-	-	-	-	2
89	(ex aeroporto Mirafiori)	75	1,15	21	0,75	8	0,71	4	1,14	108
90	(città Giardino - Borgata Mirafiori)	95	1,06	33	0,87	16	1,03	4	0,83	148
91	(via Negarville)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	(cascine su strada Orbassano)	1	0,83	-	-	1	4,76	-	-	2
	Totale	11.382	1,00	4.847	1,00	1.976	1,00	613	1,00	18.818

Tabella n. 4

DISTRIBUZIONE PER ZONE STATISTICHE DEI PUNTI DI VENDITA CONSIDERATI POLARIZZANTI PER IL TIPO DI SPECIALIZZAZIONE

ns = negozi specializzati (quelli che, con 1 sola licenza, vendono i beni di cui alle licenze 49, 65, 69, 73, 75..... 273 - come tabella)

n_1 = negozi con 1 sola licenza

Ns = totale negozi in Torino co nsiderati specializzati

N_1 = totale negozi in Torino con 1 sola licenza

i = numero licenze considerato specializzate (dalla 49..... alla 273 - come tabella)

j = numero zone statistiche (1, 2, 3..... 92)

Is_j = 1° indice di specializzazione di zona (α)

$$Is_j = \frac{\sum_i ns_{i,j}}{Ns} \cdot \frac{N_1}{\sum_i n_{1,i,j}}$$

Valori di Is_j =

> 1

< 1

$= 1$

1. (p.za Repubblica-giardini Lamarmora)		13	21	3	4	17	1	1	5	3	1	3	15	1	2	1	4	95	8,43	5,66	1,49
2. (Giardini Reali)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	0,17	0,06	2,83
3. (Ospedale S. Giovanni	-	5	8	-	-	4	3	2	2	8	-	3	17	2	-	-	1	55	4,88	2,89	1,69
4. (v. Alfieri – p.za Carlo Felice)	1	7	23	3	1	8	3	4	2	5	2	6	14	3	4	1	2	89	7,90	4,41	1,79
5. (c.Principe Eugenio-Giardini Cittadella)	-	1	6	1	-	5	1	-	-	3	2	1	7	1	-	-	-	28	2,48	2,20	1,13
6. (p.za Vittorio Veneto)	-	1	3	-	-	3	-	1	-	1	1	4	3	1	-	1	-	19	1,69	1,85	0,91
7. (p.za Bodoni - Po)	-	2	5	2	-	2	-	1	1	1	-	1	3	-	1	2	1	22	1,95	1,71	1,14
8. (Caserma Cernaia- C. Vittorio Emanuele)	-	1	4	1	1	1	-	-	-	2	-	1	6	1	-	1	-	19	1 69	1,42	1,19
9. (p.za Madama Cristina)	-	8	12	2	2	3	1	-	1	3	1	2	5	-	-	-	2	42	3,73	3,29	1,13
10. (Porta Nuova - C.Sommeiller)	1	11	4	3	-	5	-	-	1	1	1	2	1	-	-	1	-	31	2,75	2,50	1,10
11. (v. Rossini - Po)	-	2	6	-	-	3	1	-	1	1	1	3	-	-	-	-	-	18	1,60	2,07	0,77
12. (Cottolengo)	-	3	21	3	2	4	-	1	2	5	2	1	1	-	-	-	-	45	3,99	3,52	1,13
13. (Borgo Po)	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,18	0,60	0,30
14. (Ponte Regina Margherita-Motovelodromo)	-	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5	0,44	0,48	0,92
15. (Crimea)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18	-
16. (p.za Barcellona - c. Francia)	-	4	14	1	1	5	-	2	1	4	-	5	3	-	1	2	1	41	3,64	2,84	1,28
17. (Caserma Cavalli - c. Francia)	-	3	4	1	-	2	-	-	-	1	-	-	2	-	-	1	-	13	1,15	1,47	0,78
18. (Politecnico - Galleria d'arte moderna)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2	0,18	0,56	0,32
19. (c. Marconi - v. Nizza - v. Brugnone)	-	1	5	-	-	2	-	-	1	3	-	-	1	-	-	-	1	14	1,24	1,72	0,72
20. (c. Dante)	-	7	7	12	-	-	-	-	-	1	-	2	1	-	1	1	-	22	1,95	1,98	0,98
21. (Vanchiglia)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	0,18	0,24	0,75
22. (Lungo Dora Voghera - Po)	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	3	-	-	-	1	-	11	0,97	1,47	0,66
23. (Lungo Dora Firenze - v. Bologna - c.Novara)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	0,77	0,12
24. (Borgata Aurora)	-	6	6	3	1	3	-	-	1	2	-	1	1	2	3	2	-	31	2,75	2,20	1,25
25. (p.za Umbria)	-	1	4	1	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	9	0,80	1,11	0,72
26. (Crocetta)	1	4	2	3	3	4	-	1	1	2	-	1	2	2	-	1	1	28	2,48	2,20	1,13
27. (Ospedale Mauriziano)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	3	0,27	0,60	0,45
28. (c. Turati - Ferrovia)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25	-
29. (Campidoglio)	2	2	5	2	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	16	1,42	1,68	0,85

Tabella n. 4

DISTRIBUZIONE PER ZONE STATISTICHE DEI PUNTI DI VENDITA CONSIDERATI POLARIZZANTI PER IL TIPO DI SPECIALIZZAZIONE

ns = negozi specializzati (quelli che, con 1 sola licenza, vendono i beni di cui alle licenze 49, 65, 69, 73, 75..... 273 - come tabella)

n_1 = negozi con 1 sola licenza

Ns = totale negozi in Torino considerati specializzati

N_1 = totale negozi in Torino con 1 sola licenza

i = numero licenze considerato specializzate (dalla 49..... alla 273 - come tabella)

j = numero zone statistiche (1, 2, 3..... 92)

Is_j = I° indice di specializzazione di zona (α)

$$Is_j = \frac{\sum_i ns_{i,j}}{Ns} \cdot \frac{N_1}{\sum_i n_{1,i,j}}$$

Valori di Is_j =

> 1

< 1

= 1

30. (Parella)	1	1	4	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	11	0,98	1,18	0,83
31. (p.za Rivoli - p.za Adriano)	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	6	0,53	0,76	0,70
32. (Borgo Cenisia)	-	2	5	1	-	2	-	-	1	4	-	3	-	-	-	1	-	19	1,68	1,70	0,99
33. (p.za Sabotino - Borgo S. Paolo)	3	5	11	2	-	1	-	1	2	1	-	3	-	-	1	1	-	31	2,75	2,64	1,04
34. (C.so Peschiera - Lancia)	-	1	2	1	-	1	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	9	0,80	0,98	0,82
35. (p.za Marmolada)	2	2	2	2	-	2	-	-	1	-	-	3	-	1	-	-	-	15	1,33	1,34	0,99
36. (Cimitero generale)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13	-
37. (Borgo Maddalene)	-	-	2	1	-	2	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	8	0,71	0,71	1,00
38. (Borgo Monterosa)	1	6	20	1	2	4	-	-	1	1	1	2	1	2	-	-	-	42	3,73	3,51	1,06
39. (Borgo Montebianco)	-	4	4	-	1	1	-	2	-	1	-	1	-	1	1	-	1	17	1,51	0,80	1,89
40. (Regio Parco)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	0,56	0,16
41. (Ospedale Martini)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	5	0,44	0,73	0,60
42. (Borgo Vittoria)	2	4	5	3	2	1	-	-	1	-	-	1	-	2	-	1	-	22	1,95	1,58	1,23
43. (Madonna di Campagna)	1	1	5	1	-	5	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-	20	1,77	1,37	1,29
44. (Fiat Ferriere)	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	6	0,53	0,58	0,91
45. (Madonna di Campagna, v. Stradella)	-	1	4	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	9	0,80	1,00	0,80
46. (p.za Stampalia - c. Grosseto)	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4	0,36	0,54	0,67
47. (Borgo Ceronda)	-	1	1	2	-	2	-	-	1	-	-	3	-	1	-	-	-	11	0,97	0,93	1,04
48. (Lucento)	-	1	6	2	-	3	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	16	1,42	1,85	0,77
49. (Borgo Pianezza)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-
50. (Parella - V. Pietro Cossa)	1	1	7	6	1	5	-	-	1	3	-	3	-	-	-	1	-	29	2,57	2,32	1,11
51. (Pozzo Strada)	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	0,44	1,25	0,35
52. (Borgo Monginevro - Parco Ruffini)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	4	0,35	0,69	0,52
53. (S. Rita)	2	4	10	3	-	6	-	-	-	2	1	3	-	1	-	1	-	33	2,93	2,70	1,09
54. (p.za d'Armi)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	0,29	0,31
55. (c. Agnelli - Istituto Vecchiaia)	2	3	8	2	-	5	-	-	-	4	-	1	2	4	-	1	-	32	2,84	1,67	1,70
56. (c. Unione Sovietica)	-	3	7	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	2	-	1	-	20	1,77	2,24	0,79
57. (Ospedale Molinette - Fiat Lingotto)	-	1	8	-	-	2	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	16	1,42	1,85	0,77
58. (Millefonti - c. Maroncelli)	-	-	3	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0,71	1,09	0,65
59. (c. Siracusa - Centrale del Latte)	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	8	0,71	1,55	0,46
60. (p.za Pitagora - Fiat Mirafiori)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	4	0,36	0,65	0,55

Tabella n. 4

DISTRIBUZIONE PER ZONE STATISTICHE DEI PUNTI DI VENDITA CONSIDERATI POLARIZZANTI PER IL TIPO DI SPECIALIZZAZIONE

ns = negozi specializzati (quelli che, con 1 sola licenza, vendono i beni di cui alle licenze 49, 65, 69, 73, 75..... 273 - come tabella)

n_1 = negozi con 1 sola licenza

N_s = totale negozi in Torino considerati specializzati

N_1 = totale negozi in Torino con 1 sola licenza

i = numero licenze considerato specializzate (dalla 49..... alla 273 - come tabella)

j = numero zone statistiche (1, 2, 3..... 92)

Is_j = I^o indice di specializzazione di zona (α)

$$Is_j = \frac{\sum_i ns_{i,j}}{Ns} \cdot \frac{N_1}{\sum_i n_{1,i,j}}$$

Valori di Is_j = $> I$ / $< I$ / $= I$

ZONE STATISTICHE	licenze: 49 prodotti dietetici	65 tessuti	69 confezioni	73 Articoli sportivi	75 cappellerie	78 valigerie pellettene	80 grandi magazzini	91 macchine per cucire	101 collettene posaterie	103 strumenti musicali e dischi	105 ottica	106 articoli fotografici	124 librerie	150 vini e liquori	152 confetterie dolciumi	186 letti, lettini, carrozzelle, gioc,	273 porcellane, ceramiche, art. regalo	Totale	$\sum_i ns_{i,j}$ / Ns (a)	$\sum_i n_{1,i,j}$ / N_1 (b)	Is_j (a/b)
61. (Lingotto)	-	-	3	2	-	2	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	10	0,89	1,46	0,61
62. (da v. Guido Reni ai confini comunali)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,48	-
63. (da v. Fr. De Sanctis ai confini con Grugliasco)	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-	10	0,89	1,73	0,51
64. (c. Marche)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	0,40	0,22
65. (Le Vallette)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	0,15	0,60
66. (str. Torino-Venaria-str. Aeroporto)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0,09	0,28	0,32
67. (Basse di Stura)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11	-
68. (v. Botticelli - Lungo Stura)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	0,18	0,49	0,37
69. (b.ra Moncalieri)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13	-
70. (Pilonetto - Borgo Cavoretto)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,18	0,29	0,62
71. (collina - Madonna del Pilone)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	0,26	0,35
72. (cimitero di Sassi)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	0,29	0,31
73. (strada di Superga)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0,09	0,05	1,80
74. (Val San Martino - Valpiana)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	-
75. (V. Villa della Regina - Val Salice)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	-
76. (Villaretto)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77. (La Falchera)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	0,14	0,64
78. (Lungo Stura Istria - Fiat)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	0,23	0,39
79. (Barca - Bertoulla)	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	6	0,53	0,64	0,83
80. (Superga)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	-
81. (Borgo Mongreno - collina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	-
82. (Borgo Reaglie - collina)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	0,07	1,29
83. (Borgo S. Margherita - collina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84. (strada per Pecetto ed Eremo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85. (San Vito)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86. (Parco della Rimembranza-colle delle Madd.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87. (Cavoretto)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	-
88. (Cavoretto - strada Ronchi)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	-
89. (ex aeroporto Mirafiori)	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	7	0,62	0,66	0,94
90. (città Giardino - Borgata Mirafiori)	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	0,35	0,84	0,42
91. (via Negarville)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92. (cascine su strada Orbassano)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabella n. 5 DISTRIBUZIONE DEI PUNTI DI VENDITA PER IL CALCOLO DI UN INDICE DI SPECIALIZZAZIONE DI 2° GRADO (β)

ZONE STATISTICHE	Licenze								TOTALE
	67 lane, crini, materassi	68 cordami e materiale da imballaggi.	74 articoli di gomma	93 vetri, specchi cristalli, cornici	108 articoli sanitari e igienici	127 erboristerie	170 fornitura per confezioni	157 lampadari	
1 (p.za Repubblica - Giardini Lamarmora)	5	1	11	10	5	5	6	-	43
2 (Giardini Reali)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 (Ospedale S. Giovanni)	4	1	8	4	2	1	4	1	25
4 (v. Alfieri - p.za Carlo Felice)	2	1	6	5	7	1	8	-	30
5 (c. Principe Eugenio - Giardini Cittadella)	1	3	2	2	4	1	5	-	18
6 (p.za Vittorio Veneto)	-	-	1	3	1	-	-	1	6
7 (p.za Bodoni - Po)	1	-	1	1	3	-	1	-	7
8 (Caserma Cernaia - c. Vittorio Emanuele)	1	2	-	-	2	-	1	1	7
9 (p.za Madama Cristina)	4	-	4	3	3	3	5	-	22
10 (Porta Nuova - c. Sommeiller)	2	1	1	7	5	1	2	1	20
11 (via Rossini - Po)	1	-	1	1	3	-	2	-	8
12 (Cottolengo)	4	2	1	2	1	1	-	-	11
13. (Borgo Po)	-	-	-	-	1	1	-	1	3
14 (ponte Regina Margherita - Motovelodromo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 (Crimea)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 (p.za Barcellona - c. Francia)	2	-	2	2	5	2	3	1	17
17 (Caserma Cavalli - c. Francia)	2	-	3	2	-	-	2	-	9
18 (Politecnico - Galleria d'Arte Moderna)	-	-	-	1	-	-	-	1	2
19 (c. Marconi - v. Nizza - v. Brugnone)	1	1	-	1	2	1	1	1	8
20 (c. Dante)	-	-	2	1	5	-	1	-	9
21 (Vanchiglia)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 (Lungo Dora Veghera - Po)	1	-	-	-	1	-	2	1	5
23 (Lungo Dora Firenze - v. Bologna - c. Novara)	1	-	-	3	-	-	-	-	4
24 (Borgata Aurora)	1	-	1	4	-	1	2	1	10
25 (p.za Umbria)	2	-	-	-	2	-	1	-	5
26 (Crocetta)	1	-	4	2	2	-	2	-	11
27 (Ospedale Mauriziano)	-	-	-	1	-	-	-	-	1
28 (c. Turati - Ferrovia)	-	-	-	1	2	-	-	-	3
29 (Campidoglio)	3	1	1	2	1	1	3	-	12
30 (Parella)	-	1	1	1	1	-	2	-	6
31 (p.za Rivoli - p.za Adriano)	-	-	-	1	-	-	1	1	3
32 (Borgo Cenisia)	2	-	1	2	2	-	1	1	9
33 (p.za Sabotino - Borgo S. Paolo)	3	1	3	6	2	2	6	-	23
34 (c. Peschiera - Lancia)	-	-	-	2	1	-	-	-	3
35 (p.za Marmolada)	-	-	1	2	3	-	-	2	8
36 (Cimitero generale)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37 (Borgo Maddalene)	-	-	-	-	1	-	-	-	1
38 (Borgo Monterosa)	4	2	1	4	2	1	5	-	19
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
									1

Tabella n. 5 DISTRIBUZIONE DEI PUNTI DI VENDITA PER IL CALCOLO DI UN INDICE DI SPECIALIZZAZIONE DI 2° GRADO (B)

	ZONE STATISTICHE	Licenze								TOTALE
		67 lane, crini, materassi	68 cordami e materiale da imballaggi.	74 articoli di gomma	93 vetri, specchi cristalli, cornici	108 articoli sanitari e igienici	127 erboristerie	170 forniture per confezioni	157 lampadari	
42	(Borgo Vittoria)	2	1	1	3	2	1	2	1	13
43	(Madonna di Campagna)	2	-	1	1	-	-	2	1	7
44	(Fiat Ferriere)	3	-	-	-	-	-	1	-	4
45	(Madonna di Campagna - v. Stradella)	1	-	-	2	1	-	1	1	6
46	(p.za Stampalia - c. Grosseto)	-	-	-	1	-	-	-	1	2
47	(Borgo Ceronda)	-	-	-	-	2	-	-	2	4
48	(Lucento)	1	1	-	1	2	1	-	1	7
49	(Borgo Pianezza)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	(Parella - v. Pietro Cossa)	1	1	2	2	2	2	4	2	16
51	(Pozzo Strada)	1	-	-	-	-	-	1	5	7
52	(Borgo Monginevro - Parco Ruffini)	1	-	-	-	-	-	2	-	3
53	(S. Rita)	-	1	4	1	4	1	3	2	16
54	(p.za d'Armi)	-	-	-	-	-	-	-	1	1
55	(c. Agnelli - Istituto Vecchiaia)	-	-	2	1	4	-	-	2	9
56	(c. Unione Sovietica)	2	3	2	2	2	-	1	-	12
57	(Ospedale Molinette - Fiat Lingotto)	2	1	3	3	1	1	-	-	11
58	(Millefonti - c. Maroncelli)	-	-	-	-	1	-	-	1	2
59	(c. Siracusa - Centrale del Latte	-	-	-	-	1	-	3	-	4
60	(p.za Pitagora - Fiat Mirafiori)	-	-	-	1	-	-	-	-	1
61	(Lingotto)	-	2	-	1	1	-	-	-	4
62	(da v. Guido Reni ai confini comunali)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	(da v. Fr. De Sanctis ai confini con Grugliasco	-	-	-	-	1	1	-	-	2
64	(c. Marche)	-	-	-	1	-	-	1	-	2
65	(Le Vallette)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	(str. Torino - Venaria - str. Aeroporto)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	(Basse di Stura)	1	-	1	-	-	-	-	-	2
68	(v. Botticelli - lungo Stura)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	(Barriera Moncalieri)	-	1	-	-	-	-	-	-	1
70	(Pilonetto - Borgo Cavoretto)	-	-	-	1	-	-	-	-	1
71	(collina - Madonna del Pilone)	1	-	-	-	-	-	-	-	1
72	(cimitero di Sassi)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	(strada di Superga)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	(Val San Martino - Valpiana)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	(v. Villa dellaRegina - Valsalice)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	(Villaretto)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	(La Falchera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	(Lungo Stura Istria - Fiat)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabella n. 5

DISTRIBUZIONE DEI PUNTI DI VENDITA PER IL CALCOLO DI UN INDICE DI SPECIALIZZAZIONE DI 2° GRADO (β)

ZONE STATISTICHE		Licenze								TOTALE
		67 lane, crini, materassi	68 cordami e materiale da imballaggi.	74 articoli di gomma	93 vetri, specchi cristalli, cornici	108 articoli sanitari e igienici	127 erboristerie	170 forniture per confezioni	157 lampadari	
81	(Borgo Mongreno - collina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	(Borgo Reaglie - collina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	(Borgo S. Margherita - collina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	(strada per Pecetto ed Eremo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	(San Vito)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	(Parco della Rimembranza - Colle delle Maddalene)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	(Cavoretto)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	(Cavoretto - strada Ronchi)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	(ex aeroporto Mirafiori)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	(città Giardino - Borgata Mirafiori)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	(via Negarville)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	(Cascine su strada Orbassano)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Totale	67	29	73	98	94	29	87	35	513

Tabella n. 6

LOCALIZZAZIONE DELLE VARIABILI TERZIARIE E CALCOLO DELL'INDICE DI ATTRAZIONE DI ZONA

$$I_a = \sum_{i}^{n} (UR_i \cdot K_i) \cdot \alpha + \frac{1}{10} \beta$$

I_a = indice di attrazione
UR_i = unità di rilevazione
K_i = coefficiente di valutazione del grado di attrazione
α = I° coefficiente di specializzazione dell'area
β = II° coefficiente di specializzazione dell'area

Valore dei coefficienti:

UR_1 2 ÷ 4
UR_2 1,5
UR_3 2 ÷ 4
UR_4 0 ÷ 5

mq. di superficie

UR_5: ≤ 1.000 = 2; 1.000 - 2.000 = 2,5; > 2.000 = 4

UR_6: ≤ 1.000 = 3 = 3,5 (x); 1.000 - 2.000 = 3,5 = 4 (x); > 2.000 = 5 = 5,5 (x)

NOTA: I numeri tra parentesi riferentisi alle variabili UR_5 e UR_6 si riferiscono ad unità in costruzione. Nell'I_a i valori delle UR_5 e UR_6 si considerano = 1

1	(p.za Repubblica-giardini Lamarmora)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	800 250	3 3	1,5	43	15,55
2	(Giardini Reali)	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	936	3	2,83	-	12,74
3	(Ospedale S. Giovanni)	1	2	1	1,5	-	-	1	3,5	-	-	3.068(x)	5,5	1,7	25	23,75
4	(v. Alfieri - p.za Carlo Felice)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	1.765(x) 1.500 1.687	4 3,5 3,5	1,8	30	25,50
5	(c. Principe Eugenio-giardini Cittadella)	1	2	1	1,5	1	4	2	2,5	-	-	-	-	1,13	18	15,93
6	(p.za Vittorio Veneto)	-	-	1	1,5	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	2,00
7	(p.za Bodoni - Po)	-	-	1	1,5	1(⌒)	2	-	-	-	-	-	-	1,14	-	3,99
8	(Caserma Cernaia-c. Vittorio Emanuele)	1	2	1	1,5	1(⌒)	2	-	-	-	-	-	-	1,2	-	6,60
9	(p.za Madama Cristina)	1	2	-	-	-	-	2	0,75	-	-	-	-	1,13	22	6,16
10	(Porta Nuova - c. Sommeiller)	1	2	1	1,5	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1,10	20	6,40
11	(v. Rossini - Po)	1	2	1	1,5	1+1(⌒)	3	1	0,5	-	-	1.640(x)	4	-	-	14,00
12	(Cottolengo)	2	4	2	1,5	1(⌒)	2	1	5	-	-	-	-	1,13	11	21,44
13	(Borgo Po)	-	-	1	1,5	-	-	4	0,5	-	-	-	-	-	-	3,50
14	(ponte Regina Margherita-Motovelodromo)	1	2	1	1,5	-	-	-	-	170	2	-	-	-	-	5,50
15	(Crimea)	1	2	1	1,5	-	-	2	0,5	-	-	-	-	-	-	4,50
16	(P.za Barcellona - c. Francia)	1	2	2	1,5	1(⌒)	2	2	2	-	-	-	-	1,3	17	16,00
17	(caserma Cavalli - c. Francia)	1	2	-	-	-	-	1	0,5	1430 219	2,5 2	-	-	-	-	7,00
18	(Politecnico - Galleria d'arte moderna)	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1,00
19	(c. Marconi - v. Nizza - v. Brugnone)	1	2	1	1,5	-	-	1	1,5	167	2	-	-	-	-	7,00
20	(c. Dante)	-	-	1	1,5	1(⌒)+1(⌒)	2	2	0,75	1600	2,5	-	-	-	-	9,50
21	(Vanchiglia)	-	-	1	1,5	1(⌒)	2	1	1,5	-	-	-	-	-	-	5,00
22	(Lungo Dora Voghera - Po)	1	2	1	1,5	-	-	-	-	-	-	1.540(x)	4	-	-	7,50
23	(Lungo Dora Firenze-v. Bologna-c. Novara)	2	4	2	1,5	-	-	1	2,5	-	-	-	-	-	-	13,50
24	(Borg. Aurora)	-	-	1	1,5	-	-	1	1	570	2	2.386(x)	5,5	1,3	10	14,00
25	(p.za Umbria)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	(Crocetta)	1	2	3	1,5	-	-	3	0,65	(1)	2,5	-	-	1,13	11	13,53
27	(Ospedale Mauriziano)	-	-	-	-	-	-	1	3,5	-	-	-	-	-	-	3,50
28	(c. Turati - Ferrovia)	1	2	-	-	-	-	-	-	245	2	-	-	-	-	4,00

Tabella n. 6

LOCALIZZAZIONE DELLE VARIABILI TERZIARIE E CALCOLO DELL'INDICE DI ATTRAZIONE DI ZONA

$$I_a = \sum_i^n (UR_i \cdot K_i) \cdot \alpha + \frac{1}{10}\beta$$

I_a = indice di attrazione
UR_i = unità di rilevazione
K_i = coefficiente di valutazione del grado di attrazione
α = I° coefficiente di specializzazione dell'area
β = II° coefficiente di specializzazione dell'area

Valore dei coefficienti:

UR_1	2 ÷ 4
UR_2	1,5
UR_3	2 ÷ 4
UR_4	0 ÷ 5

	mq. di superficie			
UR_5	≤ 1.000	= 2		
	1.000 - 2.000	= 2,5		
	> 2.000	= 4		
UR_6	≤ 1.000	= 3	= 3,5 (*)	
	1.000 - 2.000	= 3,5	= 4 (*)	
	> 2.000	= 5	= 5,5 (*)	

NOTA: I numeri tra parentesi riferentisi alle variabili UR_5 e UR_6 si riferiscono ad unità in costruzione. Nell'I_a i valori delle UR_5 e UR_6 si considerano = 1

29	(Campidoglio)	1	2	3	1,5	-	-	-	-	1.380	2,5	1.710(*)	4	-	12	14,20
30	(Pareila)	1	2	1	1,5	1(^)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5,50
31	(p.za Rivoli - p.za Adriano)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	(Borg. Cenisia)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	301	3	-	-	3,00
33	(p.za Sabotino - Borgo S. Paolo)	2	4	3	1,5	1(^)	2	1	1,5	900	2	2.291(‡)	5,5	1,04	23	22,58
34	(c. Peschiera - Lancia)	-	-	-	-	1(^)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00
35	(p.za Marmolada)	1	2	-	-	-	-	-	-	1.030 450	2,5 2	-	-	-	-	6,50
36	(Cimitero generale)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	(Borgo Maddalene)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
38	(Borg. Monterosa)	2	4	2	1,5	1	4	-	-	-	-	-	-	1,06	19	13,56
39	(Borg Montebianco)	-	-	3	1,5	-	-	-	-	-	-	(1)	(3,5)	1,9	-	15,20
40	(Regio Parco)	1	2	3	1,5	1(^)	2	-	-	1.650 151	2,5 2	-	-	-	-	13,00
41	(Ospedale Martini)	1	2	-	-	-	-	1	3	1.300	2,5	-	-	-	-	7,50
42	(Borg. Vittoria)	1	2	3	1,5	1+1(^)	3	-	-	1.449	2,5	-	-	1,23	13	19,75
43	(Madonna di Campagna)	1	2	2	1,5	-	-	-	-	(1)	2,5	890(‡)	3,5	1,3	-	14,30
44	(Fiat Ferriere)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	(Madonna di Campagna - v. Stradella)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	1.220	2,5	-	-	-	-	4,00
46	(p.za Stampalia - c. Grosseto)	1	2	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,50
47	(Borg. Cerosa)	-	-	2	1,5	1(^)	2	1	3	-	-	-	-	1,04	-	8,32
48	(Lucento)	2	4	3	1,5	1	4	-	-	(1)	2,5	-	-	-	-	15,00
49	(Borg. Pianezza)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	(Parella - v. Pietro Cossa)	1	2	3	1,5	1	4	1	0,5	385 1.280	2 2,5	1.130	3,5	1,11	16	22,69
51	(Pozzo Strada)	1	2	1	1,5	-	-	-	-	1.263	2,5	-	-	-	-	6,00
52	(Borg. Monginevro - parco Ruffini)	-	-	1	1,5	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5,50
53	(S. Rita)	1	2	2	1,5	1	4	-	-	2.000	4	(2.887(*) 600	5,5 3	1,1	16	25,25
54	(P.za d'Armi)	-	-	-	-	-	-	2	0,75	-	-	-	-	-	-	1,50
55	(c. Agnelli - Istituto Vecchiaia)	-	-	-	-	-	-	-	-	1.050	2,5	-	-	1,70	-	8,50
56	(c. Unione Sovietica)	1	4	1	1,5	-	-	-	-	(1) 162 1.300	+2,5 2 2,5	1.800(*)	4	-	12	15,20

Tabella n. 6

LOCALIZZAZIONE DELLE VARIABILI TERZIARIE E CALCOLO DELL'INDICE DI ATTRAZIONE DI ZONA

$$I_a = \sum_i^n (UR_i \cdot K_i) \cdot \alpha + \frac{1}{10}\beta$$

I_a = indice di attrazione
UR_i = unità di rilevazione
K_i = coefficiente di valutazione del grado di attrazione
α = I° coefficiente di specializzazione dell'area
β = II° coefficiente di specializzazione dell'area

Valore dei coefficienti:

UR_1	2 ÷ 4
UR_2	1,5
UR_3	2 ÷ 4
UR_4	0 ÷ 5

mq. di superficie

UR_5	≤ 1.000	= 2	
	1.000 - 2.000	= 2,5	
	> 2.000	= 4	
UR_6	≤ 1.000	= 3	= 3,5 (*)
	1.000 - 2.000	= 3,5	= 4 (*)
	> 2.000	= 5	= 5,5 (*)

NOTA: I numeri tra parentesi riferentisi alle variabili UR_5 e UR_6 si riferiscono ad unità in costruzione. Nell'I_a i valori delle UR_5 e UR_6 si considerano = 1

58	(Millefonti e. Maroncelli)	1	2	2	1,5	-	-	-	-	-	-	2.164(*)	5,5	-	-	10,50
59	(c. Siracusa - Centrale del latte)	1	2	5	1,5	-	-	-	-	2.400 635 (3)	4 2 7,5	-	-	-	-	23,00
60	(p.za Pitagora - Fiat Mirafiori)	1	2	2	1,5	1(°)	2	-	-	182	2	-	-	-	-	9,00
61	(Lingotto)	2	4	5	1,5	-	-	-	-	180 1.700	2 2,5	-	-	-	-	16,00
62	(da v. Guido Reni ai confini comunali)	-	-	2	1,5	-	-	1	0	173	2	-	-	-	-	5,00
63	(da v. Francesco de Sanctis ai confini con Grugliasco)	-	-	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00
64	(c. Marche)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	(Le Vallette)	1	2	3	1,5	-	-	1	2	418	2	1.565(*)	4	-	-	14,50
66	(str. Torino - Venaria - str. Aeroporto)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	(Basse di Stura)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	(v. Botticelli - lungo Stura)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	(1)	3,5	-	-	5,00
69	(b.ra Moncalieri)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
70	(Pilonetto - borg. Cavoretto)	-	-	1	1,5	-	-	2	1,5	-	-	-	-	-	-	4,50
71	(collina - Madonna del Pilone)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
72	(cimitero di Sassi)	-	-	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00
73	(strada di Superga)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1,80	-	2,70
74	(Val San Martino - Valpiana)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	(v. Villa della Regina - Val Salice)	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	0,50
76	(Villaretto)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
77	(la Falchera)	1	2	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,50
78	(lungo Stura Istria - Fiat)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
79	(Barca - Bertolla)	-	-	3	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,50
80	(Superga)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
81	(borg. Mongreno - collina)	-	-	2	1,5	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	4,50
82	(borg. Reaglie - collina)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	-	1,95
83	(borg. Santa Margherita - collina)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
84	(strada per Pecetto ed Eremo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	(San Vito)	-	-	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00
86	(Parco della Rimembranza Colle delle Madd.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabella n. 6

LOCALIZZAZIONE DELLE VARIABILI TERZIARIE E CALCOLO DELL'INDICE DI ATTRAZIONE DI ZONA

$$I_a = \sum_i^n (UR_i \cdot K_i) \cdot \alpha + \frac{1}{10} \beta$$

I_a = indice di attrazione
UR_i = unità di rilevazione
K_i = coefficiente di valutazione del grado di attrazione
α = I° coefficiente di specializzazione dell'area
β = II° coefficiente di specializzazione dell'area

Valore dei coefficienti:

UR_1 2 ÷ 4
UR_2 1,5
UR_3 2 ÷ 4
UR_4 0 ÷ 5

mq. di superficie

UR_5: ≤ 1.000 = 2; 1.000 - 2.000 = 2,5; > 2.000 = 4

UR_6: ≤ 1.000 = 3 (3,5 (x)); 1.000 - 2.000 = 3,5 (4 (x)); > 2.000 = 5 (5,5 (x))

NOTA: I numeri tra parentesi riferentisi alle variabili UR_5 e UR_6 si riferiscono ad unità in costruzione. Nell'I_a i valori delle UR_5 e UR_6 si considerano = 1

Zone statistiche	Mercati rionali		Scuole elementari		Sedi INAM (*) Sedi FIAT (°) Sedi INAIL		Ospedali e cliniche		Supermercati in mq.		Grandi magazzini (x= con supermercato) in mq.		I°coeffic. di specializz. α	II° coeffic. di specializz. β	I_a = Indice di trazione $\sum_i^n (UR_i \cdot K_i) \cdot \alpha + \frac{1}{10}\beta$
	UR_1	per K_i=	UR_2	per K_i=	UR_3	per K_i=	UR_4	per K_i=	UR_5	per K_i=	UR_6	per K_i=			
87 (Cavoretto)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
88 (Cavoretto - strada Ronchi)	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
89 (ex aeroporto Mirafiori)	-	-	2	1,5	-	-	-	-	770 (1)	2 2,5	-	-	-	-	7,50
90 (città Giardino - borgata Mirafiori)	1	2	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,50
91 (via Negarville)	1	2	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,00
92 (cascine su strada Orbassano)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabella n. 1

INDICI DI ADEGUAMENTO DELLE ATTIVITA' COMMERCIALI RISPETTO ALLA POPOLAZIONE

Zone statistiche	Punti di vendita generici: Alimentari n_1	Abbigliamen. n_2	Articoli casal. n_3	Articoli diver. n_4	Totale n_T	Punti di vendita con una sola licenza: Alimentari n^*_1	Abbigliamen. n^*_2	Articoli casal. n^*_3	Articoli diver. n^*_4	Totale n^*_T
01 p.za Repubblica-Giardini Lamarmora	2,451	8,904	5,774	4,328	4,214	2,938	7,816	5,695	4,428	4,117
02 Giardini Reali	251	471	725	575	443	441	828	1,249	555	639
03 Ospedale S.Giovanni	1,592	7,171	5,886	4,616	3,777	1,539	5,302	6,019	5,063	3,773
04 v.Alfieri-p.za Carlo Felice	2,341	10,126	8,919	6,771	5,540	2,497	9,552	9,783	7,258	5,896
05 c.Principe Eugenio-Giard.Cittadella	1,355	2,505	1,782	2,377	1,851	1,449	1,783	1,862	2,303	1,824
06 p.za Vittorio Veneto	1,715	1,800	2,356	2,300	1,908	1,725	1,863	2,889	2,598	2,111
07 p.za Bodoni-Po	1,499	1,875	2,350	2,463	1,957	1,380	1,864	2,627	2,619	2,023
08 Caserma Cernaia-c.so Vitt.Emanuele	1,168	1,356	2,368	2,121	1,649	1,026	1,271	2,143	2,304	1,637
09 p.za Madama Cristina	1,728	2,670	2,461	2,290	2,113	1,566	2,348	2,977	2,402	2,120
10 Porta Nuova-c.so Sommeiller	2,158	2,808	3,121	2,302	2,419	2,087	3,498	3,427	2,179	2,469
11 via Rossini-Po	1,419	945	1,166	1,224	1,258	1,372	927	1,559	1,177	1,212
12 Cottolengo	1,554	1,727	1,361	1,430	1,500	1,676	1,825	1,445	1,466	1,589
13 Borgo Po	1,083	436	521	571	773	839	387	449	570	638
14 Ponte R.Margherita-Motovelodromo	1,310	862	929	1,122	1,145	848	1,050	686	1,067	919
15 Crimea	1,008	582	448	591	752	719		385	588	563
16 p.za Barcellona-c.so Francia	1,087	1,124	1,369	910	1,029	1,018	1,104	1,191	895	1,023
17 caserma Cavalli-c.so Francia	1,118	760	1,281	1,192	1,122	1,084	944	1,247	1,321	1,178
18 Politecnico-Gall.d'Arte Moderna	591	286	559	713	575	724	370	478	759	639
19 c.Marconi-v.Nizza-v.Brugnone	1,107	943	1,558	1,863	1,358	1,036	790	1,283	1,933	1,326
20 c.Dante	1,179	986	696	1,526	1,181	1,116	1,287	726	1,468	1,194
21 Vanchiglia	762	545	524	1,163	816	518	711	361	1,124	713
22 Lungo Dora Voghera	835	538	529	656	697	826	711	485	633	708
23 L.go Dora Firenze-v.Bologna-c.Novara	944	417	641	1,397	967	683	272	483	1,534	888
24 Borgata Aurora	589	937	956	1,895	949	804	985	1,035	1,058	942
25 p.za Umbria	934	815	655	1,060	949	961	1,041	906	1,208	1,043
26 Crocetta	1,209	1,031	1,160	1,172	1,201	1,087	1,142	1,181	1,174	1,135
27 Ospedale Mauriziano	704	116	651	969	708	669	184	491	997	696
28 c.Turati-Ferrovia	542	198	297	1,515	755	561	224	341	1,438	697
29 Campidoglio	997	704	822	898	907	932	562	773	973	884
30 Parella	663	714	569	653	740	824	665	439	556	662
31 p.za Rivoli-p.za Adriano	1,110	967	801	891	985	1,027	954	727	872	924
32 Borgo Cenisia	1,020	729	877	788	897	961	853	906	712	857
33 p.za Sabotino-b.go S.Paolo	1,339	1,208	1,228	1,067	1,226	1,386	928	1,225	1,010	1,150
34 c.Peschiera-Lancia	934	749	646	828	821	974	764	772	906	902
35 p.za Marmolada	663	505	666	623	709	892	559	624	670	728
36 Cimitero generale	1,161	544	265	1,540	1,011	887	509		1,825	1,000
37 Borgo Maddalene	709	501	487	567	620	631	588	392	597	663
38 Borgo Monterosa	1,246	1,203	1,213	1,029	1,191	1,049	1,321	1,210	945	1,069
39 Borgo Montebianco	859	932	546	920	829	665	1,011	529	941	782
40 Regio Parco	775	464	424	418	574	619	447	341	303	455
41 Ospedale Martini	535	148	409	348	416	636	215	478	365	475
42 Borgo Vittoria	939	976	901	754	880	880	1,062	873	733	851
43 Madonna di Campagna	676	587	596	592	571	814	799	666	546	629
44 Fiat Ferriere	1,161	699	837	948	1,004	1,201	811	721	916	994
45 Mad.Campagna-v Stradella	849	473	656	757	749	815	614	544	651	697
46 p.za Stampalia-c.Grosseto	736	517	453	497	575	679	473	366	454	535
47 Borgo Ceronda	1,017	996	862	843	941	932	866	884	733	852
48 Lucento	886	564	632	606	728	967	509	735	631	781
49 Borgo Pianezza	664				294	1,167				483

50	Parella-v. Pietro Cossa	852	754	908	633	786	914	799	956	695	835
51	Pozzo Strada	930	571	717	673	781	1,000	523	638	815	833
52	B.go Monginevro-Parco Ruffini	896	414	496	543	676	1,121	320	244	515	705
53	S. Rita	945	874	854	765	871	1,118	1,181	936	822	996
54	p.za d'Armi	888	222	427	767	704	884	193	294	850	710
55	c. Agnelli-Istituto Vecchiaia	803	728	716	542	705	871	914	697	548	744
56	c. Unione Sovietica	1,053	684	789	857	912	1,165	760	705	817	938
57	Ospedale Molinette-Fiat Lingotto	1,046	937	875	871	957	1,013	932	710	854	906
58	Millefonti-C.so Maroncelli	799	594	582	538	667	835	611	573	446	644
59	C.so Siracusa-Centrale del Latte	703	322	396	445	537	829	336	277	389	549
60	P.za Pitagora-Fiat Mirafiori	728	105	243	399	486	870	122	186	310	502
61	Lingotto	585	335	452	402	483	715	438	489	375	539
62	da v. G. Reni ai confini comunali	655	147	169	239	401	756	191	97	130	391
63	da v. De Sanctis ai conf. con Grugliasco	900	479	641	585	720	1,083	580	773	516	795
64	c.so Marche	921	329	507	502	667	1,156	286	327	485	718
65	le Vallette	156	90	69	147	132	190	157	60	133	149
66	strada Torino-Venaria-str. Aeroporto	413	202	207	411	356	505	235	179	476	418
67	Basse di Stura	505		365	1,735	780	666		628	2,234	1,102
68	v. Botticelli-l.go Stura	716	312	240	839	631	790	435	83	884	678
69	Barriera Moncalieri	856	214	165	783	654	802	373	284	631	622
70	Pilonetto-b.go Cavoretto	1,189	525	707	1,228	1,049	676	457	870	1,160	839
71	Collina-Madonna del Pilone	1,256	650	625	1,123	1,050	1,293	565	431	861	944
72	Cimitero di Sassi	1,289	500	1,027	1,831	1,313	1,016	871	221	1,572	1,066
73	Strada di Superga	841			550	529	844			531	524
74	Val S. Martino-Valpiana	281	211		257	223	297			249	204
75	v. Villa della Regina-Valsalice	199				88	116				48
76	Villaretto				809	234					
77	la Falchera	726	454	175	507	547	425	592		334	352
78	l.go Stura Istria-Fiat	1,108	876	674	1,869	1,234	923	381	290	1,934	1,102
79	Barca-Bertolla	878	628	684	851	811	858	546	555	740	740
80	Superga	748			1,902	879				2,204	725
81	b.go Mongreno-Collina	347			529	306				766	252
82	b.go Reaglie-Colline	1,297	609	468	495	858	1,425	1,059		717	943
83	b.go S. Margherita-Collina	92			141	81					
84	str. per Pecetto ed Eremo										
85	S. Vito	317			161	187					
86	P.co Rimembranza-c.le Maddalene										
87	Cavoretto	797	230		561	541	108	400		407	223
88	Cavoretto-str. Ronchi	199			314	176	351				145
89	Ex Aeroporto Mirafiori-	614	384	443	359	487	828	535	356	317	558
90	Città Giardino-B.ta Mirafiori	804	426	519	462	618	953	371	471	481	653
91	v. Negarville										
92	Cascine su str. Orbassano				5,316	1,536				3,851	1,266

Tabella n. 8

Generi di vendita per gruppi e sottogruppi

Gruppi :
1. Alimentari
2. Abbigliamento
3. Beni d'uso della casa
4. Generi di uso diverso

Sottogruppi 1.

1.1. Pasticcerie e confetterie
1.2. Macellerie equine e bovine
1.3. Salumerie, rosticcerie, friggitorie
1.4. Rivendite carne ovina, selvaggina, burro, uova
1.5. Latterie
1.6. Drogherie e commestibili
1.7. Frutta e verdura
1.8. Vini fini, liquori e olii alimentari
1.9. Altri

Sottogruppi 2.

2.1. Tessuti e confezioni
2.2. Pelliccerie, cappellerie, articoli d'alta moda
2.3. Maglieria e biancheria
2.4. Altri

Sottogruppi 3.

3.1. Tappeti e telerie
3.2. Radio, televisori, elettro-domestici
3.3. Articoli ottici e cine-fotografici
3.4. Argenterie e orologerie
3.9. Altri

Tabella n. 9

Distribuzione delle unità del grande dettaglio in Torino

- per metri quadri e per raggruppamenti statistici -

Raggr. Statistici (1)	Grandi Magazzini	Super alimentari	Minimercati alimentari	Distribuzione % Grandi magazzini	Supermer. alimentari	Minimerc. alimentari
1	7.579	610	-	27,2	2,5	-
3	1.522	-	243	5,4	-	8,0
4	-	1.073	-	-	4,5	-
5	450	900	-	1,6	3,7	-
6	1.617	480	-	5,8	2,0	-
9	-	690	-	-	2,9	-
10	410	700	-	1,5	2,9	-
13	1.325	1.452	-	4,7	6,0	-
14	1.863	2.605	300	6,7	10,8	9,8
15	1.871	2.084	280	6,7	8,7	9,2
16	1.933	2.375	-	6,9	9,9	-
17	2.020	428	200	7,2	1,8	6,6
18	1.130	1.755	465	4,0	7,3	15,3
19	2.847	5.084	-	10,2	21,1	-
20	3.324	1.280	-	11,9	5,3	-
21	-	2.541	1.555	-	10,6	51,1
	27.891	24.057	3.043	100	100	100

(1) - Non si sono indicati quei raggruppamenti statistici in cui non sono presenti unità del grande dettaglio.

Tabella n. 10

ALCUNI DATI STATISTICI NELLE ZONE DI EDILIZIA POPOLARE

ZONA N°	SUP. HA (catasto)	CUBATURA resid. MC	I/MC/PQ	ABITANTI n°	ABITANTI Ha	AEEOLLAMENTO	VANI n°	CUB. VANI MC.
E 1	69.34	1.437.362	203	14.373	206	1	14.373	100
E 2	45.91	853.000	200	8.530	190	1	8.530	100
E 3	13.51	127.840	95	1.632	120	1	1.632	78
E 4	10.05	350.200	350	3.500	350	1	3.500	100
E 5	7.48	180.000	240	1.800	240	1	1.800	100
E 6	16.70	482.307	290	4.823	290	1	4.823	100
E 7	24.65	622.500	250	6.300	255	1	6.300	100
E 8	21.60	560.000	260	5.600	260	1	5.600	100
E 9	30.12	687.128	230	8.200	270	1	8.200	80
E 10	38.92	1.240.000	320	12.400	320	1	12.400	100
E 11	45.50	1.291.200	280	12.900	280	1	12.900	100
E 12	26.00	687.470	265	6.870	265	1	6.860	100
E 13	38.89	1.050.000	270	10.500	270	1	10.500	100
E 14	21.74	612.380	281	6.123	281	1	6.123	100
E 15	14.33	367.000	255	3.600	255	1	3.660	100
E 16	32.29	890.000	275	9.000	275	1	9.000	100
E 17	18.17	724.261	390	7.270	400	1	7.270	100
E 18	30.21	690.000	230	7.000	230	1	7.100	100
E 19	3.90	130.000	330	1.300	330	1	1.300	100
E 20	15.20	625.000	410	6.250	410	1	6.250	100
E 21	19.58	850.000	430	8.500	430	1	8.500	100
E 22	14.23	458.900	320	5.550	390	1	5.550	83
E 23	16.15	491.723	305	4.917	305	1	4.917	100
E 24	33.60	1.274.072	378	12.741	378	1	12.741	100
Totali	608.05	16.685.082	-	169.679	-	-	169.679	-

Fonte: Relazione al Piano per l'Edilizia popolare

sT Tabella n. 11

Popolazione scolastica complessiva (scuola materna e dell'obbligo) nell'area ecologica nell'anno 1969-70

SUBAREE		ALLIEVI ISCRITTI					INDICE 1960-61 = 100			
		S. MATERNA(1)								
		TOTALE	DI CUI PUBBLICA	scuola element. (2)	scuola media inf. (2)	Totale scuola dell'obb.	scuola mater.	scuola elem.	scuola media inf.	Totale scuola dell'obbl.
RO TORINO	10	20.000	5.415	78.717	40.931	119.648	230	157	136	150
L'INTURA	20	7.132	1.921	36.888	17.082	53.970	211	260	496	306
HIVASSO	31	1.995	30	7.321	3.472	10.793	131	143	262	168
I'ILLANOVA D'ASTI	32	649		1.451	502	1.953	140	93	151	103
ARMAGNOLA	33	1.724		6.402	3.086	9.488	119	143	336	176
INOVO	34	451		1.952	907	2.859	121	192		282
LAVENO	35	523		2.368	1.082	3.450	126	155	198	166
ASSA V. SUSA	36	1.078	143	4.180	1.821	6.001	127	143	251	164
IRIE'	37	919	27	4.020	1.517	5.537	126	167	278	188
LTA V. SUSA	41	492	120	3.523	1.949	5.472	180	240	195	222
ALLI DI LANZO	42	284	7	1.798	775	2.573	74	110	135	116
ANAVESE OCC.	43	1.494	153	5.177	2.197	7.374	136	115	186	130
OTALE AREA		36.741	7.826	153.797	75.321	229.118	187	169	186	174
PPORTO SCUOLE ATALI SU TOT. UOLE		2,13		92,0	84,1	89,4				

Per le scuole materne si comprendono tra le pubbliche sia le scuole comunali che statali, per gli altri tipi di istruzione le scuole pubbliche si riferiscono alle statali.

Le elaborazioni sono state condotte su dati forniti dall'AAI e dal comune di Torino.

Le elaborazioni sono state condotte su dati forniti dalla sezione studi e programmazione dell'ufficio scolastico interregionale per il Piemonte e la Valle d'Aosta.

Tabella n. 12

Popolazione scolastica presente nel complesso delle scuole medie superiori dell'area ecologica di Torino nell'anno scolastico 1969-1970 (1)

SUBAREE		Istituti Tecnici	Istituti Professionali	Istituti Magistrali	Licei Scientifici	Licei classici -linguistici - artistici	Totale Scuole medie superiori
TORINO	10	19.516	6.977	5.595	6.539	4.809	43.436
CINTURA	20	1.823	437	-	263	262	2.785
CHIVASSO	31	130	33	-	-	-	163
VILLANOVA D'ASTI	32	-	69	-	-	-	69
CARMAGNOLA	33	166	553	-	-	231	950
VINOVO	34	-	-	-	-	-	-
GIAVENO	35	-	-	-	-	-	-
BASSA V. SUSA	36	-	405	-	-	-	405
CIRIE'	37	673	244	-	103	-	1.020
ALTA V. SUSA	41	104	74	-	-	347	525
VALLI DI LANZO	42	-	62	-	-	-	62
CANAVESE OCC.	43	675	226	-	-	-	901
TOT. AREA		23.087	9.080	5.595	6.905	5.649	50.316
Ripartizione allievi secondo gli indirizzi di studio		46	18	11	14	11	100
Rapp. scuole medie statali su tot.scuole medie (2)		69,2	79,2	49,5	80,3	67,6	69,6

(1) Le elaborazioni sono state condotte su dati forniti dalla sezione studi e programmazione dell'Ufficio scolastico Interregionale per il Piemonte e la Valle d'Aosta.

(2) I valori del rapporto delle scuole pubbliche sul totale si riferisce alla situazione del '68-69. Esso è stato qui utilizzato per ottenere la dimensione approssimativa della popolazione scolastica complessiva del '69-70; pertanto i dati vanno quindi intesi non nella loro espressione numerica ma come ordine di grandezza del fenomeno.

Tabella n. 13

Ripartizione della popolazione scolastica dell'area ecologica secondo le subaree di frequenza

SUBAREE		Scuola Materna	Scuola Element.	Scuola Media Inferiore	Totale Scuola dell'obbligo	Scuola media superiore
TORINO	10	54,5	51,2	54,3	52,2	86,3
CINTURA	20	19,4	24,0	22,7	23,6	5,6
CHIVASSO	31	5,4	4,7	4,6	4,7	0,3
VILLANOVA D'ASTI	32	1,8	0,9	0,7	0,9	0,2
CARMAGNOLA	33	4,7	4,2	4,1	4,1	1,9
VINOVO	34	1,2	1,3	1,2	1,3	
GIAVENO	35	1,4	1,5	1,5	1,5	
BASSA V. SUSA	36	2,9	2,7	2,4	2,6	0,8
CIRIE'	37	2,5	2,6	2,0	2,4	2,0
ALTA V. SUSA	41	1,3	2,3	2,6	2,4	1,0
VALLI DI LANZO	42	0,8	1,2	1,0	1,1	0,1
CANAVESE OCC.	43	4,1	3,4	2,9	3,2	1,8
TOTALE AREA		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabella n. 16

Presidi ambulatoriali in uso (1) e personale medico residente nell'area ecologica di Torino nel 1970

SUBAREE	AMBULATORI			CONSULTORI ONMI	MEDICI PROFESSIONISTI
	Mutual.	Scolast.	Comun.		
TORINO	40	139	21	32	2.992
CINTURA	10	45	16	26	273
CHIVASSO	1	18	16	13	67
VILLANOVA D'ASTI		4	7	3	12
CARMAGNOLA	2	10	6	8	60
VINOVO	1	5	3	2	11
GIAVENO		4	3	3	23
BASSA V. SUSA	2	16	14	9	30
CIRIE'	1	8	10	6	32
ALTA V. SUSA	1	11	7	5	18
VALLI di LANZO		14	14	5	18
CANAVESE OCC.	3	17	24	13	59
TOTALE AREA	61	291	141	125	3.595
TOTALE REGIONE	154			420	6.765

(1) I dati concernenti gli ambulatori scolastici e comunali sono stati riportati a puro titolo indicativo data l'approssimazione delle informazioni e la materiale difformità delle caratteristiche strutturali e funzionali delle dotazioni stesse che vengono riferite con tale nomenclatura.

Tabella n. 17

Ripartizione dei presidi ospedalieri, ambulatoriali e del personale medico, secondo le subaree dell'area ecologica di Torino

SUBAREE	POSTI LETTO			AMBULATORI			Consultori ONMI	Medici Profess.
	Ospedali	Infermerie	case di cura	mutualis.	Scolastici	Comunali		
TORINO	76,0	4,0	57,0	65,7	47,8	15,0	25,6	83,2
CINTURA	14,6	4,3	6,9	16,4	15,5	11,3	20,8	7,6
CHIVASSO	1,7	15,6		1,6	6,2	11,3	10,4	1,9
VILLANOVA D'ASTI					1,4	5,0	2,4	0,3
CARMAGNOLA	2,3	26,3		3,3	3,4	4,3	6,4	1,7
VINOVO				1,6	1,7	2,1	1,6	0,3
GIAVENO		16,1	8,5		1,4	2,1	2,4	0,6
BASSA V. SUSA		9,9		3,3	5,5	9,9	7,2	0,8
CIRIE'	1,2	5,4	20,4	1,6	2,7	7,1	4,8	0,9
ALTA V. SUSA	0,8		2,1	1,6	3,8	5,0	4,0	0,5
VALLI DI LANZO	1,9		4,7		4,8	9,9	4,0	0,5
CANAVESE OCC.	1,5	18,4	0,4	4,9	5,8	17,0	10,4	1,7
TOTALE AREA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Rapp. area ecologica di Torino su totale Piemonte	44,9	20,4	56,8	39,6			29,8	53,1

Tabella n. 18

Situazione servizio ospedaliero nell'area ecologica di Torino (e in Piemonte) nel 1968. Posti letto. Movimento malati

SUBAREE	posti letto	N. ricoveri	Giornate di degenza	Media giornaliera di degenza	Indice occupazione posti letto %
TORINO	9.425	210.032	2.845.070	13,5	83
CINTURA	753	20.497	213.587	10,4	78
CHIVASSO	201	5.180	42.039	8,1	57
VILLANOVA D'ASTI					
CARMAGNOLA	265	4.184	75.171	18,0	78
VINOVO					
GIAVENO					
BASSA V. SUSA					
CIRIE'	142	4.592	39.154	8,5	76
ALTA V. SUSA	100	2.305	21.622	9,4	59
V. LANZO	226	2.081	63.329	30,4	77
CANAVESE OCC.	183	4.806	61.438	12,8	92
TOTALE AREA	11.295	253.677	3.361.410	13,3	82
TOTALE PIEMONTE	25.720	533.816	7.502.630	14,1	80

Tabella n. 19

Dotazioni sportive

Area di Torino

SUBAREE		TOTALE			PUBBLICHE			PRIVATE		
		N Install.	Superf.	P. G. (1)	N. Install.	Superf.	P. G.	N. Install.	Superf.	P. G.
TORINO	10	1. 339	956. 777	154. 943	461	331. 260	101. 300	878	625. 517	53. 643
CINTURA	20	534	609. 164	35. 602	185	178. 937	16. 665	349	430. 227	18. 937
CHIVASSO (2)	31	80	64. 458	5. 968	18	23. 211	1. 956	62	41. 247	4. 012
VILLANOVA D'ASTI (2)	32	30	13. 630	1. 520	15	2. 098	510	15	11. 532	1. 010
CARMAGNOLA (2)	33	162	66. 048	9. 198	28	12. 606	2. 188	134	53. 442	7. 010
VINOVO	34	55	899. 914	3. 592	14	22. 293	1. 552	41	877. 621	2. 040
GIAVENO	35	89	45. 126	5. 414	10	16. 919	1. 524	79	28. 207	3. 890
BASSA V. SUSA	36	240	105. 290	11. 235	57	43. 202	4. 130	183	62. 088	7. 105
CIRIE'	37	136	1. 522. 489	6. 380	26	38. 247	1. 920	110	1. 484. 242	4. 460
ALTA V. SUSA	41	132	126. 798	26. 250	37	64. 079	20. 770	95	62. 719	5. 480
VALLI DI LANZO	42	250	74. 080	12. 417	64	28. 835	5. 155	186	45. 245	7. 262
CANAVESE OCC.	43	262	141. 079	12. 663	65	77. 276	4. 947	197	63. 803	7. 716
TOTALE AREA		3. 309	4. 624. 853	285. 182	980	838. 963	162. 617	2. 329	3. 785. 890	122. 565

(1) I posti gioco disponibili riguardano solamente gli sport di base (atletica e ginnastica, nuoto, calcio, bocce, pattinaggio, pallacanestro-pallavolo, tennis).

(2) Non sono compresi i comuni delle province di Vercelli, Asti, Cuneo.

Tabella n. 20

Ripartizione % delle dotazioni sportive nelle subaree

SUBAREE		TOTALE			PUBBLICHE			PRIVATE		
		N. Install.	Superf.	P. G.	N. Install.	Superf.	P. G.	N. Install.	Superf.	P. G.
TORINO	10	40	21	54	47	39	62	38	17	44
CINTURA	20	16	13	13	19	21	10	15	11	15
CHIVASSO	31	2	1	2	2	3	1	3	1	3
VILLANOVA D'ASTI	32	1	..	1	1	..	..	..	..	1
CARMAGNOLA	33	5	1	3	3	2	2	6	1	6
MONOVO	34	2	20	1	1	3	1	2	23	2
GIAVENO	35	3	1	2	1	2	1	3	1	3
BASSA V. SUSA	36	7	2	4	6	5	3	8	2	6
CIRIE'	37	4	33	2	3	5	1	5	39	4
ALTA V. SUSA	41	4	3	9	4	8	13	4	2	4
VALLI DI LANZO	42	8	2	4	6	3	3	8	1	6
CANAVESE OCC.	43	8	3	5	7	9	3	8	2	6
TOTALE AREA		100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabella n. 21

Dotazioni sportive

Area di Torino

SUBAREE		INCIDENZA DELLE DOTAZIONI PUBBLICHE SUL TOTALE DOTAZIONI			RAPPORTO SUPERFICIE/ POPOLAZ. (per abitante)	RAPPORTO P. G. /POPOLAZ. (Ogni 100 abitanti)
		N. Install.	Superf.	P. G.		
TORINO	10	34	35	65	0,8	13,2
CINTURA	20	35	29	47	1,5	8,7
CHIVASSO	31	23	36	33	0,8	7,1
VILLANOVA D'ASTI	32	50	15	34	1,8	20,3
CARMAGNOLA	33	17	19	24	1,2	16,3
VINOVO	34	25	2	43	4,5	17,9
GIAVENO	35	11	37	28	1,4	17,2
BASSA V. SUSA	36	24	41	37	2,0	21,1
CIRIE'	37	19	3	30	3,1	13,1
ALTA VALLE SUSA	41	28	51	79	5,9	121,1
VALLI DI LANZO	42	26	39	42	3,2	53,0
CANAVESE OCC.	43	25	39	39	1,9	17,0
TOTALE AREA		30	55	57	2,3	14,2

Tabella n. 22

Dotazioni sportive

Città di Torino

RAGGRUPPAMENTI STATISTICI	TOTALE			PUBBLICHE			PRIVATE		
	N. Install.	Superf.	P.G.(1)	N. Install.	Superf.	P.G.	N. Install.	Superf.	P.G.
I	37	5.678	3.020	18	2.283	1.452	19	3.395	1.568
II	15	3.565	1.710	13	2.465	1.643	2	1.100	67
III	19	2.624	1.070	18	2.424	937	1	200	133
IV	26	12.969	7.066	14	5.461	6.276	12	7.508	790
V	20	11.474	6.982	17	7.800	6.782	3	3.674	200
VI	2	428	285	1	120	80	1	308	205
VII	41	6.830	2.777	20	2.166	1.150	21	4.664	1.627
VIII	131	36.629	5.994	67	14.227	3.184	64	22.402	2.810
IX	16	3.126	1.492	5	934	622	11	2.192	870
X	32	16.524	2.002	15	13.370	1.202	17	3.154	800
XI	17	8.529	1.807	16	2.601	1.587	1	5.928	220
XII	18	6.006	2.906	1	600	2.000	17	5.406	906
XIII	50	39.085	6.377	20	30.432	5.014	30	8.653	1.363
XIV	164	41.564	24.356	44	16.735	18.593	120	24.829	5.763
XV	79	33.046	10.837	14	9.408	6.984	65	23.638	3.853
XVI	84	52.976	6.084	18	11.671	1.920	66	41.305	4.164
XVII	61	46.919	10.982	15	17.254	7.032	46	29.666	3.950
XVIII	78	28.077	5.882	23	16.201	2.582	55	11.876	3.300
XIX	66	74.209	10.804	34	56.862	8.877	32	17.347	1.927
XX	40	18.781	4.207	9	8.134	2.837	31	10.647	1.370
XXI	163	384.127	21.460	39	60.248	13.301	124	323.879	8.159
XXII	114	73.186	11.675	18	20.706	4.587	96	52.480	7.088
XXIII	12	8.810	857	2	1.446	177	10	7.364	680
XXIV	16	1.400	640	-	-	-	16	1.400	640
XXV	38	40.215	3.671	20	27.712	2.481	18	12.502	1.190
TOTALE	1.339	956.777	154.943	461	331.260	101.300	878	625.517	53.643

(1) I posti gioco disponibili riguardano solamente gli sport di base (atletica e ginnastica, nuoto, calcio, bocce, pattinaggio, pallacanestro-pallavolo, tennis).

Tabella n. 23

Attrezzature Sportive

Città di Torino

dati %

RAGGRUPPAMENTI STATISTICI	TOTALE			PUBBLICHE			PRIVATE		
	N Inst.	Superf.	P. G.	N. Inst.	Superf.	P. G.	N. Inst.	Superf.	P. G.
I	3	1	2	4	1	1	2	..	3
II	1	..	1	3	1	2	..	..	..
III	2	..	1	4	1	1	..	..	..
IV	2	1	5	3	2	6	1	1	2
V	1	1	4	4	2	7	..	1	..
VI	..	..	..	..	..	..	..	..	..
VII	3	1	2	4	1	1	2	1	3
VIII	10	4	4	15	4	3	7	4	5
IX	1	..	1	1	..	1	1	..	2
X	2	2	1	3	4	1	2	..	2
XI	1	1	1	4	1	2	..	1	..
XII	1	1	2	..	..	2	2	1	2
XIII	4	4	4	4	9	5	4	1	3
XIV	12	4	16	10	5	18	14	4	11
XV	6	3	7	3	3	7	8	4	7
XVI	6	6	4	4	4	2	8	7	8
XVII	5	5	7	3	5	7	5	5	7
XVIII	6	3	4	5	5	3	6	2	6
XIX	5	8	7	7	17	9	4	3	4
XX	3	2	3	2	3	3	4	2	3
XI	12	40	14	9	18	13	14	52	15
XII	9	8	7	4	6	4	11	8	13
XIII	1	1	1	..	..	..	1	1	1
XIV	1	..	..	..	..	..	2	..	1
V	3	1	2	4	8	2	2	2	2
TOTALE	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tab. 24 Livello della motorizzazione per regioni e in totale alla fine anno 1961

Regioni	Popolazione residente all'epoca del censim. 1961	Autoveicoli circolanti al 31.12.1962 (*)	Abitanti per autoveicolo	Superficie del territorio	Autoveicoli per kmq di superficie
	unità	unità	numero	kmq	numero
Piemonte	3.914.250	441.434	8,9	25.399	17,4
Valle d'Aosta	100.959	10.200	9,9	3.262	3,1
Lombardia	7.406.152	708.041	10,5	23.821	29,7
Tre Venezie	5.836.827	371.241	15,7	39.841	9,3
Liguria	1.735.349	154.337	11,2	5.415	28,5
Emilia	3.666.680	332.571	11,0	22.123	15,0
Toscana	3.286.160	263.666	12,5	22.990	11,5
Umbria	794.745	46.590	17,1	8.456	5,5
Marche	1.347.489	77.805	17,3	9.692	8,0
Lazio	3.958.957	411.909	9,6	17.202	23,9
Abruzzo-Molise	1.564.318	55.888	28,0	15.229	3,7
Campania	4.760.759	200.594	23,7	13.595	14,8
Puglia	3.421.217	123.115	27,8	19.347	6,4
Basilicata	644.297	13.244	48,6	9.988	1,3
Calabria	2.045.047	56.815	36,0	15.080	3,8
Sicilia	4.721.001	207.837	22,7	25.708	8,1
Sardegna	1.419.362	51.092	27,8	24.089	2,1
ITALIA	50.623.569	3.526.379	14,4	301.245	11,7

(*) Non disponendo del dato alla fine anno 1961, si è adoperato quello disponibile alla fine anno 1962.

Tab. 25 Livello della motorizzazione per regioni e in totale alla fine anno 1968

	Popolazione residente al 31/12/68	Autoveicoli circolanti al 31/12/69 (*)	Abitanti per autoveicolo	Superficie del territorio	Autoveicoli per kmq di superficie
	unità	unità	numero	Kmq	numero
Piemonte	4.316.466	1.094.700	3,9	25.399	43,1
Valle d'Aosta	107.861	27.085	4,0	3.262	8,3
Lombardia	8.231.667	1.775.955	4,6	23.821	74,6
Tre Venezie	6.114.586	1.092.865	5,6	39.841	27,4
Liguria	1.866.186	403.475	4,6	5.415	74,5
Emilia	3.815.254	929.645	4,1	22.123	42,0
Toscana	3.434.618	774.430	4,4	22.990	33,7
Umbria	783.274	146.980	5,3	8.456	17,4
Marche	1.358.089	259.230	5,2	9.692	26,7
Lazio	4.565.448	1.055.035	4,3	17.202	61,3
Abruzzo-Molise	1.541.195	196.195	7,9	15.229	12,9
Campania	5.132.860	601.455	8,5	13.595	44,2
Puglie	3.616.086	425.900	8,5	19.347	22,0
Basilicata	633.538	54.540	11,6	9.988	5,5
Calabria	2.067.154	192.475	10,7	15.080	12,8
Sicilia	4.867.650	648.335	7,5	25.708	25,2
Sardegna	1.488.008	175.905	8,5	24.089	7,3
ITALIA	53.939.940	9.854.205	5,5	301.245	32,7

(*) L'epoca è stata scelta per conservare condizioni di confronto con la tabella n. 1.

Tab. 26

Servizi extraurbani in Italia

		1960	1961	1962	1963	1964	1965(*)
Sviluppo rete	km	492.086	496.950	513.561	538.781	517.981	514.017
Motrici	numero	17.480	17.912	18.967	19.580	20.584	20.272
Motrici/km	numero/000	750.024	779.061	818.170	835.925	830.430	819.421
Viaggiatori trasportati	numero/000	1.198.475	1.259.261	1.324.534	1.285.366	1.253.828	1.158.054
Linee	numero	10.066	10.249	10.546	10.853	10.483	10.443
Prodotti d'esercizio							
Totale	lire/000	97.763.102	103.579.418	114.152.516	118.580.640	136.117.838	136.383.629
Per Km. d'esercizio	lire	198.671	208.430	222.276	220.091	262.785	265.329
Per motrice/Km	lire	130	133	140	142	164	166
Spese d'esercizio							
Totale	lire/000	99.813.010	105.355.051	120.050.771	128.624.109	158.575.262	160.000.521
Per Km d'esercizio	lire	202.837	212.003	233.761	238.732	306.141	311.274
Per motrice/Km	lire	133	135	147	154	191	195
Coefficiente d'esercizio		1,02	1,02	1,05	1,08	1,16	1,17

(*) A partire dal 1966, le informazioni sono fornite in altro modo e non consentono alcun confronto.

Tab. 27

Servizi extraurbani in Piemonte

		1960	1961	1962	1963	1964	1965 (*)
Sviluppo rete	km	35.019,250	36.108,250	37.078,250	37.021,450	41.251,450	39.829,470
Motrici	numero	1.433	1.501	1.559	1.686	1.817	1.831
Motrici x km	numero/000	56.216	60.685	65.899	68.354	71.875	68.816
Viaggiatori trasportati	numero/000	111.582	124.417	132.611	131.277	128.775	111.997
Linee	numero	945	979	989	969	1.018	999
Prodotti d'esercizio							
Totale	lire/000	8.238.914	8.912.375	10.286.579	10.753.066	12.698.700	12.350.084
Per km d'esercizio	lire	235.268	246.823	277.429	290.455	307.836	310.074
Per motrice x km	lire	147	147	156	157	177	179
Spese d'esercizio							
Totale	lire/000	8.189.096	8.836.608	10.428.470	11.895.753	13.803.413	14.867.434
Per km d'esercizio	lire	233.845	244.725	281.256	321.326	334.616	373.277
Per motrice x km	lire	146	146	158	174	192	216
Coefficiente d'esercizio		0,99	0,99	1,01	1,11	1,09	1,20

(*) A partire dal 1966, le informazioni sono fornite in altro modo e non consentono alcun confronto.

Tab. 28

Servizi urbani in Italia

		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Sviluppo rete	km	9.109,075	9.777,206	10.403,371	10.639,765	11.151,346	11.428,164	9.681,188
Motrici	numero	8.373	8.681	9.221	9.664	9.684	10.118	9.731
Motrici/km	numero/000	424.068	444.876	462.093	468.530	471.083	460.885	432.302
Viaggiatori trasportati	numero/000	3.877.531	3.897.071	3.935.951	3.844.817	3.571.012	3.282.411	3.143.923
Linee	numero	1.281	1.341	1.436	1.487	1.489	1.530	1.269
Prodotti d'esercizio								
Totale	lire/000	99.662.920	101.774.486	106.181.914	110.779.492	118.396.881	123.859.010	123.669.112
Per km d'esercizio	lire	10.941.058	10.409.362	10.206.491	10.411.836	10.617.272	10.838.497	12.774.166
Per motrice/km	lire	235	229	230	236	251	269	286
Spese d'esercizio								
Totale	lire/000	110.890.872	122.944.382	137.356.943	166.674.472	199.715.966	219.283.332	221.565.528
Per km d'esercizio	lire	12.173.669	12.574.692	13.203.118	15.665.240	17.909.583	19.187.975	22.886.192
Per motrice/km	lire	261	276	297	356	424	476	512
Coefficiente d'esercizio		1,11	1,21	1,29	1,50	1,69	1,77	1,79

Tab. 29

Servizi urbani in Piemonte

		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Sviluppo rete	km	511,720	509,530	530,320	514,270	544,980	588,145	482,025
Motrici	numero	742	763	800	880	937	884	833
Motrici/km	numero/000	38.253	39.801	40.669	41.462	42.598	41.110	42.421
Viaggiatori trasportati	numero/000	371.449	384.817	386.436	373.948	338.534	315.127	289.177
Linee	numero	68	65	75	78	82	81	70
Prodotti d'esercizio								
Totale	lire/000	10.978.149	11.565.606	11.913.432	12.871.638	13.905.741	12.665.041	11.308.584
Per km d'esercizio	lire	21.453.430	22.685.898	22.464.610	25.028.950	25.516.057	21.533.875	23.460.575
Per motrice/km	lire	287	291	293	310	326	308	266
Spese d'esercizio								
Totale	lire/000	11.105.143	12.285.791	13.487.149	16.548.366	18.035.157	18.217.328	20.613.285
Per km d'esercizio	lire	21.701.600	24.098.528	25.432.21	32.178.362	33.093.246	30.974.212	42.763.933
Per motrice/km	lire	290	309	332	299	423	443	486
Coefficiente d'esercizio		1,03	1,06	1,13	1,29	1,30	1,44	1,82

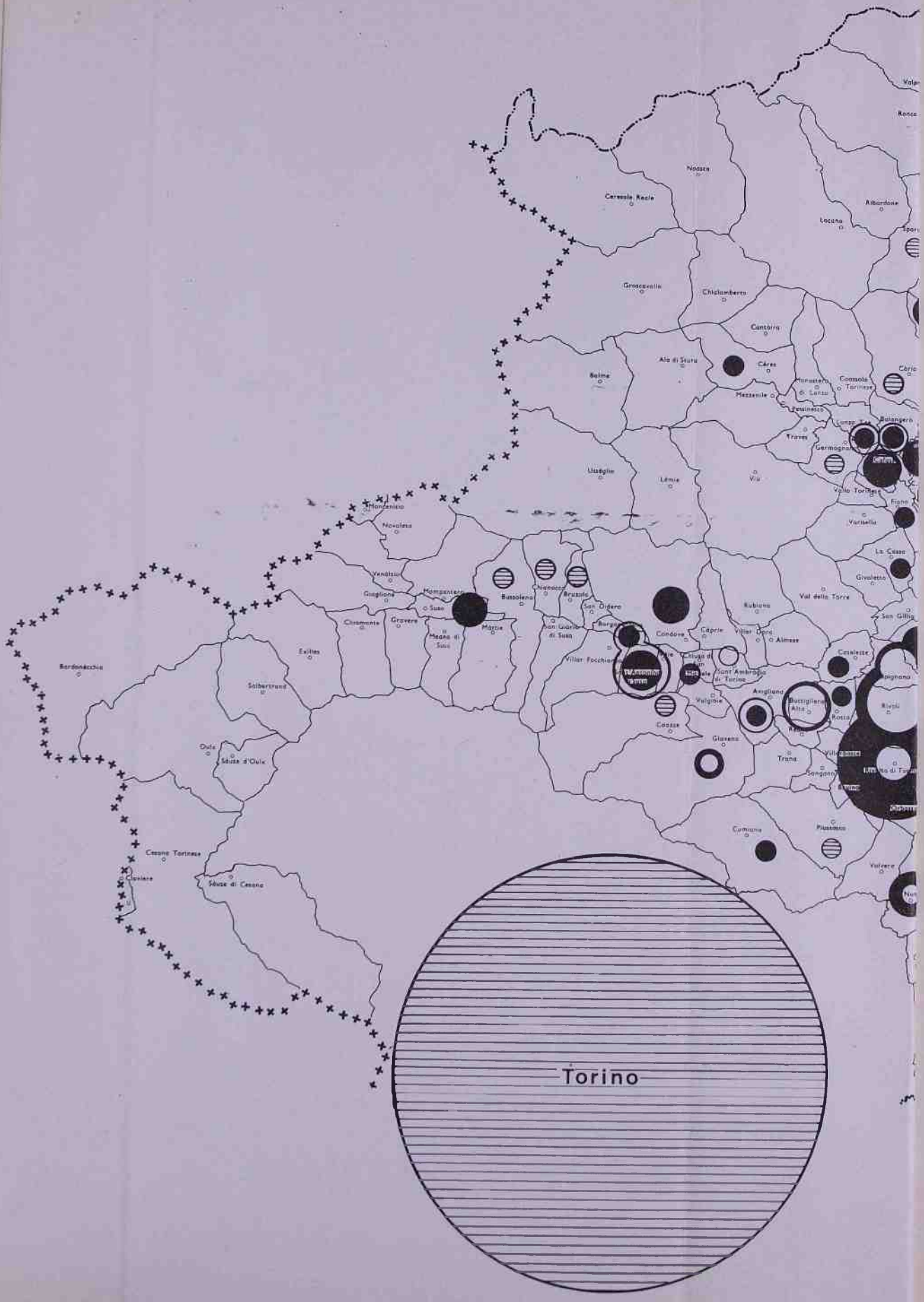
Tab. 30

Dati statistici ed economici relativi ai servizi "urbani" di Torino

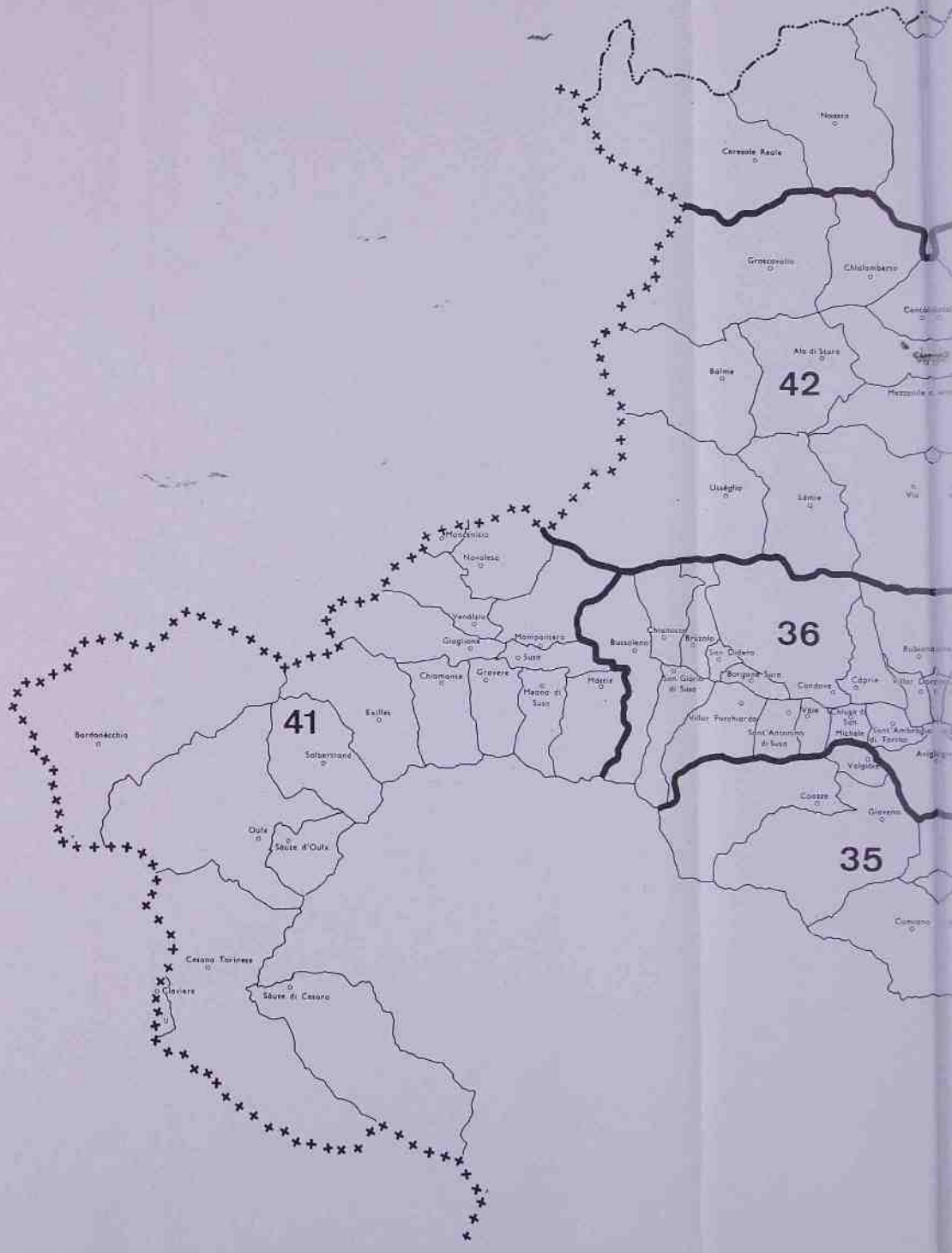
		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Sviluppo rete	km	315, 920	340, 635	336, 460	318, 330	356, 990	357, 045	331, 215	330, 530	337, 805	342, 515
Motrici	numero	672	699	731	807	864	769	771	797	813	837
Motrici x km	numero/000	34. 219. 786	36. 087. 124	36. 912. 405	37. 445. 323	38. 007. 145	37. 015. 202	33. 661. 594	34. 014. 268	33. 456. 113	32. 277. 180
Viaggiatori trasportati	numero/000	349. 852. 038	364. 750. 046	365. 885. 962	353. 480. 065	317. 585. 840	293. 898. 887	274. 786. 701	266. 868. 232	265. 185. 001	259. 649. 718
Linee	numero	41	40	41	42	48	45	45	39	40	42
Prodotti d'esercizio											
Totale	lire/000	10. 402. 345. 989	11. 042. 817. 744	11. 314. 700. 440	12. 229. 201. 998	13. 251. 924. 706	11. 969. 549. 442	10. 697. 689. 034	10. 478. 723. 372	10. 504. 350. 877	10. 471. 683. 583
Per km d'esercizio	lire	32. 927. 152	32. 418. 330	33. 628. 664	38. 416. 744	37. 121. 277	33. 495. 916	32. 298. 323	31. 702. 791	31. 095. 901	30. 572. 919
Per motrice x Km	Lire	303, 986	306, 004	306, 528	326, 588	348, 669	323, 368	317, 801	308, 068	313, 974	324. 430
Spese d'esercizio											
Totale	lire/000	10. 443. 653. 920	11. 667. 959. 399	12. 819. 882. 189	15. 704. 357. 698	17. 044. 551. 095	17. 391. 609. 580	19. 812. 834. 436	19. 401. 404. 533	19. 598. 133. 564	20. 222. 147. 332
Per km d'esercizio	lire	33. 057. 907	34. 253. 554	38. 102. 247	49. 333. 577	47. 745. 178	48. 709. 853	59. 818. 651	58. 697. 863	58. 016. 115	59. 040. 180
Per motrice x Km	lire	305, 193	314, 183	347, 306	419, 394	448, 456	469, 850	588, 589	570, 390	585, 786	626, 515
Coefficiente d'esercizio		1, 00397	1, 05661	1, 13302	1, 28416	1, 28619	1, 45298	1, 85206	1, 85150	1, 86571	1, 93112

CARTINE

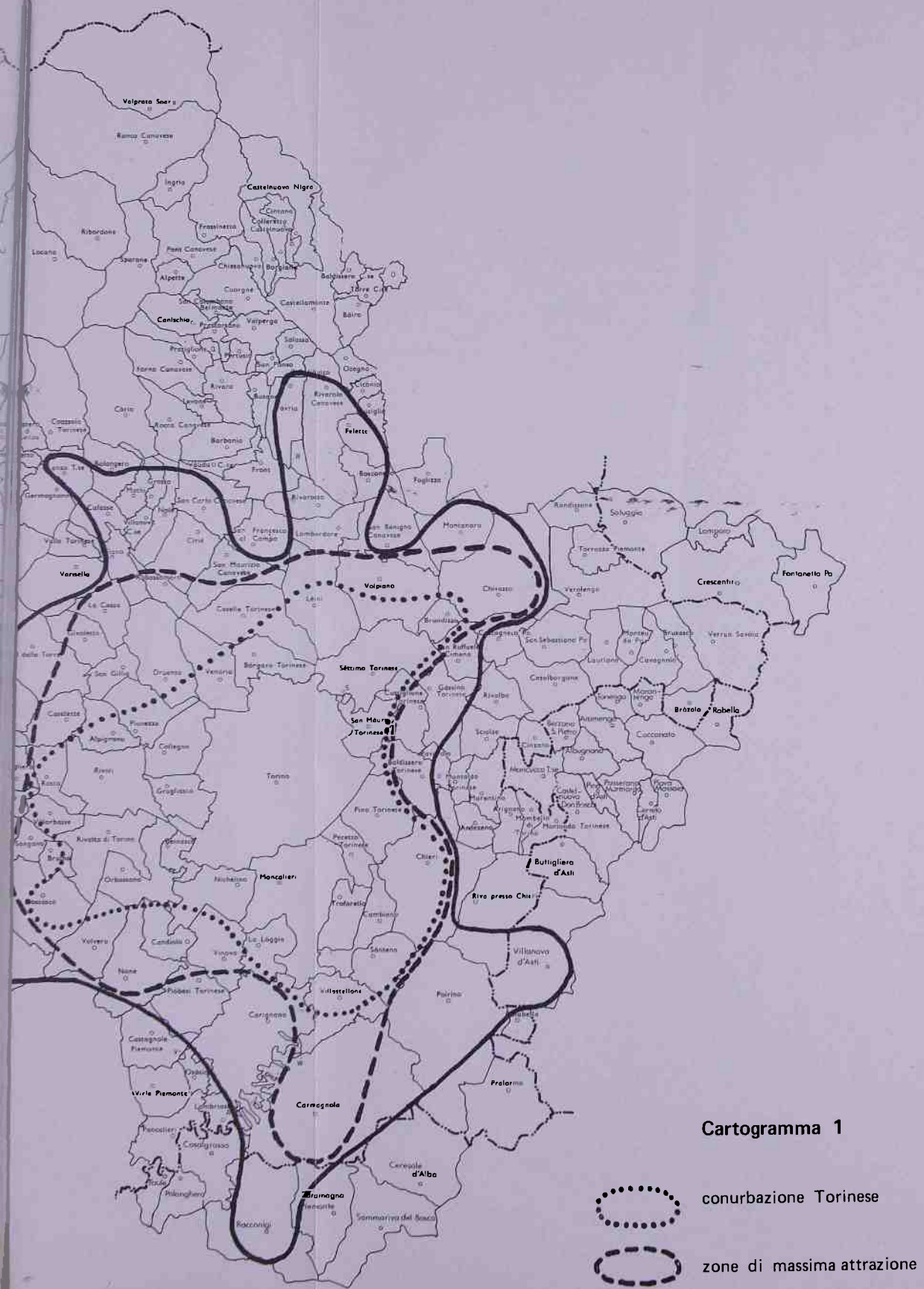
AREA ECOLOGICA DI TORINO

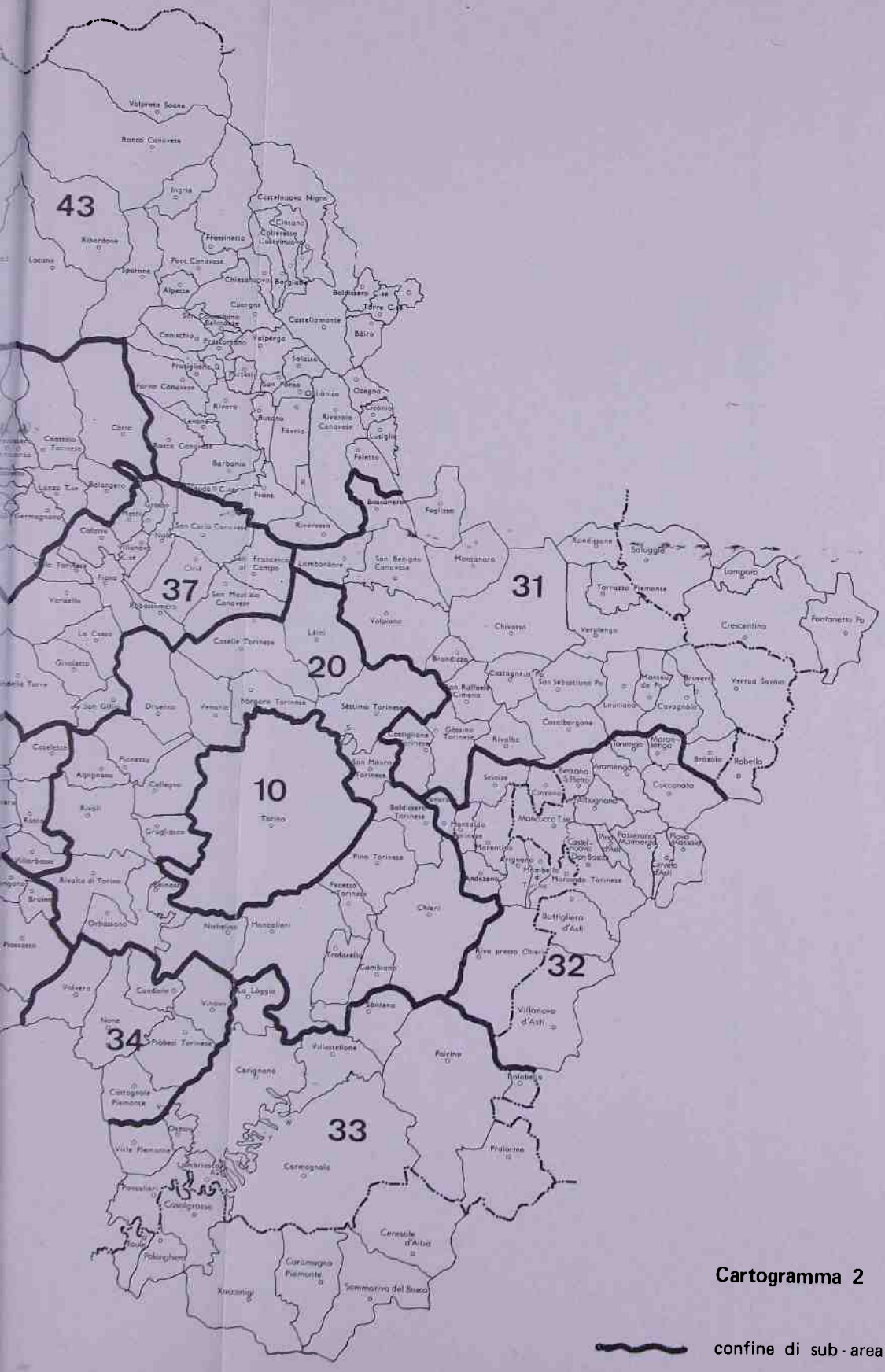


AREA ECOLOGICA DI TORINO

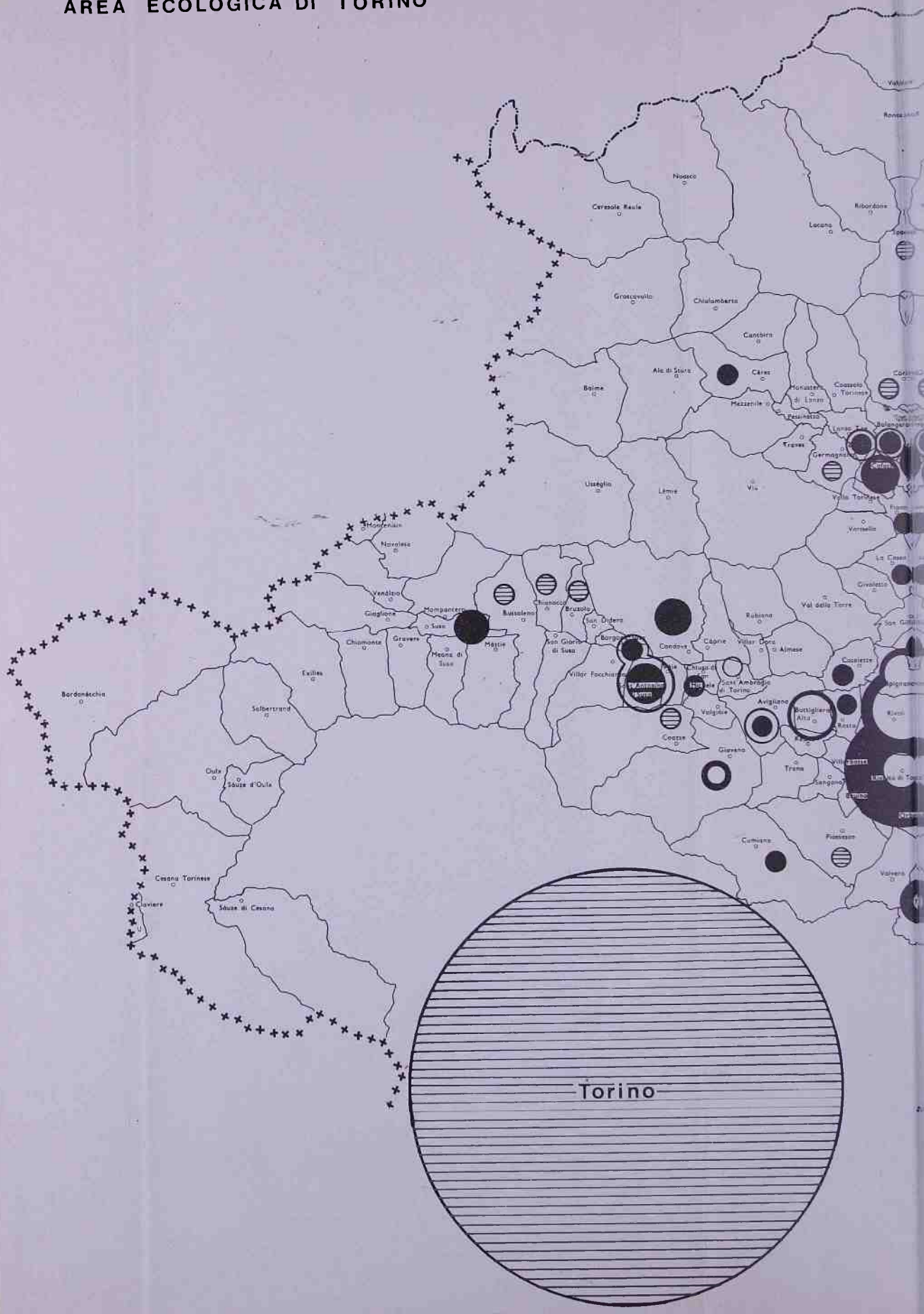


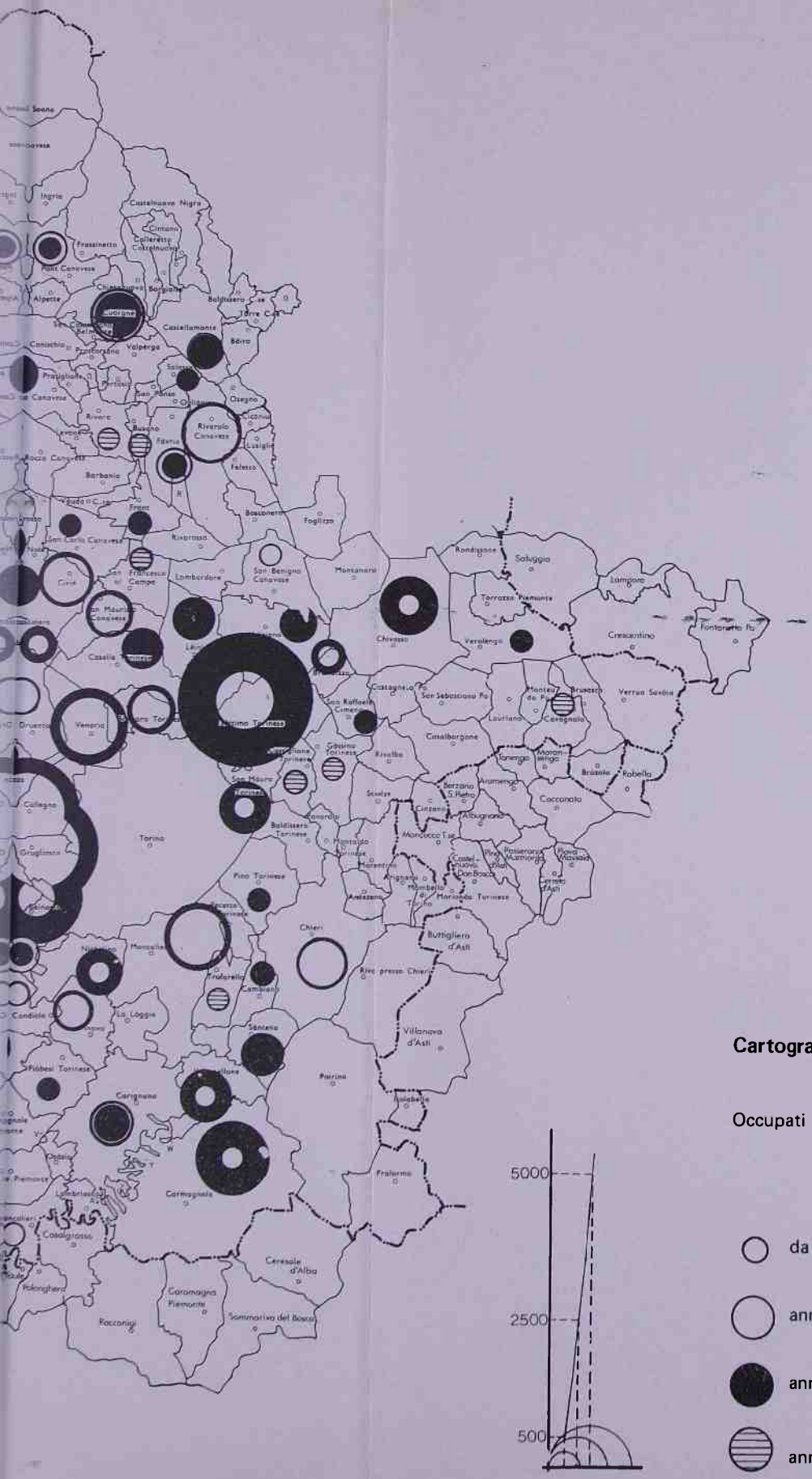
AREA ECOLOGICA DI TORINO.


Cartogramma 1
conurbazione Torinese
zone di massima attrazione
zone di media attrazione


43
37
20
31
10
34
32
33
Cartogramma 2
confine di sub-area

AREA ECOLOGICA DI TORINO





Cartogramma 3

Occupati nelle industrie con oltre 100 addetti

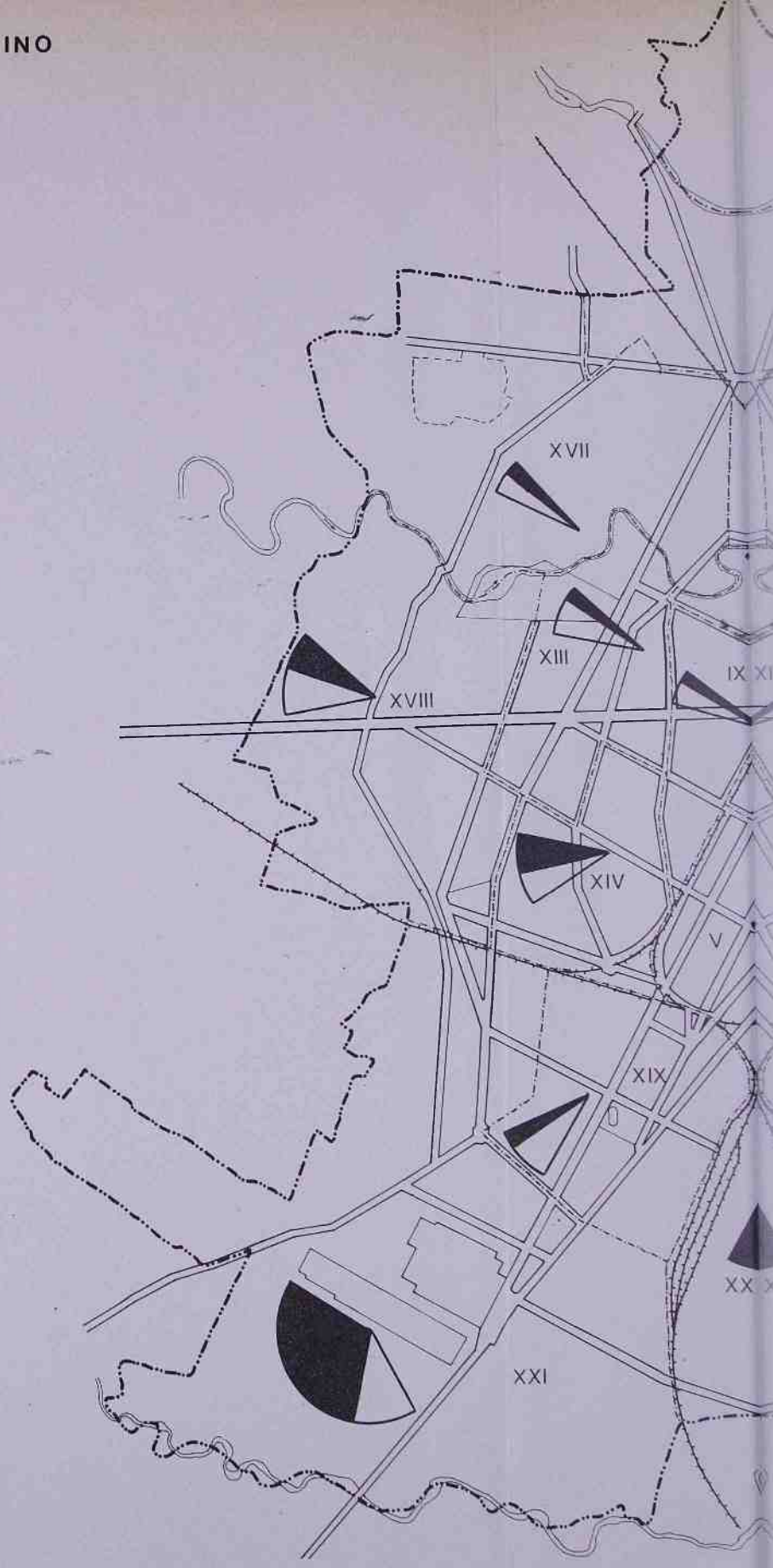
da 100 a 500

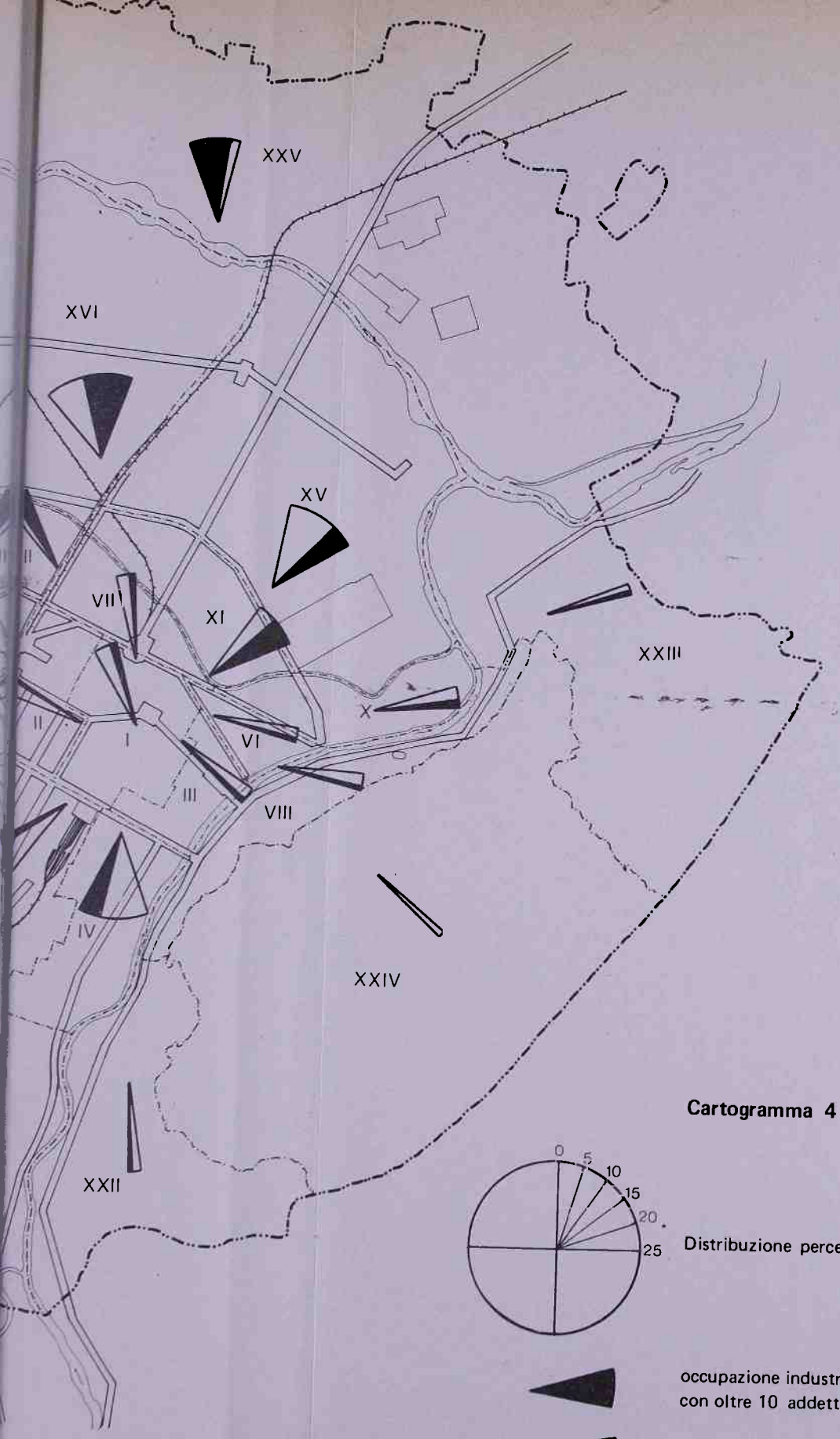
anno 1961

anno 1969

anno 1961 - anno 1969

CITTA' DI TORINO





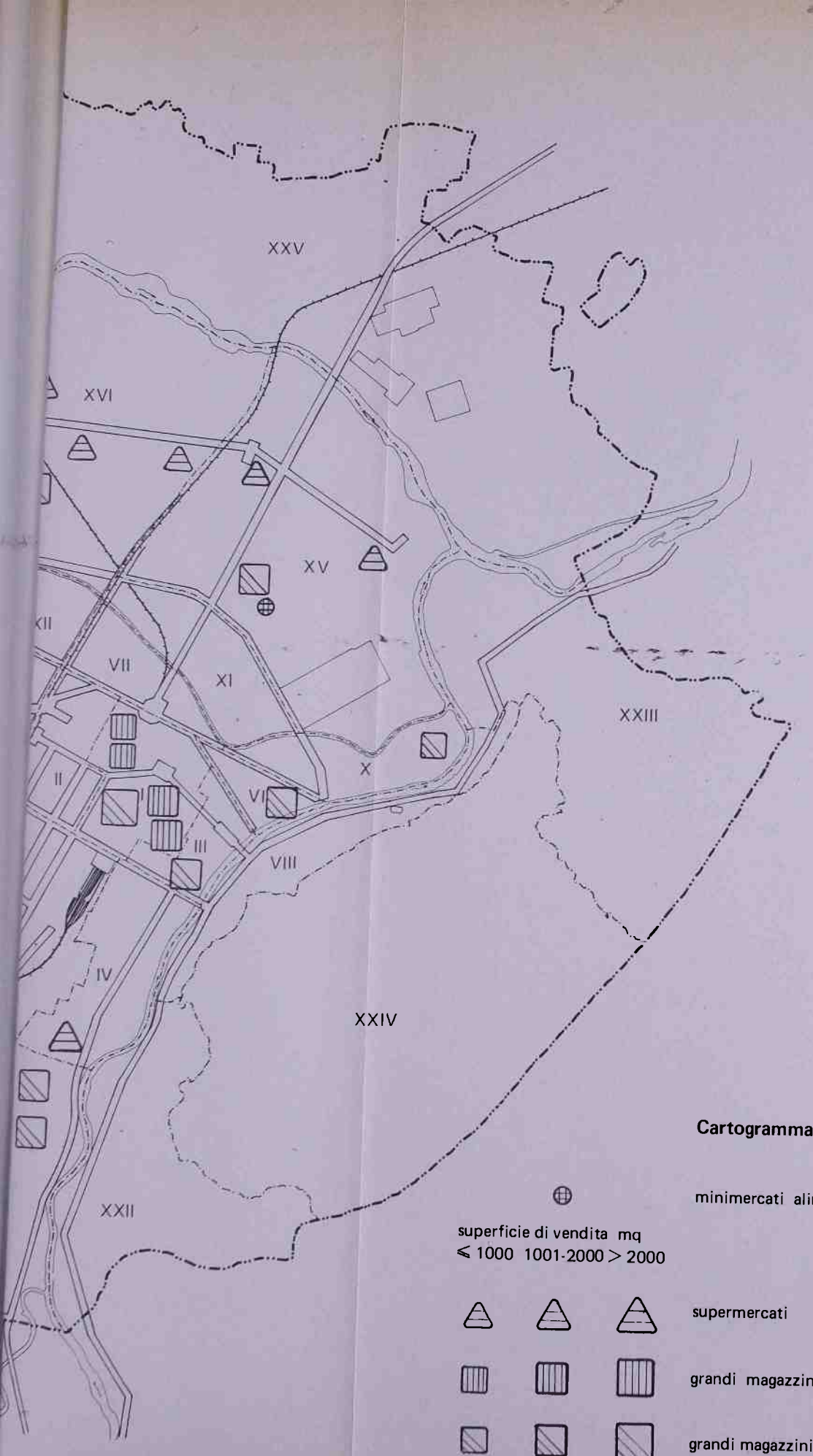
Cartogramma 4

Distribuzione percentuale della:

occupazione industriale in stabilimenti con oltre 10 addetti

popolazione residente

CITTÀ DI TORINO



Cartogramma 5

minimercati alimentari

superficie di vendita mq
⩽ 1000 1001-2000 > 2000

supermercati

grandi magazzini

grandi magazzini con super o mini mercati

CITTA' DI TORINO

Cartogramma 6

Distribuzione percentuale della superfice di vendita di:

grandi magazzini

supermercati alimentari

minimercati alimentari

Cartogramma 7

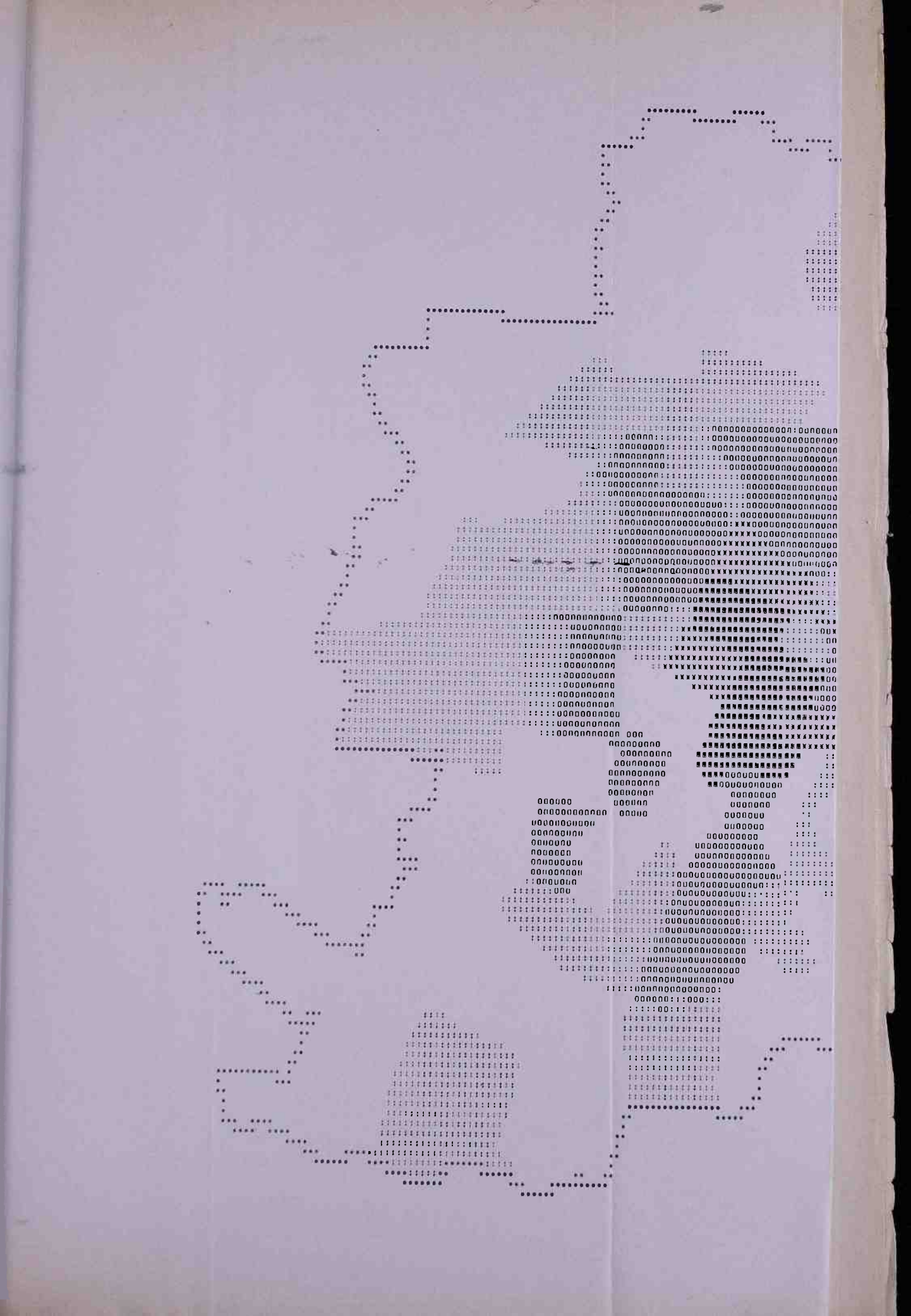
Indice di adeguamento
Alimentari

0,40

0,80

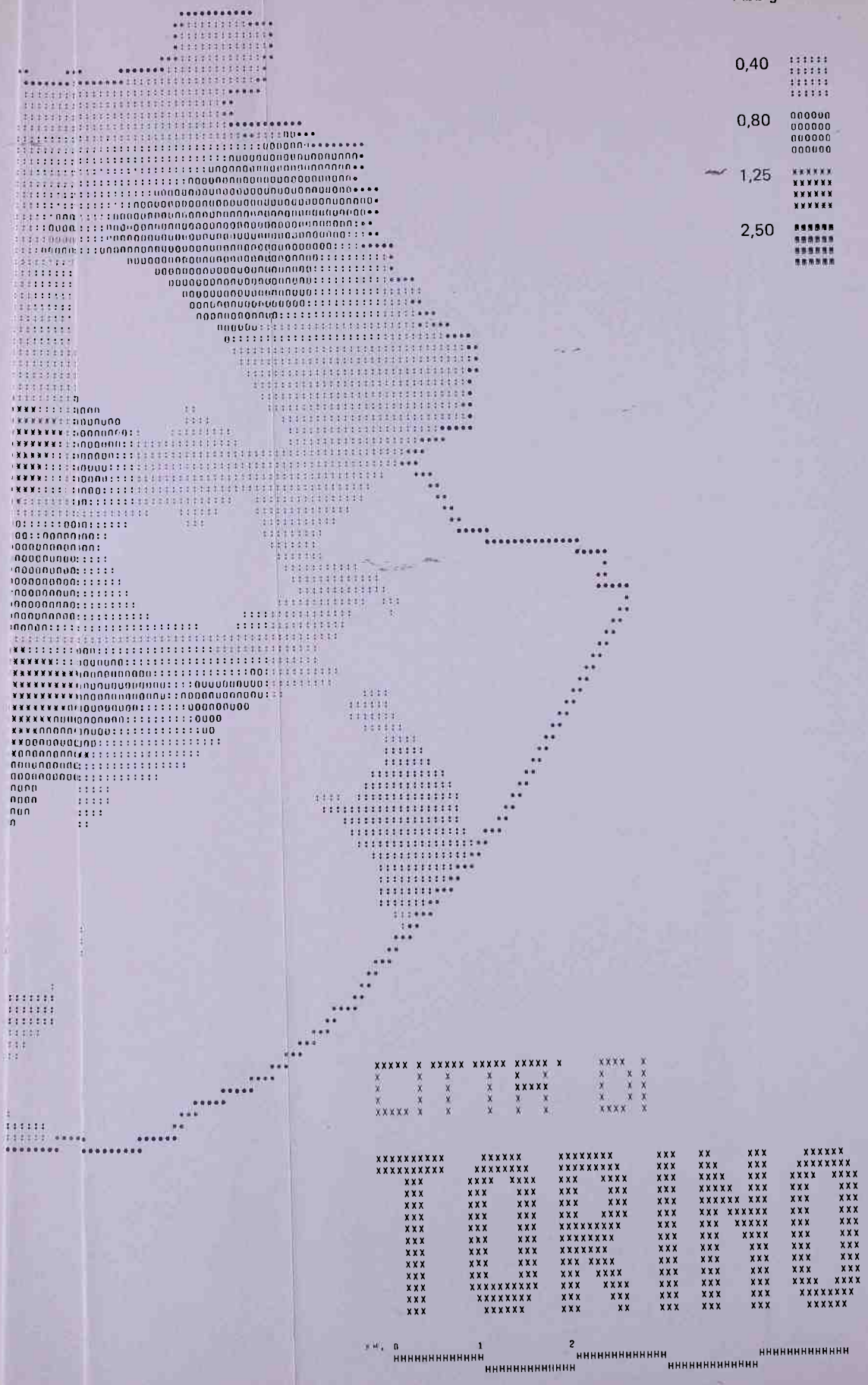
1,25

2,50



Cartogramma 8

Indice di adeguamento
Abbigliamento



Cartogramma 6

Indice di adeguamento

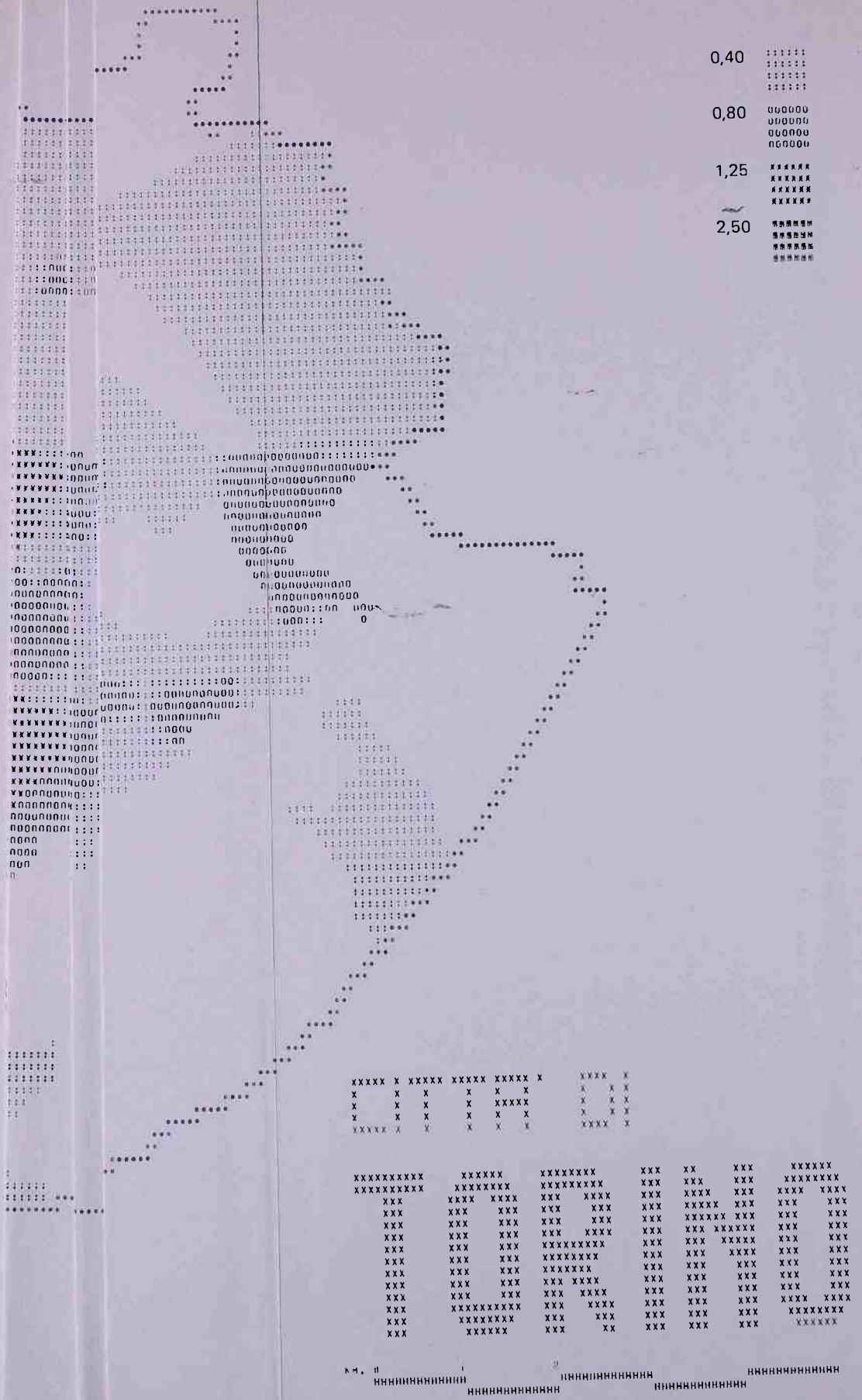
Articoli casalinghi

0,40

0,80

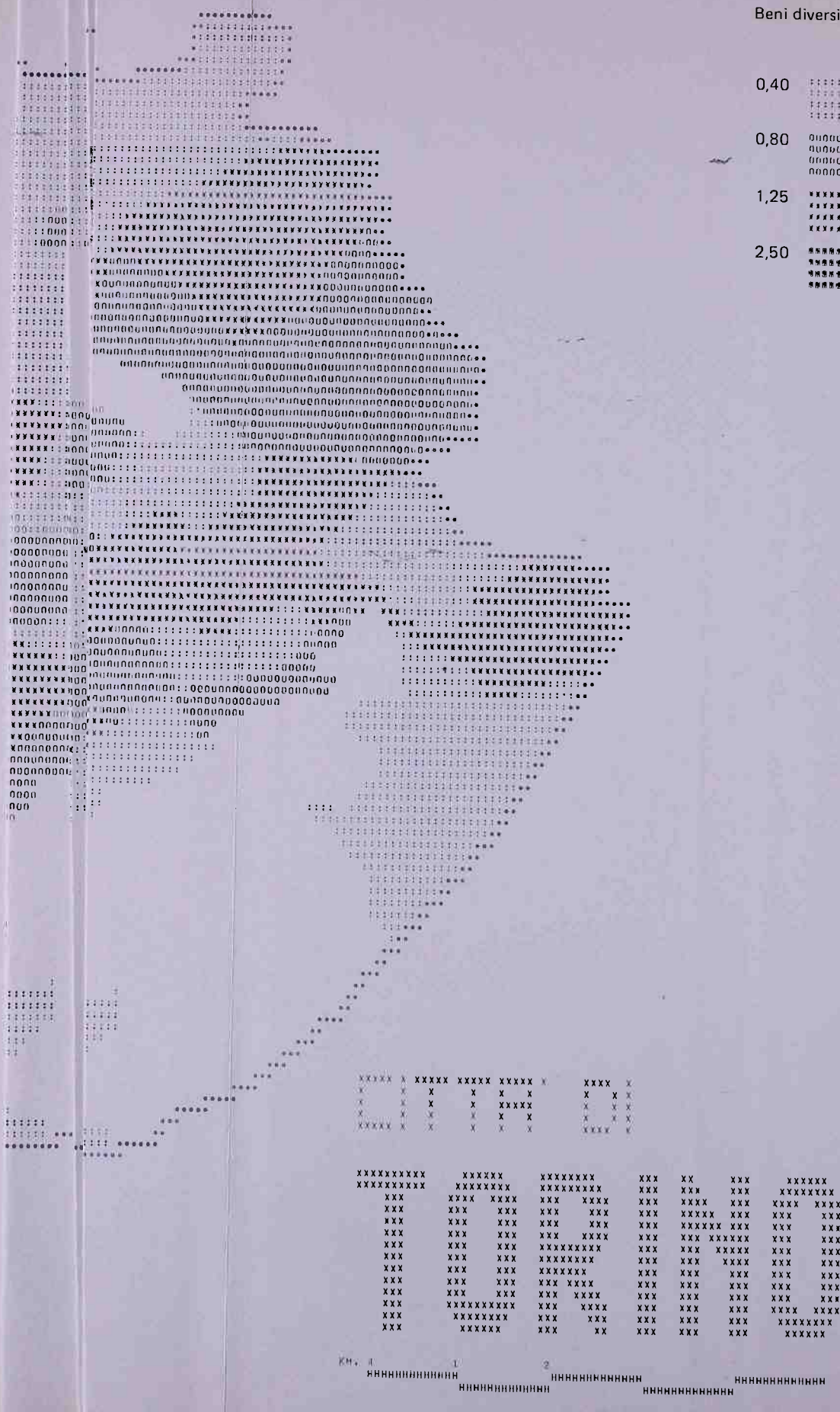
1,25

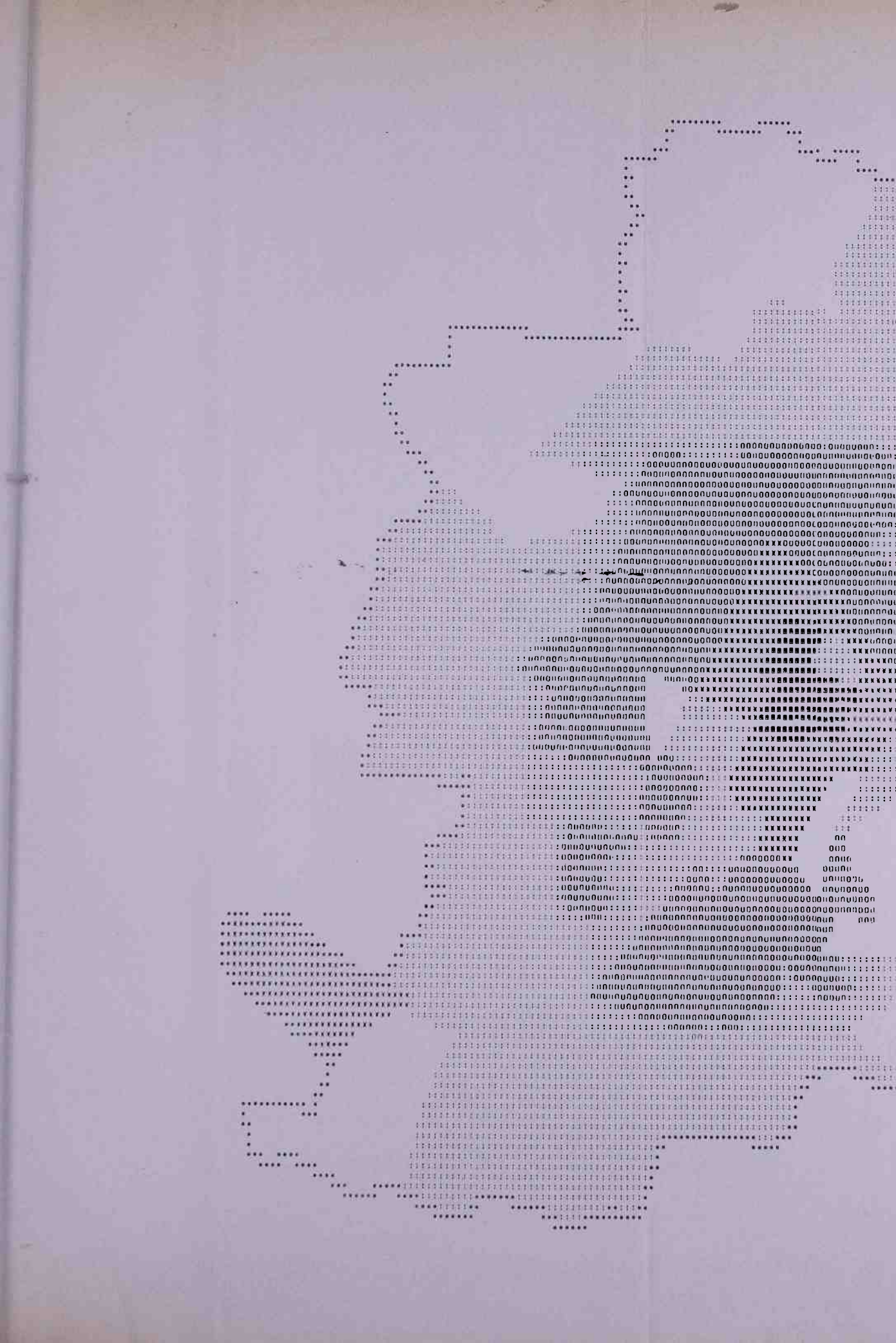
2,50



Cartogramma 10

Indice di adeguamento
Beni diversi





Cartogramma 11

Indice di adeguamento
Attività commerc. generica

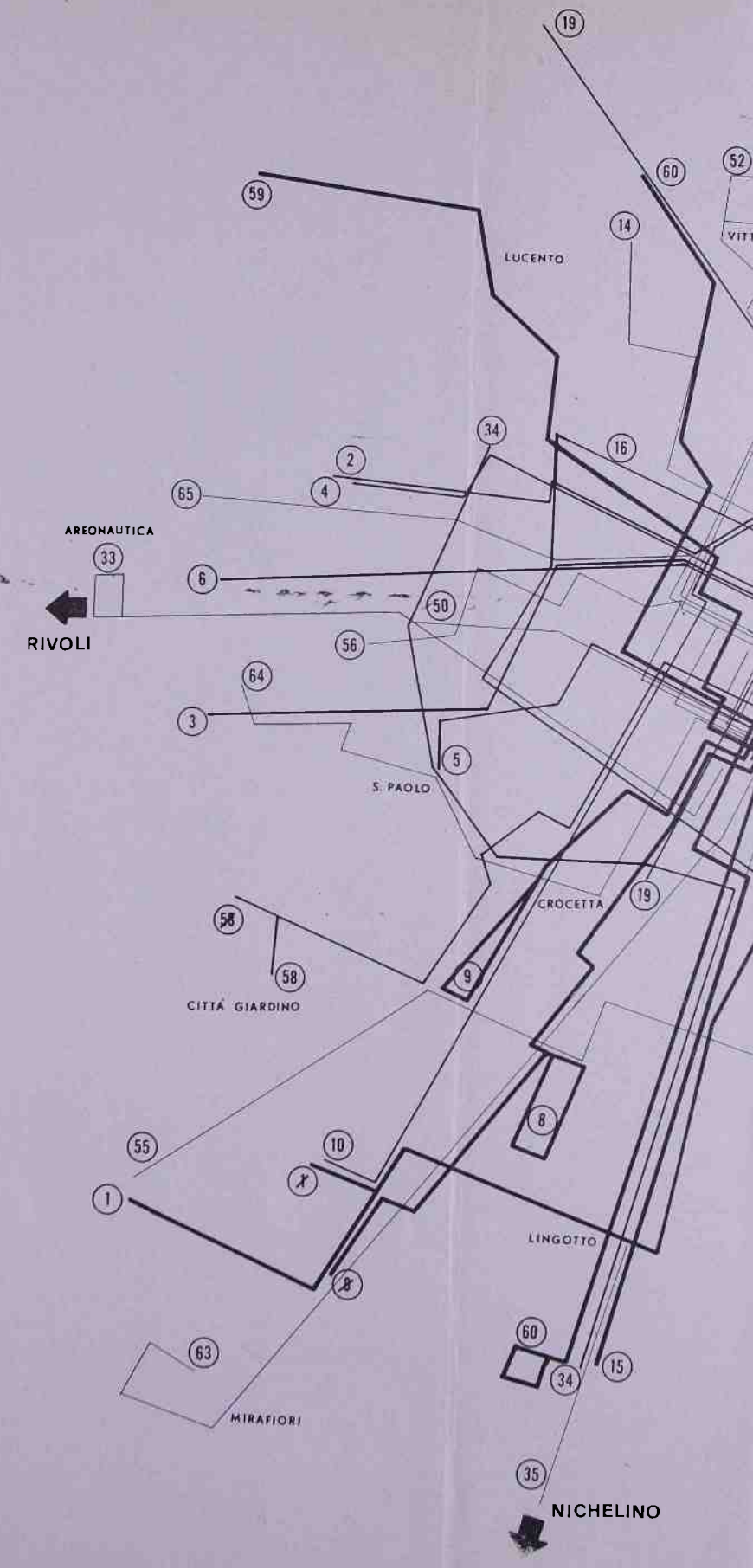
0,40

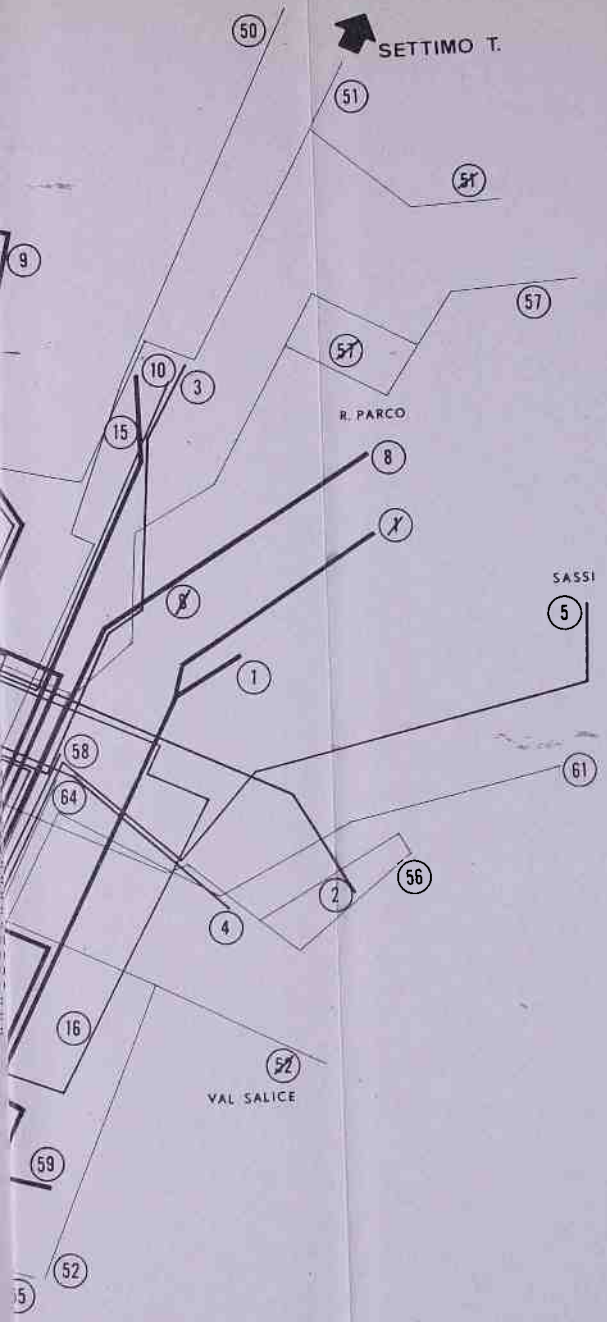
0, 80

1,25

2,50

CITTA DI TORINO





Cartogramma 12

Carico annuo per classi d'ampiezza
sui trasporti pubblici

milioni di passeggeri	linee
da 2 a 6	14, 33, 35, 50, 51, 51/1, 52, 55, 56, 57, 57/7, 61, 63, 64, 65
da 6 a 10	2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 19, 34, 58
oltre 10	1, 1/1, 8, 8/8, 9, 15, 59, 60