

BOLZANO 2000

Rapporto di sintesi delle ricerche
per il piano urbanistico comunale

CENSIS

CENTRO DI INVESTIMENTI SOCIALI



PIANO URBANISTICO
DEL COMUNE DI
BOLZANO
RIELABORAZIONE

COMUNE DI BOLZANO

I QUADERNI DEL PIANO n.1

BOLZANO 2000

Rapporto di sintesi delle ricerche
per il piano urbanistico comunale

CENSIS
CENTRO DI INVESTIMENTI SOCIALI

Bolzano - Roma, dicembre 1987

COMUNE DI BOLZANO

Vi sono almeno tre fasi necessarie in ogni progetto di programmazione del territorio: una fase di conoscenza dei termini generali e particolari della situazione in atto e delle prospettive; una fase nella quale devono essere assunte decisioni di fondo circa la definizione del destino, del ruolo, degli obiettivi che si ritiene indispensabile raggiungere; una fase delle scelte tecniche ed operative perchè quel destino, quel ruolo e quegli obiettivi possano venire perseguiti.

Personalmente ritengo che ognuna di queste fasi deve essere assegnata ad un centro deputato, con competenze e responsabilità ben definite.

Per la prima fase, quella della conoscenza, il Comune ha inteso avvalersi di una consulenza autorevole, quella del C.E.N.S.I.S., la cui competenza, il cui impegno non possono essere messi in discussione e che rappresentano una sicura credenziale ed una garanzia.

È stato dunque elaborato uno studio, che mi pare complesso ed esauriente, strumento di analisi e di conoscenza della nostra città. La sua validità e le possibilità di utilizzo vanno ben oltre il fine per il quale lo studio è stato commissionato.

Intendiamo presentarlo alle componenti di questa nostra società, anche per provocare segnali ed indicazioni che possano essere raccolti e messi a sintesi da parte del potere politico, al quale compete il compito e la responsabilità delle scelte di fondo sul destino, sul ruolo e sugli obiettivi che si intendono disegnare per la città. Ad esso è giusto attendere, aprendosi alle più ampie partecipazioni, al fine di non esaurirsi all'interno di uno sforzo interpretativo che può essere falsato e parziale. È, a mio avviso, finita (se mai vi è stata) l'epoca della delega a pur autorevoli tecnici dietro ai quali cercare copertura. L'esperienza del Comune di Bolzano rafforza questa mia convinzione. Una esperienza che non va ripercorsa, per cui mi pare di dover sottolineare e rivendicare in chiare lettere ed in questo settore, il primato della politica.

Spetta infine alla componente tecnica, all'urbanistica ed ai suoi collaboratori operare la definizione di queste indicazioni da una posizione di assoluta tranquillità, essendo state le prime due fasi correttamente e compiutamente completate.

L'Amministrazione comunale consegna dunque lo studio del CENSIS non solo come contributo alla conoscenza della nostra realtà locale, ma perchè sia possibile raccogliere quella (sperabilmente ampia) serie di indicazioni che consentano, a chi deve, di operare le scelte con piena consapevolezza.

IL SINDACO
Marcello Ferrari

Nel progetto "Alto Adige 1981", pubblicato dalla Provincia autonoma di Bolzano alla fine del 1973, era previsto che...." *la città di Bolzano dovrà rinunciare a raggiungere una egemone posizione culturale e sociale, sostenuta da una contrapposizione urbanistica e economica al restante territorio della provincia, per individuare, all'opposto, un corretto rapporto di equilibrio e di integrazione*".

A tale scopo, il documento programmatico provinciale, dopo avere osservato che occorre...." *inventare un nuovo tipo di rapporto che attenui la distinzione fra società urbana e rurale*", afferma la necessità di...." *precisare, al più presto, una serie di interventi precisi di carattere provinciale per la città capoluogo*".

Da allora Bolzano è rimasta in attesa che queste necessariamente generiche indicazioni programmatiche si traducessero in concrete misure, concordate fra città e provincia, per ritrovare una propria identità, un proprio ruolo chiaro e ben definito.

Ma ciò non è avvenuto! I problemi politici tuttora irrisolti della nostra provincia, hanno finora impedito che ciò avvenisse. Tanto che nel piano territoriale provinciale, ora in discussione, si afferma ancora la necessità di ricercare per il capoluogo...." *una ben delineata definizione delle sue caratteristiche*".

La città non si è per questo fermata. Ma la sua crescita è stata condizionata dalle incertezze che ne hanno reso e ne rendono tuttora ambigui la gestione e lo sviluppo.

Quanto può ancora aspettare la nostra città, senza che le indeterminanze sul proprio futuro non provochino ritardi poi difficilmente recuperabili, nei confronti del mondo che ci circonda?

La rielaborazione generale del piano urbanistico comunale impone alle forze politiche, sociali e economiche di affrontare e sciogliere questi nodi; per definire con la massima chiarezza possibile il ruolo che Bolzano deve occupare nell'ambito della provincia e adeguare ad esso lo strumento urbanistico che ne dovrà guidare lo sviluppo nei prossimi anni.

Per affrontare questo impegnativo compito, occorre operare in un quadro di conoscenza il più ampio possibile.

Le ricerche compiute dal CENSIS per conto del Comune di Bolzano, ci danno modo di conoscere meglio, più in profondità e con maggiore completezza, la realtà della città in cui viviamo, mettendoci nelle condizioni migliori per delineare il suo futuro.

In coerenza con l'impegno che assumiamo, di mantenere un rapporto vivo con la città in tutta la fase di elaborazione della variante generale del P.U.C., già avviata con la consulenza del prof. ing. Marcello Vittorini e la collaborazione tecnica del prof. arch. Bernhard Winkler e del CENSIS, pubblichiamo in questo primo "quaderno del piano" la sintesi delle ricerche che lo stesso CENSIS ha già compiuto.

ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Giuseppe Augustin

Il presente studio del CENSIS rappresenta l'indagine più ampia finora svolta sulle condizioni economiche e sociali della città di Bolzano. Inoltre descrive lo sviluppo della città, le sue tendenze e la sua problematica.

Le nozioni e affermazioni di questo studio, anche se non sempre libere da valutazioni, formano una base preziosa per decidere sui problemi della progettazione e pianificazione urbanistica.

Risulta che la struttura economica e sociale di questa città è soggetta a profondi mutamenti. Il settore dell'industria, che in passato fu causa di uno sviluppo urbanistico e demografico avventato, è contrassegnato da tendenze regressive, mentre avanzano altri settori economici (turismo, commercio e particolarmente il settore terziario).

A questo sviluppo, che è senza dubbio il risultato di una tendenza europea e nello stesso tempo del ruolo che la città di Bolzano assume come capoluogo e centro amministrativo, sono legate le varie scelte urbanistiche che riguardano la qualità della vita, l'ecologia urbana, la pianificazione economica e del traffico.

È necessario perciò fissare i criteri ed i punti chiave in base ad elementi realistici.

ASSESSORE AL TRAFFICO
Gernot Rössler

INDICE

INDICE

Introduzione	Pag.	5
PARTE PRIMA		
IL RUOLO DI BOLZANO NELLA REALTÀ DELL'ALTO ADIGE	"	7
1.1. – Una diversa gerarchia socio-economica	"	9
1.2. – Le trasformazioni strutturali	"	11
1.3. – Le dinamiche demografiche	"	12
1.4. – Una nuova geografia socio-economica	"	17
1.5. – Le relazioni tra Bolzano e la sua provincia	"	19
1.6. – I servizi	"	22
1.7. – Per una radiografia del "sistema-provincia"	"	23
PARTE SECONDA		
BOLZANO OLTRE IL 2000: LE TENDENZE SOCIO-DEMOGRAFICHE	"	25
2.1. – Il quadro di riferimento di lungo periodo	"	27
2.2. – Bolzano: cala la popolazione e le famiglie aumentano	"	29
2.3. – Tendenze evolutive della popolazione	"	35
2.4. – Tendenze evolutive di alcune caratteristiche delle famiglie	"	38
2.5. – Tendenze evolutive del mercato del lavoro	"	42
PARTE TERZA		
IL SISTEMA PRODUTTIVO	"	47
3.1. – L'agricoltura	"	49
3.2. – L'industria	"	51
3.3. – Il terziario	"	66
PARTE QUARTA		
IL SISTEMA INSEDIATIVO: LA CASA, I SERVIZI, LA VIABILITÀ	"	83
4. – IL SISTEMA INSEDIATIVO	"	85
4.1. – L'organizzazione sub-comunale: i quartieri	"	85
4.2. – Bolzano che cambia: l'evoluzione della distribuzione della popolazione nei quartieri	"	87
4.3. – Bolzano che cresce: la città fisica in espansione	"	90
5. – FABBISOGNO E DOMANDA ABITATIVA	"	93
5.1. – Obiettivi e metodologia	"	93
5.2. – Il quadro di sintesi dei risultati	"	94
5.3. – La questione abitativa: fabbisogno e domanda	"	95

6. – LA MAPPA DEI SERVIZI E I NUOVI FABBISOGNI DI QUALITÀ URBANA	” 99
6.1. – Il quadro di riferimento	” 99
6.2. – Il decreto ministeriale sugli standard	” 100
6.3. – Gli standard urbanistici: piano, stato di fatto e futuro	” 102
7. – VIABILITÀ E INDAGINE SUL TRAFFICO	” 105
7.1. – Il sistema viabilistico	” 105
7.2. – I generatori di traffico	” 106
7.3. – La rilevazione del Comune: il traffico in entrata ed in uscita a Bolzano nel 1986	” 113
7.4. – L'indagine sul traffico: origine, destinazioni e motivazioni dei flussi di traffico urbano	” 116

Elenco dei Rapporti di ricerca (1)

- 1) Il ruolo del Comune di Bolzano nella realtà provinciale
- 2) Sondaggio per il recupero dell'area dell'ex ospedale
- 3) Struttura ed evoluzione del settore terziario a Bolzano
- 4) Fabbisogno e domanda abitativa nel Comune di Bolzano
- 5) Evoluzione, trasformazione e caratteristiche
dei fenomeni demografici e fisici del Comune di Bolzano
- 6) Bolzano oltre il 2000: le tendenze socio-demografiche
con Appendice statistica
- 7) L'industria nel Comune di Bolzano
- 8) Viabilità e indagine sul traffico a Bolzano
- 9) La mappa dei servizi e i nuovi fabbisogni di qualità urbana con Allegati

Le ricerche sono state effettuate da un gruppo di lavoro del CENSIS diretto da Giuseppe Roma, coordinato da Francesco Sbeti e composto da Giovanni Cariani, Roberto Dal Maso, Chiara Guazzieri, Elena Maggioni e Peter Morello.

Hanno collaborato inoltre Claudia Bertazzi e Fulvio Forrer.

Si ringraziano per la collaborazione alle ricerche l'AMMINISTRAZIONE COMUNALE di Bolzano e in particolare il Centro Elaborazione Dati, l'Ufficio Statistica e Studi, l'Ufficio Tecnico, l'Ufficio Traffico, l'Ufficio Edilizia Scolastica, l'Ufficio Licenze Commerciali, l'Ufficio Patrimonio ed Espropri, l'Ufficio Tributi e la Giardiniera Comunale, l'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE dell'Alto Adige e in particolare l'Ufficio Statistica e Studi, la Ripartizione IV - Ufficio Pianificazione Paesaggistica, la Ripartizione VII - Ufficio Ristrutturazione e Riconversione Industriale, la Ripartizione IX - Ufficio Patrimonio, l'ISTITUTO PER L'EDILIZIA ABITATIVA AGEVOLATA e la CAMERA DI COMMERCIO della Provincia di Bolzano e l'ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA.

Rivolgiamo infine un ringraziamento particolare alla Giunta Comunale, al Sindaco Marcello Ferrari e all'Assessore all'Urbanistica Giuseppe Augustin per aver costantemente seguito le varie fasi del lavoro.

(1) Le ricerche sono iniziate nel corso del 1985 e completate nel luglio 1986

Non è operazione semplice quella di portare a sintesi i contenuti di una ricerca che ha impegnato per diversi mesi un ampio team di ricerca in stretto contatto con le strutture tecniche comunali. La sola dimensione quantitativa del lavoro svolto che si articola in 9 rapporti di ricerca (per oltre 1.500 pagine in complesso) non consente di condensare in poche pagine le problematiche socio-economiche ed urbanistiche della Bolzano che guarda oltre gli anni 2000.

Alcune sintetiche “**Tesi su Bolzano**” potranno scaturire da un confronto con i protagonisti (imprenditoriali, associativi, istituzionali e politici) della realtà locale (e non solo locale) di Bolzano.

La città deve ridefinire e trovare nuovi traguardi collettivi, contando su un’attenzione che travalica gli stessi confini comunali o provinciali. L’atipicità di Bolzano può essere una carta vincente se adeguatamente orientata ad obiettivi di sviluppo.

Certamente gli anni più recenti hanno modificato il quadro di riferimento:

- al tradizionale dominio del **polo-capoluogo** si va sostituendo, nella provincia, una sorta di **policentrismo** con alcuni nuovi sottosistemi territoriali in ascesa;
- si spostano i centri di interesse anche in ragione di una maggiore **diffusione turistica** nell’intera provincia;
- le dinamiche demografiche denotano una **diminuita capacità attrattiva** del capoluogo che è invece interessato da uno **sprawl** residenziale nei comuni vicini e da un flusso migratorio verso i grandi poli urbani nazionali soprattutto per qualificati segmenti di popolazione;
- le attività economiche connotano Bolzano come **città della distribuzione e dell’amministrazione** per l’intera provincia.

Ci si trova in una realtà **in bilico** fra vecchi equilibri consolidati e la ricerca del nuovo, di un adeguato sfruttamento delle opportunità e delle risorse esistenti. Innanzitutto, andrebbero commutate in altrettanti fattori di sviluppo le caratteristiche intrinseche connaturate alla natura geo-politico-linguistico-imprenditoriale di Bolzano.

In questa logica, l’avvenire urbanistico della città non si può leggere solo in termini di fabbisogni pregressi o in distanze da standards teorici. Si dovrà leggere in termini di proposte innovative. Se nessuna sfida al futuro viene lanciata si tratterà di realizzare una accurata “manutenzione” degli strumenti di piano. È un’ipotesi di **controllo della stagnazione**, che non escluderebbe dai pericoli della regressione nel benessere, nel ruolo e tutto sommato anche nell’interesse che a livello nazionale, comunque, Bolzano riesce a catalizzare.

Lo scenario che guarda al futuro dovrà invece comprendere alcuni qualificanti obiettivi e progetti, che urbanisticamente dovranno essere travasati in un disegno di recupero dell’esistente ai fini della riqualificazione e del rilancio della città.

Non si tratta di procedere a nuove espansioni edilizie, quanto di individuare **due o tre strutture qualificanti** (da realizzare ex-novo o da localizzare in complessi da ristrutturare). Una Bolzano che voglia esaltare la sua collocazione strategica, trasformarsi da semplice città di passo in un **polo di scambi** con un vasto hinterland ad influenza internazionale, dovrà naturalmente progettare funzioni economiche, soggetti imprenditoriali e strutture fisiche in grado di realizzare questo scenario. Un **Centro per l’innovazione e lo scambio** consente di realizzare sinergie fra le attività del grande commercio, il terziario di servizio commerciale (dall’import/export, alla finanza, ai trasporti), i momenti di scambio fra persone (dalle fiere ai congressi), le operazioni finalizzate allo studio e alla ricerca.

Si tratta di ipotesi e di idee da verificare avendo a disposizione un ampio apparato di documentazione e valutazioni. Il Censis stesso potrà utilmente seguire il processo di piano, tramutando l’esperienza di ricerca conclusa, in una sorta di **service sulle fattibilità economiche e sull’impatto sociale** delle scelte che verranno effettuate.

IL RUOLO DI BOLZANO NELLA REALTÀ DELL'ALTO ADIGE

1.1. Una diversa gerarchia socio-economica

La geografia socio-economica italiana è mutata e mutate sono le tradizionali direttrici di sviluppo che vedevano come polo di riferimento l'area nord-occidentale del paese. Conseguentemente alle recenti dinamiche socio-economiche e demografiche, si può leggere un sistema di relazioni e sviluppo costituito da un asse Est-Ovest che, passando per Verona e prolungandosi fino ad Udine, comprende le nuove aree dell'industria diffusa della fascia pedemontana e l'asse della via Emilia che fanno da spina dorsale allo sviluppo della piccola e media industria della cosiddetta "terza Italia".

Rispetto a queste aree della vitalità economica diffusa, giocano un ruolo fondamentale i sistemi infrastrutturali interni e di collegamento con l'esterno. Si sono quindi analizzate per un'area vasta, che ha come estremi Milano, Rimini, Venezia e Monaco di Baviera, le strutture autostradali, ferroviarie, gli aeroporti, i porti, gli interporti, le aree doganali e le fiere.

La scelta di rappresentare la collocazione di Bolzano e della sua provincia in questa scala, trova origine in due motivazioni:

- innanzitutto la necessità di un confronto con un ambito extraprovinciale: risulta infatti sempre più importante per le singole realtà territoriali rivolgersi all'esterno per confrontarsi ed interagire in termini sia economici che sociali;
- in secondo luogo il reticolo infrastrutturale e lo sviluppo delle nuove reti si caratterizzano sempre di più come i supporti ed i servizi all'economia che spiegano e determinano le nuove regole del gioco ed i legami tra le diverse realtà territoriali (tav. 1).

Il quadro che emerge dalla lettura del reticolo infrastrutturale fornisce un'immagine che vede l'asse Verona-Innsbruck relativamente sottoinfrastrutturato rispetto alle aree a Nord e a Sud. Se questo è sicuramente indotto da fattori geografici ed orografici, è anche vero che la funzione prevalente di quest'area è quella di transito più che di origine e/o destinazione di flussi.

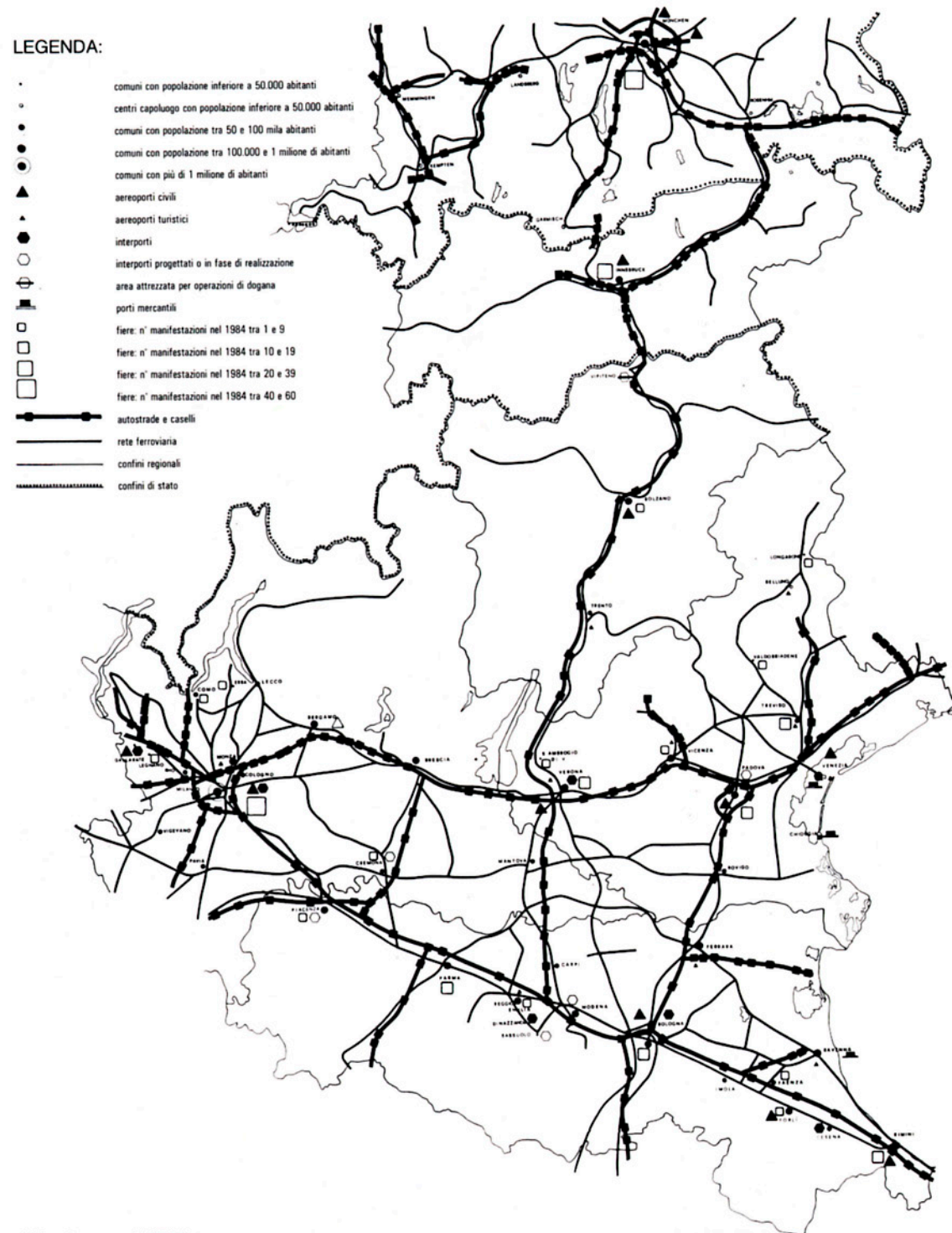
Oggi gli operatori, le merci ed anche i turisti per accedere ai servizi quali aeroporti, fiere, interporti, centri industriali devono, non solo rivolgersi all'esterno dell'area provinciale, ma in punti molto distanti da questa; le stesse operazioni legate alla funzione di transito di merci non sono che in minima parte localizzate nella provincia di Bolzano.

Il rischio maggiore che si legge nello "stato di fatto" è quello che vengano sempre più rafforzate "corsie preferenziali" sul territorio verso i centri che sono già dominanti, mentre si aggrava e si emargina la situazione delle realtà intercluse.

Se è vero che lo sviluppo delle nuove infrastrutture porta al passaggio da una concezione fisica e "possessiva" del territorio ad una concezione funzionale tendenzialmente a-spaziale, grazie alle reti informatiche e telematiche, l'ottica dovrebbe porsi non tanto nel rafforzare il "già forte", quanto nel creare nuove polarità e nuovi punti di riferimento, in modo da alleggerire e meglio redistribuire carichi e "cariche".

Nello sviluppo dell'area e nella definizione del ruolo di Bolzano la strada da seguire può essere quest'ultima, ricordando che è attorno alla questione delle vecchie e nuove reti e soprattutto alla loro utilizzazione, più ancora che alla loro localizzazione, che si determinano le regole del gioco dello sviluppo futuro delle diverse realtà territoriali.

LEGENDA:



Elaborazione a cura del CENSIS

1.2. Le trasformazioni strutturali

Prima di affrontare il ruolo del comune capoluogo nell'ambito provinciale, è importante riflettere sulla trasformazione ed evoluzione complessiva dell'area individuando alcuni elementi "centrali" che possono contribuire a comporre un modello esplicativo dell'attuale assetto provinciale.

Nel corso degli anni '60 e soprattutto '70, si è assistito ad un processo di profonda trasformazione dell'assetto socio-economico della provincia legato:

- ad un indebolimento del comune di Bolzano in termini di capacità attrattiva ed ad una trasformazione della sua vitalità socio-economica; si tratta della transizione da un assetto dove l'area del capoluogo risultava l'unico elemento propulsivo per l'intera economia provinciale, ad una situazione più composita e per certi versi più equilibrata, dove alla centralità di Bolzano si è affiancato lo sviluppo di altri poli economicamente e demograficamente vitali;
- alla crescita quindi della Pusteria, delle valli ladine e del polo Merano-Lana che pur nella ampia eterogeneità delle fenomenologie hanno conosciuto un'evoluzione configuratasi come un vero e proprio sviluppo di aree di sistema.

Questa articolazione è osservabile sia negli assetti economici e produttivi che nell'andamento e nelle dinamiche dell'insediamento della popolazione.

I dati dell'ultimo censimento, così come quelli più recenti, consentono di rilevare un complessivo sviluppo dell'economia provinciale. Tra il 1971 ed il 1981 le unità locali sono infatti aumentate del 67,9% e gli addetti del 45,0% (escludendo ovviamente le unità locali e gli addetti della Pubblica Amministrazione e dei servizi non censiti nel 1971, in modo da consentire un confronto omogeneo).

In generale lo sviluppo dell'economia provinciale si è tuttavia accompagnato ad una trasformazione e redistribuzione territoriale delle attività economiche, indicando notevoli differenziazioni a seconda dell'area e del settore considerato.

Si osserva così:

- la redistribuzione territoriale dell'industria manifatturiera (rami 2, 3 e 4). Questa presenta una crescita complessiva tra il 1971-81 pari al 15,2% degli addetti (+ 4.100) ed il 14,6% delle unità locali (+ 544), ma con una notevole differenziazione all'interno della provincia, sia in termini di variazione che di specializzazione produttiva. Nel comune di Bolzano si riducono sia le unità locali che gli addetti, anche se il capoluogo resta la sede di localizzazione della grande impresa dei settori "produzione e prima trasformazione dei metalli" e "costruzione e montaggio autoveicoli" con una dimensione media di addetti rispettivamente di 430 e 604. Nella provincia crescono gli addetti e le unità locali di tutte le classi economiche, in particolare cresce l'artigianato, ma si assiste anche ad un consolidamento dell'apparato produttivo in direzione della piccola impresa in particolare nei comparti del legno e mobilio, gomma e materie plastiche, carta e stampa, alimentare e meccanico;
- l'evoluzione differenziata del comparto delle costruzioni per località e realtà territoriale. Nel comune di Bolzano gli addetti alle costruzioni diminuiscono (- 8,3%) sebbene le unità locali aumentino, mentre nell'intera provincia crescono anche gli addetti (+ 37,9%). Questo fenomeno risulta conseguente a due fattori concomitanti: la diffusione e crescita del turismo nelle aree montane e la contenuta crescita dell'edilizia abitativa del capoluogo rispetto agli altri comuni della provincia;
- lo sviluppo consistente e diffuso del terziario in modo più o meno omogeneo in tutta la

provincia. Dai dati risulta che il peso degli addetti al settore terziario è pari al 67,7% in provincia e al 71,5% nel capoluogo; dal 1971 si è assistito ad uno sviluppo intenso che è così possibile delineare:

- a Bolzano, dove il peso delle attività terziarie è tradizionalmente più radicato, si è assistito ad incrementi consistenti del credito, dei servizi pubblici e privati e della Pubblica Amministrazione;
- negli altri comuni della provincia, dove i livelli erano più bassi, vi è stato uno sviluppo dovuto sia a specializzazioni produttive, come alberghi e pubblici esercizi, commercio e trasporti, legate al turismo, che a una maggiore offerta complessiva di servizi per soddisfare una maggiore ed ampliata domanda della popolazione e delle imprese.

1.3. Le dinamiche demografiche

Se si osservano le dinamiche relative all'andamento demografico e all'insediamento della popolazione emerge nuovamente un modello dinamico che tende ad un ridimensionamento del comune di Bolzano ed alla crescita degli altri comuni della provincia, nello specifico la zona a Nord-Est, il polo di Merano e i comuni corona di Bolzano, ripercorrendo così processi analoghi a quelli seguiti dall'evoluzione degli assetti economici.

Negli ultimi trent'anni le componenti demografiche hanno registrato in Alto Adige notevoli cambiamenti in tutto il territorio provinciale (tab. 1, grafico 1).

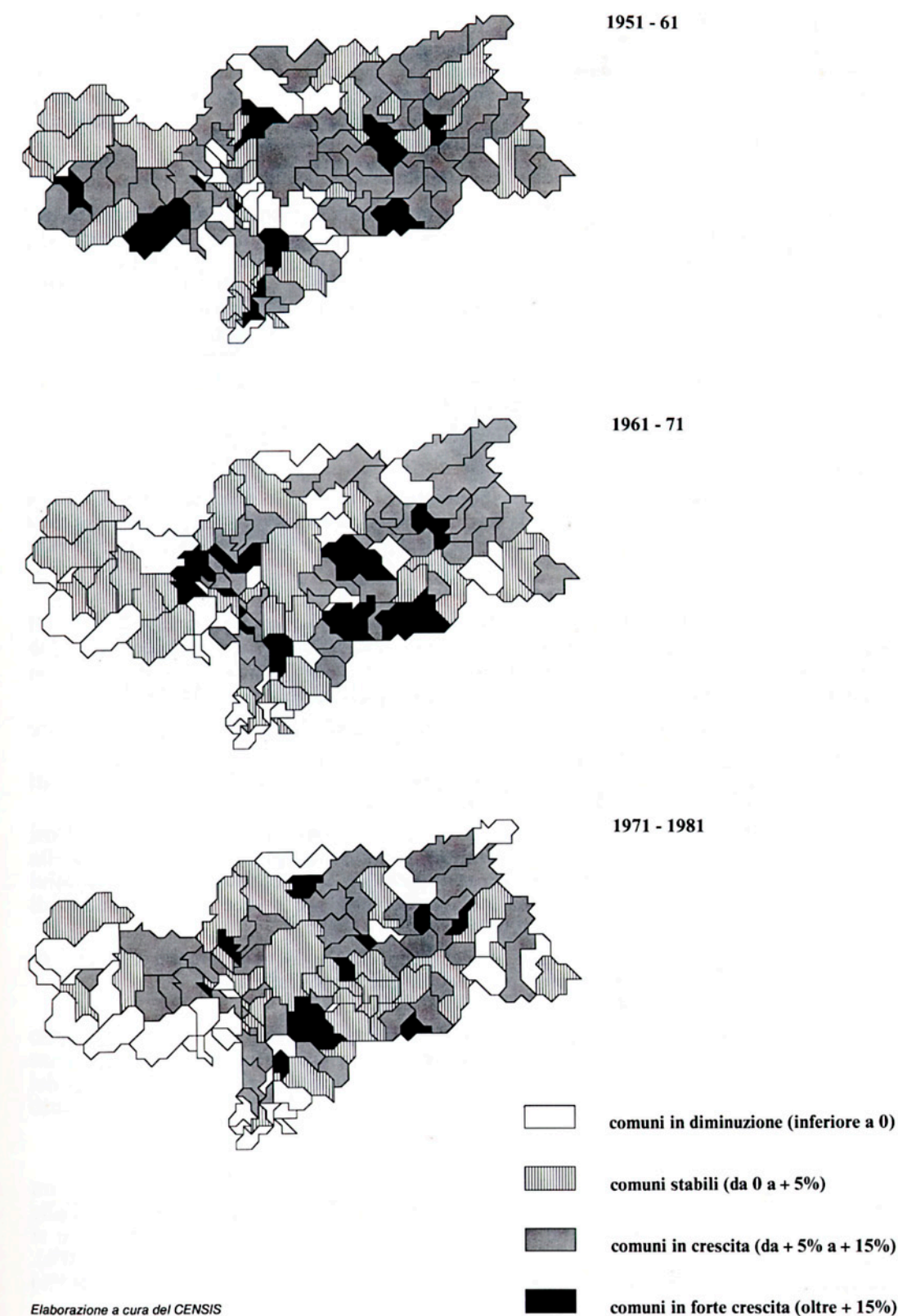
Tab. 1 - POPOLAZIONE RESIDENTE DAL 1951 AL 1984

Anno	Bolzano	Altri Comuni	Totale Provincia
1951	70.898	263.022	333.900
1961	88.799	285.064	373.863
1971	105.757	308.284	414.041
1981	105.180	325.388	430.568
1984	102.643	330.596	433.229

Fonte: ISTAT e ASTAT

Grafico 1

VARIAZIONE PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE



Negli anni '50 sostanzialmente tutti i comuni, con poche eccezioni, facevano registrare un aumento della popolazione (mediamente + 12,0%), in particolare cresceva Bolzano (+ 25,2%). Tale crescita, se era giustificata nel capoluogo dalla presenza di una industrializzazione concentrata e da una forte attrazione demografica legata a processi di urbanizzazione, negli altri comuni trova ragione negli alti tassi di natalità legati alla famiglia rurale, in grado di compensare i saldi migratori spesso negativi.

Negli anni '60 a livello demografico si cominciano a delineare delle tendenze che troveranno un rafforzamento nell'ultimo decennio. A fianco di Bolzano, che riduce il suo ritmo di crescita, nascono e si sviluppano nuovi centri che svolgono una funzione di attrazione nei confronti delle aree prevalentemente rurali. A Brunico, Bressanone, Merano e nelle Valli Gardena ed Alta Badia si avviano o si consolidano processi di industrializzazione e/o decolla il turismo organizzato, con consistenti conseguenze sulla struttura socio-economica e occupazionale. Quasi tutti gli altri comuni della provincia registrano saldi migratori negativi. In particolare perdono popolazione o fanno registrare incrementi molto deboli tutti i comuni lontani dai nuovi centri. Si delinea quindi una geografia fortemente influenzata da fattori fisici (grado di accessibilità) e socio-economici.

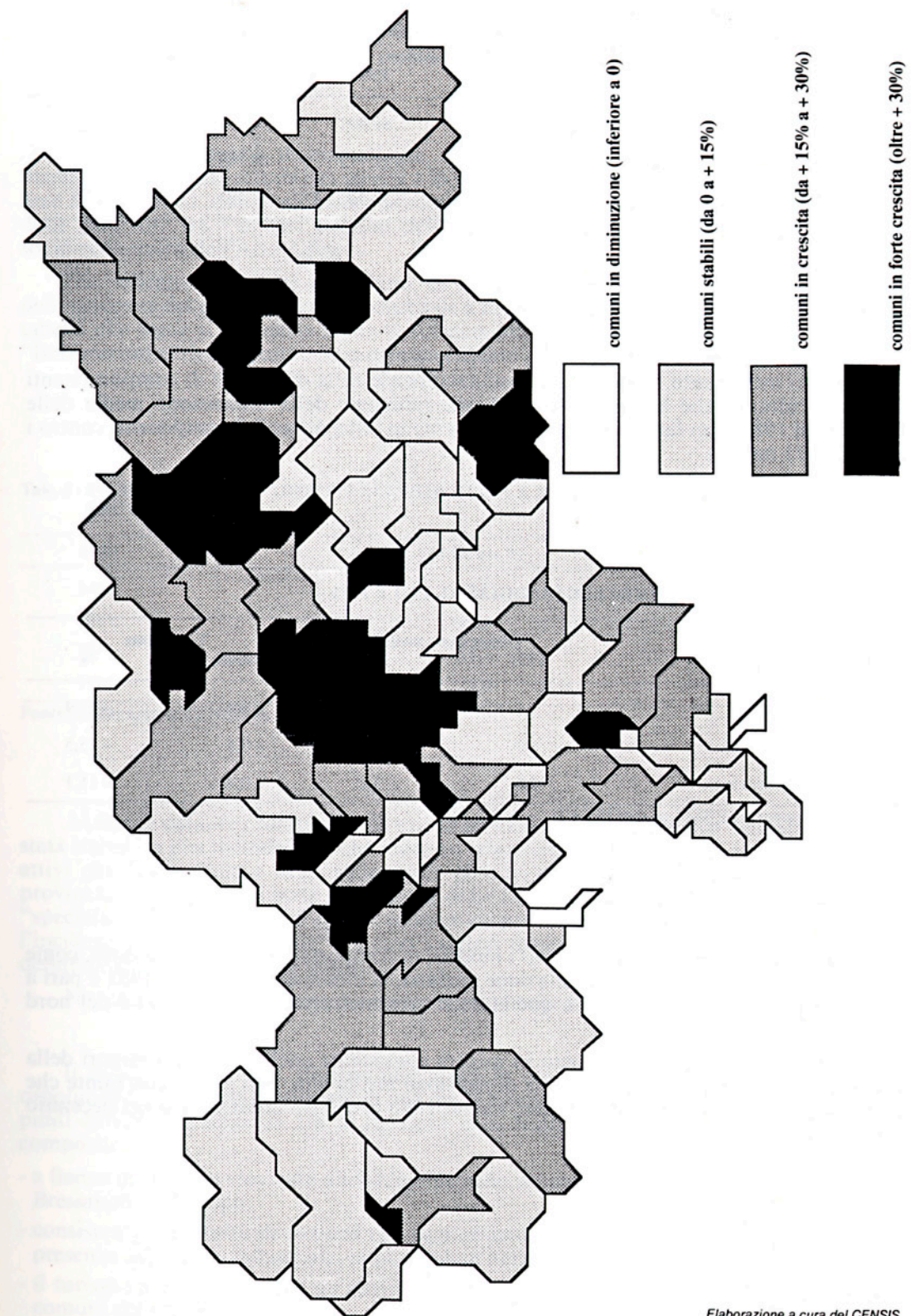
Si qualificano come aree deboli e di spopolamento la zona ovest e sud della provincia (rispettivamente l'Alta Val Venosta e la Bassa Atesina), mentre emergono come aree forti quelle attorno a Merano e quelle a nord e a est (la Valle Isarco, la Val Pusteria e le valli ladine).

Negli anni '70 arrivano a compimento i processi di trasformazione avviatisi nel decennio precedente. Si assiste ad un passaggio da un modello insediativo per poli, che vedeva la concentrazione della popolazione nei centri maggiori di fondovalle, ad una distribuzione della popolazione di tipo maggiormente diffusivo.

- I centri maggiori vengono saturati e la crescita si propaga ai comuni immediatamente limitrofi.
- Si sviluppano in termini demografici un numero sempre maggiore di comuni localizzati in aree di montagna a seguito del diffondersi del turismo.
- Il capoluogo è il centro che maggiormente risente del nuovo modello distributivo. Così come negli anni precedenti aveva maggiormente fruito della crescita concentrata, già alla fine degli anni '70 si segnala un forte rallentamento, per scendere a saldi globali negativi negli ultimi anni. I comuni di corona a Bolzano registrano invece forti incrementi di popolazione, in particolare Laives e Appiano.
- Permangono comunque nelle aree marginali della provincia alcuni comuni di spopolamento e si confermano come zone deboli quelle a ovest e a sud.

Se alcune di queste tendenze da un lato coincidono con fenomeni rilevabili a livello nazionale, altre presentano alcune caratteristiche peculiari della provincia, connesse principalmente alla consistenza dei diversi gruppi linguistici ed alla politica di gestione del territorio dell'Amministrazione Provinciale tesa a contenere i processi di spopolamento delle aree di montagna.

Nella provincia di Bolzano, a fronte di un andamento demografico che ha visto un aumento contenuto della popolazione, pari nel decennio al 4,0%, il numero delle famiglie è cresciuto del 17,5% (tab. 2, grafico 2). L'incremento risulta ancora maggiore se si considera il territorio provinciale senza il contributo del comune capoluogo (19,0%). Anche nella città di Bolzano, dove si è in presenza di un calo della popolazione (- 0,5%) si registra un consistente aumento del numero delle famiglie tra il 1971 ed il 1981.



Elaborazione a cura del CENSIS

Tab. 2 - FAMIGLIE RESIDENTI AL 1971 E 1981

	Famiglie residenti		Variazione	
	1971	1981	assoluta	%
Bolzano	33.753	38.407	4.654	13,8
Altri Comuni	77.423	92.173	14.750	19,1
Totale Provincia	111.176	130.580	19.404	17,5

Fonte: Elaborazione CENSIS su dati ISTAT

Questo incremento trova origine sostanzialmente nella diffusione di comportamenti sociali e culturali che hanno portato ad una riduzione della dimensione media delle famiglie: al 1981 ogni famiglia aveva mediamente in Alto Adige 3,2 componenti contro i 3,6 del 1971 (tab. 3).

Tab. 3 - DIMENSIONE MEDIA DELLE FAMIGLIE AL 1971 E 1981

	Dimensione media		Variazione	
	1971	1981	assoluta	%
Bolzano	3,1	2,7	- 0,4	- 12,9
Altri Comuni	4,0	3,5	- 0,5	- 15,5
Totale Provincia	3,6	3,2	- 0,4	- 11,1

Fonte: Elaborazione CENSIS su dati ISTAT

A Bolzano, dove più radicati sono i modelli di comportamento urbani, e dove, come si è visto, alta è la presenza di popolazione anziana, la dimensione media al 1981 è pari a 2,7 componenti, analoga quindi a quella delle aree metropolitane dell'Italia e del nord Europa.

Il fenomeno ha interessato però in misura consistente anche i comuni minori della provincia che, pur assestandosi su una dimensione media alta, pari al 3,5, con punte che superano i 4,5 componenti per nucleo, hanno visto una forte diminuzione nel decennio intercensuario.

1.4. Una nuova geografia socio-economica

L'insieme di questa fenomenologia, e nello specifico l'espansione del turismo di massa, la crescita del settore dei servizi e la nascita ed il consolidamento di nuovi poli ed aree artigianali ed industriali hanno prodotto come conseguenza il modificarsi dei ruoli e delle gerarchie tra i diversi comuni della provincia disegnando una nuova geografia socio-economica dell'Alto Adige.

Un indicatore, seppure grossolano, di questa modificazione è dato dall'evoluzione dell'incidenza del peso del settore industriale a Bolzano rispetto all'intera provincia. Dalla tabella che segue si evidenzia come vi sia stata una progressiva riduzione del peso della "Bolzano industriale", particolarmente accentuato negli ultimi 10 anni (tab. 4).

Tab. 4 - INCIDENZA DEGLI ADDETTI ALL'INDUSTRIA A BOLZANO RISPETTO ALL'INTERA PROVINCIA

Anno	Incidenza %	N° Indice (1951=100)
1951	38,7	100
1961	40,6	105
1971	34,2	88
1981	25,0	65

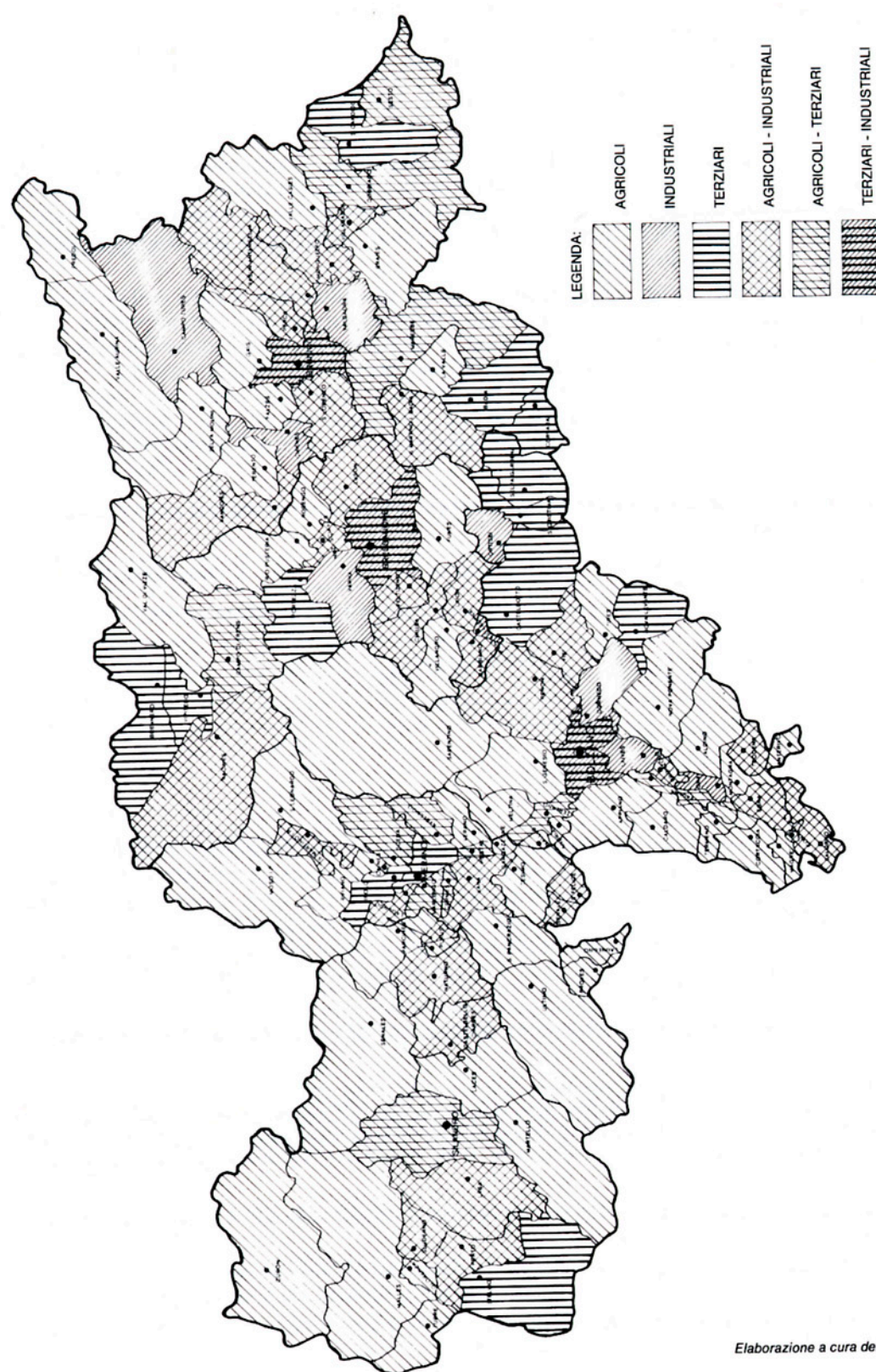
Fonte: Elaborazione CENSIS su dati ISTAT.

Al fine di definire i caratteri della nuova geografia socio-economica dell'Alto Adige, è stata elaborata una metodologia che mette in relazione la composizione percentuale degli attivi per l'agricoltura e degli addetti per gli altri settori di ogni comune sulla media provinciale. Sono quindi state individuate delle tipologie assegnando ad ogni comune la "specializzazione" relativa al settore economico per il quale l'incidenza comunale supera l'incidenza media provinciale; nel caso i settori fossero due, la specializzazione è stata definita come somma di due settori.

Ne sono emersi sei tipologie di comuni definite nella tab. 5 e rappresentate nella tav. 2.

Il quadro che emerge, disegna una realtà in cui non si individua più un comune capoluogo forte ed industrializzato in una realtà essenzialmente agricola con la presenza di punti turistici. L'intreccio tra le funzioni e la realtà territoriale è molto più fitto e composito:

- a fianco di Bolzano troviamo altri due centri che si qualificano come terziari-industriali, Bressanone e Brunico;
- consistente è la realtà di comuni che oggi affiancano all'attività agricola una rilevante presenza del settore industriale, in particolare nella zona ad Est e nel polo di Lana;
- il turismo si presenta come un'attività consistente e consolidata in circa un quarto dei comuni della provincia;



Tab. 5 - DISTRIBUZIONE DEI COMUNI PER TIPOLOGIE AL 1981

Tipologia dei Comuni	Comuni	% su totale Comuni
Agricolo	47	40,5
Industriale	9	7,8
Terziario	13	11,2
Agricolo-industriale	31	26,7
Agricolo-terziario	13	11,2
Terziario-industriale	3	2,6
TOTALE COMUNI	116	100,0

Fonte: Elaborazione CENSIS su dati ISTAT.

- la posizione di provincia di confine ha portato inoltre alla specializzazione terziaria, in termini di servizi alla commercializzazione, import-export, dogane, ecc. alcuni comuni a Nord: Brennero, Vipiteno, Fortezza e Campo di Trens;
- l'area ad Ovest della provincia si conferma infine come la zona meno sviluppata, caratterizzata sostanzialmente dalla sola presenza di un'agricoltura d'allevamento.

1.5. Le relazioni tra Bolzano e la sua provincia

Nelle relazioni con la sua provincia, Bolzano, ovviamente, svolge la funzione di capoluogo. È quindi sede di tutte le attività amministrative e direzionali sia pubbliche che private. Tale funzione risulta per Bolzano esaltata dall'ordinamento autonomo della Provincia. Ne deriva di conseguenza un apparato amministrativo dilatato paragonabile a quello dei Ministeri che conferisce a Bolzano la struttura di "città capitale" con tutti gli effetti che questo comporta: espansione fisica e occupazionale del settore amministrativo, congestione di traffico e funzioni, crescita e sviluppo di un terziario indotto dal settore pubblico, consistente pendolarismo, ecc.

La lettura dei due aspetti, la concentrazione di servizi "rari" ed il pendolarismo su Bolzano, consentono da un lato di analizzare meglio questa tendenza, dall'altro di definire le funzioni ed i servizi che deve e può svolgere il capoluogo per sostenere l'attività dei settori produttivi e delle persone (Tav. 3 e 4).

I dati sui movimenti pendolari per ragioni di studio e lavoro sono una fonte primaria per stabilire la consistenza del grado di attrazione e rappresentano un indicatore per determinare il ruolo di località centrale del comune di Bolzano.

I Comuni, secondo le informazioni contenute nel censimento della popolazione 1981, con i maggiori spostamenti, per lavoro, verso il capoluogo sono quelli limitrofi più Bressanone, Brunico e Merano.

Tav. 3

LAVORATORI PENDOLARI DAI COMUNI DELLA PROVINCIA AL CAPOLUOGO - 1981



Elaborazione a cura del CENSIS

Tav. 4

STUDENTI PENDOLARI DAI COMUNI DELLA PROVINCIA AL CAPOLUOGO - 1981



Elaborazione a cura del CENSIS

Significativa risulta la consistenza del numero di pendolari per lavoro di Laives (2.428) ed Appiano (1.137), pari rispettivamente al 20% e all'11,2% della popolazione residente in questi comuni, che si qualificano decisamente come cinture residenziali del capoluogo.

Intenso risulta comunque anche il pendolarismo proveniente dai comuni più lontani e dalla provincia di Trento (1.285).

La consistenza dei flussi trova ragione per quanto riguarda gli studenti (3.732 di cui 2.491 giornalieri) nella elevata concentrazione a Bolzano delle scuole superiori e professionali.

Il pendolarismo per lavoro, oltre a trovare una spiegazione nella dimensione rilevante che assume il terziario nel capoluogo, sia nella componente pubblica che privata, trova ragione ancora, nonostante il suo ridimensionamento, nella attrazione che svolge il settore industriale.

1.6. I servizi

L'individuazione dei servizi alle persone ed alle imprese localizzati in modo prevalente o esclusivo a Bolzano, non può che partire da quelli direzionali-amministrativi, che in termini sia numerici che di spazi occupati qualificano e caratterizzano la città e ne determinano il peso rispetto alla provincia, attirando sia occupati che utenti. Eccone un elenco: Provincia, Ipeaa, Cassa Edile, Ospedale Provinciale, Camera di Commercio, Commissariato del Governo, Commissione Tributaria di 1° e 2° grado, Uffici Giudiziari, Uffici Finanziari, Siae, Ispettorato del Commercio Estero, Fiera, Consorzio Agrario Provinciale, Consorzio Comuni, Curia, Anas e Direzioni delle Poste, Enel, Sip, Banche.

Il comparto definibile come "terziario avanzato", letto attraverso la consistenza dei rami credito ed assicurazioni, servizi pubblici e privati e attraverso una ricognizione effettuata sugli annuari editi dalla Seat, vede una presenza che supera sempre il 50% in termini di addetti ed unità locali nel capoluogo rispetto alla provincia. Va comunque precisato come i "servizi alle imprese", rilevati sugli annuari SEAT, pesino nel Trentino-Alto Adige solo per il 2,6% sul totale dell'Italia, contro il 4,9% del Veneto ed il 20% della Lombardia (tab. 6).

Il quadro dei servizi, qui sinteticamente descritto, vede Bolzano in posizione centrale e di supporto alla provincia, anche se questo ruolo è assolto più sul versante dei servizi alle persone che non alla produzione: un terziario sostanzialmente tradizionale ed amministrativo.

Se a scala provinciale è auspicabile l'ipotesi che vede una diffusione dei servizi accompagnata dalla crescita e rafforzamento di nuovi poli e assi di riferimento, d'altro lato molti "servizi alla produzione" e grandi reti infrastrutturali non possono essere realizzate se non a condizione di un loro accentramento. La strada intrapresa da Bolzano verso la qualificazione di "centro direzionale della provincia" si deve rafforzare, non tanto in

Tab. 6 - SERVIZI ALLE IMPRESE NEL 1984

Regioni	Valore assoluto	Valore percentuale
Trentino Alto Adige	1.700	2,6
Veneto	5.897	4,9
Lombardia	13.284	20,0
ITALIA	66.623	100,0

Fonte: Elaborazione CENSIS su dati SEAT-SARIN.

termini quantitativi, quanto nella direzione di diventare un "terminale" di collegamento tra:

- la struttura produttiva dell'Alto Adige e l'esterno, soprattutto nella direttrice internazionale a Nord;
- i centri a Nord (Austria e Germania) e a Sud (Veneto, Lombardia ed Emilia) della provincia;
- tra i turisti e le qualità ambientali e naturalistiche dell'Alto Adige.

1.7. Per una radiografia del "sistema-provincia"

La lettura degli aspetti strutturali e fenomenologici, evidenziano gli elementi cardine del sistema provinciale dell'Alto Adige e consentono di interpretare le reciproche interazioni tra Bolzano e la sua provincia, definendo il quadro di come si stanno configurando ruoli e dipendenze dei comuni della provincia e del suo capoluogo in particolare.

Tali aspetti assumono un'importanza notevole per comprendere le ulteriori evoluzioni del "sistema provincia".

- Il mutato ruolo del comune capoluogo, dove alla struttura industriale in continuo ridimensionamento si è sostituito in termini occupazionali il settore terziario, commerciale ed amministrativo, necessita una individuazione più definita della sua funzione ed "immagine". Infatti se era chiaro il ruolo di "Bolzano industriale" pur staccato e lontano dalla realtà provinciale, oggi il ruolo di "Bolzano terziaria" è ancora non "mirato" e tutto squilibrato sul versante commerciale, burocratico ed amministrativo.
- Alla crisi della "grande industria" di Bolzano non corrisponde ancora, nonostante alcuni segnali positivi, una vitalità della piccola e media impresa. Lo stesso reticolo infrastrutturale evidenzia come l'Alto Adige sia "esterno" e solo zona di transito rispetto alle zone di vitalità economica.

PARTE SECONDA

BOLZANO OLTRE IL 2000: LE TENDENZE SOCIO-DEMOGRAFICHE

- L'evoluzione del comparto turistico ha superato in pochi punti la concentrazione ed investe direttamente ed indirettamente quasi tutta la provincia compreso il capoluogo, svolgendo una duplice funzione:
- il trascinamento di altri settori economici, il commercio in primo luogo;
- il mantenimento dell'agricoltura di montagna e quindi il contenimento dell'esodo della popolazione, fenomeno diffuso nelle aree montane.

Se appare evidente la presenza di una struttura economica e produttiva non più riconducibile ad un modello unitario il cui nodo era Bolzano, mentre nel resto della provincia prevaleva una attività di "sopravvivenza" agricola-artigiana con alcuni punti turistici, oggi la realtà decisamente più differenziata, articolata e composita richiede per Bolzano capoluogo di provincia la ricerca di una identità più definita, non più estranea ma di supporto alla realtà provinciale.

Una funzione terziaria non indifferenziata ma di servizio ai processi turistici, di commercializzazione e di frontiera. Una funzione di "cerniera" anche culturale tra le aree di vitalità economica della Baviera, del Tirolo e della Padania (Lombardia, Veneto ed Emilia).

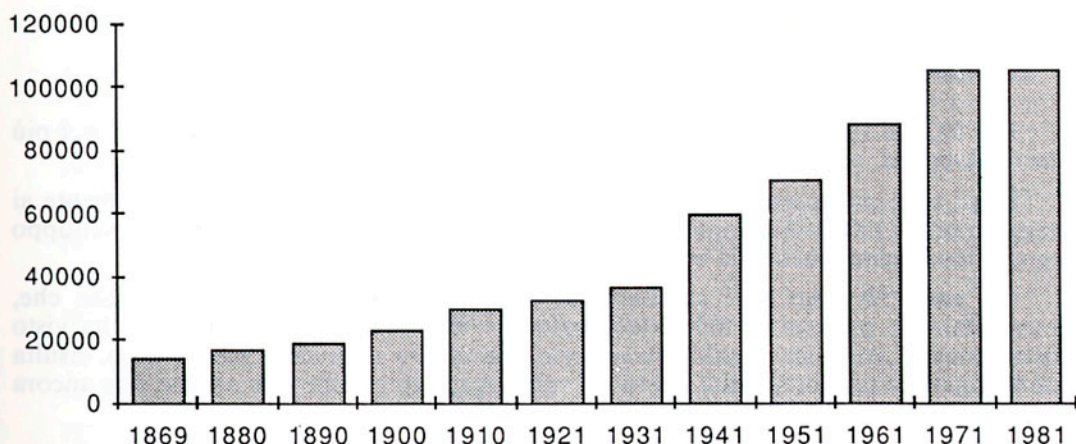
2.1. Il quadro di riferimento di lungo periodo

Analizzando la dinamica demografica della città di Bolzano nel lungo periodo (grafico 3 e tab. 7) è possibile individuare 4 fasi significative del suo sviluppo:

- il costante incremento della popolazione nella fase precedente all'annessione all'Italia;
- la notevole crescita "forzata" nel periodo tra le due guerre;
- l'ulteriore incremento negli anni '50 e '60;
- l'affermarsi di nuovi modelli distributivi della popolazione e i primi sintomi del calo demografico negli anni '70, confermati e rafforzati negli ultimi 5 anni.

Grafico 3

POPOLAZIONE NEL COMUNE DI BOLZANO AI CENSIMENTI DAL 1869 AL 1981



Nel **primo periodo**, dal 1869 al 1921, la città ha poco più che raddoppiato la sua popolazione, passando da 14.941 persone a 32.812 con un ritmo di crescita decennale poco inferiore alle 7.000 unità.

Nel successivo, la dinamica demografica è stata profondamente segnata dai mutamenti intervenuti in seguito all'annessione dell'Alto Adige all'Italia ed in particolare dal ruolo che il regime fascista ha assegnato al capoluogo nell'ambito provinciale. La politica **nel periodo tra le due guerre**, puntò alla "grande Bolzano" in termini quantitativi di presenza del gruppo linguistico italiano da contrapporre alla maggioranza di quello tedesco, prevalente nelle aree extraurbane. Il principale canale attraverso cui si ottenne l'artificioso incremento della popolazione fu il processo di industrializzazione della città con la creazione degli impianti industriali nella apposita zona (Cfr. "Alto Adige '81", pagg. 69-71).

Tab. 7 - POPOLAZIONE NEL COMUNE DI BOLZANO SECONDO I CENSIMENTI DAL 1869 AL 1981

Data	Popolazione	Variazione sul periodo precedente	
		Assoluta	Percentuale
1869	14.941		
1880	17.441	2.500	16,7
1890	19.242	1.801	10,3
1900	23.521	4.279	22,2
1910	30.424	6.903	29,3
1921	32.812	2.388	7,8
1931	37.351	4.539	13,8
1941 (1)	60.356	23.005	61,6
1951	70.898	10.542	17,5
1961	88.799	17.901	25,2
1971	105.757	16.958	19,1
1981	105.180	- 577	-0,5

(1) Dato anagrafico

Fonte: elaborazione CENSIS delle risultanze censuarie

Dal 1921 al 1951 la popolazione, in un periodo più breve rispetto al precedente, è più che raddoppiata, passando da 32.812 abitanti a 70.898.

Negli anni più recenti, dopo l'ultima guerra, la città di Bolzano, parallelamente ai maggiori centri urbani italiani e del Nord Europa, ha assistito ad un processo di sviluppo segnato fondamentalmente da tre fasi.

Gli **anni '50** sono stati caratterizzati da un incremento della popolazione che, determinato da processi di industrializzazione e fenomeni di urbanizzazione, ha visto costantemente attivi sia il saldo migratorio che quello naturale. Quest'ultimo, risulta condizionato da tassi di natalità intorno ai valori medi tipici delle aree urbane, non ancora divaricati rispetto alle aree rurali.

Negli **anni '60** si ha un rallentamento, in termini percentuali, dello sviluppo demografico della città capoluogo (+ 19,1%), che pur rimanendo elevato in termini assoluti (+ 16.958), risulta affiancato da un incremento sia della popolazione che delle attività economiche nelle aree circostanti e nella provincia nel suo complesso.

Il **decennio successivo** vede completato il nuovo modello distributivo a livello provinciale e ciò determina non solo un rallentamento, ma il declino demografico di Bolzano: la popolazione dalla metà degli anni '70 subisce un costante, anche se lento, decremento, accentuato e confermato negli **ultimi 5 anni**.

2.2. Bolzano: cala la popolazione e le famiglie aumentano

A Bolzano nell'ultimo decennio ed in modo più accentuato dal 1981 cala la popolazione.

Tale fenomeno è in sintonia con quanto è avvenuto di recente nella prevalenza delle città in Italia e all'estero. La crescita zero della popolazione presenta però indubbiamente anche delle caratteristiche specifiche da ricondurre alla realtà locale: hanno influito tendenze spontanee interne ai fenomeni demografici, trasformazioni sociali, economiche e culturali, politiche territoriali e fattori etnici.

Complessivamente, la dinamica demografica è il risultato di saldi migratori costantemente negativi e della drastica riduzione dei tassi di natalità che negli ultimi anni si sono dimezzati (tab. 8 e grafico 4).

Tab. 8 - CONSISTENZA E VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL COMUNE DI BOLZANO DAL 1971 AL 1984

Anno	Popolazione al 31.12.	Variazione (1)	
		Assoluta	Percentuale
1971	105.616		
1972	105.725	109	0,1
1973	106.773	1048	1,0
1974	107.058	285	0,3
1975	107.081	23	0,0
1976	106.875	-206	-0,2
1977	106.588	-287	-0,3
1978	106.410	-178	-0,2
1979	106.137	-273	-0,3
1980	105.785	-352	-0,3
1981	104.975	-810	-0,8
1982	103.979	-996	-0,9
1983	103.009	-970	-0,9
1984	102.643	-366	-0,4

(1) Variazione rispetto all'anno precedente

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ASTAT

A fronte di un calo limitato della popolazione totale si registra una considerevole flessione della componente linguistica italiana, mentre il gruppo tedesco è cresciuto e soprattutto si è maggiormente distribuito nella città.

Grafico 4

DINAMICA DEMOGRAFICA NEL COMUNE DI BOLZANO DAL 1971 AL 1984

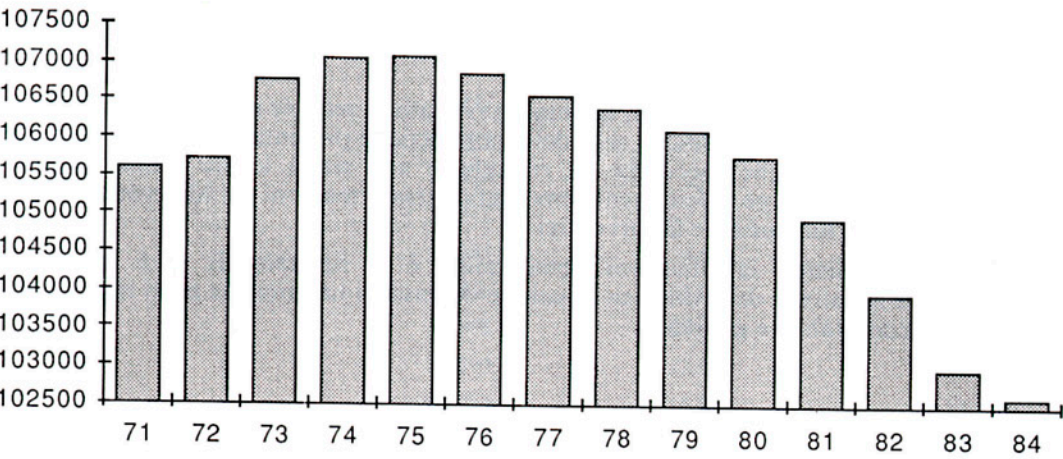
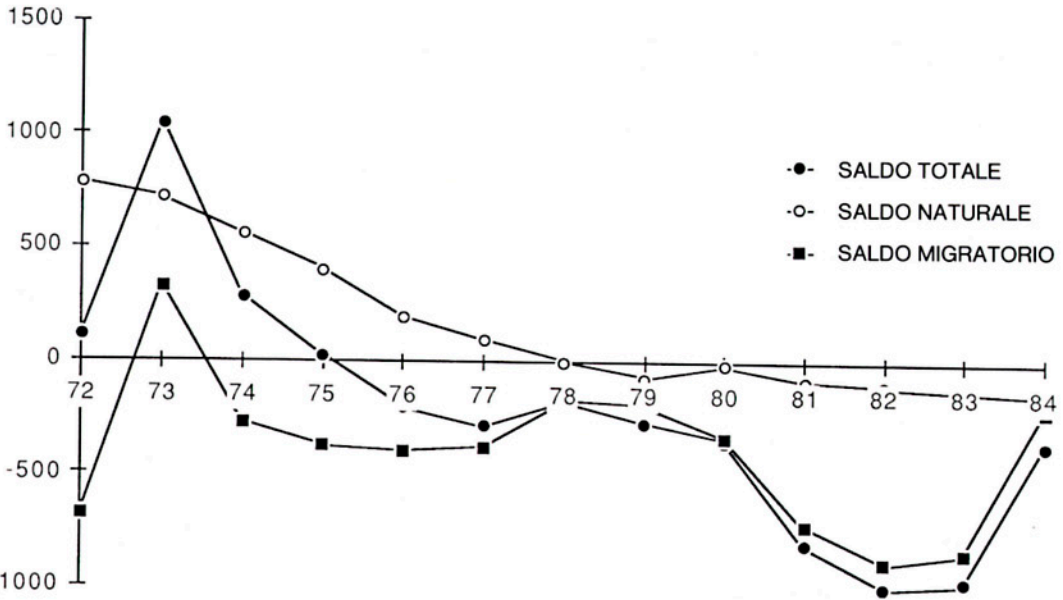


Grafico 5

MOVIMENTO DEMOGRAFICO NEL COMUNE DI BOLZANO DAL 1971 AL 1984



Tab. 9 - DINAMICA DEMOGRAFICA NEL COMUNE DI BOLZANO, DAL 1971 AL 1984

Anno	Popolazione al 31.12	Saldo natur.	Saldo migrat.	Saldo totale	Nati vivi	ogni 1.000 abitanti morti	Saldo natur.	Saldo migrat.	Saldo totale
1971	105.616								
1972	105.725	789	-678	111	15,6	8,2	7,5	-6,4	1,1
1973	106.773	720	326	1046	14,8	8,0	6,8	3,1	9,9
1974	107.058	560	-275	285	13,3	8,1	5,2	-2,6	2,7
1975	107.081	401	-378	23	12,1	8,4	3,7	-3,5	0,2
1976	106.875	193	-399	-206	9,9	8,1	1,8	-3,7	-1,9
1977	106.588	92	-379	-287	9,1	8,2	0,9	-3,5	-2,7
1978	106.410	-5	-173	-178	8,5	8,5	0,0	-1,6	-1,7
1979	106.137	-77	-196	-273	8,1	8,9	-0,7	-1,8	-2,6
1980	105.785	-18	-334	-352	8,4	8,5	-0,2	-3,1	-3,3
1981	104.975	-85	-725	-810	7,6	8,4	-0,8	-6,9	-7,7
1982	103.979	-106	-890	-996	7,9	9,0	-1,0	-8,5	-9,5
1983	103.009	-131	-839	-970	7,4	8,6	-1,3	-8,1	-9,3
1984	102.643	-152	-214	-366	7,5	9,0	-1,5	-2,1	-3,6

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ASTAT

Tab. 10 - POPOLAZIONE EMIGRATA ED IMMIGRATA NEL COMUNE DI BOLZANO PER PROVENIENZA E DESTINAZIONE NEGLI ANNI 1976-1980 e 1981-1985

Destinazione/Provenienza	Immigrati			Emigrati			Saldo		
	'76-'80	'81-'85	Totale	'76-'80	'81-'85	Totale	'76-'80	'81-'85	Totale
Comprensorio Venosta	148	146	294	91	83	174	57	63	120
Comprensorio Merano	472	356	828	388	313	701	84	43	127
Comprensorio Bolzano	2.201	1.963	4.164	2.740	2.869	5.609	-539	-906	-1.445
Comprensorio V. Isarco	474	443	917	332	279	611	142	164	306
Comprensorio Pusteria	292	273	565	172	174	346	120	99	219
Provincia di Trento	854	616	1.470	1.157	1.081	2.238	-330	-465	-768
Resto d'Italia	2.939	2.209	5.148	4.016	3.247	7.263	-1.077	-1.038	-2.115
Estero	749	577	1.326	770	825	1.595	-21	-248	-269
TOTALE	8.129	6.583	14.712	9.666	8.871	18.537	-1.537	-2.288	-3.825

Fonte: CED del Comune di Bolzano

Il saldo migratorio (grafico 5 e tab. 9) è il risultato di elevati movimenti tra il capoluogo e la provincia, e tra Bolzano e altre regioni italiane. Complessivamente, tra il 1976 ed il 1985, 14.712 persone sono immigrate a Bolzano e 18.537 sono emigrate. I movimenti maggiori si sono registrati tra Bolzano ed il suo comprensorio (Laives ed Appiano in particolare) e tra Bolzano ed il resto d'Italia. I saldi migratori negativi, registrati in entrambi i casi, testimoniano (tab. 10):

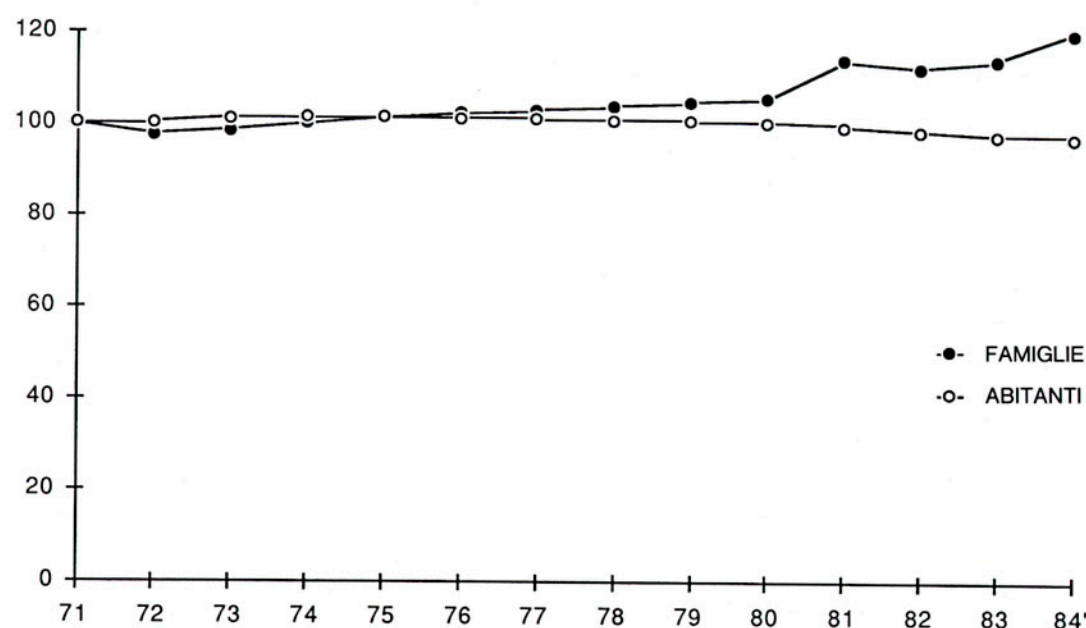
- nel primo, della difficoltà di trovare casa a Bolzano e della tendenza, quindi, a risolvere il problema abitativo nei comuni limitrofi, che hanno fatto registrare di conseguenza, nel periodo recente, incrementi consistenti sia di popolazione che di territorio urbanizzato;
- nel secondo, della direzione prevalente dei flussi migratori, che vedono una componente rilevante, soprattutto di gruppo linguistico italiano, lasciare la città in maniera definitiva per altre zone del paese.

Un ulteriore aspetto delle dinamiche demografiche è dato dagli **spostamenti interni alla città**, che hanno profondamente modificato la distribuzione della popolazione nei quartieri. Da un'analisi dei cambi di residenza all'interno del comune risulta che:

- mediamente 4 persone ogni 10, nel periodo 1976-1984, hanno modificato la propria residenza all'interno del comune, con una accentuazione maggiore nel periodo recente;
- i quartieri di più forte attrazione sono risultati quelli con la maggiore espansione di edilizia nuova (S. Giacomo, Don Bosco, Visitazione e Gries);
- quelli con i più elevati valori di esodo sono gli stessi che nel periodo considerato hanno subito i più elevati processi di terziarizzazione (Centro Storico e Novacella - S. Quirino).

Grafico 6

CONFRONTO DEI TASSI DI CRESCITA DELLE FAMIGLIE E DEGLI ABITANTI (VALORI INDICE)



Dal 1981 al 1985 le famiglie, contrariamente alla popolazione, sono aumentate e ne è diminuita la dimensione media (da 3,1 a 2,5 componenti per nucleo secondo i dati anagrafici). Di particolare rilievo è il dato delle famiglie per classi di ampiezza: al 1981 la percentuale più alta è costituita dalle famiglie formate da un solo componente, seguita da quella di due (grafico 6).

Il fenomeno è legato anche alla crescita del peso relativo degli anziani: nel 1985 le persone ultrasessantenni sono più di 1/5 della popolazione residente in città.

Anche dal punto di vista sociale le modificazioni sono state rilevanti. A fronte di un calo complessivo della popolazione, è cresciuto l'indice di attività della stessa, sia per l'incremento della popolazione in età lavorativa, che per l'entrata nel mercato del lavoro delle donne e l'elevato incremento della popolazione attiva nel terziario.

Tab. 11 - SUDDIVISIONE DEGLI OCCUPATI ALLE DIPENDENZE PER CATEGORIA
SITUAZIONE AL 15.2.1984 A BOLZANO

NR.	CATEGORIA	V.A.	%
1	Agricultori in proprio	412	0,7
2	Familiari collaboratori in agricoltura	329	0,6
3	Lavoratori dipendenti in agricoltura	1061	1,9
4	OCCUPATI NEL SETTORE PRIMARIO	1802	3,3
5	Artigiani in proprio	2393	4,3
6	Familiari collaboratori nell'artigianato	490	0,9
7	Lavoratori nell'industria estrattiva	52	0,1
8	Lavoratori: generi alimentari e affini	324	0,6
9	Lavoratori: tessili e confezioni	401	0,7
10	Lavoratori: industria per le lavorazioni del legno	340	0,6
11	Lavoratori: lavorazione di metalli e costruzioni macchine	5805	10,5
12	Lavoratori nell'industria delle costruzioni	2621	4,7
13	Lavoratori: produzione e distribuzione di energia e acqua	753	1,4
14	Lavoratori: industrie manifatturiere varie	1145	2,1
15	OCCUPATI NEL SETTORE SECONDARIO	14324	25,9
16	Liberi professionisti ed industriali	1193	2,2
17	Commercianti e albergatori in proprio	3168	5,7
18	Familiari collab. nel comm. e nel settore alberghiero	1830	3,3
19	Lavoratori nel commercio	5755	10,4
20	Lavoratori nel settore alberghiero	1135	2,1
21	Lavoratori: trasporti e comunicazioni	2147	3,9
22	Lavoratori: credito e assicurazioni	2302	4,2
23	Lavoratori: servizi domestici	893	1,6
24	Lavoratori: altre prestazioni private di servizi	4234	7,7
25	Dipendenti della Provincia di Bolzano	6122	11,1
26	Dipendenti dei Comuni	2912	5,3
27	Insegnanti	1726	3,1
28	Ferrovieri	710	1,3
29	Dipendenti servizi postali	561	1,0
30	Altri dipendenti pubblici	4295	7,8
31	OCCUPATI NEL SETTORE TERZIARIO	38983	70,5
32	Non classificati	172	0,3
33	TOTALE	55281	100,0

Fonte: Servizio Sanitario Provinciale

La popolazione non attiva vede calare la componente delle "casalinghe" ed incrementare gli "studenti", e soprattutto i "pensionati", ad ulteriore conferma dell'invecchiamento della popolazione.

La popolazione attiva registra dal '71 all'81 consistenti spostamenti dall'industria al terziario, dal lavoro dipendente a quello autonomo e da quello operaio a quello impiegatizio. Nel 1981 il 71% degli attivi lavorano nei servizi e più della metà hanno una posizione nella professione come "dirigenti ed impiegati" ed "imprenditori e liberi professionisti".

Il ranking della professioni più diffuse al 1984 fa registrare ai primi posti, nell'ordine, i dipendenti della Provincia Autonoma, i lavoratori dei metalli e costruzioni macchine, gli altri dipendenti pubblici ed i lavoratori dei servizi privati, a conferma dell'immagine terziaria, in particolare amministrativa, assunta dalla città (tab. 11).

QUADRO SINTETICO DEI PRINCIPALI INDICATORI DEMOGRAFICI NEL COMUNE DI BOLZANO

INDICATORI	1951	1961	1971	1981	1982	1983	1984
Popolazione residente	70.898	88.799	105.757	105.180	103.979	103.009	102.643
Incremento medio annuo (periodo abitanti)	-	22,6	17,6	-0,5	-9,6	-9,3	-3,6
Natalità (nati vivi per 1.000 abitanti)	15,7	17,4	17,5	7,6	7,9	7,4	7,5
Mortalità (morti per 1.000 abitanti)	8,2	7,5	7,9	8,4	9,0	8,6	9,0
Incremento naturale (per 1.000 abitanti)	7,8*	10,3*	7,5*	-0,8	-1,1	-1,2	-1,5
Incremento migratorio (per 1.000 abitanti)	11,0*	9,8*	-6,4*	-6,9	-8,5	-8,1	-2,1
Incremento totale (per 1.000 abitanti)	18,8*	20,1*	1,1*	-7,7	-9,6	-9,3	-3,6
Nuzialità (matrimoni per 1.000 abitanti)	6,2	8,0	6,8	4,3	3,6	5,0	4,7
% matrimoni civili sul totale matrimoni	2,7	1,3	9,3	36,2	31,5	43,4	47,5
Tasso lordo di riproduzione (**)	1.832	2.079	2.221	1.066	1.095	1.017	1.029
Aborti per 1.000 nati vivi (pop. presente)	-	-	-	313	285	282	294
Mortalità infantile (morti 1° anno di vita per 1.000 nati vivi)	38,3	34,0	25,6	16,4	11,9	12,7	8,9
Indice di vecchiaia $P > 65$ $\frac{P > 65}{Po - 14} \times 100$	19,6	31,3	37,4	68,8			
Indice di dipendenza $Po - 14 + P > 65$ $\frac{Po - 14 + P > 65}{P 15 - 64} \times 100$	40,7	36,3	48,5	45,5			

* : Calcolati con riferimento rispettivamente al 1952, 1962, 1972

** : Dati stimati

Fonte: elaborazione CENSIS

2.3. Tendenze evolutive della popolazione

2.3.1. Sviluppo della consistenza quantitativa della popolazione

Nella tab. 12 è sintetizzata la situazione globale della popolazione osservata al 1° gennaio 1982 (1) e prevista alla stessa data per gli anni 1987, 1992, 2002, 2007 e 2012 per gruppo linguistico di appartenenza (2) sulla base di tre ipotesi:

- 1ª ipotesi: livelli di mortalità costanti ed eguali tra gruppi linguistici di appartenenza, fecondità costante ai valori stimati nell'84 distintamente per gruppo linguistico di appartenenza, movimento migratorio nullo;
- 2ª ipotesi: livelli di mortalità e di fecondità analoghi alla precedente ipotesi e movimenti migratori costanti nel tempo - indipendentemente dal gruppo linguistico di appartenenza - con intensità e distribuzione per età dei saldi, analoga a quella riscontrata nel triennio '80-'82;
- 3ª ipotesi: livelli di mortalità e movimenti migratori analoghi alla 2ª ipotesi con fecondità variabile linearmente dai valori di partenza all'84 fino ad un valore omogeneo per tutti i gruppi linguistici di 1 figlio per donna in età feconda.

Tab. 12 - POPOLAZIONE RESIDENTE OSSERVATA E PREVISTA AL 1° GENNAIO DEGLI ANNI INDICATI PER GRUPPO LINGUISTICO.

Ipotesi	Gruppo linguistico	Popolazione osservata al 1982	Popolazione prevista al 1° gen. degli anni indicati					
			1987	1992	1997	2002	2007	2012
1ª Ipotesi	Italiani	77.314	75.585	73.310	70.768	68.049	64.958	61.147
	Altri	27.661	27.760	27.673	27.489	27.264	26.728	26.328
	TOTALE	104.975	103.345	100.983	98.257	95.313	91.886	87.475
2ª Ipotesi	Italiani	77.314	75.155	72.443	69.460	66.341	62.933	58.890
	Altri	27.661	27.586	27.315	26.941	26.542	26.059	25.330
	TOTALE	104.975	102.741	99.758	96.401	92.883	88.992	84.220
3ª Ipotesi	Italiani	77.314	75.155	72.624	69.895	67.080	63.979	60.182
	Altri	27.661	27.586	27.074	26.387	25.627	24.762	23.698
	TOTALE	104.975	102.741	99.698	96.291	92.707	88.741	83.879

Fonte: elaborazione CENSIS

(1) Come popolazione di partenza per il calcolo previsivo è stata, per motivi di opportunità, allineata al 1° gennaio 1982 la popolazione censita al 25 ottobre 1981 distintamente per classe di età e gruppo linguistico

(2) Si è ritenuto di dover raggruppare i gruppi linguistici tedesco e ladino a causa della ridotta consistenza numerica degli stessi. Infatti la difficoltà di effettuare proiezioni a medio e lungo termine cresce al diminuire della consistenza numerica dell'aggregato sul quale si opera.

L'opportunità di effettuare proiezioni distintamente per gruppo linguistico di appartenenza, è da mettere in relazione con il comportamento differenziale esistente nei riguardi della natalità tra gli appartenenti ai diversi gruppi. Infatti, sulla base dei dati attualmente disponibili i livelli di fecondità risultano significativamente diversi: il tasso lordo di riproduzione per il gruppo linguistico italiano è caratterizzato da un valore medio stimato di 0,875 figli per donna in età feconda e per i gruppi linguistici tedesco e ladino di 1,392.

I dati riportati nella citata tab. 12 relativamente alle tre ipotesi adottate evidenziano:

- ipotesi 1^a: la popolazione totale del comune subirà nel prossimo trentennio una riduzione di - 17.500 unità pari al 16,7% passando dalle attuali 104.975 unità a 87.475. Tale diminuzione sarà ripartita in - 16.617 unità (- 21,1%) per il gruppo linguistico italiano e - 1.333 unità (- 4,9%) per gli altri;
- ipotesi 2^a: riduzione di - 20.755 unità (- 19,8%) della popolazione totale che nel 2012 ammonterà a 84.220 unità. Il gruppo linguistico italiano subirà una maggiore riduzione di 18.424 unità (- 24,1%), gli altri di - 2.331 unità (- 8,5%);
- ipotesi 3^a: è quella che comporta la maggiore riduzione della popolazione totale - 21.096 unità (+ 20,1%) prevedendo un ammontare di 83.879 residenti. La suddetta diminuzione sarà di - 17.132 unità (-22,4%) per il gruppo linguistico italiano e di - 2.963 unità (- 14,5%) per gli altri.

I suddetti andamenti differenziali non possono non influenzare la composizione della popolazione del comune per gruppo linguistico di appartenenza. Nella tab. 13 sono riportati, per le ipotesi 1^a e 3^a, i valori dei rapporti di composizione per gruppo linguistico per i vari anni di previsione (1).

Tab. 13 - POPOLAZIONE RESIDENTE OSSERVATA E PREVISTA AL 1° GENNAIO DEGLI ANNI INDICATI - RAPPORTI DI COMPOSIZIONE PER GRUPPO LINGUISTICO

Ipotesi	Gruppo linguistico	Popolazione osservata al 1982	Popolazione prevista					
			1987	1992	1997	2002	2007	2012
1 ^a Ipotesi	Italiani	73,6	73,1	72,6	72,0	71,4	70,7	69,9
	Altri	26,4	26,9	27,4	28,0	28,6	29,3	30,1
	TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
3 ^a Ipotesi	Italiani	73,6	73,1	72,8	72,6	72,4	72,1	71,7
	Altri	26,4	26,9	27,2	27,4	27,6	27,9	28,3
	TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione CENSIS

(1) Non è stata considerata la 2^a ipotesi in quanto genera rapporti di composizione sostanzialmente analoghi alla 1^a.

La prima ipotesi fa diminuire la percentuale di popolazione del gruppo linguistico italiano dal 73,6% dell'82 al 69,9% nel 2012, cui fa riscontro un aumento del gruppo linguistico "altri" dal 26,4% al 30,1%. Lo stesso tipo di andamenti, anche se in misura meno accentuata, produce la 3^a ipotesi: ad un valore al 2012 di 71,7% del gruppo linguistico italiano corrisponde un valore del 28,3% per i gruppi linguistici tedesco e ladino. Tali andamenti sono ovviamente da attribuire al maggior livello di fecondità di questi gruppi linguistici rispetto a quello italiano ed ai differenti andamenti che dalla stessa sono stati ipotizzati.

Tab. 14 - POPOLAZIONE RESIDENTE OSSERVATA E PREVISTA AL 1° GENNAIO DEGLI ANNI INDICATI PER CLASSI DI ETÀ E GRUPPO LINGUISTICO - 2^a IPOTESI

Classi di età	1982	1987	1992	1997	2002	2007	2012
ITALIANI							
0-14	17,3	12,7	9,8	9,6	10,3	10,9	10,8
15-64	70,1	73,9	74,3	72,8	70,8	67,8	66,2
65 e oltre	12,6	13,4	15,9	17,6	18,9	21,3	23,0
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ALTRI							
0-14	20,2	17,2	15,8	16,2	16,0	16,1	15,7
15-64	66,5	69,6	70,2	69,1	68,7	66,9	65,0
65 e oltre	13,3	13,2	14,0	14,7	15,3	17,0	19,3
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTALE							
0-14	18,1	13,9	11,5	11,5	11,9	12,4	12,2
15-64	69,2	72,8	73,2	71,8	70,2	67,6	65,9
65 e oltre	12,7	13,3	15,3	16,7	17,9	20,0	21,9
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione CENSIS

2.3.2. Evoluzione della struttura per età

Sulla base delle precedenti ipotesi, con particolare riguardo alla 2^a, nella tab. 14 sono riportati i valori percentuali di previsione relativi ai tre grandi gruppi di età: 0-14, 15-64, 65 ed oltre, distintamente per gruppo linguistico. I valori mostrano per la classe 0-14 un significativo decremento: dal 18,1% per il totale della popolazione comunale riferito al 1° gennaio 1982 si perviene al 12,2% nel 2012. Di contro la classe 65 ed oltre da un valore iniziale del 12,7% sale nel 2012 al 21,9%. La classe 15-64, pur restando tra inizio e fine periodo pressochè allo stesso livello, mostra dapprima un lieve incremento ed un successivo decremento derivanti principalmente da fenomeni indotti dalla struttura per età della popolazione di partenza.

In particolare la percentuale della popolazione appartenente al gruppo linguistico italiano per età e sesso prevista al 2012 vede una riduzione della popolazione del gruppo linguistico italiano particolarmente accentuata per le classi più giovani (tab. 15).

Gli indici di vecchiaia riportati nella tab. 16 descrivono in modo ancora più incisivo tali conseguenze con nette differenziazioni sia per sesso che per gruppo linguistico di appartenenza. Indipendentemente dal sesso, infatti, per il gruppo linguistico italiano da un valore di 72,5 vecchi per 100 giovani al 1982 si perviene ad un valore di 213,5 vecchi per 100 giovani al 2012. Per gli altri gruppi linguistici gli analoghi valori salgono da 65,9 al 1982 a 122,9 al 2012.

2.4. Tendenze evolutive di alcune caratteristiche delle famiglie

Come è noto, negli anni più recenti, il tasso di incremento della popolazione è sensibilmente minore dell'equivalente tasso d'incremento delle famiglie. Per tale motivo una previsione sul futuro andamento della consistenza numerica delle famiglie assume particolarmente rilevanza e significato.

Da questo punto di vista, mediante l'applicazione al modello utilizzato per le tre ipotesi di proiezioni della popolazione di un metodo detto dei "tassi di capi-famiglia", è stata effettuata, per gruppo linguistico di appartenenza, una proiezione del numero delle famiglie (1). Tale metodo, basato sulla stima di capi-famiglia esistenti alle diverse età distintamente per sesso, consente di valutare, nell'ipotesi adottata di costanza delle distribuzioni nel periodo di previsione, gli effetti di variazioni della popolazione in termini di ammontare di famiglie.

(1) I tassi di "capi-famiglia" per classe di età e sesso, calcolati rispetto alle corrispondenti classi della popolazione totale, sono stati determinati sulla base dei dati del censimento 1981. Nelle proiezioni per gruppo linguistico di appartenenza, non essendo disponibili valori distinti, è stata utilizzata per entrambi la stessa serie di valori.

Tav. 15 - PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE DEL GRUPPO LINGUISTICO ITALIANO SUL TOTALE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE PER SESSO ED ETÀ AL 1° GENNAIO 2012

Età	Maschi	Femmine	Età	Maschi	Femmine
0 - 4	59,3	59,3	45 - 49	74,7	75,2
5 - 9	61,3	61,2	50 - 54	76,1	70,8
10 - 14	62,0	62,0	55 - 59	77,4	70,0
15 - 19	61,5	61,5	60 - 64	78,3	71,3
20 - 24	60,1	60,1	65 - 69	74,0	68,5
25 - 29	59,7	59,8	70 - 74	78,8	71,1
30 - 34	66,1	66,7	75 - 79	79,6	72,8
35 - 39	71,7	70,6	80 e oltre	78,7	73,8
40 - 44	72,5	71,9	TOTALE	71,0	68,8

Fonte: elaborazione CENSIS

Tab. 16 - POPOLAZIONE RESIDENTE OSSERVATA E PREVISTA AL 1° GENNAIO DEGLI ANNI INDICATI. INDICI DI VECCHIAIA (1) PER SESSO E GRUPPO LINGUISTICO - 2^a IPOTESI

Gruppo linguistico	1982	1987	1992	1997	2002	2007	2012
MASCHI							
Italiani	59,6	83,5	127,2	142,0	143,9	155,3	167,4
Altri	42,2	47,8	53,6	57,7	60,4	67,5	78,9
TOTALE	54,5	71,7	99,3	108,6	111,3	121,0	132,3
FEMMINE							
Italiani	86,2	127,7	197,4	224,5	226,4	236,1	261,7
Altri	90,2	106,3	124,4	125,9	132,0	145,7	168,8
TOTALE	87,4	120,6	169,9	185,4	189,1	200,3	224,2
TOTALE							
Italiani	72,5	105,2	161,5	182,4	184,3	194,8	213,5
Altri	65,9	76,6	88,1	91,1	95,4	105,8	122,9
TOTALE	70,5	95,7	133,8	146,2	149,4	159,8	177,2

(1) $\frac{P > 65}{P_{0-14}} \times 100$

Fonte: elaborazione CENSIS

È pertanto evidente che la qualità di tale previsione dipende sostanzialmente dalla previsione della popolazione assunta come base di calcolo.

Nella tab. 17 sono sintetizzati i risultati ottenuti: i dati in essa riportati, relativamente alle ipotesi adottate, evidenziano le seguenti situazioni:

- ipotesi 1^a: il numero complessivo delle famiglie del comune di Bolzano subirà fino al 2012 un incremento di 1.755 nuclei con un incremento medio annuo del + 4,6%. Nel corso del periodo tale incremento è caratterizzato da un andamento differenziato. Fino al 2002 infatti l'incremento medio annuo sarà sempre positivo, seppur con valori decrescenti nel tempo, negli anni dal 2002 al 2012 la variazione sarà di segno negativo. Tali effetti, generati dalla sostanziale variazione che nel corso del periodo di previsione subirà la struttura per età della popolazione, condurranno ad un numero di famiglie che, nel caso della prima ipotesi, raggiungerà il massimo valore nell'anno 2002 con un incremento assoluto - rispetto all'anno di partenza - di 4.124 unità (+ 10,7%).
- 2^a ipotesi: gli andamenti evidenziati dalla seconda ipotesi, pur ricalcando nel segno gli analoghi della precedente ipotesi, risultano più accentuati. A fine periodo, infatti, il numero totale delle famiglie subisce un incremento di 146 unità (+ 0,4%) con un incremento medio annuo del + 0,1%. L'incremento massimo, corrispondente all'anno 1997, è di 3.139 famiglie (+ 8,2%).
- 3^a ipotesi: a motivo delle caratteristiche della struttura per età della popolazione prevista, tale ipotesi conduce a risultati pressoché analoghi alla precedente 2^a ipotesi.

Tab. 17 - FAMIGLIE RESIDENTI CALCOLATE E PREVISTE AL 1° GENNAIO DEGLI ANNI INDICATI PER GRUPPO LINGUISTICO

Ipotesi	Gruppo linguistico	Famiglie calcolate 1.1.1982	Famiglie previste					
			1987	1992	1997	2002	2007	2012
1 ^a Ipotesi	Italiani	29.397	30.540	31.571	32.200	32.056	31.123	29.578
	Altri	9.172	9.518	9.932	10.357	10.637	10.747	10.746
	TOTALE	38.569	40.057	41.503	42.558	42.693	41.870	40.324
2 ^a Ipotesi	Italiani	29.397	30.328	31.142	31.555	31.208	30.094	28.399
	Altri	9.172	9.453	9.799	10.153	10.360	10.395	10.316
	TOTALE	38.569	39.780	40.941	41.708	41.567	40.490	38.175
3 ^a Ipotesi	Italiani	29.397	30.328	31.142	31.555	31.208	30.096	28.420
	Altri	9.172	9.453	9.799	10.153	10.360	10.393	10.289
	TOTALE	38.569	39.780	40.941	41.708	41.567	40.491	38.736

Fonte: elaborazione CENSIS

La tabella 18 limitatamente alla 2^a ipotesi che, come già accennato, può essere ritenuta la più verosimile, riporta il numero medio di componenti per famiglia. L'analisi dei valori in essa riportati, ben evidenzia e sintetizza gli effetti combinati della dinamica demografica assunta nelle ipotesi elaborate sulla futura struttura delle famiglie. Il numero medio dei componenti scenderà nel corso del trentennio da 2,72 a 2,18. Tale preoccupante calo è ancora più accentuato se si esaminano i dati per gruppo linguistico. Per il gruppo linguistico italiano, dal valore iniziale di 2,63, si perverrà ad un valore finale di 2,07; per gli "altri" dal 3,02 si giunge ad un più "razionale" valore di 2,46.

Tab. 18 - NUMERO MEDIO DI COMPONENTI PER FAMIGLIA NEGLI ANNI INDICATI PER GRUPPO LINGUISTICO - 2^a IPOTESI

Gruppo linguistico	1982	1987	1992	1997	2002	2007	2012
Italiani	2,63	2,48	2,33	2,20	2,13	2,09	2,07
Altri	3,02	2,92	2,79	2,65	2,56	2,51	2,46
TOTALE	2,72	2,58	2,44	2,31	2,23	2,20	2,18

Fonte: elaborazione CENSIS

Volendo ulteriormente analizzare le conseguenze di tali andamenti è ragionevole ipotizzare che, nel corso del periodo, l'attuale distribuzione delle famiglie per numero di componenti subirà delle sostanziali modificazioni con un ulteriore forte incremento delle famiglie formate da 1 e 2 componenti, una contenuta riduzione di quelle composte da 4 persone ed una ulteriore riduzione di quelle con 5. Le famiglie con più di 5 componenti costituiranno un numero di casi estremamente ridotto.

Tenendo conto delle tendenze in atto in alcuni grandi comuni dell'Italia, che prima di quello di Bolzano hanno subito gli effetti dell'invecchiamento della popolazione, nonché di situazioni riscontrabili in alcuni Paesi del Nord Europa, la distribuzione percentuale delle famiglie per numero di componenti al 2012 potrebbe assumere le seguenti caratteristiche: il 35% delle famiglie sarà composto da 1 persona, un ulteriore 35% da 2, il 18% circa da 3 membri, il 9% da 4 componenti, il 2% da 5 ed il rimanente 1% da 6 o più persone.

In un prossimo futuro circa il 70% della popolazione vivrà in famiglia con un massimo di 2 componenti!

2.5. Tendenze evolutive del mercato di lavoro

Attraverso il modello della popolazione residente ed applicando, distintamente per le tre ipotesi, i tassi di attività per età e sesso, rilevati al censimento del 1981 con l'ipotesi della loro costanza nel tempo, si giunge ad una stima della popolazione attiva in corrispondenza degli stessi anni di previsione (1).

La tab. 19 mostra gli andamenti della popolazione attiva prevista alle stesse date:

- la prima ipotesi produce una riduzione di - 8.953 attivi pari al - 20,8%: il - 16,7% da attribuire ai maschi ed il - 27,7% alle femmine;
- la seconda ipotesi fa scendere la popolazione attiva di 10.313 unità pari al - 23,7% dovute nella misura del - 20,4% ai maschi e del - 29,5% alle femmine.
- la terza ipotesi giunge a risultati pressochè analoghi alla seconda.

Tab. 19 - POPOLAZIONE RESIDENTE ATTIVA OSSERVATA E PREVISTA AL 1° GENNAIO DEGLI ANNI INDICATI PER SESSO

Ipotesi	Sesso	Popolazione residente attiva osservata al 1.1.82	Popolazione residente attiva prevista					
			1987	1992	1997	2002	2007	2012
1ª ipotesi	Maschi	27.795	28.486	28.669	28.023	26.623	21.918	23.201
	Femmine	15.749	16.139	16.017	15.167	13.780	12.493	11.390
	TOTALE	43.544	44.625	44.716	43.190	40.403	37.411	34.591
2ª ipotesi	Maschi	27.795	28.295	28.310	27.433	25.482	23.970	22.127
	Femmine	15.749	16.116	15.964	15.065	13.609	12.255	11.104
	TOTALE	43.544	44.412	44.274	42.498	39.450	36.225	33.231
3ª ipotesi	Maschi	27.795	28.295	28.310	27.433	25.842	23.952	22.088
	Femmine	15.749	16.116	15.964	15.065	13.609	12.230	11.050
	TOTALE	43.544	44.412	44.274	42.498	39.450	36.182	33.138

Fonte: elaborazione CENSIS

(1) I tassi di attività per sesso e classi di età sono stati ipotizzati identici per i gruppi linguistici "italiano" ed "altro".

L'analisi delle tre ipotesi effettuata per gruppo linguistico di appartenenza è contenuta nella tab. 20. Per quanto concerne il gruppo linguistico italiano le tre ipotesi conducono rispettivamente a decrementi di - 8.499 unità (- 26,5%), - 9.425 unità (- 29,4%) e - 9.233 unità (- 27,8%). Per i gruppi linguistici tedesco e ladino le riduzioni sono molto più contenute: nel caso della 1ª ipotesi la diminuzione è di - 454 attivi (4,0%), per la 2ª la riduzione è di - 888 unità (- 7,7%), per la terza di - 1.183 residenti attivi (- 10,0%).

Tab. 20 - POPOLAZIONE RESIDENTE ATTIVA OSSERVATA E PREVISTA AL 1° GENNAIO DEGLI ANNI INDICATI SECONDO IL GRUPPO LINGUISTICO.

Ipotesi	Gruppo linguistico	Popolazione residente attiva osservata al 1.1.82	Popolazione residente attiva prevista					
			1987	1992	1997	2002	2007	2012
1ª Ipotesi	Italiano	32.078	32.733	32.564	31.163	28.679	26.042	23.579
	Altri	11.466	11.893	12.152	12.028	11.724	11.368	11.012
	TOTALE	43.544	44.626	44.716	43.191	40.403	37.410	34.591
2ª Ipotesi	Italiano	32.078	32.574	32.237	30.656	27.999	25.214	22.653
	Altri	11.466	11.838	12.038	11.842	11.451	11.011	10.578
	TOTALE	43.544	44.412	44.275	42.498	39.450	36.225	33.231
3ª Ipotesi	Italiano	32.078	32.574	32.237	30.656	27.999	25.261	22.855
	Altri	11.466	11.838	12.038	11.842	11.451	10.921	10.283
	TOTALE	43.544	44.412	44.274	42.498	39.450	36.182	33.138

Fonte: elaborazione CENSIS

Nelle tabelle 21, 22 e 23 sono contenuti, relativamente alla sola 2ª ipotesi, i flussi di entrata e di uscita dal mercato del lavoro. Si evidenziano in particolare i valori positivi dei saldi del flusso di entrata e di uscita nel primo quinquennio, con un valore di 868 unità composto da 497 del gruppo italiano e 371 degli "altri" gruppi. Nel quinquennio successivo il saldo diviene negativo di - 140 unità, provenienti da un valore negativo di - 340 unità del gruppo "italiano" e da + 200 unità del gruppo "altri". Dal quinquennio 1992-1997 i saldi divengono sistematicamente negativi con valori che vanno, per il totale, dalle -1.781 unità nel suddetto quinquennio alle - 2.944 unità dall'ultimo periodo di previsione (2007-2012) dopo aver raggiunto le - 3.050 unità nel 1997-2002 e le - 3.226 nel quinquennio successivo. Le proiezioni effettuate pongono ben in evidenza le conseguenze sull'offerta di lavoro della dinamica naturale della popolazione, evidenziando a partire dal 1992, un sistematico eccesso di uscite rispetto alle entrate.

Tab. 21 - FLUSSI DI ENTRATA E DI USCITA DAL MERCATO DEL LAVORO PREVISTI PER I PERIODI INDICATI - 2ª IPOTESI - ITALIANI

Periodi	Flussi	Maschi	Femmine	Totale	Periodi	Flussi	Maschi	Femmine	Totale
1982-'87	Entrate	2.692	2.441	5.403	1997-2002	Entrate	1.503	966	2.469
	Uscite	2.777	2.129	4.906		Uscite	3.010	2.117	5.127
	Totale	185	- 312	497		Totale	-1.507	1.151	-2.658
1987-'92	Entrate	2.671	2.048	4.755	2002-2007	Entrate	1.226	833	2.059
	Uscite	2.869	2.226	5.095		Uscite	2.919	1.925	4.844
	Totale	- 198	- 142	- 340		Totale	-1.693	-1.092	-2.785
1992-'97	Entrate	2.072	1.509	3.581	2007-2012	Entrate	1.079	824	1.903
	Uscite	2.991	2.174	5.165		Uscite	2.738	1.727	4.465
	Totale	- 919	- 665	-1.584		Totale	-1.659	-903	-2.562

Fonte: elaborazione CENSIS

Tab. 23 - FLUSSI DI ENTRATA E DI USCITA DAL MERCATO DEL LAVORO PREVISTI PER I PERIODI INDICATI - 2ª IPOTESI - TOTALE

Periodi	Flussi	Maschi	Femmine	Totale	Periodi	Flussi	Maschi	Femmine	Totale
1982-'87	Entrate	3.976	3.337	7.313	1997-2002	Entrate	2.261	1.542	3.803
	Uscite	3.475	2.970	6.445		Uscite	3.852	3.001	6.853
	Saldo	501	367	868		Saldo	- 1.591	-1.459	-3.050
1987-'92	Entrate	3.638	2.923	6.561	2002-2007	Entrate	1.936	1.418	3.354
	Uscite	3.625	3.076	6.701		Uscite	3.809	2.771	6.580
	Saldo	13	- 153	- 140		Saldo	-1.873	-1.353	-3.226
1992-'97	Entrate	2.900	2.161	5.061	2007-2012	Entrate	1.749	1.383	3.132
	Uscite	3.778	3.064	6.842		Uscite	3.593	2.533	6.126
	Saldo	- 878	- 903	-1.781		Saldo	-1.844	-1.150	-2.994

Fonte: elaborazione CENSIS

Tab. 22 - FLUSSI DI ENTRATA E DI USCITA DAL MERCATO DEL LAVORO PREVISTI PER I PERIODI INDICATI - 2ª IPOTESI - ALTRI

Periodi	Flussi	Maschi	Femmine	Totale	Periodi	Flussi	Maschi	Femmine	Totale
1982-'87	Entrate	1.014	896	1.910	1997-2002	Entrate	758	576	1.334
	Uscite	698	841	1.539		Uscite	842	884	1.726
	Saldo	316	55	371		Saldo	- 84	-308	- 392
1987-'92	Entrate	967	839	1.806	2002-2007	Entrate	710	585	1.295
	Uscite	756	850	1.606		Uscite	890	846	1.736
	Saldo	211	-11	200		Saldo	-180	-261	- 441
1992-'97	Entrate	838	652	1.480	2007-2012	Entrate	670	559	1.229
	Uscite	787	890	1.677		Uscite	855	806	1.661
	Saldo	41	-238	- 197		Saldo	-185	-247	- 432

Fonte: elaborazione CENSIS

PARTE TERZA

IL SISTEMA PRODUTTIVO

3.1. L'agricoltura

Il censimento dell'agricoltura del 1982 ha rilevato che a Bolzano ci sono 474 aziende agricole con 4.794 ha., di cui 3.231 (il 67,4%) nel comune e 1.563 (il 32,6%) in altro comune (tab. 24). La superficie agricola utilizzata (S.A.U.) è di 2.086 ha. (il 43,5%).

Tab. 24 - AZIENDE AGRICOLE E SUPERFICIE AZIENDALE SECONDO L'UTILIZZAZIONE DEI TERRENI A BOLZANO AL 1982

Tipo di coltivazione	Aziende		Superficie	
	V.A.	%	ha.	%
Arativi	30	6,3	25,65	0,5
Orti "domestici"	94	19,8	2,97	0,1
TOTALE ARATIVI E ORTI			28,62	0,6
Prati	154	11,4	213,33	4,4
Pascoli	51	10,8	159,39	3,3
TOTALE PRATI E PASCOLI			372,72	7,8
Vigneti	311	65,6	559,46	11,7
Frutteti	323	68,1	1.099,00	22,9
TOTALE COLTURE PERMANENTI	443	93,5	1.682,10	35,1
Castagneti	7	1,5	3,35	0,1
TOTALE SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA			2.086,79	43,5
TOTALE BOSCO	158	33,3	2.570,40	53,6
Superficie agricola non coltivata	23	4,8	81,79	1,7
Altra superficie	438	92,4	55,31	1,1
TOTALE SUPERFICIE IMPRODUTTIVA			137,10	2,9
TOTALE	474	100,0	4.794,29	100,0

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ASTAT

Delle 474 aziende il 93,5% è caratterizzato da colture permanenti, in particolare vigneti e frutteti. Solo 53 aziende allevano bovini (1.094 capi).

Se analizziamo l'utilizzazione dei terreni risulta che le colture permanenti riguardano 1.682 ha. (il 35% del totale), di cui 559 ha. a vigneto e 1.099 a frutteto. Consistente appare anche la superficie a bosco pari a 2.570 ha.

La quasi totalità delle aziende è a conduzione diretta dei rispettivi proprietari (tab. 25): i coltivatori diretti sono 464 per 474 aziende e sono aiutati da 771 familiari, rappresentando insieme l'88% della forza lavoro stabile nel settore. I salariati sono infatti solo 168 (il 12%).

La dimensione media delle aziende è di 10 ha., sono però oltre il 60% le aziende con meno di 5 ha. di superficie totale e il 77,8% quelle con meno di 5 ha. di S.A.U. In 330 aziende (il 69,6% del totale) il proprietario se ne occupa a tempo pieno, in 98 aziende a "part-time"; inoltre in 23 aziende si esercita l'agriturismo.

Tab. 25 - FORZE DI LAVORO E GIORNATE LAVORATIVE IN AGRICOLTURA A BOLZANO AL 1982

Categorie di forza lavoro	Persone		Giornate lavorate	
	V.A.	%	V.A.	%
Coltivatori	464	33,1	100.740	36,6
Altra forza lavoro di famiglia	771	54,9	95.548	34,7
TOT. FORZE DI LAVORO FAMIGLIARI	1.235	88,0	196.288	71,4
Forze di lavoro a tempo indeterminato	168	12,0	45.951	16,7
TOTALE FORZE DI LAVORO STABILI	1.403	100,0	242.239	88,1
Forze di lavoro a tempo determinato			32.846	11,9
TOTALE			275.085	100,0
Di cui forze di lavoro estranee alla famiglia			196.288	71,4

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ASTAT

Il peso dell'agricoltura di Bolzano rispetto a quella dell'intera provincia è ovviamente molto ridotto sia in termini di attivi (1.173 attivi - il 4,8% del totale in provincia) che di S.A.U. (2.086 ha. - l'0,8% del totale provincia). Già più consistente appare la S.A.U. con coltivazioni permanenti, cioè vigneti e frutteti (1.682 ha. - il 7,6%).

Se comunque il peso del settore risulta ridotto, appare significativo sottolineare il ruolo ed il peso di alcune funzioni di Bolzano rispetto all'Alto Adige. In particolare:

- le attività connesse all'agricoltura rilevate nel censimento dell'industria e del commercio: 25 unità locali e 386 addetti, rispettivamente il 17,1% e il 21,7% della provincia;
- le strutture di supporto pubbliche e private: l'assessorato provinciale, le associazioni di categoria, i consorzi agrari, le strutture per la commercializzazione sia interna (i mercati ortofrutticoli, la centrale del latte, ecc.) che con l'estero (l'import-export, i trasporti, ecc.).

Un aspetto interessante dell'analisi del settore è quello relativo alla sua dimensione territoriale all'interno del comune ed in particolare il rapporto tra area agricola e area urbanizzata. La superficie territoriale di Bolzano ammonta complessivamente a 5.234 ettari. La superficie delle aziende agricole di Bolzano ammonta a 4.794 ha., di cui a Bolzano 3.231 e 1.563 in altro comune. Anche solo prendendo in considerazione il terreno delle aziende agricole di Bolzano, localizzato nel comune, si raggiunge la quota del 61,7% di territorio agricolo sul totale. Le aziende dei 6 comuni limitrofi (Appiano, Terlano, S. Genesio, Renon, Cornedo, Laives) hanno 2.730 ha. di terreno agricolo fuori dal loro comune: è difficile stimare quanto di questo terreno possa essere localizzato in città, ma anche ipotizzando che solo una quota ridotta si localizzi a Bolzano, si può stimare che la superficie agricola sia superiore al 70% della superficie territoriale del comune. La superficie urbanizzata risulta così inferiore ad un terzo dell'intero territorio comunale, quella a bosco ne costituisce quasi la metà e la restante è prevalentemente coltivata a vigneti e frutteti.

Si tratta di una porzione consistente ed importante del territorio comunale di cui sarà necessario tener conto nella pianificazione, sia per il suo ruolo produttivo che per quello territoriale ed ambientale.

3.2. L'industria

3.2.1. Il nuovo ciclo dell'industria

L'industria in Alto Adige nasce, come è largamente risaputo, attraverso interventi programmati nel periodo tra le due guerre con l'insediamento delle grandi industrie metallurgiche e metalmeccaniche ad alto consumo energetico nelle zone industriali di Bolzano e Merano che inducono una rapida espansione dell'attività edilizia e dell'industria del legno. Le prime provengono e sono quindi dipendenti da aree esterne alla provincia, le seconde sono di origine locale. Questa caratterizzazione induce un forte riflesso anche sull'imprenditoria locale che si lega strettamente alle sorti dell'edilizia.

Lo sviluppo del settore nel periodo successivo al 1971 risulta determinato dalle scelte urbanistiche e finanziarie della Giunta Provinciale che persegue un processo di industrializzazione per poli decentrati attraverso la realizzazione di zone artigianali e industriali di piccole dimensioni. Il documento "Alto Adige 81" del 1973, preliminare al piano di sviluppo provinciale, definisce che: "l'insediamento di nuove industrie deve avvenire in alcuni poli, in posizione centrale rispetto a un territorio circostante, senza che si determinino con ciò nuove località centrali o che si modifichino radicalmente le funzioni di quelle esistenti. L'obiettivo tradizionale della politica industriale, cioè il miglioramento del reddito pro capite e della produttività in una struttura economica più differenziata, deve essere posto nella prospettiva del quadro generale dello sviluppo della provincia di Bolzano, "regione agraria", per la quale il problema chiave è la valorizzazione delle sue funzioni quale "regione ricreativa di importanza europea".

Le politiche discendenti da queste direttive portano alla nascita di una nuova imprenditoria locale, legata alle sorti della piccola e media industria, che esprime segnali di vitalità economica soprattutto a Bressanone, Lana, e Brunico. Si tratta però ancora di imprese legate alla realtà ed al consumo locale: il 70% circa delle aziende non esporta fuori provincia, e solo il 10% esporta più del 30% della propria produzione.

Ripercorrere il cammino storico di un sistema industriale, è sicuramente una operazione complessa per l'insieme dei fattori che vi concorrono (elementi di storia imprenditoriale, di innovazione tecnologica, di intrecci con l'evoluzione nazionale, di vicende istituzionali, ecc.). Qui si vuole solamente sottolineare quanto è emerso dall'analisi strutturale della vicenda negli ultimi quindici anni e cioè come sia cambiato il ruolo di Bolzano industriale e come ci si trovi di fronte ad un nuovo ciclo.

Lungo il periodo che va dal 1970 ad oggi non solo si è ridimensionato il ruolo occupazionale e produttivo di Bolzano nei confronti della provincia, ma è cambiato lo stesso peso del settore industriale nella realtà del capoluogo. Il comune di Bolzano è rimasto ai margini delle fenomenologie che hanno evidenziato il ruolo importante assunto dalla piccola e media impresa nella crescita dell'occupazione, nella gestione dei processi innovativi e nella definizione di nuove strategie di sviluppo. Ne è rimasto estraneo sostanzialmente per i motivi prima richiamati:

- la presenza della grande industria e di micro-strutture artigiane;
- la politica industriale istituzionale.

Per quanto riguarda la politica istituzionale va aggiunto che la ridotta disponibilità di aree e di strumenti attuativi per il settore, ha sicuramente penalizzato l'espansione e/o l'insediamento di piccole o medie imprese in quanto, anche se il fattore territorio non è stata la molla di sviluppo della media impresa negli anni '70, sicuramente ne era premessa indispensabile. Le ragioni del calo non solo degli addetti, fenomeno diffuso anche in altre aree sviluppate del paese, ma soprattutto delle unità locali, trova spiegazioni anche esterne

alle dinamiche del settore: nello stesso periodo infatti si assiste ad una crescita vivace, diffusa in tutto il territorio provinciale, compresi i comuni contermini al capoluogo, in particolare nel polo di Laives e Bronzolo. Si verifica, probabilmente, così come per la popolazione, uno spostamento all'esterno di Bolzano, alla ricerca di spazi qui non disponibili.

3.2.2. L'evoluzione industriale

Gli anni '70

Il processo che aveva visto la nascita e lo sviluppo industriale del comune di Bolzano fino agli anni '60, si è invertito nell'ultimo decennio. Il peso percentuale degli addetti nell'industria, rispetto all'intera provincia, passa dal 38,7% del 1951 al 25,5% del 1981. Questo andamento è dovuto sia a fenomeni di carattere generale (crisi della grande industria concentrata e crescita dell'industria medio-piccola) che alla politica territoriale del governo locale, tendente ad incentivare l'industrializzazione decentrata.

I fenomeni che hanno interessato il settore industriale negli anni '70 nel comune di Bolzano evidenziano la progressiva diminuzione del peso produttivo del comune capoluogo: l'industria manifatturiera perde, nel decennio, 1.496 addetti mentre le unità locali crescono solo dell'8,2% (+ 93 in valore assoluto). Questa dinamica interessa anche l'industria estrattiva, mentre nel settore delle costruzioni nonostante la crescita delle unità locali pari al 51,4%, si registra la sostanziale stasi del numero di addetti (+ 1,5%).

Dal punto di vista della specializzazione produttiva, al 1981, nel comune di Bolzano prevalgono, in termini di occupati, le industrie di produzione e prima lavorazione dei metalli (3.012); nelle stesse classi sono anche le imprese con il numero medio di addetti per unità locale più alto, rispettivamente 430 e 604. Seguono in ordine di importanza, le industrie della carta, stampa ed editoria (812 addetti) e costruzione di prodotti in metallo (500). Il settore delle costruzioni con 3.026 addetti rappresenta al 1981 un quarto del totale degli occupati nell'industria.

I dati forniti dal Servizio Sanitario Provinciale consentono di evidenziare al 1984, nel comune capoluogo, la presenza di imprese industriali di dimensioni mediamente maggiori rispetto a quelle localizzate negli altri comuni della provincia. In particolare le imprese con più di 100 dipendenti nei settori di lavorazione dei metalli e costruzione di macchine, chimica e materie plastiche, carta - stampa - grafica si concentrano a Bolzano. Un'eccezione si registra nelle industrie alimentari e affini: le imprese maggiori di questi settori sono localizzate negli altri comuni della provincia.

La struttura per dimensione delle unità locali insediate a Bolzano al 1981 è caratterizzata dalla presenza di solo 15 imprese con più di 50 addetti, così articolate nei diversi settori:

- 3 con più di 500 addetti, metalmeccaniche;
- 6 con più di 100 addetti, suddivise equamente tra abbigliamento, metalmeccanico e editoria;

- 6 con più di 50 addetti, delle quali 3 metalmeccaniche, una dell'abbigliamento, una del legno ed una dell'editoria.

Come si è già evidenziato nell'analisi per settore e dimensione delle unità locali, la struttura industriale di Bolzano è fortemente differenziata:

- da un lato si caratterizza per la presenza di poche imprese grandi e medio grandi, legate al settore metalmeccanico, tessile e della editoria e carta;
- dall'altro si registra una miriade di micro e piccole imprese legate, oltre che ai settori già citati, al ramo 4 (ind. manifatturiere alimentari, tessili, pelle e cuoio, abbigliamento, legno, mobilio, ecc.) che occupano il 40% della manodopera dell'industria manifatturiera (tab. 26-27).

Tab. 26 - UNITÀ LOCALI PER NUMERO DI ADDETTI E PER SETTORE DI ATTIVITÀ - 1981 (VALORI ASSOLUTI)

Unità locali per numero di addetti																
Settore Merceologico	1	2	3 - 5		6 - 9		10 - 49		50 - 99		100 - 499		500- e oltre		TOTALE	
	u.l.	u.l.	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.
Alimentari	2	5	19	75	6	42	7	161							39	290
Abbigliamento	58	29	18	70	11	82	3	49	1	63	2	205			122	585
Lav. Legno	47	24	23	87	12	86	5	70	1	78					112	416
Metalmeccanico	47	34	48	181	29	209	25	459	3	163	2	604	3	4.298	191	6.029
Chimica	23	12	15	60	15	105	5	131	1	50					71	393
Editoria	15	15	21	80	11	77	15	254			2	356			79	812
Varie	12	5	3	12	3	23	4	97							27	154
TOTALE	204	124	147	565	87	624	64	1.221	6	354	6	1.165	3	4.298	641	8.679

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ISTAT

Tab. 27 - UNITÀ LOCALI PER NUMERO DI ADDETTI - 1981 - (VALORI PERCENTUALI)

Settore Merceologico	Unità locali per numero di addetti															
	1		2		3 - 5		6 - 9		10 - 49		50 - 99		100 - 499		500 e oltre	
	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.	u.l.	add.
Alimentare	5,1	0,7	12,8	1,7	48,7	25,9	15,4	14,5	17,9	55,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Abbigliamento	47,5	9,9	23,8	5,0	14,8	12,0	9,0	14,0	2,5	8,4	0,8	10,8	1,6	35,0	0,0	0,0
Lav. Legno	42,0	11,3	21,4	5,8	20,5	20,9	10,7	20,7	4,5	16,8	0,9	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Metalmeccanico	24,6	0,8	17,8	0,6	25,1	3,0	15,2	3,5	13,1	7,6	1,6	2,7	1,0	10,0	1,6	71,3
Chimica	32,4	5,9	16,9	3,1	21,1	15,3	21,1	26,7	7,0	33,3	1,4	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Editoria	19,0	1,8	19,0	1,8	26,6	9,9	13,9	9,5	19,0	31,3	0,0	0,0	2,5	43,8	0,0	0,0
Varie	44,4	7,8	18,5	3,2	11,1	7,8	11,1	14,9	14,8	63,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALE	31,8	2,3	19,3	1,4	22,9	6,5	13,6	7,2	10,0	14,1	0,9	4,1	0,9	13,4	0,5	49,5

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ISTAT

Il periodo più recente e le tendenze in atto

Attraverso una ricca, ma disomogenea, base di dati forniti dalla Camera di Commercio e dal Servizio Sanitario Provinciale è possibile analizzare le caratteristiche del settore industriale del periodo più recente. Anche se non sono possibili confronti con la base censuaria, per la diversa rilevazione dei dati (il Servizio Sanitario fa riferimento alle imprese con almeno un dipendente, la Camera di Commercio presenta problemi d'aggiornamento in termini soprattutto di cancellazioni e si riferisce alla sede della ditta e non alla sua unità produttiva), è stato possibile analizzare il peso dei diversi settori economici, la loro consistenza e la distribuzione territoriale all'interno del comune di Bolzano.

La prima operazione, effettuata in base ai dati dell'anagrafe camerale, consiste in una nuova classificazione delle ditte iscritte secondo due criteri guida:

- il settore merceologico di attività;
- la forma giuridica ed il modo di produzione.

Per quanto riguarda le classi di attività si sono raggruppati i codici Istat in base ai settori merceologici, precisamente: alimentare, abbigliamento, lavorazione del legno, metalmeccanico, chimico, editoria, e varie.

Il secondo criterio di classificazione, divise preliminarmente le ditte secondo il modo di produzione artigianale o industriale (seguendo il criterio utilizzato dalla C.C.I.A.A.), ha suddiviso le ditte artigiane a seconda che svolgano:

- una attività "minuta e di servizio" (riparazioni, attività del ramo 6.b del codice Istat, sarti, calzolari, meccanici, ecc.);
- una attività "produttiva" (che si differenzia dal settore industriale solo per la partecipazione del conduttore al processo produttivo).

Dall'universo delle imprese industriali si sono selezionate invece S.P.A. e S.R.L., in quanto molto spesso forme giuridiche più complesse sottintendono una maggiore stabilità ed evoluzione dell'impresa.

Tab. 28 - DITTE ISCRITTE ALL'ANAGRAFE CCIAA PER SETTORE MERCEOLOGICO, MODELLO PRODUTTIVO E FORMA GIURIDICA

Tipologia	Alimentare		Abbigliam.		Lav. Legno		Metalmec.		Chimica		Editoria		Varie		TOTALE	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Artigianato minuto e di servizio	101	75,9	136	65,4	124	67,8	350	58,7	46	36,2	43	35,0	33	55,9	833	58,3
Artigianato Produttivo	7	5,3	17	8,2	10	5,5	128	21,5	45	35,4	44	35,8	17	28,8	268	18,8
Industria Spa - Srl	7	5,3	9	4,3	9	4,9	32	5,4	12	9,4	8	6,5	0		77	5,4
Industria Altra figura giuridica	18	13,5	46	22,1	40	21,9	86	14,4	24	18,9	28	22,8	9	15,3	251	17,6
TOTALE	133	100,0	208	100,0	183	100,0	596	100,0	127	100,0	123	100,0	59	100,0	1.429	100,0

Fonte: elaborazione CENSIS su dati CCIAA

Complessivamente all'anagrafe della Camera di Commercio di Bolzano, nel 1985, sono risultate iscritte 1.429 ditte del comparto dell'industria manifatturiera: il 41,7% di queste appartiene al settore metalmeccanico e delle riparazioni, il 14,6% al settore abbigliamento, il 12,8% a quello della lavorazione del legno, le altre presentano valori inferiori al 10% (tab. 28).

Il settore dell'artigianato minuto e di servizio pesa con 833 ditte per il 58,3% sul totale, seguito dall'artigianato produttivo (18,8%). Le ditte industriali sono pari al 23% dell'intero settore manifatturiero. Le 77 società per azioni o a responsabilità limitata rappresentano solo il 5,4% del totale.

Questi dati aggregati evidenziano la forte caratterizzazione artigianale e metalmeccanica dell'industria bolzanina. Nel dettaglio le diverse forme produttive e giuridiche presentano la seguente distribuzione per settore merceologico:

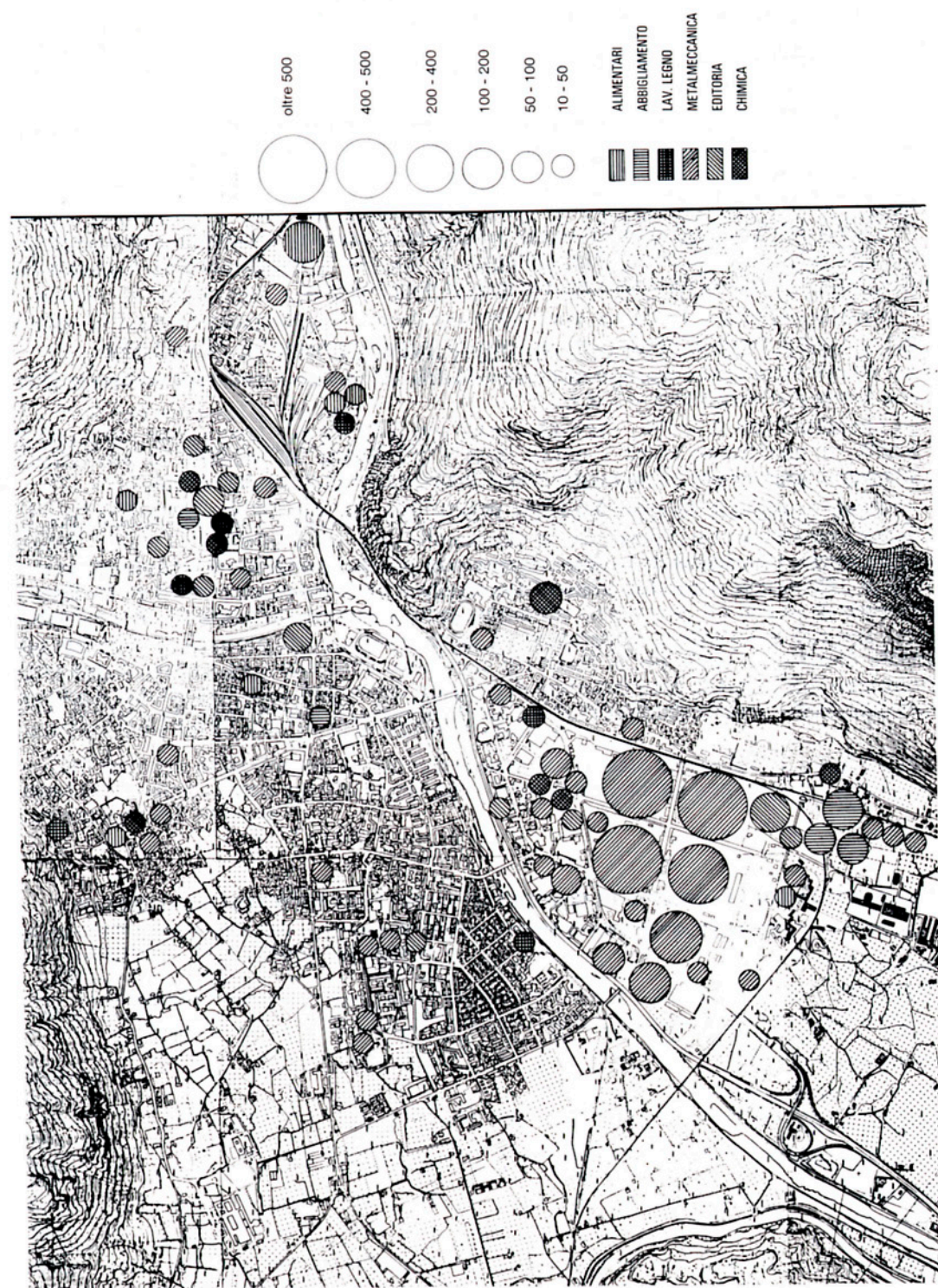
- l'industria chimica e l'editoria sono comparti dove è maggiormente diffuso in valore percentuale il modo di produzione industriale (rispettivamente 28,3% e 29,3%);
- nel settore metalmeccanico si concentra il 41,6% (32 in valore assoluto) di tutte le ditte con forma giuridica S.P.A. e S.R.L.;
- gli alimentari con il 75,9%, l'abbigliamento con il 65,4% e la lavorazione legno con il 67,8%, si qualificano come i settori dove è prevalente un modello di produzione attraverso imprese che abbiamo definito di artigianato minuto e di servizio.

I dati forniti dal Servizio Sanitario Provinciale consentono di evidenziare, per le aziende con almeno un dipendente, la dimensione delle unità locali per i diversi settori dell'industria. Considerando le sole imprese con più di 10 addetti, si evidenzia che dal 1983 al 1985 non si è assistito a modifiche significative (sono passate da 75 a 76). Unico elemento di rilievo è l'incremento del settore carta e stampa che passa da 10 a 12 unità locali con più di 10 addetti confermandosi, come si è già avuto modo di sottolineare un settore dinamico e vitale per la realtà del capoluogo altoatesino. In termini di peso sul complesso dell'industria manifatturiera di maggiori dimensioni si ritrova sempre il settore metalmeccanico e della stampa (15,8%) e quello alimentare (10,5%) (tab. 29 e tav. 5).

Tab. 29 - UNITÀ LOCALI CON PIÙ DI 10 ADDETTI PER SETTORE MERCEOLOGICO (1983-1985)

Settore Merceologico	Maggio 1983		Novembre 1985	
	v.a.	%	v.a.	%
Alimentari	8	10,5	8	10,6
Tessili e Abbigliamento	5	6,6	7	9,3
Lavorazione Legno	7	9,2	7	9,3
Lavorazione Metalli	35	46,0	35	46,6
Chimiche	7	9,2	7	9,3
Carta Stampa	12	15,8	10	13,3
Varie	2	2,6	1	1,3
TOTALE	76	100,0	75	100,0

Fonte: elaborazione CENSIS su dati Servizio Sanitario Provinciale



elaborazione CENSIS

Analizzando più nel dettaglio le classi dimensionali, anche nel 1985 vengono confermate le risultanze censuarie:

- il settore metalmeccanico, tessile, chimico e della carta presenta le imprese di maggiori dimensioni;
- alimentari e legno svolgono il processo produttivo prevalentemente attraverso imprese di minori dimensioni.

La caratterizzazione economica delle zone produttive della città: la Zona Industriale e la zona artigianale dei Piani

La destinazione a funzioni produttive artigianali ed industriali, attribuita storicamente e confermata dalla vigente strumentazione urbanistica, richiede una specifica attenzione alla Zona industriale di Bolzano e all'area artigianale dei Piani. Al 1981 si hanno 45.143 addetti occupati nel comune di Bolzano: di questi il 16% lavora nella Zona Industriale ed il 6,7% nella zona artigianale dei Piani. Questa percentuale sale sensibilmente se si considerano esclusivamente le attività comprese nei rami 2-3 della classificazione Istat 1981. In questo caso 5.218 addetti pari all'81,5% è occupato in Zona industriale e 2,2% ai Piani.

Questi dati sintetici, consentono già di descrivere la caratterizzazione delle diverse aree produttive del comune, ma una analisi più puntuale delle singole zone evidenzia in misura crescente che:

- all'interno delle aree produttive si diffondono funzioni commerciali e di servizio;
- il settore artigianale presenta fenomeni di diffusione in tutto il territorio urbano.

L'analisi per parti della città, soprattutto quando si considerano separatamente quelle deputate a funzioni produttive, consente di attribuire un peso ed un ruolo diverso al dato comunale aggregato che definisce Bolzano come città a marcata caratterizzazione terziaria.

A. La zona industriale

Nella zona industriale di Bolzano secondo i dati dell'ultimo censimento, sono occupati 7.218 addetti, concentrati quasi esclusivamente nel ramo 2 (industrie estrattive, industrie manifatturiere per la trasformazione di minerali non energetici e prodotti derivati, industria chimica - 43,1%) e nel ramo 3 (industrie manifatturiere per la lavorazione e la trasformazione dei metalli; meccanica di precisione - 29,1%).

Un peso minore viene svolto dalle industrie manifatturiere del ramo 4 che presentano una produzione prevalentemente artigianale e si localizzano in modo preferenziale "nelle altre zone" della città: l'82% degli addetti di questo ramo sono occupati nelle aree a prevalente funzione residenziale.

Un elemento di notevole interesse è dato dalla presenza di 1.226 addetti al ramo del commercio, pari al 17,0% degli occupati in zona industriale. Se si considerano le unità locali, tale percentuale sale al 52,5%. Analizzando però il numero medio di addetti per unità locale si evidenzia come nella Zona Industriale tale rapporto sia pari a 11,5, mentre nel resto del comune risulta 3,2; si tratta quindi prevalentemente dell'ingrosso e della

Tab. 30 - CONSISTENZA E COMPOSIZIONE DEGLI ADDETTI PER RAMO NEL COMUNE DI BOLZANO E NELLE ZONE PRODUTTIVE (1981)

Ramo	Zona Ind.		Zona Art. Piani		Altre zone		Totale Bolzano	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
0 - Agricoltura, caccia, foreste e pesca	71	1,0	0	0,0	376	1,1	447	1,0
1 - Energia, gas, acqua	60	0,8	0	0,0	630	1,8	690	1,5
2 - Ind. estrattive, ind. manifatt. per la trasf. di minerali non energetici e prodotti derivati, ind. chimiche	3.112	43,1	0	0,0	268	0,8	3.380	7,5
3 - Ind. manifatturiere per la lavorazione e la trasformazione di metalli, meccanica di precisione	2.103	29,1	143	4,8	770	2,2	3.016	6,7
4 - Ind. manifatturiere alimentari, tessili, pelle e cuoio, abbigliamento, legno mobilio ed altre ind. manif.	251	3,5	145	4,8	1.887	5,4	2.283	5,1
5 - Ind. costruzioni e installazioni di impianti per l'edilizia	85	1,2	29	1,0	2.912	8,3	3.026	6,7
6 - Commercio, pubblici es. ed alberghi, riparaz. di beni di consumo e veicoli	1.226	17,0	878	29,2	11.935	34,2	14.039	31,1
7 - Trasporti e comunicazioni	267	3,7	1.733	57,7	2.188	6,3	4.188	9,3
8 - Credito e assicurazione, servizi prestati alle aziende	31	0,4	25	0,8	3.432	9,8	3.488	7,7
9 - Pubblica amministrazione servizi pubblici e privati	12	0,2	53	1,8	9.991	28,6	10.056	22,3
Totale	7.218	100,0	3.006	100,0	34.919	100,0	45.143	100,0

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ISTAT

grande distribuzione che, necessitando di spazi maggiori, si espandono dove trovano aree libere adeguate. Quest'ultimo elemento è indicativo del crescente peso assunto dalla commercializzazione e dai servizi.

B. La zona artigianale dei Piani

Nella zona artigianale dei Piani tre sono gli elementi che caratterizzano la struttura economica:

- il commercio (29,2% degli addetti e il 56,1% delle unità locali) che con 8,4 addetti per unità locale presenta ditte con dimensioni maggiori di quelle localizzate nel resto della città;
- i trasporti pari al 57,7% di addetti dei Piani trovano in quest'area la localizzazione privilegiata, sia indirettamente (gli addetti a questo comparto) che indirettamente (gli spedizionieri e i trasportatori);
- la funzione produttiva, legata ai rami 3 e 4 dell'industria che assorbono il 9% degli addetti ed il 17% delle unità locali dell'area.

Tab. 31 - CONSISTENZA E COMPOSIZIONE DELLE UNITÀ LOCALI PER RAMO NEL COMUNE DI BOLZANO E NELLE ZONE PRODUTTIVE (1981)

Ramo	Zona Ind.		Zona Art. Piani		Altre zone		Totale Bolzano	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
0 - Agricoltura, caccia, foreste e pesca	4	2,0	0	0,0	20	0,3	24	0,3
1 - Energia, gas e acqua	2	1,0	0	0,0	9	0,1	11	0,1
2 - Ind. estrattive, ind. manifatt. per la trasf. di minerali non energetici e prodotti derivati, ind. chimiche	14	6,9	0	0,0	57	0,8	71	0,9
3 - Ind. manifatturiere per la lavorazione e la trasformazione di metalli, meccanica di precisione	21	10,3	14	7,5	149	2,0	184	2,4
4 - Ind. manifatturiere alimentari, tessili, pelle e cuoio, abbigliamento, legno, mobilio ed altre ind. manifatturiere	23	11,3	18	9,6	345	4,7	386	5,0
5 - Ind. costruzioni e installazioni di impianti per l'edilizia	6	2,9	6	3,2	565	7,7	577	7,4
6 - Commercio, pubblici es. ed alberghi, riparaz. di beni di consumo e veicoli	107	52,5	105	56,1	3.702	50,3	3.914	50,5
7 - Trasporti e comunicazioni	16	7,8	26	13,9	379	5,2	421	5,4
8 - Credito e assicurazione, servizi prestati alle aziende	9	4,4	7	3,7	955	13,0	971	12,5
9 - Pubblica amministrazione servizi pubblici e privati	2	1,0	11	5,9	1.185	16,1	1.198	15,5
Totale	204	100,0	187	100,0	7.357	100,0	7.748	100,0

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ISTAT

C. Il resto del comune

Il resto del comune di Bolzano, senza le due aree produttive prima considerate, rafforza maggiormente la sua funzione commerciale e di servizio alla quale si aggiungono le unità locali manifatturiere ed artigianali del ramo 4 ed il settore delle costruzioni. Per quanto riguarda quest'ultimo ramo va precisato che solo 114 addetti e 12 unità locali si localizzano ai Piani e nella Zona Industriale, mentre 2.912 addetti e 565 unità locali (pari rispettivamente al 96% e al 98%) nelle altre aree della città (tabb. 30 e 31).

3.2.3 Offerta e domanda di aree per il sistema produttivo

La politica dell'offerta

Una delle politiche prevalenti nei confronti del settore industriale negli anni passati era costituita dalle iniziative degli Enti locali per predisporre aree attrezzate da destinare all'artigianato e alla piccola industria.

Il P.U.C. vigente (recuperando e in parte anticipando le politiche provinciali) individuava come la Zona Industriale di Bolzano "non consenta alcun ingrandimento nè impegni di intensificazione. Occorre invece, facendo capo a una visione di piano territoriale, proporre semmai la realizzazione di nuclei industriali manifatturieri a Laives, Bronzolo, Ora, per tacere di localizzazioni a Lana e Bressanone. Accanto alle manifatture occorre insistere sulla promozione di attività artigianali (1)".

Tale impostazione ha confermato il disegno che prevede (tab. 32):

- la zona artigianale di completamento dei Piani di circa 27,48 ha.;
- la zona industriale suddivisa in tre parti:
 - una di complemento dell'insediamento storico pari a 127,57 ha.;
 - una per insediamenti "misti" marginale al fiume di circa 21,55 ha.;
 - una di interesse provinciale di circa 17,28 ha.;
- la zona per insediamenti misti nel quartiere Europa lungo la via Druso di 3,2 ha..

Per attuare le direttive del piano sono stati definiti:

- un piano di attuazione del 1977 in Zona Industriale di 21,5 ha. dove sono state insediate 38 ditte;
- un piano di attuazione per la zona artigianale dei Piani che si trova in fase di realizzazione;
- un piano di attuazione per la zona industriale di interesse provinciale dove sono in fase di insediamento alcune ditte.

Tab. 32 - ZONE PRODUTTIVE SECONDO IL PUC PER CIRCOSCRIZIONE AMMINISTRATIVA (IN ETTARI)

Circoscrizione	Artigianato	Industria	Industria di interesse provinciale	Totale
Centro	27.48			27.48
Oltrisarco	21.63	139.24	15.13	156.00
Europa / Don Bosco	3.20			3.20
Gries / S. Quirino				
Totale	52.31	139.24	15.13	186.68

Fonte: Ufficio Urbanistica del Comune di Bolzano

Il quadro delle disponibilità presenta quindi attualmente delle possibilità di insediamento per imprese industriali solo nell'area dei Piani e nella zona industriale di interesse provinciale, in quanto le altre sono sostanzialmente sature. Nei confronti di questa politica la Associazione degli Industriali sottolinea che "la carenza di territorio ha avuto anche un altro effetto e, cioè, quello di portare il prezzo del terreno industriale a livelli molto elevati; ben più alti di quelli in altre zone del territorio italiano. Comunque nella maggior parte dei casi le difficoltà delle aziende non risiedono tanto nel costo dell'area quanto, soprattutto, nella difficoltà di ottenere terreno, su cui insediarsi o su cui ampliare lo stabilimento" (2).

I fabbisogni localizzativi delle imprese artigiane

Dal 1973 al 1985 sono pervenute al Comune di Bolzano 310 domande per l'assegnazione di aree da parte di aziende artigianali.

Tale fabbisogno, a causa della ridotta offerta di spazi infrastrutturati a fini produttivi, è rimasto insoddisfatto o ha trovato una risposta autonoma da parte delle imprese.

Per verificare la presenza e consistenza attuale della domanda di aree, l'ufficio espropri del comune ha inviato ai richiedenti una lettera in cui si chiedeva conferma della domanda già presentata. A questa sollecitazione hanno risposto di essere ancora interessate all'area 42 ditte su 231.

Di fronte quindi ad una "disattenzione" e/o "indisponibilità" per mancanza di aree e di strumenti attuativi il settore artigianale e produttivo, ha risposto attraverso una "auto-soluzione", ampliandosi nello stesso posto o restringendo la propria attività o anche trasferendosi in altre aree esterne al comune.

Le domande di area per attività produttive sono pervenute da unità locali operanti prevalentemente in alcuni rami particolari dell'industria e del commercio.

Il quadro sotto riportato (tab. 33), dove sono rappresentate le domande per ramo e classe di attività, così come sono definite dall'Istat al censimento 1981, evidenzia per i singoli rami alcune concentrazioni; in particolare:

- per quanto riguarda il ramo 2 le domande provengono quasi esclusivamente da imprese operanti nell'industria della lavorazione dei minerali non metalliferi;
- all'interno del ramo 3 la più alta propensione al trasferimento è espressa dalle unità locali dell'industria della costruzione di prodotti in metallo e da quella della costruzione e installazione di impianti;
- le imprese del legno e della carta concentrano le domande dell'industria manifatturiera del ramo 4;
- consistente in valore assoluto e percentuale è la quota di domande provenienti dall'industria delle costruzioni (ramo 5);

(1) Relazione al Piano Regolatore Generale - Variante di L. Piccinato - 1973

(2) La politica Altoatesina: Evoluzione e caratteristiche di G. Fraenkel

Tab. 33 - DOMANDE DI AREE PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE SUDDIVISE PER RAMO E CLASSE DELLE DITTE RICHIEDENTI DAL 1973 AL 1985

Ramo e Classe	v.a.	%
2 - INDUSTRIE ESTRATTIVE - INDUSTRIE MANIFATTURIERE PER TRASFORMAZIONE MINERALI - INDUSTRIE CHIMICHE	18	5,6
2.2 - Produzione e prima trasformazione dei metalli	3	0,9
2.3 - Estraz. minerali non metalliferi e non energetici; torbiere	1	0,3
2.4 - Lavorazione dei minerali non metalliferi	12	3,8
2.5 - Industrie chimiche	2	0,6
3 - INDUSTRIE MANIFATTURIERE PER LAVORAZIONE E TRASFORMAZIONE METALLI; MECCANICA DI PRECISIONE	84	26,7
3.1 - Costruzione di prodotti in metallo	59	18,9
3.2 - Costruzione, installazione macchine e materiale meccanico	4	1,2
3.3 - Costruzione, installazione e riparazione macchine ufficio	1	0,3
3.4 - Costruzione e installazione impianti	18	5,7
3.5 - Costruzione, montaggio autoveicoli e carrozzerie	1	0,3
3.7 - Costruzione apparecchi di precisione; orologeria	1	0,3
4 - INDUSTRIE MANIFATTURIERE ALIMENTARI, TESSILI, PELLI, CUOIO, ABBIGLIAMENTO, LEGNO, MOBILIO E ALTRE	54	17,0
4.1 - Industrie alimentari di base	6	1,9
4.2 - Industrie zucchero, bevande e tabacco	2	0,6
4.3 - Industrie tessili	1	0,3
4.4 - Industrie delle pelli e del cuoio	1	0,3
4.5 - Industrie calzature, abbigliamento e biancheria casa	6	1,9
4.6 - Industrie del legno e del mobile in legno	12	3,8
4.7 - Industrie della carta; stampa ed editoria	20	6,4
4.8 - Industria gomma e manufatti di materie plastiche	4	1,2
4.9 - Industrie manifatturiere diverse	2	0,6
5 - INDUSTRIE COSTRUZIONI, INSTALLAZIONI IMPIANTI EDILIZIA	61	19,6
6 - COMMERCIO, PUBBLICI ESERCIZI E ALBERGHI; RIPARAZIONI BENI DI CONSUMO E VEICOLI	78	24,8
6.1 - Commercio all'ingrosso	13	4,1
6.2 - Commercio all'ingrosso di materiali vari da recupero	2	0,6
6.4 - Comm. minuto alimentari, abbigl., arredam.; farmacie	2	0,6
6.5 - Comm. minuto veicoli, natanti, carburanti, libri, articoli vari	1	0,3
6.7 - Riparazioni di beni di consumo e di veicoli	60	19,2
7 - TRASPORTI E COMUNICAZIONI	13	4,1
7.2 - Altri trasporti terrestri	11	3,5
7.6 - Attività connesse ai trasporti	2	0,6
9 - PUBBLICA AMMINISTRAZIONE; SERVIZI PUBBLICI E PRIVATI	3	0,9
9.2 - Servizi d'igiene pubblica ed amministrazione di cimiteri	1	0,3
9.8 - Servizi personali	2	0,6
TOTALE	311	100,0

Fonte: indagine CENSIS su domande di assegnazione di aree pervenute al Comune di Bolzano

- il commercio all'ingrosso e le riparazioni di beni di consumo e veicoli risultano i settori da dove proviene il maggior numero di domande del ramo 6;
- significativo è anche il numero di imprese del ramo 7, trasporti, che presentano domande di rilocalizzazione.

L'anno di inizio attività, il numero di addetti e la produzione di inquinanti, consentono di definire meglio la tipologia di imprese artigiane che intendono trasferirsi.

La produzione potenzialmente inquinante, elemento fortemente condizionante il trasferimento (può infatti presentare incompatibilità con la residenza), interessa il 26,6% delle imprese. La forma di inquinamento più diffuso è il rumore (14,9%) provocato soprattutto dalle unità locali dei rami 2 e 3, seguito dalla produzione di gas nocivi, imputabile alle imprese dei rami 2 e 4.

Le domande, che prevedevano come opzione di preferenza la zona artigianale dei Piani o la Zona Industriale, si sono indirizzate per l'86,7% verso la prima.

Le imprese che hanno designato la Zona Industriale come l'area più ambita si collocano tra quelle operanti nella lavorazione dei metalli (ramo 3), nelle costruzioni e nel commercio. Un secondo elemento che condiziona la scelta della zona dove rilocalizzarsi è costituito dal numero degli addetti. Infatti, pur in presenza di una schiacciante preferenza verso la zona dei Piani, da parte di quasi tutte le classi dimensionali, le imprese più grandi privilegiano in misura maggiore la Zona Industriale.

Le motivazioni che stanno alla base della domanda di trasferimento si possono far risalire sostanzialmente a due ordini di questioni:

- la necessità di ampliamento (30,7%)
- lo sfratto esecutivo (38,7%).

Solo nel caso delle unità artigiane manifatturiere il trasferimento a causa di produzione di gas nocivi supera la media dell'11%. La necessità di trasferimento a causa delle indicazioni di piano interessa solo l'8,8% delle unità locali dell'indagine ed in modo particolare riguarda unità commerciali e del settore delle costruzioni.

Mediamente la superficie richiesta è pari a 1.500 metri quadri che rappresentano anche la classe modale (25,4%). Le imprese della lavorazione dei minerali non metalliferi e di trasporto sono quelle che richiedono aree di maggiori dimensioni (il 22,2% nel primo caso ed il 38,5% nel secondo indicano la necessità di superfici superiori a 2.500 mq.), mentre le unità locali artigiane dei rami 3 e 4 domandano aree di misura inferiore. Ovviamente esiste una relazione diretta tra numero di addetti e area richiesta: le imprese maggiori, sopra i 10 addetti, chiedono aree superiori ai 2.500 mq.; la domanda di aree di consistente dimensione è tuttavia presente in modo significativo anche tra le unità locali sotto i 10 addetti.

Il capitale (attualizzato a lire '86), che queste imprese intendono investire nel trasferimento, è mediamente compreso tra i 100 e i 300 milioni di lire (47,6% dei casi). Questo capitale sarebbe costituito però solo in misura ridotta da autofinanziamento (14,8%); in tutti gli altri casi è previsto il ricorso al credito ed in particolare nel 41,8% a quello agevolato.

Con il trasferimento in una nuova area tutte le imprese prevedono di aumentare il numero di addetti. Dall'attuale moda di 2 addetti per unità locale si passa a quella compresa nella classe 10-20, con una crescita che coinvolge tutte le classi dimensionali con più di 6 addetti.

Il numero ridotto di "conferme" della domanda di area pervenute al Comune negli ultimi mesi, è da intendersi prevalentemente come un segnale di sfiducia verso questo strumento che non ha prodotto risultati significativi nel passato. Infatti, come risulta dal quadro sottostante, solo 6 ditte si dichiarano non più interessate all'assegnazione di aree in zona artigianale/industriale, mentre il 64% delle imprese che nel passato avevano inoltrato

domanda non rispondono. La ricognizione effettuata sulle 42 conferme di domanda per l'assegnazione ha quindi una funzione prevalente di sondaggio delle caratteristiche e localizzazione della "domanda esplicita", che sicuramente, per quando detto sopra, non rappresenta l'intero fabbisogno di terreno del settore. Una conferma della esistenza di fabbisogni insoddisfatti presenti da lungo tempo, deriva dalla data della prima domanda di assegnazione effettuata da queste ditte: oltre un quarto l'aveva già presentata prima del 1965.

3.2.4. Sistema industriale e pianificazione urbanistica

Più ancora delle scelte di "zoning" che spettano al P.U.C., uno dei punti più qualificanti della politica comunale può essere costituito dalle iniziative indirizzate alla predisposizione di aree attrezzate da destinare all'artigianato e alla piccola industria ai sensi della legge provinciale 15/72. L'istituzione di questo strumento risponde al duplice intento di permettere all'Ente locale una corretta programmazione nella gestione del territorio, intervenendo sui processi localizzativi, e di svolgere un ruolo promozionale e propulsivo diretto alla riqualificazione e al riassetto del tessuto produttivo ed economico.

La scelta del piano vigente, che sostanzialmente conferma le zone industriali preesistenti (definite come aree di completamento) ed introduce piccole zone miste per insediamenti produttivi, non assegna alle attività del secondario un ruolo propulsivo per l'economia comunale, anzi esplicitamente, si richiama alla necessità di localizzare tali funzioni all'esterno del capoluogo. Conseguentemente a questa impostazione di fondo, gli strumenti attuativi di governo e indirizzo del settore trovano scarsa applicazione e le dinamiche degli insediamenti e dello sviluppo del sistema industriale, ovviamente, sono condizionate da queste politiche.

La messa a fuoco dei modelli insediativi e delle caratteristiche produttive della realtà industriale a Bolzano nel 1985 offre quindi la seguente fotografia:

- le imprese grandi e medio-grandi sono tutte localizzate nella zona industriale;
- le poche imprese di medie dimensioni si sono insediate e/o rilocalizzate nella zona industriale e nella zona industriale di interesse provinciale di Bolzano sud;
- l'insieme delle unità locali con meno di 10 addetti, che costituiscono l'87,7% del totale, sono diffuse in tutta la città all'interno delle zone residenziali.

Da questa immagine sintetica si possono cogliere alcune tendenze ed indicazioni:

- i segnali di vitalità economica all'interno del settore industriale sono pervenuti (oltre che dalla grande industria, legata a tendenze e dinamiche di carattere nazionale) dalle medie imprese del settore tessile, della carta-editoria e di quei comparti che hanno potuto, rilocalizzandosi in aree attrezzate ed infrastrutturate (zona di interesse provinciale), avviare processi di ristrutturazione e di innovazione tecnologica;
- la piccolissima impresa e l'artigianato si sono invece trovati bloccati (e lo dimostra il numero rilevante di domande di assegnazione di aree) in quanto all'interno del tessuto urbano non sono possibili ampliamenti e comunque mancano quelle infrastrutture che possono garantire il salto verso la piccola e media impresa;

- la presenza del settore artigianale produttivo, a fianco di quello di servizio alle persone, nelle aree residenziali, dal punto di vista della struttura urbana, rappresenta sicuramente un fatto positivo e di superamento di rigide zonizzazioni per funzione: residenza, terziario, produttivo. D'altro canto però anche in una città come Bolzano, a forte vocazione terziaria e commerciale, la non disponibilità di aree produttive può indurre processi di crisi (o nell'ipotesi migliore di trasferimento in altre zone dentro o fuori provincia) come dimostra la dinamica negativa del numero di unità locali e addetti negli anni '70.

Di fronte a questo nuovo ruolo, ridimensionato ma ancora rilevante, del settore industriale a Bolzano, si impongono, al momento della definizione del nuovo piano regolatore, delle scelte mirate, non solo in campo urbanistico. La forte caratterizzazione terziaria ed amministrativa del capoluogo ha trasformato l'immagine di "Bolzano industriale" degli anni '50 e '60, ma i problemi occupazionali in primo luogo indicano che non si può pensare di comprimere ulteriormente l'apparato produttivo della città. La ristrutturazione urbanistica con la predisposizione dei piani attuativi della Zona Industriale e quella artigianale dei Piani sono il primo passo per dare lo spazio necessario a quell'insieme di imprese che, localizzate nelle zone residenziali della città, non trovano aree e infrastrutture necessarie per il loro sviluppo. Ma oggi la disponibilità di aree produttive non è condizione sufficiente per il consolidamento e lo sviluppo di un sistema industriale; è necessaria la presenza di un insieme di fattori: dalle infrastrutture alla innovazione tecnologica, dalla imprenditoria alla ricerca.

Bolzano, anche per la sua collocazione all'interno di una provincia cerniera di confine, può svolgere un ruolo complessivo per tutto il sistema industriale dell'Alto Adige di cui continua ad essere il polo centrale. La problematica è certamente complessa e comunque impone il proiettarsi nel futuro in un'ottica non solo interna ai confini comunali e provinciali. La ricerca, il trasferimento di tecnologie e il consolidarsi dell'imprenditoria sono le condizioni di base per svolgere questo ruolo a cui devono concorrere: la strumentazione urbanistica, i finanziamenti provinciali e la struttura industriale. Una politica di tante piccole zone industriali e finanziamenti a pioggia, se ha garantito la nascita e lo sviluppo del settore negli anni '70, quando la realtà provinciale all'esterno del capoluogo era essenzialmente agricola e turistica, oggi non è più in grado di sostenere il consolidamento del sistema industriale dell'Alto Adige.

Dalle problematiche sul tappeto si possono identificare almeno tre linee di intervento:

- le politiche infrastrutturali, non riferite unicamente al sistema dei trasporti, che devono arricchirsi per quanto riguarda gli scambi intermodali, ma soprattutto nei confronti delle nuove reti informatiche e telematiche che determineranno sempre più le nuove "regole del gioco";
- le politiche di consolidamento della base imprenditoriale con specifica attenzione ai temi della gestione aziendale, dell'informazione, della commercializzazione e dell'aggiornamento sulla tecnologia;
- i trasferimenti di tecnologie a supporto di una struttura industriale fatta ancora di molto artigianato, di piccola industria e di tecnologia (tranne rare eccezioni) non certo di avanguardia.

3.3. Il terziario

3.3.1. La sfida terziaria

Le indagini su "Struttura ed evoluzione del settore terziario a Bolzano" rappresentano un momento di elaborazione e riflessione sul ruolo del terziario all'interno delle tendenze socio-economiche e territoriali della realtà bolzanina.

L'evoluzione quanti-qualitativa del settore terziario, sia sul lato economico che su quello dell'occupazione degli spazi, è stata, nel corso degli ultimi anni (e lo è tuttora), talmente tumultuosa da porre le problematiche, affrontate in questo rapporto di ricerca, al centro dei processi di previsione e progetto della Bolzano del 2000.

Il crescente peso delle funzioni di servizio sull'insieme del sistema economico, sia in termini occupazionali che di valore aggiunto (tab. 34), ha trovato da parte della pianificazione urbanistica una scarsa attenzione ed una inadeguata offerta di spazi insediativi. Il piano urbanistico di Bolzano adottato dal Consiglio comunale nel 1974 e approvato dalla Giunta provinciale nel 1976 non ha saputo e forse non ha potuto sottrarsi alla cultura urbanistica di allora che interpretava i problemi localizzativi del settore solo in relazione alle forme più visibili di presenza terziaria nella città (aree e/o centri direzionali e zone commerciali) a scapito del riconoscimento della crescita dei servizi e della formazione di una nuova "base economica" per il sistema urbano nel suo complesso.

Tab. 34 - OCCUPATI E VALORE AGGIUNTO IN ITALIA PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA
VALORI PERCENTUALI

Anno	AGRICOLTURA		INDUSTRIA		ALTRE ATTIVITÀ	
	Occupati	Valore Aggiunto	Occupati	Valore Aggiunto	Occupati	Valore Aggiunto
1964	25,7	15,4	37,5	45,9	36,8	38,7
1973	16,4	9,5	38,5	46,4	45,1	44,1
1977	15,7	7,9	38,2	48,7	46,1	43,4
1982	12,3	6,3	36,7	47	51	46,7
1983	12,3	6,4	33,8	46	51,9	47,6

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ISTAT

A questa "assenza" di politiche (diversamente da quanto è avvenuto per gli insediamenti industriali e la casa) gli operatori privati hanno risposto espandendo le proprie attività con un'occupazione di spazi residenziali non solo nel Centro Storico e nelle aree di tradizionale occupazione terziaria, ma anche in zone e quartieri prima "incontaminati".

Dal punto di vista legislativo la risposta è stata solo in termini di "vincoli" con un atteggiamento che guarda al terziario come ad un aspetto negativo e non come all'espressione di una domanda da gestire e soddisfare convenientemente.

Di fronte a questi processi qui brevemente anticipati, l'obiettivo principale del lavoro è stato quello di far emergere i possibili scenari di tendenza del settore, il peso delle diverse componenti che lo caratterizzano e la sua organizzazione spaziale.

A tal fine, nello sviluppo del lavoro, si sono effettuati tre piani di lettura:

- il primo, finalizzato a realizzare una **fotografia**, il più a fuoco possibile, della consistenza e delle dinamiche delle componenti terziarie;
- il secondo, teso a sondarne **"l'aspetto fisico"**, evidenziando i processi di occupazione e organizzazione dello spazio;
- l'ultimo, infine, indirizzato alla individuazione dei **modelli localizzativi** nella città.

3.3.2. La Bolzano terziaria

Bolzano si presenta negli anni '80 come una città marcatamente terziaria (tab. 35), "specializzata" sul lato amministrativo e commerciale.

Il processo di terziarizzazione dell'economia ha visto, nel capoluogo altoatesino, un andamento che ha seguito sostanzialmente le dinamiche di sviluppo che hanno caratterizzato le "città intermedie" negli anni '70. Tale dinamica tuttavia ha registrato a Bolzano una accentuazione maggiore, conseguente ai processi di attuazione dello statuto di autonomia, che ha comportato una forte dilatazione del settore amministrativo e dell'indotto di servizi da questo attivato.

La consistenza e l'evoluzione quantitativa del settore terziario si può così sinteticamente riassumere:

unità locali	1976	1985	variazioni 76/85
commercio (1)	3.310	3.812	502
di cui all'ingrosso	559	1.010	451
commercio qualificato (2)	452	512	60
extra-commerciali (2)	834	1.385	551
di cui professionisti	474	805	331
di cui banche e assicurazioni	99	151	52

(1) fonte: Assessorato al Commercio

(2) fonte: SEAT

Tab. 35 - GRADUATORIA DELLE PROVINCE E DELLE REGIONI SECONDO IL NUMERO DI UNITÀ LOCALI DEL TERZIARIO PER 100 ABITANTI AL CENSIMENTO 1981

PROVINCE E REGIONI	UL PER 100 AB.	PROVINCE E REGIONI	UL PER 100 AB.
FORLÌ	7,1	PIEMONTE	4,6
SAVONA	6,9	PAVIA	4,6
BOLZANO	6,8	PADOVA	4,6
IMPERIA	6,5	UMBRIA	4,6
PARMA	6,3	L'AQUILA	4,6
RAVENNA	6,3	ABRUZZI	4,6
AOSTA	6,2	TOTALE ITALIA	4,5
VALLE D'AOSTA	6,2	COMO	4,5
BOLOGNA	6,1	TRAPANI	4,5
GROSSETO	6,1	SASSARI	4,5
TRENTINO-ALTO ADIGE	6,0	BERGAMO	4,4
PIACENZA	6,0	LOMBARDIA	4,4
EMILIA ROMAGNA	6,0	TERNI	4,4
LIGURIA	5,7	RIETI	4,4
GORIZIA	5,7	ISERNIA	4,4
PESARO E URBINO	5,7	LATINA	4,3
LIVORNO	5,7	CHIETI	4,3
ALESSANDRIA	5,6	MOLISE	4,3
MACERATA	5,6	VARESE	4,2
LUCCA	5,6	PORDENONE	4,2
MANTOVA	5,5	FROSINONE	4,2
FERRARA	5,5	CAMPOBASSO	4,2
ASCOLI PICENO	5,5	LECCE	4,2
MASSA CARRARA	5,5	TORINO	4,1
SIENA	5,5	SALERNO	4,1
BELLUNO	5,4	BRINDISI	4,1
VENEZIA	5,4	MATERA	4,1
MARCHE	5,4	MESSINA	4,1
CUNEO	5,3	RAGUSA	4,1
LA SPEZIA	5,3	NUORO	4,1
CREMONA	5,3	ORISTANO	4,1
REGGIO EMILIA	5,3	SARDEGNA	4,1
MODENA	5,3	MILANO	4,0
PISTOIA	5,3	POTENZA	4,0
VERCELLI	5,2	BASILICATA	4,0
GENOVA	5,2	LAZIO	3,9
TRENTO	5,2	BARI	3,9
UDINE	5,2	PUGLIA	3,9
TOSCANA	5,2	CAGLIARI	3,9
ANCONA	5,1	FOGGIA	3,8
AREZZO	5,1	COSENZA	3,8
BRESCIA	5,0	REGGIO CALABRIA	3,8
TRIESTE	5,0	CALABRIA	3,8
FRIULI	5,0	CATANIA	3,8
ASTI	4,9	ROMA	3,7
VERONA	4,9	CATANZARO	3,7
VENETO	4,9	SIRACUSA	3,7
PESCARA	4,9	SICILIA	3,7
NOVARA	4,8	AVELLINO	3,6
SONDRIO	4,8	ENNA	3,6
TREVISO	4,8	BENEVENTO	3,5
VICENZA	4,7	TARANTO	3,5
ROVIGO	4,7	CASERTA	3,4
FIRENZE	4,7	CAMPANIA	3,4
PERUGIA	4,7	PALERMO	3,4
VITERBO	4,7	AGRIGENTO	3,3
TERAMO	4,7	CALTANISSETTA	3,3
		NAPOLI	3,2

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ISTAT

3.3.3. I modi d'uso dello stock edilizio da parte del settore terziario.

Il modello spaziale del settore può essere invece descritto dai modelli localizzativi e dai modi d'uso dello stock edilizio.

Ovviamente non esiste un modello univoco di utilizzo dello stock edilizio da parte delle strutture terziarie, basti pensare ad un esercizio commerciale e ad un ente pubblico. Gli aspetti più interessanti rispetto agli obiettivi del presente lavoro sono risultati i modelli di occupazione degli spazi in relazione allo stock edilizio nelle diverse zone della città.

Le **strutture direzionali pubbliche** si sono insediate in base a tre processi distinti che condizionano in misura diversa le zone della città:

- nel Centro Storico, zona sedimentata di terziario direzionale, siamo in presenza di enti che tendono ad utilizzare completamente l'edificio che occupano; quasi inesistente è il caso di enti all'interno di edifici a prevalente destinazione residenziale;
- nel "Triangolo terziario (1)" il modello di utilizzo degli immobili più diffuso è quello di insediarsi in parti di edifici destinati prevalentemente ad uffici; il forte interesse per la localizzazione in quest'area ha comunque portato ad un diffuso utilizzo anche di edifici a prevalente destinazione residenziale. Indice, quest'ultimo, in particolare nei casi di enti aperti al pubblico e con forti relazioni con altre strutture, di una esigenza di razionalizzazione e ridefinizione distributiva;
- le strutture direzionali distribuite nelle "altre parti" della città, spesso di più recente costituzione, occupano in prevalenza l'intero edificio (tav. 6).

Le **banche ed assicurazioni** seguono un duplice processo localizzativo ed insediativo:

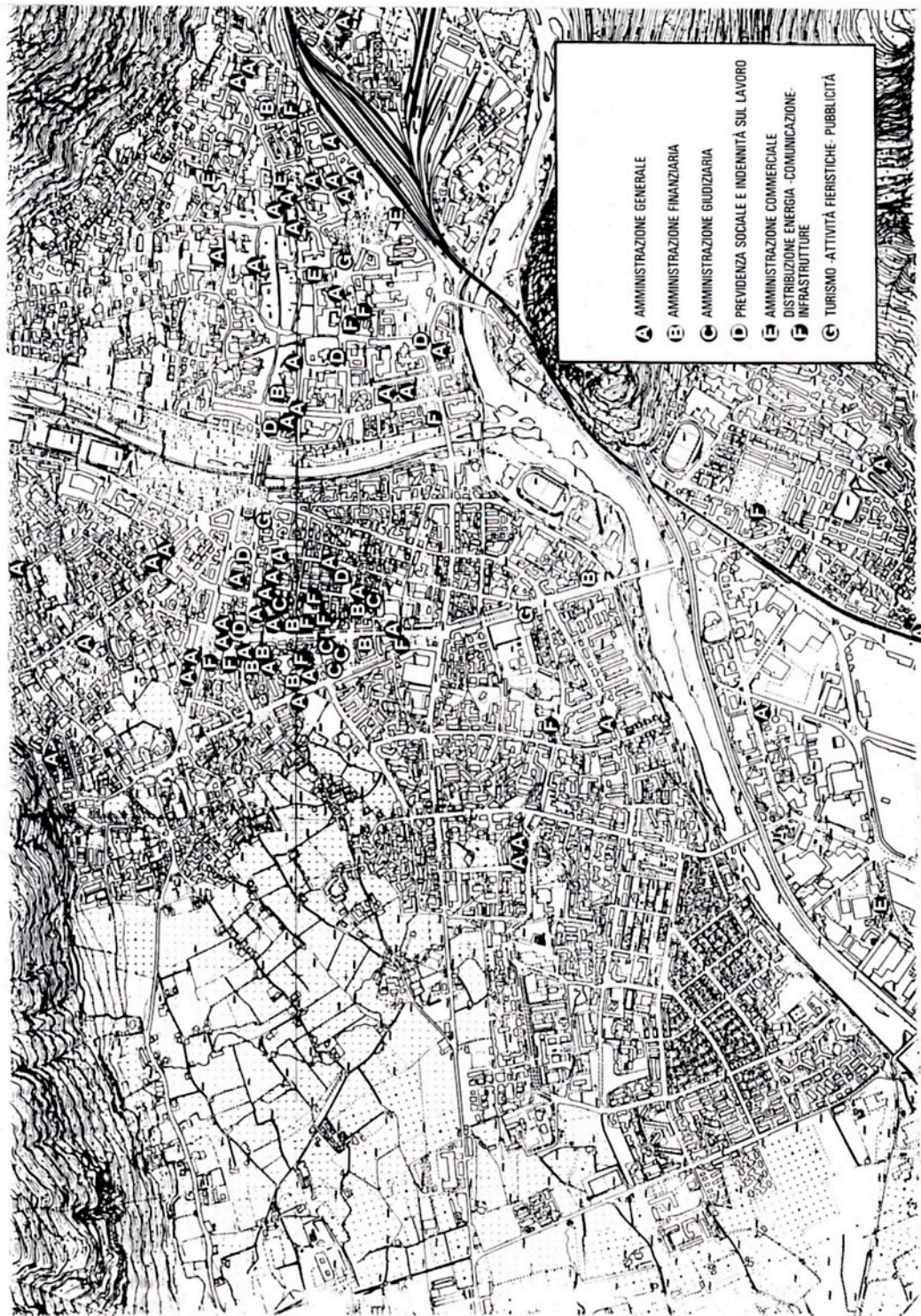
- di concentrazione nel Centro Storico alla ricerca di sedi "rappresentative" e prestigiose per la "casa madre";
- di decentramento, che segue in parte la distribuzione delle funzioni residenziali, per agenzie e filiali, insediandosi in edifici solo parzialmente destinati ad uffici, infatti, nel 35% dei casi la destinazione d'uso precedente era residenziale (tav. 7).

La destinazione d'uso prevalente degli immobili, dove sono localizzati gli **studi professionali**, vede una netta preminenza della funzione residenziale (59,0%) nei confronti della destinazione ad uffici (41,0%). Tale rapporto presenta però dei consistenti scostamenti dai valori medi, se lo si considera in maniera disaggregata per epoca di costruzione dell'edificio. Infatti negli immobili costruiti prima del 1919 e dopo il 1981 la destinazione d'uso prevalente è ad uffici, rispettivamente per il 64,7% e per il 53,3% dei casi, mentre in quelli realizzati nei periodi intermedi è prevalente la destinazione d'uso abitativa.

Questo fenomeno trova ragione in una serie di fattori che così possono essere spiegati:

- per quanto riguarda il periodo più recente, la dinamica degli affitti, conseguente anche all'introduzione dell'equo canone e la stagnazione del mercato abitativo, hanno portato un aumento della quota di immobili realizzati ed immessi sul mercato con destinazione ad ufficio;

(1) Definiamo in tal modo l'area compresa tra le piazze della Vittoria, del Tribunale e Gries.



elaborazione a cura del CENSIS



elaborazione a cura del CENSIS

- gli immobili realizzati prima del 1919 e situati prevalentemente nel Centro Storico, da un lato furono realizzati (o trovarono una modificazione d'uso in epoca lontana) espressamente per la funzione direzionale-commerciale che il centro ha sempre svolto ed oggi sono sede di attività terziarie e professionali, dall'altro la scarsa appetibilità di alcune tipologie edilizie a fini residenziali ha prodotto un utilizzo di questi spazi per studi professionali, in conseguenza anche, di una consistente domanda in un'area a forte "rappresentatività";
- gli edifici costruiti nei periodi intermedi, con destinazione d'uso residenziale e situati nell'area corso Italia - corso Libertà, sono infine quelli dove più consistente è stata la modificazione della destinazione d'uso, conseguente all'assenza di offerta di spazi per un settore in forte espansione e con maggiore capacità a sostenere canoni più elevati rispetto alle funzioni residenziali.

L'analisi della distribuzione degli addetti al settore terziario (stimati per difetto in base alle indagini effettuate) pesati sugli abitanti dei singoli quartieri (tab. 36) evidenzia oltre al ruolo del settore nei diversi quartieri:

- il rapporto nell'utilizzo degli spazi abitativi;
- l'afflusso in termini di persone e quindi di traffico.

Tali indici assumono i valori massimi, di gran lunga più alti che negli altri quartieri, nel Centro Storico dove il rapporto addetti al terziario/abitanti è quasi uguale ad 1.

Tab.36 - DISTRIBUZIONE DEGLI ADDETTI ALLE ATTIVITÀ TERZIARIE PER QUARTIERE AL 1985

Quartiere	Abitanti	Addetti (*)	Addetti ogni 1000 abitanti
Centro Storico	8.806	5.572	633
S. Osvaldo	4.335	97	22
Piani / Rencio	3.686	41	11
Oltrisarco	10.689	139	13
S. Giacomo	2.647	8	3
Zona Industriale	449	153	341
Don Bosco	15.785	161	10
Ponte Adige	791	0	0
Visitazione	12.991	153	12
Novacella / S. Quirino	24.958	2.372	95
Gries	14.670	1.456	99

(*) Addetti stimati comprendenti: addetti direzionale, addetti banche ed assicurazioni, professionisti, dipendenti dei professionisti, occupati nei negozi qualificati

Fonte: ISTAT e indagini CENSIS

3.3.4. I modelli localizzativi del settore terziario

Le funzioni terziarie pubbliche e private, direzionali e professionali presentano un processo di utilizzo spaziale della città che si indirizza in modo inequivocabile verso due aree: il Centro Storico e la zona oltre il fiume Talvera, delimitata dalle piazze Vittoria, Gries e Tribunale (tav. 8).

L'origine ed il consolidamento di questo modello localizzativo trovano spiegazione in molteplici fenomeni non solo di origine economica-urbanistica.

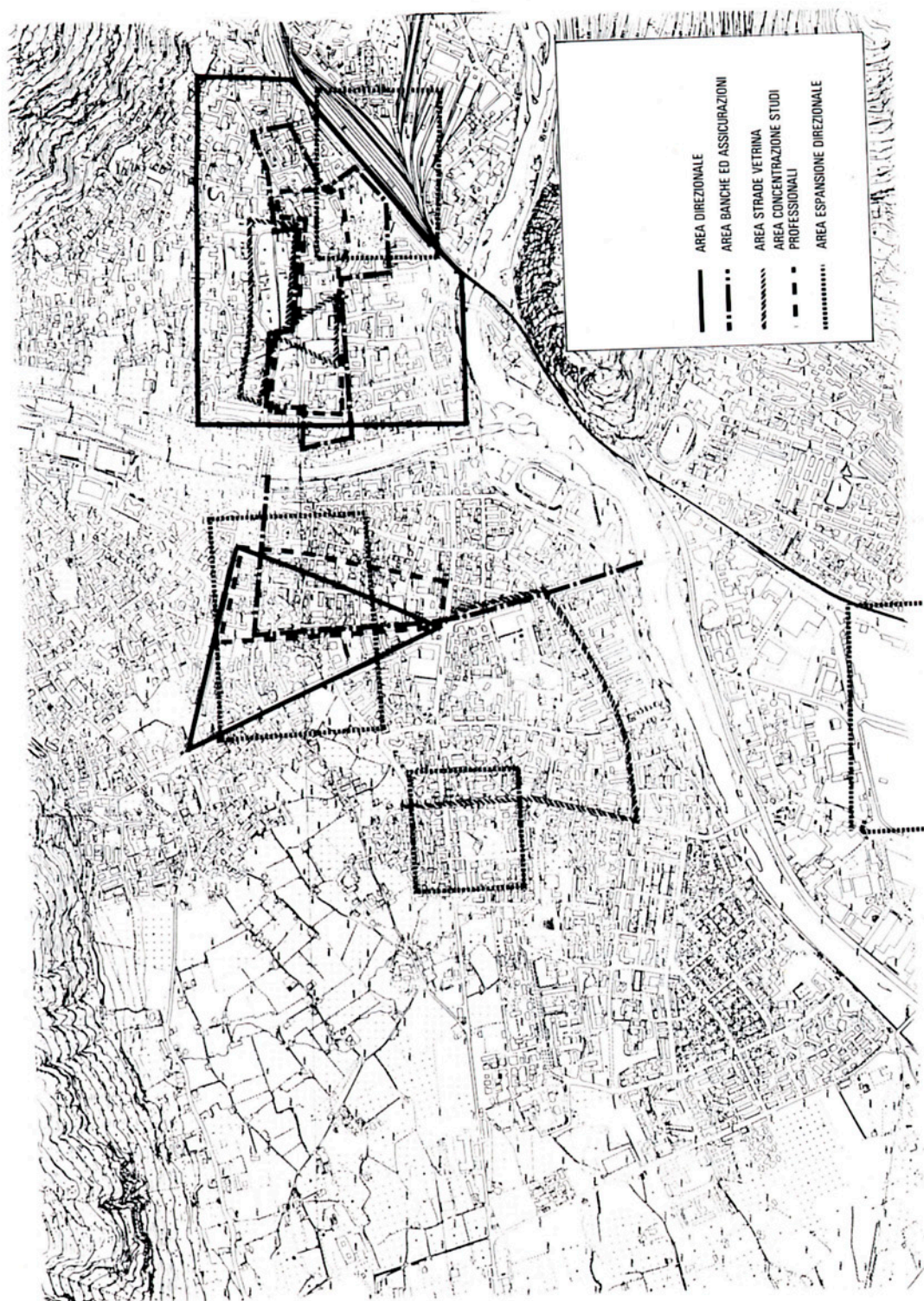
1. La presenza di una duplice localizzazione delle funzioni direzionali e di servizio, che "contrasta" con l'immagine di coincidenza "centro città" - "centro storico", che caratterizza la maggioranza delle città di medie dimensioni, trova **origine** nei processi insediativi degli enti finanziari e giudiziari effettuata dall'amministrazione statale durante il regime fascista, con l'intento di disegnare il "centro" della nuova città italiana contrapposta al centro direzionale e commerciale consolidato nella città storica.
2. Il **consolidamento** di questa doppia direzionalità procede nel dopoguerra e si rafforza negli ultimi anni, fino a disegnare attualmente nella città di Bolzano due zone terziarie, attraverso un processo che vede:
 - il **Centro Storico** continuare a svolgere una forte attrazione nei confronti di quei segmenti del comparto direzionale e professionale che sono alla ricerca di sedi prestigiose e rappresentative e mantenere la funzione di "centro commerciale" per la città;
 - la **zona del "Triangolo terziario"**, oltre il fiume Talvera, incrementare la presenza di funzioni direzionali e professionali che cercano spazi maggiori e più funzionali di quelli presenti nel Centro Storico, oltre all'incremento di attività di terziario minuto, indotte dalla concentrazione di direzionale.

In relazione alle dinamiche di sviluppo ed alla mobilità indotta dalla crescita delle funzioni esercitate, queste due aree sono destinate a vedere aumentata la quota di terziario e quindi sono tendenzialmente sottoposte a processi di congestione urbana e di tensione nel mercato immobiliare. In particolare la zona terziaria oltre il fiume Talvera tende ad ampliarsi nelle parti attigue a corso Italia e corso Libertà ed a prolungarsi lungo via Roma.

Le dinamiche del settore indicano le potenzialità per due nuove zone nella città ad essere coinvolte dal settore terziario:

- la **zona commerciale Bolzano-Sud**, da lungo tempo progettata e mai attuata, dove sono previsti importanti insediamenti come la Fiera, la dogana, un centro servizi e un consistente gruppo di commercianti all'ingrosso. La specializzazione degli insediamenti previsti, la localizzazione vicino all'autostrada e all'aeroporto ed il futuro collegamento con la ferrovia, candidano questa area come **"zona degli scambi"** di Bolzano con un potenziale non solo urbano;
- la **zona Europa**, prima di sola espansione residenziale, incomincia ad attrarre quelle funzioni commerciali e professionali più legate alla popolazione, si pone quindi potenzialmente come un'area di espansione del terziario minuto e del direzionale amministrativo.

Dall'insieme degli elementi quantitativi e spaziali emergenti dal lavoro di ricerca si evidenzia come il terziario costituisca un problema per l'ente locale che voglia affrontare la crescente domanda di spazio in un organico indirizzo di politica urbana. È certo comunque che confidare nelle tradizionali tecniche di "zoning", per disciplinare l'espansione del terziario, rappresenterebbe una risposta abbastanza evasiva, rispetto alla diffusione capillare raggiunta dai processi di terziarizzazione del tessuto urbano e sociale.



elaborazione a cura del CENSIS

Escludendo il settore della grande commercializzazione, non risulta quindi evidente la necessità di riservare, nella città, uno spazio specialistico per le attività terziarie: quanto più esse funzionano da "connettivo" fra i diversi sottosistemi di attività, tanto più la loro localizzazione va organizzata secondo una logica di "rete" correlata alla struttura urbana ed ai diversi modelli localizzativi che esprimono i singoli comparti del settore.

3.3.5. I quadri della domanda e dell'offerta di spazi per il terziario

In relazione agli aspetti sinteticamente richiamati, indicativi delle logiche che sottendono alla distribuzione spaziale ed allo sviluppo delle attività terziarie, e partendo dalle indagini ad hoc svolte, è possibile fornire un quadro di sintesi della domanda e dell'offerta di nuovi spazi per il settore.

Il terziario direzionale pubblico

Dall'indagine condotta presso gli Enti Pubblici emerge una situazione di forte domanda che si esprime, sia attraverso l'esigenza di ampliamento delle sedi attuali, che di trasferimento in nuovi spazi più idonei per dimensione e dislocazione (tav. 9). In particolare delle 40 sedi, di cui si prevede una modificazione, 20 verranno ampliate attraverso l'accorpamento di spazi presenti nello stesso immobile, 20 verranno trasferite.

I processi di mobilità più consistenti riguardano l'Ente Fiera che libererà 30.383 mq. di cui 16.959 coperti e l'Amministrazione provinciale che ha la necessità di razionalizzare la localizzazione delle proprie sedi con l'intento principale di favorire e facilitare le relazioni interne tra gli uffici ed in secondo luogo di migliorare l'accessibilità per il pubblico; gli altri enti con progetti di ampliamento e/o trasferimento invece, sono soprattutto alla ricerca di maggiori e più qualificati spazi per svolgere la propria attività.

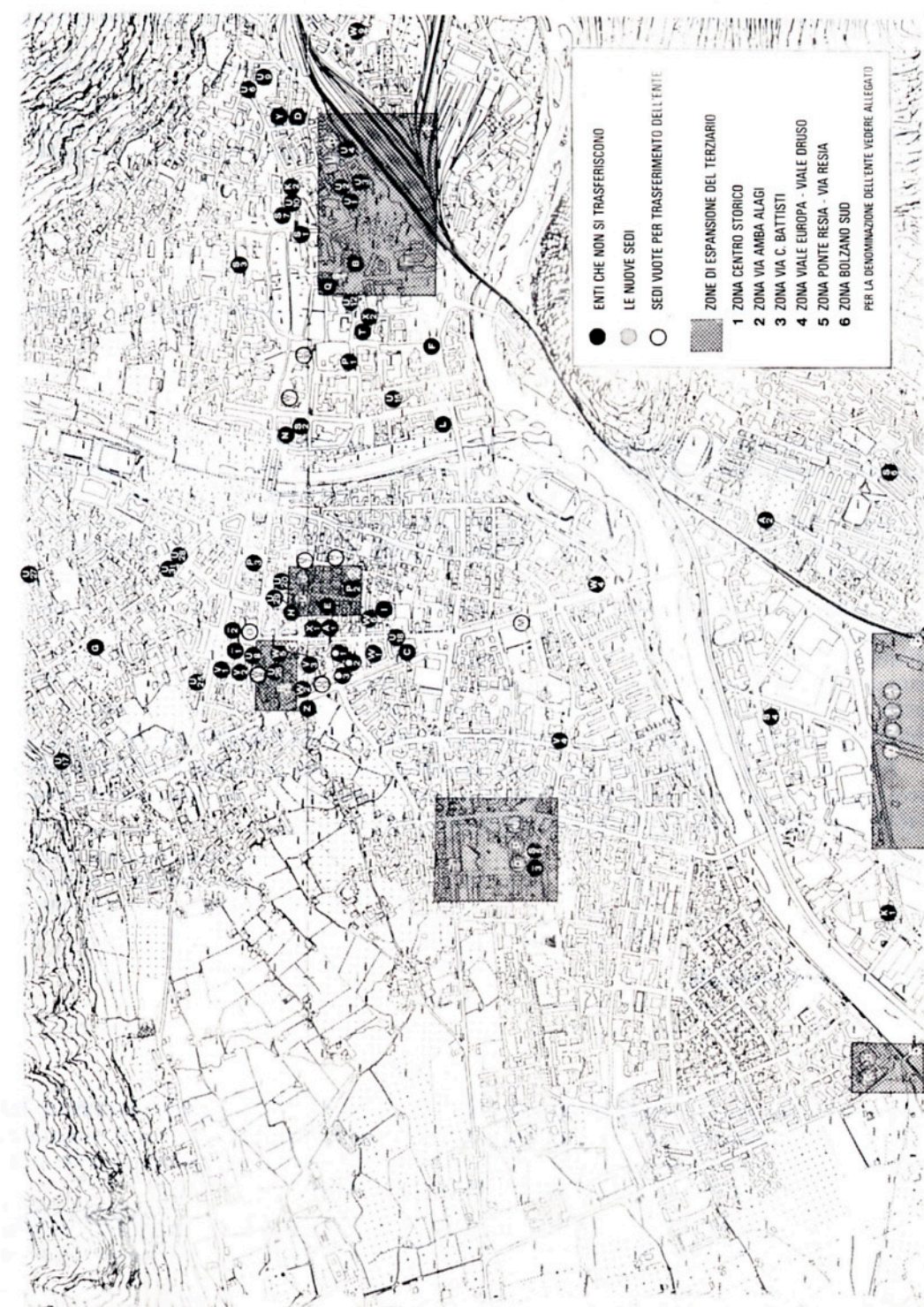
Complessivamente si può stimare la domanda di nuovi spazi, nei prossimi cinque anni, in 65.000 mq. (di cui 15.000 scoperti) per quanto riguarda i trasferimenti. Difficilmente quantificabile è la superficie che verrà erosa per processi di ampliamento; se quest'ultima non superasse il 25% della superficie attualmente occupata dagli enti che intendono ampliarsi, si arriverebbe ad una domanda totale (trasferimento + ampliamento) di 69.000 mq.

Rilevante è anche la quota di spazi che si libererebbero in seguito ai processi di mobilità previsti: 33.365 mq. in edifici e 13.434 scoperti, di cui una parte consistente costituita da "grandi spazi" che possono offrire l'occasione per una ridefinizione delle strutture direzionali o di servizio a livello urbano.

DENOMINAZIONE DEGLI ENTI

A.1.	ACI - Automobil Club Italia - sede centrale
A.2.	ACI - Automobil Club Italia
B	Azienda Autonoma Soggiorno e Turismo
C	Azienda di Stato per i Servizi telefonici
D	AEC - Azienda Elettrica Consortile
E	ANAS - Azienda Nazionale Autonoma delle Strade
F	Cassa edile della Provincia di Bolzano
G	Commissariato del Governo per la Provincia di Bolzano
H	Commissione Tributaria di I° grado
I	Commissione Tributaria di II° grado
+	Curia Vescovile
J.1.	Camera di Commercio - Industria Artigianato - sede centrale
J.2.	Camera di Commercio - Industria Artigianato
K.1.	Consorzio Agrario Provinciale - sede centrale
K.2.	Consorzio Agrario Provinciale
L	ENEL - Ente Nazionale per l'Energia
M	Ente Fiera di Bolzano
N	Ufficio dei Contributi Unificati
O	INAIL - Istituto Nazionale Assicurazioni contro gli Infortuni sul Lavoro
P.1.	INPS - Istituto Nazionale per la Previdenza Sociale - sede centrale
P.2.	INPS - Istituto Nazionale per la Previdenza Sociale
P.3.	INPS - Istituto Nazionale per la Previdenza Sociale
Q	Istituto Nazionale per il Commercio Estero
R.1.	IPEAA - Istituto per l'Edilizia Abitativa Agevolata Provincia di Bolzano - sede centrale
R.2.	IPEAA - Istituto per l'Edilizia Abitativa Agevolata Provincia di Bolzano
S.1.	Municipio di Bolzano - sede centrale
S.2.	Municipio di Bolzano - assessorato attività sociali - ufficio cimiteriale - ecologia
S.3.	Municipio di Bolzano - ass. servizi demografici - servizio elettorale - anagrafe
S.4.	Municipio di Bolzano - ass. nettezza urbana - gas - acquedotto
S.5.	Municipio di Bolzano - comando elettorale mandamentale
S.6.	Municipio di Bolzano - ufficio caposervizio farmaceutico
S.7.	Municipio di Bolzano - ass. patrimonio - espropri - annona
S.8.	Municipio di Bolzano - ufficio gestione pompe funebri
T	Poste e Telecomunicazioni
U.1.	Provincia - edificio 1
U.2.	Provincia - edificio 2
U.3.	Provincia - edificio 3
U.4.	Provincia - edificio 4
U.5.	Provincia - edificio 5
U.6.	Provincia - edificio 6
U.7.	Provincia - edificio 7
U.8.	Provincia - programmazione economica - azienda speciale corsi d'acqua - trasporti
U.9.	Provincia - ispettorato forestale
U.10.	Provincia - ufficio organizzazione
U.11.	Provincia - mercato del lavoro
U.12.	Provincia - ufficio turismo
U.13.	Provincia - esami di bilinguismo - edilizia agevolata - statistica e studi
U.14.	Provincia - traduzioni e correzioni
U.15.	Provincia - ufficio elettrificazione - cemento armato
U.16.	Provincia - istituto formazione professionale tedesco e ladino
U.17.	Provincia - amministrazione terreni provinciali
U.18.	Provincia - sistema informativo
U.19.	Provincia - ufficio minerario
U.20.	Provincia - laboratorio chimico - servizi acqua - suolo - aria - rumori
U.21.	Provincia - ispettorato del lavoro
U.22.	Provincia - uffici infortuni
U.23.	Provincia - ufficio medicina del lavoro
U.24.	Provincia - trasporti su strada
U.25.	Provincia - direzione didattica scuole materne
U.26.	Provincia - sovrintendenza scolastica di lingua italiana
U.27.	Provincia - assistenza minorati infanzia - bilinguismo - cineteca italiana
U.28.	Provincia - sovrintendenza belle arti - archivio storico
U.29.	Provincia - intendenza scolastica di lingua tedesca e ladina - cineteca provinciale
U.30.	Provincia - istruzione pubblica - attività culturale italiana
U.31.	Provincia - biblioteca Tessman
V.1.	RAI - Radio Televisione Italiana - sede centrale
V.2.	RAI - Radio Televisione Italiana
V.3.	RAI - Radio Televisione Italiana
V.4.	RAI - Radio Televisione Italiana
W.1.	Uffici Finanziari - Sede centrale
W.2.	Ufficio del Registro
W.3.	Ispettorato Imposte Indirette e Dirette
W.4.	Ufficio Imposte Dirette
W.5.	Direzione Provinciale del Tesoro
W.6.	Ufficio IVA
W.7.	Circolo Doganale
W.8.	Compartimento Doganale
W.9.	Ufficio Espropri
X.1.	SIP - sede centrale
X.2.	SIP
Y	SIAE - Società Italiana Autori ed Editori - agenzia di Bolzano
Z	Regione Trentino - Alto Adige
*1.	Uffici Giudiziari - Tribunale
*2.	Uffici Giudiziari - Pretura
*3.	Uffici Giudiziari - Procura
≡	SEAT
-1.	Ufficio Provinciale del Lavoro e Massima Occupazione - sede centrale
-2.	Ufficio Provinciale del Lavoro e Massima Occupazione
-3.	Ufficio Provinciale del Lavoro e Massima Occupazione

ATTIVITÀ DIREZIONALI URBANE - IL FUTURO



QUADRO DELLA DOMANDA DI SPAZI DA PARTE DEL DIREZIONALE "PUBBLICO" (STIMA)

	n° sedi	sup. coperta	sup. scoperta
domanda di ampliamento	20	4.000	—
domanda di trasferimento	20	50.000	15.000
spazi liberabili	20	33.675	13424

Banche ed assicurazioni

Molto meno dinamica appare la situazione del settore credito ed assicurazione che ha raggiunto i suoi massimi livelli di incremento e di rinnovo negli anni più recenti, anche con operazioni immobiliari di notevole dimensione. Per citare alcuni esempi si può ricordare il Banco di S. Paolo e la Banca Cattolica del Veneto, che hanno da poco aperto una loro sede anche a Bolzano e la nuova sede della Banca d'Italia che verrà ultimata entro breve tempo.

L'ipotesi che sia conclusa la fase di grande espansione fisica del settore è anche confermata dai risultati dell'indagine nella parte che riguarda, appunto, il giudizio sull'attuale sede dell'attività e l'eventuale esigenza di spazi o di diversa localizzazione. Se esiste una discreta percentuale di domanda di ampliamento (20%) e di trasferimento (5%), questa proviene esclusivamente dal settore delle assicurazioni che comprende al suo interno una quota considerevole di attività di tipo minuto e quindi meno stabile.

Per quanto riguarda il credito gli unici momenti di novità che si possono prevedere a breve termine saranno dati da elementi esterni quali l'apertura del mercato internazionale ed il completamento del piano sportelli della Banca d'Italia.

Il terziario professionale

Circa il 18% dei professionisti intervistati esprime l'esigenza di cambiare l'attuale sede della propria attività, motivata in prevalenza dal bisogno di maggiore spazio e di maggiore rappresentatività; estrapolando il dato dall'universo degli studi professionali esistenti a Bolzano, esso corrisponderebbe ad una domanda di 124 nuove sedi.

Se aggiungiamo un 5,9% di studi professionali, che esprime esigenze di ampliamento, si può calcolare una domanda totale di circa 13.000 mq.

QUADRO DELLA DOMANDA DI SPAZI DA PARTE DEL TERZIARIO PROFESSIONALE (STIMA)

	n° studi	superficie totale	superficie media
domanda di nuovi studi	124	12.400	100
domanda di ampliamento	38	950	25
spazi liberabili da recupero di studi trasferiti	124	9.300	75

Il terziario avanzato, minuto, indotto

Il tasso di crescita del terziario extracommerciale è stato negli ultimi nove anni pari al 66% con un incremento annuo di 61 nuove unità così disaggregate: 16 terziario indotto, 37 terziario minuto, 14 terziario avanzato.

Adottando una stima prudente, si può ipotizzare che il tasso di crescita rimanga costante nei prossimi anni; ciò comporterebbe quindi una previsione di domanda di 61 nuove attività annue pari a 10.440 mq.

QUADRO DELLA DOMANDA DEL TERZIARIO EXTRACOMMERCIALE (INCREMENTI MEDI ANNUI PER NUOVE ATTIVITÀ - STIMA)

	n°	mq.
domanda di terziario avanzato	16	4.800
domanda di terziario minuto	37	4.440
domanda di terziario indotto	8	1.200
totale	61	10.440

QUADRO RIASSUNTIVO DELLA DOMANDA (STIMA)

	n°	mq.
terziario direzionale	20	50.000
terziario professionale	124	12.400
terziario extracommerciale (nuova domanda annua)	61	10.440

Il quadro dell'offerta

Il quadro dell'offerta di spazi per il settore terziario e direzionale può essere così riassunto:

- i contenitori che progressivamente verranno liberati dal trasferimento delle attività direzionali;
- gli uffici che si libereranno in seguito al trasferimento degli studi professionali;
- l'area commerciale di Bolzano-Sud (vedi schema seguente).

QUADRO RIASSUNTIVO DELL'OFFERTA (STIMA)

	n°	mq.
contenitori disponibili	20	33.675
di cui maggiori di 1000 mq.	6	27.307
uffici	124	9.000
area commerciale Bolzano sud		540.000
di cui zona A - parti comuni		180.000
di cui zona B - Vives, Magazzini generali, ACT, Fiera, grossisti		360.000

3.3.6. Gli strumenti di pianificazione urbana

Da quanto fin qui detto si può trarre la considerazione che **una politica per il terziario a Bolzano va sostanzialmente impostata lungo due direttrici:**

- un'organizzazione dell'offerta nell'ambito delle nuove aree di sviluppo terziario che caratterizzeranno la riorganizzazione della città con la revisione del P.U.C.;
- un processo di razionalizzazione dell'offerta nel Centro Storico, in primo luogo, e nell'area Corso Italia - Corso Libertà.

Mentre la prima direttrice è strettamente collegata all'attuazione della revisione del P.U.C. e quindi rimanda ai più generali problemi dell'intero settore, il processo di razionalizzazione dell'offerta in Centro Storico e corso Italia - corso Libertà pone anzitutto due questioni di grande rilievo:

- la creazione di un'offerta articolata per tipologia e dimensione;
- il controllo e la regolamentazione delle trasformazioni d'uso delle unità immobiliari.

L'ipotesi che si può avanzare per un processo di razionalizzazione del terziario nel Centro Storico è quella della individuazione di isolati ed aree che, per localizzazione e tipologia, possono essere destinati a funzioni di servizio e nei quali prevedere la modifica delle destinazioni d'uso consentendo i necessari adattamenti e le indispensabili trasformazioni (per i quali andrebbe dettata una apposita normativa di piano).

Non si tratta ovviamente di aree ed isolati destinati esclusivamente ad attività professionali; l'ipotesi è di valenza generale ed investe l'intera gamma del terziario, che nel centro trova la sua collocazione.

Le aree e gli edifici da individuare, dunque, rappresentano poli plurifunzionali per il terziario, idoneamente attrezzati sia sul piano dei collegamenti che su quello dei parcheggi e di altri servizi.

Ma non è solo lo strumento urbanistico che può garantire l'avvio di un processo di trasformazione urbana. Alla politica urbanistica sembra quindi necessario affiancare una **politica di incentivi e disincentivi** per tipo di terziario e per localizzazione, in rapporto alla specifica dotazione di servizi che certe aree offrirebbero.

Questa ottica di affrontare il settore anche in termini di domanda localizzativa e funzionale deve porre attenzione alle trasformazioni fisiche e di comparto in atto:

- per quanto riguarda i **contenitori**, per le nuove funzioni o per quelle esistenti in ampliamento, l'offerta deve giocare di anticipo sulla domanda di carattere **direzionale e professionale**, immettendo sul mercato prodotti fortemente caratterizzati per la presenza di servizi sia interni che esterni;
- per quanto riguarda il **commercio al minuto**, il mercato ha connotazioni particolari, che dipendono da una vasta serie di variabili: zona, tipo di esercizio, proprietà o meno di muri, tipo di avviamento, qualità del prodotto, ecc.. Nelle zone centrali quelle delle "strade vetrina", la richiesta di immobili ad uso commerciale è alta e si realizza con la sostituzione delle funzioni commerciali deboli: i vecchi gestori lasciano per i venditori di prodotti di "lusso" e "fast food". Al di fuori di queste zone il mercato si presenta stagnante, senza grosse modificazioni. Queste tendenze richiedono una operazione di governo del settore e una riqualificazione urbana che può incominciare da un più stretto coordinamento tra pianificazione urbanistica e pianificazione commerciale;
- per quanto riguarda il **commercio all'ingrosso**, si registra un aggravamento, nel centro urbano, dei problemi di traffico e di parcheggio in quanto la maggioranza delle imprese grossiste è ivi ubicata. Inoltre i magazzini spesso sono ricavati da cantine e negozi e lo

spazio per l'espansione è molto limitato. Di qui l'esigenza di trovare spazi attrezzati fuori città, in quanto l'insediamento in un centro commerciale porta alle imprese grossiste notevoli vantaggi, non solo in termini di aumento della produttività e diversificazione dell'offerta, ma anche un generale miglioramento dell'immagine e conseguente aumento dell'attrazione commerciale; la presenza inoltre di servizi comuni permette economie di scala con notevoli effetti sinergici.

A questo processo di razionalizzazione dei fenomeni localizzativi va affiancata una politica più generale, nel quadro della revisione del P.U.C. e anche della sua normativa, per il terziario. Una ipotesi su cui lavorare sembra quella, in fase sperimentale in alcune città italiane, di un allargamento delle possibili attività previste nei piani di zona per l'edilizia economica e popolare di cui alla legge nazionale 167/1962 e nei "piani delle periferie". È un'ipotesi che anche sul piano progettuale, può offrire prospettive interessanti, legando più attività sul piano localizzativo e contribuendo al superamento di quella tendenza sempre più marcata all'isolamento degli interventi residenziali pubblici.

L'attuale normativa nella legislazione urbanistica della provincia autonoma di Bolzano per le zone di espansione già prevede una possibilità più ampia rispetto alla situazione nazionale. Infatti le zone di espansione prevedono una ripartizione al 50% tra edilizia pubblica e privata e dentro quella privata la possibilità al 40% di un uso diverso da quello residenziale. Se tale normativa appare ampiamente più soddisfacente di quella nazionale, in quanto supera la monofunzionalità delle zone, convince meno per quanto riguarda le percentuali rigide di articolazione delle diverse possibilità insediative.

Un analogo discorso vale per gli interventi all'interno dei piani di recupero, dove eventuali vincoli alla modifica delle destinazioni d'uso hanno un senso se affrontati complessivamente nell'area compresa nel piano e non sul singolo edificio, come prevedono le norme provinciali.

PARTE QUARTA

IL SISTEMA INSEDIATIVO: LA CASA, I SERVIZI, LA VIABILITÀ

4. IL SISTEMA INSEDIATIVO

4.1. L'organizzazione Sub-comunale: i quartieri

Al fine di approfondire l'analisi dei fenomeni insediativi e fisici di Bolzano, la loro evoluzione e trasformazione, si è operata una disaggregazione della città in subaree comunali: i quartieri. L'articolazione adottata fa riferimento a quella utilizzata dall'Ufficio Statistica del Comune di Bolzano che definisce, per aggregazione di sezioni di censimento, 12 quartieri (tav. 10). A tale scelta si è pervenuti dopo un'analisi ed un esame delle ripartizioni ufficiali esistenti: quella in circoscrizioni amministrative, quella in comuni catastali, quella in zone commerciali e quella per sezioni di censimento dell'Istat. La ripartizione adottata consente di poter definire come omogenee aree diverse all'interno di un unico tessuto urbano.

Un primo elemento che consente questa definizione è chiaramente individuabile nella **struttura geomorfologica** del sito su cui, in maniera eccentrica, si è sviluppata la città. Va però sottolineato che, se la presenza di precise barriere fisiche ha condizionato lo sviluppo urbano nelle epoche più remote, altrettanto condizionanti sono stati successivamente gli **interventi di tipo infrastrutturale** o le **scelte di carattere economico-insediativo**. Entrambi questi fattori hanno perciò contribuito non solo a definire, per ampliamenti successivi, l'attuale assetto della città, ma ne hanno in qualche modo definito e caratterizzato le sue parti.

Il triangolo delimitato dai fiumi Talvera ed Isarco e dalle ripide pendici a Nord del Monte Tondo e a Sud-Est del Colle è stato (in quanto conoide di deiezione elevato rispetto alla paludosa piana alluvionale dei due fiumi) la sede del nucleo urbano originario (**Centro Storico**) ed in esso è infatti possibile individuare tipologie edilizie più antiche ed un tessuto urbano che rivela la successione storica degli ampliamenti, che hanno portato quasi alla saturazione dell'area già all'inizio di questo secolo.

All'interno di questo triangolo, che rispetto alla fase iniziale di costituzione del nucleo urbano si è notevolmente ampliato, in quanto il corso del fiume Isarco era fortemente spostato a Nord rispetto a quello attuale, la costruzione della Ferrovia Verona-Brennero e l'insediamento dello scalo ferroviario hanno definito un'ulteriore articolazione: una zona a est che trova omogeneità soprattutto nella destinazione d'uso artigianale. È sorto così il quartiere dei **Piani**.

Sempre all'interno del triangolo sopra individuato trova una propria sede un terzo quartiere a nord, quello di **S. Osvaldo**, in cui è rilevabile una stratificazione urbana che vede tracciati viari e manufatti edilizi di standard elevato di recente realizzazione, affiancati a residenze rurali e signorili risalenti prevalentemente alla fine del secolo scorso.

L'espansione della città nell'oltre Talvera e nell'oltre Isarco, pur avendo dovuto tenere conto di taluni condizionamenti fisici, quali la presenza del Monte S. Genesio a Nord e del fiume Adige ad Ovest, trova complessivamente una propria omogeneità in scelte di carattere insediativo che ne hanno definito, in differenti epoche storiche, precise destinazioni d'uso.

Secondo tale criterio sono facilmente individuabili la **Zona Industriale** ed il quartiere residenziale di **Don Bosco**, attribuibili entrambi, anche se non complessivamente, almeno nelle loro strutture portanti, all'epoca tra le due guerre ed alle scelte funzionali, operate nel periodo, tendenti a dare alla città di Bolzano una vocazione industriale.

Altrettanto chiaramente definiti per le delimitazioni imposte dal tracciato ferroviario e dalla presenza del Cimitero oltrecchè dalle pendici montane, ad Est del fiume Isarco,



Elaborazione a cura del CENSIS

sono i due quartieri di **Oltrisarco** e di **San Giacomo** edificati prevalentemente nel secondo dopoguerra.

Nella disaggregazione operata per i restanti quartieri sviluppatasi nella piana alluvionale è risultato più problematico operare delimitazioni territoriali in base alle categorie interpretative adottate. A parte l'antico nucleo urbano di **Gries**, annesso al Comune di Bolzano nel 1925, l'area urbana si è andata definendo in base a successivi completamenti finalizzati soprattutto all'uso terziario e residenziale: dal collegamento impostato negli anni 30-40 tra i nuclei antichi del Centro Storico e Gries e tra questi e l'espansione residenziale di Don Bosco (il quartiere **Novacella-S. Quirino**) ai più recenti interventi nelle zone di espansione gravitanti intorno a viale Europa e via Resia (quartiere **Visitazione**).

4.2. Bolzano che cambia: l'evoluzione della distribuzione della popolazione nei quartieri

Al 1984 la popolazione risulta distribuita nella città come segue (tabb. 37-38):

- quasi un quarto della popolazione si trova nel quartiere Novacella-S. Quirino (24,3%);
- quasi il 40% della popolazione è residente nei quartieri di Don Bosco (15,4%), Visitazione (12,6%) e Oltrisarco (10,4%);
- nel Centro Storico, insieme a S. Osvaldo ed ai Piani risiede il 16,4%;
- a Gries il 14,3%;
- estremamente ridotta è la quota di popolazione residente nei restanti quattro quartieri (S. Giacomo, Zona Industriale, Ponte Adige e Zona Agricola).

Particolarmente interessante è analizzare le dinamiche intervenute nel periodo intercensuario 1971-1981 e negli ultimi cinque anni come risulta dai dati anagrafici (tab. 39).

Come premesso, il quartiere **Novacella-S. Quirino** raccoglie, alle date indicate, la parte più consistente di popolazione anche se nel periodo preso in considerazione si è verificato un elevato e costante calo di abitanti. Si è passati infatti dai 29.866 del 1971 ai 26.390 dell'81 e quindi agli attuali 24.958 (31.12.1984). Il decremento medio annuo nei periodi corrisponde rispettivamente a -11,6 e a -19,5 residenti per 1.000.

Tale calo è spiegabile con una redistribuzione della popolazione nella città, in particolare nelle nuove zone di espansione, e risulta determinato dalla particolare struttura per classi di età, dalla composizione per gruppi linguistici e dallo sviluppo, nel quartiere stesso, di attività terziarie che hanno determinato un processo di erosione del patrimonio edilizio residenziale.

Al secondo posto si pone il quartiere di **Don Bosco** che sia nel 1971 che nel 1984 sopravvanzava di quasi un punto percentuale il quartiere di **Gries**. Quest'ultimo, che negli anni di entrambi i rilevamenti si pone al terzo posto, è inoltre tra i pochi quartieri storici di Bolzano in cui il calo della popolazione si verifica solo nell'ultimo periodo.

Un forte aumento ed una conseguente concentrazione di popolazione si ha nel

Tab. 37 - POPOLAZIONE RESIDENTE PER QUARTIERE AL 1971 E 1981

Quartiere	1971		1981		Variazione	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Centro Storico	12.116	11,5	9.496	9,0	-2.620	-21,6
S. Osvaldo	4.712	4,5	4.457	4,2	- 255	- 5,4
Piani/Rencio	3.987	3,8	3.746	3,6	- 241	- 6,0
Oltrisarco	11.495	10,9	11.012	10,5	- 483	- 4,2
S. Giacomo	1.513	1,4	2.700	2,6	1.187	78,5
Zona Industriale	591	0,6	515	0,5	- 76	-12,9
Don Bosco	15.322	14,5	15.091	14,4	- 231	- 1,5
Ponte Adige	839	0,8	790	0,8	- 49	- 5,8
Visitazione	7.820	7,4	12.559	12,0	4.739	60,6
Novacella/S. Quirino	29.866	28,3	26.390	25,1	-3.476	-11,6
Gries	14.159	13,4	14.959	14,2	800	5,7
Zona Agricola	2.994	2,8	3.080	2,9	86	2,9
Sez. non territoriale	120	0,1	252	0,2	132	110,0
TOTALE	105.534	100,0	105.047	100,0	- 487	- 0,5

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ISTAT

Tab. 38 - POPOLAZIONE RESIDENTE PER QUARTIERE AL 1981 E 1984

Quartiere	1981		1984		Variazione	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Centro Storico	9.672	9,2	8.806	8,6	- 866	- 9,0
S. Osvaldo	4.378	4,2	4.335	4,2	- 43	- 1,0
Piani/Rencio	3.787	3,6	3.686	3,6	- 101	- 2,7
Oltrisarco	11.013	10,5	10.689	10,4	- 324	- 2,9
S. Giacomo	2.735	2,6	2.647	2,6	88	- 3,2
Zona Industriale	504	0,5	449	0,4	- 55	-10,9
Don Bosco	15.296	14,6	15.785	15,4	489	- 3,2
Ponte Adige	772	0,7	791	0,8	- 19	- 2,5
Visitazione	12.510	11,9	12.991	12,6	481	3,8
Novacella/S. Quirino	26.508	25,2	24.958	24,3	-1.550	- 5,8
Gries	14.878	14,2	14.670	14,3	-208	1,4
Zona Agricola	2.941	2,8	2.967	2,9	26	0,9
TOTALE	105.534	100,0	105.047	100,0	- 487	- 0,5

Fonte: elaborazione CENSIS su dati CED del Comune di Bolzano

Tab. 39 - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE PER QUARTIERE

Quartiere	1971/1981		1981/1984	
	v.a.	(1)	v.a.	(1)
Centro Storico	-262	-21,6	-289	-29,8
S. Osvaldo	- 26	- 5,4	- 14	- 3,3
Piani/Rencio	- 24	- 6,0	- 34	- 8,9
Oltrisarco	- 48	- 4,2	-108	- 9,8
S. Giacomo	119	78,5	- 29	-10,7
Zona Industriale	- 8	-12,9		
Don Bosco	- 23	- 1,5	163	10,7
Ponte Adige	- 5	- 5,8	6	8,2
Visitazione	474	60,6	160	12,8
Novacella/S. Quirino	-348	-11,6	-517	-19,5
Gries	80	5,7	- 69	- 4,7
Zona Agricola	9	2,9	9	2,9
Totale	- 49	- 0,5	-740	- 7,0

(1) Valore indice: variazione media annua ogni 1000 abitanti inizio periodo

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ISTAT e CED

quartiere **Visitazione** che, nel decennio intercensuario, subisce, a causa dei nuovi insediamenti abitativi, un incremento medio annuo di 60,6 abitanti ogni mille (inferiore solamente a quello di **S. Giacomo** pari a 78,5). Tale incremento continua nel periodo recente, anche se con intensità minore (12,8). La quota di popolazione residente, sul totale cittadino, passa dal 7,4% del 1971 al 12,6% nel 1984.

Notevole e significativo è il cambiamento del ruolo assunto dal **Centro Storico**, che perde dal '71 a oggi quasi un terzo della popolazione, con un ritmo tra il '71 e l'81 di 262 persone in meno all'anno e di 289 nel periodo recente. Nell'intero periodo preso in considerazione, il decremento complessivo è stato di 3.486 unità.

Anche negli altri quartieri si verificano flessioni nel numero degli abitanti che (escludendo i già citati e clamorosi casi dei quartieri Centro Storico e Novacella/S. Quirino) risultano, comunque, superiori alla media cittadina.

Le variazioni intervenute, tra il 1971, 1981 e il 1984 a Bolzano e nei suoi quartieri, possono essere così sinteticamente espresse:

- nell'intera città, il calo della popolazione è molto più marcato nel periodo recente che nel periodo '71-'81 (rispettivamente 740 e 49 persone in meno all'anno);
- S. Giacomo e Visitazione subiscono un incremento particolarmente consistente nel primo periodo per stabilizzarsi in quello recente;
- a Gries e nell'Area Agricola la popolazione aumenta, anche se di poco;
- gli otto quartieri restanti subiscono decrementi tra cui particolarmente consistenti sono quelli del Centro Storico (262 e 289 persone in meno all'anno nei 2 periodi '71-'81 e '81-'84) e di Novacella/S. Quirino (nei 2 sottoperiodi rispettivamente -348 e -571 all'anno).

Un ulteriore aspetto, non irrilevante, è dato dalla componente consistente di popolazione che ha lasciato la città per andare ad abitare in comuni limitrofi: una maggiore offerta di abitazioni ed a prezzi minori, parallelamente alla difficoltà di risolvere il problema abitativo nel comune di Bolzano, ne sono stati i motivi prevalenti.

La popolazione, che si è trasferita, continua però a gravitare sul capoluogo, sia per il lavoro che per i servizi. Ciò impone, quindi, la necessità di affrontare con un'ottica sovracomunale l'insieme delle questioni legate alla rielaborazione del P.U.C.

4.3. Bolzano che cresce: la città fisica in espansione

Le 35.609 abitazioni occupate, esistenti al 1981 a Bolzano, risultano ripartite per epoca di costruzione nel modo seguente:

- il 9,3% è stato costruito prima del 1919;
- il 17,0% tra le due guerre;
- il 27,3% nel dopoguerra fino al 1960;
- il 32,3% negli anni '60;
- il 14,1% negli anni '70.

Si può notare che meno di un decimo delle attuali abitazioni era presente nel 1919, poco più di un quarto era presente alla fine dell'ultima guerra, negli anni '50 e '60 è stato costruito quasi il 60% della città attuale e negli anni '70 quasi il 15%.

I dati sulla produzione edilizia residenziale e non residenziale (di nuova costruzione e ampliamento) rilevati dall'ufficio statistica del Comune di Bolzano indicano come dal 1968 al 1984 si siano costruiti mediamente 440 mila metri cubi all'anno. Le punte massime si sono registrate nel 1970 e nel 1978, in corrispondenza rispettivamente alla "legge ponte" del 1967 e all'entrata in vigore del Piano Urbanistico Comunale del 1976, con oltre 850 mila metri cubi realizzati, i valori minimi nel 1975 (300 mila) e nel periodo recente dal 1980 al 1982, con circa 200 mila metri cubi all'anno (grafico 7).

Nell'intero periodo i 4/5 della cubatura sono stati realizzati con finanziamenti privati e 1/5 con finanziamento pubblico con una crescita progressiva, in termini percentuali, di quest'ultimo comparto. Nel 1984 si registra infatti il dato clamoroso che vede quasi la metà della cubatura realizzata dall'iniziativa pubblica.

La ripartizione tra edilizia residenziale e non, vede la prima attestarsi sul 60% del totale, con un andamento in termini percentuali complessivamente regolare nell'intero periodo. In termini assoluti invece si può notare come la prima punta di massima edificazione del 1970 è determinata prevalentemente dall'edilizia residenziale e la seconda, nel 1978, da quella non residenziale (grafico 8).

Va notato, inoltre, come l'edilizia residenziale pubblica abbia registrato valori elevati sia in termini percentuali che assoluti nel 1970, dal 1976 al 1979, e mostri una ripresa nel periodo recente.

Grafico 7

PRODUZIONE EDILIZIA RESIDENZIALE A BOLZANO
(in migliaia di mc.)

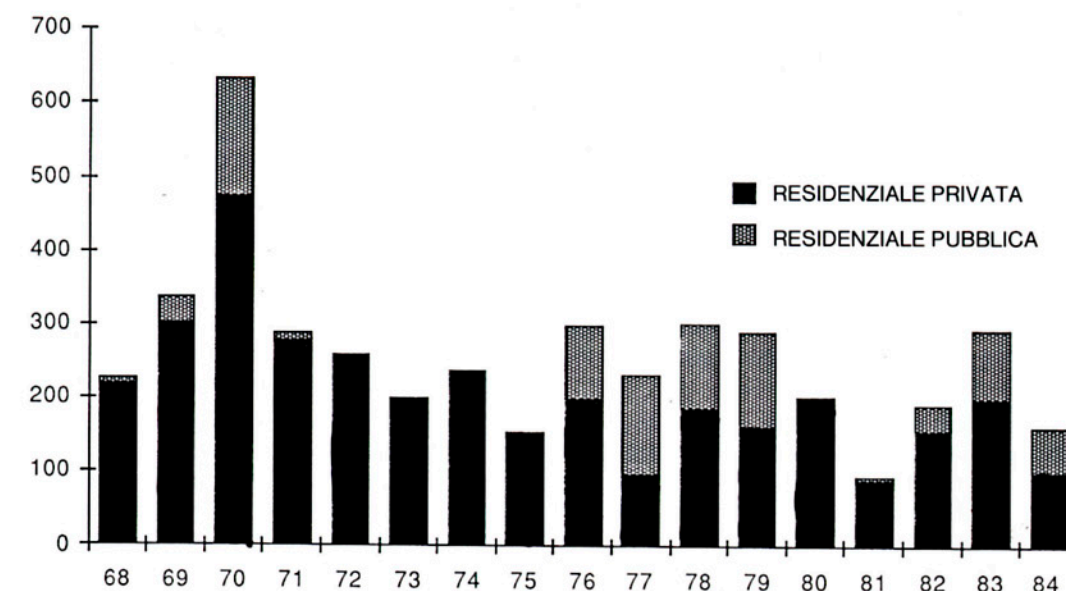
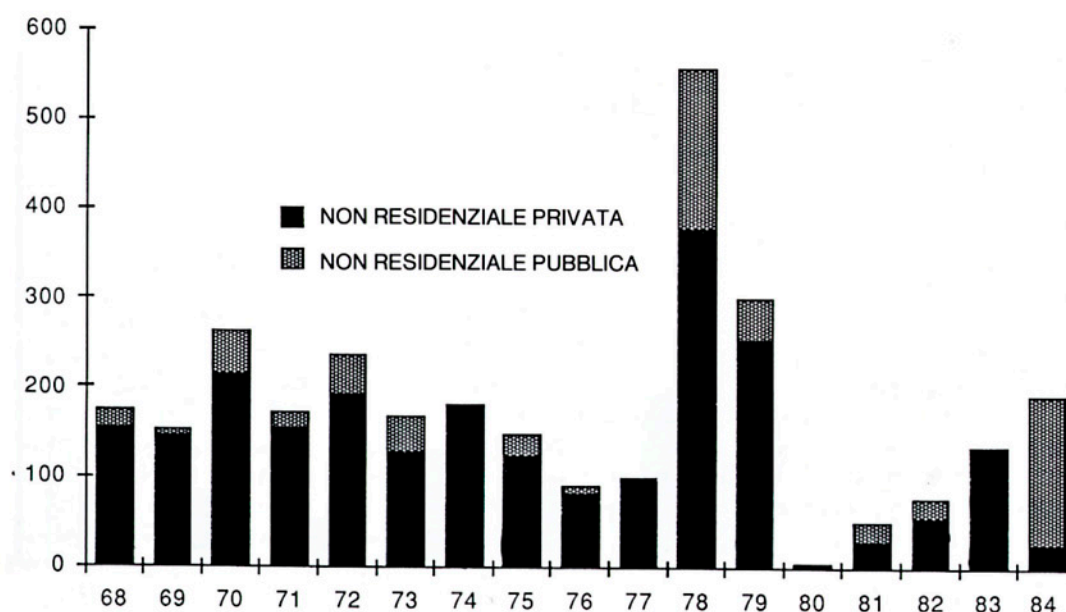


Grafico 8

PRODUZIONE EDILIZIA NON RESIDENZIALE A BOLZANO
(in migliaia di mc.)



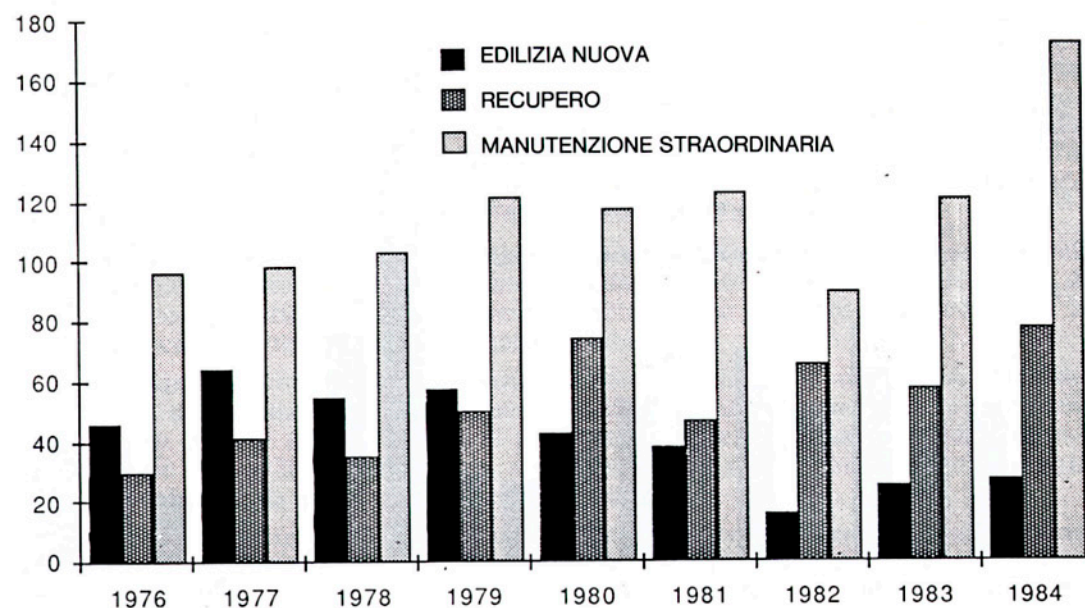
Mentre cala la produzione di edilizia nuova e stenta ad avviarsi il recupero attraverso gli strumenti urbanistici attuativi, a Bolzano, come nel resto d'Italia, negli ultimi anni, si assiste al crescere e svilupparsi di un'attività di recupero spontanea, realizzata dall'iniziativa privata.

Dal numero delle licenze e concessioni rilasciate si può notare come l'attività di manutenzione straordinaria sia sempre superiore (il doppio) rispetto a quella di recupero e come nel corso degli anni sia aumentata progressivamente. Sempre nel periodo preso in considerazione, mentre si registra il dimezzarsi del numero delle concessioni per nuova costruzione, quelle di recupero e di manutenzione sono raddoppiate (grafico 9).

In relazione a questo quadro generale si analizzano di seguito tre questioni centrali per la rielaborazione generale del PUC: casa, servizi, viabilità.

Grafico 9

ATTIVITÀ EDILIZIA DAL 1976 AL 1984



5. FABBISOGNO E DOMANDA ABITATIVA

5.1. Obiettivi e metodologia

Le più recenti acquisizioni **tecnico-culturali** in materia di programmazione abitativa registrano, rispetto al passato, sensibili modificazioni di impostazione e di ottica.

Innanzitutto i tradizionali concetti di **fabbisogno** e di **deficit**, rispetto ai quali si sono impostate nel passato molte delle scelte di politica abitativa, necessitano di una profonda revisione rispetto agli standards ed ai parametri utilizzati e soprattutto alle capacità del sistema di offerta.

Proprio la variabilità dei fenomeni abitativi, la contraddittorietà di alcuni indicatori, il sempre maggior peso assunto dalle variabili qualitative, le crescenti diversificazioni territoriali richiedono una lettura più aggiornata e dinamica dei dati considerati, sui quali poi vengono costruiti indicatori e standards.

La profondità delle trasformazioni sociali ed economiche intervenute in questi ultimi anni, l'emergere di componenti soggettive nuove proprio nel comparto abitativo, l'estrema diversificazione delle politiche locali sul territorio e sulla casa e non ultimo gli effetti dell'inflazione, hanno indotto il Censis a predisporre per il caso specifico di Bolzano un percorso metodologico di stima del fabbisogno di abitazioni e della domanda sociale espressa, che fosse in grado di individuare le "aree" di provenienza della domanda, gli elementi generatori di fabbisogno ed i canali di offerta utilizzati.

In particolare, rispetto all'obiettivo di fornire un quadro di riferimento conoscitivo per il dimensionamento del nuovo strumento urbanistico generale, si è operato in modo da offrire, piuttosto che stime a scatola chiusa, una "batteria" di indicatori, capaci di "monitorare" gli andamenti della domanda e dell'offerta abitativa e che possono essere utilizzati dall'Amministrazione comunale, non solo per trarre indicazioni qualitative e quantitative finalizzate al dimensionamento dei nuovi insediamenti, ma eventualmente anche per pervenire alla costituzione di un vero e proprio osservatorio permanente sulla domanda abitativa, in grado di seguire con tempestività l'evolversi di un fenomeno spesso imprevedibile o che comunque non presenta quelle caratteristiche di linearità evolutiva, che talvolta gli vengono attribuite. Anche per questo si è cercato di evitare di fare riferimento ai dati dell'ultimo censimento della popolazione e delle abitazioni dell'Istat, se non per analisi di stock e di lungo periodo.

Sulla base di tale assunto metodologico, il perseguimento degli obiettivi prefissati si è sviluppato rispetto ai seguenti ambiti:

- in primo luogo nel definire i **caratteri permanenti del fabbisogno abitativo**, facendo riferimento in modo particolare alla struttura della famiglia e alla mobilità territoriale. Si sono analizzati, a tale scopo, oltre ad alcuni indicatori tratti dal censimento della popolazione del 1981, i dati di fonte anagrafica;
- per quanto riguarda la **domanda sociale** si è scelto di fare riferimento, quale indicatore più utile per determinare dimensione, caratteristiche e possibili evoluzioni, alla domanda espressa attraverso i canali istituzionali;
- l'**offerta abitativa** è stata analizzata sia per quanto riguarda la nuova costruzione che il recupero e una particolare attenzione è stata posta all'analisi dell'offerta pubblica. Oltre l'attività edilizia si è analizzata la strumentazione urbanistica per quanto attiene l'offerta residua di aree e la pianificazione attuativa (P.d.A. e P.d.R.);
- attraverso una serie di indagini campionarie si è operato un sondaggio sul **mercato abitativo**. La ridotta attività di nuova costruzione e la contrazione del mercato dell'affitto

fanno presupporre infatti che sempre più ampia sia la quota di famiglie che ricercano una soluzione al loro problema abitativo attraverso l'acquisto di un'abitazione.

Questo percorso metodologico consente quindi un riferimento per poter fondare delle scelte da parte dell'amministrazione anche di tipo quantitativo, differenziate per canale d'offerta (edilizia sovvenzionata, agevolata, convenzionata, ecc.) e in riferimento alle tipologie abitative (nuove, recupero, ecc.) definendo, in relazione agli indirizzi programmatori, un sistema di priorità.

5.2. Il quadro di sintesi dei risultati

Il quadro di sintesi emergente dall'analisi della questione abitativa a Bolzano, consente di individuare alcune rilevanti modificazioni intervenute nel decennio trascorso a livello demografico e abitativo. Relativamente alla **struttura demografica** gli indicatori di maggior rilievo sono i seguenti:

- **la modificazione della struttura delle classi d'età**, che vede il sempre maggiore peso degli anziani, in conseguenza di una diminuzione della mortalità e natalità;
- **il forte turn-over di popolazione**: si è registrata una media annua nel periodo 1976-1984 di 1.854 emigrati e 1.471 immigrati;
- **l'intensa mobilità interna alla città**: dal 1976 al 1984 quasi il 40% della popolazione ha cambiato la propria residenza pur rimanendo all'interno del comune (41.061 persone);
- **il saldo demografico negativo** anche se accompagnato dalla **crescita del numero delle famiglie**.

Il **patrimonio** edilizio è stato investito dai seguenti processi:

- se l'intensa attività edilizia dei primi anni '70 ha prodotto un **incremento del patrimonio abitativo tra il 1971 e il 1981 del 10,2%**, negli anni più recenti tale incremento si è ridotto di molto sia per il **progressivo rallentamento della produzione privata** sia per il **passaggio di quote consistenti di questo ad usi diversi, in particolare a quello terziario**;
- **contemporaneamente è cresciuto l'interesse all'attività di recupero** del patrimonio edilizio esistente sia attraverso interventi di manutenzione straordinaria che di ristrutturazione.

La mancata espansione del patrimonio edilizio residenziale, anche in seguito alle limitazioni imposte dal PUC in vigore, ha prodotto sostanziali modifiche sul mercato abitativo indirizzando la domanda verso l'usato (riutilizzo) e all'esterno della città - e alzando i prezzi trainati anche da un fabbisogno più esigente rispetto alle qualità abitative e ambientali.

A fianco di questa domanda generata da esigenze di miglioramento qualitativo delle proprie condizioni abitative e dal desiderio di passaggio dall'affitto alla proprietà, che trova soluzione ai prezzi di mercato, consistente risulta la domanda che si rivolge al canale pubblico:

- nel 1984, le famiglie che hanno presentato domande di un alloggio pubblico attraverso i **bandi di Edilizia Residenziale Pubblica** sono state 2.636, 1.831 quelle ammesse in

graduatoria. Origine di tale domanda, oltre alle insufficienti condizioni di reddito, sono per il 40% dei casi una situazione di sovraffollamento, lo sfratto esecutivo nel 23% (nel corso del 1984 sono stati emessi dalla Pretura di Bolzano 499 provvedimenti di sfratto) e per il 3% dei casi le cattive condizioni di abitabilità dell'alloggio. Pur tenendo conto dell'eccezionalità del bando del 1984 (il primo dopo 4 anni di sospensione dei termini di presentazione delle domande - infatti già l'anno successivo sono divenute 2.200) la domanda rimane superiore alla capacità di risposta da parte dell'offerta pubblica e indica la necessità di un ripensamento delle politiche rivolte a questa fascia.

- **I finanziamenti agevolati** erogati dalla Provincia per l'accesso alla casa di proprietà sono riusciti a soddisfare, nel 1984, 353 domande per l'acquisto e la nuova costruzione e 72 per il recupero, che rappresenta il 77% della domanda espressa, che è cresciuta in questi anni soprattutto per quanto riguarda le richieste di contributi per il recupero. Il numero di abitazioni acquistate attraverso questo canale rappresentano, ormai, circa 1/3 degli immobili residenziali compravenduti.
- Compresa tra i beneficiari delle agevolazioni per la casa, le **cooperative di abitazione**, hanno ottenuto, tra il 1979 e il 1984, aree per 462 alloggi. Le difficoltà nel reperimento delle aree è oggi però il maggior ostacolo alla soluzione di questo segmento della domanda, di cui risultano ancora inevase 12 domande, per un numero complessivo di 138 soci.

I principali indicatori di offerta e di domanda sono stati riaggregati nei **quadri riassuntivi** di seguito riportati, che rappresentano una base continuamente aggiornabile per potere tenere sotto controllo l'evoluzione e l'andamento delle diverse variabili.

5.3. La questione abitativa: fabbisogno e domanda

Il patrimonio di analisi e di conoscenze accumulato in questi anni sul problema della casa porta ad escludere qualsiasi possibilità di determinare un "numero magico" che consenta di quantificare incontrovertibilmente la consistenza della domanda di abitazioni.

Essa risulta difficilmente descrivibile, senza far ricorso ad una struttura complessa in grado di rilevare:

- il processo di crescente differenziazione delle diverse componenti della domanda;
- la specificità delle situazioni di disagio e di fenomenologie che concorrono alle stratificazioni dei diversi sottomercati abitativi.

L'insieme delle analisi condotte sui diversi segmenti della domanda abitativa e sulle cause che li originano consentono di affermare che la quota di fabbisogno è una variabile dipendente dalle politiche abitative: la domanda tende a dilatarsi infatti in relazione alle azioni provocate sul mercato sia direttamente con politiche di settore, che indirettamente attraverso le molteplici e differenziate azioni di carattere finanziario e amministrativo.

La ricerca non **doveva offrire soluzioni, ma conoscenze**, sui diversi soggetti che si presentano esprimendo un bisogno abitativo indirizzato:

- sul comparto pubblico nelle sue diverse componenti: edilizia residenziale pubblica, edilizia agevolata, fondo sociale, ecc.
- sul mercato privato in locazione e in vendita.

Le analisi consentono quindi di formulare, per punti, alcune considerazioni che rappresentano, ad avviso del Censis, sia i principali nodi della questione abitativa a Bolzano, che il tessuto sul quale l'Amministrazione comunale può organizzare delle linee di risposta nei confronti della domanda esistente:

1. La risposta pubblica alla domanda sociale che si rivolge ai canali dell'edilizia sovvenzionata, non soddisfa pienamente i fabbisogni esistenti, anche a causa di uno squilibrio esistente nelle assegnazioni che, in ragione di "squilibri passati", penalizza le nuove emergenze abitative presenti in misura maggiore nel gruppo linguistico italiano.
2. La domanda di accesso ai mutui agevolati per l'acquisto e la nuova costruzione del proprio primo alloggio ampiamente soddisfatta, ha consentito e consente ad ampie quote di famiglie di passare dall'affitto alla proprietà: questo comparto copre più di 1/3 delle transizioni immobiliari. Le famiglie che sembrano maggiormente penalizzate da questa politica risultano quelle che si collocano a cavallo tra la possibilità di accedere all'edilizia sovvenzionata in affitto e a quella agevolata, in quanto troppo ricchi e troppo poveri in termini di reddito stabilito per legge. Ne è la dimostrazione la quota del 30% di famiglie che ha fatto domanda nel 1984 all'IPEAA e ne è stata esclusa perchè supera i limiti di reddito.
3. Dall'insieme degli indicatori analizzati emerge: da un lato un **fabbisogno sommerso**, soprattutto di coloro che vivono in alloggi degradati, che non si trasforma in domanda e dall'altra si vanno manifestando delle nuove "povertà": ci si vuol riferire ai **giovani** (sposati e non) che non trovando casa nel comune capoluogo, "emigrano" nei comuni limitrofi oppure "coabitano" con i genitori anche in età non più giovanile e agli **anziani** che formulano una domanda complessiva che non riguarda solo l'abitazione ma anche il sistema dei servizi.
4. Da ultimo, si possono avanzare sul piano propositivo alcune indicazioni, conseguenti ai risultati della ricerca:
 - **far emergere nella sua interezza la domanda abitativa** con particolare riferimento al problema del recupero ed alle aree di "nuova povertà", nonché a tutti i fenomeni demografici (diminuzione della popolazione e diminuzione della dimensione media dei nuclei familiari, aumento della percentuale di anziani sul totale...) che nel prossimo periodo condizioneranno le politiche di offerta;
 - **calibrare nuovi strumenti di offerta** ampliando il ventaglio degli strumenti attualmente a disposizione dell'Ente locale che possono risultare insufficienti ed eccessivamente rigidi;
 - **definire la dimensione territoriale degli interventi: l'analisi delle dinamiche demografiche proiettate sul territorio evidenzia con chiarezza l'affermarsi di una dimensione extracomunale nelle scelte di localizzazione degli insediamenti residenziali; assistiamo infatti ad uno sviluppo dei "comuni di periferia", Laives in particolare, ed una perdita di potere di attrazione da parte del comune capoluogo dove si manifestano pertanto fenomeni di crescente terziarizzazione e di evidente crisi demografica; le nuove scelte localizzative dovranno quindi far capo a questa nuova scala territoriale, agendo con funzioni di riequilibrio e di riassetto nei confronti di modelli insediativi spesso di carattere spontaneo.**

QUADRO RIASSUNTIVO DELLA DOMANDA ABITATIVA AL 1984

LA DOMANDA	Domanda Espressa	Domanda Soddisfatta	Tasso di Soddisfaz.
Edilizia residenziale pubblica IPEAA			
domande pervenute (bando 1984)	2685	252	9,4%
- di cui per sovraffollamento	731		
- di cui per sfratto	414		
- di cui per alloggio inabitabile	48		
Alloggi comunali			
domande pervenute dal 1972 al 1985	1597	204	12,8%
- di cui in graduatoria per alloggi ex L.N. 25/80	169	69	40,8%
Edilizia agevolata in proprietà			
domande pervenute nel 1984 per acquisto e nuova costruzione	447	353	79,0%
domande pervenute nel 1984 per recupero	102	72	70,6%
Cooperative di abitazione			
domande di aree presentate da cooperative tra il 1979 e il 1985 (numero soci)	600	462	77,0%
SFRATTI			
		Valori Assoluti	per 1000 Abitanti
provvedimenti esecutivi di sfratto emessi dalla Pretura di Bolzano nel 1984		499	4,9
provvedimenti eseguiti nel 1984		65	0,6

QUADRO RIASSUNTIVO DELLA DOMANDA ABITATIVA AL 1984 (CONTINUAZIONE)

INDICATORI DEMOGRAFICI (1984)	Valori Assoluti	per 1000 Abitanti
nati vivi	773	7,5
morti	925	9,0
Saldo naturale	- 152	1,5
immigrati	1700	16,6
emigrati	1914	18,6
Saldo Sociale	- 214	2,1
matrimoni	399	3,9
divorzi	57	0,5
cambi di residenza interni al comune (media annua 1981 - 1984)	4828	47,0

QUADRO RIASSUNTIVO DELL'OFFERTA ABITATIVA AL 1984

PRODUZIONE EDILIZIA	Media Annuale 1981 - 1984	per 1000 Abitanti
abitazioni ultimate	344	3,3
- di cui con finanziamento pubblico	100	1,0
- di cui con finanziamento privato	244	2,4
concessioni edilizie ritirate per interventi di recupero edilizio (manut. str., risanamento, ristr.)	191	1,9
- di cui su immobili ad uso residenziale (stima su dati '84)	118	1,2
abitazioni realizzate o acquistate dall'IPEAA	136	1,3
abitazioni realizzate o acquistate dal Comune di Bolzano	24	0,2

MERCATO EDILIZIO	Valori 1984	per 1000 abitanti
contratti di compravendita	2294	22,3
- di cui relativi ad immobili ad uso residenziale	1427	13,9
contratti di locazione denunciati (stima su dati M.I.)	700	6,8

6. LA MAPPA DEI SERVIZI E I NUOVI FABBISOGNI DI QUALITÀ URBANA

6.1. Il quadro di riferimento

Affrontare la verifica degli standard urbanistici, al fine di definire fabbisogni e eccedenze di aree per i servizi alla vigilia della revisione del piano urbanistico comunale, impone in prima istanza una riflessione sulle norme definite dalla legge 765/67 e dal decreto di attuazione degli standard 1444/68. Una riflessione, non per unirsi al coro, oggi tanto di moda, di chi invoca la **deregulation**, convinto che occorra eliminare vincoli normativi perchè i comportamenti individuali e collettivi siano più liberi di espletare vitalità, iniziativa e responsabilità, quanto per ritrovare **nuove norme e regole** che sappiano guidare la nuova fase di evoluzione dei processi urbani caratterizzati dalle esigenze di intervenire sulla città già costruita.

L'insieme delle norme definite dal D.M. 1444/68 ed in particolare quelle riferite agli standard urbanistici nascono, dopo un intenso dibattito, come risposta al modello di crescita edilizia, espansiva e tumultuosa, che caratterizzava in quegli anni le aree urbane.

I 18 mq. per abitante da destinare a servizi di quartiere e 17,5 mq. per abitante da destinare ad attrezzature di interesse generale vanno a costituire il minimo ed indispensabile supporto alla crescita edilizia delle città in una fase contraddistinta da:

- intensa dinamica demografica;
- forti flussi migratori in direzione delle aree urbane;
- crescenti livelli di scolarità in particolare nella fascia d'obbligo;
- bassa dotazione di servizi soprattutto nelle zone periferiche e di espansione;
- assenza o quasi di spazi verdi all'interno delle aree urbane edificate.

Negli ultimi 15-20 anni questo quadro di riferimento, origine delle principali e più significative norme urbanistiche prodotte negli anni '60 e inizi anni '70, si è profondamente trasformato. Si sono modificate le variabili legate alle dinamiche demografiche della popolazione, ai modelli di fruizione dei servizi e non ultime quelle attinenti ai consumi. Nello specifico:

- **il calo delle nascite e la crescita di peso della popolazione ultrasessantenne** con conseguente riduzione quantitativa della domanda di servizi per la base della piramide dell'età e un aumento di fabbisogni sia quantitativi che qualitativi per gli anziani;
- **il modificarsi del ruolo della famiglia**, che non solo diventa sempre più piccola, ma soprattutto cessa di essere un centro di erogazione di servizi;
- **il modificarsi di comportamenti di consumo**, non solo per quanto riguarda i beni, ma anche nella sfera dei servizi, con una crescita di domanda di qualità, di istruzione parallela a quella istituzionale, di salute e cura del corpo, che si rivolge a strutture private non trovando spesso soluzione in quelle pubbliche, ecc.;
- **la riduzione dei flussi espansivi delle aree urbane**, conseguenti non solo ad una minore disponibilità di aree residenziali, ma anche a nuovi modelli abitativi che cercano qualità e standard più elevati nelle aree esterne ai centri più densamente abitati.

Siamo di fronte quindi non solo ad un mutato quadro dei bisogni di servizi complementari all'abitare, ma soprattutto alla mutazione delle condizioni e dei soggetti stessi di domanda. Servono più strutture per anziani e meno per bambini; più scuole superiori e meno dell'obbligo; spazi per la cultura e lo sport meno "monofunzionali" e più articolati.

Più in generale è stata soddisfatta, anche se vi sono zone ancora "scoperte", la

domanda di base. La fase attuale richiede una risposta più mirata su singole carenze ed un intervento in termini di qualità che attraversi tutta la struttura dei servizi urbani.

La pianificazione urbanistica ha accompagnato in parallelo le singole tappe dell'evoluzione dello scenario appena descritto. La storia urbanistica recente lo testimonia con precisione e può essere così schematizzata.

Negli anni '60 l'urbanistica ha assunto come problema centrale l'elevata domanda quantitativa di residenza, ne sono derivati dei piani (quando sono arrivati in porto) generalmente sovradimensionati negli spazi destinati alla residenza e sottodimensionati nei servizi. La pianificazione è intervenuta in ritardo e a posteriori costringendo le amministrazioni pubbliche a rincorrere l'edificazione privata con le attrezzature e gli spazi pubblici necessari.

Negli anni '70, dopo il D.M. sugli standard, si modifica la prassi urbanistica, nascono i "piani dei servizi" tendenti a riequilibrare le nuove zone di espansione. La logica, anche positiva di questi piani, che hanno garantito livelli di vita qualitativi accettabili nelle nostre città, spesso era comunque di tipo strettamente quantitativo, fino agli esempi estremi di considerare i 18 mq. come un problema al quale adempiere solo sulla carta a prescindere dalla reale fattibilità.

Per la terza generazione di piani, quella attuale che si trova nelle condizioni di progettare interventi sulla città già costruita, lo strumento delle zonings, la suddivisione cioè in zone residenziali, produttive, per servizi, ecc. risulta di scarsa utilità. L'evoluzione dei processi localizzativi delle diverse funzioni sono andati intrecciandosi producendo una realtà complessa che vede le attività produttive, in particolare quelle terziarie, compresenti ai servizi pubblici e alla residenza, in alcuni casi anche all'interno dello stesso edificio. Tale situazione impone di leggere ed intervenire in termini urbanistici sulla città superando la logica della mappa bidimensionale.

Se quindi per le zone di espansione gli standard definiti dal D.M. possono essere un punto di riferimento, per le zone costruite vanno piuttosto individuate le carenze puntuali e reperite aree e contenitori per soddisfarle.

Quest'insieme di questioni richiede da un lato uno sforzo di ridefinizione delle funzioni, delle compatibilità e delle necessità di servizi e attrezzature che attengono alla sfera pubblica, dall'altro una attenzione particolare ai problemi di realizzazione e gestione, cioè a dire chi, quando e con quale risorse renderà fattibili le previsioni di piano.

6.2. Il decreto ministeriale sugli standard

Il decreto 1444 del 1968, in attuazione della legge "ponte" del 1967, introduce nella legislazione urbanistica il concetto di standard urbanistico inteso come quantità minima di spazi pubblici a cui ciascun cittadino ha diritto.

È il risultato di una lunga battaglia, durata per tutti gli anni '60, condotta dalla cultura urbanistica attorno al rapporto tra spazi pubblici e privati, tra aree destinate agli usi della collettività e spazi lasciati alle utilizzazioni private.

La realizzazione del decreto si trovò di fronte problemi di impostazione teorica, di definizione e verifica degli standard. Per quanto riguarda la definizione il legislatore si basò su esperienze precedenti quali:

- la politica delle attrezzature pubbliche all'interno dei quartieri popolari praticata dall'Ina Casa e dalla GESCAL;
- l'evoluzione della cultura così come emergeva dalla manualistica, per tutti valga il manuale dell'Architetto;
- i provvedimenti definiti dai diversi Ministeri competenti in particolare la circolare del Ministero della Pubblica Istruzione per quanto riguarda le attrezzature per la scuola e l'infanzia e quella del Ministero dei Lavori Pubblici relativo agli standard residenziali nelle zone di espansione.

E si basò anche su elementi di analisi e conoscenza desunti da varie fonti:

- lo standard per l'edilizia scolastica, ad esempio, è stato calcolato sulla base di stime della popolazione scolastica al 1975 fornite dal Ministero della P.I. (assegnando a ciascun alunno 27 mq. di superficie totale nell'asilo nido, 25 mq. nella scuola materna, ecc.);
- lo standard per il verde è stato desunto dal Prg di Roma, per le zone di nuovo impianto, tenendo conto delle indicazioni di uno studio specifico sul verde.

Il D.M. 1444 del 1968 sugli standard fissa in maniera inequivocabile il minimo obbligatorio di spazi per servizi ad abitante, da prevedere nella formazione dei piani urbanistici e la definizione delle zone omogenee per l'applicazione degli standard stessi.

I 18 mq. per abitante previsti per le attrezzature pubbliche di quartiere e i 17,5 mq/abitante previsti per attrezzature pubbliche di interesse generale sono ripartiti per tipo di servizio/attrezzatura e per zone territoriali omogenee.

Nei confronti della normativa prevista va precisato che:

- gli standard urbanistici sono fissati come valori minimi che non devono essere derogati;
- possono essere aumentati;
- sono definiti per tutto il territorio nazionale e debbono essere pertanto più precisamente definiti per le diverse situazioni geografiche;
- sono fissati per tutto il territorio comunale a parte alcune parziali deroghe (le zone A, B e E);
- sono riferiti solo ad alcuni servizi e non ad altri.

Il dibattito nell'ultimo periodo derivante anche dalle concrete applicazioni ai piani, sta trovando un punto di arrivo nelle elaborazioni regionali, che si staccano in misura netta dai limiti fissati nel decreto.

Infatti, mentre da un lato la quantità minima di 18 mq. per abitante di spazi per servizi viene elevata in maniera consistente (da 25 a 30 mq/ab. per la regione Emilia Romagna; da 24 a 30 mq/ab. per la Toscana; 25 mq/ab. per il Piemonte; 26-50 mq/ab. per la Lombardia; da 16 a 65 per il Friuli Venezia Giulia, ecc.), si sta affermando il principio, di grande interesse, di non fissare le quantità in maniera rigida per tutte le situazioni, ma di rapportarle alle esigenze e alle condizioni locali.

In Provincia di Bolzano la materia è regolamentata dagli art. 41 e 51 dell'Ordinamento urbanistico provinciale che, in assenza di specifico regolamento di attuazione, rimandano alla normativa nazionale. La prassi urbanistica, costruita sostanzialmente sull'esperienza di pianificazione dei comuni minori, che presentano caratteristiche prevalentemente rurali e/o turistiche, ha considerato i 18 mq/ab., previsti dal D.M. come minimo inderogabile, come soglia ottimale.

6.3. Gli standard urbanistici a Bolzano: piano, stato di fatto e futuro

Nell'affrontare il problema della dotazione di standard a Bolzano, alla luce di quanto fin qui detto, ci si è posti nell'ottica di:

- **censire**, con diversi livelli di approfondimento, a seconda del ruolo delle attrezzature e della disponibilità delle fonti informative, i servizi presenti in città;
- **verificare**, a partire da quanto previsto dal vigente PUC, lo stato di attuazione;
- **ampliare il concetto di servizio** da quanto previsto dal decreto sugli standard alla più generale domanda che le mutate condizioni hanno determinato;
- **valutare gli aspetti qualitativi** e le potenzialità che offrono alcune aree e contenitori presenti in città.

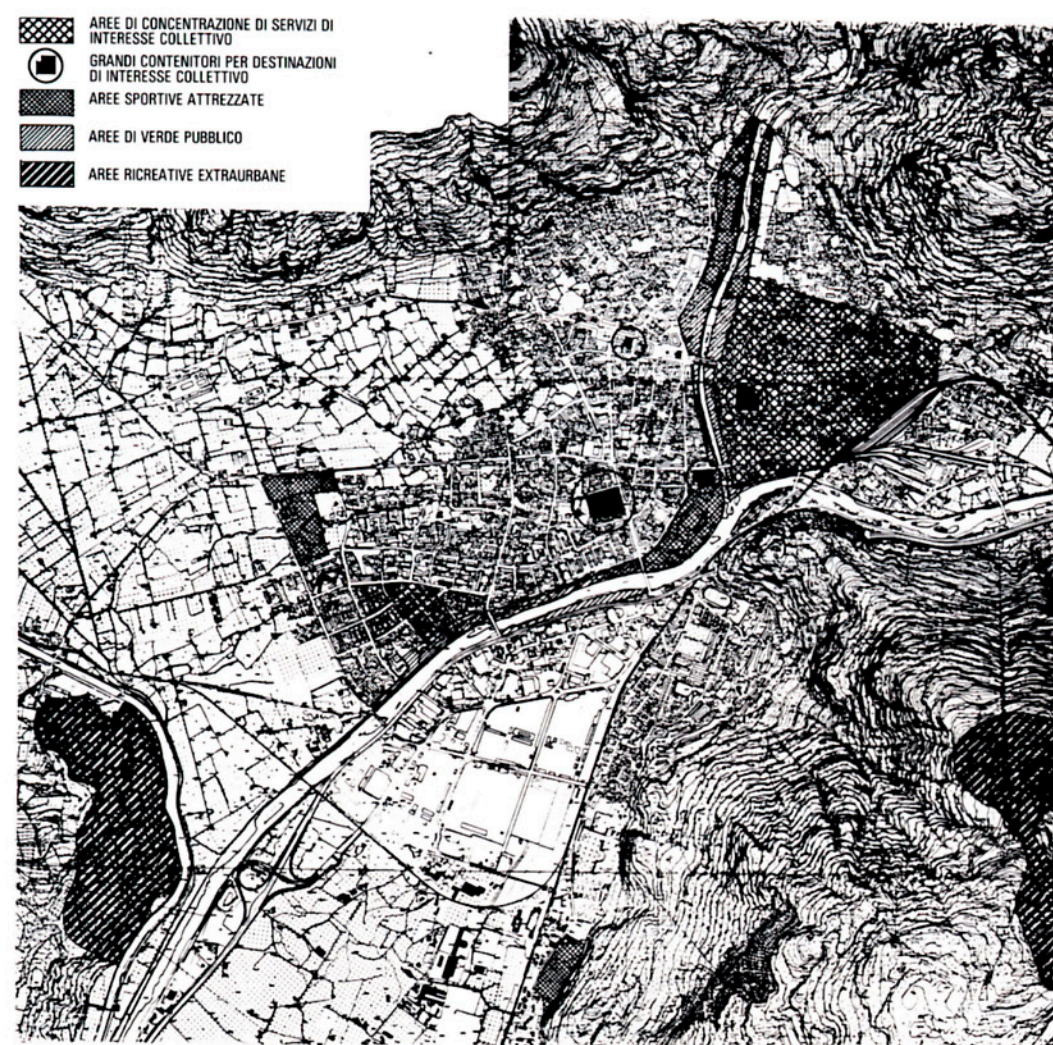
Il quadro che è emerso da questa ricognizione su più piani dal punto di vista **quantitativo** consente di evidenziare:

- **per l'istruzione** una eccedenza prevedibile di spazi per la scuola dell'obbligo ed il permanere di una carenza per la scuola secondaria e per l'istruzione professionale. Carenze e eccedenze valutate a scala urbana, devono però, per quanto riguarda la fascia dell'obbligo, fare riferimento ai "raggi di influenza", rispetto ai quali ci si trova già ora di fronte a problemi di sottodimensionamento e/o assenza di scuole materne, elementari e medie idonee in singole zone della città;
- **per verde e sport e per attrezzature collettive** il bilancio della situazione a Bolzano, tra quanto previsto dal decreto con il piano urbanistico e l'esistente, si presenterà soddisfacente solo quanto saranno realizzati alcuni grandi interventi in parte già avviati.

L'ultimo piano di lettura, quello relativo a servizi e qualità urbana, sembra particolarmente importante, in quanto può costituire probabilmente uno dei nodi chiave della revisione del piano urbanistico.

Dalla tavola di sintesi dei poli delle attrezzature collettive di carattere urbano e dei grandi contenitori che si sono venuti a liberare per il trasferimento o la chiusura delle attività precedentemente insediate, risulta un quadro del futuro degli spazi pubblici così articolato (tav. 11):

- un asse di verde pubblico che da Castel Roncolo collegherà Castel Firmiano lungo la Talvera e l'Isarco su entrambe le sponde attraversando tutta la città;
- all'interno di tale sistema di verde pubblico due grandi aree di attrezzature sportive, quelle del lido e dello stadio e quella dei prati del Talvera;
- una grande area di verde sportivo all'incrocio di via Resia-via Druso caratterizzato in particolare dal nuovo palazzo dello sport e un'altra area di consistenti dimensioni a S. Giacomo in via Maso della Pieve;
- due grandi poli esterni di vasta dimensione a Castel Firmiano e al Colle con funzione ricreativa per tutta la cittadinanza;
- un polo forte di attrezzature collettive per la cultura, lo svago ed il tempo libero costituito dalla elevata concentrazione in Centro storico di tali strutture;
- una carenza di attrezzature collettive a Oltrisarco-S. Giacomo e nella zona di Don Bosco-Visitazione solo parzialmente colmata in quest'ultima dal polo previsto all'interno delle Semirurali;
- una possibilità consistente costituita da alcuni grandi spazi e contenitori che si libereranno o si sono già liberati della funzione precedente: pensiamo all'area dell'ex Ospedale, alla zona della Fiera, al complesso del cinema Druso e al Cinema Corso, all'area di piazza Verdi e a quella dell'ex Monopolio Tabacchi. Tali aree avranno, se



elaborazione CENSIS

destinate ad un ruolo pubblico e ad una fruizione collettiva per tutta la popolazione, un ruolo determinante di servizio e di immagine per la Bolzano del futuro.

Un'ultima osservazione può essere fatta in merito ai problemi di fattibilità delle scelte e previsioni di piano. Nello strumento urbanistico risultano inserite alcune aree che non sono state ancora realizzate.

Alcune di tali aree hanno una destinazione d'uso attuale, diversa da quella prevista dal piano, difficilmente modificabile, altre zone e previsioni hanno incontrato ostacoli consistenti che necessitano di tempi lunghi per essere superati.

In generale però si può dire che la perimetrazione e definizione nel piano è solo un primo passo, necessario ma non sufficiente: diventa decisivo, soprattutto per la maggior complessità di intervenire nella città costruita, gestire le scelte di piano dal punto di vista

tecnico con strutture e mezzi adeguati. È ormai nota l'esperienza avviata in molte città italiane relativa all'Ufficio di Piano interno all'Amministrazione comunale che elabora lo strumento urbanistico, ma soprattutto ne gestisce e segue l'attuazione.

Un'ultima considerazione può essere fatta in merito al rapporto tra intervento pubblico e privato rispetto ai servizi. Non molti anni fa si riteneva che il nodo centrale fosse proprio il rapporto tra spazi pubblici e privati, tra proprietà pubblica e privata. Problemi di esproprio delle aree, tuttora non risolti, difficoltà di realizzazione comunque presenti e soprattutto oneri di gestione crescenti hanno spesso reso impossibile la realizzazione delle previsioni di piano o, per le strutture esistenti, dequalificato, in alcuni casi, i servizi erogati dall'ente pubblico.

L'aspetto irrinunciabile, per alcune categorie di servizi, è che siano d'"uso pubblico", accessibili a tutti, e non tanto la "proprietà" pubblica del suolo o della struttura. L'esperienza del convenzionamento per quanto riguarda alcune strutture sportive, di recente resa possibile dalla legislazione provinciale, mostra come si possano ottenere risultati perlomeno equivalenti anche demandando all'iniziativa privata gli oneri della proprietà e della gestione delle strutture.

È una strada da percorrere anche per altri tipi di servizi, senza rinunciare, come Amministrazione pubblica, a programmare e coordinare le entità e la distribuzione nella città delle strutture necessarie.

QUADRO SINTETICO RELATIVO AGLI STANDARD URBANISTICI A BOLZANO

Tipo di Servizio	Standard per abitante mq.	Superficie per legge (pop '85) (3) mq.	Superficie in PUC mq.	Superficie esistente mq.
Istruzione dell'obbligo	4,5	462.483	205.633	219.324
Istruzione superiore	1,5	154.161	114.470	85.749
Attrez. di interesse collettivo	2,0	205.548	434.350	281.200
Ospedale	1,0	102.774	210.600	210.600
Verde e sport di quartiere (1)	9,0	924.966	744.770	342.390
Verde e sport di inter. gener. (1)	15,0	1.541.610	1.614.100	243.200
Totale di quartiere (2)	15,5	1.592.997	1.406.743	842.914
Totale di interesse generale	17,5	1.798.545	1.905.100	539.549
Totale	33,0	3.391.542	3.311.843	1.382.463

(1) La differenza elevata tra superficie esistente e quella inserita in piano è dovuta al mancato conteggio di tutte le aree minori, a difficoltà di ritrovare le corrispondenze tra le perimetrazioni di piano nella realtà e soprattutto alla mancata realizzazione di parti consistenti di verde pubblico (l'area verde lungo l'Isarco e le due aree ricreative di Castel Firmiano e del Colle)

(2) La quota mancante per arrivare ai 18 mq/ab. del D.M. sono i 2,5 mq. per parcheggi.

(3) Popolazione 1985 = 102.774

7. VIABILITÀ E INDAGINE SUL TRAFFICO

La ricerca sulla viabilità e sul traffico a Bolzano individua consistenza, moventi e direttrici degli spostamenti dei veicoli privati, in modo da costruire un quadro di riferimento utile alla programmazione del settore con una attenzione maggiormente indirizzata ai problemi di pianificazione generale che non ad un piano del traffico che avrebbe richiesto indagini e rilevazioni di carattere più specifico.

Una rilettura critica delle ricerche ed indagini svolte negli ultimi 10 anni a Bolzano ha consentito di confrontare e mettere a fuoco non solo l'evoluzione quantitativa e qualitativa del traffico, ma soprattutto di evidenziare come i nodi ed i problemi già emergenti dal PUC del 1976 siano rimasti inalterati nonostante alcuni interventi in parti del sistema viabilistico e nonostante lo sviluppo della rete semaforica.

Per quanto riguarda l'accessibilità alla città permangono i problemi della statale 12 e del raccordo con la statale per Merano.

Per quanto riguarda la viabilità interna al comune rimangono irrisolti le seguenti questioni:

- il sovrapporsi di viabilità di transito, di accesso e interna soprattutto in via Claudia Augusta e via Resia;
- il sovraccarico di via Druso;
- problemi di congestione e saturazione in Centro storico;
- il sistema dei parcheggi.

Problemi che rimandano ancora una volta alla forma urbana della città che non consente soluzioni tradizionali adottate nelle città concentriche o a scacchiera.

7.1. Il sistema viabilistico

Per collocazione geografica, in posizione centrale rispetto ai collegamenti Nord-Sud, la vocazione della città di Bolzano potrebbe essere quella di cerniera. La funzione prevalente attualmente è invece quella di transito più che di origine e destinazione dei flussi.

Diverso è il ruolo della città nei confronti della sua provincia: il capoluogo si qualifica come località centrale, baricentro della viabilità e del sistema dei trasporti provinciali e concentra le quote maggiori dei flussi di traffico dell'intero sistema provinciale.

La mancata realizzazione delle grandi infrastrutture di collegamento extraurbano, previste dal piano regolatore, in particolare la nuova SS 12 e la superstrada per Merano fanno pesare il traffico di attraversamento e quello di penetrazione su strutture viarie inadeguate, in particolare su via Claudia Augusta e via Resia.

Lo sviluppo delle direttrici di penetrazione nella città è segnato dai due assi principali di via Druso e corso Italia-via Roma. Più recentemente anche via Palermo e via Fago, per i consistenti ampliamenti residenziali delle aree servite, hanno assunto rilevanza di carattere primario.

L'origine e lo sviluppo urbanistico della città è stato segnato, oltre che da interventi di tipo strutturale e da scelte di carattere economico-insediativo, dalla struttura geomorfologica del sito, in particolare dalle barriere fisiche costituite dai fiumi Adige, Isarco e Talvera. Schematicamente vi è stato uno sviluppo eccentrico e una suddivisione della città in 3 grandi parti tra loro diverse anche per funzioni. Queste caratteristiche hanno fatto assumere a Bolzano una forma urbana "a cometa", diversa dalle città concentriche, con forti riflessi sui flussi di traffico. In particolare la direzione di questi ultimi è determinata dallo sviluppo residenziale a Sud-Ovest e dalla forte polarizzazione attorno al centro vecchio e nuovo a Nord-Est.

La particolare carenza di spazio che caratterizza la città sia per motivi fisici che di scelte di sviluppo insediativo aumenta ulteriormente la congestione nei punti critici.

In un tale quadro, dato il condizionamento esercitato dai fiumi, il sistema dei ponti risulta un elemento centrale: è attraverso di essi che le diverse parti della città possono comunicare e collegarsi.

7.2. I generatori di traffico

7.2.1. Il bilancio attivi-addetti: un'analisi "per parti" della città attraverso i dati del censimento Istat 1981

I dati del censimento Istat 1981 relativi alla distribuzione per quartiere della popolazione attiva e degli addetti per ramo di attività, anche se non più recentissimi, possono fornire un utile contributo alla lettura delle relazioni funzionali tra le diverse zone della città (tab. 40).

Il bilancio attivi-addetti (tab. 41) infatti, pur essendo uno strumento più adatto a descrivere le relazioni tra aree di maggiori dimensioni, può costituire un primo indicatore degli spostamenti per lavoro tra i singoli quartieri di Bolzano.

Nel comune il numero degli addetti è pari a 45.143 unità, mentre gli attivi risultano alla stessa data (1981) 43.413. Il bilancio presenta quindi una eccedenza di addetti di 1.730 unità, il che indica che il flusso di lavoratori dall'esterno verso il comune è superiore rispetto al flusso inverso.

L'analisi del bilancio tra diversi quartieri della città evidenzia il Centro storico e la Zona industriale come le aree di maggiore attrazione:

- il Centro storico con 12.500 addetti, prevalentemente occupati nelle "altre attività" (87,2%), è senz'altro il più forte polo terziario della città; non insignificante, rispetto al resto del comune, anche la concentrazione di addetti all'industria (1.574 unità) seconda solo alla Zona Industriale. Il bilancio attivi-addetti pari a 8.473 indica come questa sia la zona con il più alto indice di attrazione conseguentemente al suo ruolo economico;

- la Zona industriale, scarsamente abitata, per la specifica destinazione attribuitagli dai successivi piani regolatori generali, presenta un bilancio attivi-addetti pari a 8.027 dei quali il 77,5% occupati nell'industria e il 21,0% nel terziario.

Il quartiere Piani-Rencio pur presentando valori nettamente inferiori sia di addetti che di attivi, risulta la terza zona della città con bilancio negativo (- 1.830 addetti). L'attrazione esercitata è imputabile prevalentemente alle attività terziarie.

Cedono popolazione, sono cioè caratterizzati da un bilancio attivi-addetti positivo tutti gli altri quartieri della città ad esclusione della zona agricola dove l'insediamento ospedaliero di S. Maurizio porta il numero di addetti a superare gli attivi di 205 unità (439 se si considera solo il settore terziario).

Si presentano come quartieri a prevalente specializzazione residenziale Don Bosco (+ 4.607), Visitazione (+ 3.922) e Oltrisarco (+ 3.042). Novacella-S. Quirino e Gries, pur presentando un bilancio positivo, si caratterizzano per un numero elevato di addetti, dovuto sostanzialmente alla presenza di attività terziarie con un numero totale di addetti pari a 10.766 unità.

Una diversa perimetrazione dei quartieri che isolasse il nuovo centro terziario della città, a cavallo tra Gries e Novacella-S. Quirino, evidenzierebbe in modo maggiormente marcato il ruolo di attrazione esercitato dalla forte concentrazione di uffici pubblici e privati.

Tab. 40 - ATTIVI E ADDETTI PER QUARTIERE E PER RAMO DI ATTIVITÀ ECONOMICA AL 1981

Quartieri	Attivi				Addetti			
	Agric.	Industria	Altre Attività	Totale	Agric.	Industria	Altre Attività	Totale
Centro storico	43	799	3.221	4.063	30	1.574	10.896	12.500
S. Osvaldo	67	274	1.485	1.826	26	195	893	1.114
Piani-Rencio	77	367	1.124	1.568	0	422	2.976	3.398
Oltrisarco	73	1.590	3.042	4.705	0	405	1.258	1.663
S. Giacomo	20	450	768	1.238	0	247	325	572
Zona Industriale	6	140	111	257	130	6.364	1.790	8.284
Don Bosco	97	2.290	3.681	6.068	0	307	1.154	1.461
Ponte Adige	110	62	175	347	125	24	153	302
Visitazione	66	1.631	3.634	5.331	0	497	912	1.409
Novacella-S. Quirino	109	2.618	7.880	10.607	0	1.344	6.350	7.694
Gries	157	945	4.987	6.089	36	801	4.416	5.253
Zona Agricola	348	231	709	1.288	130	215	1.148	1.493
Sez. non territoriale		7	19	26				
Totale	1.173	11.404	30.836	43.413	477	12.395	32.271	45.143

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ISTAT

Tab. 41 - BILANCIO ATTIVI E ADDETTI PER QUARTIERE E PER RAMO DI ATTIVITÀ AL 1981

Quartieri	Agricoltura	Industria	Altre Attività	Totale
Centro Storico	13	-775	-7.675	-8.437
S. Osvaldo	41	79	592	712
Piani-Rencio	77	-55	-1.852	-1.830
Oltrisarco	73	1.185	1.784	3.042
S. Giacomo	20	203	443	666
Zona Industriale	-124	-6.224	-1.679	-8.027
Don Bosco	97	1.983	2.527	4.607
Ponte Adige	-15	38	22	45
Visitazione	66	1.134	2.722	3.922
Novacella-S. Quirino	109	1.274	1.530	2.913
Gries	121	144	571	836
Zona Agricola	218	16	-439	-205
Sez. non territoriale	0	7	19	26
Totale	696	-991	-1.435	-1.730

Fonte: elaborazione CENSIS su dati ISTAT

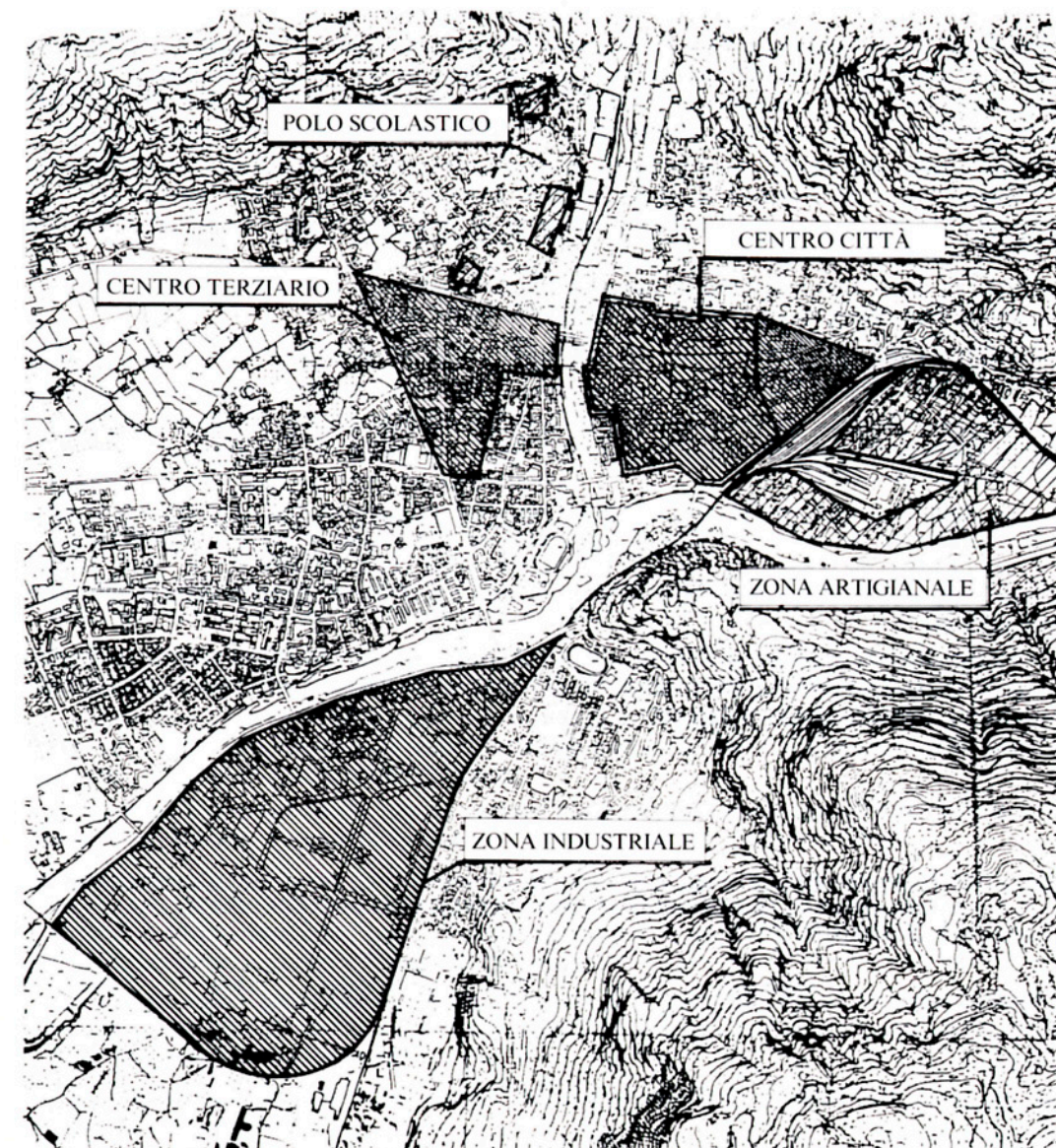
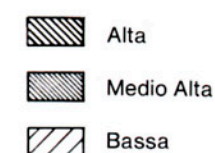
7.2.2. La mappa dei generatori di traffico

L'insieme di analisi e indagini predisposte dal Censis per il piano urbanistico comunale di Bolzano consente di costruire una "mappa dei principali generatori di traffico" della città (tav. 12), che sono risultati essere:

- il Centro storico nel suo complesso;
- il nuovo centro terziario al di là del fiume Talvera;
- la Zona industriale e la zona artigianale dei Piani;
- il polo scolastico di via Cadorna e via Fago.

Tav. 12

INTENSITÀ DI ATTRAZIONE DI FLUSSI DI TRAFFICO



elaborazione a cura del CENSIS

Il Centro storico cuore della città

Il centro storico di Bolzano svolge un ruolo centrale di riferimento per tutta la città rispetto ad una molteplicità di funzioni che vi sono localizzate:

- **direzionale:** vi si localizza il 43% del terziario extracommerciale; in particolare il 33% delle sedi direzionali dell'apparato pubblico e parapubblico presso le quali è occupato il 57,5% dei dipendenti di questo settore; inoltre il 48,4% degli studi professionali presenti nel comune, il 58% degli sportelli bancari ed il 42% delle sedi delle società di assicurazioni;
- **commerciale:** dei settori merceologici extra-alimentari più qualificati, comprendenti l'abbigliamento ed i generi di lusso, il 52% è localizzato in Centro storico dove la concentrazione in una zona ristretta consente di individuare anche visivamente delle "strade vetrina";
- **sociale:** in quest'area troviamo la quasi totalità delle strutture culturali e di svago, quali il museo civico, teatri, cinema, biblioteche, sale da ballo, ecc.;
- **produttiva:** è qui insediato il 27,5% del totale delle ditte del settore manifatturiero e il 18% di quelle con più di 10 addetti.

Questa funzione centrale è confermata dal sondaggio svolto presso un campione rappresentativo di famiglie residenti nel comune in occasione dell'indagine sul recupero dell'area dell'ex-ospedale.

Da tale inchiesta risulta che complessivamente un quarto degli intervistati si reca quotidianamente nel centro, il 50% va nel centro da una a quattro volte la settimana ed il restante 23,8% lo raggiunge molto raramente. Tale comportamento è però molto diversificato a seconda del quartiere di provenienza e fortemente indotta dalla condizione professionale.

Questo aspetto è indice, non tanto e non solo di comportamenti diversi tra le differenti categorie socio-economiche, ma soprattutto del ruolo che svolge il Centro storico come sede direzionale e commerciale della città.

Tab. 42 - MOTIVI PER I QUALI SI RECA IN CENTRO STORICO - PER QUARTIERE DI RESIDENZA
VALORI ASSOLUTI E PERCENTUALI SUL TOTALE DEGLI INTERVISTATI
PER QUARTIERE

Motivi	Oltrisarco		Gries		Piani		Don Bosco		Altro		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Per lavoro	16	21,9	78	34,4	7	36,8	56	31,8	2	40,0	159	31,8
Per fare acquisti	53	72,6	150	66,1	14	73,7	108	61,4	5	100,0	331	66,2
Per fare passeggiate	24	32,9	75	33,0	4	21,1	73	41,5	1	20,0	177	35,4
Per pranzare nei rist.	2	2,7	9	4,0	1	5,3	3	1,7			15	3,0
Per incontrare amici	15	20,5	34	15,0	3	15,8	11	6,3			65	13,0
Per andare al cinema	5	6,8	21	9,3	1	5,3	8	4,5			36	7,2
Per andare negli uffici	48	65,8	131	57,7	8	42,1	81	46,0	4	80,0	273	54,6
Altro	3	4,1	11	4,8	2	10,5	3	1,7			20	4,0

Fonte indagine CENSIS 1985

Un indicatore esplicativo della sua funzione è espresso dalle motivazioni che inducono la sua fruizione da parte della popolazione. Nella tabella 42 è riportata la graduatoria delle motivazioni che vede gli **acquisti**, seguiti dalla necessità di **andare negli uffici** come occasioni prevalenti, **fare passeggiate** ed il **lavoro** sono rispettivamente il terzo ed il quarto motivo per cui gli intervistati vi si recano. Le altre motivazioni hanno scarsa rilevanza.

I poli terziari: il Centro storico ed il Centro nuovo

L'analisi dei risultati del censimento delle attività terziarie rilevate attraverso gli annuari Seat evidenzia la bipolarità della loro distribuzione nel comune di Bolzano.

Al 1985 si registra una maggiore concentrazione di attività terziarie nel Centro storico, ma complessivamente, in questo polo e in quello della zona corso Italia-corso Libertà è localizzato circa l'82% delle attività prese in considerazione dall'indagine, mentre il resto del territorio comunale è caratterizzato dalla quasi assoluta assenza di queste funzioni:

- nel Centro storico si concentra il 47,4% delle attività definite come **terziario avanzato** e nei quartieri Novacella-S. Quirino e Gries, che comprendono la zona corso Italia-corso Libertà, rispettivamente, il 22,1% ed il 13,7%;
- le unità considerate come **terziario minuto** sono localizzate per il 45% nel Centro storico, per il 23,2% a Novacella/S. Quirino e per il 19,9% a Gries;
- il **terziario indotto** presenta una distribuzione più equilibrata: il Centro storico pur essendo la zona di maggiore concentrazione presenta solo il 27,3% delle attività considerate.

Il numero di addetti alle attività direzionali, fornisce un'indicazione del volume di traffico gravitante sulle strutture di accesso e di parcheggio della città (tab. 43).

Nelle sedi degli enti direzionali sono occupati 5.530 addetti; la Provincia Autonoma di Bolzano (1.484 dipendenti nelle sedi direzionali pari al 26,8%) e il Comune (18%) sono gli enti che incidono in maniera determinante.

Oltre all'ovvio dato della concentrazione maggiore nel Centro storico e nella zona corso Italia-corso Libertà, l'esame della distribuzione degli addetti evidenzia come:

- nel **Centro storico** dove si dirige il 57,5% del flusso giornaliero dei dipendenti, sono localizzate tutte le sedi dove si concentrano più di 200 addetti: in particolare nel polo di via Crispi, al Municipio, alle Poste e Telecomunicazioni e all'INPS in piazza Domenicani, e negli uffici comunali di via Leonardo da Vinci;
- nella **zona corso Italia-corso Libertà**, benchè la concentrazione di sedi direzionali sia maggiore che nel Centro storico, affluisce solo il 34,9% degli addetti, in quanto sono assenti uffici con più di 200 dipendenti.

Considerando inoltre le stime sull'afflusso giornaliero di pubblico verso gli enti direzionali emerge come:

- nella **zona corso Italia-corso Libertà** sono presenti due poli su cui convergono più di 1.000 persone al giorno, la Fiera, nel periodo di apertura e la sede dell'ASST; contemporaneamente si concentrano nell'area numerosi sedi con afflussi medi consistenti che rendono questa parte della città tra le più interessate da fenomeni di congestionamento;
- il **Centro storico**, comunque, esercita una notevole forza di attrazione sull'utenza per l'addensarsi delle maggiori strutture dell'amministrazione comunale e provinciale con afflusso giornaliero medio tra le 200 e le 1.000 unità di pubblico lungo l'arco della mattinata;

TAB. 43 - DISTRIBUZIONE DEGLI ADDETTI E DELLE SEDI DEGLI ENTI DIREZIONALI

Quartiere	N° sedi	N° addetti v.a.	%
Centro Storico	30	3.181	57,5
S. Osvaldo	3	48	0,9
Piani/Rencio	1	4	0,1
Oltrisarco	4	19	0,3
Zona Industriale	2	119	2,1
Visitazione	2	7	0,1
Novacella/S.Quirino	30	1.379	24,9
Gries	18	772	14,0
Totale	90	5.530	100,0

Fonte: Indagine CENSIS 1985

- alcuni servizi per l'utenza (Anagrafe e Ufficio del Lavoro) o comunque sedi per le quali il servizio al pubblico costituisce funzione primaria, sono insediate ai margini delle zone ad alta densità di terziario direzionale.

Anche l'indagine sulle tendenze localizzative delle attività professionali a Bolzano pone in evidenza il forte livello di concentrazione anche di queste funzioni nelle medesime aree urbane: il Centro storico e la zona oltre il fiume Talvera.

In termini quantitativi il tasso di concentrazione delle attività professionali raggiunge il 48,4% in Centro storico, seguito dal 22% del quartiere Novacella-S. Quirino e del 20,9% di Gries. Estremamente ridotta è invece la presenza di professionisti nelle altre zone della città, pari solo all'8,7%.

La Zona Industriale e la zona artigianale dei Piani

Al 1981 si hanno 45.143 addetti occupati nel comune di Bolzano, di questi il 16% lavora nella Zona industriale ed il 6,7% nella zona artigianale dei Piani. Questa percentuale sale sensibilmente se si considerano esclusivamente le attività comprese nei rami 2-3 (industria manifatturiera) della classificazione Istat 1981. In questo caso 5.218 addetti pari all'81,5% sono occupati nella Zona industriale e il 2,2% ai Piani. Oltre al fusso di coloro che si recano quotidianamente al lavoro in queste due aree, appare consistente anche la quota di traffico merci indotto dalle attività insediate.

Il polo scolastico di via Cadorna e via Fago

Nella zona compresa tra corso Libertà, via Cadorna e via Fago è localizzata la quasi totalità degli istituti scolastici superiori presenti nel comune di Bolzano.

Una densità così elevata di scuole induce un traffico pendolare giornaliero di notevole entità, concentrato in alcuni momenti della giornata corrispondenti all'orario di inizio e di fine delle lezioni.

È da sottolineare che tali flussi avvengono soprattutto con mezzi pubblici per i percorsi più lunghi o a piedi e quindi incidono in modo marginale sulla formazione del traffico automobilistico. Un'incidenza più marcata sulla viabilità urbana è data dalla presenza di un numero consistente di insegnanti e personale non insegnante pari a circa 1.000 unità.

7.3. La rilevazione del comune: il traffico in entrata ed in uscita a Bolzano nel 1986

La rilevazione è stata effettuata dall'Ufficio Traffico del Comune di Bolzano secondo le indicazioni del censimento della circolazione 1985 (E.C.E. - C.E.E.) del Ministero dei Lavori Pubblici in 14 postazioni di accesso alla città (tav. 13). Il conteggio ha classificato:

- i veicoli transitati nelle due direzioni dalle 7.00 alle 20.00, con intervalli di un'ora eccetto dalle 12 alle 15, con intervalli di un'ora e mezza;
- suddividendoli in ciclomotori-motoveicoli, in autovetture (anche con rimorchio) fino a 9 posti e in autocarri compresi i camioncini, furgoni e motocarri fino a 30 q.li.

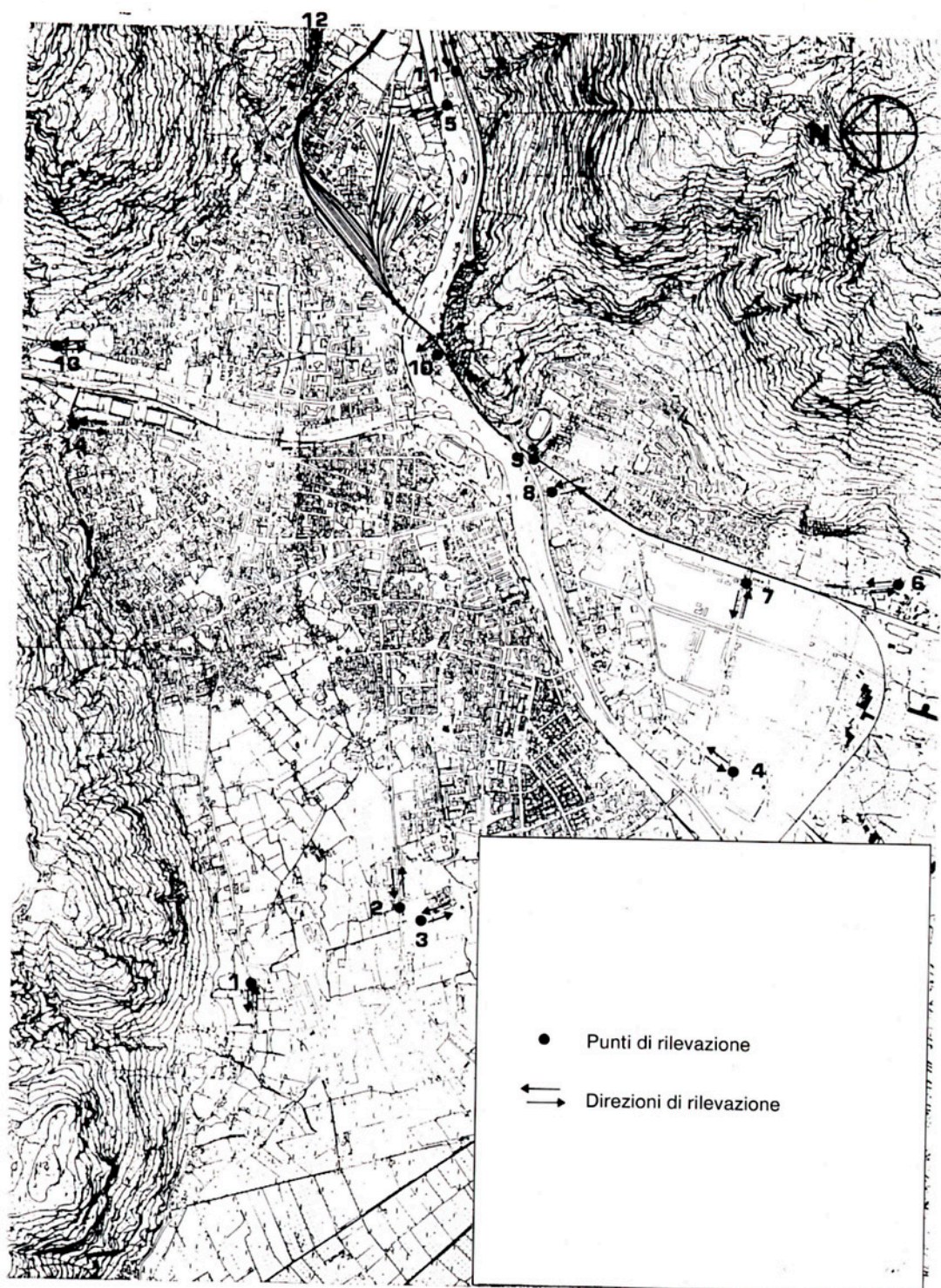
Nella tabella 44 sono riportati i dati relativi ai flussi di traffico in entrata ed in uscita dalla città.

Ne risulta che in termini di unità equivalenti (1) sono entrati in città 61.318 mezzi e ne sono usciti 59.072. Per tipo di mezzo in entrata, l'articolazione è stata la seguente: 2.642 motoveicoli, 43.599 autovetture e 5.963 autocarri.

Risulta interessante il fatto che nelle diverse e singole fasce orarie i valori siano analoghi in entrata e in uscita e la distribuzione del traffico nell'arco della giornata sia sostanzialmente costante. Se mediamente in entrata sono transitati 4.718 veicoli all'ora, sia la punta massima del mattino (7.00-8.00) con 5.786 mezzi e la minima del pomeriggio (19.00-20.00) con 3.876 non se ne discostano molto.

Parzialmente diversa è la distribuzione dei flussi per mezzo utilizzato: mentre il comportamento delle automobili è ovviamente analogo a quello totale, pesando per il 71%, sia i motoveicoli che gli autocarri mostrano comportamenti differenziati. I

(1) Si è attribuito ad ogni vettura il valore 1, ad ogni motoveicolo 0,5 e ad ogni autocarro 2,75



elaborazione a cura del CENSIS

Tab. 44 - BOLZANO: IL TRAFFICO IN ENTRATA E USCITA (1)

Intervallo Orario	Motoveicoli		Autovetture		Autocarri		Unità Equivalenti	
	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita
7-8	333	155	4.222	3.002	508	436	5.786	4.279
8-9	153	113	3.822	3.176	659	540	5.711	4.718
9-10	127	92	3.304	2.878	529	471	4.822	4.219
10-11	112	129	3.217	3.005	643	511	5.041	4.475
11-12	146	195	2.922	3.284	554	544	4.519	4.878
12-13,30	262	450	3.620	4.720	538	562	5.231	6.491
Totale Mattina	1.133	1.134	21.107	20.065	3.431	3.064	31.109	29.058
13,30-15	365	295	5.226	4.703	626	560	7.130	6.391
15-16	161	161	3.126	2.772	424	402	4.373	3.958
16-17	195	240	3.253	3.074	479	431	4.668	4.379
17-18	297	294	3.748	4.127	411	381	5.027	5.322
18-19	278	297	4.074	4.608	336	307	5.137	5.601
19-20	213	290	3.065	3.641	256	210	3.876	4.364
Totale Pomeriggio	1.509	1.577	22.492	22.925	2.532	2.291	30.210	30.014
Totale Giornata	2.642	2.711	43.599	42.990	5.963	5.355	61.318	59.072

(1) somma delle postazioni 1-2-3-4-6-11-12-13-14 (vedi tav. 13)
Fonte: rilevazione del 15.5.86 dell'Ufficio Traffico del Comune di Bolzano

motoveicoli fanno registrare due punte in entrata elevate corrispondenti all'inizio del lavoro alla mattina e al pomeriggio. Gli autocarri, contrariamente ai motoveicoli, mostrano un flusso concentrato soprattutto nella mattinata.

Dall'analisi per singola postazione si rileva che:

- il traffico proveniente da Merano-Appiano entra in città prevalentemente (74%) per via Druso (8.733 passaggi registrati) e per il 26% da via S. Maurizio;
- consistente è il flusso sia da Merano-Appiano che dalla città che utilizza via Resia per proseguire a Sud, in particolare il traffico pesante (sono complessivamente 11.342 i mezzi transitati in questa postazione e 1.307 gli autocarri);
- il traffico proveniente e diretto all'autostrada è particolarmente caratterizzato dall'elevato numero di autocarri in transito (1.560 autocarri e 3.795 autovetture);
- 11.415 veicoli provengono da Sud lungo la SS 12, che assieme agli 8.110 che utilizzano l'autostrada, rappresentano il flusso interurbano più elevato (quasi un terzo del totale dei flussi provenienti da fuori Bolzano);
- il traffico proveniente da Nord-est (Valle Isarco), pari complessivamente a 12.704 mezzi, utilizza per i due terzi la SS 12 (via Campegno) e per un terzo via Rencio;
- risulta particolarmente elevato il traffico pesante sulla SS 12 a nord anche per la vicinanza dei Piani (548 autocarri in uscita) e per i depositi e parcheggi delle ditte di trasporti;

- da Nord, cioè da Sarentino e da S. Genesio si sono registrati rispettivamente 2.433 e 3.486 passaggi in entrata comprensivi però anche della quota di traffico urbano che utilizza ponte S. Antonio per recarsi o uscire dal Centro Storico;
- il traffico proveniente da sud lungo la SS 12, compreso quello con origine nel quartiere di Oltrisarco e a S. Giacomo per il 39% (6.526 passaggi) si reca in Centro Nuovo utilizzando ponte Roma e per il 61% (10.187) in Centro storico per via Trento.

7.4. L'indagine sul traffico: origine, destinazioni e motivazioni dei flussi di traffico urbano

Il modificarsi del peso e della funzione di alcuni settori economici e delle diverse parti della città, che inducono nuovi flussi di traffico e nuova domanda di spostamento rendono necessaria una conoscenza della origine e destinazione dei flussi e soprattutto delle motivazioni che li originano.

In presenza di un quadro di insieme così complesso e in evoluzione il Censis ha deciso di sondare i soggetti dei movimenti in modo che fossero ricostruibili gli elementi di difficile valutazione emergenti dai dati ufficiali.

Il metodo utilizzato è stato quello di distribuire una cartolina/questionario ad un campione rappresentativo di veicoli, da restituire per posta o attraverso appositi raccoglitori dislocati nei principali parcheggi della città.

7.4.1. Caratteristiche e motivazioni del traffico

I flussi di traffico urbano rilevati a Bolzano sono originati principalmente da spostamenti di residenti. Oltre il 70% degli intervistati abita infatti nel comune e il 26% in provincia in particolare nei comuni di Laives e Appiano.

Nella quasi totalità degli spostamenti il luogo di provenienza o di destinazione coincide con la residenza del conducente ed è dovuto per il **50% a pendolarismo casa-posto di lavoro**, nei restanti casi ad acquisti, commissioni e ad altre cause difficilmente classificabili, quali visite mediche, portare i figli a scuola, svago, ecc.

Spesso la motivazione dello spostamento non è univoca e a determinare un certo percorso coincidono più fattori contemporaneamente: lo spostamento casa-lavoro diventa cioè occasione per sbrigare commissioni e impegni.

Rilevante la quota di traffico operativo imputabile in genere a motivi di lavoro. Questa componente rappresenta il 21,5% dei veicoli circolanti rilevati nell'intera giornata.

Se si analizzano le motivazioni degli spostamenti nelle tre fasce orarie della giornata, il peso delle diverse componenti cambia sensibilmente: gli spostamenti pendolari raggiungono il 61,4% nell'ora di punta del mattino, mentre calano al 42,5% e 37,3% rispettivamente dalle 11.00 alle 12.30 e dalle 16.00 alle 20.00; la mobilità per "affari" risulta particolarmente accentuata durante le ore centrali (27,1%) come pure quella per commissioni; gli spostamenti per svago, acquisti ed altro sono invece concentrati nella fascia oraria pomeridiana.

La maggioranza degli intervistati ha dichiarato di percorrere la stessa strada quotidianamente per più di 2 volte. Il 18,1% effettua il medesimo percorso con frequenza settimanale (2 o più volte alla settimana) e il 12,9% raramente. La frequenza del percorso varia in relazione al luogo di residenza degli intervistati e al motivo dello spostamento.

I casi di frequenza quotidiana sono dovuti essenzialmente agli spostamenti pendolari casa-lavoro e sono più diffusi tra i residenti a Bolzano che non tra coloro che provengono da fuori città. Da rilevare che, per quanto riguarda i residenti in provincia, la percentuale di pendolari quotidiani è ugualmente elevata e tra questi numerosi sono i casi in cui il percorso casa-lavoro e viceversa viene effettuato più di 2 volte al giorno.

La frequenza settimanale è caratteristica invece dei viaggi per "affari" o per commissioni.

Il 90% delle auto ha una (64,1%) o due (26,4%) persone a bordo, con una accentuazione dell'uso singolo negli spostamenti pendolari o dovuti a motivi di lavoro. Al contrario negli altri casi (commissioni, acquisti, svago) si registra un maggior uso collettivo dell'auto con una riduzione dell'uso singolo al 47,5%.

La composizione sociale degli intervistati è indicativa del ruolo terziario che ha assunto la città di Bolzano. Infatti circa il 38% appartiene al settore impiegatizio, professionisti, commercianti, artigiani, rappresentanti di commercio, ecc. sono il 32,5%, operai (18%) e persone in condizione non professionale: studenti, pensionati, casalinghe e disoccupati (11,6%), sono le categorie meno rappresentate.

7.4.2. Origine e destinazione dei flussi

Oltre il 64% del traffico gravitante sulla viabilità urbana di Bolzano è di origine comunale, è traffico cioè che ha origine e destinazione all'interno del comune, mentre il 32,9% è rappresentato da spostamenti inter-urbani, di interscambio tra Bolzano e il resto della Provincia (insignificante la componente extraprovinciale).

Le zone del comune che generano i massimi movimenti di traffico (tav. 14) sono facilmente individuabili nelle località centrali del Centro storico e della zona direzionale compresa tra il Centro storico e l'asse di corso Italia-via Roma (Centro nuovo). L'alta concentrazione di uffici sia pubblici che privati, di attività commerciali e di servizi

provoca infatti consistenti flussi pendolari per motivi di lavoro e un'attrazione nei confronti del traffico operativo e d'affari oltre che di quello motivato da commissioni e acquisti; ridotta è invece la quota di traffico diretta o proveniente dal centro indotta dai residenti in queste zone.

Proviene o raggiunge il luogo di residenza la prevalenza dei flussi di veicoli che entrano o escono dalle zone di Gries, Don Bosco, Visitazione, Novacella e Oltrisarco. Bisogna però sottolineare il fatto che, nonostante il loro carattere prevalentemente residenziale, queste aree generano anche quote non indifferenti di flussi per motivi operativi e di lavoro. In particolare, la quota di traffico di non residenti diretto o proveniente da Gries e Oltrisarco si avvicina al 50%.

Attraverso l'esame dell'indice di "direzione" dei flussi di traffico, costruito rapportando i flussi diretti e quelli provenienti dalle singole località della città e della provincia, fatto uguale a 100 il rapporto medio giornaliero tra flussi in entrata e quelli in uscita, si può notare come il traffico cambi nelle diverse ore della giornata e tale variazione sia diversa da zona a zona. In particolare:

- nella fascia oraria di punta (7,30-9,00), periodo in cui è più concentrato il traffico pendolare casa-lavoro, tra le zone che vedono l'indice più alto (sono più numerosi i veicoli che entrano rispetto alla media giornaliera) emergono, oltre al Centro storico e al Centro nuovo, la Zona industriale e la località Piani-Rencio, data la scarsa presenza di residenza in rapporto al numero di posti di lavoro; all'opposto risultano con valori nettamente inferiori a 100 le zone di S. Osvaldo, Don Bosco-Visitazione, Novacella e la direttrice Appiano-Merano; sono vicini alla media Gries, Bolzano nord e Bolzano sud;
- nel resto della giornata i rapporti tendono a capovolgersi, con pesi diversi, in quasi tutte le zone: Centro storico, Centro nuovo, le zone di Piani-Rencio e industriale assumono valori molto bassi, superano invece la media giornaliera le zone residenziali, con andamenti diversi nel mattino e nel pomeriggio.

Per quanto riguarda le direttrici esterne al comune è da sottolineare il diverso andamento dei flussi provenienti dalla zona Appiano-Merano rispetto quelli delle altre due aree provinciali. Mentre nel primo caso essi hanno andamenti fortemente contrapposti nell'arco della giornata, a significare un traffico prevalentemente pendolare in direzione di Bolzano, lungo le direttrici Bolzano sud e Bolzano nord il rapporto tra i flussi in entrata e in uscita nelle diverse fasce orarie è molto omogeneo. Ciò è imputabile ad una minore specializzazione di tali flussi: il pendolarismo casa-lavoro non è l'unico motivo degli spostamenti o, in ogni caso, avviene in ambedue le direzioni; in secondo luogo hanno un peso relativamente alto anche altre componenti quale il traffico operativo o quello per commissioni.

Analizzando singolarmente le diverse zone della città si può esplicitare meglio la struttura del traffico per origine e destinazione dei flussi:

- **centro (Centro storico e Centro nuovo):** in queste due zone si concentrano i flussi di traffico provenienti da tutte le zone del comune e oltre la metà del traffico proveniente da fuori comune. In particolare si può notare una specializzazione rispetto alle direttrici dei flussi inter-urbani: più consistenti i flussi provenienti da Appiano-Merano e Bolzano nord in Centro storico, più consistente l'interscambio con Bolzano sud nel Centro nuovo.

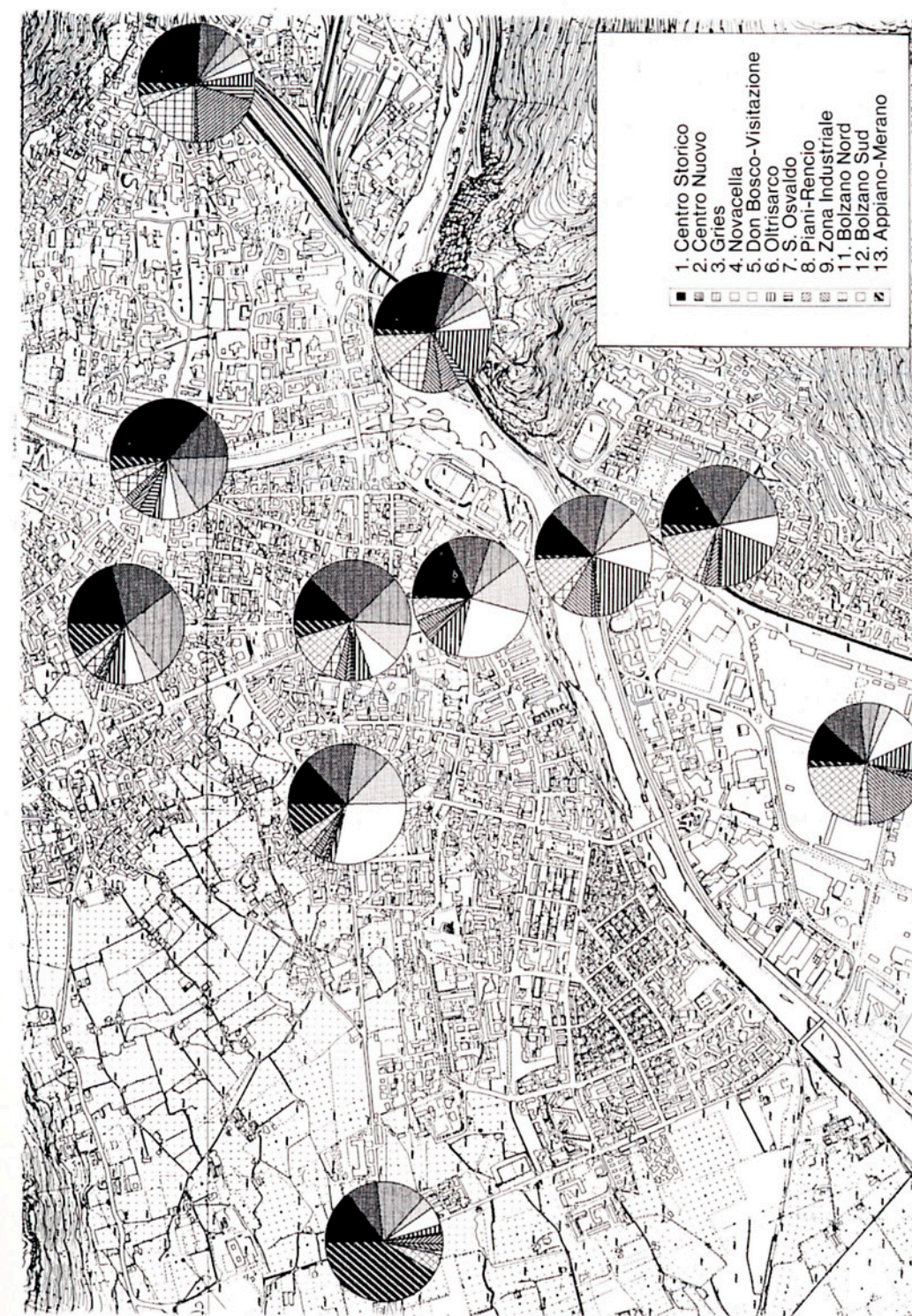
Per quanto riguarda gli interscambi con le altre zone della città, le due aree centrali non si differenziano di molto se non in relazione al traffico diretto e proveniente da Gries, che risulta più consistente verso il Centro storico.

Considerevoli anche i flussi tra i due centri che rappresentano il 4% dell'intero traffico veicolare in tutta la città.

- **I quartieri residenziali (Gries, Novacella, Don Bosco, Visitazione, Oltrisarco, S. Osvaldo):** il più consistente tra i flussi di traffico in entrata e uscita da questi quartieri, come già abbiamo visto, è diretto verso il centro di Bolzano e in particolare verso il

Tav. 14

DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI FLUSSI DI TRAFFICO SECONDO LUOGO DI ORIGINE/ DESTINAZIONE



elaborazione a cura del CENSIS

Centro storico. Si differenzia in parte il quartiere di S. Osvaldo dove per la localizzazione limitrofa al Centro storico che facilita una maggiore mobilità pedonale, prevale l'interscambio motorizzato con il Centro nuovo.

Gries appare tra tutti i quartieri residenziali quello più "centrale" cioè con il maggior numero di interscambi con le altre zone del comune.

Si distinguono, come ulteriori direttrici di traffico di una certa consistenza, quelle tra Oltrisarco e Don Bosco e tra Novacella e Bolzano sud e nord.

- **Le zone produttive (Zona industriale e Piani-Rencio):** le direttrici dei flussi di traffico generati da queste due zone sono in parte paragonabili a quelle relative al centro di Bolzano, seppure di entità molto inferiore: cioè molto distribuite tra tutti i quartieri e con interscambi relativamente consistenti con i comuni della provincia.

In sintesi i flussi principali di traffico individuabili dalla matrice origine/destinazione sono classificabili in quattro categorie: (tab. 45):

- **traffico urbano gravitante sul centro:** è il più consistente (42,0%) e riguarda tutti gli spostamenti dai quartieri residenziali verso le zone del Centro storico e del Centro nuovo;

- **traffico urbano periferico al centro:** rappresenta il 22,0% degli spostamenti; i flussi più significativi sono quelli tra Gries, Don Bosco-Visitazione e Oltrisarco e tra Gries, Novacella e Don Bosco-Visitazione;

- **traffico interurbano:** è circa un terzo dell'intero movimento veicolare transitante per la città e si dirige prevalentemente verso il Centro storico (11,6%) e il Centro nuovo (7,4%). Il rimanente 13,9% dei veicoli si distribuisce in direzione dei vari quartieri della città;

- **traffico di attraversamento:** supera di poco il 3% del traffico rilevato. Infatti non essendo negli obiettivi del lavoro analizzare questa componente, la principale direttrice di transito, rappresentata da via Claudia Augusta non è stata presa in considerazione nell'indagine, se non per i flussi diretti verso Ponte Roma.

Tab. 45 - AMBITI DI GRAVITAZIONE DEI FLUSSI DI TRAFFICO

Area di gravitazione	%	
Urbani gravitanti sul centro	42,0	
- interni al centro	5,7	
- resto città - centro storico	23,2	
- resto città - centro storico	13,1	
Urbani periferici al centro	22,0	
- di quartiere	3,6	
- tra i quartieri	18,4	
Inter-urbani	32,9	
- interurbani - centro storico	11,6	
- interurbani - centro storico	7,4	
- interurbani - resto città	13,9	
Extraurbani di attraversamento	3,1	
Totale	100,0	100,0

Fonte: indagine CENSIS 1985