



Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio



Piano direttore
cantonale
Studio di base



Piano direttore cantonale – Studio di base



L'organizzazione territoriale in Ticino

Valutazione e indirizzi per l'elaborazione del Modello
di organizzazione territoriale

Giugno 2006

Editore Consiglio di Stato del Cantone Ticino

Autore Sezione dello sviluppo territoriale, Divisione dello sviluppo
territoriale e della mobilità, Dipartimento del territorio

Per ulteriori informazioni

Sezione dello sviluppo territoriale, viale Stefano Franscini 17, 6500 Bellinzona
tel. +41 91 814 37 74 fax +41 91 814 43 44 e-mail dt-pd@ti.ch www.ti.ch/pd

Concetto grafico

Studio grafico Delucchi & Team via Carvina 5, 6807 Taverne

Iconografia e Fotografie

Fonte (quando non segnalato): Sezione dello sviluppo territoriale

Stampa Tipografia Torriani, Bellinzona

Finito di stampare nel mese di settembre 2006

© Dipartimento del territorio, 2006
www.ti.ch/dt

INDICE

Premessa.....	5
I. Introduzione: il modello territoriale del PD 90.....	6
<i>I.1. La città-regione</i>	6
<i>I.2. Gli obiettivi per la politica di organizzazione territoriale</i>	7
2. Lo sviluppo territoriale 1980-2000	8
<i>2.1. Il Ticino, la Svizzera e l'Europa:</i>	8
<i>il cambiamento del contesto della fine del XX secolo</i>	8
2.1.1. I cambiamenti strutturali del territorio svizzero	8
2.1.2. Il Ticino urbano: appendice settentrionale della megalopoli padana	10
2.1.3. Lo sviluppo dell'area transfrontaliera	13
2.2. <i>Regioni e agglomerati alla scala cantonale</i>	16
2.2.1. Le "Regioni funzionali" del PD	16
2.2.2. Lo sviluppo e le specializzazioni economiche degli agglomerati	17
2.2.3. La dinamica della mobilità pendolare	19
2.2.4. I flussi migratori	21
2.2.5. La rete urbana cantonale	24
2.2.6. La centralità nelle aree discoste: l'offerta di servizi al cittadino	25
2.2.6. Sintesi	30
2.3. <i>Evoluzione socioeconomica del territorio cantonale 1980 - 2000</i>	31
2.3.1. Introduzione	31
2.3.2. Le tendenze demografiche e i suoi risvolti territoriali	31
2.3.3. La struttura occupazionale	38
2.3.4. Gli indicatori finanziari	41
2.3.6. Sintesi	46
2.4. <i>L'uso del suolo e lo spazio edificato</i>	48
2.4.1. L'uso del suolo	48
2.4.2. Caratteristiche degli spazi urbani	52
2.4.3. Edifici e abitazioni: valutazioni dei cambiamenti 1990-2000	53
2.4.4. Le aree edificabili e la statistica della contenibilità dei Piani regolatori comunali	57
2.4.5. Grandi generatori di traffico	59
2.4.6. Sintesi	61
2.5. <i>Gli "Spazi funzionali" del territorio cantonale</i>	62
2.5.1. I livelli di urbanizzazione: un criterio per le politiche territoriali	62
2.5.2. Dalle Regioni agli Spazi funzionali	62
2.5.3. Gli Spazi funzionali	63
3. Tendenze e incertezze dello sviluppo territoriale 2000-2020	64
3.1. <i>Introduzione</i>	65
3.2. <i>Lo sviluppo demografico ed i suoi aspetti territoriali</i>	65
3.2.3. Economie domestiche, fabbisogno di nuove abitazioni, ripartizione spaziale	67
3.2.4. Le scale spaziali dello sviluppo futuro	68
3.3. <i>Le localizzazioni economiche</i>	69
3.3.1. La terziarizzazione dell'area padana: opportunità e rischi	69
3.3.2. Evoluzione del numero di aziende e dell'uso del suolo	69
3.3.3. Le scale geografiche dello sviluppo economico	71
3.4. <i>La mobilità</i>	72

3.4.1. L'evoluzione della domanda di mobilità e gli scenari per il 2020	72
3.4.2. Le dimensioni spaziali della mobilità e le strategie di sviluppo	73
4. Scenari di sviluppo territoriale.....	81
4.1. Introduzione	81
4.2. Lo scenario tendenziale: esclusione e metropolizzazione	82
4.2.1. Il contesto nazionale e internazionale: il rischio dell'esclusione	82
4.2.2. La regione Ticino: i rischi della metropolizzazione e della periurbanizzazione	83
4.2.3. Le regioni e gli agglomerati del Cantone: ulteriori squilibri territoriali	84
4.2.4. Sintesi	84
4.3. Uno scenario auspicato : integrazione e coesione	85
4.3.1. Il contesto nazionale e internazionale: il <i>triangolo insubrico</i> e la montagna	85
4.3.2. La regione Ticino: il rafforzamento dei poli urbani	86
4.3.3. Le regioni e gli agglomerati del Cantone: un equilibrio recuperato	87
4.3.4. Sintesi	89
5. Il modello territoriale cantonale 2005-2020.....	91
5.1. Gli ambiti tematici del Piano direttore cantonale	91
5.2. Dagli scenari al modello	92
5.2.1. Verso uno scenario auspicabile	92
5.2.2. L'articolazione spaziale del modello territoriale	92
5.3. Le relazioni esterne: apertura e integrazione	94
5.4. L'organizzazione del territorio cantonale: la Città-Ticino	95
5.4.1. La Città-Ticino: tre aree e quattro agglomerati	95
5.4.2. La gerarchia urbana nella Città-Ticino	97
5.4.3. L'organizzazione territoriale a scala locale: indirizzi di sviluppo territoriale e livelli di urbanizzazione	99
Bibliografia.....	103

Premessa

Il presente documento raccoglie e riassume le principali valutazioni per l'elaborazione del modello territoriale 2005-2020, nell'ambito della revisione del Piano Direttore cantonale. Questa nuova versione è stata completata e aggiornata, tenendo conto in particolare delle osservazioni scaturite dalla consultazione pubblica della primavera 2005. Vi si trovano 5 capitoli: il primo è un richiamo al modello del PD 90 e alle sue basi legali; il secondo riassume le valutazioni retrospettive dello sviluppo territoriale nel periodo 1980-2000. Nel terzo capitolo sono riassunti alcuni scenari di sviluppo settoriali 2000-2020, relativi ai fabbisogni futuri di spazio per la popolazione, l'economia e la mobilità. In questa prospettiva, il quarto capitolo propone due scenari generali di sviluppo territoriale all'orizzonte 2020: uno tendenziale e per diversi aspetti non auspicabile, l'altro auspicabile in un ottica di sviluppo sostenibile del territorio cantonale. Il capitolo 5 costituisce la proposta di modello territoriale per il Piano direttore cantonale.

I. Introduzione: il modello territoriale del PD 90

I.1. La città-regione

Il Modello per l'organizzazione territoriale (da qui modello territoriale), in vigore con il PD 90, fu ideato durante gli anni Ottanta sulla base di numerosi studi ma anche di riflessioni teoriche sullo sviluppo futuro del cantone. Tra queste, quelle che più permeano il Modello si rifanno ai concetti e all'idea della città policentrica, fondata su una rete di agglomerati (o quartieri) tra loro funzionalmente complementari.

Questo approccio teorico si sovrapponeva a considerazioni relative alla morfologia e alla conformazione del territorio ticinese e dei suoi insediamenti, tra cui emergono in particolare:

- la divisione schematica del territorio in due grandi categorie orografiche: fondovalle e montagna;
- la concentrazione dei poli urbani, quindi di gran parte dei posti di lavoro e delle residenze, nel territorio di fondovalle.

Il Modello di organizzazione territoriale venne sintetizzato nel concetto di *città-regione*; esso è ampiamente descritto nel Rapporto esplicativo del PD (cap. A.0.2.1.) e fu ancorato nel Decreto legislativo concernente l'adozione degli obiettivi pianificatori cantonali del Piano direttore, del 12 dicembre 1990 (si veda il paragrafo successivo).

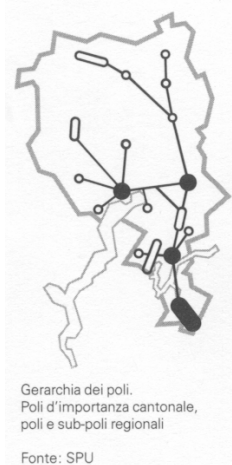
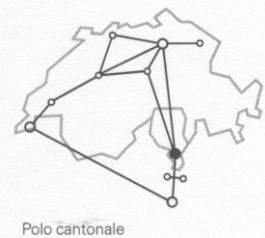
Esso prevedeva la promozione di una struttura urbana policentrica con la seguente gerarchia:

- il polo cantonale: Lugano;
- quattro poli d'importanza cantonale: Lugano, Bellinzona, Locarno e il doppio polo di Chiasso-Mendrisio;
- dei poli e sub-poli regionali, e infine i comuni.

Prevedeva inoltre:

- l'idea del Ticino quale regione unica e aperta;
- l'integrazione funzionale e la complementarità delle varie componenti della "città-regione" e fra Sopra e Sottoceneri;
- la promozione delle relazioni esterne della "città-regione" all'insegna dell'apertura culturale, sociale ed economica.

Schemi della struttura della centralità secondo il modello per l'organizzazione territoriale



1.2. Gli obiettivi per la politica di organizzazione territoriale

Il modello rappresenta tuttora la base legale della politica per l'organizzazione del territorio in Ticino. La Legge cantonale d'applicazione della Legge federale sulla pianificazione del territorio (LALPT) afferma che *"Gli obiettivi pianificatori cantonali definiscono il modello per l'organizzazione del territorio e stabiliscono gli indirizzi cantonali delle singole politiche settoriali di incidenza territoriale"* (art. 14.1.). Esso deve *"guidare e coordinare i processi di organizzazione territoriale del Ticino"* e sintetizza *"la volontà del Cantone di costruire il proprio futuro, migliorando la qualità di vita del suo territorio"* (cfr. Rapporto esplicativo PD 90, II, 14). Il modello assume così la valenza di strumento di indirizzo e di coordinazione delle 13 politiche settoriali, definite dagli obiettivi pianificatori. Il modello fu ancorato agli obiettivi del PD (DL del 12.12.1990) tramite la politica di organizzazione territoriale (Obiettivi per la Politica di organizzazione territoriale / A0).

A.0 GLI OBIETTIVI PER L' ORGANIZZAZIONE TERRITORIALE

- a. Guidare e coordinare i processi di organizzazione territoriale del Ticino, quale regione unica e aperta.
- a.1. Promuovere la gerarchia della centralità, segnatamente realizzando i servizi e le infrastrutture indispensabili al ruolo assegnato al polo cantonale, ai poli d' importanza cantonale, ai poli e sub-poli regionali e ai singoli comuni.
- b. Promuovere, nelle relazioni esterne del Ticino, l' apertura culturale, sociale ed economica, nel rispetto dell' identità regionale e salvaguardando l' ambiente.
- b.1. Promuovere un clima favorevole per il terziario superiore, l' industria tecnologicamente avanzata, il turismo di qualità, gli scambi culturali e la mobilità interregionale.
- c. Promuovere, nelle relazioni interne del Ticino, quale regione unica, la coordinazione e integrazione funzionale delle agglomerazioni urbane e la complementarità dei poli d' importanza cantonale all' interno della "città-regione".
- c.1. Integrare funzionalmente i quattro agglomerati urbani di Lugano, Bellinzona, Locarno e Chiasso-Mendrisio, promuovendo la loro complementarità.
- c.2. Promuovere l' integrazione funzionale tra Sopra e Sottoceneri.
- c.3. Tutelare e ricuperare le risorse ambientali, l' uso razionale e parsimonioso del territorio, salvaguardando in particolare gli spazi verdi, agricoli o ricreativi.
- d. Promuovere, nell' ambito delle specificità comprensoriali del Ticino, il potenziale di sviluppo socio-economico peculiare ad ogni comprensorio, incrementando la solidarietà cantonale, salvaguardando l' ambiente e valorizzando il paesaggio.
- d.1. Migliorare l' operatività delle Regioni già costituite e completare la regionalizzazione del territorio cantonale.

2. Lo sviluppo territoriale 1980-2000

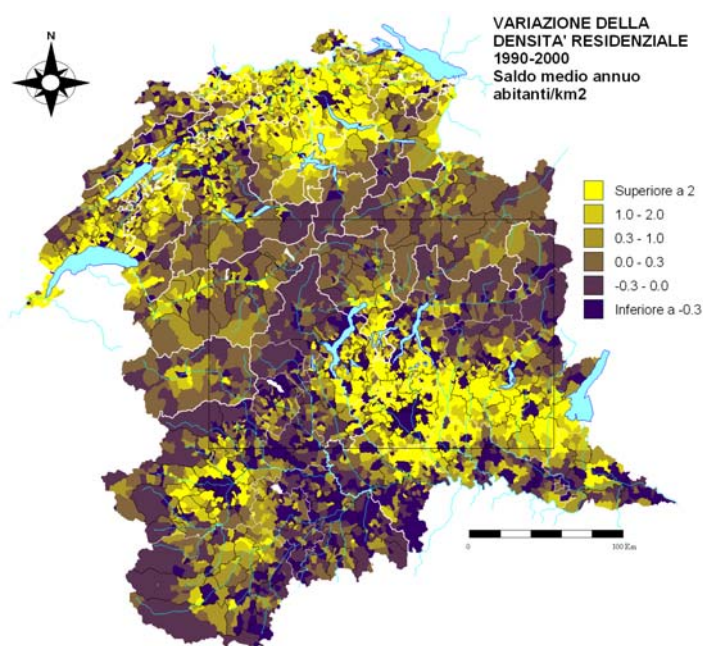
2.1. Il Ticino, la Svizzera e l'Europa: il cambiamento del contesto della fine del XX secolo

L'ultimo decennio del XX secolo è stato caratterizzato dall'emergenza e dalla consapevolezza nella comunità internazionale di profondi e rapidi cambiamenti globali e locali:

- cambiamenti climatici (riscaldamento progressivo dell'atmosfera e crisi ecologica globale)¹;
- cambiamenti geo-politici (caduta dei regimi comunisti in Europa orientale, fine del bipolarismo che caratterizzava la guerra fredda);
- cambiamenti economici (mondializzazione economica o globalizzazione, liberalizzazione e deregolamentazione degli scambi);
- cambiamenti tecnologici (diffusione dell'informatica e delle telecomunicazioni in ogni sfera della vita quotidiana);
- cambiamenti sociali (crisi profonda dei modelli culturali preesistenti, in particolare nei paesi emergenti del Sud e nei nuovi Stati dell'Europa centrale e orientale).

2.1.1. I cambiamenti strutturali del territorio svizzero

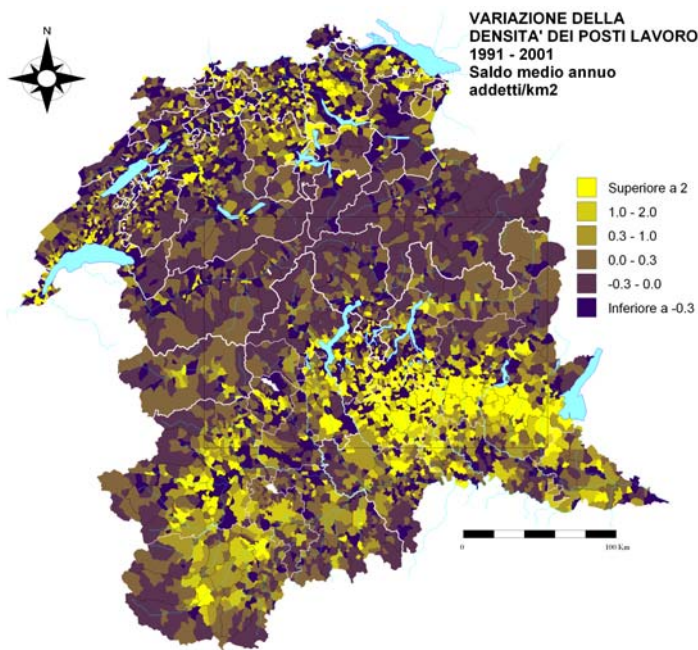
A partire dall'inizio degli anni '90 in Svizzera si osserva un vero e proprio cambiamento del contesto politico-economico, attraverso il passaggio da un modello di sviluppo che prevedeva forme di protezione dei mercati locali e di ridistribuzione della ricchezza dai centri verso le periferie, ad un modello che si sviluppa nel contesto della globalizzazione, ove con la liberalizzazione degli scambi emergono concetti quali la messa in concorrenza e la competitività tra regioni (o tra grandi città), mentre le barriere protettive dei mercati locali tendono ad affievolirsi ed i meccanismi di ridistribuzione a modificarsi sostanzialmente. Questo mutamento coincide con l'ondata di ristrutturazioni nelle grandi aziende pubbliche e private, che si è concretizzata nelle delocalizzazioni di filiali industriali (in Ticino si riduce sostanzialmente l'industria "di frontiera") verso aree a salari più bassi, come l'Europa centro-orientale o il Sud-Est asiatico. Coincide pertanto anche con un periodo di crisi occupazionale e di stagnazione economica nel nostro paese, che di fatto ha evidenziato la dualità del sistema economico svizzero, tra *economia mondializzata* (le società multinazionali, l'industria di esportazione, i grandi gruppi di distribuzione commerciale e di alcune PMI attive su mercati di punta o di nicchia) e *economia di prossimità* (le PMI e le imprese artigiane operanti sui mer-



¹ Cfr. UNEP 2005 e per ciò che concerne i cambiamenti climatici e le possibili ripercussioni in Ticino: *L'ambiente in Ticino* (Dipartimento del territorio 2003), in particolare Vol. I, pp. 163 e ss.

cati locali e/o di commessa per le ex-regie federali) in gran parte sostenuta dall'ente pubblico.

I riflessi spaziali di questi mutamenti non si sono fatti attendere: da un lato con l'aumento dei carichi ambientali – dovuti all'incremento della mobilità di persone e di beni – ; dall'altro con l'accelerazione di processi di urbanizzazione già in corso negli anni '80, per molti aspetti simili a quelli dei paesi confinanti. I dati della demografia, dell'occupazione e del reddito mettono in evidenza per il territorio svizzero *due tendenze relativamente nuove e antagoniste*: l'accelerazione della concentrazione delle attività economiche nelle regioni metropolitane dell'Altipiano (principalmente su Zurigo e Basilea e sull'asse Ginevra - Losanna) e la diffusione della popolazione anche in contesti periferici non particolarmente dinamici (e in qualche caso in decisa crisi economica), come negli agglomerati di piccole e medie dimensioni dell'Arco alpino e prealpino. Sono questi aspetti di un processo generale che è chiamato – in particolare nell'area francofona – “*metropolizzazione*”, processo in cui i cambiamenti strutturali in corso danno alle grandi regioni urbane e metropolitane un ruolo chiave nella gestione economica dei territori nazionali (cf. Ascher 1995; Veltz 1996; ARE 2005). La metropolizzazione indica infatti fenomeni molto spesso spontanei di polarizzazione della crescita, della ricchezza e del potere economico in alcune grandi città, alle diverse scale, da quella planetaria, ai continenti e alle nazioni.



Nelle regioni periferiche del paese, la rapidità di questi cambiamenti può essere spiegata attraverso la congiunzione di due fattori. In primo luogo attraverso il crollo (dell'efficacia) della vecchia politica regionale. Si pensi alla riduzione dei contributi LIM (Legge sugli investimenti nelle regioni di montagna), alle diminuzioni dei contributi federali ai trasporti pubblici, per gli impianti di depurazione delle acque, alla soppressione degli indennizzi per intemperie, alla riduzione del prezzo del latte, ecc., senza dimenticare il massiccio ridimensionamento dei posti di lavoro delle ex regie federali. In secondo luogo, contrariamente alla localizzazione economica, la popolazione residente si è mantenuta nelle regioni periferiche soprattutto grazie all'*accessibilità*. Infatti, a partire dagli anni '70 con la costruzione della rete autostradale – in parte per attraversare il massiccio – parecchie regioni alpine e prealpine vennero

a trovarsi effettivamente “più vicine” alle città e agli agglomerati dell'Altipiano, in termini di distanza-tempo e di distanza-costi. Negli anni 90 certamente questa migliore accessibilità – accanto ad un costo di trasporto relativamente basso – ha permesso loro di mantenere una popolazione residente, in diversa misura tra una regione e l'altra, nonostante la forte perdita di posti di lavoro. Pur in presenza della crisi occupazionale, questo sviluppo ha dato così una ulteriore spinta alla crescita degli agglomerati piccoli e medi, in particolare attraverso i processi della *periurbanizzazione* correlata all'aumento della domanda di mobilità quotidiana. Nelle regioni periferiche

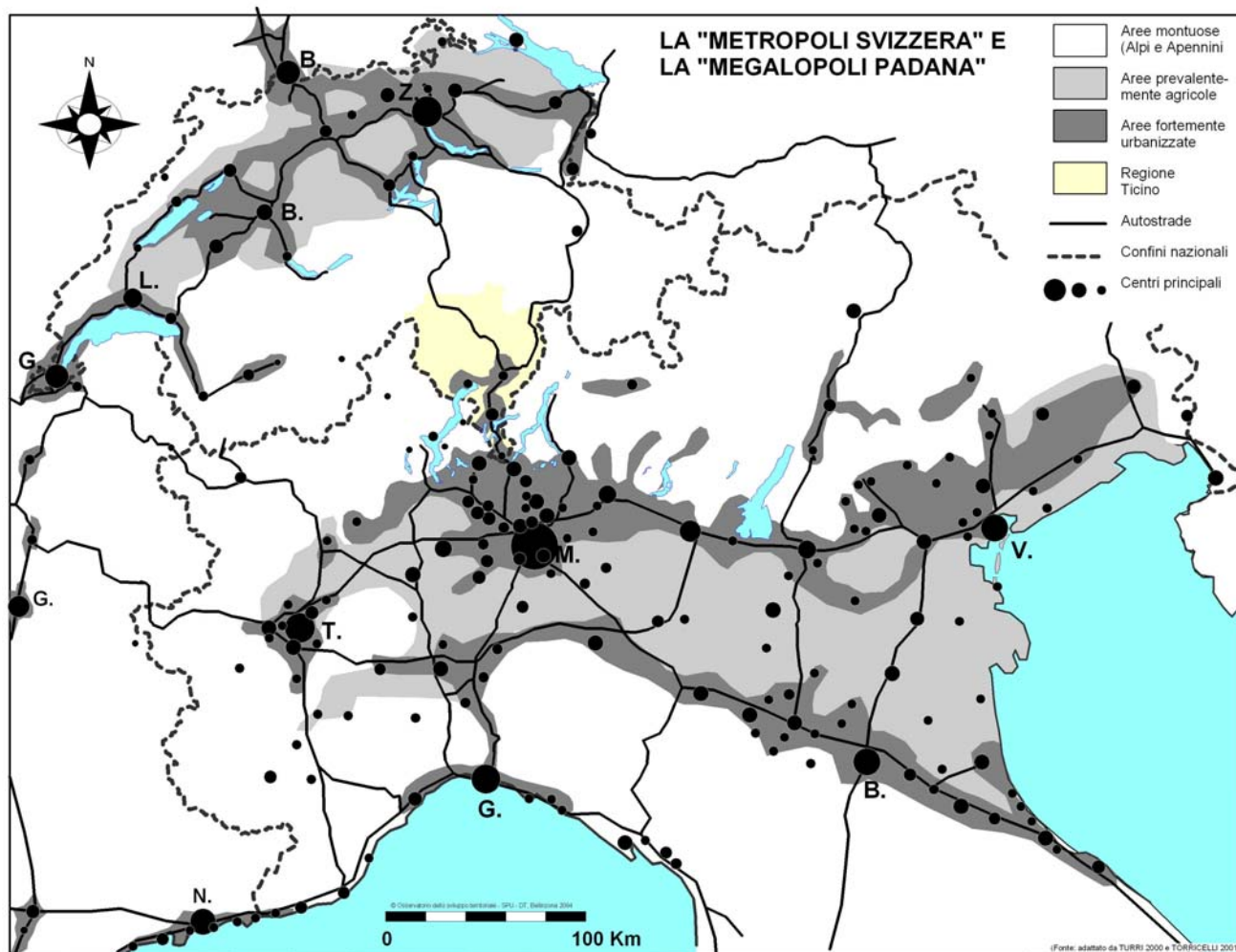
più accessibili ai grandi centri, la periurbanizzazione può quindi essere vista come un effetto esterno della metropolizzazione. Questi processi si manifestano alle diverse scale: se le aree prealpine tendono a diventare dei quartieri residenziali, funzionalmente integrati alle regioni metropolitane dell'Altipiano, a livello regionale e segnatamente nella regione Ticino, lo sviluppo economico ha conosciuto come si vedrà una polarizzazione significativa sull'agglomerato di Lugano, mentre la distribuzione della crescita demografica è apparsa più equilibrata.

2.1.2. Il Ticino urbano: appendice settentrionale della megalopoli padana

Processi analoghi alla metropolizzazione dell'Altipiano svizzero sono avvenuti, a partire dagli anni '70, anche nella Pianura padana, dove si può parlare della formazione di una "megalopoli padana" (Turri 2000), che si realizza come *processo spontaneo e non pianificato* di estensione dell'urbanizzazione – della *città diffusa* – lungo le principali direttrici del traffico. Questo spazio urbano di 25 milioni di abitanti si sviluppa oggi lungo una doppia linea di urbanizzazione. Partendo dai centri storici di Milano, di Torino e dalla città-porto di Genova (l'antico triangolo industriale che ancora oggi incide sulla gravitazione "occidentale" della centralità nella Pianura padana), si estende verso est aprendosi a ventaglio: da un lato sulla direttrice pedemontana che da Milano porta a Verona e a Treviso, attraverso una moltitudine di centri piccoli e medi, di aree industriali e commerciali che prolungano (e congiungono) le periferie delle città padane, dall'altro, lungo la direttrice storica della conurbazione emiliano-romagnola, che parte dalla bassa padana a ridosso della dorsale appenninica, in direzione di Bologna (figura seguente).

La megalopoli padana è di fatto una forma di metropolizzazione, caratterizzata da una graduale concentrazione delle principali funzioni urbane in pochi centri maggiori, ma che si estende come spazio costruito, spesso senza qualità, lungo le principali direttrici del traffico. Situato in questo contesto, lo spazio urbano del Cantone Ticino, a ridosso dell'area metropolitana di Milano, appare quale appendice settentrionale della megalopoli (come del resto lo sono gli spazi delle rive meridionali del Garda o del fondovalle della provincia di Trento), che da un primo sviluppo urbano – iniziato alla fine del XIX secolo con l'industrializzazione legata allo sfruttamento delle risorse locali – sono oggi giunte alla forma di città filiformi che si snodano nei fondovalle, circondate dalla verticalità degli spazi ormai quasi non abitati della montagna alpina.

La regione Ticino tra la Svizzera e la Pianura padana



Nota: Nell'immagine si è ripresa la proposta di Turri (2000, pp. 18-19) alla quale è stata aggiunta una trama corrispondente per la "metropoli svizzera", lo spazio urbanizzato e in via di metropolizzazione dell'Altipiano svizzero. Il Ticino urbano appare ora chiaramente quale appendice settentrionale della megalopoli padana.

Chiasso (area di frontiera)



Popolazione residente nel 1980, 1990 e 2000

	1980/81	1990/91	2000/01	Variazione 1980-1990	Variazione 1990-2000	Variazione 1980-2000
Ticino	265'899	282'181	306'846	6.12	8.74	15.40
Varese	788'057	797'039	812'477	1.14	1.94	3.10
Como	511'425	522'147	537'500	2.10	2.94	5.10
V-C-O	170'096	162'215	159'040	-4.63	-1.96	-6.50
Grigioni	164'641	173'890	187'058	5.62	7.57	13.62
Sondrio	174'009	175'496	176'856	0.85	0.77	1.64
Lecco	286'636	295'948	311'452	3.25	5.24	8.66
Milano	3'831'861	3'731'715	3'707'209	-2.61	-0.66	-3.25
Novara	337'271	334'614	343'040	-0.79	2.52	1.71
Zurigo	1'122'839	1'179'044	1'247'906	5.01	5.84	11.14
SVIZZERA	6'366'029	6'873'687	7'288'010	7.97	6.03	14.48
PIEMONTE/VdA	4'591'384	4'418'503	4'330'676	-3.77	-1.99	-5.68
LOMBARDIA	8'891'652	8'856'074	9'032'553	-0.40	1.99	1.58

Fonti: UST, Neuchâtel (Censimenti federali della popolazione 1980, 1990, 2000); ISTAT, Roma (Censimenti della popolazione 1981, 1991, 2001)

Posti di lavoro nel 1981/85, 1991 e 2001 (industria e servizi)

	1981 / 85	1991	2001	Variazione 1981/85 – 1991	Variazione 1991 – 2001
Ticino	149'257	170'390	158'813	14.16	-6.79
Varese	308'389	315'078	326'908	2.17	3.75
Como	187'432	203'163	211'034	8.39	3.87
Verbano-Cusio-O.	57'721	52'159	54'904	-9.64	5.26
Grigioni	84'032	98'103	91'650	16.74	-6.58
Sondrio	50'331	57'344	61'598	13.93	7.42
Lecco	110'080	117'115	126'563	6.39	8.07
Novara	124'038	124'520	133'653	0.39	7.33
Milano	1'637'207	1'662'128	1'786'064	1.52	7.46
Zurigo	662'152	754'606	746'751	13.96	-1.04
SVIZZERA	3'278'590	3'762'005	3'668'468	14.74	-2.49
PIEMONTE/VdA	1'668'736	1'629'931	1'703'669	-2.33	4.52
LOMBARDIA	3'435'910	3'584'182	3'889'178	4.32	8.51

Fonti: UST, Neuchâtel (Censimenti federali delle aziende 1985/1991/2001); ISTAT, Roma (Censimenti industria e servizi 1981/1991/2001)

2.1.3. Lo sviluppo dell'area transfrontaliera

Considerando i cambiamenti del territorio alla scala della *Regione insubrica*, si può dunque osservare la diminuzione dell'effetto discriminante della frontiera, che si concretizza in forme molto simili di *suburbanizzazione dell'industria e dei servizi*, con *l'affermazione di nuove localizzazioni nei pressi dei principali centri*, e di *periurbanizzazione della residenza*, fenomeno che spinge sempre più i margini degli agglomerati urbani nelle aree collinari e montane (SPU 2004). Negli anni '90, in altre parole, lo sviluppo demografico nel fondovalle ticinese appare del tutto simile a quello della Pianura padana, mentre sul piano economico va segnalato un duplice cambiamento. Da un lato l'area metropolitana di Milano – incluse le aree urbane di Como e di Varese – rispetto al Ticino (e alla Svizzera in generale) è stata nettamente più dinamica in termini di creazione di posti di lavoro (soprattutto nel settore terziario). Dall'altro, lo sviluppo del Ticino urbano (della città-regione) malgrado tassi di crescita inferiori, è apparso sempre più legato alle dinamiche economiche dell'area padana, in particolare della Lombardia (Torricelli e Moretti 2005), segnando una inversione di tendenza rispetto agli anni '70 e '80 (Torricelli, Thiede e Scaramellini, a cura di, 1997). In quel periodo infatti nel Ticino la crescita dell'occupazione fu nettamente più forte rispetto a quella delle province italiane limitrofe. Proprio a partire dagli anni '80, nelle province di Como e Varese, fortemente industrializzate, l'arresto dell'incremento occupazionale fu dovuto al radicale cambiamento del modo di produrre. Dalla grande industria che integrava in uno stesso luogo le diverse fasi della produzione, caratteristica del fordismo nazionale italiano, la produzione venne gradualmente trasferita in una moltitudine di piccole unità produttive, specializzate in singole fasi produttive e diffuse su vaste aree geografiche. Il traffico stradale di merci (in particolare di prodotti semilavorati) prese ad aumentare in modo sensibile, ma la domanda di lavoro industriale si ridusse drasticamente. Nel Ticino invece la domanda di lavoro poco qualificato nel secondario non diminuì; l'industria "di frontiera" proseguì il suo ciclo di sviluppo sino alla fine degli anni '80. Nel 1990 i lavoratori provenienti dalle province italiane limitrofe erano circa 40'000. Solo successivamente vi fu un radicale cambiamento di tendenza: nel 1991-92 l'economia svizzera entrava in un periodo di stagnazione, parallelo ad un ondata di ristrutturazioni che portò anche in Ticino alla delocalizzazione di molte industrie "di frontiera" verso regioni con livelli salariali più bassi. Nel 1999 l'effettivo dei lavoratori frontalieri era sceso a meno di 28'000.

Tuttavia, malgrado la crisi il Ticino urbano, in particolare nel Sottoceneri, proseguì un processo di graduale integrazione economica transfrontaliera. Oltre all'incremento degli scambi quotidiani ai valichi di frontiera², diverse nuove imprese (o filiali) di ditte italiane si stabilirono nel Cantone, attratte dalle buone condizioni quadro e da una favorevole situazione fiscale. Le attività dei lavoratori frontalieri divennero così sempre meno legate ai tradizionali settori di impiego (edilizia, industria, ristorazione). Nel 2002³ meno del 60% dei frontalieri in Ticino (nel frattempo cresciuti a quota 33'000)

² Malgrado la diminuzione dell'attività economica, il traffico giornaliero medio (TGM) attraverso il valico di Chiasso-Brogeda è aumentato del 22% tra il 1990 e il 2000 (Sezione della mobilità, DT).

³ Ultimo anno per il quale abbiamo dei rilevamenti del fenomeno del frontalierato, secondo il "vecchio" metodo di calcolo. La libera circolazione delle persone, stabilita con gli Accordi bila-

esercitava ancora nel settore secondario (erano oltre il 75% nel 1990). Sempre nel 2002, buona parte di essi (42%) lavorava in mansioni molto o mediamente qualificate; erano il meno del 37% dieci anni prima. Questa tendenza di incremento delle professioni qualificate dei lavoratori frontalieri in Ticino si rafforza ulteriormente nei primi anni 2000. Secondo la nuova statistica del fenomeno elaborata dall'UST, nel periodo 1999-2004 i settori in cui l'incremento di lavoratori frontalieri è stato il più consistente (+ 31.5% complessivamente) sono il *Commercio e riparazioni* (+2'186), i *Servizi alle imprese* (immobiliari, informatica e r&s: +1'465) e le *Costruzioni* (+1'073)⁴. A fine 2004, secondo questo nuovo metodo di calcolo, i frontalieri contabilizzati erano 34'840.

Lugano (Campo Marzio)



terali tra la Svizzera e l'UE, hanno di fatto abolito l'obbligo di notifica del rientro dal datore di lavoro al lavoratore proveniente da uno stato dell'UE, ciò che ha impedito di proseguire con il metodo di calcolo precedentemente in vigore (si veda USTAT 2004).

⁴ LOSA e ZERBONI 2005, p. 88.

2.1.4. Sintesi: Il Ticino, la Svizzera e l'Europa

I cambiamenti strutturali del territorio svizzero

Da un modello di sviluppo che prevedeva forme di protezione dei mercati locali e redistribuzione della ricchezza dai centri verso le periferie si è passati ad un modello di liberalizzazione degli scambi, concorrenza e competitività tra regioni. Questo processo è stato accompagnato da ristrutturazioni nelle grandi aziende pubbliche e private, delocalizzazioni di filiali industriali (in Ticino: è toccata l'industria "di frontiera") verso aree a salari più bassi (Europa centro-orientale o il Sud-Est asiatico) e da un periodo di crisi occupazionale e di stagnazione economica nel nostro paese.

Emergenza della "metropolizzazione" (polarizzazione della crescita, della ricchezza e del potere economico in alcune grandi città), che si manifesta con il doppio movimento di concentrazione-diffusione. In Svizzera: concentrazione economica su Zurigo-Basilea e sull'asse Ginevra-Losanna e diffusione della popolazione in agglomerati di piccole e medie dimensioni dell'Arco alpino e prealpino. In Ticino: polarizzazione economica sull'agglomerato di Lugano con distribuzione della crescita demografica abbastanza equilibrata (periurbanizzazione).

Il Ticino: appendice settentrionale della megalopoli padana?

Processi analoghi a quelli della metropolizzazione dell'Altipiano sono avvenuti anche nella Pianura padana, una "megalopoli" di 25 milioni di abitanti. In questo contesto lo spazio urbano del Cantone Ticino appare un'appendice settentrionale della megalopoli padana (come l'area del Garda o la provincia di Trento).

Lo sviluppo dell'area transfrontaliera

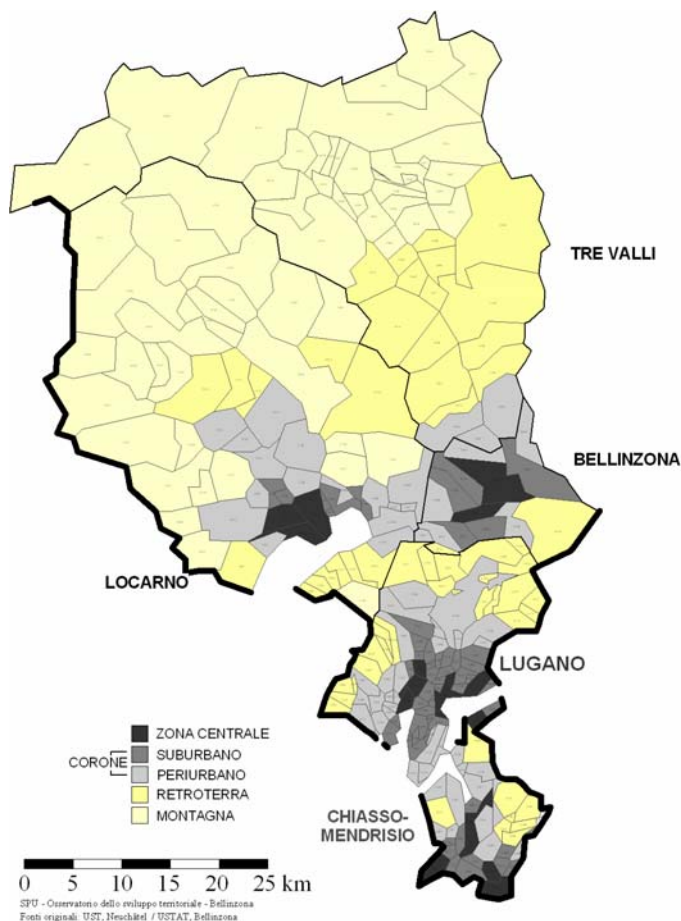
Alla scala della *Regione insubrica*, si può osservare una forte somiglianza delle forme dell'espansione urbana. Sul piano economico, in particolare negli anni '90, va però segnalato un duplice cambiamento che accompagna la diminuzione degli effetti economici e territoriali della frontiera. Da un lato l'area italiana (la provincia di Milano in particolare) è stata nettamente più dinamica in termini di creazione di posti di lavoro (soprattutto nel settore terziario) rispetto al Ticino e alla Svizzera. Dall'altro, lo sviluppo del Ticino urbano (della città-regione) in particolare nel Sottoceneri, è apparso sempre più inserito nelle dinamiche economiche della grande area metropolitana di Milano.

2.2. Regioni e agglomerati alla scala cantonale

2.2.1. Le "Regioni funzionali" del PD

Il Piano direttore del 1990 (PD 90) contemplava una classificazione dei comuni in quattro tipi di aree funzionali caratterizzate da omogeneità interna: *centri*, *corone*, *retroterra* e *montagna*; aree poi raggruppate in "Regioni funzionali". Nel quadro dell'attuale Revisione del PD questa delimitazione è stata aggiornata, riproponendo una logica analoga: per la definizione delle aree centro e delle corone sono stati adottati i criteri della delimitazione degli agglomerati UST 2000, mentre per le aree di retroterra e montagna, nel limite del possibile sono state mantenute le delimitazioni precedenti⁵. Con questa delimitazione (figura a lato) è stato possibile attribuire i comuni delle corone a due diverse categorie: il *suburbano*, adiacente ai centri e con caratteristiche territoriali vicine a quelle dell'area centrale, per la densità dell'edificato o per la presenza di infrastrutture e di servizi collettivi di una certa entità e il *periurbano*, formato dai comuni che pur essendo funzionalmente legati alle aree centrali (e quindi appartenenti a un agglomerato), sono essenzialmente residenziali⁶.

Nel 2000 quasi il 50% dei comuni ticinesi sono classificati come corone: in essi risiede globalmente il 51.4% della popolazione cantonale, vi si trova più del 52% dell'area edificata, ma meno di un terzo dei posti di lavoro del cantone. Dei comuni di corona, 52 risultano urbani o suburbani, 62 appartenenti al periurbano.



Popolazione, occupati, addetti e area edificata nelle Regioni Funzionali: effettivi e % rispetto al totale cantonale

	Residenti 2000	%	Attivi oc- cupati 2000	%	Addetti 2001	%	Area edifi- cata (ha, 1997)	%
Area centrale	106'699	34.77	49'082	34.84	92'750	58.40	1'632	22.04
Corona	157'806	51.43	73'336	52.06	52'743	33.21	3'893	52.57
Suburbano	103'587	33.76	48'244	34.25	37'656	23.71	2'138	28.87
Periurbano	54'219	17.67	25'092	17.81	15'087	9.50	1'755	23.70
Retroterra	28'385	9.25	12'401	8.80	8'668	5.46	1'075	14.52
Montagna	13'956	4.55	6'042	4.29	4'652	2.93	806	10.88

Fonti: UST, Neuchâtel /

Elaborazione OST-TI

Nota: Gli attivi occupati sono censiti nel luogo di residenza / Gli addetti sono censiti nel luogo di lavoro

⁵ Si veda Torricelli e Bottinelli 2003; Bottinelli 2004.

⁶ Questa delimitazione è stata in seguito affinata in "Spazi funzionali" considerando le aree in base ai contenuti territoriali indipendentemente dai confini comunali (si veda il par. 2.5, e OST-TI 2005a).

Per contro più della metà dei posti di lavoro (58.4%) si trovano nelle aree centrali, meno del 24% nel Suburbano e meno del 10% nel Periurbano (Retroterra e Montagna rappresentano assieme soltanto l'8.5% del totale cantonale degli addetti nel 2001).

Se la maggior parte della popolazione delle corone risiede nel Suburbano, il Periurbano possiede i tassi di crescita demografici più elevati, sia nel medio che nel corto periodo. Anche la crescita dei posti di lavoro appare nettamente più forte nella Corona, segnatamente nel Suburbano (+17.3% tra il 1985 e il 2001), mentre appaiono in sensibile declino - in termini di posti di lavoro - le aree di Retroterra e di Montagna, declino che sembra accelerare durante gli anni '90 e che contrasta con la tenuta in termini di popolazione di queste aree, in particolare del Retroterra⁷.

2.2.2 Lo sviluppo e le specializzazioni economiche degli agglomerati

Il modello territoriale del PD 90, tradotto nel concetto di *città-regione* prevedeva una rete urbana formata dai quattro poli cantonali (e dai loro rispettivi agglomerati), visti come entità urbane relativamente complementari e quindi funzionalmente specializzate in un ridotto numero di attività. Nell'ambito della revisione del Piano direttore queste specializzazioni sono state verificate, considerando le localizzazioni delle diverse attività tra il 1985 e il 2001, in particolare osservando la presenza o meno di attività (rispetto alla media nazionale) secondo i dati dei censimenti delle aziende (OST-TI 2003a, SPU 2004). Questa valutazione indica che nel 2001, le specializzazioni degli agglomerati ticinesi per alcuni versi tendono a mantenersi, tuttavia con logiche molto diverse da quelle che prevedeva per la "città-regione" il PD 90. Vediamo brevemente questi andamenti.

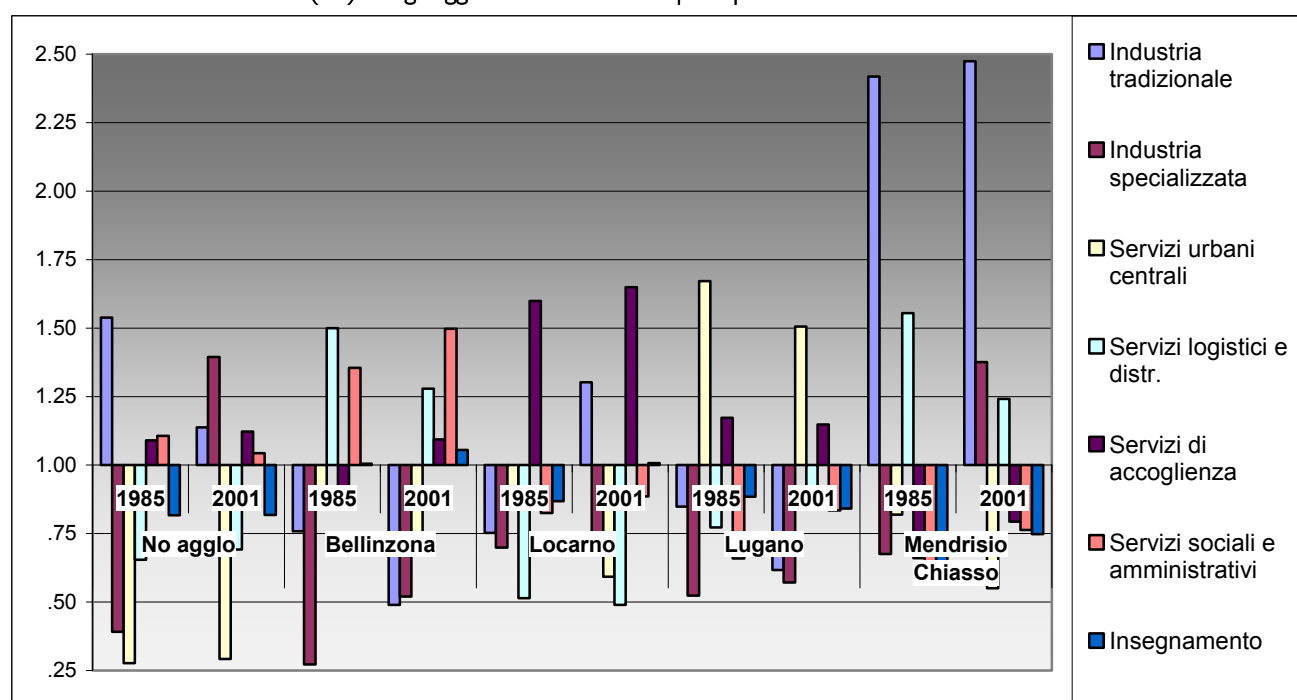
- a) Il Mendrisiotto denota una certa perdita per ciò che concerne i servizi di distribuzione e logistici (con il declino in particolare del settore degli spedizionieri legato al transito ferroviario). Tuttavia questo agglomerato, pur con la crisi economica e la sensibile diminuzione degli impianti a forte componente di lavoro, che occupavano massimamente manodopera frontaliera, nel 2001 rafforza il suo statuto di area produttiva del cantone, affermandosi quale *area interessante per la localizzazione di imprese industriali viepiù specializzate*, come nel campo della chimica e della farmacia, delle componenti elettroniche e più di recente, nel settore della moda. L'insediamento dell'Accademia di architettura di Mendrisio, nella seconda metà degli anni '90, ha portato ulteriori opportunità, in termini di lavoro qualificato, di attività innovative e di una popolazione studentesca proveniente da varie parti del mondo. Il Mendrisiotto, tuttavia, in termini di relazioni funzionali, con l'aumento dei residenti e con la stagnazione / diminuzione dei posti di lavoro, diventa sempre più un "quartiere" dell'agglomerato di Lugano, dove si concentrano, in questi anni, la ricchezza, l'occupazione e soprattutto le funzioni direzionali nei servizi.
- b) L'agglomerato di Lugano (che nel 2001 concentra il 44.5% dei posti di lavoro nel cantone) si afferma infatti come il vero motore dello sviluppo economico cantonale. All'inizio del XXI secolo è un'area sempre più diversificata; infatti parallelamente alla permanenza della specializzazione bancaria (piazza finanziaria), la regione di Lugano diventa sempre più interessante per altre attività ad alto valore, come ad esempio i servizi specializzati alle imprese (logistica, amministrazione di imprese, informatica, ricerca di personale, ecc.). La creazione dell'Università, che

⁷ Si veda per più ampi dettagli il par. 2.3. sull'evoluzione socioeconomica 1980-2000.

dovrà essere confermata e consolidata, ha ulteriormente rafforzato il potenziale di funzioni qualificate e specializzate. Nell'agglomerato di Lugano appare però una *scomposizione della centralità urbana*: accanto al centro bancario e finanziario, nel Basso Vedeggio (comuni di Manno, Bioggio e Agno) si è formata una nuova area (o quartiere) centrale dove si insediano molte attività terziarie di tipo organizzativo e logistico, che si sostituiscono gradualmente alle attività industriali preesistenti.

- c) L'agglomerato di Locarno ha subito gli effetti della crisi, ma ha sostanzialmente mantenuto il suo effettivo di posti di lavoro. Pur restando specializzato nelle attività di accoglienza (turismo, servizi personali, cultura), ha perso notevoli competenze nel campo industriale e degli altri servizi (come il settore bancario e assicurativo e quello dei servizi logistici e di distribuzione).
- d) Bellinzona, infine, ha rafforzato le sue competenze quale polo amministrativo e mantenuto una funzione legata alle attività ferroviarie (in diminuzione), denotando anche qualche punto in più relativamente ai servizi di accoglienza, in particolare per la residenza, permanendo la città sottodotata in servizi alberghieri di qualità. Bellinzona ha però soprattutto conosciuto uno sviluppo positivo per quanto riguarda la ricerca scientifica, con l'insediamento dell'Istituto di ricerca in biomedicina (IRB).

Coefficiente di localizzazione (CL)⁸ degli agglomerati ticinesi nei principali settori di attività nel 1985 e nel 2001



Fonte: Censimenti federali delle aziende / UST

Elaborazione OST-TI

Questi cambiamenti indicano un rafforzamento dell'agglomerato di Lugano non solo quale centro economico e finanziario del cantone. L'agglomerato luganese si afferma come centro sempre più diversificato e quindi sempre meno specializzato in alcune e limitate attività economiche. Parallelamente gli altri agglomerati conservano le specializzazioni precedenti o più raramente, come Bellinzona, ne acquisiscono di nuove, ma soltanto in alcune limitate attività. La diminuzione delle specializzazioni di Lugano ha

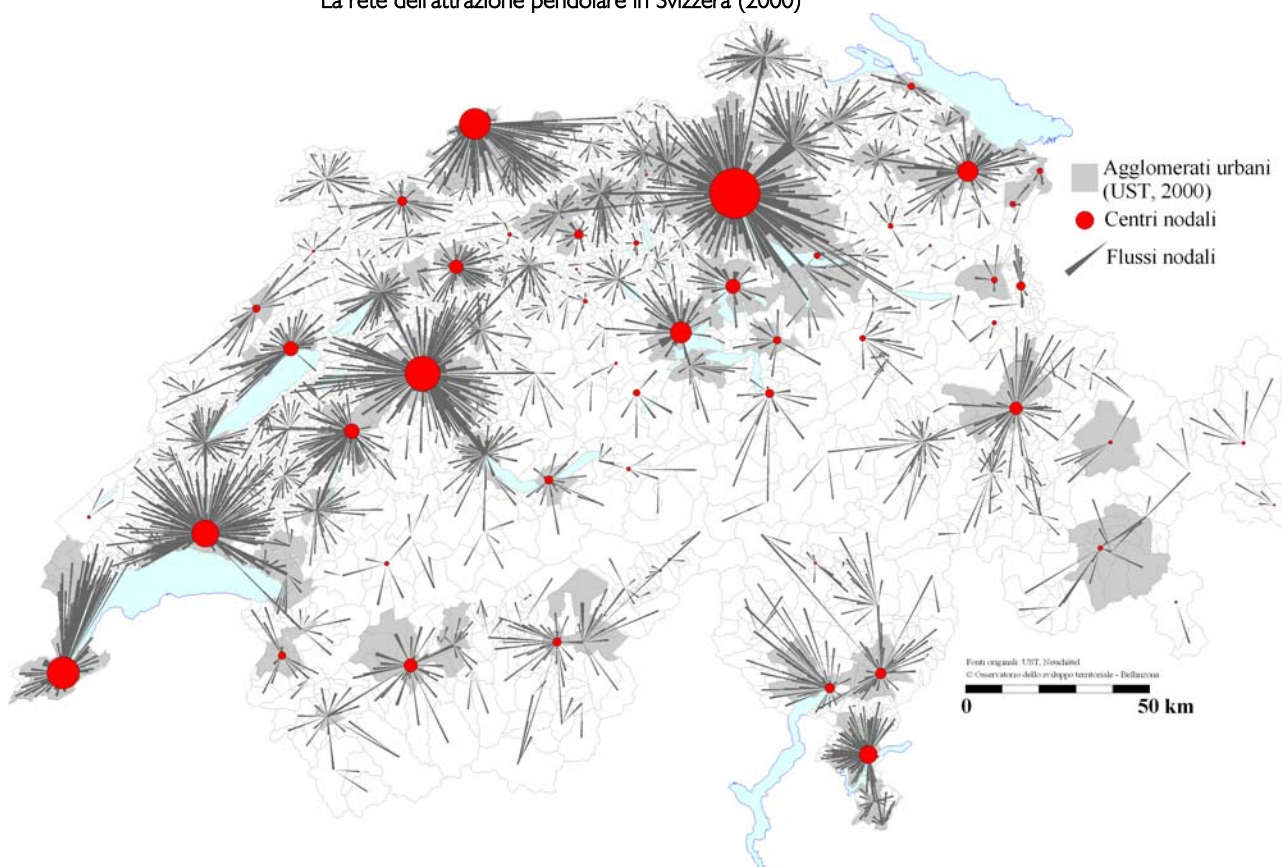
⁸ Il CL è stato ottenuto dividendo ogni valore per il valore medio svizzero. Esso permette così di valutare la distanza di ogni indicatore rispetto alla media nazionale.

quindi un significato diverso: la trasformazione dello spazio urbano ticinese si attua infatti con una logica di crescita metropolitana (si veda Ascher 1995), che non è (più) quella prospettata dal PD 90, quella della città-regione vista come una rete relativamente equilibrata di poli urbani funzionalmente complementari. Si può dunque ritenere che la natura delle relazioni tra gli agglomerati e segnatamente di quelle tra Lugano ed il resto del cantone sia oggi molto diversa da quanto prospettava il PD 90: esse non appaiono basate sulla complementarietà delle funzioni, si tratta piuttosto di rapporti di tipo centro-periferia (analoghi a quelli tra centro e poli esterni di un'area metropolitana). Questa trasformazione dello spazio urbano cantonale tra la fine del XX e l'inizio del XXI secolo risulta un elemento fondamentale per la revisione del modello territoriale del PD (vedi Cap. 5).

2.2.3. La dinamica della mobilità pendolare

Lo sviluppo territoriale cantonale ha conosciuto un notevole aumento della domanda di mobilità, anche per ciò che riguarda le relazioni tra i diversi agglomerati⁹. Infatti la rete urbana cantonale appare sempre più strutturata attorno all'agglomerato di Lugano, la cui forza attrae un numero crescente di movimenti pendolari, segnatamente dal Mendrisiotto e dal Bellinzonese. Anche all'interno dei singoli agglomerati la domanda di mobilità è globalmente aumentata.

La rete dell'attrazione pendolare in Svizzera (2000)



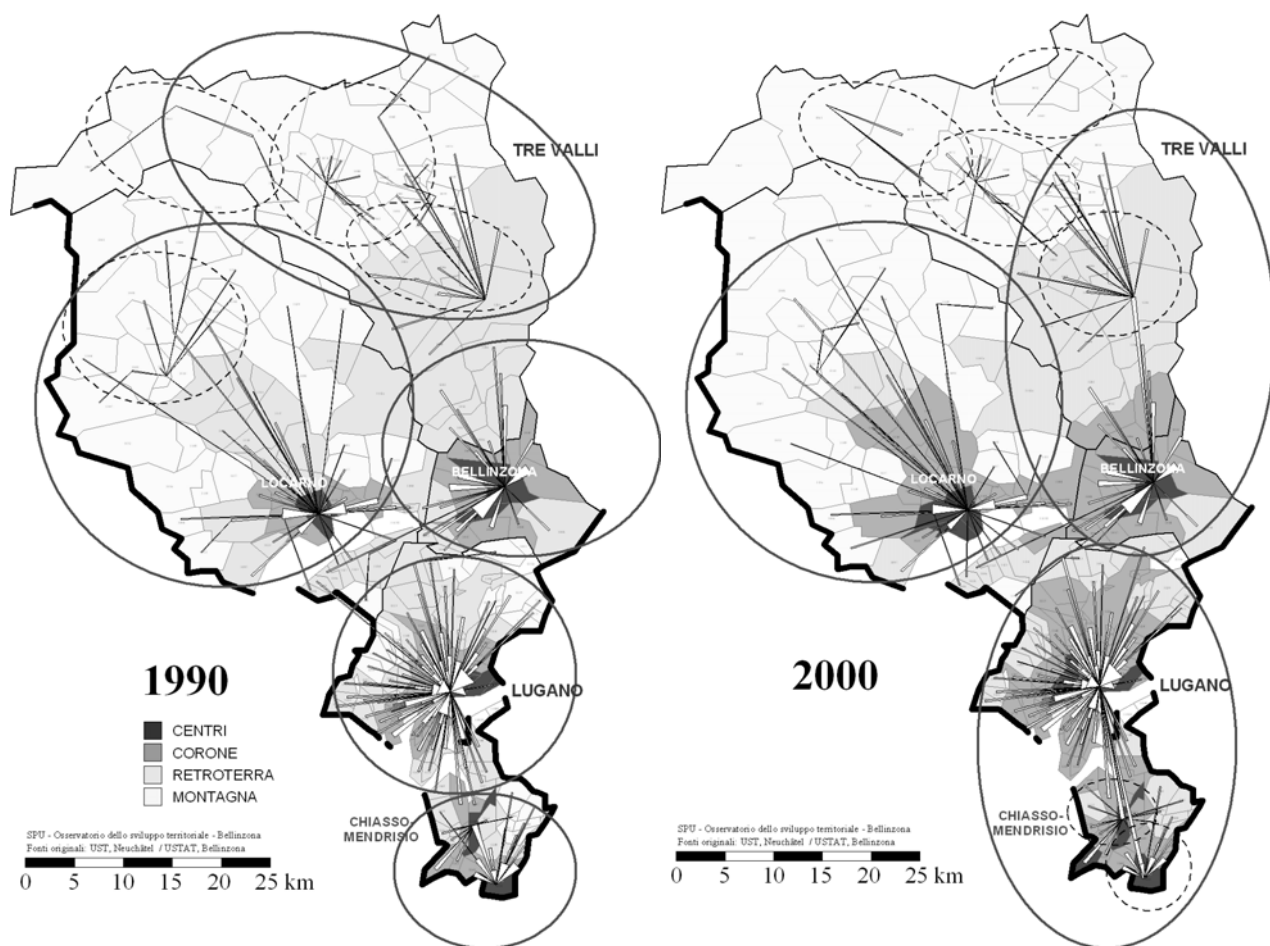
La percentuale di occupati che lavorano in un comune diverso da quello di domicilio è regolarmente cresciuta negli ultimi 20 anni. In Svizzera nel 1980 più di un attivo su due (59.6%) lavorava ancora nel comune di domicilio; nel 2000 questo rapporto ri-

⁹ Cfr. OST-TI (2003b) e il cap. 3.4. di questo rapporto.

sultava rovesciato, con più del 57% degli occupati che si recavano fuori dal domicilio per esercitare la propria attività. Nel Ticino la percentuale di pendolari era già superiore al 50% degli occupati nel 1980, essa è passata al 62.9% nel 1990 e al 64.5% nel 2000.

La rete dell'attrazione pendolare (che riflette gran parte della mobilità quotidiana) disegna anche la rete della centralità urbana (o rete urbana): come si può notare (figura precedente) in Svizzera le principali città sono anche i principali poli attrattori per il traffico pendolare. In Ticino confrontando queste reti, tra il 1990 e il 2000, è possibile descrivere i principali cambiamenti della rete urbana, segnatamente l'attrazione sempre più forte che esercita l'agglomerato di Lugano sulla mobilità domicilio-lavoro rispetto all'intero cantone, attrazione che a livello comunale ora coinvolge direttamente i principali centri del Mendrisiotto. Le immagini qui sotto rappresentano infatti le "reti di attrazione nodale" per comune, secondo i rilevamenti censuari del 1990 e 2000.

Le reti dell'attrazione pendolare in Ticino nel 1990 e nel 2000



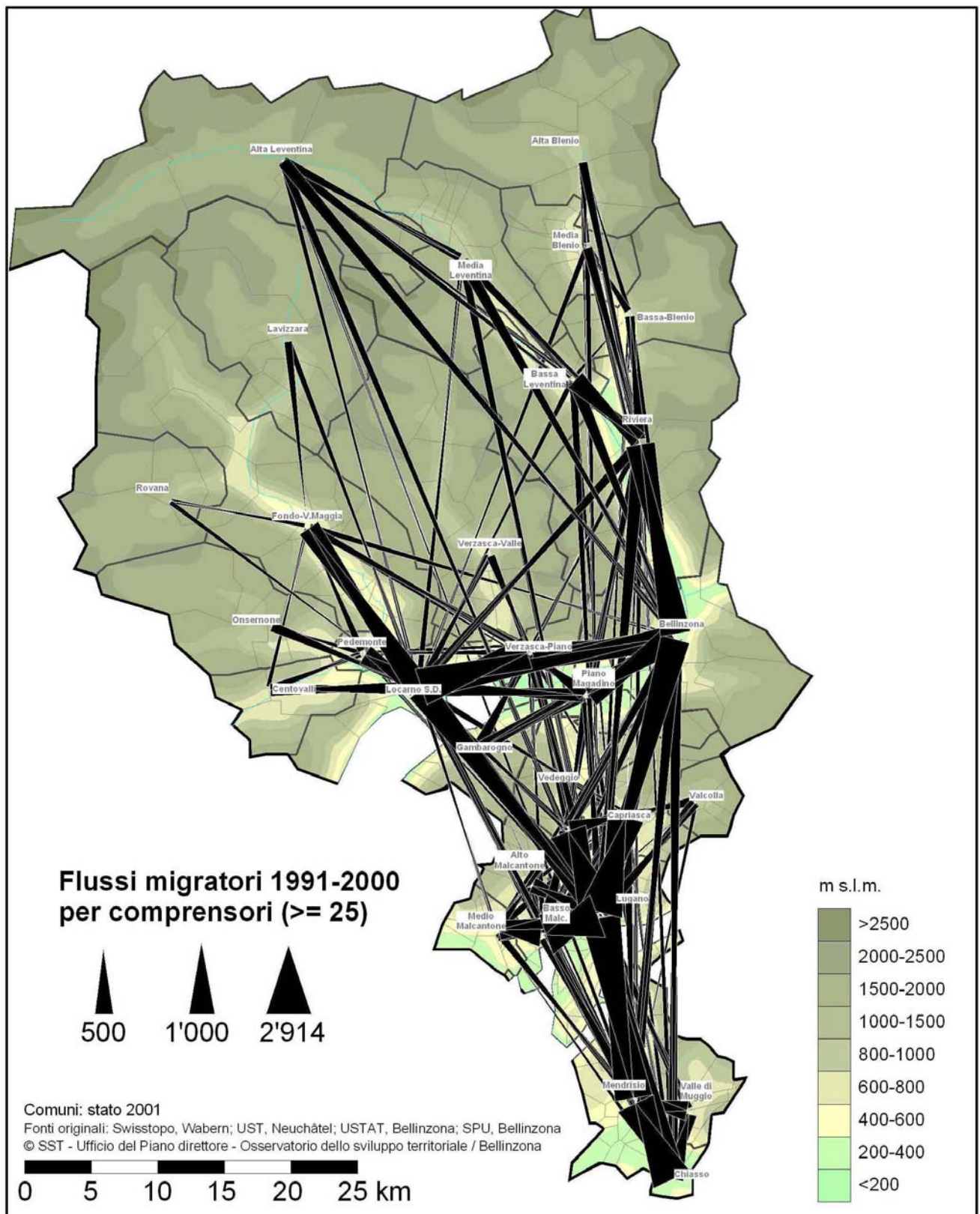
Le reti del pendolarismo nel 1990 (molto simili a quelle del 1980) presentavano 5 centri principali (e relative aree di influenza): le Tre Valli con una rete principale avente Biasca al centro e due reti minori (Faido e Airolo); il Bellinzonese (con al centro la capitale); Locarnese e Vallemaggia (con un centro principale a Locarno e con una rete minore avente Cevio al centro); il Luganese (con Lugano quale centro nodale principale); le reti di Chiasso e Mendrisio (il cui centro principale era Chiasso). Nel 2000 si osserva la riduzione del numero dei centri nodali principali. I flussi maggiori di Chiasso e Mendrisio sono diretti verso Lugano, la cui rete nodale si estende ora a tutto il Sottoceneri; Bellinzona diventa centro nodale anche per Biasca, ciò che fa includere la Riviera e la Bassa Blenio nell'area di attrazione del polo della capitale. Nel Locarnese, infine, perde importanza il centro minore di Cevio, che ora dipende direttamente dalla rete di attrazione di Locarno. In pratica la struttura urbana del cantone si semplifica: *il Sottoceneri tende a configurarsi come una sola area, dominata dall'agglomerato di Lugano, mentre nel Sopraceneri permangono due poli di attrazione ben distinti, Bellinzona e Locarno.*

2.2.4 I flussi migratori

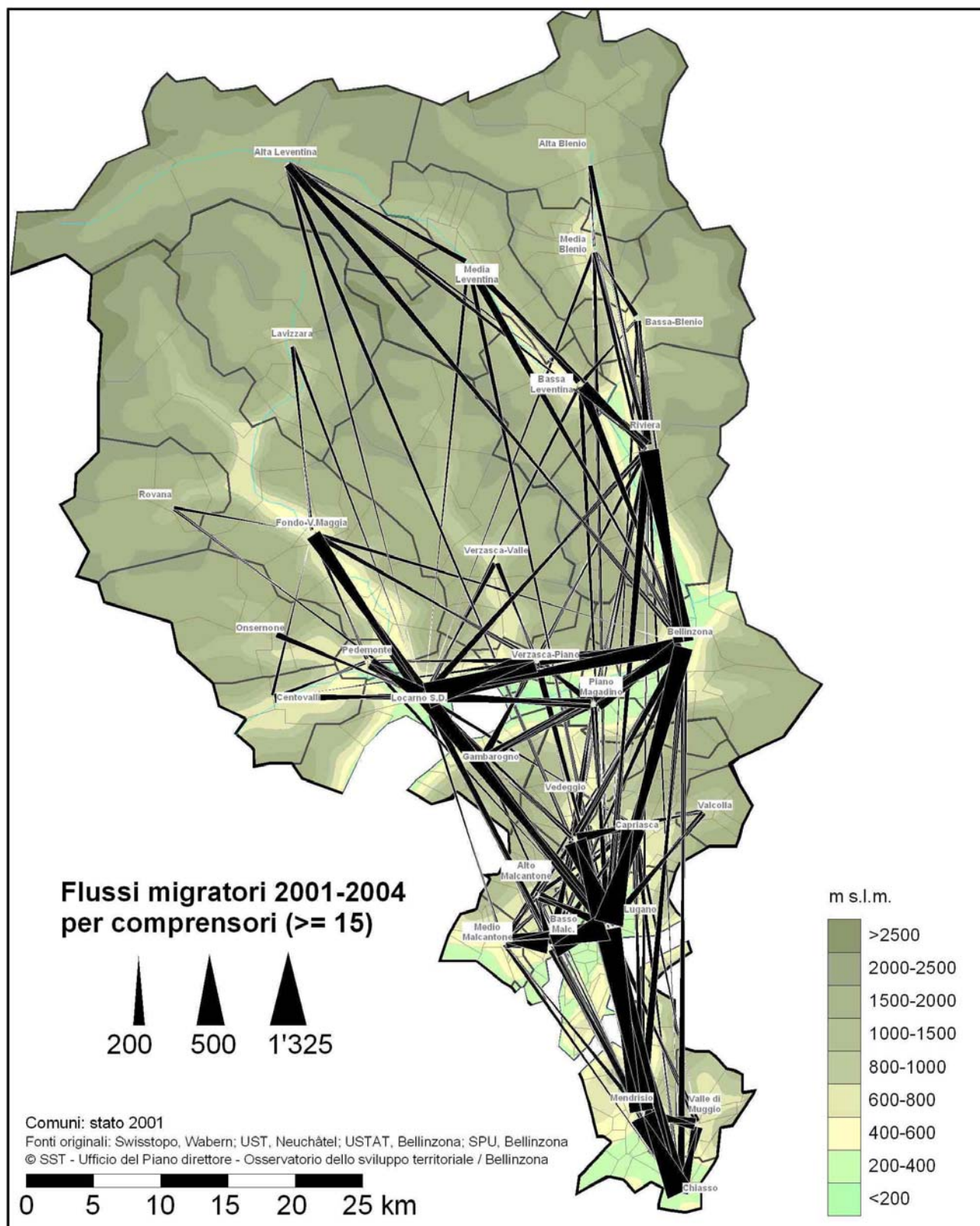
E' opportuno sottolineare che i cambiamenti della rete urbana cantonale dipendono anche dall'andamento dei *flussi migratori tra le varie aree del Cantone*. Infatti il cambiamento di residenza non implica necessariamente il cambiamento del posto di lavoro; le motivazioni che spingono le famiglie a spostare la residenza sono piuttosto d'ordine finanziario o di qualità di vita, in funzione del reddito disponibile.

Le mappe alla pagine seguenti rappresentano i flussi migratori tra i comprensori del Cantone negli anni 1990 e nella prima parte degli anni 2000. Esse mostrano andamenti simili attraverso due movimenti rilevanti della popolazione in Ticino negli ultimi 15 anni: a) il processo di "discesa" dei residenti dalle valli superiori verso gli agglomerati urbani; b) la periurbanizzazione della popolazione residente, che dalle aree centrali si sposta gradualmente verso i margini degli agglomerati. Quest'ultimo processo è particolarmente evidente per il Luganese, nel quale la popolazione tende a spostarsi, oltre che verso la sua periferia (Capriasca, Basso e Alto Vedeggio, Malcantone) anche significativamente verso il Mendrisiotto. Questo fenomeno è un chiaro riflesso dell'integrazione sempre più stretta che esiste tra l'agglomerato di Lugano e quello di Chiasso-Mendrisio.

Flussi migratori tra i comprensori 1991-2000



Flussi migratori tra i comprensori 2001-2004

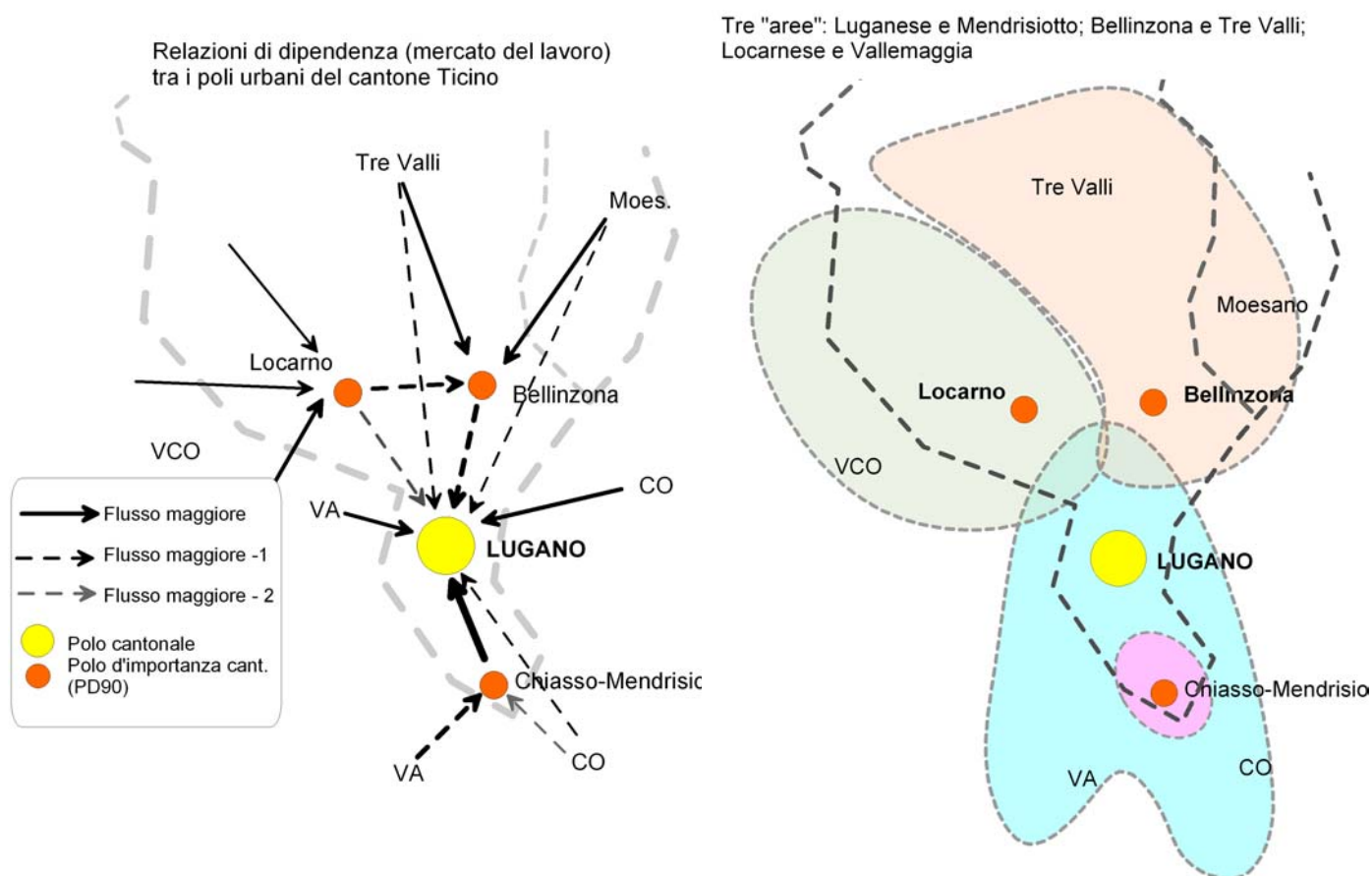


2.2.5 La rete urbana cantonale

In sintesi la rete urbana cantonale negli anni 2000, considerando anche le relazioni esterne (con il Moesano e le province italiane limitrofe), può essere schematizzata e riassunta nel grafico qui sotto a destra. In questa situazione l'agglomerato di Lugano gioca un ruolo di centro principale, in particolare per il Sottoceneri, denotando un processo di integrazione funzionale con l'agglomerato di Chiasso – Mendrisio. Per contro, gli agglomerati di Bellinzona e di Locarno mantengono una certa autonomia, e hanno delle relazioni prioritarie con il loro rispettivi retroterra montani.

Di fatto, sulla modifica delle relazioni funzionali nel Ticino degli anni 2000 appaiono tre grandi aree, tre "regioni" con al centro le aree urbane dei poli cantonali (immagino sotto, a sinistra).

La differenza tra gli agglomerati nel Sottoceneri (sempre più funzionalmente integrati e legati alle dinamiche metropolitane d'oltre frontiera) e quelli del Sopraceneri (che giocano un ruolo di polo o di città alpina per le valli superiori) è certamente un elemento centrale da considerare per la costruzione del nuovo modello territoriale (si veda il Cap. 5).



2.2.6. La centralità nelle aree discoste: l'offerta di servizi al cittadino

La rete della mobilità pendolare evidenzia i luoghi (i comuni) sui quali maggiormente convergono i flussi di chi si reca quotidianamente al lavoro. E' quindi logico che la maggior parte di questi "poli attrattori" siano situati negli agglomerati, segnatamente nelle aree centrali e nel suburbano. Esistono tuttavia altre forme di centralità, importanti per la definizione di una gerarchia urbana. Una di queste riguarda l'importanza dell'offerta di servizi ai cittadini nei comuni: questa centralità si riferisce alla capacità dei centri di contribuire al mantenimento della popolazione sul posto e non più alla capacità di attrarre attività economiche. La distribuzione dell'offerta di servizi al cittadino si rivela importante, quindi, per determinare una eventuale gerarchia della centralità al di fuori delle aree urbane. Analogamente a quanto fatto per la revisione del PD del canton Friburgo¹⁰ è possibile definire dei servizi alla popolazione e verificare la loro presenza sul territorio, in particolare nelle aree funzionali di retroterra e montagna. Per realizzare questa esperienza abbiamo selezionato 4 tipi di servizi "privati" e quattro di servizi "pubblici".¹¹

Servizi privati:

1. Servizi quotidiani (o banali):

Comprendono i servizi di base: *Piccoli commerci al dettaglio, ristoranti e bar, uffici postali, saloni di coiffeur, autorimesse e pompe benzina.*

2. Servizi regolari specializzati

Vi si trovano servizi più specializzati, ma sempre di tipo quotidiano: *Supermercati e ipermercati, negozi alimentari specializzati, macellerie, panetterie, frutta e verdura, tessuti, elettrodomestici, banche, palestre, sauna - solarium, altri centri fitness.*

3. Servizi occasionali specializzati

Questi servizi riguardano acquisti e contatti settimanali o mensili, o si rivolgono ad una clientela specifica: *farmacie, negozi di mobili, librerie, alberghi, studi medici, altri studi medico-sociali (eccetto i dentisti).*

4. Servizi irregolari specializzati

Si tratta di servizi relativamente rari: *taxi, dentisti, veterinari, cinema, lavanderie, pompe funebri.*

Servizi pubblici

5. Scuole elementari e materne.

6. Scuole medie.

7. Ospedali generali e cliniche private.

8. Case per anziani e case medicalizzate.

Per i risultati di dettaglio si veda il documento corrispondente (OST-TI, 2005b); in questa sede ci limiteremo ad esporre l'essenziale. La distribuzione dell'offerta di servizi riflette naturalmente la gerarchia economica, tuttavia essa permette soprattutto di valutare il potenziale della centralità dei comuni situati nelle aree discoste, segnatamente in quelle più lontane dagli agglomerati (Tre Valli e Valli del Locarnese e Vallemaggia).

¹⁰ Cfr. SCHULER M, STROHMANN D. ET RUMLEY P.-A. (1999).

¹¹ L'analisi è stata effettuata sulla base dei dati del Censimento federale delle aziende (2001). Si veda per maggiori dettagli OST-TI (2005b).

Per le Tre Valli, i comuni (2004) maggiormente dotati di servizi erano i seguenti:

Servizi "privati"	Servizi 1	Servizi 2	Servizi 3	Servizi 4	Totale
Biasca	61	31	20	7	119
Faido	17	12	6	3	38
Acquarossa	24	7	2	3	36
Quinto	23	3	3	2	31
Airolo	23	10	11	0	44
Olivone	12	5	5	0	22
Servizi "pubblici"	Scuole elementari	Scuole medie	Ospedali	Case anziani	Totale
Biasca	4	2	0	1	7
Faido	2	1	1	2	6
Acquarossa	1	2	1	1	5
Quinto	2	2	0	0	4
Lodrino	2	2	0	0	4
Giornico	2	2	0	0	4

Analogamente per la montagna della Regione Locarnese e Vallemaggia, il risultato era il seguente:

Servizi "privati"	Servizi 1	Servizi 2	Servizi 3	Servizi 4	Totale
Maggia	28	6	4	0	38
Cevio Bignasco Cavigno	18	8	5	0	31
Lavizzara	14	1	1	1	17
Onsernone	8	0	2	0	10
Servizi "pubblici"	Scuole elementari	Scuole medie	Ospedali	Case anziani	Totale
Cevio+Bignasco+Cavigno	5	2	1	1	9
Maggia	5	0	0	2	7
Onsernone	2	1	0	1	4
Brione (Verzasca)	2	1	0	0	3
Isorno	2	0	0	1	3

Nota: 1 genere di servizio offerto = 1 unità locale (stabilimento) nella classe corrispondente

Nelle Tre Valli si conferma chiaramente la centralità di Biasca, di gran lunga il centro più dotato di servizi per tutta la regione. In Leventina, Faido si afferma come il centro più attrattivo, seguito da Quinto e da Airolo (che ha visto diminuire negli ultimi decenni la sua offerta di servizi). In Valle di Blenio è il nuovo comune di Acquarossa il centro più importante.

Per la montagna della regione Locarnese e Vallemaggia i principali risultati indicano una minore concentrazione dell'offerta di servizi. Qui la centralità appare più debole e diffusa, rispetto alle Tre Valli. In Vallemaggia è il nuovo comune di Maggia a disporre della più ampia dotazione di servizi "privati", tuttavia quest'ultimo è situato in parte nell'agglomerato di Locarno, in parte nell'area di retroterra. Il polo Cevio-Bignasco-Caviglioglio (in attesa di aggregazione) appare anch'esso dotato di alcuni servizi di base, tuttavia, come Maggia, non possiede alcun servizio "irregolare specializzato" (cosa che invece possiede il nuovo comune di Lavizzara); Brione, pur essendo il polo con più servizi della Valle Verzasca, appare meno dotato di altri comuni montani. Il polo Cevio – Bignasco – Caviglioglio appare il meglio fornito di servizi "pubblici": una centralità (meno importante rispetto al decennio passato) che sarebbe auspicabile mantenere anche in futuro, in un'ottica di progettualità locale. Ad un livello inferiore, appare il comune di Onsernone come polo secondario. Brione, in Valle Verzasca, appare questa volta con una certa dotazione di servizi (in particolare scolastici), superiore a quella di altri comuni.

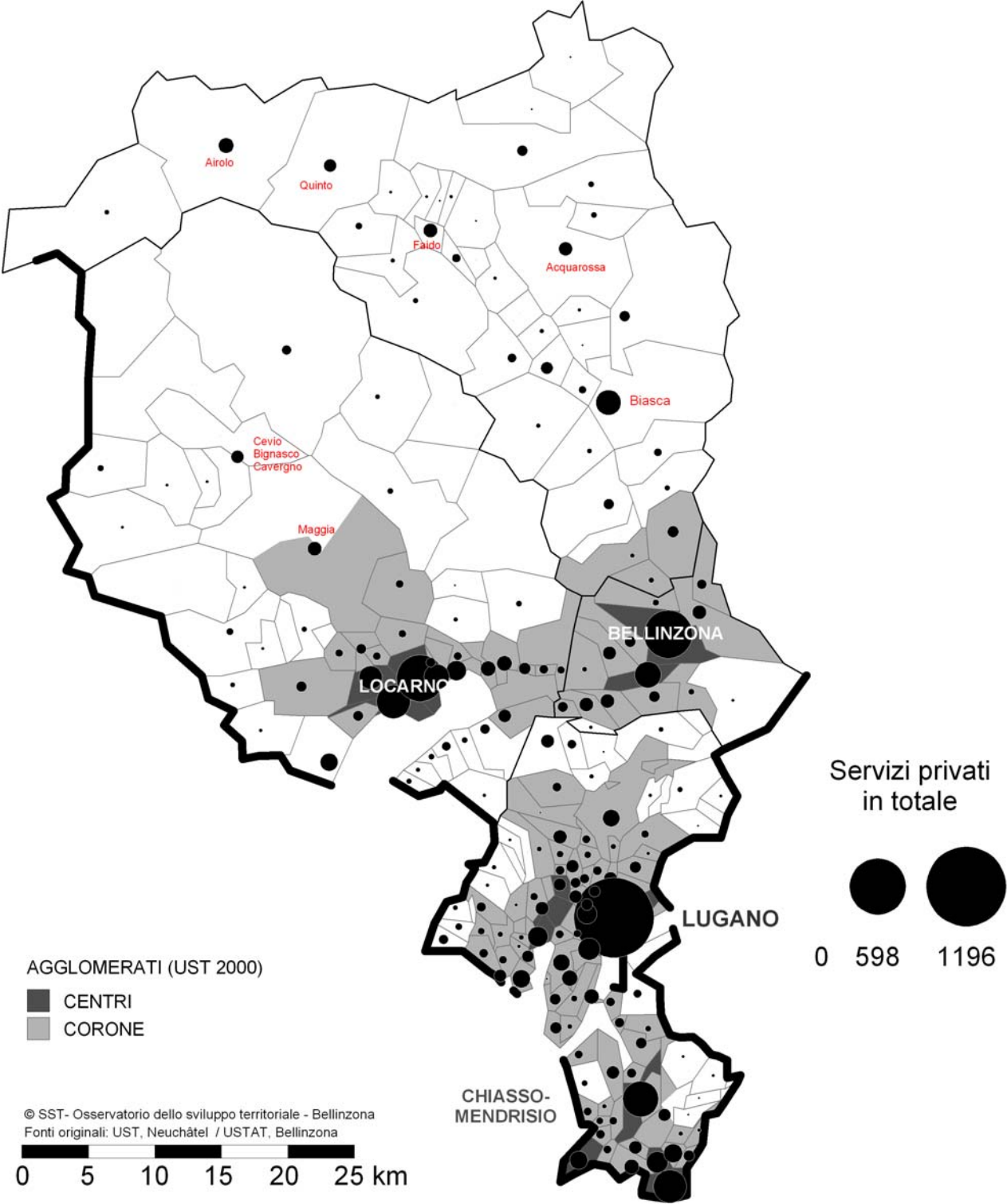
Nelle mappe seguenti è possibile confrontare la differenza dell'offerta di servizi tra gli agglomerati e le aree discoste. Per queste ultime, segnatamente per le aree montane più lontane dai centri urbani (Tre Valli e Locarnese) sono stati segnalati (in rosso) i comuni con una dotazione di servizi potenzialmente d'ordine intercomunale.

Centocampi (Caviano)

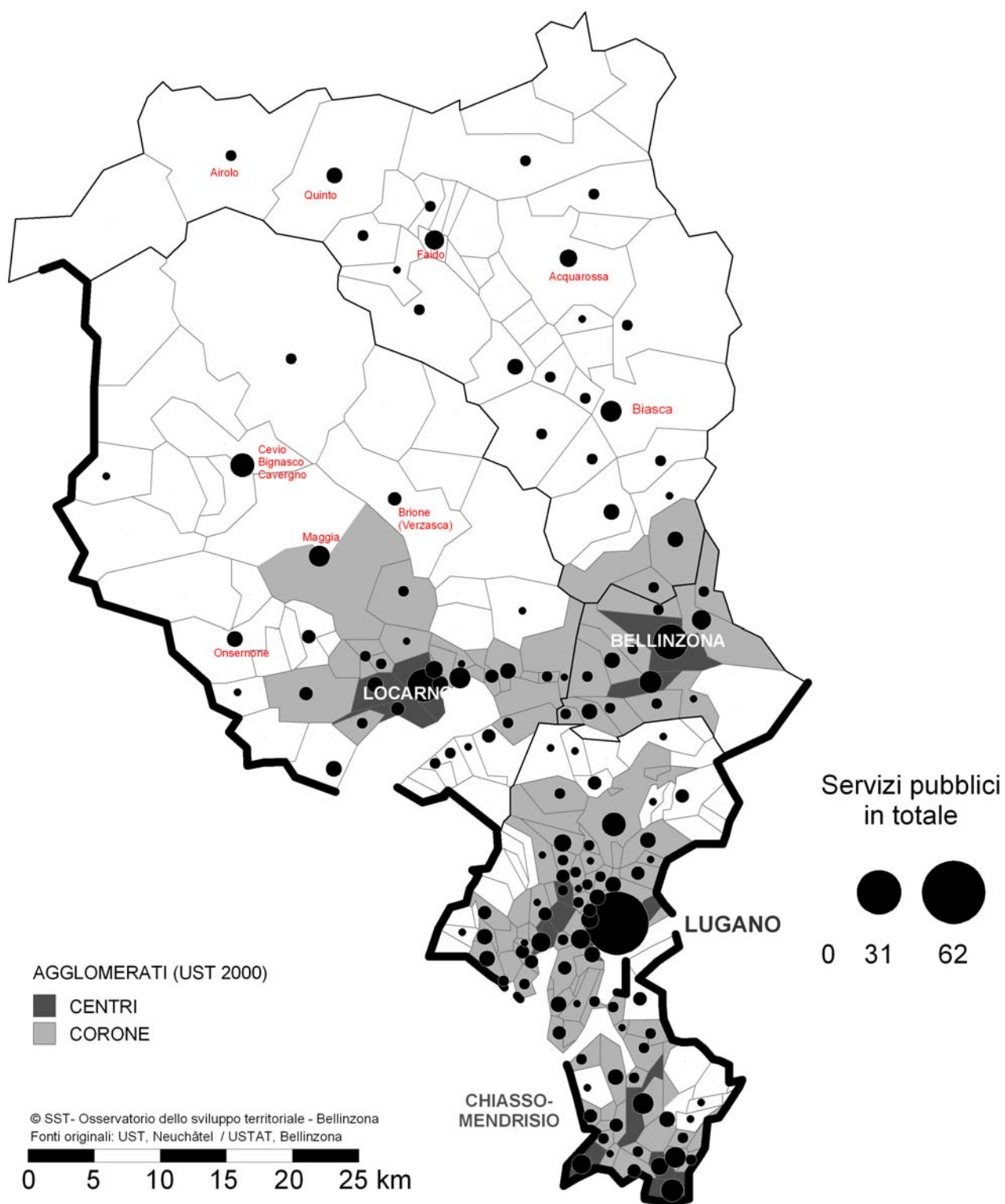


Foto: B. Pellandini

Distribuzione dell'offerta di servizi "privati" nei comuni ticinesi (2004)



Distribuzione dell'offerta di servizi "pubblici" nei comuni ticinesi (2004)



2.2.7. Sintesi

Le "Regioni funzionali"

Il Piano direttore contempla una classificazione dei comuni in quattro tipi di aree funzionali: centri, corone (suddivise in suburbano e periurbano), retroterra e montagna, aree raggruppate in "Regioni funzionali". Circa la metà dei comuni ticinesi nel 2000 sono classificati come corone (Suburbano e Periurbano), in essi risiede un po' più della metà della popolazione e dell'area edificata, ma meno di un terzo dei posti di lavoro. Per contro circa 6 posti di lavoro su 10 si trovano nei 14 comuni dell'Area centrale. Le aree non urbane del cantone, in particolare di montagna, hanno per contro patito un vero e proprio tracollo sul fronte dell'offerta di lavoro.

Lo sviluppo degli agglomerati

- Con la riduzione dell'effetto frontiera (peraltro già prevista dal PD 90) il Ticino urbano è sempre più legato alle dinamiche dell'area metropolitana di Milano;
- Come in altre regioni si deve constatare un processo di "metropolizzazione", che si manifesta con una maggiore polarizzazione delle dinamiche economiche nelle aree urbane, ma in particolare nell'agglomerato di Lugano il cui sviluppo è stato nettamente più forte rispetto alle altre parti del cantone;
- Di conseguenza, la città-regione si è gradualmente trasformata in un sistema urbano strutturato sempre più da relazioni di tipo centro-periferia (tra l'agglomerato di Lugano e gli altri poli di importanza cantonale) e sempre meno da relazioni di complementarità tra i quattro agglomerati urbani del cantone.

La dinamica della mobilità pendolare / la rete urbana cantonale nel 2000

La percentuale di pendolari sulla popolazione attiva occupata è regolarmente cresciuta fra il 1980 e il 2000 (in Svizzera: da 40.4% a 57%; in Ticino: 50,3% nel 1980 al 64.5% nel 2000). Le reti di attrazione pendolare del 1990 (molto simile a quella del 1980) costituivano 5 aree distinte, ognuna con i suoi centri e sottocentri nodali: le Tre Valli; il Bellinzonese; il Locarnese e Vallemaggia; il Luganese ed infine Chiasso e Mendrisio. In Ticino fra il 1990 e il 2000 si assiste ad una riduzione del numero dei centri nodali principali e nel 2000 il Sottoceneri si configura come un'unica area di influenza dominata dall'agglomerato di Lugano, mentre nel Sopraceneri permangono solo due poli di attrazione ben distinti: Bellinzona e Locarno.

La centralità nelle aree discoste

La rete della mobilità pendolare evidenzia i luoghi maggiormente attrattivi per l'offerta di posti di lavoro, concentrati negli agglomerati urbani. Tuttavia, al di fuori delle aree urbane, la centralità non può essere vista soltanto in questa maniera; al contrario è necessario valutare per le aree discoste l'offerta di servizi al cittadino. E' stata così realizzata una valutazione dell'offerta di servizi, evidenziando le potenziali centralità nelle aree più lontane dai centri urbani (Tre Valli e montagna della regione Locarnese e Vallemaggia). Essa mostra che malgrado la decrescita economica, l'offerta di servizi permane (maggiormente nella regione Tre Valli), e mette in evidenza il ruolo di alcuni comuni, che potrebbero fungere da centri secondari nella eventuale definizione di una gerarchia della centralità al di fuori delle aree urbane.

2.3. Evoluzione socioeconomica del territorio cantonale 1980 - 2000¹²

2.3.1. Introduzione

Questa sintesi è strutturata in tre parti:

- un esame dei dati demografici, dapprima in termini complessivi (popolazione residente) e secondariamente scomponendo la popolazione in funzione di alcune variabili (formazione, età, nazionalità), esame realizzato con i dati del Censimento Federale della popolazione;
- un esame dell'evoluzione della struttura occupazionale dell'economia ticinese, fondata sui dati del Censimento Federale delle aziende;
- infine, un esame dell'evoluzione delle disparità di reddito, sulla base della fiscalità dei comuni ticinesi.

Sia per il 1980 sia per il 2000, le unità territoriali di riferimento sono date dalle Regioni funzionali (RF). I risultati più importanti sono illustrati in grafici, e, nei casi in cui assumesse un significato, è stato calcolato il coefficiente di localizzazione (CL) rispetto ai valori medi svizzeri (per gli indicatori demografici), rispettivamente ticinesi (per gli indicatori fiscali ed occupazionali).

2.3.2. Le tendenze demografiche e i suoi risvolti territoriali

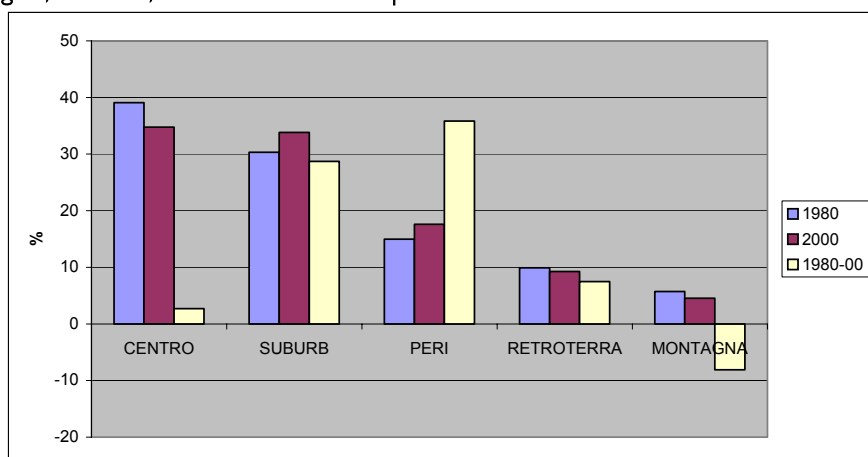
Fra il 1980 e il 2000, la popolazione residente cantonale è aumentata del 15,4%. Nel 2000, più di quattro persone su cinque (l'86,2%) risiedono in aree urbane (centri e corone); di queste, quasi la metà è concentrata nella sola area urbana di Lugano (39,4%).

Il 34,8% della popolazione cantonale risiede nei soli 14 comuni di centro. Questa parte, rispetto al 1980 (39,1%), è però diminuita: la diminuzione relativa della popolazione residente nelle aree centro rispetto al totale cantonale è un dato osservabile in tutte le RF, che nel caso del centro della RF Mendrisio, si manifesta addirittura con una diminuzione in termini assoluti.

I comuni di corona si confermano come le aree più interessanti per la funzione residenziale: nell'insieme, se nel 1980 il 45,3% della popolazione ticinese risiedeva in comuni di corona, nel 2000 vi risiedono un po' più di un ticinese su due (51,4%). Le quattro corone hanno tutte registrato un aumento superiore al 20%, ma fra di esse va segnalata soprattutto l'evoluzione dell'area corona delle RF Bellinzona (+39,1%) e Lugano (+34,3%). All'interno delle aree corona, gli incrementi sono più marcati nelle aree periurbane (+35,8%) rispetto a quelle suburbane (+28,7%) come ad indicare una diffusione sempre più vasta della funzione residenziale.

¹² Questa sezione è tratta da BOTTINELLI (2004).

Popolazione economica residente in percentuale rispetto al totale cantonale, per aree aggregate, nel 1980, nel 2000 e variazione percentuale 1980-2000

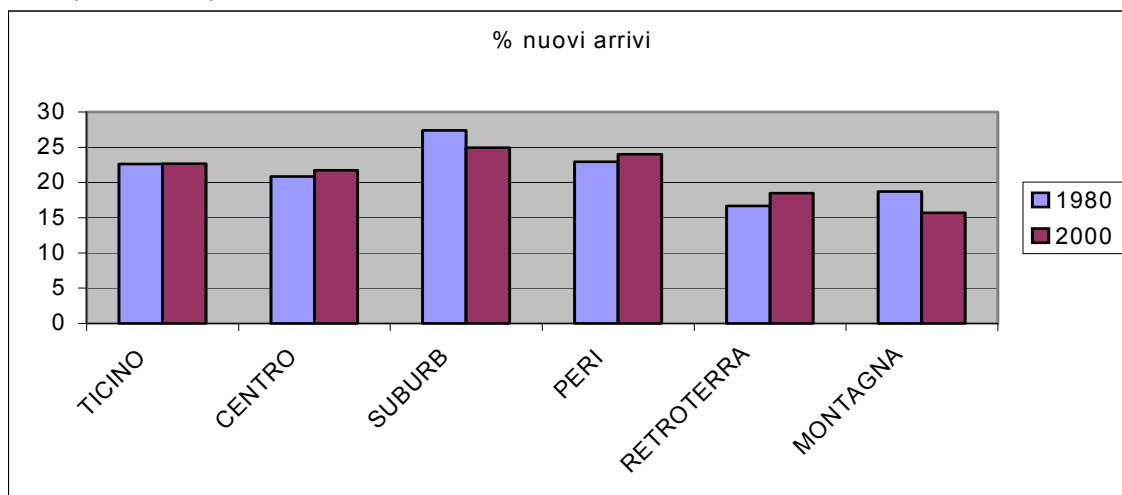


Fonte: Censimenti Federali della Popolazione 1980 e 2000 Elaborazione USTAT/ OST-TI

Attrattiva residenziale

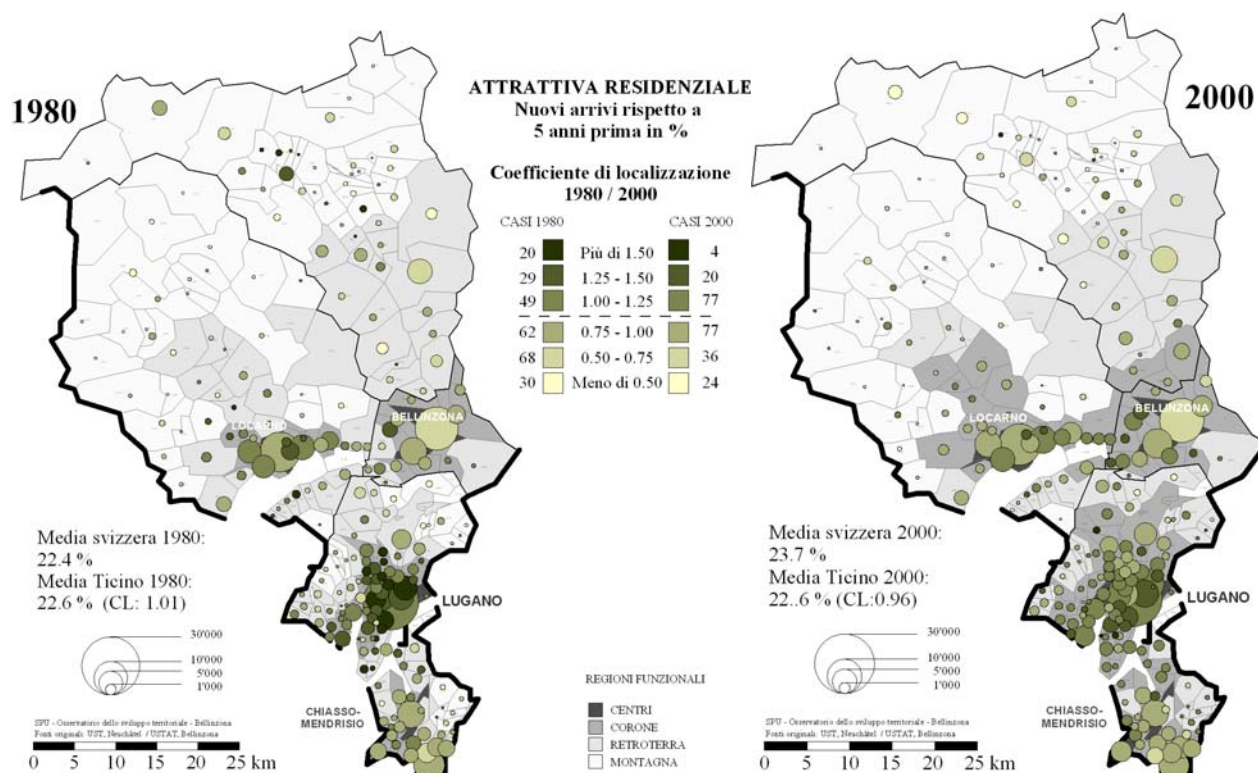
Questa tendenza è confermata dall'indicatore di attrattiva residenziale. Questo indicatore, che a differenza del precedente (i cui risultati sono determinati da entrambi i saldi naturali e migratori) si interessa al solo fenomeno migratorio, ci informa circa l'attrattiva che i diversi territori hanno esercitato nei cinque anni precedenti il rilevamento (nel nostro caso, il periodo 1975-1980 e 1995-2000).

Persone che 5 anni prima risiedevano altrove, in percentuale rispetto al totale della popolazione residente nella rispettiva area, per RF, nel 1980 e nel 2000



Fonte: Censimenti Federali della Popolazione 1980 e 2000 Elaborazione USTAT/ OST-TI

A livello cantonale, il tasso è rimasto costante (22,6%). Considerando invece le diverse aree, sia nel 1980 che nel 2000, fra le persone che vivono nell'area corona circa una su quattro (il 25,9% nel 1980; il 24,6% nel 2000) vi è giunta nei cinque anni immediatamente precedenti (movimenti di popolazione verso la corona, ma anche spostamenti all'interno della stessa corona o da una corona all'altra). Ciò che però va osservato è che l'attrattiva delle aree suburbane tende a diminuire (da 27,4% di nuovi arrivi nel 1980 a 25,0% nel 2000), mentre invece aumenta quella dei comuni situati nel periurbano (da 22,9% a 24,0%) e nel retroterra (da 16,7% a 18,5%).



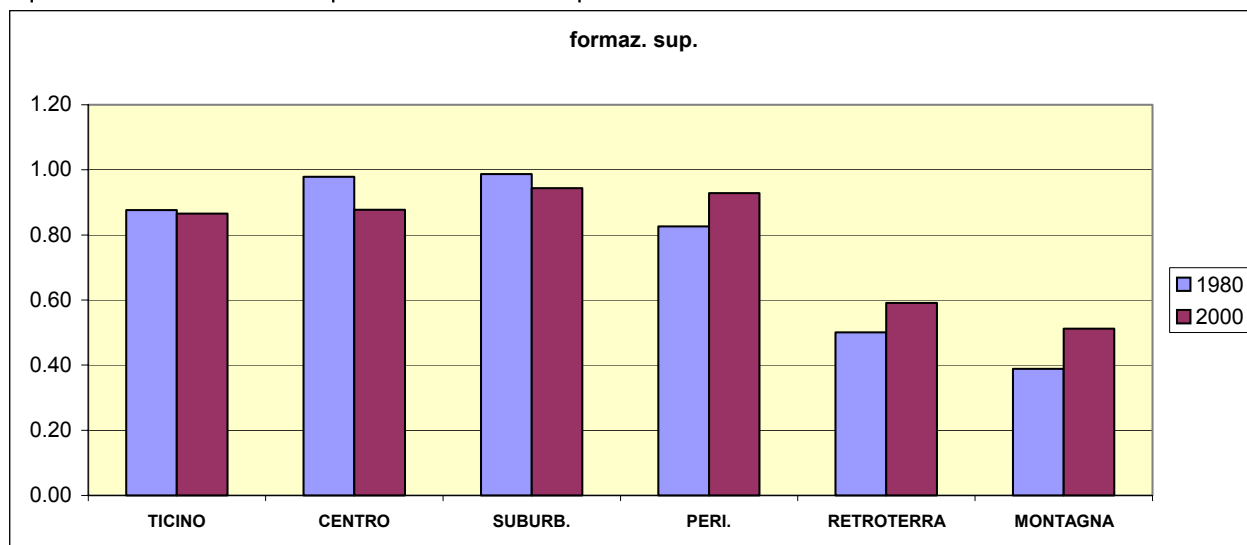
Il fenomeno di attrattiva residenziale conferma quindi, anche dal profilo statistico, la tendenza alla periurbanizzazione, quale tendenza forte per tutto il periodo 1980-2000.

Le persone con formazione superiore

In 20 anni, a livello svizzero la parte di popolazione al di sopra dei 14 anni con formazione superiore conclusa¹³ è quasi raddoppiata (da 8,9% a 16,7%). Il Ticino si è mosso come la media svizzera, il tasso è passato dal 7,8% al 14,5%; il CL è passato da 0,88 a 0,87: la parte di persone con formazione superiore conclusa rimane in Ticino al di sotto della media elvetica, con una leggera perdita, a livello cantonale. Nel 2000 il fenomeno risulta però più omogeneamente ripartito nello spazio ticinese, nel senso di una certa "ridistribuzione" della popolazione con formazione superiore fra le diverse aree: i CL globali delle aree che ottenevano i migliori risultati nel 1980 sono diminuiti, mentre sono aumentati quelli che nel 1980 erano meno importanti. Va anche osservato il cambiamento della distribuzione della popolazione con formazione superiore all'interno delle aree urbane, che se nel 1980 era maggiormente rappresentata nei centri (CL=0,98 nei centri; CL=0,93 nelle corone), oggi lo è piuttosto nelle corone (CL=0,88 nei centri; 0,94 nelle corone). È un primo indicatore di omogeneizzazione, a favore delle corone e a scala cantonale.

¹³ Indice di popolazione con formazione superiore: (pop. eco. con formazione di livello superiore conclusa / pop. eco. con età > 14 anni) * 100. Sono considerate "formazioni superiori" le formazioni professionali superiori, le scuole professionali superiori, le scuole universitarie professionali superiori e le Università e politecnici (USTAT, Aspetti statistici no.10, 1995, p.119-120).

Popolazione con formazione superiore conclusa, CL rispetto alla media elvetica, nelle RF nel 1980 e nel 2000



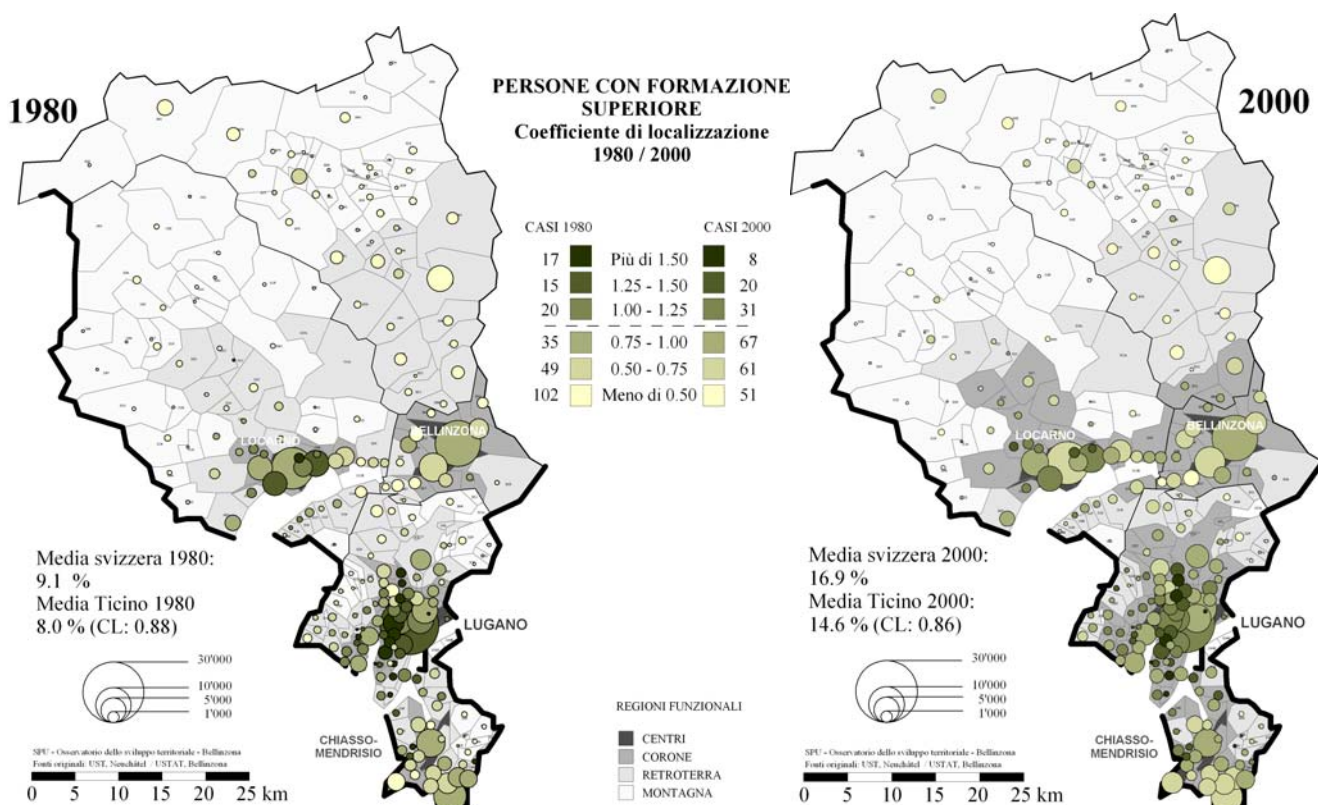
Fonte: Censimenti Federali della Popolazione 1980 e 2000

Elaborazione USTAT/ OST-TI

Nel 2000 il *centro* della RF Lugano invece, detiene una parte percentualmente più importante di questa categoria di persone rispetto alla propria *corona* (CL=1.09 contro 1.04); ottiene anche i valori percentuali più alti fra tutte le aree cantonali e questo per tutti e due gli anni in esame. Nonostante la redistribuzione quindi, l'area urbana di Lugano mantiene una sovrarappresentazione di popolazione con formazione superiore; questo soprattutto a spese di Locarno, che nel 1980 si presentava ancora come un *centro* attrattivo per questa categoria di popolazione.

Una analisi più di dettaglio ha inoltre permesso di rilevare l'esistenza di un gruppo di comuni¹⁴, situati su un immaginario "asse" che da Ponte Capriasca va a Morcote, che abbiamo chiamato "asse Capriasca-Arbostora", i cui risultati già nel 1980 si distinguevano per i valori particolarmente elevati. È un ulteriore indicatore, a scala locale e urbana, della prominenza luganese.

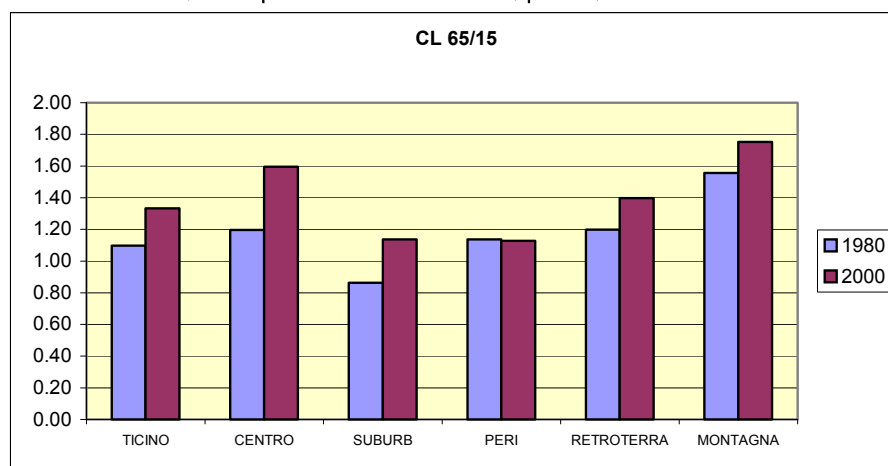
¹⁴ Si tratta di un asse sul quale si allineano i comuni nei quali c'è un'importante presenza di popolazione appartenente a ceti sociali elevati. Più in particolare, quest'asse è costituito dai comuni di Ponte Capriasca, Origlio, Porza, Savosa, Cureglia, Breganzona, Sorengo, Gentilino, Montagnola, Carabbia, Carona, Vico Morcote e Morcote.



L'invecchiamento della popolazione

L'indice di vecchiaia¹⁵ rileva che fra il 1980 e il 2000 il rapporto "anziani/giovani" a livello elvetico è aumentato (da 72.2 anziani per 100 giovani a 89.9), ma in maniera inferiore a quanto è invece successo in Ticino (da 79.2 a 119.8).

Indice di vecchiaia, CL rispetto alla media elvetica, per RF, nel 1980 e nel 2000



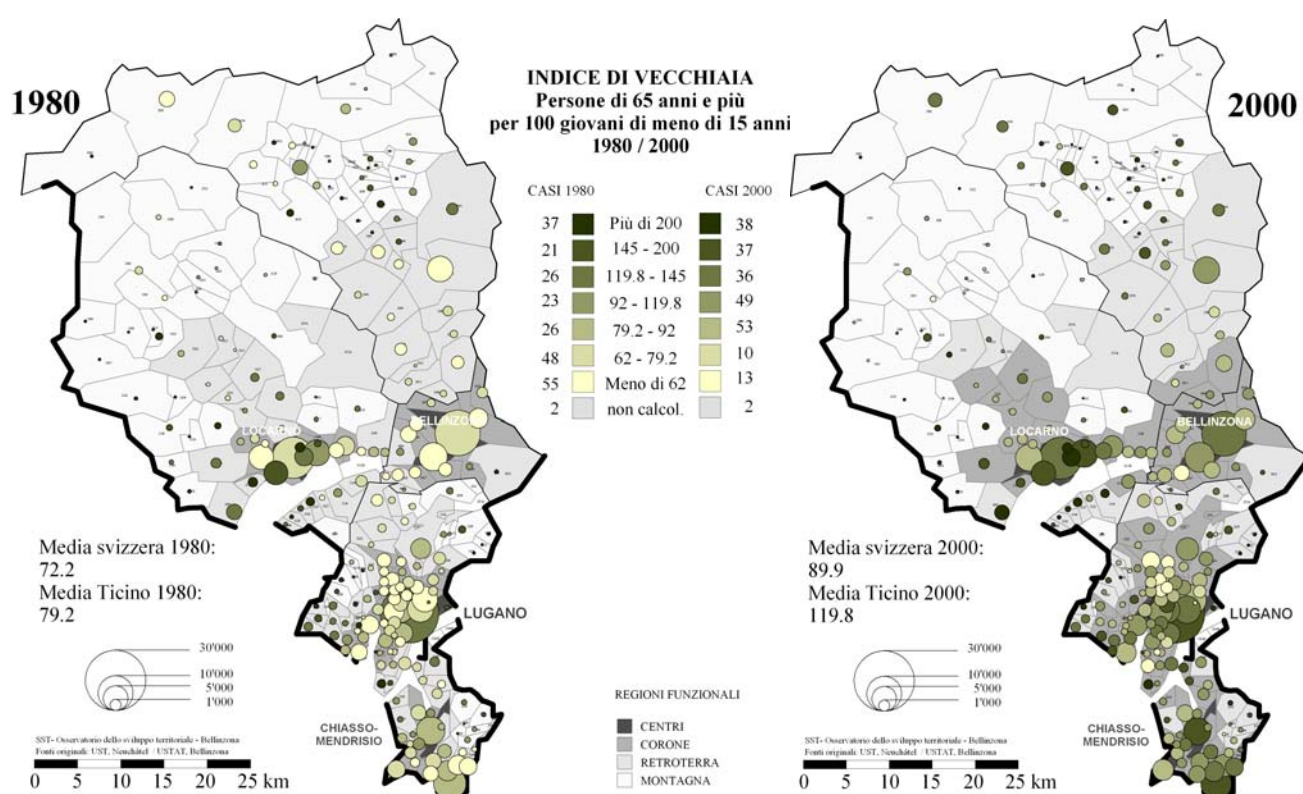
Fonte: Censimenti Federali della Popolazione 1980 e 2000

La posizione del Ticino, già più alta nel 1980, si trova quindi ulteriormente rafforzata (il CL della popolazione anziana passa da 1.10 a 1.33).

A livello di distribuzione interna, nei due anni in esame si ripropone sempre la stessa struttura: valori alti in *centro*, (relativamente) bassi nella *corona*, nuovamente alti nel

¹⁵ Indice di vecchiaia: (popolazione con età > 64 anni / pop. con età < 15 anni) * 100.

retrotterra e ancora più alti nella *montagna*. Nel 2000 però, anche le aree *suburbane*, il cui risultato globale nel 1980 era ancora inferiore alla media elvetica, superano la media nazionale. Inoltre, la sovrarappresentazione della popolazione anziana, che ancora negli anni '80 sembrava essere una prerogativa delle aree periferiche, non è più tale. Nel 2000 essa appare infatti anche nei *centri* (CL=1,60). Fra gli elementi che influiscono su questo risultato, va citata la presenza di case per anziani, spesso situate in posizioni centrali. Il *centro* della RF Lugano sia nel 1980 (CL=1,52) che nel 2000 (CL=1,78) si conferma come *centro* con il tasso di vecchiaia più elevato. Infine va segnalato che a scala dell'Europa occidentale (l'insieme più "vecchio" del mondo) solo 4 Paesi superavano nel 2000 la soglia del 100%: Italia (124,5), Grecia (113,6), Spagna (110,6) e Germania (100,7)¹⁶. Il caso ticinese (119,8) assume particolare rilevanza se si considera che fra il 1980 e il 2000 il nostro cantone è rimasto un paese di forte immigrazione, ciò che ha globalmente rallentato il processo d'invecchiamento.



La popolazione straniera

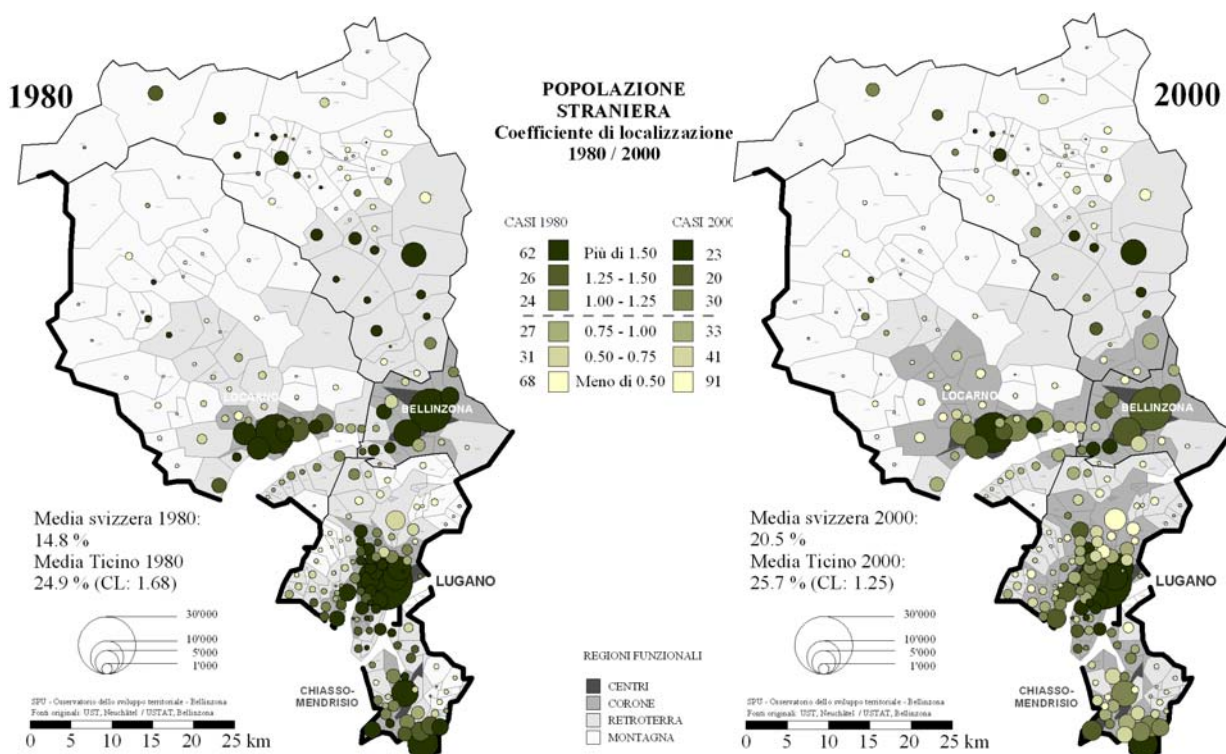
Nel 2000, la differenza fra la media ticinese (25,7%) e quella elvetica (20,5%) era inferiore a quella che si poteva registrare nel 1980, anno in cui il tasso di stranieri¹⁷ sull'insieme del territorio ticinese (24,9%) era nettamente maggiore di quello medio svizzero (14,8%). Per questo motivo, per questo indicatore non ci riferiremo al CL in funzione della media elvetica (che avrebbe come effetto di livellare i valori del 2000 verso il basso), ma osserveremo soltanto l'evoluzione del tasso percentuale di popolazione straniera.

All'interno delle singole RF c'è un accentramento della popolazione straniera nei *centri* (il tasso di stranieri è passato dal 1980 30,1% al 32,9%) e attualmente 1 straniero

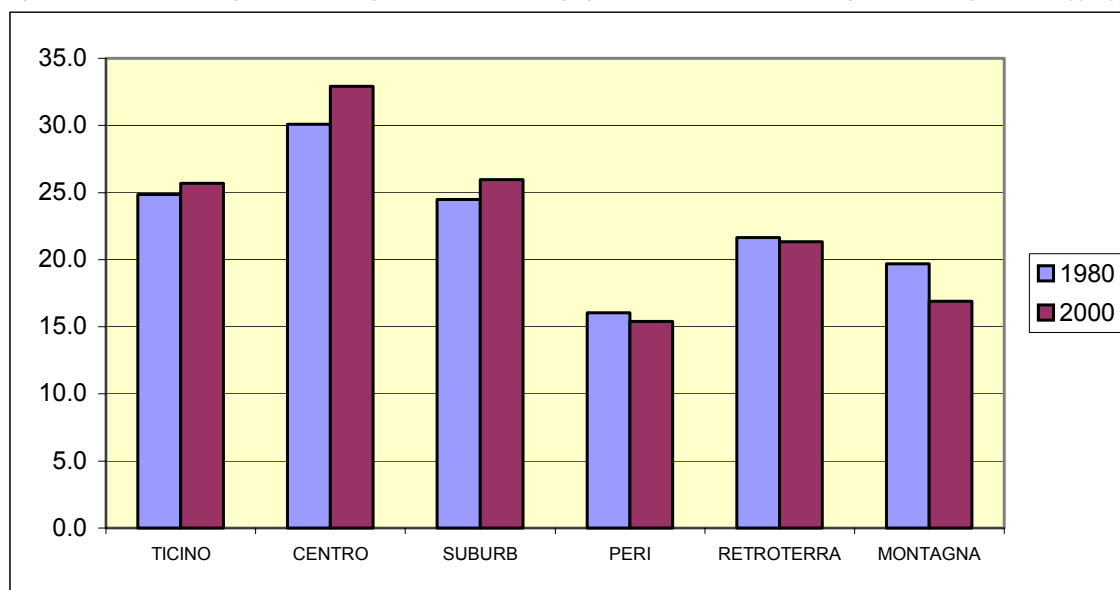
¹⁶ Fonte: Annuario statistico italiano, 2002, p.33.

¹⁷ Indice di nazionalità: (pop. economica straniera / pop. eco. totale) * 100

su 2 (il 44,5% del totale cantonale) risiede in uno dei 14 comuni *centro* del cantone. Anche i comuni di *corona* ad essi immediatamente adiacenti sembrano essere particolarmente attrattivi per questa categoria di persone: il tasso di stranieri nelle aree *suburbane* è passato dal 24,5% al 26,0%; mentre nelle aree *periurbane* è leggermente sceso, dal 16,0% al 15,4%. Va sottolineato che sia nel 1980 che nel 2000 il *centro* con il tasso più importante è quello della RF Lugano (32,6% nel 1980 e 39,1% nel 2000).



Popolazione straniera, in percentuale rispetto al totale della popolazione residente nella rispettiva area, per aree aggregate, 1980 e 2000



Fonte: Censimenti Federali della Popolazione 1980 e 2000

Elaborazione USTAT/ OST-TI

In sintesi, il *bilancio demografico* è indicativo della continuazione del fenomeno della periurbanizzazione residenziale, che dai centri urbani, prima nel *suburbano* e poi nel *periurbano*, si diffonde sempre più in profondità verso il territorio circostante. Infatti, se la maggior parte della popolazione delle corone risiede nel *suburbano*, è il *periurbano* che possiede i tassi di crescita demografici più elevati, sia nel medio (variazione 1980-2000) che nel corto (variazione 1990-2000) periodo.

Popolazione economica residente in valori assoluti e in percentuale rispetto al totale cantonale, per aree aggregate, nel 2000, e variazioni percentuali 1980-2000 e 1990-2000

	Pop. res. 2000	%	var % 1980-2000	var % 1990-2000
Area centrale	106.699	34,8	2,7	4,2
Corona	157.806	51,4	31,1	13,5
Suburbano	103.794	33,8	28,7	11,6
Periurbano	54.012	17,6	35,8	17,2
Retroterra	28.385	9,3	7,5	5,6
Montagna	13.956	4,5	-8,1	0,9

Fonte: Censimenti Federali della Popolazione 1980 e 2000 Elaborazione USTAT/ OST-TI

Anche la distribuzione della popolazione con formazione terziaria sembra seguire questa tendenza di redistribuzione centrifuga. Questo a detrimento delle aree periferiche, caratterizzate da dinamiche demografiche relativamente statiche, se non in declino. Accanto alla diffusione della funzione residenziale, va però segnalata un'altra tendenza, che vi si contrappone: si tratta della concentrazione di alcune categorie di persone spesso economicamente meno abbienti, segnatamente la popolazione straniera e gli anziani.

2.3.3. La struttura occupazionale

La distribuzione dei posti di lavoro

Questo indicatore, che contrariamente ai precedenti è oggetto di oscillazioni congiunturali, indica che fra il 1985 e il 2001 gli addetti¹⁸ dei settori secondario e terziario sono aumentati del 6,4%. Nel 2001 quasi 1 addetto su 2 del cantone (il 45,7%) lavora nella RF Lugano. Di questi, più della metà si trovano nell'area centrale della RF Lugano (il 25,8% del totale cantonale). La predominanza della RF Lugano, già tale nel 1985 (41,8% degli addetti), si è ulteriormente rafforzata, a scapito delle altre RF. Le RF Tre Valli e Mendrisio registrano addirittura una diminuzione assoluta di addetti (-12,2% per la RF Tre Valli, -4,7% nella RF Mendrisio); il calo è constatabile in tutte le aree che compongono la RF Tre Valli e nelle aree urbane della RF Mendrisio.

All'interno delle singole RF, è nelle aree *centro* che si trova l'essenziale degli addetti, ma questa concentrazione è un po' meno evidente nel 2001 che nel 1985 (dal 59,9%

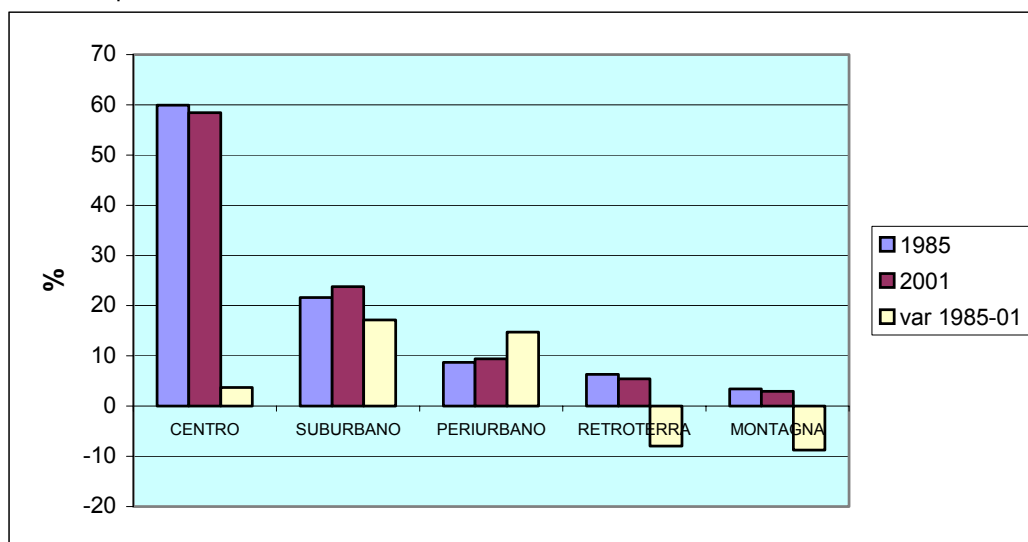
¹⁸ Va ricordato che il Censimento Federale della popolazione quantifica le persone, mentre il Censimento Federale delle Aziende quantifica i posti di lavoro (quindi, ad esempio, una stessa persona che occupa due impieghi a metà tempo è rilevata due volte).

del totale cantonale al 58,4%). La diminuzione si è manifestata sotto forma di una diminuzione assoluta di addetti in tutti i *centri*, salvo in quello della RF Lugano, nella quale è invece stato registrato un aumento assoluto, che ne ha determinato un avanzamento in termini relativi (da 24,1% al 25,8% del totale cantonale).

Beneficiarie del decentramento degli addetti sono state le *corone*, nelle quali attualmente si trova 1 impiego su 3 del totale cantonale (33,2%).

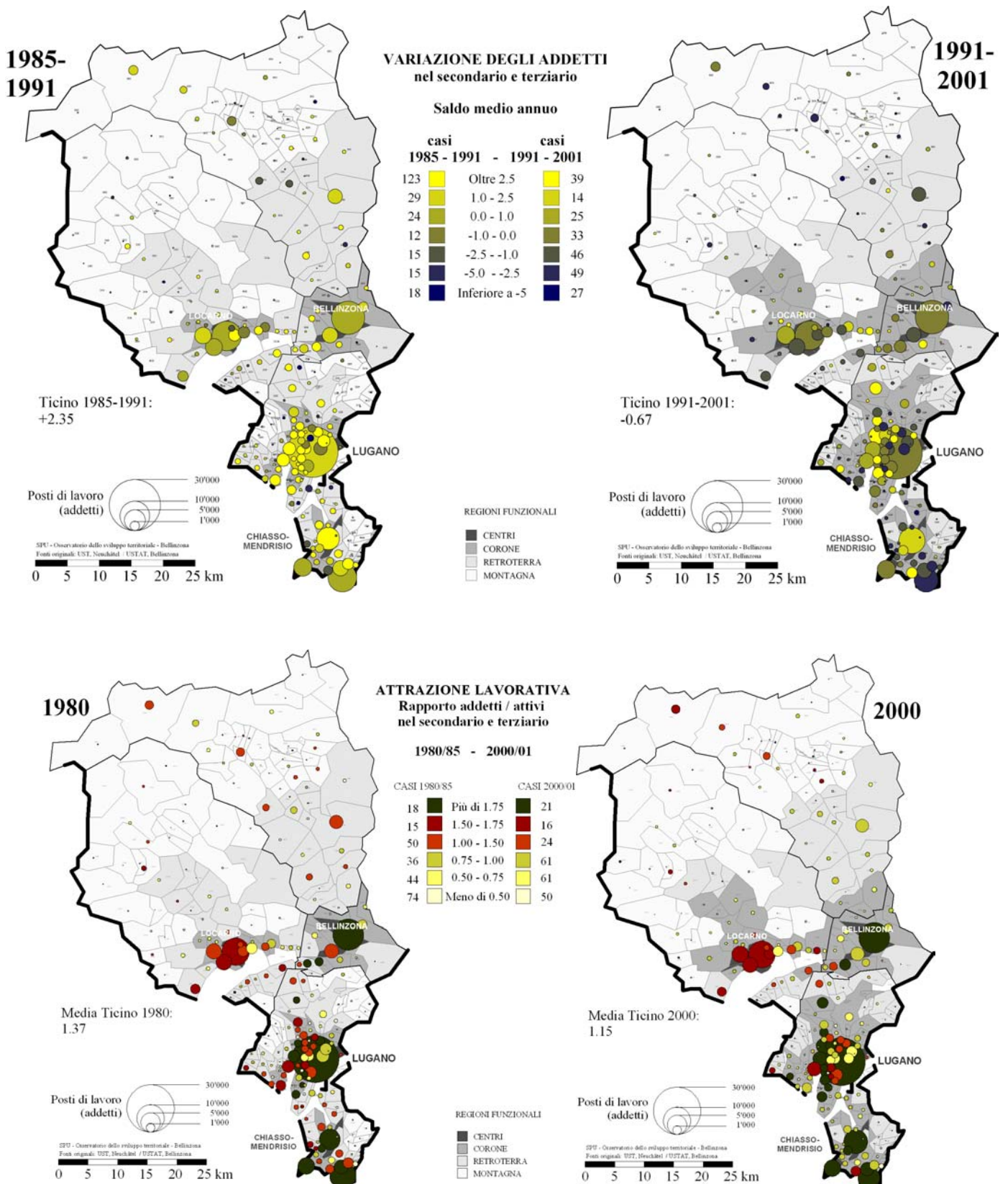
Le *corone* sono infatti le uniche ad aver conosciuto un aumento sostanziale dei propri addetti (+16,5%), che si è realizzato in particolare nella *corona* delle RF Bellinzona (+31,5%) e Lugano (+20,9%). All'interno delle *corone* è nell'area *suburbana* che si trova la parte di posti di lavoro più importante (23,8% nel 2001), area che ha registrato anche l'aumento più significativo (+17,1% rispetto al 1985); un aumento notevole si è però verificato anche nel *periurbano* (+14,8%), indice di una diffusione dei posti di lavoro che tendono a raggiungere anche i comuni urbani più discosti. La diffusione geografica dei posti di lavoro tende dunque a ripercorrere, con un certo ritardo, la via seguita dalla funzione residenziale.

Numero di addetti in percentuale rispetto al totale cantonale, per aree aggregate, nel 1985, nel 2001 e variazione percentuale 1985-2001



Fonte: Censimenti federali delle aziende, 1985 e 2001 Elaborazione USTAT/OST-TI

Le aree *retrotterra*, nell'assieme, presentano invece un declino assoluto del numero dei loro addetti (-8,0%). Questo è dovuto soprattutto all'evoluzione occupazionale nelle valli superiori del Sopraceneri, in particolare nella RF Tre Valli (-12,8%); anche il declino delle aree di *montagna* (-8,8%) è imputabile alla RF Tre Valli (-11,4%).



Addetti nel 2000 in valori assoluti e in % rispetto al totale cantonale e variazioni percentuali 1985-2001 e 1995-2001

	Addetti 2001	Ripartizione in %	Addetti 1985-2001	Addetti 1995-2001
Area centrale	92.750	58,4	3,7	0,7
Corona	52.743	33,2	16,5	-0,8
Suburbano	37.765	23,8	17,1	0,3
Periurbano	14.978	9,4	14,8	-3,4
Retroterra	8.668	5,5	-8,0	-8,0
Montagna	4.652	2,9	-8,8	-14,7

Fonte: Censimenti federali delle aziende, 1985 e 2001 Elaborazione USTAT/OST-TI

Il bilancio occupazionale

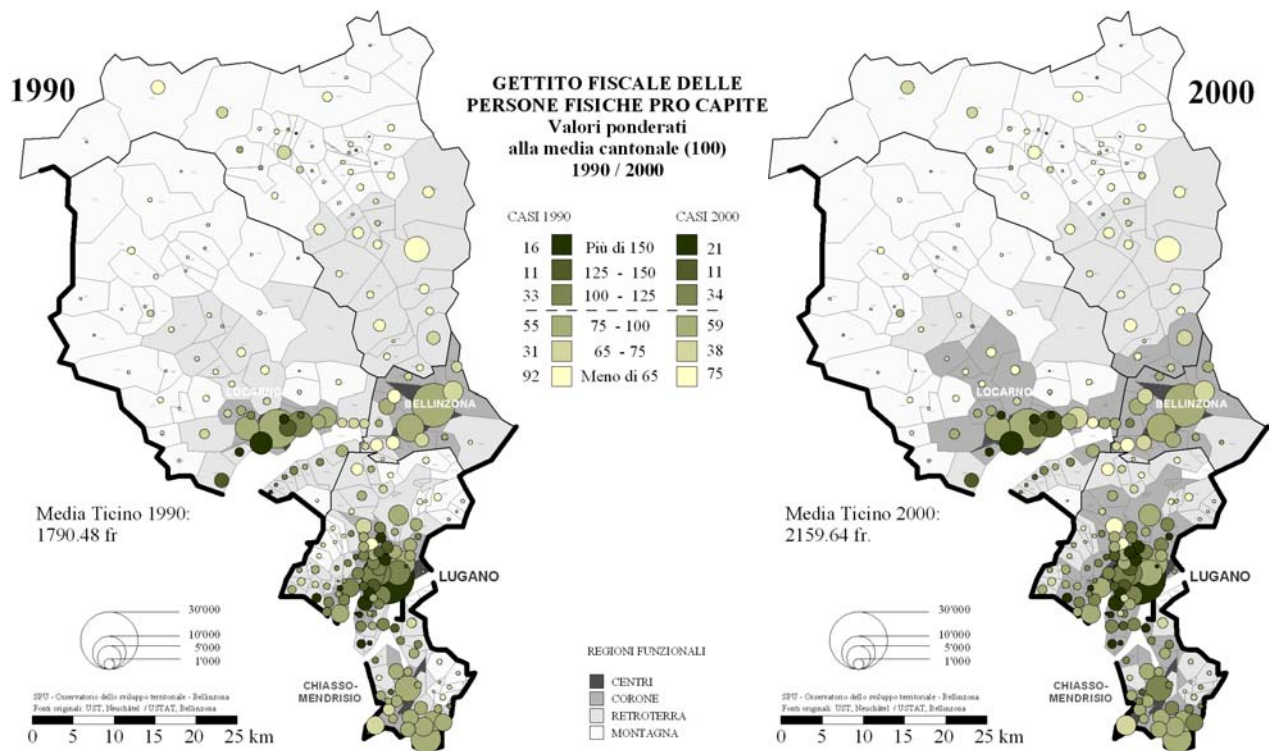
Dall'analisi dei dati occupazionali scaturisce che nelle aree *corona* non è solo il bilancio residenziale ad esser positivo, ma anche quello occupazionale. In questo caso però l'effetto è limitato all'area *suburbana*. La crescita dei posti di lavoro nella *corona* appare logicamente nettamente la più forte, segnatamente nel *suburbano* (+17.3% tra il 1985 e il 2001), mentre appaiono in sensibile declino (in termini di posti di lavoro) le aree *retroterra* e *montagna* (che peraltro assieme rappresentano solo l'8,5% del totale cantonale degli addetti), declino che sembra accelerare durante gli anni '90 e che contrasta con la tenuta in termini di popolazione di queste aree, in particolare del *retroterra* che possiede tassi di incremento superiori a quello delle aree centrali.

L'elevato potenziale economico e la forte dinamica di crescita dell'area centrale di Lugano rimangono indiscussi; la particolare tenuta luganese (*centro* e *corona*) conferma quanto si è già visto sopra (2.2.2.), ossia che la rete *urbana ticinese si sta verticalizzando in questo agglomerato*.

2.3.4. Gli indicatori finanziari

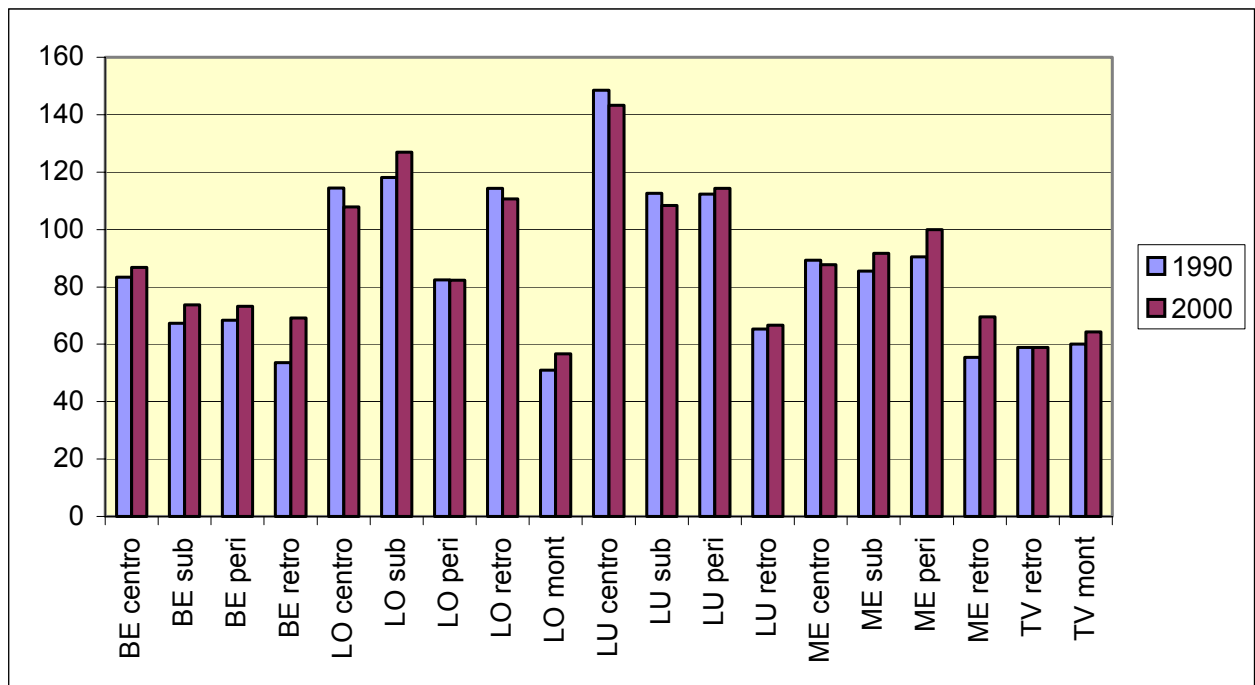
Il gettito delle persone fisiche pro capite

Il gettito delle persone fisiche, espresso in pro capite, fornisce delle indicazioni circa il benessere medio dei cittadini. Fra il 1990 e il 2000 la media ticinese del gettito è passata da circa 1'790 a 2'160 franchi (in termini nominali). Nel 1990, superavano la media cantonale le aree urbane (*centro* e *corona*) delle RF Lugano e Locarno e il *retroterra* della RF Locarno.



Pur in perdita di velocità, la RF Lugano mantiene però la sua posizione di superiorità rispetto alle altre ed è l'unica il cui risultato supera la media ticinese e il suo centro mantiene un gettito superiore quasi del 50% a quello medio cantonale.

Gettito delle persone fisiche pro capite, in percentuale rispetto alla media cantonale, per aree, nel 1990 e nel 2000



Fonte: Annuario statistico dei comuni ticinesi, 1990 e 2000

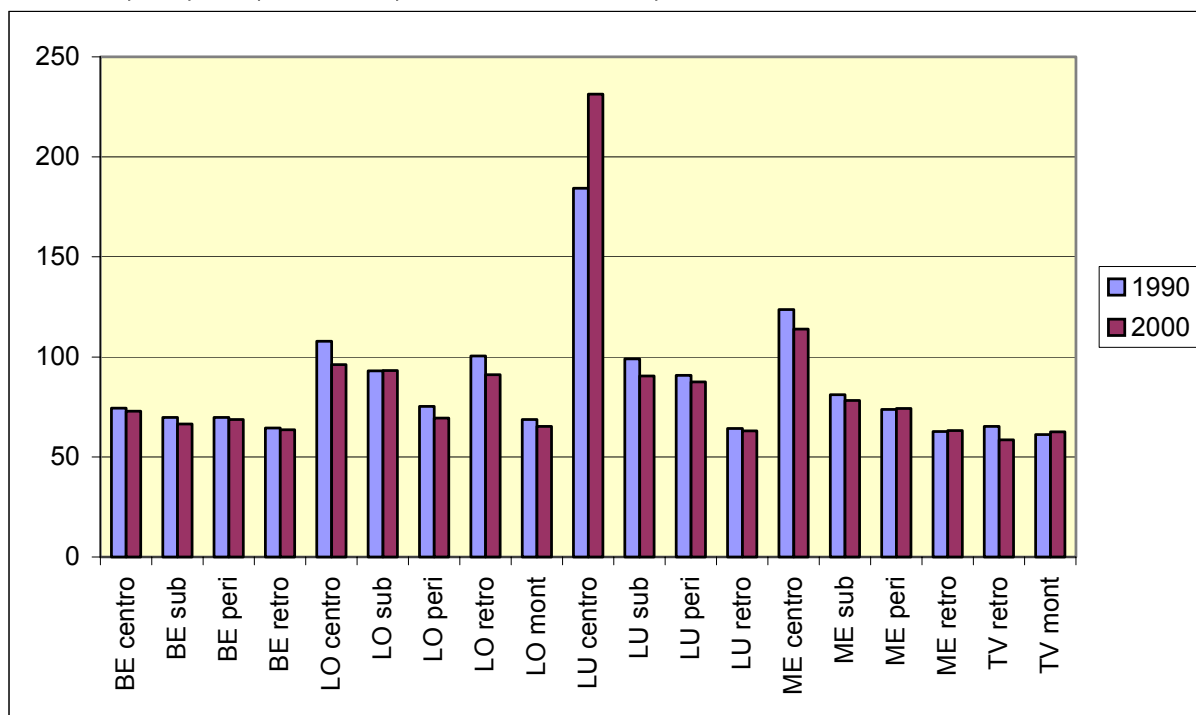
Elaborazione USTAT/OST-TI

Le risorse fiscali pro capite

Questo indice¹⁹, costituito dalla somma del gettito delle persone fisiche, delle persone giuridiche ed a cui si aggiungono altre entrate minori, fornisce informazioni circa la ricchezza media dei comuni, determinata dalla quantità e dal tipo di imprese, ma anche dalla categoria di popolazione che risiede sul loro territorio.

In 10 anni, la media delle risorse fiscali pro capite è passata da circa 2.754 a 3.389 franchi (in termini nominali). Nei due anni in esame, il fenomeno tende a distribuirsi secondo un "effetto gradiente", dove i valori dal *centro* diminuiscono fino alla *montagna*. La struttura di ripartizione delle risorse fiscali interna alle RF è rimasta uguale, ma in dieci anni si è assistito ad una verticalizzazione del *centro* di Lugano, le cui risorse fiscali, che nel 1990 valevano il 184,4% della media cantonale, nel 2000 sono balzate al 231,3%, superando così di più di due volte la media ticinese. L'evoluzione di quest'area ha segnato anche quella globale della RF Lugano, le cui risorse fiscali, già notevoli nel 1990, sono aumentate più velocemente della media ticinese, confermandone così nel 2000, e rafforzandola, la posizione di predominio (120,9% nel 1990; 127,2% nel 2000). Questo a discapito delle altre RF che hanno registrato un deterioramento relativo, particolarmente importante per le RF Locarno e Mendrisio.

Risorse fiscali pro capite, in percentuale rispetto alla media cantonale, per aree, nel 1990 e nel 2000



Fonte: Annuario statistico dei comuni ticinesi, 1990 e 2000

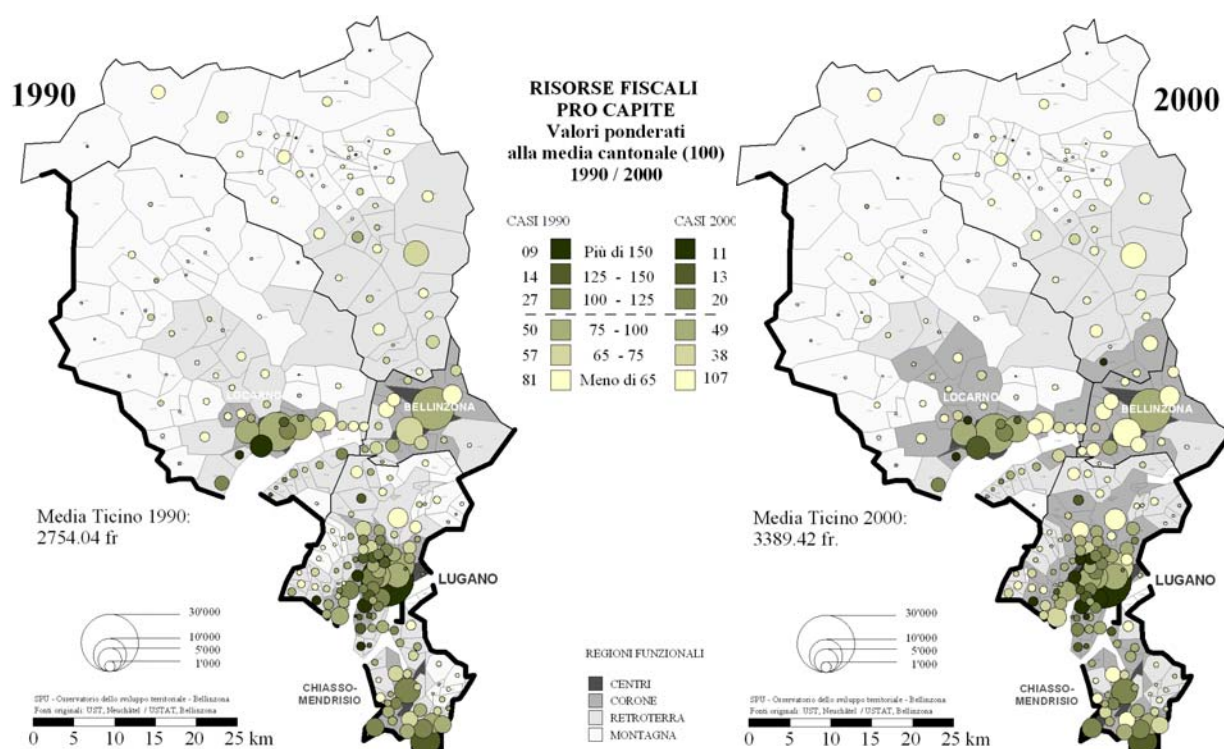
Elaborazione USTAT/OST-TI

Bilancio finanziario

L'analisi delle risorse fiscali pro capite ha permesso di rilevare l'aumento del divario fra il Ticino centrale, segnatamente il *centro* della RF Lugano, e il Ticino periferico. La supremazia del *centro* di Lugano, la cui forza economica era già palese nel 1990, non solo si riconferma, ma tende ad aumentare nel tempo.

¹⁹ Risorse fiscali pro capite: (risorse fiscali / popolazione finanziaria del comune). Per l'analisi dell'evoluzione del gettito vale quanto detto per le risorse fiscali.

Le differenze nel benessere materiale individuale medio tendono invece a diminuire, pur restando comunque importanti. Va però sottolineato che la tendenza all'aumento del gettito delle aree periferiche è il risultato non tanto di una redistribuzione dei mezzi finanziari, quanto piuttosto della diminuita incidenza del reddito agricolo nelle aree discoste e dell'importazione di redditi che sono però creati nelle aree centro (generata da persone che lavorano nelle aree centrali ma risiedono nelle aree più discoste). Va infine ricordato che stiamo trattando cifre aggregate, e che a scala comunale la realtà può presentarsi ben diversamente.



2.3.5. I cambiamenti nelle aree funzionali

Le aree centro

Nel 2000 concentrano circa il 35% della popolazione e il 60% degli addetti. Vi risiede una parte importante di ultra64enni (rispetto ai giovani non ancora 15enni), di popolazione straniera e di popolazione disoccupata²⁰. La situazione sembra corrispondere alla tipologia dell' *A-Stadt*²¹, messa in evidenza dal SECO. D'altro canto, può essere rilevato un numero importante di persone con formazione superiore conclusa e di persone appartenenti a categorie professionali elevate, che si situano di preferenza in *centro* o in *corona* (a dipendenza delle RF). La presenza di questa categoria di persone, apparentemente in disaccordo con quanto detto sopra, è un fenomeno che è stato rilevato da S. Sassen, secondo la quale le città tendono a diventare il "luogo degli estremi", verso le quali si dirigono persone appartenenti agli estremi sociali (cioè o

²⁰ Si tratta di un approfondimento che per motivi di spazio non è stato riportato. Si veda Torricelli G.P., Bottinelli L.: Op. Cit., pp.41-44.

²¹ Si parla nella letteratura di *A-Stadt*, a causa della sovrarappresentazione, nei centri urbani, di *Arme*, *Alte*, *Ausländer*, *Asylbewerber*, *Auszubildende*, cioè poveri, anziani, stranieri, richiedenti l'asilo e apprendisti (SECO, Rapport sur les centres urbains, 1999, p.11).

ai ceti sociali più alti o a quelli più bassi) mentre i ceti medi prediligono gli spazi *suburbani* e *periurbani* (Sassen 2003). Questa tesi sovverte in qualche modo la natura del tradizionale rapporto *centro*-periferia, tra *centri* (regioni ricche) e periferie (regioni povere): ricchi e poveri, quindi popolazioni “centrali” e “periferiche”, si trovano ora mai nello stesso luogo. In questo contesto, va segnalato in particolare il caso del *centro* della RF Locarno, costituito dai comuni di Locarno, Ascona e Losone, in cui è proprio il comune di Locarno a registrare la diminuzione più importante delle risorse *pro capite*²².

Infine, le risorse fiscali *pro capite* indicano la presenza di attività ad alto valore aggiunto, mentre il gettito delle persone fisiche *pro capite* attesta la presenza di persone particolarmente benestanti, il cui apporto finanziario confluisce con quello più modesto delle persone dell'*A-Stadt*, alzando il risultato medio del gettito delle persone fisiche *pro capite* a livelli elevati.

Le aree corona

In quanto aree residenziali, vi si trova più della metà della popolazione residente e un terzo degli addetti cantonali. L'attrattiva residenziale è la più elevata, ma anche i posti di lavoro tendono ad aumentare (specialmente nel *suburbano*). Le risorse fiscali non sono però particolarmente elevate, indice di attività produttive di valore aggiunto limitato (anche se va sottolineato che si tratta di cifre *pro capite*, e come tali direttamente determinate – a denominatore – dall'importante parte di popolazione che risiede in queste aree).

Vi risiede una popolazione abbastanza varia: la parte di popolazione straniera è importante (specialmente nel *suburbano*) ma non come nell'area centrale, le persone con formazione superiore e le persone attive in categorie professionali elevate scelgono queste aree ma anche i *centri*, a dipendenza della RF. Infine, vi sono relativamente pochi ultra64enni e/o molti giovani non ancora 15enni, conseguenza della parte importante di nuclei famigliari “classici” (padre, madre e figli). In questo senso le aree *corona* sembrano svolgere il ruolo classico di valvola di sfogo delle aree centrali, accogliendo persone di ogni estrazione sociale. Questo è dimostrato anche dal gettito delle persone fisiche *pro capite*, che varia da valori medi ad elevati, indice di una popolazione residente mediamente abbastanza benestante.

Le aree retroterra

In queste aree troviamo meno del 10% della popolazione residente e circa il 5% degli addetti, una parte relativamente importante di popolazione ultra64enne abbinata ad una sottorappresentanza di giovani sotto i 15 anni, relativamente pochi stranieri e una parte modesta di persone con formazione superiore. L'attrattiva residenziale è medio-bassa (ma tende ad aumentare) così come quella lavorativa (che tende però a diminuire). In sintesi, sembra trattarsi di aree di transizione, o forse anche solo “in latenza”, nella quale risiedono più che altro le persone che non si sono spostate altrove (ad esempio, gli anziani). Questo si ripercuote fra l'altro sullo stato delle finanze, basso per quanto concerne le risorse fiscali e medio per quanto concerne il gettito

²² Le risorse fiscali *pro capite* del comune di Locarno sono diminuite dal 98,5% all'89,0% (-9,5 punti percentuali), quelle di Ascona, molto più elevate, sono passate dal 194,5% a 186,5% (-8,0 punti percentuali) mentre quelle di Losone sono aumentate dal 83,8% all'87,0% (+3,2 punti percentuali).

delle persone fisiche, come dire: attività mediamente di scarso interesse economico e popolazione non particolarmente benestante, ma neanche disagiata.

Le aree montagna

In queste aree si trova meno del 5% dei residenti del Cantone e meno del 3% degli addetti, una parte importante di ultra64enni rispetto a quella dei giovani non ancora 15enni, pochi stranieri, poche persone con formazione superiore. L'attrattiva residenziale è bassa e quella lavorativa è molto bassa. Per finire, anche le risorse fiscali fornite sia da popolazione sia da aziende sono minime. In sintesi, l'area *montagna* si presenta dunque come uno spazio poco attrattivo, se non addirittura in declino (nel quale praticamente l'unica categoria sovrarappresentata è quella degli anziani) e che non riesce ad esercitare una forza di richiamo sulle persone e sulle attività.

2.3.6. Sintesi

Le tendenze demografiche e loro risvolti territoriali

Fra il 1980 e il 2000, la popolazione residente cantonale è aumentata del 15,4%. Nel 2000, più di quattro persone su cinque (l'86,2%) risiedono in aree urbane (centri e corone); di queste, quasi la metà è concentrata nella sola area urbana (centro+corona) di Lugano (39,4%).

I comuni di corona si confermano come le aree più interessanti per la funzione residenziale: nel 2000 vi risiede un po' più di un ticinese su due (51,4%), di cui la maggior parte nel suburbano, ma è il periurbano che possiede i tassi di crescita demografici più elevati (periurbanizzazione residenziale).

Nelle aree centrali, la cui parte percentuale di popolazione tende a diminuire, si assiste alla concentrazione di alcune categorie di persone spesso economicamente non troppo benestanti, segnatamente la popolazione straniera e gli anziani.

Le aree periferiche sono caratterizzate da dinamiche demografiche relativamente statiche, se non in declino.

Le persone con formazione superiore

In 20 anni la parte di popolazione al di sopra dei 14 anni con formazione superiore conclusa è quasi raddoppiata, ma in Ticino rimane al disotto della media elvetica (ad un livello di poco inferiore al 90%). La popolazione con formazione superiore è oggi maggiormente rappresentata nelle corone (nel 1980: piuttosto nei centri), e l'area urbana di Lugano mantiene una sovrarappresentazione di questa categoria di popolazione, in particolare nei Comuni lungo l' "asse Capriasca-Arbostora".

Gli anziani

L'indice di vecchiaia del Ticino, già più alto della media elvetica nel 1980, si è ulteriormente rafforzato. Nel 2000 in Svizzera corrisponde a 90 anziani (con età superiore ai 64 anni) per 100 giovani (di meno di 15 anni); in Ticino questo valore è di 120 anziani per 100 giovani. La sovrarappresentazione della popolazione anziana, negli anni '80 prerogativa delle aree periferiche, non è più tale, e nel 2000 appare anche nei centri. Il centro della RF Lugano sia nel 1980 sia nel 2000 si conferma come area con l'indice di vecchiaia più elevato.

La popolazione straniera

Si riscontra un accentramento della popolazione straniera: attualmente circa 1 straniero su 2 risiede in uno dei 14 comuni centro del cantone e anche i comuni di corona ad essi immediatamente adiacenti sembrano essere particolarmente attrattivi per questa categoria di popolazione. Sia nel 1980 sia nel 2000 il centro con il tasso più importante è quello della RF Lugano.

La struttura occupazionale

Fra il 1985 e il 2001 gli addetti sono aumentati del 6,4%. E' chiara la predominanza dell'area luganese: nel 2001 quasi 1 addetto su 2 del cantone (il 45,7%) lavora nella RF Lugano; di que-

sti, più della metà nella sola area centrale (il 25,8% del totale cantonale). L'essenziale degli addetti si trova nelle aree centro, con però tendenza al calo relativo (dal 59,9% del totale cantonale al 58,4%). La diffusione geografica dei posti di lavoro tende a ripercorrere la via seguita dalla funzione residenziale, allargandosi dai centri verso il suburbano e il periurbano, mentre appaiono in sensibile declino le aree retroterra e montagna (che assieme rappresentano l'8,5% del totale cantonale degli addetti), declino che sembra accelerare durante gli anni '90.

Gli indicatori finanziari

Il gettito delle persone fisiche pro capite

Le disparità nel benessere materiale individuale medio tendono a diminuire, pur restando comunque importanti. Pur in perdita di velocità, la RF Lugano mantiene la sua posizione di superiorità rispetto alle altre, è l'unica il cui risultato supera la media ticinese e il suo centro mantiene un gettito superiore quasi del 50% a quello medio cantonale.

Le risorse fiscali pro capite

L'analisi delle risorse fiscali pro capite ha permesso di rilevare l'aumento nel divario fra il Ticino centrale, segnatamente il centro della RF Lugano, e il Ticino periferico. La supremazia del centro di Lugano, la cui forza economica era già palese nel 1990, non solo si riconferma, ma tende ad aumentare nel tempo.

Le aree funzionali

Le aree centro

Nel 2000: circa il 35% della popolazione e il 60% degli addetti. In centro troviamo un alto tasso di vecchiaia, di popolazione straniera e di popolazione disoccupata (cfr. nozione di A-Stadt, SECO), ma contemporaneamente un numero importante di persone con formazione superiore conclusa e persone appartenenti a categorie professionali elevate. Popolazioni "centrali" e "periferiche" si trovano oramai nello stesso luogo e la città diventa il "luogo degli estremi".

Le aree corona

Aree residenziali, in cui troviamo più della metà della popolazione residente (con i nuclei familiari "classici", padre, madre e figli) e un terzo degli addetti cantionali. L'attrattiva residenziale è la più elevata, ed anche i posti di lavoro tendono ad aumentare (specialmente nel suburbano). Le risorse fiscali non sono però particolarmente elevate, indice di attività produttive di valore aggiunto limitato.

Le aree retroterra

Aree di transizione, o forse anche solo "in latenza", nella quale risiedono più che altro le persone che non si sono spostate altrove: vi risiedono meno del 10% della popolazione residente e circa il 5% degli addetti. L'indice di anzianità è relativamente importante, vi sono relativamente pochi stranieri e una parte modesta di persone con formazione superiore. Risorse fiscali basse e gettito delle persone fisiche medio (come dire: attività mediamente di scarso interesse economico e popolazione non particolarmente benestante, ma neanche disagiata). Attrattiva residenziale medio-bassa (ma che tende ad aumentare), così come quella lavorativa (che tende però a diminuire).

Le aree montagna

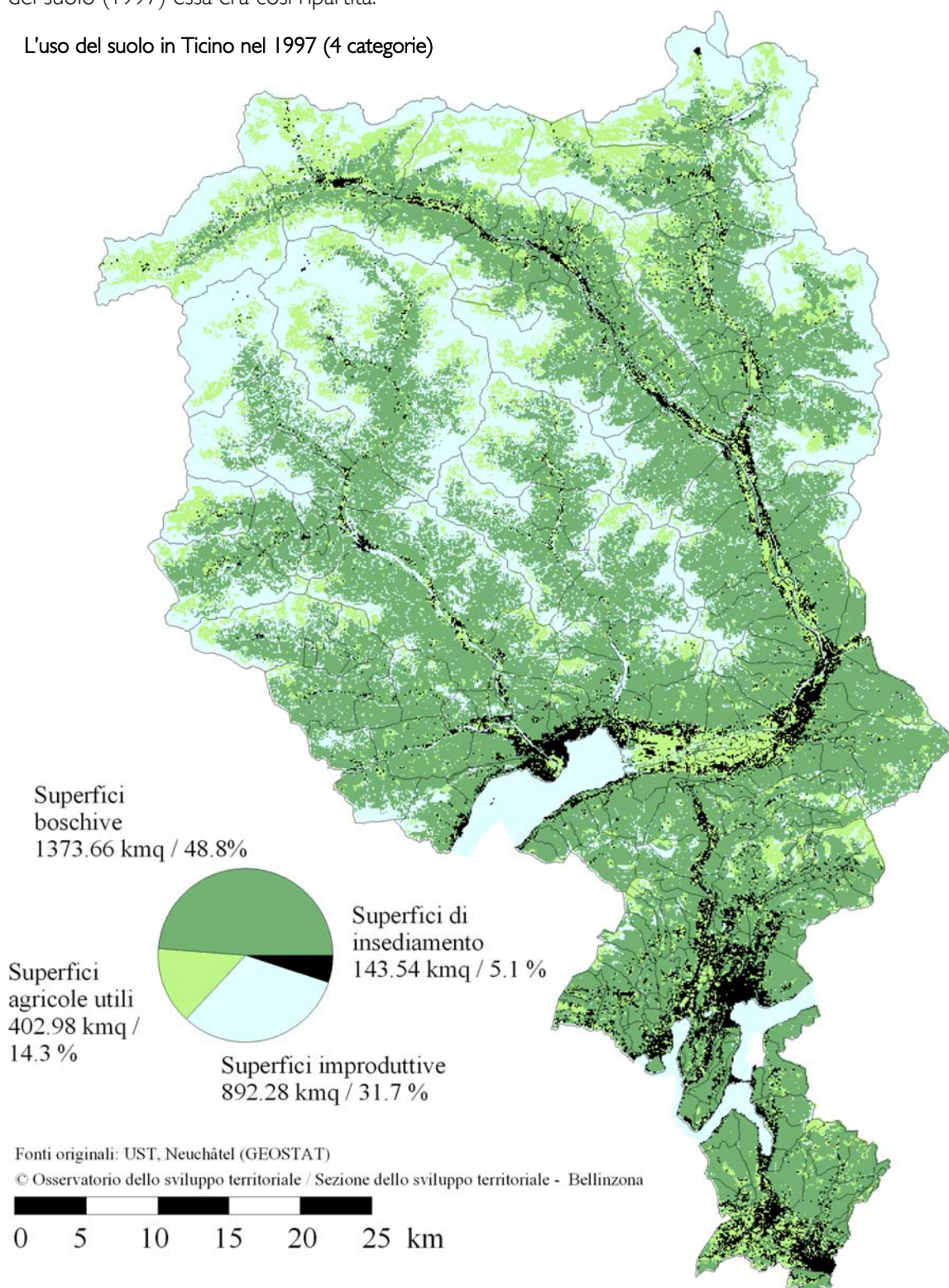
Spazio poco attrattivo, se non addirittura in declino e che non riesce ad esercitare una forza di richiamo sulle persone e sulle attività: vi risiedono meno del 5% dei residenti del Cantone e meno del 3% degli addetti. L'indice di anzianità elevato, pochi stranieri, poche persone con formazione superiore e le risorse fiscali fornite sia da popolazione sia da aziende sono minime.

2.4. L'uso del suolo e lo spazio edificato

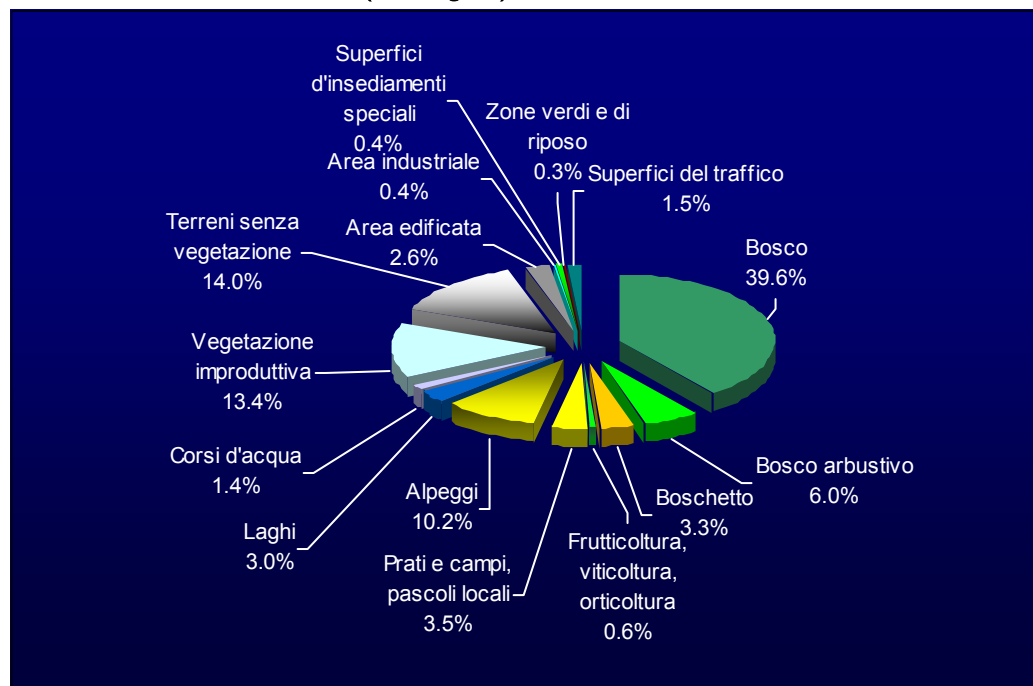
2.4.1. L'uso del suolo

Prima di approfondire la questione dello spazio costruito, è opportuno valutare le tendenze generali e recenti per ciò che concerne l'uso del suolo. La superficie cantonale totale è di 2812 kmq; secondo l'ultimo rilevamento federale della copertura del suolo (1997) essa era così ripartita:

L'uso del suolo in Ticino nel 1997 (4 categorie)

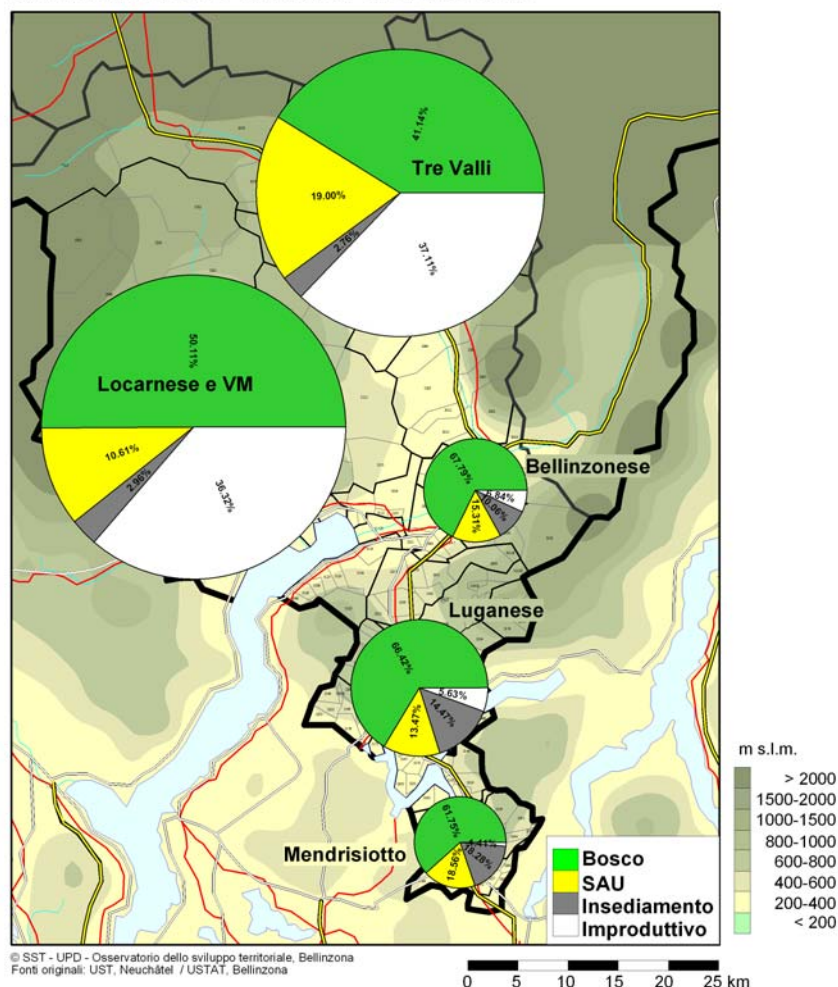


L'uso del suolo in Ticino nel 1997 (15 categorie)



Fonte: UST, Neuchâtel Statistica della superfici / Copertura del suolo, dati GEOSTAT / Elaborazione OST-TI

Utilizzazione del suolo 4 categorie / 1997 / per regioni



La copertura dominante del suolo cantonale sono le superfici boschive, che rappresentano, complessivamente, oltre 48.8% della superficie. Le aree improduttive ed i terreni senza vegetazione in alta montagna ne rappresentano il 27.4%. La superficie agricola utile (prati, campi, pascoli, alpeggi e colture arboree) rappresenta meno del 15% della superficie totale: senza gli alpeggi essa si riduce a poco più del 4%. Le superfici d'insediamento (aree edificate, aree industriali, superfici speciali di insediamento, zone verdi urbane e superfici del traffico) coprono 143.5 kmq, circa il 5% della superficie cantonale.

La distribuzione varia sensibilmente in funzione delle regioni (figura a lato).

Le variazioni dell'uso del suolo: in generale

La tabella seguente mostra l'evoluzione complessiva dell'uso del suolo cantonale, tra gli anni '80 e gli anni '90.

Evoluzione dell'uso del suolo in Ticino

		Superficie 1995/97		Variazioni 1979/85 – 1995/97	
		kmq	%	kmq	%
Superficie boschiva	Bosco	1114.64	39.63	24.64	2.26
	Bosco arbustivo	167.61	5.96	2.61	1.58
	Boschetto	91.41	3.25	0.17	0.19
Superficie agricola utile (SAU)	Frutticoltura, viticoltura, orticoltura	16.12	0.57	1.52	10.41
	Prati e campi, pascoli locali	98.91	3.52	-15.09	-13.24
	Alpeggi	287.95	10.24	-32.05	-10.02
Superfici Impro- duttive	Laghi	84.09	2.99	-0.24	-0.28
	Corsi d'acqua	38.12	1.36	0.72	1.93
	Vegetazione improduttiva	377.14	13.41	3.14	0.84
	Terreni senza vegetazione	392.93	13.97	-2.07	-0.52
Superfici d'insedia- mento	Area edificata	74.14	2.64	9.89	15.39
	Area industriale	10.13	0.36	2.31	29.54
	Superfici d'insediamenti speciali	10.01	0.36	-0.83	-7.66
	Zone verdi e di riposo	7.68	0.27	1.41	22.49
	Superfici del traffico	41.58	1.48	4.95	13.51
	Totale	2812.46	100.00	***	***

Fonte: UST, Statistica della superficie / Copertura del suolo, dati GEOSTAT Elaborazione OST-TI

Possiamo così notare che le superfici che più aumentano sono le *superfici di insediamento*, in particolare lo spazio edificato (+15% e quasi +10 kmq per le aree residenziali e +29.5% / +2.3 kmq per le aree di attività) e le superfici del traffico (+13.5%; +5 kmq), mentre diminuisce sensibilmente la superficie agricola utile, sia per quanto riguarda gli alpeggi, la cui dinamica di lento abbandono appare confermata (-10%, -32 kmq), sia per le superfici a campo e a prato nelle aree di fondovalle e collinari (-13% / -15 kmq).

Le variazioni delle superfici per abitante

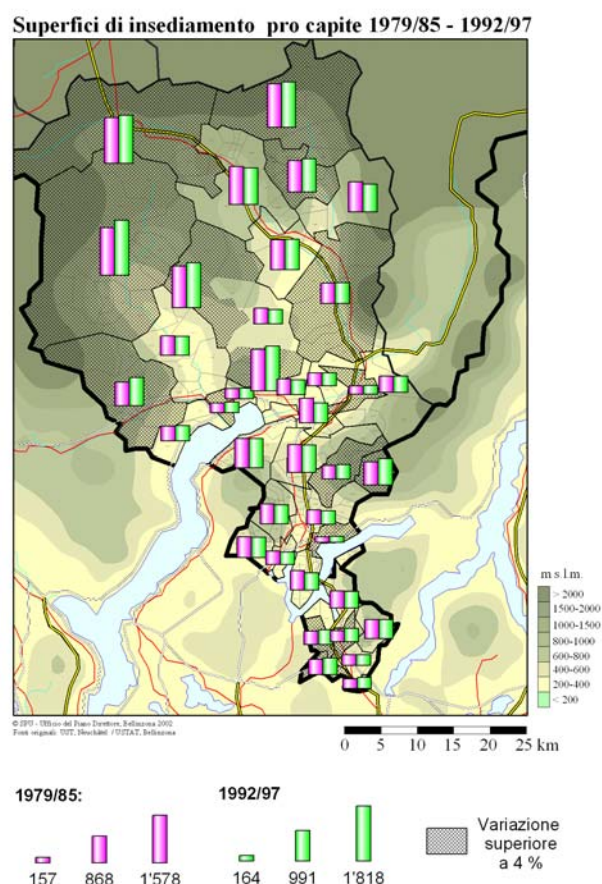
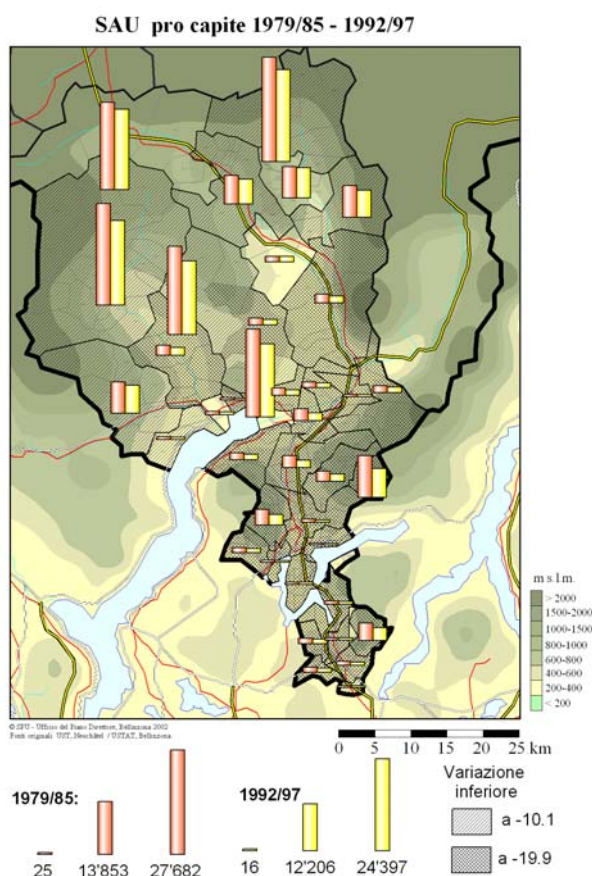
Se ora valutiamo questi dati in termini di *superfici per abitante*, abbiamo una situazione relativamente diversa.

Superfici per abitante nel 1997 (4 categorie) e variazioni in % 1985-97

Aree funzionali	In mq/ab 1997				Variazioni in %			
	Bosco	SAU	Improduttivo	Insedimento	Bosco	SAU	Impro- duttivo	Insedia- mento
Area centrale	629.30	228.62	240.23	316.73	-0.07	-12.39	-6.52	9.80
Suburbano	983.31	232.14	134.52	377.58	-15.15	-29.91	-20.66	-2.95
Periurbano	6'284.19	1'049.81	1'367.99	572.75	-15.75	-29.15	-17.62	-3.27
Retroterra	17'012.29	2'657.35	5'428.63	848.80	-7.96	-25.09	-12.46	3.59
Montagna	35'111.55	16'170.96	39'651.49	1'396.04	-2.87	-11.59	-3.79	6.33
TICINO	4'500.87	1'320.38	2'923.60	470.32	-7.96	-19.15	-9.69	2.90

Fonte: UST, Statistica della superficie / Copertura del suolo, dati GEOSTAT

Elaborazione OST-TI



Infatti, è possibile ora valutare l'evoluzione dell'uso del suolo secondo una base comune ad ogni area abitata: (aree funzionali, in questo caso). Si può notare che le superfici di insediamento aumentano più fortemente nei centri (+ 10%) e nell'area più periferica (in particolare in Montagna, zona in cui la popolazione è diminuita nel periodo preso in esame). Per contro, le superfici agricole per abitante diminuiscono più

temente nelle corone (Suburbano e Periurbano). Le figure seguenti riassumono la situazione per comprensori, per queste due categorie di superfici.

Questi semplici dati mostrano che la diminuzione dello spazio agricolo in Ticino non è necessariamente legata all'aumento dello spazio edificato, come è il caso ad esempio nell'Altipiano Svizzero. Infatti la maggior parte della superficie persa, in valori assoluti, riguarda gli alpeggi di montagna (-32 kmq), situati nell'area meno popolata del Cantone. Resta il fatto che la diminuzione delle superfici agricole, sia in termini reali (-10.5%), sia in valori pro capite (-19%), indica che gli obiettivi del PD 90 in materia di salvaguardia del territorio agricolo non sono stati raggiunti.

Un'altra implicazione importante di questa evoluzione dell'uso del suolo si attua sulle *modifiche del paesaggio*, in particolare nel fondovalle (edificazione sparsa, diminuzione degli spazi liberi) e nelle aree montane, a seguito dell'abbandono di pascoli e alpeggi²³.

2.4.2. Caratteristiche degli spazi urbani

La riflessione sull'organizzazione territoriale cantonale deve essere accompagnata anche da un esame delle qualità dell'urbanizzazione, che riguarda quindi gli insediamenti a scala locale e regionale. Nell'ambito dei lavori per la Revisione del PD è stata svolta un'indagine sulle trasformazioni fisico-morfologiche degli spazi urbani attraverso un approccio di tipo qualitativo, basato sull'esame di un campione di 22 casi. I casi riguardano in primo luogo due tipi di spazi urbani: quelli destinati alla residenza e quelli destinati alle attività produttive; è pure stata considerata una terza categoria di casi che riguarda spazi destinati ad infrastrutture per lo sport e lo svago, aree fortemente toccate dalle infrastrutture per la mobilità e rive dei laghi²⁴. Obiettivo di questo studio era illustrare e documentare l'evoluzione dello spazio urbano in Ticino per mettere in luce la qualità formale, le specificità e le similitudini con altri contesti; un secondo obiettivo dello studio era evidenziare il ruolo dell'ente pubblico nella trasformazione dello spazio urbano, in particolare attraverso gli strumenti della pianificazione del territorio e attraverso la realizzazione di progetti. A partire da questa indagine è stato possibile individuare delle tendenze ricorrenti in merito alle qualità dello spazio urbano ticinese che illustriamo in sintesi.

- Gli spazi urbanizzati negli ultimi 50 anni sono soprattutto il risultato di decisioni relative alla struttura fondiaria e alle infrastrutture viarie secondarie prese in gran parte precedentemente allo sviluppo urbano - tra il 1900 e il 1950 circa - e dettate da esigenze di economia agricola. In genere, i criteri funzionali ed economici hanno prevalso rispetto a quelli urbanistici. In altri termini la struttura fondiaria e viaria, che fa da supporto all'attuale sviluppo urbano, è stata pianificata per altri scopi.
- Dal profilo quantitativo e da quello qualitativo, gli spazi pubblici (strade, piazze, parchi, giardini, ecc.) sono insoddisfacenti; in genere essi non costituiscono la base di uno spazio urbano di qualità.
- La viabilità secondaria è quantitativamente insufficiente, ciò determina un uso irrazionale del suolo; inoltre sono rarissimi i casi in cui lo spazio stradale viene considerato un'occasione da parte dell'ente pubblico per intervenire sulla qualità e la struttura delle aree urbane quale trama per gli interventi privati. Dal profilo fun-

²³ Si veda in particolare MOSSI R. (2005) e DSTM (2005).

²⁴ Si veda GUERRA C. (2005).

zionale gli spazi stradali denotano pure una scarsa considerazione delle specifiche esigenze dei pedoni (sicurezza, attrattiva).

- In Ticino, come del resto in gran parte della *megalopoli padana*, il linguaggio architettonico (tipologie) e urbanistico (ventaglio di possibili soluzioni) è povero. È costituito in gran parte da palazzine, casette e grandi contenitori.
- Per quanto attiene alle aree residenziali, domina la casa unifamiliare, che sorge in mezzo ad una particella le cui dimensioni tendono a diminuire; la proprietà è in genere chiusa verso lo spazio pubblico stradale (recinti e/o siepi) con il quale non instaura alcun dialogo di tipo urbanistico. La densificazione avviene a scapito dei vuoti, delle aree libere, anziché grazie al ricorso a tipologie di edificazioni che sfruttino, per esempio, maggiormente l'altezza (a volte le potenzialità offerte dai PR non vengono adeguatamente sfruttate).
- Anche nei quartieri intensivi, dove un'appropriazione dello spazio meno individuale da parte degli abitanti potrebbe favorire una maggiore integrazione tra aree private e aree pubbliche, domina la frammentazione dello spazio e mancano esempi di progetti in cui si avverta una sensibilità e un'attenzione verso gli spazi pubblici.
- Si constata una forte carenza da parte degli enti locali ad orientare lo sviluppo degli insediamenti e la qualità degli spazi urbani, attraverso la pianificazione e la realizzazione di infrastrutture viarie e aree pubbliche che strutturino lo spazio. La pianificazione del territorio si è concentrata sulla delimitazione di zone e sulle regolamentazioni edilizie.

2.4.3. Edifici e abitazioni: valutazioni dei cambiamenti 1990-2000²⁵

L'evoluzione recente

Il 5 dicembre 2000 in Ticino, accanto alle 306'846 persone, sono stati censiti 91'109 edifici e 185'173 abitazioni. Con un aumento del 9,7% degli edifici e dell' 11,6% delle abitazioni, la variazione 1990-2000 è stata più contenuta di quella media elvetica (+13,1% per gli edifici, + 12,9% per le abitazioni).

Come in occasione del censimento precedente, il Ticino si conferma territorio con larga percentuale di edifici di piccola dimensione: fra gli edifici unicamente abitativi, in Ticino quasi nove su dieci (l'87,7%) sono mono- o bifamiliari, contro l' 80,7% nazionale. Contrariamente al censimento 1990, nel decennio appena trascorso l'aumento cantonale degli edifici plurifamiliari (+33,3%) è però stato superiore a quello degli edifici mono- e bifamiliari (aumentati globalmente del 9,8%). Se ora dividiamo l'effettivo di edifici mono- e bifamiliari per quello degli edifici plurifamiliari constatiamo, senza particolare sorpresa, che le aree urbane hanno relativamente più edifici di grandi dimensioni. È però interessante notare che, se è vero che la distribuzione geografica segue un gradiente centro-periferia, questo gradiente non è continuo, ma comprende 3 "gradini" abbastanza distinti. In quello più basso, troviamo le aree centrali e suburbane. Il periurbano, che è pure un'area di corona, ancora non possiede questa composizione "urbana": periurbano e retroterra da questo profilo si somigliano molto e si distinguono nettamente sia dalle aree centrali sia dall'area montagna che costituisce il terzo gradino.

²⁵ Quanto segue è l'estratto di un'analisi dei dati del censimento edifici/abitazioni 2000. Per maggiori approfondimenti rimandiamo al contributo originale, pubblicato sulla rivista Dati (BOTTINELLI 2005).

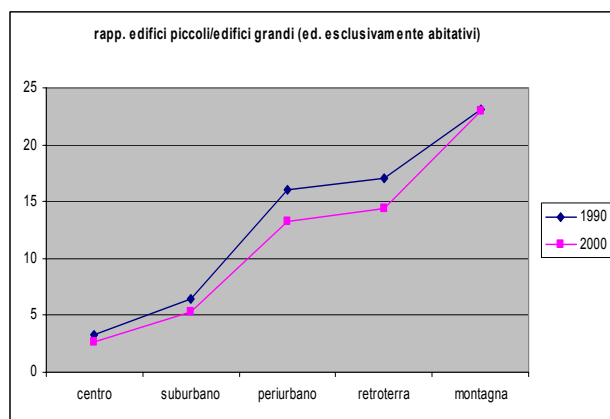
Edifici ed abitazioni secondo la tipologia, 1990, 2000 e var% 1990-2000

	1990		2000		var% TI var% 90-2000
	ass.	%	ass.	%	
Edifici in tutto	83032	100	91109	100	9.7
con U.A.	82420	99.3	89788	98.6	8.9
unicamente abitazione	75440	90.9	84838	93.1	12.5
altri stabili d'abitazione	6980	8.4	4950	5.4	-29.1
senza U.A.	612	0.7	1321	1.4	115.8
edifici unicamente abitativi	75440	100	84838	100	12.5
monofamigliari	56537	74.9	62328	73.5	10.2
bifamigliari	11082	14.7	12083	14.2	9.0
plurifamigliari	7821	10.4	10427	12.3	33.3
	ass.	%	ass.	%	
Abitazioni	165869	100	185173	100	11.6
occupate in modo permanente	116930	70.5	134179	72.5	14.8
occ. temp/vuote	48939	29.5	50994	27.5	4.2

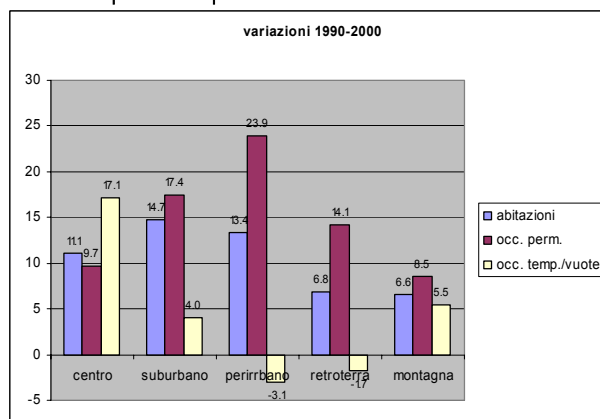
* UA.: unità abitative. Fonte: Censimento federale degli edifici e delle abitazioni, 1990, 2000

Il parco alloggi ticinese si differenzia da quello elvetico anche nel senso di una decisa presenza di abitazioni occupate temporaneamente o vuote (27,5% contro 15,2%). Il loro aumento è però stato limitato al 4,2%. Questo dato è imputabile sia al progressivo venir meno dell'ondata di costruzioni di abitazioni secondarie, sia alla riallocazione delle abitazioni, che da secondarie sono passate ad abitazioni primarie. A questo proposito, particolare è l'evoluzione delle aree periurbane e retroterra, che "storicamente" gestiscono la transizione fra la realtà urbana (di residenza primaria) e quella montana (di residenza secondaria), nuovamente accomunate da una stessa tendenza: ad un significativo aumento delle abitazioni occupate permanentemente fa riscontro una diminuzione in termini assoluti delle abitazioni occupate temporaneamente o vuote. Potrebbe essere indice di un cambiamento di vocazione di queste aree: in conseguenza dell'estensione dell'attività residenziale, questi spazi vengono sempre più utilizzati quali luogo di residenza primaria.

Rapporto "edifici piccoli/edifici grandi", 1990 e 2000



Variazione percentuale delle abitazioni secondo il tipo di occupazione



Fonte: Censimento federale degli edifici e delle abitazioni, 1990, 2000

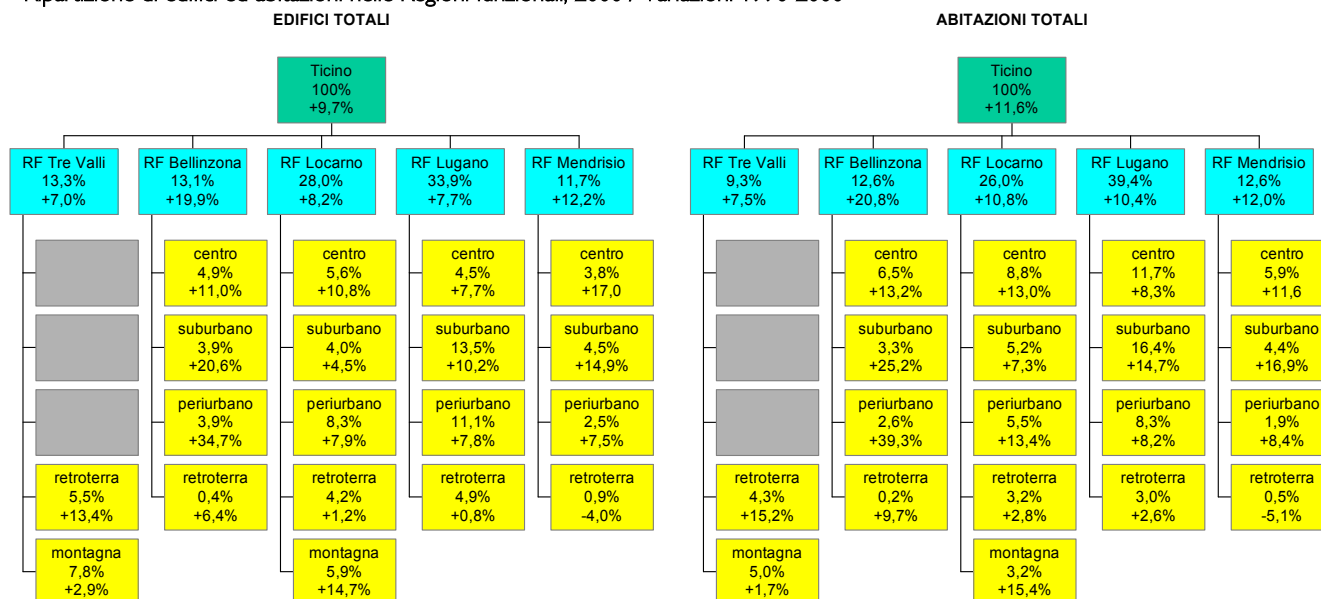
Comportamento opposto per le aree centro, nelle quali la categoria aumentata maggiormente è quella delle abitazioni occupate temporaneamente o vuote (+17,1%). Fa eccezione il centro della RF Lugano, dove ad un già basso aumento delle abitazioni occupate permanentemente si accompagna un aumento decisamente esiguo delle abitazioni occupate temporaneamente o vuote. (+1,4%, contro il +17,1% medio dei centri)

Distribuzione territoriale: le Regioni funzionali

Le figure seguenti riassumono la distribuzione degli edifici e delle abitazioni censiti all'interno delle RF e delle aree di cui sono composte. Il primo valore corrisponde alla parte percentuale rispetto al totale cantonale, mentre il secondo indica la variazione percentuale 1990-2000.

La RF Lugano include 1/3 degli edifici censiti e quasi il 40% delle abitazioni. Balzano all'occhio i risultati dei suoi 2 compartimenti suburbano e periurbano, che riuniscono complessivamente 1/4 degli edifici e delle abitazioni cantonali. Aggiungiamo che quasi un'abitazione occupata permanentemente su tre, il 32,2%, si trova nel suo centro o suburbano della RF Lugano. Nell'ambito delle residenze secondarie primeggia invece la RF Locarno, dove troviamo circa il 40% delle abitazioni occupate temporaneamente o vuote del Cantone. In termini di dinamismo è però la RF Bellinzona a distinguersi. In 10 anni, gli edifici sono aumentati del 20,8%, le abitazioni del 19,9%: valori decisamente superiori alla media cantonale. Particolarmente elevati sono i risultati nelle sue aree periurbane e suburbane, uniche aree del Cantone con aumenti superiori al 20%. Segnaliamo inoltre i sensibili incrementi del retroterra della RF Tre Valli, che si configura come area sotto l'influenza della RF Bellinzona. Quanto osservato sopra può essere visualizzato a scala comunale. Nelle carte 1 spicca il dinamismo del suburbano del Sottoceneri, del periurbano della RF Tre Valli e del Piano di Magadino. Anche la distribuzione delle abitazioni occupate temporaneamente o vuote è chiaramente delineata: alta Blenio e Leventina, ma soprattutto, l'area locarnese dal Gamba-rognio alle aree di montagna.

Ripartizione di edifici ed abitazioni nelle Regioni funzionali, 2000 / Variazioni 1990-2000

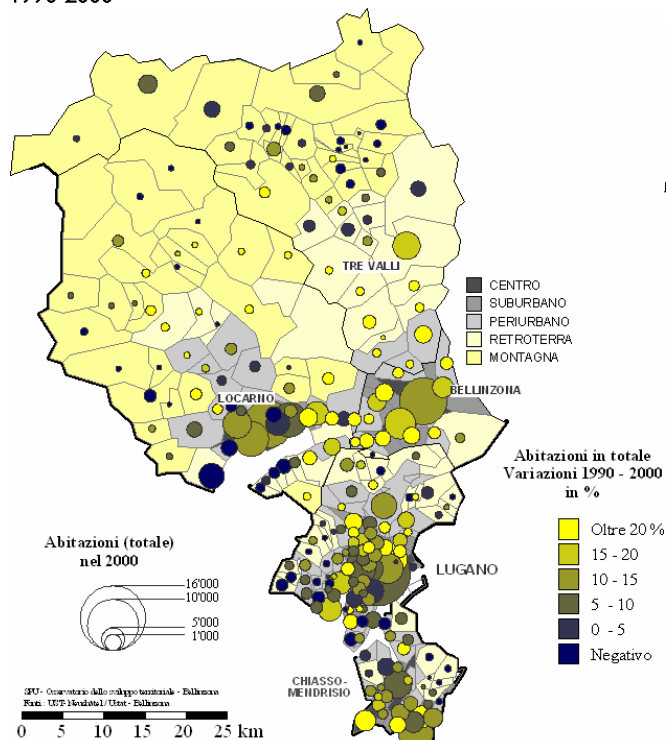


Fonte: Censimento federale degli edifici e delle abitazioni, 2000

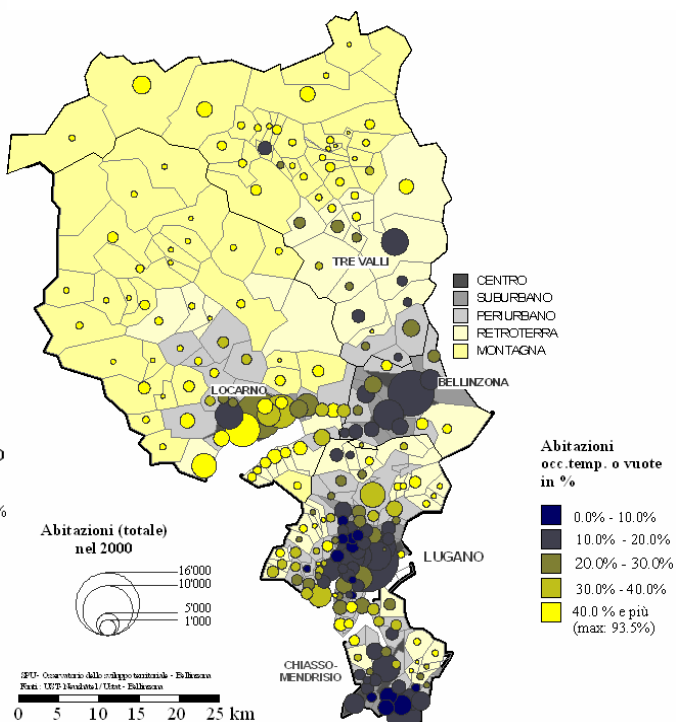
L'attività edile degli ultimi decenni: costruzioni e riattazioni

Per analizzare l'effettiva attività edilizia che ha toccato il Cantone e le aree che lo compongono, entrano in gioco, accanto alle variazioni in termini assoluti del parco edifici/abitazioni, le variabili "anno di costruzione" e "anno di riattazione". È quello che esamineremo qui di seguito. I grafici seguenti presentano le abitazioni distribuite in funzione della localizzazione spaziale e dell'epoca di costruzione, rispettivamente di riattazione e permettono di valutare la distribuzione spaziale di questi due tipi di attività edile. L'oggetto di studio è limitato alle abitazioni costruite e/o riattate a partire dal 1971.

Variazione percentuale del numero di abitazioni 1990-2000

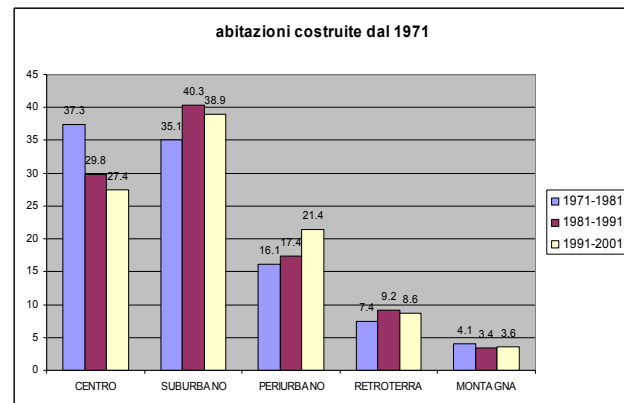


Percentuale di abitazioni occupate temporaneamente o vuote nel 2000

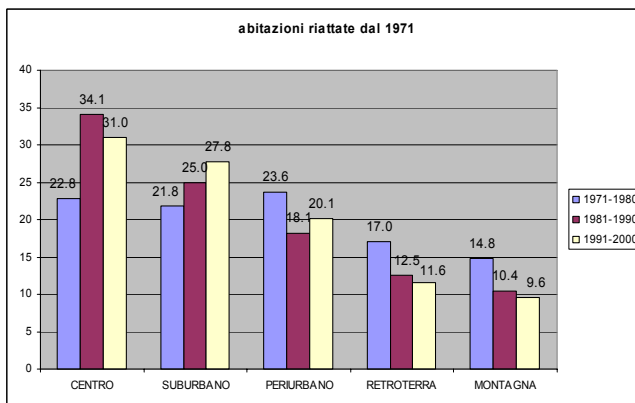


Fonte: Censimento federale degli edifici e delle abitazioni, armonizzato 1990-2000

Costruzioni effettuate fra il 1971 e il 2000



Riattazioni effettuate fra il 1971 e il 2000



Fonte: Censimento federale degli edifici e delle abitazioni, 2000

Le barre blu (*abitazioni costruite* fra il 1971 e il 1980) indicano una concentrazione degli investimenti nelle aree urbane più centrali, centro e suburbano si ripartiscono equamente i $\frac{3}{4}$ delle costruzioni cantonali. Con gli anni '80 gli investimenti si allontanano dal centro: le barre rosse (*abitazioni costruite* fra il 1981 e il 1990) indicano un aumento in tutte le aree salvo in quelle centrali. Appare una decisa prevalenza degli investimenti nell'area suburbana, nella quale sono costruite più del 40% delle abitazioni. Infine, nell'ultimo decennio (barre gialle, *abitazioni costruite* fra il 1991 e il 2000) il picco rimane sempre nel suburbano, ma l'unica area ad aumentare è il periurbano (circa 1 nuova abitazione su 5). Siamo qui di fronte al classico fenomeno di diffusione "a macchia d'olio". In sintesi, l'onda delle costruzioni si allarga dal centro verso l'esterno, e l'onda, che tende a smorzarsi laddove c'è stato il primo passaggio (dapprima centro, poi suburbano) attualmente si sviluppa nel periurbano.

Per le *riattazioni*, la situazione iniziale (barre blu, *abitazioni riattate* fra il 1971 e il 1980) si presenta particolarmente equilibrata, e alle tre aree urbane toccano un po' più del 20% delle riattazioni ciascuna. Con gli anni '80 (barre rosse, *abitazioni riattate* fra il 1981 e il 1990) inizia un movimento di riconcentrazione nelle aree più urbane: aumenta la parte di riattazioni nel suburbano e specialmente nel centro, mentre diminuisce nel resto del territorio. Nell'ultimo decennio, (barre gialle, *abitazioni riattate* fra il 1991 e il 2000) il centro detiene sempre il primato di interventi di riattazione, ma le uniche aree la cui parte percentuale di attività di rinnovo aumenta sono suburbano e periurbano. Nell'ambito degli interventi di rinnovo si assiste dunque ad un ricentrimento dell'attività di riattazione.

2.4.4. Le aree edificabili e la statistica della contenibilità dei Piani regolatori comunali ²⁶

Nell'ambito degli attuali lavori di revisione del Piano direttore cantonale, la statistica sulla contenibilità dei Piani regolatori è stata aggiornata e reimpostata.

Ogni PR stabilisce quando una *zona edificabile* (residenziale o di attività) può essere considerata ragionevolmente satura e traduce la capacità in termini di *unità insediative*, suddivise in numero di abitanti, di posti di lavoro e di posti turismo. La somma delle unità insediative a saturazione di ogni zona forma la *contenibilità del Piano*.

La tabella seguente mostra i principali risultati della statistica: la contenibilità complessiva dei Piani regolatori ticinesi è di 892 mila unità insediative, attualmente nel cantone sono presenti 618 mila unità insediative. La riserva, 274 mila unità insediative, rappresenta il 30.6% della capienza totale dei PR. La riserva permetterebbe uno sviluppo pari a circa il 45% rispetto all'attuale numero di abitanti, posti lavoro e posti turismo (274 su 618). Si tratta di una riserva cospicua, ampiamente sufficiente a coprire i bisogni futuri dello sviluppo del Cantone per i prossimi 15 anni, anche considerando il continuo incremento del fabbisogno di superficie per persona. La suddivisione del Cantone permette di estendere il ragionamento in termini regionali.

²⁶ Si veda anche MORETTI R. (2005).

La statistica della contenibilità dei Piani regolatori ticinesi (2003)

	Superficie totale senza i laghi in ettari	Superficie delle zone edificabili in ettari	Capienza dei PR in unità insediative	Unità insediative presenti sul territorio cantonale	Riserva di capienza in unità insediative	Percentuale della riserva sul totale della capienza
Sopraceneri	231721	4451	404284	284194	120090	29.7
Sottoceneri	42071	4701	487557	334067	153490	31.5
Cantone	273792	9152	891841	618261	273580	30.7
In percento						
Sopraceneri	84.6	48.6	45.3	46.0	43.9	
Sottoceneri	15.4	51.4	54.7	54.0	56.1	
Cantone	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Fonte: Moretti R. (2005).

La tabella mostra che la zona edificabile del Sottoceneri è leggermente più grande di quella del Sopraceneri: in effetti la superficie edificabile nel Sottoceneri rappresenta il 51.4% di quella cantonale e la contenibilità, in termini di unità insediative, il 54.7%. Per i flussi, la tabella successiva indica che dal 1991 al 2003 la costruzione di abitazioni nel Sopra e nel Sottoceneri è stata su per giù la medesima.

Variazione del numero di alloggi e la distribuzione tra Sopra e Sottoceneri della popolazione, degli addetti e degli indicatori dell'attività turistica

	Aumento del numero di abitazioni complessive 1991-2003	Aumento delle abitazioni occupate in modo permanente 1991-2000	Aumento del numero delle abitazioni non occupate in modo permanente 1991-2000	Popolazione residente nel 2003	Addetti nel 2001	Alloggi non occupati (residenze secondarie) nel 2000	Altra capacità ricettiva turistica (alberghi e letti affittati) nel 2003
Sopraceneri	12356	7372	2580	137041	58183	31544	49598
Sottoceneri	11364	9877	-525	180274	100630	19450	25620
Cantone	23720	17249	2055	317315	158813	50994	75218
In percento							
Sopraceneri	52.1	42.7	100.0	43.2	36.6	61.9	65.9
Sottoceneri	47.9	57.3		56.8	63.4	38.1	34.1
Cantone	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte: Moretti R. (2005).

Le riserve nel Sopra e nel Sottoceneri oggi giorno si equivalgono, sia in termini relativi, sia in termini assoluti. Più in generale la statistica permette di affermare che la riserva all'interno dei Piani regolatori è distribuita abbastanza omogeneamente in tutti i comparti del Cantone: basti ricordare che nei comuni centro degli agglomerati è ancora possibile un incremento del 25% delle unità insediative attualmente presenti.

Tuttavia, un conto è dire che ci sono sufficienti riserve negli attuali piani regolatori e un altro conto è affermare che tutte le riserve possono essere utilizzate senza conseguenze maggiori. Nel Malcantone ad esempio i PR concedono sufficiente spazio per accogliere l'equivalente degli abitanti e dei posti di lavoro presenti nella città di Lo-

caro. Sul Pian Scairolo i PR permettono il raddoppio dell'utilizzazione: ma cosa succederebbe in termini di traffico e di protezione ambientale?

Lo sviluppo quantitativo come pure lo sviluppo orientato alla qualità di vita non vanno perseguiti ampliando l'estensione dell'attuale zona edificabile, ma piuttosto attraverso la sua riqualifica. Pertanto in futuro i PR dovranno soddisfare i nuovi bisogni economici, sociali e culturali non più puntando sulla massima estensione possibile del Piano (sono tra l'altro numerosi i casi in cui PR sono poco sostenibili finanziariamente rispetto alle capacità dei comuni), ma concentrando le risorse verso l'interno, attraverso l'aumento ragionato dell'indice di sfruttamento, il recupero del ritardo nelle opere di urbanizzazione e l'approntamento di soluzioni urbanistiche qualificate (spazi pubblici, riordino fondiario, riqualifica urbanistica, e non da ultimo densificazione in prossimità dei trasporti pubblici). Andrà pure affrontato con maggior decisione il problema della tesaizzazione fondiaria attraverso il prelievo sistematico dei contributi di miglioria a norma di legge e attraverso opportuni accordi tra ente pubblico e privati.

2.4.5. Grandi generatori di traffico

Come nel resto della Svizzera e nella "megalopoli padana", anche in Ticino i grandi generatori di traffico, in particolare i centri commerciali e per il tempo libero, si sono affermati come i più importanti "consumatori di spazio". Li troviamo in aree periferiche, in genere vicino agli svincoli autostradali o ai principali nodi viari. Inizialmente, queste aree erano caratterizzate da una struttura fondiaria di origine rurale, quasi sempre con lotti lunghi e stretti. Qui, nel dopoguerra si sono insediati dapprima depositi e magazzini, e in seguito attività industriali-artigianali. A partire dalla metà degli anni '70 si sono insediati soprattutto grandi centri commerciali di importanza sovra-regionale, in base ad un concetto di vendita di derivazione americana. Questa nuova tappa ha pure comportato modifiche della struttura fondiaria, con la formazione di lotti quadrangolari di grandi dimensioni. Come noto, da noi queste infrastrutture si possono trovare con maggiore frequenza nel Mendrisiotto, nel Luganese e sul Piano di Magadino. La presenza di tali strutture ha determinato una modifica sensibile delle abitudini dei consumatori, contribuendo all'aumento dell'uso dell'automobile per gli acquisti (ad es. Pian Scairolo e Piana di San Martino). Inoltre, benché siano diventati un luogo di svago e di incontro per buona parte della popolazione, tali aree mancano in genere di spazi pubblici qualificati. La grande dimensione dei lotti e la densa concentrazione di tali strutture rispetto all'infrastruttura viaria genera problemi di traffico. A ciò va aggiunto che all'interno dei singoli lotti le scelte relative alle infrastrutture viarie e alle volumetrie è di competenza dei proprietari o promotori, il che crea spesso un certo disordine urbanistico. Tale sensazione è aumentata dalla povertà di relazioni fra i volumi e la strada, scandita unicamente dall'uso delle insegne pubblicitarie lungo le vie d'accesso.

Dal punto di vista morfologico, dimensioni e ubicazione di tali strutture sono generalmente indifferenti al contesto in cui si inseriscono (struttura fondiaria preesistente, scala e morfologia del paesaggio circostante, ecc.) e la loro localizzazione segue criteri meramente funzionali quali l'accessibilità e il maggior sfruttamento possibile (superficie di vendita e numero di posteggi).

L'insieme di questi fattori genera degli spazi spesso in conflitto con il contesto in cui si inseriscono; anche da qui deriva l'uso dell'espressione *non luoghi* per classificarli e caratterizzarli.

Con lo spostamento della funzione dell'acquisto verso la corona degli agglomerati, i centri urbani tradizionali perdono attrattiva e vengono indeboliti nella loro funzione. Si assiste pertanto a una ridefinizione delle centralità e alla ricerca di nuovi equilibri nell'organizzazione spaziale.

Anche le zone periferiche discoste sono minacciate nel loro approvvigionamento di beni di consumo (scomparsa dei piccoli punti di vendita); da queste zone l'attrattiva dei centri commerciali genera grossi flussi di traffico. Inoltre, a loro volta tali centri attraggono nuove attività (centri per il tempo libero, uffici, ecc.), contribuendo all'indebolimento dei centri urbani. Ad un allacciamento pensato unicamente in funzione del traffico individuale motorizzato corrisponde un'insufficiente connessione ai trasporti pubblici e un'insufficiente accessibilità per la cosiddetta mobilità lenta (pedoni e ciclisti). L'impatto sulla mobilità, sui carichi ambientali e sulla struttura degli insediamenti di queste strutture è notevole, ed è pertanto oggetto di attenta valutazione nell'ambito della Revisione del PD.

Manno (Basso Vedeggio)



Foto: B. Pellandini

2.4.6. Sintesi

L'uso del suolo cantonale

Secondo la statistica delle superfici (UST-GEOSTAT) 1992-97 la situazione e l'evoluzione recente è la seguente:

- Le superfici boschive rappresentano la copertura dominante del suolo con oltre il 48.8% della superficie cantonale (la variazione rispetto al rilevamento è modesta 1979-85: +2% / +27.6 kmq).
- Le aree improduttive ed i terreni senza vegetazione in alta montagna che rappresentano il 27.4% della superficie (+0.13%; +1.19 kmq)
- La superficie agricola utile (prati, campi, pascoli, alpeggi e colture arboree) sono meno del 15% della superficie totale: senza gli alpeggi essa si riduce a poco più del 4%. Rispetto al rilevamento precedente del 1979-95 le superfici agricole sono diminuite del 10% circa (- 46 kmq).
- Le superfici d'insediamento (aree edificate, aree industriali, superfici speciali di insediamento, zone verdi urbane e superfici del traffico) coprono circa il 5% della superficie cantonale, pari a 143.5 km². Rispetto al rilevamento precedente sono aumentate del 14.1% pari a 17.73 kmq.

Caratteristiche degli spazi urbani

Supporto dell'attuale sviluppo urbano è una struttura fondiaria e viaria riconducibile a decisioni precedenti l'urbanizzazione, dettate da esigenze di economia agricola, e nella quale criteri funzionali ed economici hanno prevalso rispetto a quelli urbanistici. Gli enti locali si sono concentrati su delimitazione di zone e regolamentazioni edilizie piuttosto che orientare lo sviluppo degli insediamenti e la qualità degli spazi urbani. Gli spazi pubblici sono quantitativamente e qualitativamente insoddisfacenti, così come la viabilità secondaria, irrazionale e poco attrattiva per i pedoni. Il linguaggio architettonico e urbanistico è povero (palazzine, casette e grandi contenitori). Nelle aree residenziali domina la casa unifamiliare, in particelle sempre più limitate che non instaurano alcun dialogo con lo spazio pubblico stradale. Anziché sfruttare l'altezza la densificazione avviene a scapito dei vuoti e anche nei quartieri intensivi domina la frammentazione dello spazio.

Gli edifici e le abitazioni tra il 1990 e il 2000

Il Ticino presenta più case mono- e bifamiliari rispetto alla media elvetica. La dimensione degli edifici tende però ad aumentare, anche se lentamente. Il parco alloggi cantonale si distingue poi per una decisa presenza di abitazioni occupate temporaneamente o vuote: è l'espressione di un cantone di montagna e turistico, anche se l'interesse verso questa categoria tende a diminuire. L'esiguità della crescita delle residenze secondarie è dovuto ad un rallentamento nella loro costruzione ma anche alla loro trasformazione in abitazioni primarie. Sull'arco del trentennio 1970-2000 il territorio delle nuove costruzioni ha continuato a dilatarsi a macchia d'olio, dalle aree centrali al "secondo scalino". Nel contempo, però, quello delle riattazioni (in forte sviluppo dagli anni '80) tende a riconcentrarsi nelle aree centrali e suburbane. È nel Luganese che i due fenomeni sono maggiormente leggibili. Siamo cioè di fronte a un fenomeno di periurbanizzazione generalizzata che si ferma soltanto di fronte all'area propriamente di montagna. A questo proposito, è stato segnalato il nuovo ruolo delle aree funzionali intermedie, periurbane e retroterra: è in queste aree che sono più visibili gli elementi di densificazione della funzione residenziale, qui colti con la diminuzione del rapporto fra villette mono o bifamiliari ed edifici più grandi.

Le aree edificabili e la contenibilità dei PR

La contenibilità complessiva dei Piani regolatori ticinesi è di 892 mila unità insediative, attualmente nel cantone sono presenti 618 mila unità insediative. La riserva, 274 mila unità insediative, rappresenta il 30.6% della capienza totale dei PR. La riserva permetterebbe uno sviluppo pari a circa il 45% rispetto all'attuale numero di abitanti, posti lavoro e posti turismo. Si tratta di una riserva cospicua, ampiamente sufficiente a coprire i bisogni futuri dello sviluppo del Cantone per i prossimi 15 anni, anche considerando il continuo incremento del fabbisogno di superficie per persona.

Grandi generatori di traffico

Situati in genere vicino agli svincoli autostradali (nel Mendrisiotto, Luganese e sul Piano di Magadino) i grandi attrattori di traffico si sono affermati come i più importanti "consumatori di spazio". In queste aree si sono dapprima insediati depositi e magazzini, attività industriali-artigianali ed infine grandi centri commerciali. Dimensioni e ubicazione di tali strutture seguono criteri meramente funzionali, senza riguardo al contesto in cui si inseriscono, generando conflittualità fra gli spazi: tali aree mancano in genere di spazi pubblici qualificanti, generano grossi flussi di traffico e disordine urbanistico. Dalla concentrazione della funzione dell'acquisto in queste aree, risultano penalizzati i centri urbani tradizionali (che perdono attrattiva) e le zone periferiche discoste (scomparsa dei piccoli punti di vendita).

2.5. Gli "Spazi funzionali" del territorio cantonale

2.5.1. I livelli di urbanizzazione: un criterio per le politiche territoriali

A conclusione di questo capitolo è possibile formulare alcune considerazioni che interrogano il PD quale strumento di coordinazione dell'azione dello Stato sul territorio. Le tendenze principali dell'organizzazione territoriale cantonale nel periodo 1980-2005 mostrano infatti alcuni punti critici, su cui occorre non soltanto la volontà politica di intervenire, ma anche e soprattutto la capacità di coordinazione delle varie politiche che si attuano sul territorio (si pensi alle aggregazioni dei comuni, alla mobilità, alla pianificazione locale che si attuano spesso simultaneamente negli stessi luoghi). Infatti possiamo identificare almeno quattro punti critici su cui sarà opportuno intervenire. In grande sintesi si tratta di:

- Crescenti squilibri delle localizzazioni economiche a favore dell'agglomerato di Lugano, il cui sistema si diversifica, si espande e si fa più complesso (metropolizzazione);
- Espansione della città attraverso lo sviluppo della residenza ai margini degli agglomerati (periurbanizzazione);
- Declino economico e abbandono agricolo delle aree montane;
- Aumento della mobilità di transito e di agglomerato nel fondovalle (con conseguenze ambientali notevoli), anche a causa della proliferazione di grandi generatori di traffico.

Gli indirizzi e gli strumenti del PD in futuro dovranno essere più incisivi, e appare in particolare la necessità di meglio coordinare le politiche che già incidono sull'organizzazione territoriale. Ciò può essere fatto definendo le diverse aree del cantone in funzione delle sue reali possibilità (e potenzialità). L'urbanizzazione ed i suoi risvolti più recenti sono certamente il fatto saliente di questi ultimi anni. Appare quindi sensato cercare di delimitare il territorio cantonale in funzione dei reali potenziali di urbanizzazione di ogni luogo. La delimitazione del territorio cantonale in "Spazi funzionali" risponde precisamente a questa esigenza.

2.5.2. Dalle Regioni agli Spazi funzionali

La riflessione sugli "Spazi funzionali" risulta dalla delimitazione elaborata a livello di comuni per le Regioni funzionali del PD (vedi sopra par. 2.2.1)²⁷. Infatti anche quest'ultima risponde all'esigenza di delimitare lo spazio cantonale in aree il più possibile omogenee dal punto di vista del livello di urbanizzazione. Tuttavia, il processo in corso di aggregazione dei comuni impedirà sempre più di considerare questi ultimi come base spaziale "omogenea" per la definizione degli indirizzi delle politiche territoriali del PD. I comuni saranno sempre più grandi e composti da spazi diversi (spazi centrali, suburbani, periurbani, di retroterra, ecc.).

Alla delimitazione delle Regioni funzionali, sono quindi stati aggiunti 3 ulteriori criteri discriminanti:

- Criterio dell'estensione delle zone edificate/abitate (statistica delle superfici GEOSTAT, carta nazionale 1:25'000; aree edificabili dei Piani regolatori comunali; sopralluoghi);

²⁷ Si veda anche TORRICELLI G. P. e BOTTINELLI L. (2003).

- Criterio geografico-morfologico del terreno (attraverso il modello del terreno SWISSTOPO);
- Criterio dell'uso del suolo (tramite la statistica delle superfici, dati GEOSTAT).

2.5.3. Gli Spazi funzionali

Il territorio cantonale ha potuto essere così delimitato in 5 classi (vedi figura a pagina seguente)²⁸:

Area centrale: Comprende lo *spazio edificato* dei 5 centri urbani principali (Lugano, Locarno, Bellinzona, Mendrisio e Chiasso) più quello dei “nuovi comuni centrali” definiti dal modello per la definizione degli agglomerati urbani in Svizzera (UST/ARE) per il censimento 2000²⁹; inoltre è *stato aggiunto lo spazio edificato del comune di Biasca*, che non fa parte di un agglomerato ma che risulta centrale per il territorio delle Tre Valli.

Suburbano : Comprende *sia l'area edificata, sia gli spazi liberi all'interno dell'edificato o adiacenti, purché direttamente accessibili*, dei comuni facenti parte delle corone degli agglomerati (definizione 2000) e che possiede caratteristiche territoriali simili a quelle dell'area centrale, per la vicinanza ai centri, per la densità dell'edificato o per la presenza di infrastrutture, posti di lavoro e di servizi collettivi di una certa entità (ma che non soddisfa i criteri dell'area centrale).

Periurbano: Comprende *sia l'area edificata, sia gli spazi liberi all'interno dell'edificato o adiacenti, purché direttamente accessibili*, dei comuni appartenenti ad un agglomerato (definizione 2000) principalmente residenziali, più distanti dalle aree centrali, in cui gran parte della popolazione lavora nelle aree centrali (forte pendolarismo).

Retroterra: Comprende *l'area edificata e gli spazi liberi dei comuni di fondovalle e di collina non appartenenti agli agglomerati, nonché gli spazi non urbanizzati e meno accessibili dei comuni appartenenti agli agglomerati* (aree collinari non edificate, boschive o agricole).

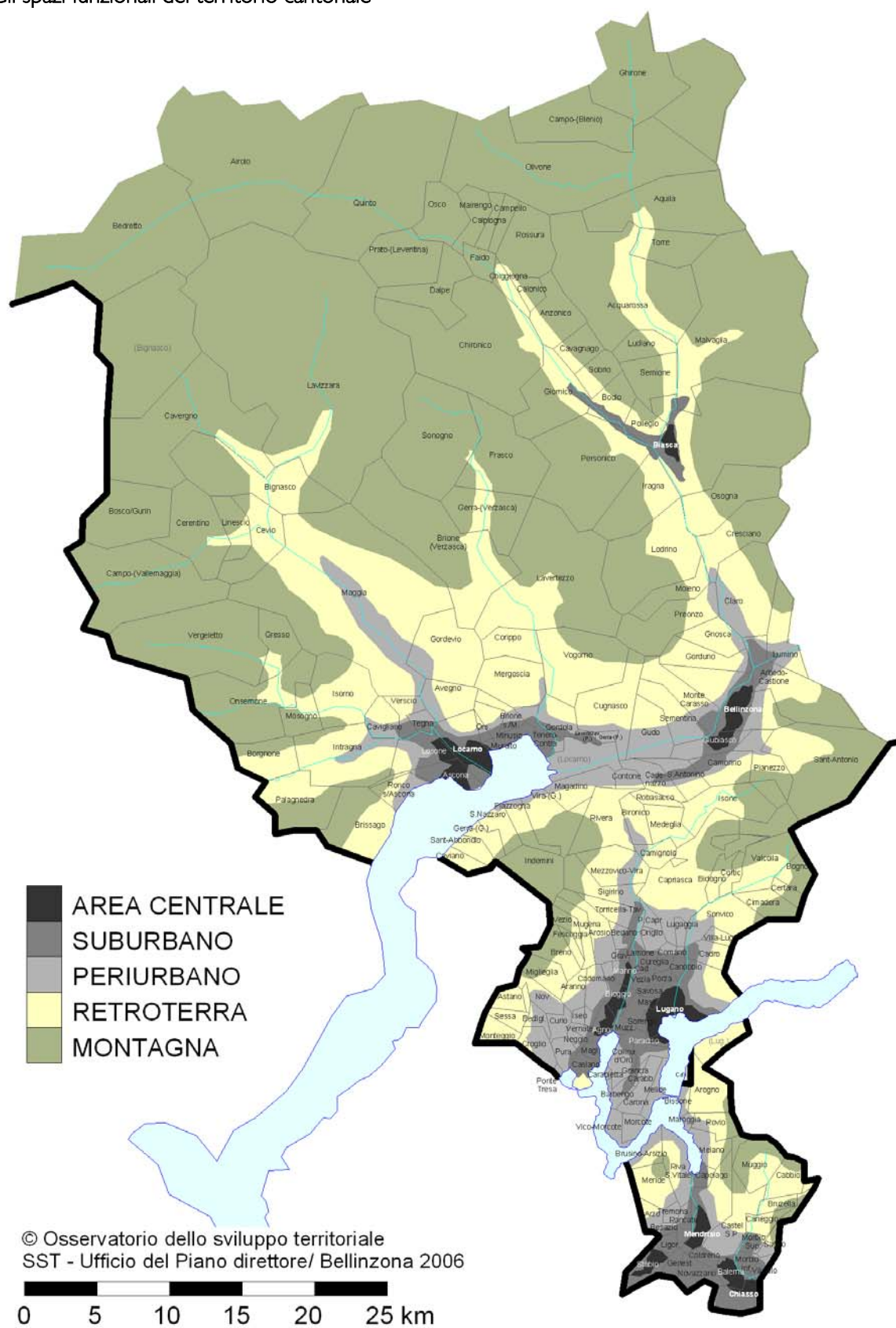
Montagna: Riguarda *i comuni definiti nelle RF come “Montagna”, con l'aggiunta di tutto il territorio situato al di sopra di 800 m di altezza non precedentemente definito in questa classe*. Di conseguenza, lo spazio funzionale “Montagna” viene definito anche in alcune aree del Sottoceneri (questi comprensori risultano parzialmente inclusi nello spazio Montagna: Valle di Muggio, Valcolla, Alta Capriasca, Alto Malcantone, Alto Vedeggio).

Questa delimitazione (figura seguente) rappresenta un primo tentativo di rappresentare i livelli di urbanizzazione del territorio cantonale. Essa si vuole la rappresentazione di uno stato di fatto e, allo stesso tempo, una valida base di partenza per l'attuazione dei futuri obiettivi di sviluppo territoriale.

²⁸ Per maggiori dettagli metodologici, si veda OST-TI (2005a).

²⁹ “Comuni con una offerta minima di 2000 posti di lavoro e aventi almeno 85 posti di lavoro per 100 persone attive occupate domiciliate nel comune. Inoltre questi comuni devono sia formare una zona costruita continua con il comune centro o avere una frontiera comune con esso, sia inviarvi al lavoro al minimo 1/6 della loro popolazione attiva occupata”. Cfr. SCHULER M. et al (2005).

Gli spazi funzionali del territorio cantonale



3. Tendenze e incertezze dello sviluppo territoriale 2000-2020

3.1. Introduzione

Lo spazio di fondovalle



Negli anni '80 e '90 l'**organizzazione territoriale** si è modificata nel senso di una ulteriore concentrazione della popolazione e soprattutto delle attività negli agglomerati urbani, in particolare in quello di Lugano. Il Ticino è d'altronde sempre più una realtà urbana, che vive e lavora al di sotto dei 500 m, in uno spazio esiguo (14% della superficie cantonale) quello della "città filiforme", incastonata nei fondovalle e sulle rive dei laghi.

L'evoluzione socioeconomica recente ha così confermato e acuito una differenza sensibile tra sud e nord del cantone, o meglio tra Ticino urbano e Ticino montano. Il territorio si presenta con un'area centrale ("core area") bipolare formata dall'agglomerato di Lugano, che esercita le principali funzioni economiche, e da quello di Bellinzona, che esercita la funzione amministrativa e di capitale politica. Locarno e la sua area urbana, pur marcando un dinamismo inferiore, hanno continuato ad assumere il ruolo di centro regionale, mentre il Mendrisiotto, che ha avuto degli alterni sviluppi in termini di localizzazioni industriali, si è viepiù legato alle dinamiche economiche dell'agglomerato di Lugano e dell'area limitrofa lombarda.

Nei paragrafi seguenti sono stati realizzati degli "scenari settoriali" all'orizzonte 2020, per tre ambiti di particolare importanza per lo sviluppo territoriale e per l'evoluzione dell'uso del suolo: la demografia, l'economia e la mobilità.

3.2. Lo sviluppo demografico ed i suoi aspetti territoriali

Per l'organizzazione territoriale ciò che interessa maggiormente sono tre aspetti:

L'evoluzione della popolazione residente e della sua struttura per classi d'età;

Le sue conseguenze sul numero delle economie domestiche;

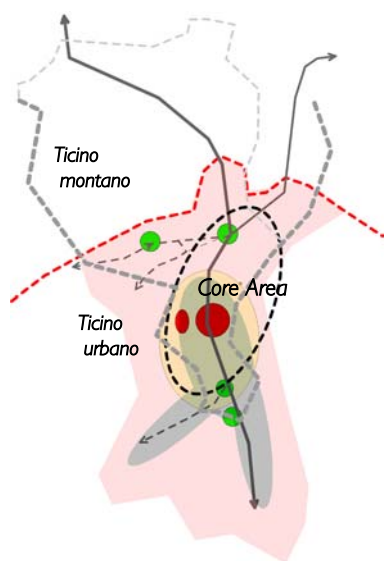
Le sue conseguenze sul comportamento residenziale dei nuclei famigliari e quindi sul numero e sulla localizzazione di nuove abitazioni.

3.2.1. La popolazione residente e la sua struttura nel 2020

Nel periodo 1980-2000 la popolazione residente è aumentata di circa 40'000 unità (+ 15%). Alla fine del 2004 la popolazione residente permanente del Cantone era di 319'931 abitanti. Recentemente sono stati elaborati dallo SCRIS (*Service cantonal de recherche et information statistique, Lausanne*) per conto dell'USTAT (*Ufficio di statistica, Bellinzona*) alcuni scenari di sviluppo demografico (Ustat-Scris 2004; Moreau 2005a), fra i quali:

- Scenario Ustat/Scris di riferimento (ICF³⁰ stabile a 1,25; saldo migratorio medio): 346'957 abitanti al 1 gennaio 2020, quindi un aumento dell'8.4% rispetto a fine 2004 (circa +27'000 persone)
- Scenario minimo: (ICF a 1,25; saldo migratorio basso): 332'889 abitanti ; aumento del 4.0% (circa +13'000 persone)

³⁰ ICF = Indice congiunturale di fecondità (numero medio di figli per donna in età feconda -da 15 a 49 anni-)



- Scenario massimo: (ICF a 1,4; saldo migratorio forte): 359'415 abitanti; aumento del 12.3% (circa +39'500 persone).

Non bisogna dimenticare che uno dei fattori chiave della futura popolazione cantonale sarà *l'invecchiamento* (vedi sopra, par. 2.3). La popolazione del Ticino è già oggi tra le più "anziane" dei cantoni svizzeri (nel 2000: 119,8 persone di 65 anni e più per 100 giovani di meno di 15 anni), contro una media svizzera di circa 89.9). Le previsioni indicano che la dipendenza della popolazione cantonale dalle persone anziane aumenterà ulteriormente: per il 2030 si prevedono circa 174 anziani per 100 giovani di meno di 15 anni.

Ipotesi di scenario - L'evoluzione sarà verosimilmente determinata dall'andamento del saldo migratorio, a sua volta dipendente all'offerta di opportunità economiche che vi saranno sul nostro territorio. Se consideriamo, quale ipotesi verosimile, che nei prossimi quindici anni lo sviluppo economico del Cantone non sarà molto diverso di quello del periodo 1990-2005 (proseguimento di una relativa stagnazione), l'aumento demografico dovrebbe essere vicino al limite inferiore. Anche se il tasso di crescita del PIL sarà leggermente superiore, questo aumento si tradurrà in un leggero aumento della produttività, ma non avrà grosse ripercussioni sulla domanda di lavoro. In questo scenario, la domanda di lavoro potrebbe, in media, aumentare dello 0.2% all'anno. Partendo da un livello attuale di posti di lavoro di circa 160'000 (158'813 nel 2001), questo aumento porterebbe il numero dei posti offerti nel 2020 a 166'500 circa (considerando in questo effettivo anche i posti occupati a tempo parziale). Si può stimare che, come nel passato, la metà di questi nuovi addetti saranno assicurati grazie a lavoratori residenti all'estero (che pur potendo scegliere la residenza la manterranno in Italia). L'altra metà, sarà occupata grazie a un saldo migratorio positivo. Si ottiene così una cifra stimata di 3'250 lavoratori immigrati in più con le loro famiglie, che determineranno un aumento della popolazione di circa 8'000 persone nel 2020 (10'000 nel 2025). A questi aumenti vanno verosimilmente aggiunti il numero dei disoccupati (circa 4'500 in media annuale per il periodo) con le loro famiglie (altre 8'000 persone, disoccupati compresi) per ottenere infine l'aumento di popolazione a partire da una previsione dell'occupazione. Se la popolazione di oggi è di circa 320'000 persone e il saldo naturale è nullo, nel 2020 avremmo quindi – con un tasso di attività della popolazione residente pari a quello di oggi – 336'000 persone residenti in Ticino (340'000 nel 2025), una previsione bassa ma superiore al limite inferiore dello spettro di previsione. Questa ipotesi può essere modificata, ad esempio considerando uno scenario economico più favorevole e quindi un ritmo maggiore della crescita economica, con un tasso medio di creazione annuale di posti di lavoro dello 0.3%. Ciò porterebbe l'aumento della popolazione a circa 20'000-25'000 persone nel periodo considerato, ossia tra 340'000 e 345'000 abitanti al 2020, superiore alla valutazione precedente ma pur sempre inferiore della metà al ritmo di incremento demografico avuto tra il 1980 e il 2000. Questa previsione non tiene ancora conto delle persone non attive (e non facenti parte delle famiglie di immigrati), ossia in massima parte cittadini svizzeri ritirati dal lavoro che vengono a stabilirsi in Ticino. Negli ultimi 10 anni (1992-2001) gli ultra sessantenni hanno rappresentato il 12% circa dell'immigrazione degli svizzeri nel nostro cantone. Nel saldo migratorio dello stesso periodo queste persone erano addirittura superiori al saldo totale, il che significa

che le partenze hanno riguardato essenzialmente persone in età lavorativa mentre le persone anziane hanno avuto tendenza a fermarsi. Alla valutazione devono dunque essere aggiunte queste persone (si può stimare il loro numero a circa 150 all'anno), che se non avranno un'influenza determinante sull'evoluzione della popolazione, andranno ad incrementare il già alto tasso di invecchiamento del cantone.

Possiamo così stimare, in conclusione, che, rispetto alla tendenza attuale, *la popolazione nel 2020 oscillerà tra 335 e 345'000 abitanti*, a dipendenza del ritmo della crescita economica (quindi del saldo migratorio) ossia tra lo scenario Ustat/Scris basso e quello di riferimento, mentre appare verosimile un *tasso di invecchiamento tra 120 e 150 persone di 65 anni e più per 100 persone di meno di 19 anni (rispettivamente di 170-180 anziani per 100 giovani di meno di 15 anni)*.

3.2.3. Economie domestiche, fabbisogno di nuove abitazioni, ripartizione spaziale

L'evoluzione del fabbisogno di abitazioni, nei fatti seguirà strettamente l'evoluzione delle economie domestiche. Anche in questo caso si è fatto ricorso agli scenari 2000-2030 elaborati dallo SCRIS per conto dell'USTAT (Moreau 2005a e 2005b).

Per una popolazione totale di 347'000 persone nel 2020, lo scenario Ustat/Scris stima che il numero di economie domestiche sarà di 159'470 (162'600 nel 2025) e che il numero di abitazioni occupate sarà uguale a questo valore³¹.

Ipotesi di scenario - Questa proiezione considera che se nel periodo 1980-2000 la riduzione della dimensione media delle economie domestiche è stato il fattore principale che ha spinto alla crescita il numero delle economie domestiche (32.7% contro 15.4% per la popolazione residente), nel futuro questo peso tenderà a diminuire, mentre il ruolo dinamico più rilevante dovrà essere assegnato alla crescita della popolazione. L'invecchiamento della popolazione, tuttavia, continuerà a marcare la diminuzione della dimensione media delle economie domestiche, almeno sino al periodo 2010-2020, anche perché quel periodo vedrà notevolmente aumentare il peso dei 50-59enni, contro un calo sensibile della classe dei 40-49enni, ovvero di quella che conta il più alto numero di figli a carico. Nel 2000 le abitazioni occupate nel cantone erano circa 135'500. Dal 2000 al 2020 il patrimonio di abitazioni occupate dovrà quindi aumentare di circa 24'000 unità. A questo dato dobbiamo però ancora aggiungere il fabbisogno di abitazioni che si creerà con la ristrutturazione e/o la demolizione di abitazioni esistenti, stimabili a circa 10'000 (tra il 5 e il 10% dell'effettivo nel 2020). Questa valutazione porta il numero complessivo delle nuove abitazioni al 2020 (rispetto al 2000) a 34'500, ossia a circa 1'700 nuove abitazioni all'anno, comprese le abitazioni ristrutturate in stabili già esistenti nel 2000. La maggior parte di esse sarà ancora rappresentata da abitazioni monofamiliari, probabilmente però in misura minore rispetto al passato, poiché l'invecchiamento generale della popolazione provocherà un calo della mobilità residenziale e favorirà l'aumento della domanda di abitazioni collettive nella vicinanza dei centri. L'attività di costruzione di abitazioni, in altri termini, sarà nel futuro verosimilmente leggermente meno intensa di quanto non sia stata nel corso nel periodo 1980-2000. Lo scenario base Ustat/Scris prevede tut-

³¹ Questa proiezione è basata su un modello di riferimento che considera diverse variabili (saldo migratorio, invecchiamento, evoluzione della dimensione media delle economie domestiche, tipologia delle economie domestiche, ecc.): si veda Moreau 2005a, pp. 43-44.

tavia una crescita maggiore nel periodo 2000-2010 (+14'240 abitazioni, +11%) mentre nel periodo 2010-2020 il saldo sarà inferiore (+9'700 abitazioni, +7%). E' quindi possibile che nelle zone urbane la pressione sulle zone edificabili permanga molto forte, soprattutto sino al 2010 e laddove le riserve sono, già oggi, le più ridotte.

Dove potranno sorgere queste nuove abitazioni, fermo restando che l'aumento dell'occupazione avrà luogo per almeno i 3/4 nei quattro agglomerati urbani? Lo scenario base Ustat/Scris attribuisce una distribuzione differenziata, principalmente nel Luganese (45-48% delle nuove abitazioni); nel Bellinzonese (18-19%); nel Locarnese (15%) e nel Mendrisiotto (13-14%), mentre nelle Tre Valli si passerà dall'8% a meno del 5% delle nuove abitazioni tra il 2010 e il 2020.

La previsione considera inoltre che lo spazio abitativo per persona crescerà e che l'incremento delle abitazioni di 4 locali e più sarà il più forte, soprattutto sino al 2010. Queste stime mostrano così che la continuazione del fenomeno di periurbanizzazione negli agglomerati appare inevitabile, ma probabilmente con minore intensità rispetto al passato, poiché, oltre al rallentamento della crescita demografica l'invecchiamento della popolazione porterà ad un insediamento di ritorno, all'aumento della domanda di alloggi più vicini ai centri e in abitazioni collettive.

Previsione della domanda di abitazioni primarie nelle regioni del Cantone 2000-2020 (*)

	Assoluto 2000- 2010	Riparto in %	Assoluto 2000- 2010	Riparto in %	Assoluto 2000- 2020	Riparto in %
Tre Valli	1'167	8.20	430	4.40	1'597	6.65
Locarnese e V. Maggia	2'109	14.81	1'479	15.14	3'588	14.95
Belinzonese	2'592	18.21	1'869	19.14	4'461	18.59
Luganese	6'373	44.76	4'736	48.49	11'109	46.28
Mendrisiotto	1'996	14.02	1'252	12.82	3'248	13.53
TICINO	14'237	100	9'766	100	24'003	100

Fonte: Moreau (2005a), p. 65. / (*) Escluse le ristrutturazioni di abitazioni in stabili esistenti a fine 2000

3.2.4. Le scale spaziali dello sviluppo futuro

La dimensione intercantonale e internazionale: questa dimensione per la demografia è importante in relazione al fenomeno migratorio. La questione più interessante è quella a sapere come evolveranno le migrazioni internazionali nei prossimi 15-20 anni ora che, grazie ai trattati bilaterali, la migrazione di lavoratori tra Svizzera e paesi dell'U.E. è più o meno libera. Un'ipotesi pertinente riguarda la liberalizzazione dei movimenti di lavoratori, che non muterà di molto la struttura del contingente di lavoratori stranieri attuale. E' molto probabile invece che la quota di lavoratori *al nero* aumenti, grazie ad esempio all'immigrazione di lavoratori dai nuovi paesi dell'U.E. Ma non vi sarà sostituzione di frontalieri con residenti stranieri, anche se questi ultimi dovrebbero scomparire dai rami e dagli impieghi ad alta intensità di lavoro. E' anche probabile che i lavoratori provenienti dalla ex-Jugoslavia vengano sostituiti da altri lavoratori provenienti dai nuovi paesi U.E. Ma questo fenomeno di sostituzione si manifesterà lentamente poiché i canali tra il Ticino e paesi come la Polonia, l'Ungheria, la Slovacchia, l'Estonia o la Lituania sono praticamente inesistenti.

La dimensione cantonale: riguarda essenzialmente il fenomeno dello spopolamento delle aree discoste che avrà ripercussioni politiche a livello del Cantone.

La dimensione dell'agglomerato: è quella che conta perché quasi tutti i fenomeni demografici importanti (salvo lo spopolamento) si concentreranno negli agglomerati urbani.

3.3. Le localizzazioni economiche

3.3.1. La terziarizzazione dell'area padana: opportunità e rischi

Lo sviluppo della metropolizzazione in Svizzera e la formazione della megalopoli padana prefigurano uno scenario futuro in cui i fenomeni della competizione regionale e tra aree urbane aumenteranno ulteriormente. In questo contesto è da prevedere una *ulteriore e forte spinta verso la terziarizzazione dell'area di Milano*, che dovrebbe continuare ad affermarsi e rafforzarsi quale centro delle funzioni di controllo e di comando per tutto il Nord Italia (si veda Tomicelli e Moretti 2005). È opportuno ricordare che a partire dal dopoguerra la regione Ticino e l'alta Lombardia si sono sviluppate come regioni ad attività complementari (essenzialmente terziaria in Svizzera e industriale in Italia). La terziarizzazione dell'area padana porta quindi *in nuce* il rischio della messa in competizione del Ticino con l'area a nord di Milano (ad esempio per la fornitura di servizi alle imprese, di servizi logistici e di distribuzione, ecc.). In altre parole, in futuro apparirà concreto il rischio, in un contesto di sensibile invecchiamento della popolazione, di risucchio della manodopera giovane e qualificata (che a partire dal 2015 sarà verosimilmente più rara e ricercata sul mercato del lavoro in tutti i paesi industrializzati) dal Ticino verso l'area padana e in particolare l'area metropolitana milanese.

In questo nuovo quadro appare fondamentale lo sviluppo del sistema universitario, che permetterà di attirare popolazione giovane che in parte, una volta formata, potrà fermarsi nel nostro cantone, attratta ad esempio dalle buone condizioni della qualità di vita.

3.3.2 Evoluzione del numero di aziende e dell'uso del suolo

Dal profilo territoriale è importante determinare il fabbisogno di aree per le attività economiche³². I PR attuali distinguono tra aree industriali, aree artigianali e aree commerciali, tenendo conto anche di definizioni miste come l'industriale-artigianale e l'artigianale-commerciale. In generale si può dire che le esigenze di spazio per posto di lavoro diminuiranno in futuro, sia nel settore industriale, sia in quello dei servizi. Si possono fare soltanto due eccezioni:

- la distribuzione al dettaglio con l'ulteriore sviluppo dei centri commerciali;
- le attività legate allo svago e al tempo libero.

Queste attività, ubicate in grandi generatori di traffico, sono e saranno anche in futuro grandi consumatrici di spazio pregiato negli agglomerati.

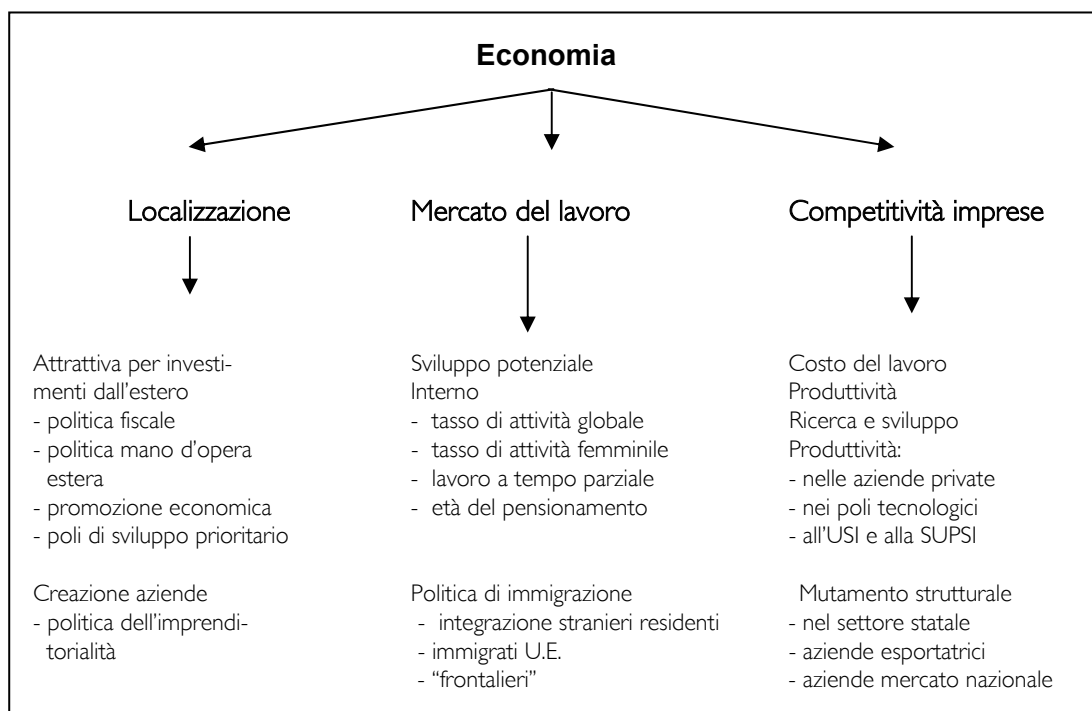
Ipotesi di scenario - Riprendendo le ipotesi sul tasso di crescita del PIL e dell'occupazione evocate al par. 3.2.1, e adottando ipotesi sull'evoluzione della di-

³² Si vedano al proposito i risultati dello studio sulle aree di attività, realizzato dall'IRE e dalla SUPSI (Studio "API" aree produttive integrate - 2005).

menzione media per azienda per grandi settori di attività (manifatturiero, edile e settore dei servizi) e delle aziende che potrebbero cessare l'attività, pure per settore, è possibile effettuare una prima stima delle nuove localizzazioni. Dal 1975 al 2001 il numero delle aziende in Ticino (nel secondario e nel terziario) è aumentato del 30% circa. L'aumento è proporzionale all'aumento del numero di occupati nei due settori. Per il periodo 2000-2020 l'aumento dell'occupazione nei due settori può essere stimato a 7'500 – 8'000 persone ossia al 5%. L'aumento nel numero delle aziende sarà però superiore a questa percentuale poiché il numero di occupati per azienda diminuirà a causa di un ulteriore aumento dell'importanza della quota delle aziende del terziario nel totale. Si può stimare che il numero delle aziende aumenterà tra le 1'000 e le 2'000 unità nel periodo 2001-2020 (un aumento pari al 5-10% dell'effettivo attuale). Almeno 4/5 di queste aziende saranno aziende del terziario. Un po' meno di 1/5, aziende del secondario.

Le richieste di spazio da parte delle nuove aziende non dovrebbero essere rilevanti. Con un'eccezione già citata: *i centri commerciali e del tempo libero* che saranno, in futuro, i più forti consumatori di spazio nelle corone degli agglomerati urbani. In ambedue i casi, i 9/10 delle nuove aziende saranno localizzati nei quattro agglomerati (il 48-50% a Lugano, il 17-18% a Bellinzona, il 15-16% a Mendrisio/Chiasso, il 15-17% a Locarno; tra il 2 e il 5% nelle Tre Valli). Come per la popolazione residente e le abitazioni, verosimilmente, *il peso relativo delle localizzazioni economiche negli agglomerati di Lugano e Bellinzona si rafforzerà a detrimento delle quote di Locarno, di Mendrisio/Chiasso e delle Tre Valli.*

Il ritmo di sviluppo economico, in sintesi, dipenderà dai tre fattori evocati nello schema qui sotto: la localizzazione, il mercato del lavoro e la competitività.



3.3.3. Le scale geografiche dello sviluppo economico

La localizzazione delle imprese, il mercato del lavoro e la competitività possono essere visti in funzione dei tre livelli territoriali già evocati per lo sviluppo demografico.

La dimensione interregionale e internazionale. La crescita dell'economia ticinese dipende dalla crescita dell'economia nazionale e questa dalle esportazioni. Le previsioni di crescita del reddito e del prodotto regionale sono quindi soggette a margini di errore molto ampi. Osserviamo anche che i tassi di crescita nominali sono determinati dalle politiche di controllo della Banca nazionale sulle quali il Cantone non ha possibilità di influenza.

La dimensione cantonale. Il Cantone, con le sue politiche fiscali, di promozione economica, nonché nel campo dell'educazione e della formazione, può influenzare, se non il tasso di crescita dell'economia, almeno i fattori di localizzazione e quindi difendere la competitività del Ticino all'interno delle economie cantonali della Svizzera. Da questo profilo si può osservare che, con l'entrata in vigore a pieno regime dei bilaterali, cadrà per il Ticino il vantaggio di localizzazione rappresentato dai frontalieri. Sembra quindi ovvio che la ristrutturazione, manifestatasi nel corso degli ultimi venti anni nel settore secondario (abbandono dei rami e delle attività ad alta intensità di lavoro) continuerà anche in futuro. Tuttavia si può segnalare la possibilità di un certo "ritorno al passato". Se, a seguito della liberalizzazione dei flussi di lavoratori, il costo del lavoro ticinese si avvicinerà, a quello del nord Italia, mentre il costo del lavoro medio nazionale non subirà un adattamento di questo tipo, si ricostituirà in Ticino un vantaggio di localizzazione in termini di costo del lavoro che potrebbe di nuovo privilegiare le attività ad alta intensità di lavoro. L'esito non sarebbe quindi molto positivo. E' probabile tuttavia che non si potrà innestare la marcia indietro nei processi di ristrutturazione dell'industria. Il vantaggio di localizzazione del lavoro potrebbe quindi essere positivo se la liberalizzazione dei flussi di lavoratori dovesse permettere all'economia ticinese di avere più facilmente accesso a manodopera ad alta qualificazione. In questo caso l'influenza delle politiche cantonali avrà un certo peso.

Le politiche fiscali: Nel corso degli ultimi anni in Ticino la pressione fiscale è fortemente diminuita. Si tratta di una modifica positiva dal punto di vista dei vantaggi di localizzazione. Tuttavia questo vantaggio, da solo, non porterà a un forte rilancio dell'imprenditorialità. Il numero di nuove aziende, create anno per anno, dovrebbe restare quello dell'ultimo decennio.

Le politiche dell'educazione e della formazione. I grossi sforzi fatti dal Ticino in questo campo potrebbero, a medio termine, portare alla creazione di nuove imprese. Ma non saranno più di 10-15 aziende all'anno che potranno venir lanciate dai diplomati e dai laureati delle alte scuole ticinesi. La politica universitaria, invece, avrà un impatto significativo sullo sviluppo della ricerca fondamentale e della ricerca applicata nel Cantone, permettendo di creare un vantaggio competitivo rispetto agli altri piccoli e medi Cantoni svizzeri, che non dispongono di un'università, né di una Scuola universitaria professionale.

La dimensione dell'agglomerato: La richiesta di spazi per le attività economiche si concentrerà, come si è visto, nei 4 agglomerati del Cantone.

3.4. La mobilità³³

La mobilità costituisce uno dei fenomeni più rilevanti del secondo dopoguerra. Gli spostamenti quotidiani per raggiungere il luogo di lavoro, per la formazione, per motivi professionali, per gli acquisti e per lo svago si sono moltiplicati. Le ragioni all'origine di questo sviluppo e le modalità attraverso le quali si esprime sono molteplici. La mobilità è al contempo causa ed effetto dell'evoluzione della struttura socio-economica, dell'organizzazione territoriale, dello sviluppo delle vie di comunicazione e dei comportamenti sociali e culturali di un Paese. La mobilità di merci e persone costituisce quindi una premessa e risulta parimenti una conseguenza dello sviluppo del nostro sistema economico e sociale. Le vie di comunicazione hanno indubbiamente una incidenza sulle modalità d'uso del territorio. I loro effetti possono essere più o meno ampi secondo il contesto concreto.

Nel tempo le vie di comunicazione si sono sempre più configurate come vere e proprie reti. Anche lo sviluppo dell'organizzazione territoriale del Ticino è riconducibile al progressivo accostarsi e sovrapporsi di diversi sistemi di infrastrutture di comunicazione.

Il territorio cantonale è stato forgiato dall'iniziale trama delle strade maestre di inizio ottocento, per poi sviluppare i maggiori poli insediativi attorno all'impianto lineare della ferrovia gottardiana e infine strutturarsi in modo più aperto in funzione delle nuove e diffuse condizioni di accessibilità aperte dell'autostrada nel XX secolo³⁴.

Con il tempo alla tradizionale valenza positiva e propulsiva della mobilità si sono associati sviluppi indesiderati, nella forma delle cosiddette esternalità (o costi esterni come carichi ambientali, consumi energetici, impatti paesaggistici), rese più ampie venendo ad agire in uno spazio limitato e conteso tra più funzioni. Il governo del territorio e l'uso efficiente delle sue risorse passa dunque anche attraverso la gestione e l'organizzazione della mobilità.

3.4.1. L'evoluzione della domanda di mobilità e gli scenari per il 2020

Negli ultimi 30 anni in Ticino la domanda di mobilità è aumentata più della popolazione e del Prodotto interno lordo (PIL).

- Nel settore *persone*, la mobilità è imputabile soprattutto agli spostamenti legati al tempo libero (oltre il 40% dei chilometri percorsi) e ai movimenti pendolari (ca. 25%). Il 77% della domanda di trasporto giornaliera (espressa in persone-chilometri) è soddisfatto dall'autovettura e il 14% dal mezzo di trasporto pubblico. Il 6% delle distanze è percorso a piedi o in bicicletta. Il tasso di occupazione degli autoveicoli è inferiore al resto della Svizzera. Il Ticino conosce il tasso di motorizzazione più alto della Svizzera con 592 auto per mille abitanti contro le 492 della media nazionale.
- Nel settore *merci*, la crescita è stata ancor più elevata di quella nel settore delle persone. Il traffico stradale è aumentato sensibilmente in seguito alla realizzazione dell'autostrada e all'apertura della galleria del San Gottardo. Tra il 1981 e il 2000, attraverso la via del Gottardo, i veicoli pesanti sono passati in media giornaliera

³³ Per approfondimenti rimandiamo alla pubblicazione "Mobilità nel Ticino" (Dipartimento del territorio, 2004).

³⁴ Per una illustrazione sintetica, si veda BOTTINELLI T. (1980).

da 675 a 4'500. Questa tendenza è stata interrotta a partire dal 2001. L'incidente dell'ottobre 2001 e la successiva introduzione di sistemi di gestione selettiva del traffico, l'introduzione della tassa sul traffico pesante, la promozione della ferrovia e la relativa stagnazione economica sono all'origine di questa inversione di tendenza, che ha riportato il transito quotidiano a valori attorno ai 3'500-3'800 veicoli.

Ipotesi di scenario – Per il trasporto delle persone le proiezioni di sviluppo elaborate hanno considerato due scenari:

- Uno scenario "trend", che si fonda sul prolungamento delle tendenze attuali (diffusione insediamenti, crescita motorizzazione, riduzione "effetto frontiera", ecc.). Fra il 2000 e il 2020 si prevede un aumento della domanda complessiva del 34%. Questo scenario considera la realizzazione di AlpTransit (gallerie del San Gottardo e del Monte Ceneri), miglioramenti del trasporto pubblico negli agglomerati di Bellinzona e Lugano e della ferrovia Lugano-Ponte Tresa (FLP), il collegamento stradale Veduggio-Cassarate, la circonvallazione Agno-Bioggio (PTL) e il raccordo autostradale Stabio est-Gaggiolo.
- Uno scenario "obiettivo", che prevede un aumento della domanda complessiva più ridotto, del 23%. Questo scenario, che postula un rallentamento nella diffusione degli insediamenti e della motorizzazione nonché un incremento dei costi di trasporto, considera il completamento di AlpTransit a Sud di Lugano, l'ampliamento del sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO) con il collegamento ferroviario Lugano-Mendrisio-Varese (Malpensa), il prolungamento della FLP dalla Piana del Veduggio al centro di Lugano, il collegamento stradale A13-N2 e il semisvincolo di Bellinzona.

Lo scenario trend non riesce ad eliminare le diffuse criticità sulla rete stradale; lo scenario "obiettivo" riduce i punti critici, poiché genera un minor volume di mobilità e favorisce l'assorbimento parziale ma comunque consistente della crescita (40%) da parte dei trasporti pubblici.

Per il *trasporto delle merci*, le previsioni elaborate dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE)³⁵. Per il traffico pesante sul Gottardo sono stati elaborati scenari che vanno da una diminuzione del 50% ad un aumento del 20%. La riduzione corrisponde all'obiettivo, stabilito dalla Legge sul trasferimento del traffico, di dimezzare i veicoli pesanti attraverso le Alpi svizzere entro il 2009.

Globalmente, per il traffico delle merci e delle persone sull'asse stradale del S. Gottardo, fra il 2000 e il 2020 si prevede un aumento fra il 7% e il 39%.

3.4.2. Le dimensioni spaziali della mobilità e le strategie di sviluppo

Le reti di trasporto concorrono in modo determinante a definire l'accessibilità di un territorio, a strutturare la gerarchia degli insediamenti, a stabilire la qualità dei fattori di localizzazione e ad influenzare i carichi ambientali e gli impatti paesaggistici.

³⁵ ARE (2002). Queste previsioni sono tuttavia risultate più difficoltose, in funzione di variabili tecniche (operatività del trasporto combinato, ad esempio) e legislative (come l'esito degli accordi bilaterali con l'UE).

Diversi studi³⁶ hanno mostrato che in un sistema già fortemente urbanizzato e infrastrutturato le vie di comunicazione svolgono un ruolo importante e necessario ma tuttavia non sufficiente per lo sviluppo economico. Occorre che le scelte infrastrutturali e di gestione della mobilità siano integrate in un quadro più ampio di iniziative promozionali ed imprenditoriali, che attingano alle risorse e alle potenzialità della regione. Tra queste vanno considerati anche la qualità di vita in senso lato e il paesaggio, fattori che nel Ticino contribuiscono, in modo oggi ancora talvolta sottovalutato, ad incentivare le scelte produttive ed insediative.

Recenti analisi³⁷ hanno peraltro evidenziato che l'accessibilità, e di riflesso la competitività, del Cantone è in termini relativi ancora lacunosa e va pertanto migliorata, soprattutto negli agglomerati e nel campo dei trasporti pubblici.

Possiamo distinguere tre dimensioni (o scale) spaziali della mobilità:

- la dimensione internazionale e nazionale
- la dimensione cantonale
- la dimensione regionale e d'agglomerato

Queste dimensioni interagiscono e concorrono insieme a strutturare l'organizzazione territoriale del Cantone. Qui di seguito riportiamo i progetti più importanti che influenzeranno in modo determinante gli sviluppi futuri e a sostenere l'organizzazione territoriale promossa dal Piano direttore.

a) La dimensione internazionale e nazionale

La nuova trasversale ferroviaria alpina al San Gottardo (progetto AlpTransit) assume una funzione di rilievo nell'inserire in modo più efficace la Città-Ticino nel sistema delle città svizzere ed europee. La drastica riduzione dei tempi di percorrenza dal Ticino verso Zurigo (da Lugano 1^h40' invece di 3^h) e verso Milano (da Lugano in 1^h invece di 1^h30') modificherà sensibilmente l'accessibilità del Cantone. Una seconda funzione, non di minor importanza, attribuita alla trasversale alpina è quella di trasferire sulla rotaia una quota consistente del traffico pesante su strada, così da preservare sicurezza e funzionalità dell'autostrada.

Nel Ticino il progetto AlpTransit prevede, al momento, la realizzazione della galleria di base del San Gottardo e quella del Monte Ceneri. Queste opere saranno verosimilmente poste in esercizio nel 2016/18. La pianificazione delle prestazioni offerte prevede, per ogni direzione, due treni viaggiatori Intercity ogni ora con fermate a Bellinzona e Lugano e un treno Interregio ogni ora sulla linea di montagna. Nel settore delle merci sono previsti in media quattro treni ogni ora.

Aperta rimane la problematica della completazione del progetto con la realizzazione delle linee di accesso alle gallerie di base tra Biasca e Giubiasco/Camorino e tra Lugano e Chiasso. Il tracciato tra Biasca e Giubiasco/Camorino è già stato definito dal

³⁶ Cfr. ARE

- Räumliche Auswirkungen der Verkehrsinfrastrukturen in der Magadinoebene, 2004
- Räumliche Auswirkungen der Zürcher S-Bahn, 2004
- Effetti territoriali della galleria del Vereina, 2006

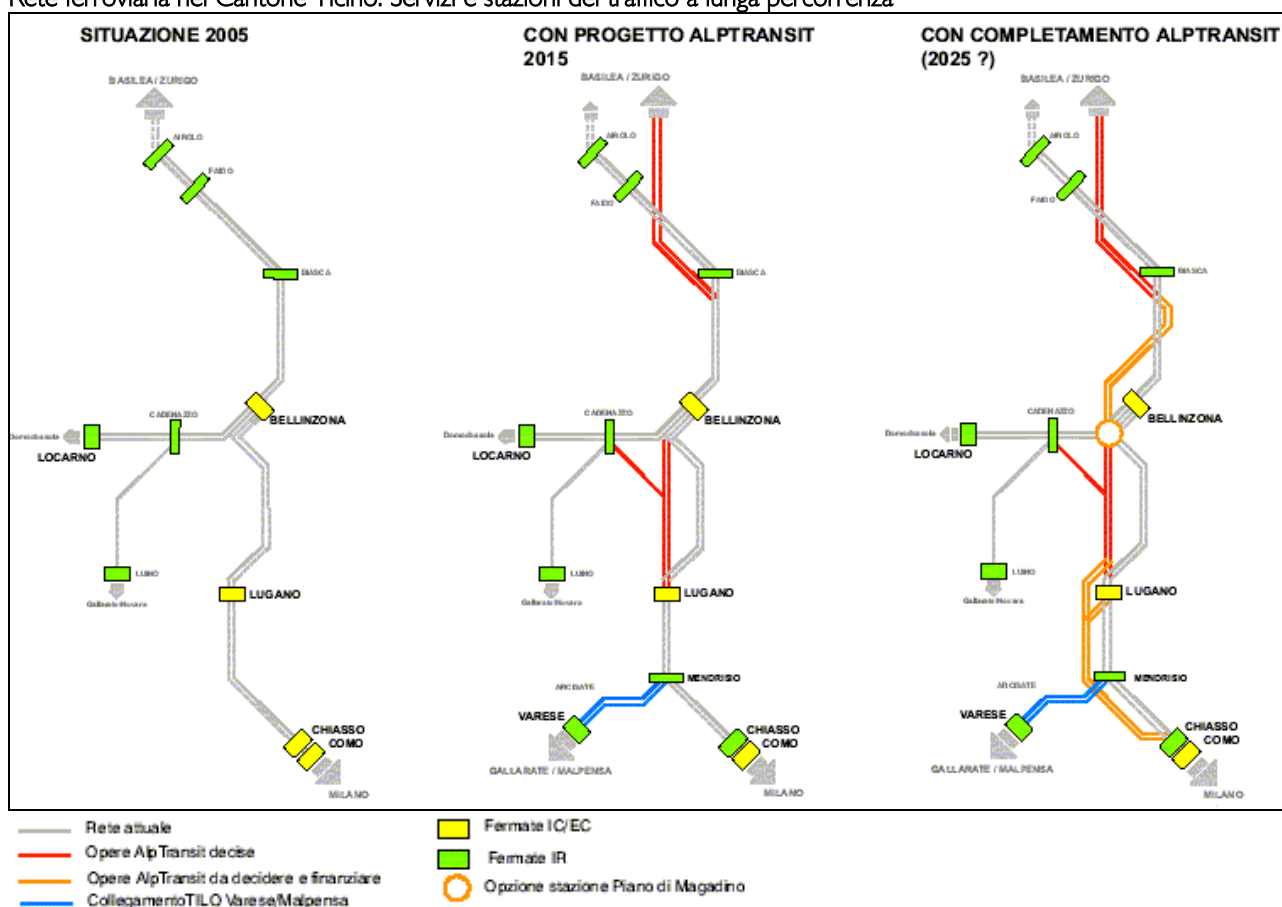
³⁷ Credit Suisse Economic Research (2005).

Consiglio federale nel 1999 ed è stato inserito nel Piano settoriale AlpTransit. Per la nuova linea Lugano-Chiasso, di cui è stato ribadito il carattere di asse principale verso l'Italia rispetto a quello complementare attribuito alla direttrice via Luino, il tracciato è in fase di studio.

L'orizzonte temporale di attuazione va indubbiamente oltre quello di questo nuovo Piano direttore e si può al momento situare molto approssimativamente oltre il 2025.

Nell'intento di salvaguardare tutte le ipotetiche opzioni di sviluppo futuro – che saranno condizionate dall'evoluzione tecnica e da quella socio-economica – il Cantone ha tuttavia fissato nel PD come informazione preliminare l'opzione di realizzare una stazione sul Piano di Magadino.

Rete ferroviaria nel Cantone Ticino: Servizi e stazioni del traffico a lunga percorrenza

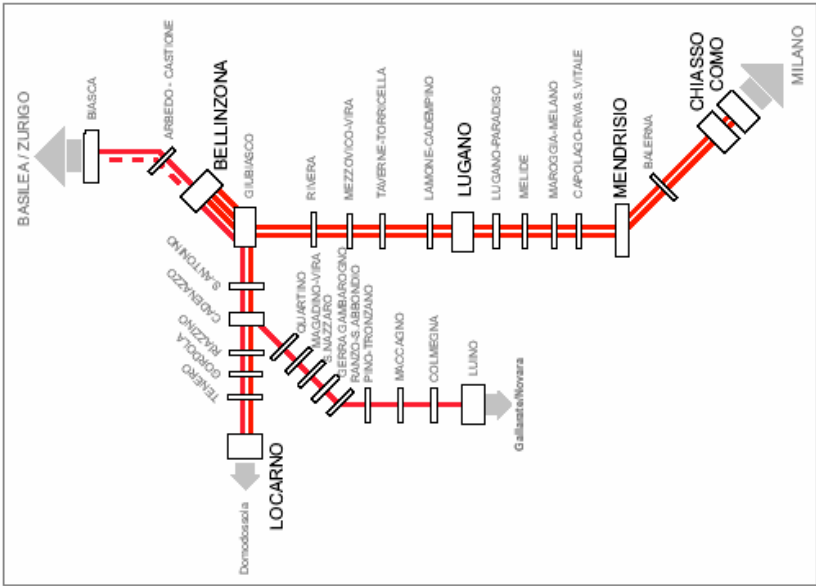


b) La dimensione cantonale

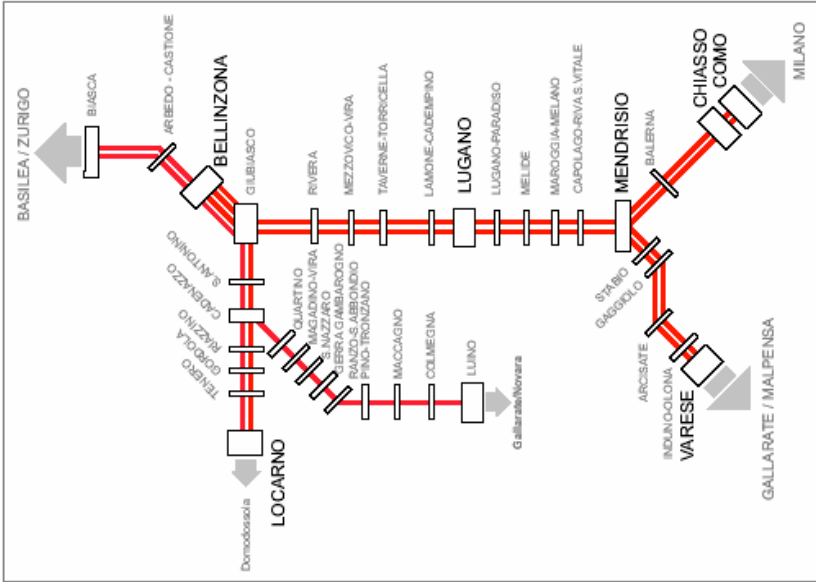
Un progetto rilevante per l'integrazione degli agglomerati ticinesi e transfrontalieri è costituito dal nuovo servizio ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO). L'obiettivo del progetto è quello di collegare in modo rapido, frequente e diretto le località situate su una rete che verrà sviluppata a tappe, secondo la figura alla pagina seguente.

Lo sviluppo del Servizio ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO)

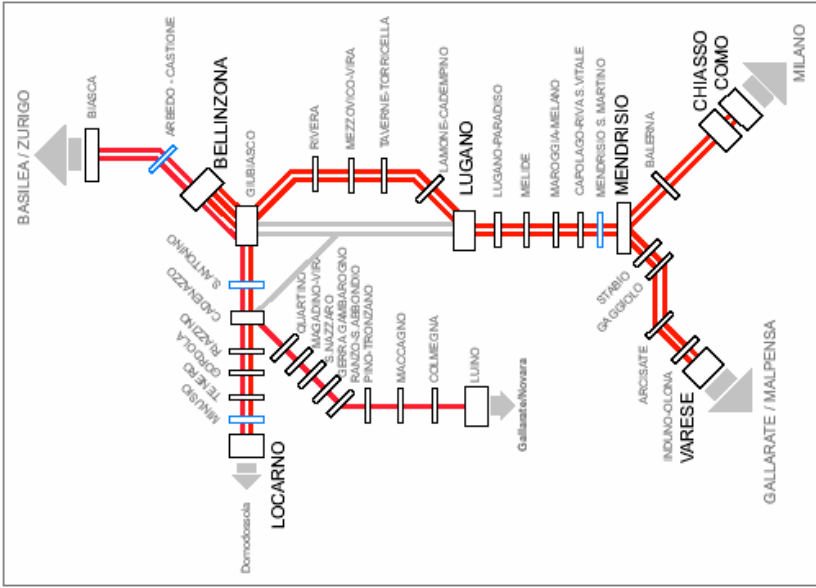
2005-2007



2010



2015-2016



Fonte : Dipartimento del territorio, Divisione dello sviluppo territoriale, sezione della mobilità, 2005

— Nuove stazioni allo studio

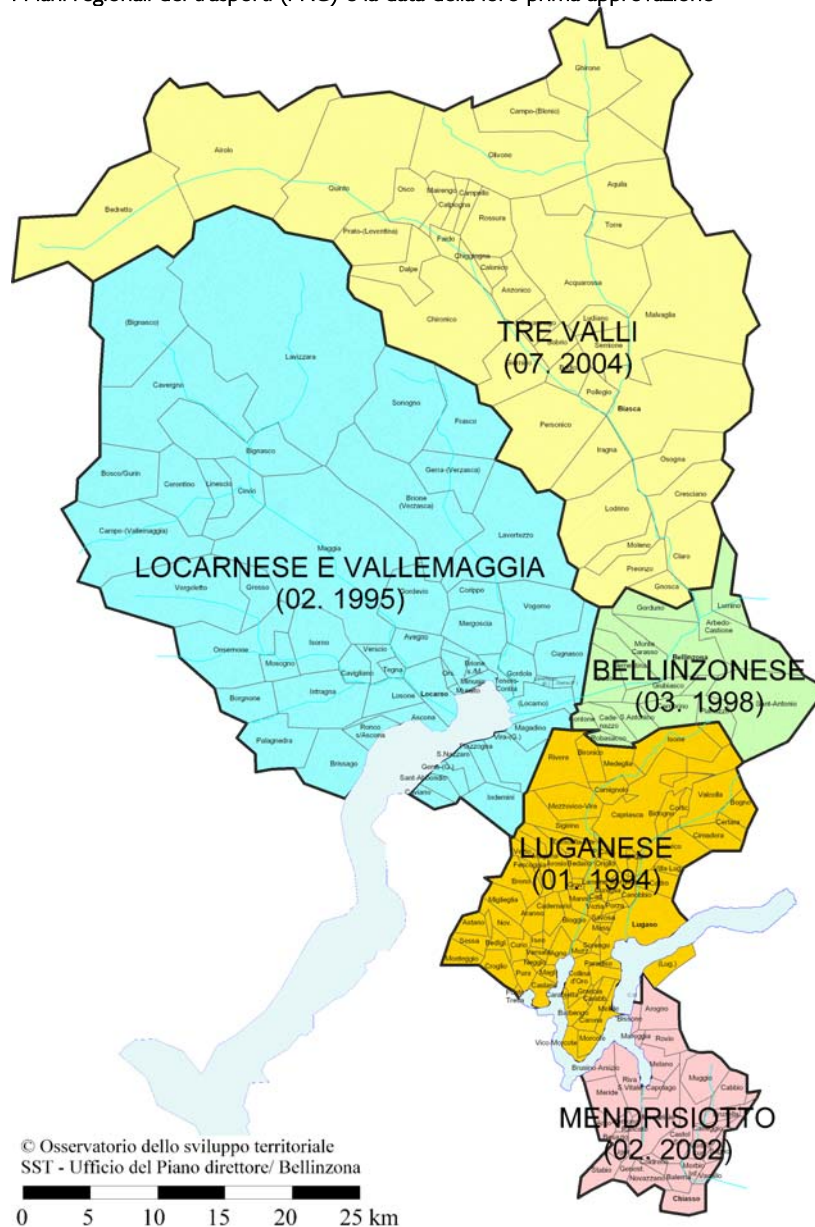
Il sistema prevede la costruzione di nuovi tratti (raccordo Mendrisio-Arcisate e Locarno-Lugano nell'ambito della galleria di base del Monte Ceneri), l'incremento delle frequenze (30' dal 2005 con possibilità di arrivare a 15' in funzione della domanda), il rinnovo, lo spostamento e la creazione di nuove fermate e l'introduzione di materiale rotabile moderno.

Il sistema stradale prevede il raccordo del Locarnese alla N2 e la completazione della Mendrisio-Stabio est fino al Giaggiolo.

c) La dimensione regionale e d'agglomerato

A questa scala assumono un ruolo centrale i Piani regionali dei trasporti. Il territorio cantonale è stato suddiviso in 5 aree di pianificazione come illustrato sulla figura seguente.

I Piani regionali dei trasporti (PRG) e la data della loro prima approvazione



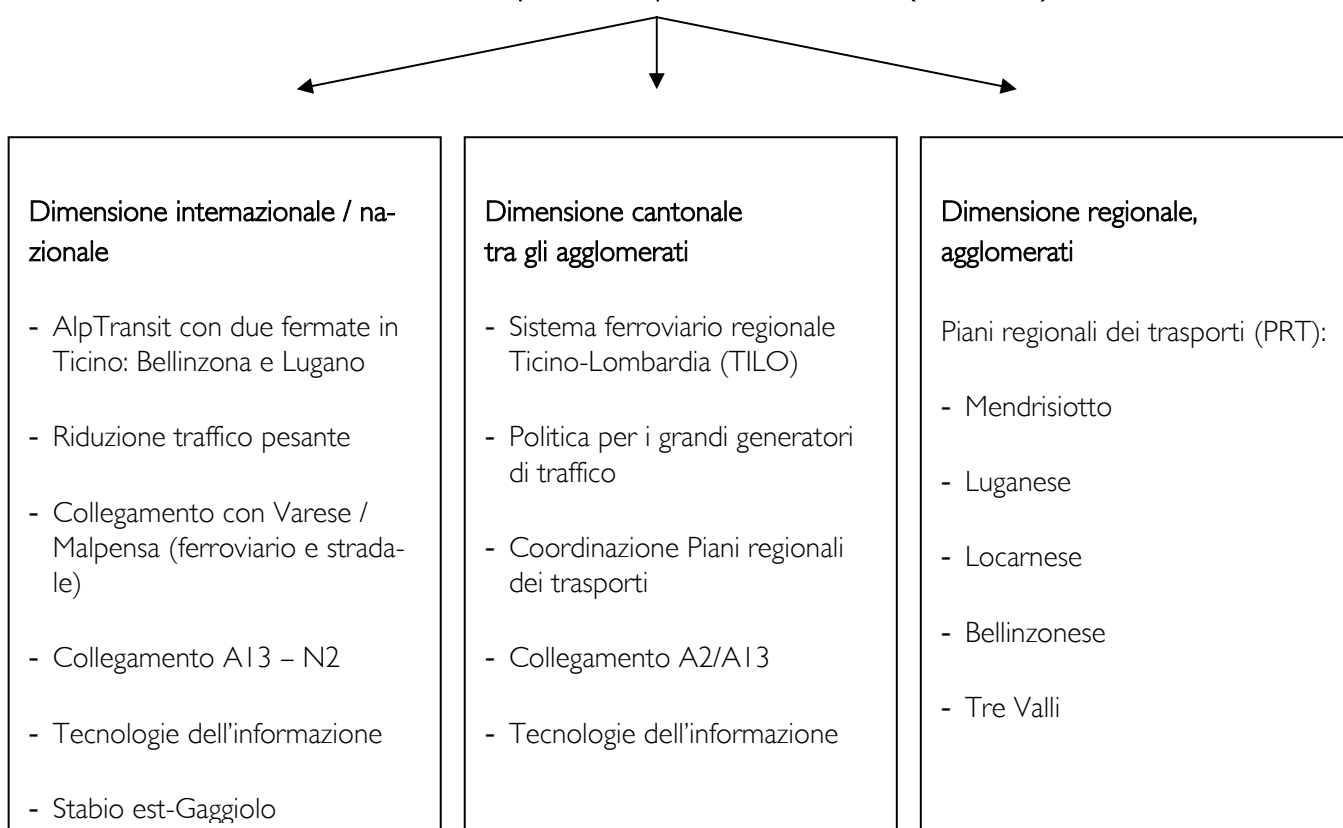
Questi strumenti di indirizzo per la gestione della mobilità sono stati sviluppati a partire dall'inizio degli anni '90 attraverso una nuova impostazione metodologica fondata:

- sulla considerazione di tutti i vettori di trasporto e sulla loro integrazione;
- su un approccio interdisciplinare (trasporti, territorio, ambiente) all'analisi e soluzione dei problemi;
- su un coinvolgimento diretto e attivo degli enti locali attraverso la costituzione delle Commissioni regionali dei trasporti.

Tutti i piani regionali dei trasporti, che abbracciano un orizzonte temporale di 15-20 anni, sono stati approvati e sono in via di progressiva attuazione. Gli elementi con incidenza territoriale sono già stati inseriti nel PD.

Qui di seguito menzioniamo le opere principali, rinviando alle schede di coordinamento per un'esposizione più esauriente.

- Per il PRT del Luganese (PTL – I.a fase) la circonvallazione del polo di Lugano, con parcheggi “park&ride” collegati al centro dai trasporti pubblici (la galleria Veduggio–Cassarate, attualmente in costruzione, è l'elemento centrale), la circonvallazione Agno-Bioggio, il potenziamento della ferrovia Lugano-Ponte Tresa e la ristrutturazione della viabilità e dei trasporti pubblici nell'agglomerato;
- per il PRT del Locarnese e Valle Maggia (PTLVM) l'allacciamento A2-A13 e la realizzazione delle misure di accompagnamento alla galleria Mappo-Morettina, in esercizio dal 1996 (riorganizzazione dei trasporti pubblici e ristrutturazione della viabilità interna);
- per il PRT del Bellinzonese (PTB) la ristrutturazione dei trasporti pubblici urbani, il semisvincolo autostradale e la riqualifica dell'asse stradale centrale Camorino-Arbedo;
- per il PRT del Mendrisiotto (PTM) la ristrutturazione dello svincolo di Mendrisio, il collegamento ferroviario Mendrisio-Varese-Malpensa, miglioramento della rete dei trasporti pubblici su gomma e la completazione del collegamento Mendrisio-Stabio est-Gaggiolo;
- per il PRT Tre Valli (PRT-RTV) la ristrutturazione dei trasporti pubblici, interventi di miglioria della rete stradale e l'integrazione della regione nella rete ferroviaria nazionale e nel sistema TILO.

Sintesi: le dimensioni spaziali della politica della mobilità (2000-2020)

Prato (Val Lavizzara)



Foto: B. Pellandini

Lugano



Foto: B. Pellandini

4. Scenari di sviluppo territoriale

4.1. Introduzione

In questo capitolo si presentano degli scenari generali di sviluppo territoriale all'orizzonte 2020/25, scenari che sono alla base della costruzione del modello di organizzazione territoriale (Capitolo 5). In un contesto di incertezza e di cambiamenti sempre più rapidi, le tendenze di ieri non si riprodurranno necessariamente domani; e verosimilmente le immagini odierne della prospettiva saranno diverse da ciò che realmente ci riserva il futuro. Tuttavia il metodo degli scenari permette di aprire il dibattito sui meccanismi in atto, sui rischi e sulle opportunità della futura organizzazione territoriale, dunque di immaginare (e di anticipare) delle misure e delle politiche in grado di orientare l'evoluzione verso sviluppi auspicabili, sulla base del principio di sostenibilità³⁸.

Si presentano qui due scenari: uno "tendenziale", in cui i principali fenomeni che hanno caratterizzato lo sviluppo recente nel futuro vengono amplificati, e uno scenario "alternativo" o meglio "auspicabile", nel quale l'intervento attivo degli attori territoriali (istituzioni, economia, società) ai diversi livelli permetterebbe di frenare o di correggere le tendenze negative e poco sostenibili dello sviluppo futuro³⁹. Gli scenari sono redatti come se fossimo già nel 2020; essi considerano alcune tendenze generali⁴⁰:

- *Un situazione congiunturale positiva a livello internazionale* - Si è considerata una tendenza generale alla crescita economica globale nei prossimi due decenni. Tuttavia nello scenario tendenziale si è stimata una crescita della Svizzera e del Ticino più bassa (stagnazione, come nel decennio 1990), mentre nello scenario alternativo si è ipotizzato che la crescita economica sarà leggermente più sostenuta, ma inferiore a quella del ventennio 1970-1990.
- *Una Svizzera più fortemente integrata in Europa e nel Mondo* - Entrambi gli scenari considerano un proseguimento dei processi della globalizzazione e una maggiore integrazione della Svizzera nell'Europa e nel mondo, ciò che per il Ticino significa una diminuzione ulteriore dell'effetto frontiera. Lo scenario tendenziale considera però la possibilità di maggiori tensioni internazionali, mentre quello alternativo stima che i problemi e le tensioni attuali, all'orizzonte 2020 verranno progressivamente assorbiti.
- *L'invecchiamento della popolazione* - Entrambi gli scenari stimano un aumento sensibile dell'invecchiamento della popolazione in Ticino e, di conseguenza, un incremento della domanda di servizi per le persone anziane.
- *Un contesto di cambiamento climatico "lento"* - Si è tenuto conto di una evoluzione relativamente lenta del riscaldamento globale, caratterizzata dall'aumento progressivo della variabilità climatica e della frequenza degli eventi eccezionali (piogge torrenziali, frane, inondazioni, tempeste, ecc.).

³⁸ Per la metodologia generale si veda in particolare Crozet et Musso (dir. 2003).

³⁹ Questo esercizio di prospettiva è stato elaborato in due fasi. La prima fase è stata realizzata con il contributo di un ristretto gruppo di esperti nella primavera del 2004 (Gruppo di prospettiva): gli scenari elaborati sono stati presentati nella consultazione pubblica della primavera/estate 2005. Nell'autunno-inverno 2005-06, il modello di organizzazione territoriale è stato approfondito sulla base delle risposte alla consultazione (vedi capitolo 5).

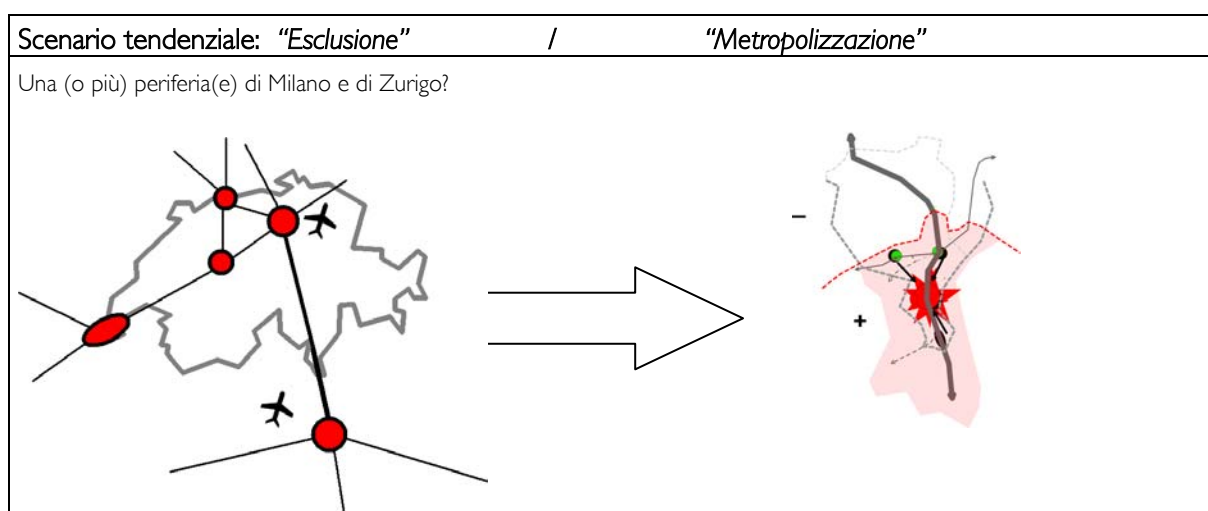
⁴⁰ Le tendenze generali sono di fatto quelle considerate dall'ARE per gli scenari per la Svizzera del 2030 (ARE 2005, pp. 67 e ss.).

Volutamente non si è invece tenuto conto di scenari catastrofici, di rottura estrema rispetto all'evoluzione recente.

4.2. Lo scenario tendenziale: esclusione e metropolizzazione

4.2.1. Il contesto nazionale e internazionale: il rischio dell'esclusione

A partire dall'inizio del XXI secolo, l'accelerazione dei processi di concentrazione della ricchezza e delle opportunità economiche sulle aree metropolitane, in tutta Europa, tendono in modo sempre più netto ad escludere le piccole aree urbane, che conoscono un declino, o una sorta di "effetto tunnel" economico. Il Ticino, che nella seconda parte del XX secolo aveva costruito il proprio benessere beneficiando di rendite di posizione, quale spazio di intermediazione tra Milano e Zurigo, è diventato nel 2020/25 *una doppia periferia*: si è sviluppata una *specializzazione residenziale*, ma ha conosciuto un *pronunciato declino economico*. Anche Como e Varese, come pure i cantoni alpini limitrofi al Ticino hanno preso coscienza che gradualmente il loro benessere è stato intaccato dalla concentrazione delle opportunità nelle maggiori città dell'Altipiano svizzero e della Pianura padana.



Il Ticino sul fronte delle relazioni nazionali e internazionali si trova quindi in una posizione indebolita:

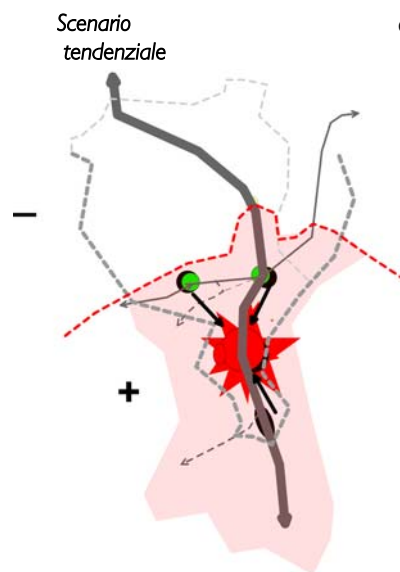
- L'effetto della frontiera è venuto meno, quindi si sente/subisce maggiormente la differenza con la dimensione della metropoli di Milano;
- La globalizzazione ed i suoi risvolti spaziali escludono sempre più il Ticino: il suo ruolo nelle relazioni tra Nord e Sud delle Alpi tende ad essere soltanto quello di un corridoio di transito.
- L'impatto ambientale del traffico di transito è notevole. La realizzazione di Alp Transit procede, benché a rilento, ma la Svizzera e l'Italia non hanno ancora trovato una soluzione per attuare adeguatamente il trasferimento delle merci in transito sulla ferrovia: di conseguenza la nuova linea è fortemente deficitaria e si dibatte in problemi finanziari (le vie di accesso, segnatamente la tratta Lugano – Milano, sono rimandate ai decenni successivi);
- A causa della stagnazione economica il Cantone non trova più le risorse per finanziare il suo sviluppo, ciò acuisce i problemi interni (o "di campanile"): nei pri-

mi decenni del XXI secolo è passato da una regione attiva ad una area passiva e periferica.

- In questo contesto la cooperazione transfrontaliera (*Regio insubrica*) non permette più di fare equilibrio: Como e Varese sono nel 2020 dei quartieri periferici di Milano.

4.2.2. La regione Ticino: i rischi della metropolizzazione e della periurbanizzazione

Alla scala cantonale, questa tendenza porta a due conseguenze: da un lato si assiste ad una ulteriore concentrazione dell'attività economica (in stagnazione da parecchi anni a livello cantonale) e delle diverse funzioni urbane nell'agglomerato di Lugano; d'altro lato si osserva un ulteriore indebolimento della coesione territoriale, in particolare delle relazioni tra aree urbane e aree montane.



La crescita economica si concentra ulteriormente nel Sottoceneri, regione urbana, che sempre più approfitta della vicinanza con Milano e della Pianura Padana. Gli effetti di questa scomposizione territoriale approfondiscono la divisione del Cantone tra nord e sud, tra Ticino montano e Ticino urbano.

In montagna c'è un declino generalizzato dell'attività economica e in qualche caso un abbandono definitivo. I contrasti e divergenze interne non hanno permesso di promuovere adeguatamente i progetti di parchi nazionali, che sono stati attribuiti ad altri cantoni.

Nel contesto della globalizzazione e in un clima di ulteriore deregolamentazione della legislazione ambientale e territoriale, solo Lugano riesce a proseguire il suo sviluppo, soprattutto all'esterno della città, nel Basso Vedeggio che continua ad accogliere attività che fuoriescono dal centro, indebolendolo. Bellinzona mantiene la sua funzione amministrativa ma diventa sempre più "dipendente" dall'agglomerato di Lugano, come del resto Locarno che a causa delle divergenze tra i comuni dell'agglomerato subisce un declino del suo potenziale quale polo turistico e culturale.

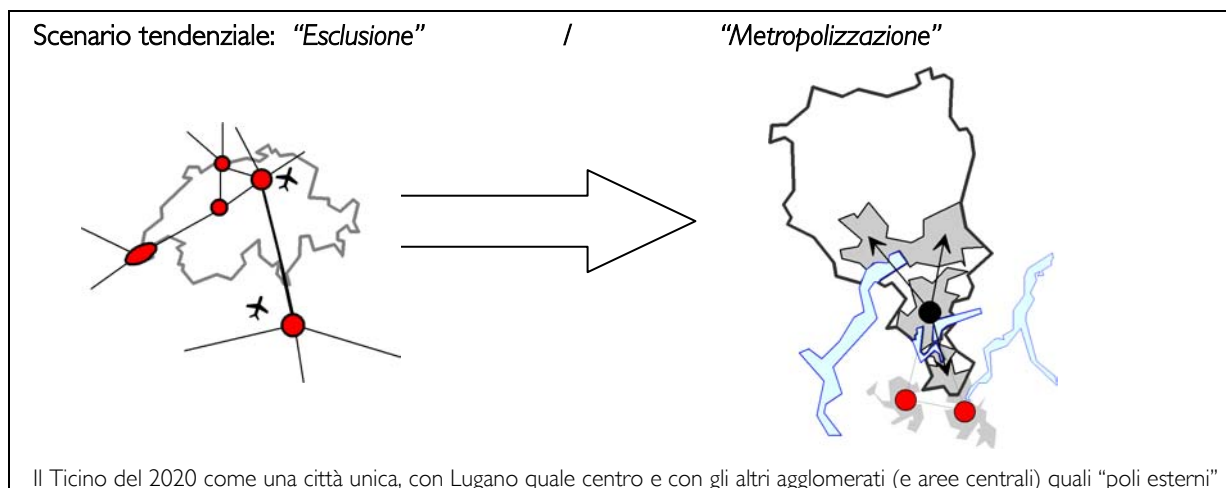
La periurbanizzazione si sviluppa ulteriormente nel Bellinzonese e nel Locarnese, sul Piano di Magadino e soprattutto nel Mendrisiotto, regione che da decenni è sottoposta alla congestione del traffico e a carichi ambientali molto elevati, malgrado la realizzazione del sistema ferroviario regionale e del nuovo collegamento Mendrisio-Varese.

La popolazione residente è notevolmente invecchiata: il Cantone ha dovuto far fronte ad una impennata di richieste per la cura delle persone anziane, predisponendo appositi centri di servizi. Ma le risorse mancano. Il fatto è che a partire dal 2015, sempre più i giovani formati nell'Università e nelle altre scuole superiori del Cantone emigrano nelle grandi città, attirati da condizioni economiche più vantaggiose da quelle offerte dall'economia cantonale. Si deve così fare ricorso, almeno per alcuni rami dell'economia cantonale, a personale proveniente dall'UE e in particolare dall'Europa orientale.

Molte aree di montagna (Locarnese, Tre Valli) vengono definitivamente abbandonate e il Cantone non ha le risorse necessarie per frenare queste tendenze negative.

4.2.3. Le regioni e gli agglomerati del Cantone: ulteriori squilibri territoriali

A scala locale si possono così osservare ulteriori e gravi squilibri territoriali, e ulteriori tensioni tra agglomerati e aree montane, con l'impoverimento sensibile di queste ultime. Nei centri urbani principali, ma soprattutto a Locarno, a Lugano e a Chiasso, si sviluppano *gravi fenomeni di segregazione o di esclusione sociale*, che il Cantone non riesce a risolvere a causa della mancanza di risorse. L'impoverimento e la frattura sociale sono accompagnati dall'acuirsi dei campanilismi e delle divergenze di vedute tra le diverse regioni del cantone e all'interno degli agglomerati urbani. L'indebolimento ulteriore della coesione territoriale, in un contesto di aumento di eventi catastrofici eccezionali (c'è stato un notevole incremento della frequenza delle alluvioni, delle tempeste e delle frane) porta nel 2025, ad una *maggiore vulnerabilità di molte aree del territorio cantonale*, in particolare a quelle già ieri sottoposte ai pericoli naturali. A fronte dell'abbandono della montagna, *i costi di gestione e di manutenzione del territorio alpino* diventano così sempre meno sopportabili per la collettività.



4.2.4. Sintesi

- Il Ticino rimane di fatto escluso dalle relazioni tra nord e sud e diventa progressivamente un corridoio di transito, un'area periferica dove si sviluppa soltanto la funzione residenziale.
- Si assiste ad una ulteriore concentrazione di popolazione, possibilità di lavoro e risorse economiche nell'agglomerato di Lugano, che tende a divenire l'unico polo ancora relativamente dinamico del cantone.
- La coesione territoriale si sfilaccia: gli altri centri del Cantone sono in difficoltà e non hanno la forza per rilanciare il loro sviluppo: si osserva il consolidamento della funzione politica e amministrativa di Bellinzona, ma Chiasso-Mendrisio e Locarno conoscono invece processi di declino delle funzioni che hanno segnato le loro specializzazioni.
- La popolazione residente è notevolmente invecchiata: il Cantone deve far fronte ad una impennata di richieste per la cura delle persone anziane, con un grande dispendio di risorse, mentre i giovani formati tendono ad emigrare nelle metropoli (ove le condizioni sono più interessanti rispetto al Ticino).
- Oltre a ciò, ampie regioni montane del Cantone, caratterizzate da un alto valore paesaggistico, vengono parzialmente o completamente abbandonate.
- I carichi ambientali non sono diminuiti;

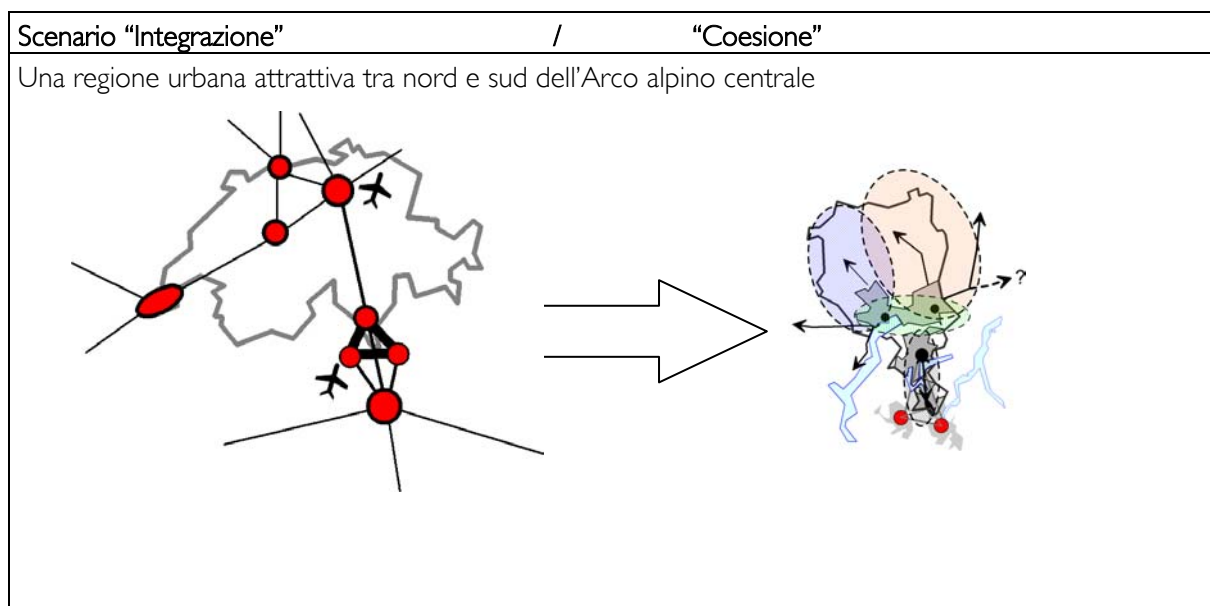
- A scala locale, la tendenza in atto crea tensioni politiche, nonché conflitti legati alla tutela del paesaggio e alla coesione sociale.
- Aumentano le tensioni sociali nelle aree urbane e si indebolisce la sicurezza del territorio, ciò è dovuto principalmente all'abbandono delle aree montane.

4.3. Uno scenario auspicato : integrazione e coesione

4.3.1. Il contesto nazionale e internazionale: il triangolo insubrico e la montagna

La crescita economica in Europa è stata più sostenuta rispetto al periodo precedente. Nell'area alpina, la posizione della Svizzera si è rafforzata, così come quella del Ticino, che ha attuato una serie di accordi con le regioni limitrofe e dato vita ad un'area metropolitana transfrontaliera molto dinamica a nord di Milano: il "Triangolo insubrico", formato dai poli di Lugano, Como e Varese. Anche la situazione della montagna appare migliorata, rispetto ai primi anni 2000. Infatti, la politica messa in atto dal Cantone, con il sostegno della Confederazione, ha permesso di realizzare due nuovi parchi nazionali, uno intercantonale nell'area del massiccio dell'Adula (con il Cantone dei Grigioni), l'altro transfrontaliero nella regione del Locarnese (con la Provincia del Verbano Cusio Ossola). Questi parchi hanno rilanciato il turismo e hanno permesso di porre le basi per una efficace tutela del paesaggio e dai pericoli naturali.

Sul fronte delle infrastrutture, Alp-Transit è in fase di completamento. Nel 2025 stanno per iniziare i lavori per la nuova linea a sud di Lugano. Il trasferimento delle merci si è in gran parte attuato, in particolare grazie agli accordi italo-svizzeri che hanno consentito il potenziamento delle infrastrutture intermodali a nord di Milano.



Il miglioramento della situazione non è però dovuto soltanto ad un migliore clima internazionale. L'organizzazione territoriale del Cantone si è sviluppata attraverso una doppia spinta di apertura.

- E' stato realizzato un sistema urbano d'importanza europea, "uscendo" dai confini nazionali. Il *Triangolo insubrico* è nato infatti grazie ad accordi italo-svizzeri che hanno portato alla ratificazione di un contratto d'area metropolitana transfrontaliera (di fatto analogo a quello realizzato nel 2007/08 tra la Svizzera e la Francia per lo spazio urbano di Ginevra – *Région franco-valdo-genevoise*). La nuova metropoli è stata costituita anche sulla base della lunga esperienza transfrontaliera nel campo dei trasporti, con la creazione già nel 2004 della rete ferroviaria regionale TILO (Ticino-Lombardia), a cui ha fatto seguito la realizzazione del collegamento Mendrisio-Varese (Malpensa) nel 2010/12. Anche l'economia privata ha potuto beneficiare dell'apporto della cooperazione transfrontaliera. Sulla base di una intesa pubblico-privato si sono potuti realizzare dei progetti con il polo di Milano (nel campo della ricerca e della tecnologia, della medicina – oncologia e geriatria in particolare), progetti che hanno anche permesso di valorizzare e meglio fare conoscere alla popolazione lombarda il patrimonio naturale e culturale del Cantone.
- Ma il Cantone si è rafforzato anche nella rete nazionale: le relazioni con i cantoni limitrofi sono state attivate per temi specifici. Ad esempio, con il Cantone Grigioni si è potuto creare un nuovo Parco nazionale, mentre con Uri e Vallese le discussioni per valorizzare la montagna sono ancora in corso; con Zurigo, Losanna e Ginevra le relazioni nel campo della ricerca e dell'università si sono notevolmente incrementate.

4.3.2. La regione Ticino: il rafforzamento dei poli urbani

Con il rafforzamento dei poli urbani nel Sopra e nel Sottoceneri, la tendenza alla concentrazione su Lugano è stata attenuata: il divario tra città e montagna è rimasto importante, ma la situazione appare migliore rispetto all'inizio del secolo.

La periurbanizzazione è stata contenuta con specifiche misure pianificatorie, come il contingentamento delle aree edificabili; la rete urbana cantonale è ora più equilibrata e la montagna appare in grado di assumere gran parte del suo destino con le proprie forze.

Quale è stata la chiave del successo? Si è agito su più fronti:

- Si è cercato inizialmente di favorire lo sviluppo territoriale del cantone attraverso le relazioni tra la città e la montagna: in particolare si sono promosse tre regioni all'interno del cantone: Luganese e Mendrisiotto; Bellinzonese e Tre Valli; Locarnese e Vallemaggia;
- Il Sottoceneri in particolare beneficia anche dell'integrazione nel *Triangolo insubrico* (vedi sopra), un'area metropolitana di più di un milione di abitanti, alle porte di Milano, area dinamica che è pure diventata un motore per lo sviluppo economico di tutto il Cantone.
- Negli agglomerati l'aggregazione dei comuni ha permesso di creare città più forti e dinamiche, superando le contrapposizioni di un tempo;
- L'invecchiamento della popolazione è una realtà, ma si è potuto rispondere all'incremento della domanda di servizi attraverso la creazione di reti geriatriche di qualità, sostenute – sul piano tecnico scientifico – dalla cooperazione nazionale e internazionale;
- La crescita economica, seppur modesta, ha permesso a buona parte giovani formati di inserirsi nel mercato del lavoro o di creare nuove attività, benché molti di loro sono attirati fuori cantone, dalle migliori opportunità offerte nelle grandi metropoli;

- Nelle aree montane si è realizzata una politica di valorizzazione del paesaggio e del patrimonio costruito, in particolare con la creazione di due nuovi Parchi nazionali;
- Le nuove infrastrutture ferroviarie si sono inserite nella rete di trasporto pubblico regionale, permettendo un notevole miglioramento sul fronte dei carichi ambientali;
- Gli eventi climatici eccezionali, pur con frequenza maggiore, si sono potuti affrontare con le dovute risorse, anche in termini di prevenzione.

4.3.3. Le regioni e gli agglomerati del Cantone: un equilibrio recuperato

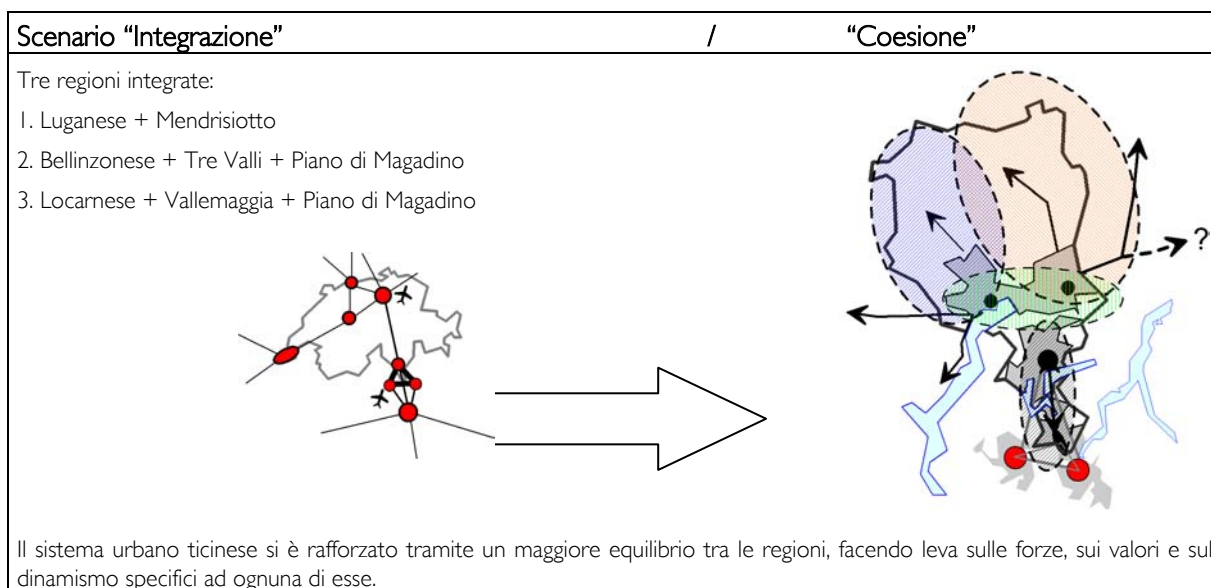
Nel Sottoceneri Il Cantone ha riconosciuto l'integrazione tra i due agglomerati di Lugano e Chiasso-Mendrisio: questa area urbana con circa 180'000 abitanti ha permesso di fare "massa critica" rispetto alle città d'oltre frontiera, di Como e di Varese in particolare. L'importanza del polo luganese è stata salvaguardata, in particolare, la città è ridiventata creatrice di posti di lavoro e lo sviluppo degli ultimi anni ha permesso di evitare la competizione con il comune del Basso Vedeggio, che permane un'area molto attrattiva, ma solo per determinati servizi. Tuttavia il Cantone ha anche sostenuto il polo cantonale di Chiasso-Mendrisio, attuando le politiche territoriali (per quanto attiene alla pianificazione locale, alle aggregazioni dei comuni, alla mobilità, ai carichi ambientali, alla valorizzazione del patrimonio) in funzione delle problematiche specifiche del Mendrisiotto. L'agglomerato di Chiasso-Mendrisio, pur sempre più funzionalmente legato a Lugano, ha potuto così mantenere una sua identità: da un lato il successo della politica delle aggregazioni dei comuni ha permesso di creare dei centri dinamici e attrattivi; dall'altro le relazioni si sono fortemente sviluppate con Como e Varese nel contesto della nuova metropoli transfrontaliera (*Triangolo insubrico*).

Il Bellinzonese e le Tre Valli sono diventate un'area molto attrattiva: la capitale si è notevolmente sviluppata: non c'è più solo la funzione amministrativa, ma si osserva una evoluzione positiva per l'insediamento di poli di ricerca. Grazie al miglioramento dei trasporti pubblici e alla realizzazione di percorsi ciclabili urbani, l'attrattiva residenziale dell'agglomerato si è pure incrementata. Il miglioramento ha permesso alla capitale di fungere da centro di servizi di qualità per le Tre Valli, tuttavia anche Biasca ha potuto sviluppare il suo ruolo di polo regionale (soprattutto in chiave di servizi commerciali e turistici), benché in modo meno ottimale di quanto auspicato all'inizio del secolo. In tutta la regione però la qualità di vita è migliorata. La creazione del parco nazionale dell'Adula e il *recupero della linea storica del San Gottardo* come linea turistica hanno dato una spinta allo sviluppo per tutta la regione, contribuendo a frenare i processi di abbandono della montagna.

La regione del Locarnese e Vallemaggia ha anch'essa alcuni successi da mostrare. Dopo alcuni anni di contrapposizioni, i comuni urbani hanno deciso di aggregarsi per formare un polo di medie dimensioni in Svizzera (la crisi degli anni '90 e dei primi anni 2000 è ormai un pallido ricordo). Anche Locarno ha potuto incrementare le sue relazioni con la montagna: in particolare grazie alla promozione di un turismo di qualità: la Vallemaggia è conosciuta in tutta Europa come "valle alpina modello", grazie al recupero del suo patrimonio paesaggistico e culturale. L'alta Valle Verzasca è stata la terza area ticinese ad essere inserita nel Patrimonio dell'umanità, dopo i Castelli di

Bellinzona e il Monte San Giorgio. Così, se la realizzazione del Parco nazionale del Locarnese (in collaborazione con la provincia limitrofa del VCO) ha rilanciato le Valli, la nuova formula del Festival del cinema e la creazione del Museo del territorio hanno permesso di incrementare l'attrattiva di Locarno nel panorama turistico nazionale e internazionale.

Locarno e Bellinzona, si affermano come "città alpine" con specializzazioni complementari e quindi sono aumentate le relazioni tra i due poli: questo permette in una certa misura di contrastare la forza (e l'attrazione) di Lugano nel Sopraceneri. D'altro canto questa doppia e forte centralità urbana è apparsa una strategia vincente anche per mantenere un valido legame tra la città e la montagna, che ha contribuito a frenare lo squilibrio che era venuto a crearsi alla fine del XX secolo. In questo contesto ha assunto particolare importanza *la funzione del Piano di Magadino, quale unica area pianeggiante all'interno degli agglomerati ancora relativamente libera da insediamenti, il cui ruolo di area agricola, di interesse naturalistico e di svago è stato mantenuto e valorizzato* (segnatamente con la creazione dell'ente *Parco regionale del Piano di Magadino*), malgrado le forti pressioni che ha subito (e che subisce) per le infrastrutture di trasporto (Alp Transit), la domanda di aree edificabili per la residenza e la localizzazione di impianti a forte consumo di suolo e grandi generatori di traffico (centri logistici, centri commerciali, ecc.).



Sul piano delle infrastrutture, la realizzazione della linea ferroviaria Mendrisio-Varese ha permesso di riorganizzare completamente il traffico regionale nel Sottoceneri: nel Mendrisiotto in particolare i carichi ambientali sono diminuiti e la regione è ridiventata attrattiva e dinamica.

In montagna, uno degli elementi che ha portato un miglioramento della situazione è stata una ritrovata progettualità nel campo dei trasporti turistici, in particolare ferroviari. Oltre al recupero della linea storica del S. Gottardo a fini principalmente turistici e di svago, sta per andare in porto, nel 2025, dopo anni di discussioni, *l'apertura di una relazione diretta ad est, tra la Mesolcina e la Valchiavenna*. Questo collegamento, più volte evocato negli scorsi decenni, permetterà di aprire al Ticino montano una

prospettiva di flussi turistici (dal Sempione al Lago maggiore, dalle Valli del Locarnese alla Valchiavenna, all'Engadina) attestandosi quale infrastruttura di collegamento "intervallivo" tra il Sistema ferroviario Ticino-Lombardia (TILO) e il sistema della Ferrovia Retica.

4.3.4. Sintesi

- Il Ticino, con il *Triangolo insubrico*, diventa parte di una metropoli di importanza europea, situata alle porte di Milano.
- Si osserva il rallentamento della concentrazione di popolazione, possibilità di lavoro e risorse economiche nell'agglomerato di Lugano; anche gli altri poli del cantone si sviluppano, in particolare grazie alla spinta iniziale data dall'aggregazione dei comuni.
- La coesione territoriale del Cantone appare rafforzata;
- La popolazione residente è notevolmente invecchiata: il Cantone ha però potuto far fronte alla crescita di richieste per la cura delle persone anziane, trovandosi preparato a tale compito;
- I giovani formati nelle Alte scuole tendono a restare nel Cantone e costituiscono la chiave di volta del successo economico della nostra regione, anche se molti sono tentati dalle migliori condizioni di lavoro nelle metropoli.
- L'abbandono della montagna è attenuato o addirittura si constata una inversione di tendenza, grazie alle politiche di promozione del patrimonio;
- I carichi ambientali diminuiscono, grazie anche ad una nuova organizzazione della mobilità regionale e al freno della periurbanizzazione;
- A scala locale gli squilibri e le tensioni politiche, nonché i conflitti legati alla tutela del paesaggio, si attenuano;
- Con un presidio adeguato di popolazione in montagna, si mantiene la sicurezza del territorio dai pericoli naturali, malgrado l'aumento della frequenza di eventi climatici eccezionali.

Monte S. Giorgio

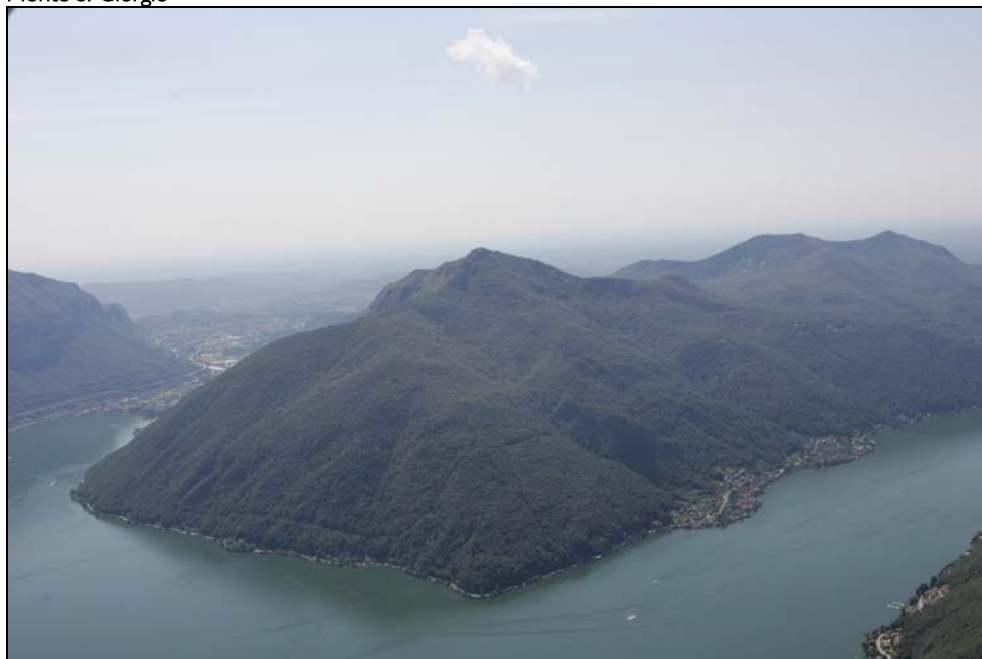


Foto: B. Pellandini

Bellinzona



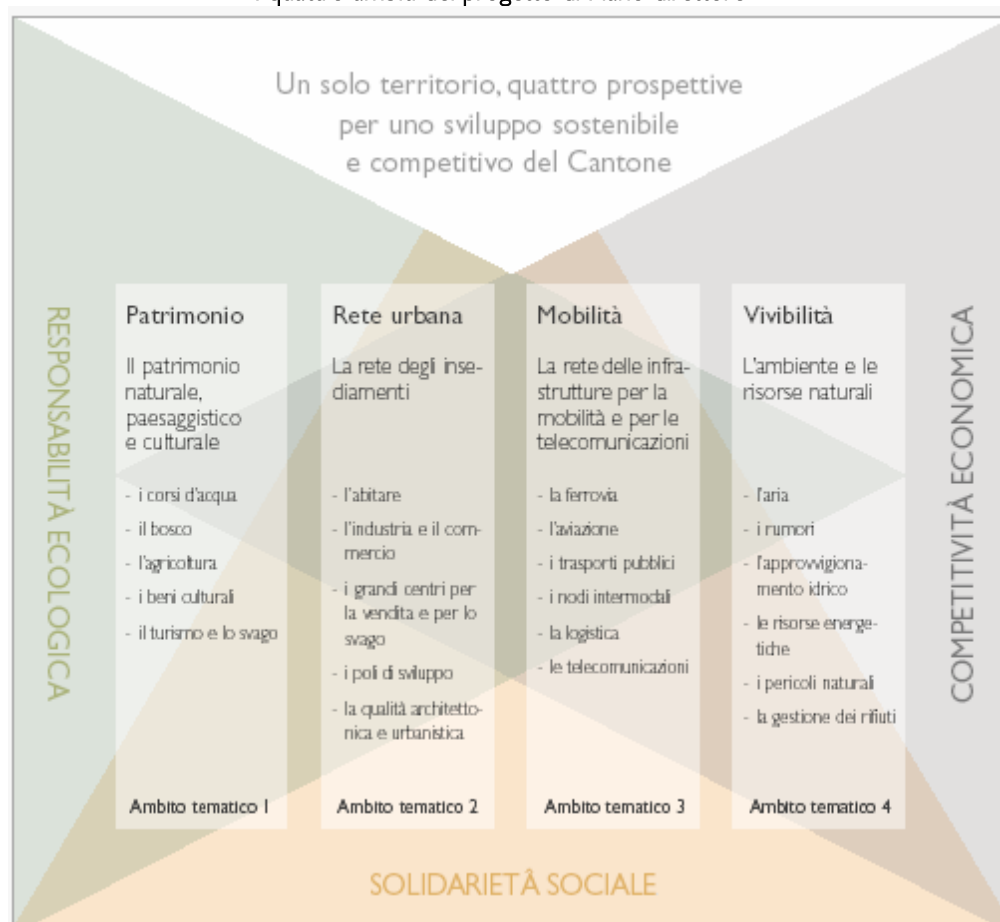
Foto: B. Pellandini

5. Il modello territoriale cantonale 2005-2020

5.1. Gli ambiti tematici del Piano direttore cantonale

La revisione del Piano direttore cantonale ha portato a riformulare il sistema degli obiettivi pianificatori da 13 politiche settoriali a 4 ambiti tematici, entro cui vengono elaborate le singole schede di coordinamento. Questa semplificazione della struttura degli obiettivi persegue lo scopo di una maggiore chiarezza del PD, collocando i campi di intervento all'interno di un percorso facilmente comprensibile, dando visibilità alle componenti principali del territorio.

I quattro ambiti del progetto di Piano direttore



“Il **Patrimonio** naturale, quello storico-culturale e quello architettonico sono gli elementi di riferimento e costituiscono la premessa imprescindibile del progetto territoriale cantonale. Da questo quadro si sviluppa un aspetto cardine dell'organizzazione dello spazio: la struttura degli insediamenti, che fa del nostro Cantone una vera e propria **Rete urbana**, in cui i centri interagiscono tra loro e con le periferie. È in questa rete che si sviluppano le iniziative economiche e imprenditoriali, che sono pure alimentate dall'ambito della **Mobilità**, in cui sono considerati i grandi progetti infrastrutturali. Si conclude con la **Vivibilità**, l'ambito più trasversale, che contempla l'ambiente, la salute e la sicurezza, i cui obiettivi vanno perseguiti in stretta collabora-

zione con le diverse politiche settoriali" (*Un progetto per il Ticino*, documento per la consultazione p.22).

Il modello territoriale è stato realizzato tenendo conto di questa nuova articolazione degli obiettivi pianificatori.

5.2. Dagli scenari al modello

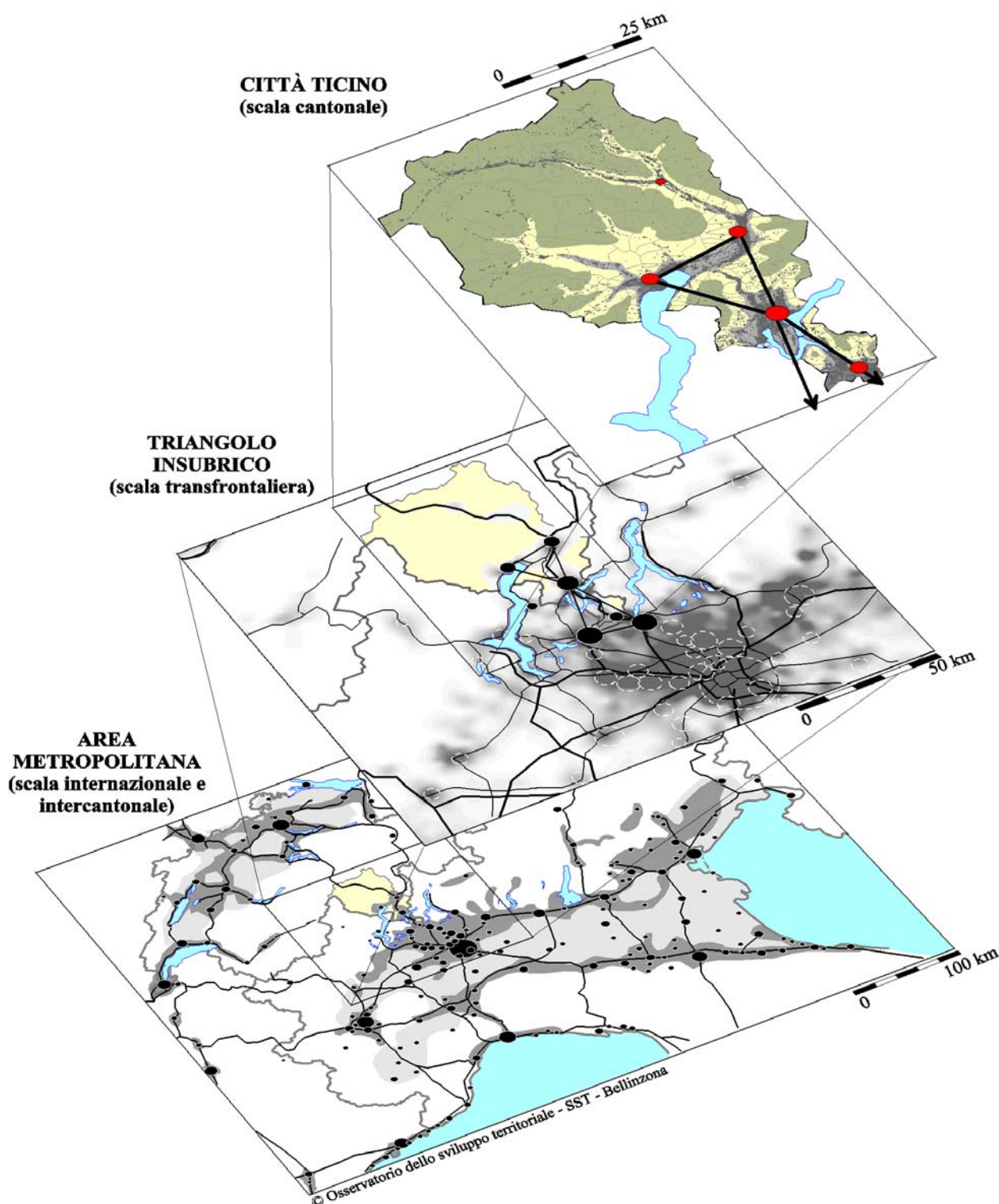
5.2.1. Verso uno scenario auspicabile

Gli sviluppi evocati ai capitoli precedenti ripropongono le necessità di apertura del Cantone, ma determinano nuovi bisogni in materia di sviluppo territoriale, segnatamente per quanto riguarda le relazioni tra gli agglomerati e la montagna (necessità di una migliore coesione tra le varie regioni del cantone). Non si tratta di rivoluzionare i principi generali che reggono l'impianto del PD 90, ma piuttosto di adattarli alla mutata realtà e renderli più concreti, più chiari e quindi più efficaci per l'attuazione ed il coordinamento delle politiche territoriali. Gli scenari presentati al capitolo precedente sono il primo passo per la costruzione del modello: una sintesi molto generale di alcuni *futuri possibili* per il territorio cantonale all'orizzonte 2020. Volutamente abbiamo limitato questi scenari a due estremi:

- Lo scenario tendenziale ("Esclusione-Metropolizzazione"), che proietta nel futuro il proseguimento di tendenze negative e poco sostenibili di sviluppo attuali, sul piano economico (concentrazione delle opportunità negli spazi metropolitani), spaziale (suburbanizzazione delle attività, periurbanizzazione della popolazione), sociale (aumento delle disparità e dell'esclusione nei centri, abbandono delle aree montane), ambientale (crescita dell'inquinamento atmosferico e fonico, dovuto principalmente al traffico di agglomerato e di transito) e sulla sicurezza del territorio in previsione dell'aumento degli eventi climatici eccezionali. Questi sviluppi non sono certamente auspicabili ma saranno di fatto possibili se gli attori territoriali (le istituzioni, i professionisti del settore, l'economia, la società civile, i cittadini), non saranno in grado di formulare e adottare misure e comportamenti adeguati alla situazione.
- Lo scenario auspicabile ("Integrazione-Coesione") invece contempla l'intervento degli attori, con politiche e misure atte a coordinare e indirizzare lo sviluppo territoriale cantonale verso alternative più sostenibili. Questo scenario è stato adottato quale orizzonte auspicabile, concretizzabile nei prossimi 15-20 anni, attraverso uno specifico modello territoriale.

5.2.2 L'articolazione spaziale del modello territoriale

Il modello territoriale è lo strumento di indirizzo e di coordinazione delle politiche e delle misure di incidenza spaziale sul territorio cantonale. Tuttavia la posizione geografica del Cantone, nel contempo addossato all'Arco alpino e a ridosso dell'area metropolitana milanese, impone, come già nel PD 90, un ragionamento a più scale, secondo distinti obiettivi (figura seguente).



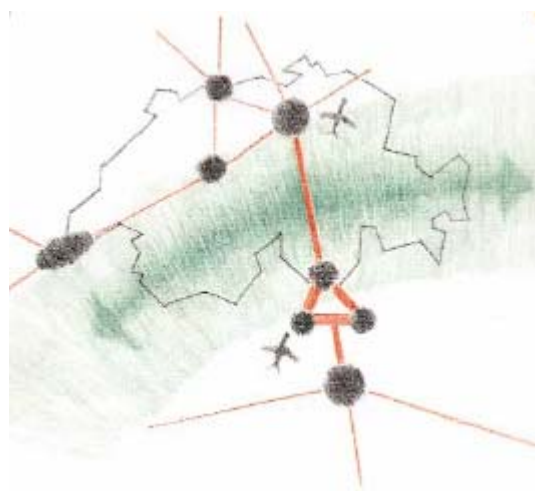
La figura mostra la complessità delle relazioni spaziali nelle quali è inserito il territorio del nostro Cantone. Alla scala internazionale, il Ticino è uno spazio urbano direttamente coinvolto nelle relazioni tra le aree metropolitane a sud e a nord dell'Arco alpino centrale; a questa scala è anche uno spazio montano attraversato da importanti infrastrutture di trasporto, il cui ruolo, con la nuova Trasversale Ferroviaria Alpina, è destinato ad incrementarsi. Ad una scala più ridotta, nel contesto della *Regione insubrica*, le relazioni transfrontaliere negli ultimi anni si sono notevolmente incrementate, segnatamente tra gli agglomerati del Sottoceneri e le città italiane limitrofe: anche in questo caso il modello territoriale dovrà tenerne conto. Alla scala cantonale, infine, è

necessario invece considerare la complessità interna del nostro territorio, formato da una articolazione di agglomerati urbani e aree montane, da aree dinamiche e aree in declino, in cui le politiche territoriali dovranno trovare forme più efficaci di coordinazione e di attuazione.

Il modello proposto alle pagine successive è quindi articolato secondo diverse scale spaziali di riferimento: dal piano internazionale, a quello cantonale, a quello regionale-locale. Tuttavia per ragioni di chiarezza e di concretezza gli obiettivi sono stati raggruppati in due grandi capitoli: a scala internazionale e transfrontaliera (par. 5.3) e a scala cantonale e regionale (par. 5.4).

5.3. Le relazioni esterne: apertura e integrazione

Con la graduale scomparsa dell'effetto frontiera, il Ticino è sempre più influenzato dalle dinamiche della grande area metropolitana milanese. Pure con le difficoltà indotte dalla crisi e dalla stagnazione economica degli anni 1990, il Cantone ha però mantenuto delle relazioni privilegiate con il centro finanziario di Zurigo, assumendo un ruolo di spazio di intermediazione (economica e culturale) tra le aree metropolitane situate a sud e a nord del massiccio alpino. Queste relazioni e questo ruolo, come auspicava anche il PD 90, sono da salvaguardare e rafforzare. Tuttavia, per valorizzare al meglio le risorse delle aree montane del cantone, le relazioni esterne dovranno essere sviluppate anche verso i cantoni limitrofi. A questa scala è opportuno quindi promuovere due approcci complementari per l'organizzazione urbana e territoriale, uno volto a integrare il Ticino nella rete delle città europee e l'altro a rivalutare l'identità del Cantone nell'ampio contesto paesaggistico dell'arco alpino.



Il modello postula dunque un'azione strutturata attorno a due assi:

1. il primo, volto a consolidare il ruolo del Cantone nelle dinamiche interne all'area nazionale, prevede di:
 - rafforzare l'allacciamento del Ticino alla rete degli agglomerati svizzeri;
 - sviluppare collaborazioni con le realtà cantonali vicine, riconoscendo affinità e complementarietà con i cantoni limitrofi;
2. il secondo, volto a rafforzare la posizione del Cantone nel contesto transfrontaliero ed internazionale, prevede di:
 - integrare il Ticino alle dinamiche lombarde, valorizzando le specificità ticinesi;
 - consolidare il Triangolo insubrico, potenziando le relazioni e le collaborazioni con Como e Varese.

Questi indirizzi sono riassunti in uno specifico obiettivo pianificatorio:

**Migliorare l'integrazione del Cantone nella
rete delle città svizzere, lombarde ed euro-**

**pee, qualificandosi quale regione strategica
nel contesto alpino.**

Questo obiettivo, di fatto, ripropone la necessità di apertura del cantone verso l'esterno, in forma diversa ma con indirizzi sostanzialmente analoghi rispetto agli obiettivi del PD 90. La novità maggiore riguarda soprattutto le relazioni di prossimità: oltre frontiera come oltre Gottardo esse vanno sostenute nell'ottica di evitare, nel limite del possibile, una marcata dipendenza economica rispetto alle grandi aree metropolitane a sud e a nord del Cantone.

5.4. L'organizzazione del territorio cantonale: la Città-Ticino

Lo sviluppo territoriale degli ultimi 20-25 anni prefigura tendenze in parte non auspicabili, con crescenti squilibri tra le regioni del Cantone:

- Riduzione dell'effetto frontiera: il Ticino urbano è sempre più legato alle dinamiche dell'area metropolitana di Milano;
- Crescenti squilibri delle localizzazioni economiche a favore dell'agglomerato di Lugano, il cui sistema si diversifica, si espande e si fa più complesso;
- Espansione della città attraverso lo sviluppo della residenza ai margini degli agglomerati;
- Declino economico e abbandono agricolo delle aree montane;
- Aumento della mobilità di transito e di agglomerato nel fondovalle (con conseguenze ambientali notevoli), anche a causa della proliferazione di grandi generatori di traffico.

Queste tendenze richiedono nuovi strumenti e criteri per la gestione e la coordinazione dello sviluppo territoriale. Appaiono necessarie politiche meglio coordinate e più incisive su più fronti: citiamo tra le più importanti la mobilità, le aggregazioni dei comuni, la promozione economica e la politica regionale, il contenimento delle aree edificabili dei PR, la qualità dello spazio urbano, la riduzione dei carichi ambientali, la tutela e la valorizzazione del paesaggio. Dare gli indirizzi generali – le linee guida – di questa coordinazione è precisamente lo scopo di questa parte del modello territoriale. Esso poggia su tre assi:

- a) la struttura della "Città-Ticino" in 3 aree e quattro agglomerati;
- b) la gerarchia della centralità ed i criteri per la sua attuazione;
- c) la ponderazione degli obiettivi in funzione della diversa intensità dell'urbanizzazione del territorio cantonale (spazi funzionali).

5.4.1. La Città-Ticino: tre aree e quattro agglomerati

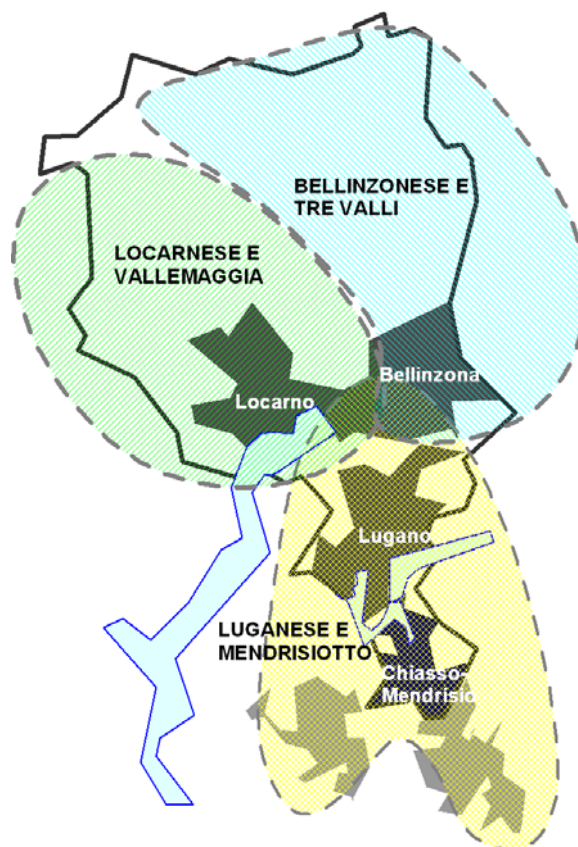
Come si è osservato nei capitoli precedenti (si veda in particolare il paragrafo 2.2.5), nel Ticino degli anni 2000 i cambiamenti dell'organizzazione territoriale lasciano intravedere la formazione di tre grandi aree, tre "regioni", che risultano soprattutto da un crescente divario – in termini di urbanizzazione – tra gli agglomerati del Sottoceneri (sempre più funzionalmente integrati e legati alle dinamiche metropolitane d'oltre frontiera) e quelli del Sopraceneri (che assumono un ruolo di centro di servizi e di bacino di impiego per le popolazioni delle valli superiori). Una politica che mira ad una migliore coesione territoriale deve dunque tenere conto di questi sviluppi: il riequilibrio dello spazio urbano cantonale verosimilmente potrà avvenire riconoscendo a queste tre aree una relativa autonomia e promuovendo le differenze attraverso

il sostegno alle progettualità regionali e locali. Seguendo questo indirizzo, l'organizzazione territoriale cantonale può essere tradotta nel concetto di **Città-Ticino**, metaforicamente con dei comparti centrali, dei quartieri abitativi, dei poli di sviluppo e delle aree di svago, intesa come organizzazione territoriale policentrica, in modo da:

- Garantire identità e autonomia alle diverse parti del territorio cantonale;
- Considerare i diversi livelli di urbanizzazione del cantone e realizzare una gerarchia urbana;
- Contenere l'estensione delle aree edificabili, aumentando, là dove opportuno, la densità degli insediamenti;
- Tenere conto della diversità dei problemi e delle potenzialità a scala locale.

Queste finalità possono essere raggiunte promuovendo tre grandi aree, sostenendo al loro interno quattro agglomerati:

- **Luganese e Mendrisiotto:** Si tratta di due agglomerati sempre più funzionalmente integrati che tendono a configurarsi come una sola area urbana. Questo aspetto appare da un lato positivo, per quanto concerne le relazioni esterne (infatti con quasi 200'000 abitanti il Sottoceneri è potenzialmente in grado di rappresentare una certa massa critica nei rapporti con le aree urbane di Como e di Varese) e segnatamente per la costituzione di una più vasta area metropolitana transfrontaliera. In quest'area, il Mendrisiotto deve poter preservare la sua identità e autonomia, e i suoi centri (Chiasso e Mendrisio) dovranno essere adeguatamente sostenuti dal Cantone. Si tratta di riconoscere che il Sottoceneri è sì una regione fortemente integrata ed aperta nelle sue relazioni con la Lombardia (Como e Varese in particolare); essa tuttavia va sostenuta, al suo interno, con strategie differenziate, al fine di preservare e di sviluppare i centri urbani e le relazioni con le sue aree periferiche.
- **Bellinzonese e Tre Valli** rappresentano già oggi un'area funzionalmente integrata: questa integrazione deve essere in futuro sostenuta allo scopo di rafforzare la coesione territoriale tra la città e la montagna, valorizzando l'agglomerato bellinzonese come centro di servizi di qualità anche per l'area montana. Esso svolge e dovrà svolgere questa funzione anche per il distretto grigionese del Moesano che risulta funzionalmente integrato nell'area. Il Cantone dovrà sostenere i progetti di valorizzazione del patrimonio (ad esempio: progetto di parco nazionale, riqualifica della linea ferroviaria storica del S. Gottardo) in accordo e in cooperazione con i cantoni confinanti. La capitale dovrà sviluppare il suo carattere amministrativo e scientifico, incentivando le relazioni con il centro regionale di Biasca.
- **Locarnese e Vallemaggia:** quest'area, che dal profilo istituzionale risulta già strutturata come Regione di montagna, deve essere valorizzata sia per rafforzare la coesione territoriale (incrementando le relazioni tra la città e la montagna), sia per sostenere lo sviluppo dell'agglomerato di Locarno, a vocazione culturale e turistica. Qui le relazioni transfrontaliere dovranno essere mantenu-



te e sviluppate, segnatamente per lo sviluppo turistico (Lago Maggiore) e per la valorizzazione del patrimonio (progetto di Parco nazionale confinante con la provincia del Verbano-Cusio-Ossola).

In questa articolazione spaziale, il **Piano di Magadino** assume una valenza strategica di comparto pregiato (spazio libero, biodiversità, agricoltura, svago), situandosi all'intersezione delle tre grandi aree, al centro della rete urbana cantonale. Il suo carattere di spazio ancora relativamente libero da insediamenti dovrà essere mantenuto anche in futuro, poiché rappresenta una garanzia per la sostenibilità e la competitività di tutto il sistema urbano cantonale.

Questi indirizzi sono riassunti in uno specifico obiettivi pianificatorio:

Promuovere la competitività della Città-Ticino quale sistema policentrico di tre aree e quattro agglomerati; sostenere in particolare, considerando le specifiche vocazioni:

- il Sottoceneri, con l'agglomerato di importanza nazionale di Lugano e quello di Chiasso-Mendrisio;
- il Locarnese, con l'agglomerato di Locarno;
- la Valle del Ticino e la Valle di Blenio, con l'agglomerato di Bellinzona.

Le tre aree vanno viste come le componenti basilari della Città-Ticino, all'interno delle quali il Cantone deve agire in maniera differenziata e nel rispetto delle peculiarità, delle idoneità locali e dei rispettivi agglomerati. All'agglomerato di Lugano viene riconosciuto il ruolo di centro principale della rete urbana cantonale. Viene tuttavia sancita la necessità di sostenere un policentrismo attivo, che consideri la differenza dell'intensità dell'urbanizzazione tra Sopra e Sottoceneri. Nel Sopraceneri deve essere data la priorità alla coesione territoriale attraverso il recupero della progettualità locale e regionale, che andrà sostenuta anche attraverso delle più forti relazioni tra città e montagna. D'altro canto, per salvaguardare le specificità dello spazio tra Bellinzona e Locarno, sarà necessario:

Valorizzare e gestire le potenzialità del Piano di Magadino nell'ambito dell'organizzazione territoriale cantonale e comprensoriale, in particolare attraverso l'istituzione e la gestione di un parco esteso a tutto il territorio non edificabile che ingloba il fiume Ticino e le sue golene, le componenti naturali e lo spazio rurale circostante.

Nel Sottoceneri, pur riconoscendo una sola area funzionalmente integrata e facente capo a Lugano, il Cantone deve salvaguardare l'autonomia dell'agglomerato di Chiasso-Mendrisio, riconoscendo le sue specificità. Perciò il Cantone persegue parallelamente l'obiettivo di:

Rafforzare gli agglomerati attraverso le aggregazioni, la collaborazione a scala regionale e la realizzazione di progetti sovracomunali.

Questi indirizzi non potrebbero però concretizzarsi senza nel contempo sostenere i centri della Città-Ticino.

5.4.2. La gerarchia urbana nella Città-Ticino

Le relazioni tra le aree del Cantone devono poggiare su una gerarchia della centralità. E' opportuno sottolineare che la gerarchia proposta dal PD 90 non ha trovato una effettiva attuazione, se non per i livelli più elevati (polo cantonale e poli di importanza

cantonale). Da un lato i centri secondari (poli e sub-poli regionali), in particolare nelle aree discoste, con la crisi economica si sono sensibilmente indeboliti; dall'altro la politica delle aggregazioni ha permesso di creare nuove centralità nelle valli, che potranno essere adeguatamente sostenute dal Cantone, nella misura in cui vi siano progetti e volontà di sviluppo locale e regionale. La presente proposta comporta sostanzialmente tre grandi livelli: Nazionale, Cantonale e Regionale (A), mentre per il livello sub-regionale sono stati elaborati dei criteri specifici (B).

A. La gerarchia dei centri maggiori

Agli agglomerati, in particolare alle loro aree centrali, sono attribuite le seguenti categorie di centralità:

1. Centro di importanza nazionale

➤ Lugano

Obiettivo operativo: Sostenere il ruolo che l'area centrale dell'agglomerato di Lugano ha assunto nel contesto delle relazioni internazionali e nelle relazioni con i poli urbani nazionali di oltre Gotardo.

2. Centri di importanza cantonale

➤ Bellinzona,

➤ Locarno,

➤ Chiasso-Mendrisio.

Obiettivo operativo: Ripartire i servizi di importanza cantonale tenendo conto delle loro peculiarità regionali, evitando sovrapposizioni e localizzazioni in conflitto fra loro

ed infine,

3. Centro di importanza regionale

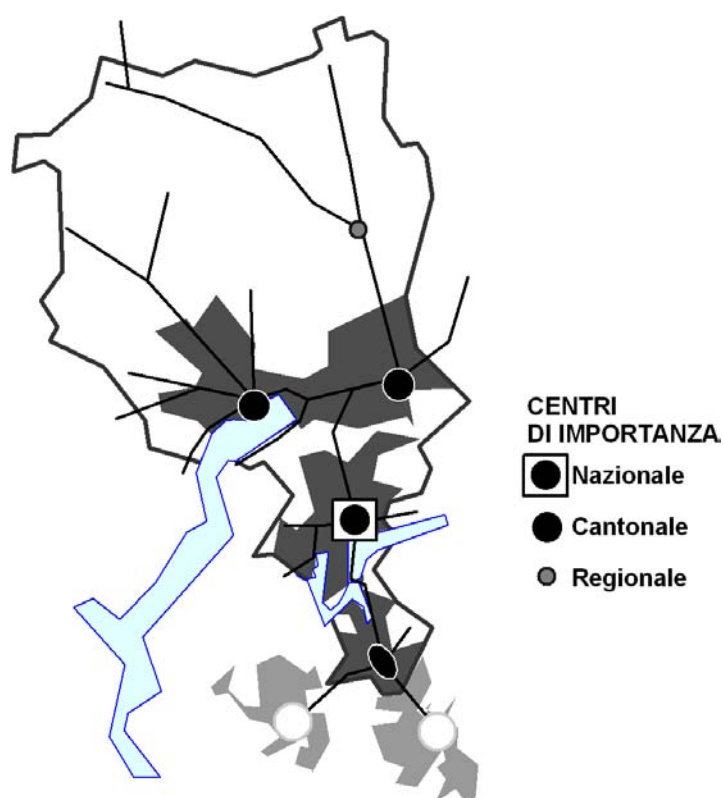
➤ Biasca (con funzioni produttive e di connessione tra il Ticino urbano e le tre Valli).

Obiettivo operativo: Consolidare i servizi e le infrastrutture di importanza regionale nelle Tre Valli

L'assetto territoriale delle aree urbane, è già stato parzialmente codificato nei rispettivi "Concetti di organizzazione territoriale di agglomerato" (COTA), elaborati o in via di elaborazione nell'ambito dei Piani regionali dei trasporti⁴¹. I Concetti di organizzazione territoriale di agglomerato fanno stato in quanto schede di coordinamento già approvate (riprese integralmente dal nuovo PD) o in via di realizzazione.

B. Le aree periferiche e discoste

Per le centralità delle aree periferiche e discoste è necessario invece agire sulla base di criteri espliciti. Al paragrafo 2.2.6. di questo documento abbiamo riassunto la situazione della distribuzione dei servizi alla popolazione sul territorio cantonale. Nelle Tre Valli, nella montagna della regione Locarnese-Vallemaggia ed in altre aree periferiche del Cantone vi sono alcuni comuni (o gruppi di comuni) potenzialmente in gra-



⁴¹ Non tutti i Concetti di organizzazione territoriale di agglomerato (COTA) sono stati realizzati: la gerarchia dovrà dunque tenere conto anche in futuro dell'avanzamento di questi lavori.

do di assumere un ruolo di sub-centro e quindi di assicurare la presenza di servizi primari di qualità alla popolazione. I criteri su cui sostenere queste centralità sono i seguenti:

- Salvaguardia della centralità esistente (in termini di servizi e infrastrutture);
- Garanzia dell'offerta di servizi di base in funzione dell'accesso della popolazione locale (minimizzando la durata del percorso);
- Criterio della prossimità: garantire centri multifunzionali in aree circoscritte al fine di evitare la dispersione e di minimizzare il numero di spostamenti per gli utenti.

Il Cantone promuove la gerarchia della centralità attraverso uno specifico obiettivo di sviluppo territoriale:

Incentivare lo sviluppo economico e territoriale in funzione delle vocazioni dei singoli poli e delle diverse regioni.

5.4.3. L'organizzazione territoriale a scala locale: indirizzi di sviluppo territoriale e livelli di urbanizzazione

Gli spazi funzionali del Cantone

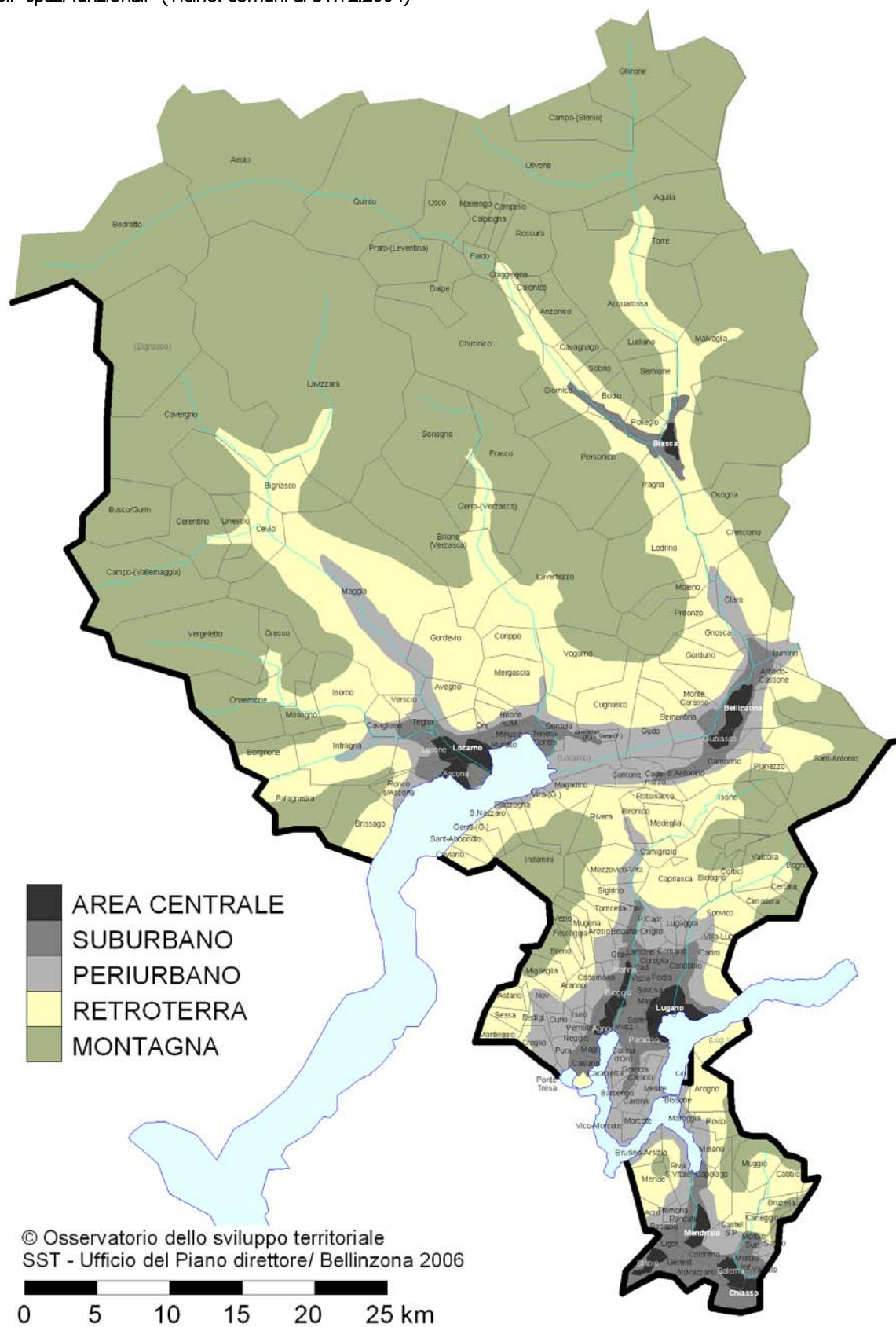
La delimitazione del territorio cantonale in "Spazi funzionali", descritta al paragrafo 2.5, permette di attribuire ad ogni punto del territorio cantonale il proprio livello (o intensità) dell'urbanizzazione. Per essere efficaci gli obiettivi pianificatori dovranno infatti essere adattati ai diversi contesti del territorio cantonale: chiaramente ciò che è opportuno per una zona molto urbanizzata non necessariamente lo sarà per un'area di montagna con insediamenti limitati e sparsi.

Il piano di Magadino



(Foto: B. Pellandini)

Gli "spazi funzionali" (Ticino: comuni al 31.12.2004)



Indirizzi di sviluppo territoriale negli spazi funzionali 2005-2020

Gli spazi funzionali possono essere inseriti in una matrice che li mette in relazione con i 4 ambiti tematici del nuovo PD. Abbiamo così la possibilità di esplicitare degli indirizzi prioritari di sviluppo territoriale.

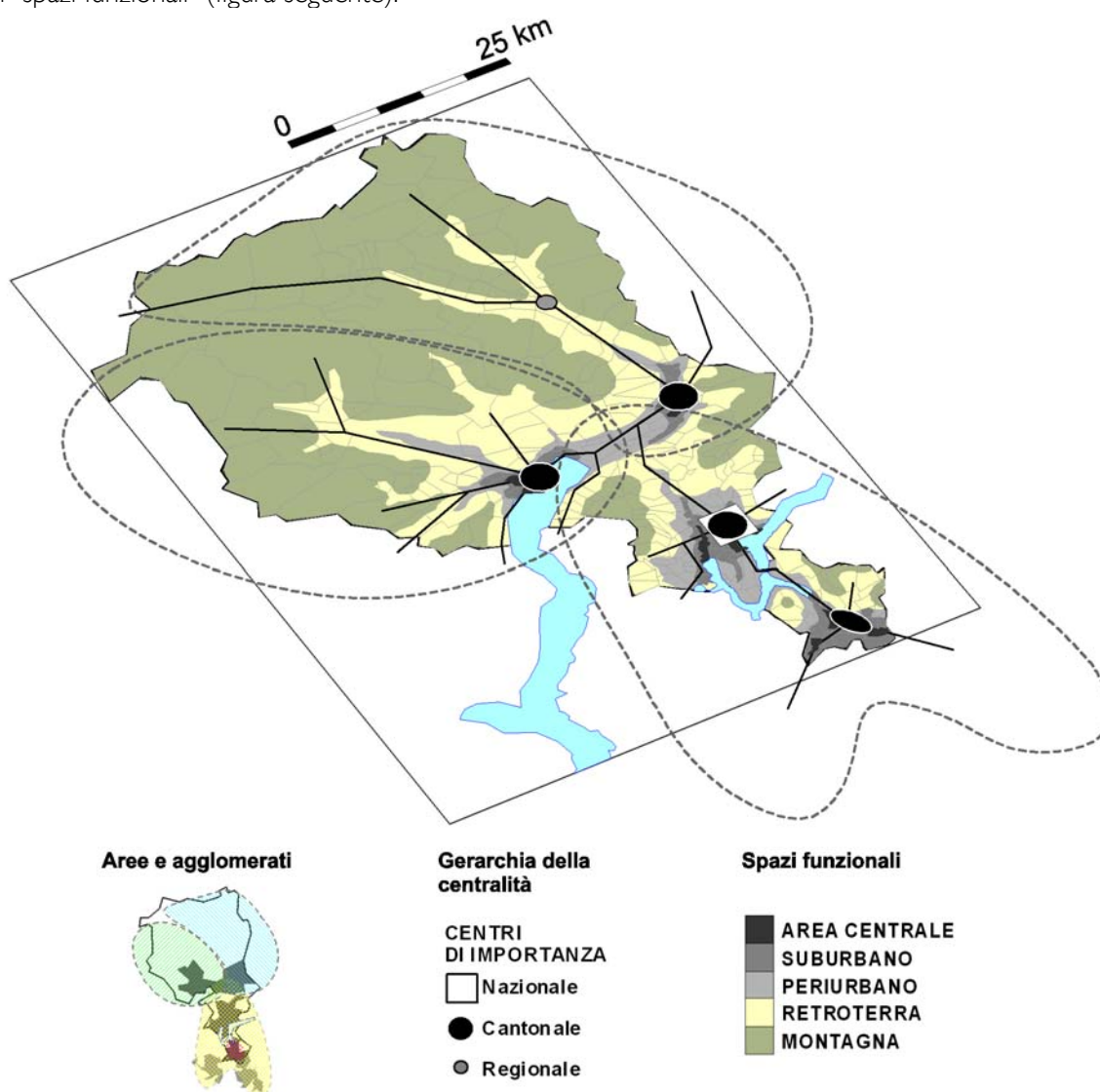
	Patrimonio	Rete Urbana	Mobilità	Vivibilità
Aree Centrali	Protezione/ valorizzazione del patrimonio costruito (ISOS) Mantenimento e promozione aree verdi / boscate nello spazio urbano Rive laghi	Concetti di organizzazione territoriale di agglomerato (COTA) Aggregazione dei comuni urbani Poli di sviluppo (terziario avanzato, servizi alle imprese, industria specializzata) Qualità urbanistica/ Spazi pubblici	Fermate Alp Transit Fermate TILO Traffico di agglomerato e politica dei parcheggi Priorità ai trasporti pubblici / traffico lento Misure per grandi attrattori di traffico e settore logistica Itinerari ciclabili urbani	Riduzione dei carichi ambientali Distribuzione equa dei servizi collettivi (ospedali, scuole, centri di formazione superiore, ecc) Approvvigionamento idrico (PCAI)
Suburbano	Protezione/ valorizzazione patrimonio costruito (ISOS) Qualità urbanistica /spazi pubblici Rive laghi / Rinaturalizzazione corsi d'acqua Aree protette	Poli di Sviluppo (industria, servizi imprese, logistica) Uso parsimonioso del suolo (contingentamento aree edificabili?) Aggregazione comuni Qualità urbanistica/ Spazi pubblici	Fermate TILO Misure per grandi attrattori di traffico e settore logistica Incentivazione del trasporto pubblico (pendolari) Itinerari ciclabili urbani	Riduzione dei carichi ambientali Approvvigionamento idrico (PCAI) Definizione aree e attività di svago Prevenzione dai pericoli naturali / incendi di boschi
Periurbano	Mantenimento spazio agricolo Protezione del patrimonio costruito (ISOS) Paesaggio / Aree protette / Parco del Piano di Magadino Rinaturalizzazione corsi d'acqua / Rive laghi	Uso parsimonioso del suolo (contingentamento aree edificabili?) Aggregazione dei comuni Qualità urbanistica/ Spazi pubblici	Allacciamento alle fermate TILO (linee afferenti) Incentivazione del trasporto pubblico (pendolarismo) Politica restrittiva per i grandi attrattori di traffico Itinerari ciclabili	Riduzione dei carichi ambientali Accesso rapido ai servizi collettivi Prevenzione dai pericoli naturali / incendi di boschi Approvvigionamento idrico (PCAI)
Retroterra	Cura (ripristino) aree protette e paesaggio Mantenimento spazio agricolo Rinaturalizzazione corsi d'acqua Bosco / Definizione aree per attività di svago Parchi naturali/ regionali	Sostenere progetti di sviluppo endogeni Valorizzazione del potenziale abitativo futuro Aggregazione dei comuni Qualità urbanistica/ Spazi pubblici	Relazioni con gli agglomerati: priorità al trasporto pubblico Allacciamento alle fermate TILO (linee afferenti) Garanzia di qualità della rete della viabilità Itinerari ciclabili	Prevenzione dai pericoli naturali / incendi di boschi Definizione aree per attività di svago Produzione ecologica di energia elettrica Inerti
Montagna	Parchi nazionali (Locarnese / Tre valli) Definizione aree per attività di svago / Progetti di sviluppo turistici Riconversione stazioni invernali	Sostenere progetti di sviluppo endogeni Politica per le aree discoste: dibattito per lo sviluppo di nuove forme di socialità, per evitare o contrastare l'abbandono	Stazioni turistiche Allacciamento alla rete dei trasporti pubblici Garanzia di qualità della rete della viabilità Mantenimento linea ferroviaria storica S. Gottardo in chiave turistica e di svago (dopo il 2016)	Mantenimento servizi di prossimità Prevenzione dai pericoli naturali / incendi di boschi Produzione ecologica di energia elettrica

La matrice richiama gli obiettivi di sviluppo territoriale in funzione delle diverse forme e intensità dell'urbanizzazione e delle diverse peculiarità del territorio cantonale, quindi secondo le potenzialità ed i principali conflitti per l'uso del suolo alla scala locale. Essa si vuole uno schema di indirizzo per i prossimi 15-20 anni, che integra e completa a questo livello le altre componenti del modello per l'organizzazione territoriale. E' quindi una base generale per l'elaborazione delle nuove schede di coordinamento, che costituiscono la parte operativa del PD.

5.4.4. Sintesi: gli elementi costitutivi del modello alla scala cantonale ("Città-Ticino")

Il modello territoriale alla scala cantonale e regionale è dunque articolato in tre grandi componenti:

- Le aree e gli agglomerati;
- La gerarchia della centralità;
- Gli "spazi funzionali" (figura seguente).



Bibliografia

- ARE (Ufficio federale dello sviluppo territoriale, 2002) *Aggregierte Verkehrsprognosen Schweiz und EU. Zusammenstellung vorhandener Prognosen bis 2020*, Bern.
- ARE (2004a) *Räumliche Auswirkungen der Verkehrsinfrastrukturen in der Magadinoebene*, Bern. 2004
- ARE (2004b) *Räumliche Auswirkungen der Zürcher S-Bahn*, Bern
- ARE (2005) *Rapporto sullo sviluppo territoriale 2005*, (ARE), Berna.
- ARE (2006) *Gli effetti territoriali della galleria del Vereina*, Berna.
- ASCHER F. (1995) *Métapolis ou l'avenir des villes*, A. Colin, Paris
- BOTTINELLI L. (2004) "I nuovi poli del Ticino. Contributi statistici per la revisione del Piano direttore", *Dati, statistiche e società / Ustat*, Bellinzona, 1-2004, pp. 45-54.
- BOTTINELLI L. (2005) "Le case di ieri e di oggi tra continuità e cambiamenti – La struttura 1990-2000: i dati dei censimenti degli edifici e delle abitazioni", *Dati, statistiche e società / Ustat*, Bellinzona, 3-2005, pp. 44-58.
- BOTTINELLI T. (1980), *Il ruolo dei traffici nell'assetto socio-economico e spaziale delle terre ticinesi*, in "Il Ticino ed i traffici internazionali di transito", URE. Bellinzona.
- CROZET Y. E MUSSO P. (dir. 2003) *Réseaux, services et Territoires - Horizon 2020*, Edition de l'Aube / Datar, La tour d'Aigues.
- DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO (2003) *L'ambiente in Ticino, Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente*, Vol. 1: Stato e evoluzione; Vol. 2 Provvedimenti: valutazioni e proposte, Dipartimento del territorio, Bellinzona.
- DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO (2004) *Mobilità nel Ticino*, Bellinzona
- DSTM (DIVISIONE DELLO SVILUPPO TERRITORIALE E DELLA MOBILITÀ) (ed. 2005) *Elementi per una politica attiva di valorizzazione del paesaggio ticinese*, Supplemento alla rivista *Dati – statistiche e società*, anno V – N 4, Bellinzona dicembre 2005.
- CREDIT SUISSE ECONOMIC – RESEARCH (2005) *Swiss Issues – Lugano e il Ticino urbano – Strutture e prospettive*, Credit Suisse, Zurigo.
- GUERRA C. (2005) *Proprietà e qualità dello spazio urbano in Ticino: trasformazioni recenti*, Dipartimento del territorio, Divisione dello Sviluppo territoriale e della mobilità, Salvioni Arti grafiche, Bellinzona.
- LOSA F. e ZERBONI A.M. (2005) *La nuova statistica sui frontalieri*, *Dati* 3-2005, pp. 85-89.
- METRON AG (2001) *Ferrovia 2000 2a tappa: analisi della domanda e concetto d'offerta*, Dipartimento del territorio, Repubblica e Cantone Ticino, Bellinzona.
- MOREAU A. (2005a) "Le famiglie fra trent'anni. Le previsioni delle economie domestiche fino al 2030", *Dati, statistiche e società / Ustat*, Bellinzona, 2-2005, pp. 41-51.
- MOREAU A. (2005b) "Le case di domani, un po' più spaziose. La struttura 2000-2030: i dati delle previsioni Scris/Ustat", *Dati, statistiche e società / Ustat*, Bellinzona 3-2005, pp. 59-65.
- MORETTI R. (2005) "I piani regolatori ticinesi: c'è ancora spazio per il nostro futuro", *Dati – statistiche e società / Ustat*, Bellinzona, 2-2005, pp. 79-85.
- MOSSI R. (2005) "L'evoluzione del paesaggio ticinese: un'analisi quantitativa", *Dati, statistiche e società / Ustat*, Bellinzona, 2-2005, pp. 92-97.
- OST-TI (OSSERVATORIO DELLO SVILUPPO TERRITORIALE) (2003a) *La specializzazione funzionale degli agglomerati urbani ticinesi*, / Revisione del PD, Scheda agglomerati I, SPU, Bellinzona (disponibile a richiesta).

- OST-TI (2003b) *La dinamica delle relazioni tra gli agglomerati urbani ticinesi*, Revisione del PD, Scheda agglomerati 2, SPU, Bellinzona (disponibile a richiesta).
- OST-TI (2005a) *Gli spazi funzionali del territorio cantonale*, OST-TI / Revisione del PD Scheda agglomerati 3, SPU, Bellinzona (disponibile a richiesta).
- OST-TI (2005b) *I servizi per l'analisi della centralità dei comuni nelle aree discoste*, OST-TI / Revisione del PD, Scheda agglomerati 5, SPU, Bellinzona (disponibile a richiesta).
- REPUBBLICA E CANTONE DEL TICINO (1990) *Piano direttore cantonale*, Bellinzona
- ROSSI A. e TORRICELLI G. P. (2003) « *Triangolo insubrico. Die Entwicklung eines Grenzüberschreitenden Stadtdreiecks im Einzugsgebiet vom Mailand* », in: *StadtLand Schweiz - Untersuchung und Fallstudien zur räumlichen Struktur und Entwicklung in der Schweiz*, (A. Einsinger und M. Schneider Hg.), Avenir Suisse, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin, 2003, pp. 168-195.
- SASSEN S. (2003) *Le città nell'economia mondiale*, seconda edizione, il Mulino, Bologna.
- SCHULER M, STROHMANN D. et RUMLEY P.-A. (1999) *Mandat pour la délimitation des centres urbains du canton de Fribourg et pour la recherche de tailles critiques pour les services, les constructions et installations publiques, Partie II L'intercommunalité dans le canton de Fribourg*, OCAT, Fribourg.
- SCHULER M. et al (2005) *Les niveaux géographiques de la Suisse*, OFS, Neuchâtel
- SPU (2004) *Elementi per uno sviluppo territoriale 1980-2000*, (Supplemento Rivista dati 3-04), Bellinzona.
- TORRICELLI G. P. (2001) « *Changement structurel et organisation des territoires montagnards : le cas de la Suisse* », *L'Espace géographique*, 2001, n. 4, pp. 333-347.
- TORRICELLI G. P. e BOTTINELLI L. (2003) *Revisione e aggiornamento delle regioni funzionali del Piano direttore cantonale*, Osservatorio dello sviluppo territoriale, Revisione del PD, SPU, Bellinzona (disponibile a richiesta).
- TORRICELLI G. P. e MORETTI R. (2005) « *Dinamiche economiche e nuove centralità metropolitane. Una indagine sulla localizzazione dei servizi tra il Ticino e la Pianura padana* », *Dati, statistiche e società / Ustat*, Bellinzona, 3-2005, pp. 121-142.
- TORRICELLI G. P., THIEDE L, SCARAMELLINI G. (1997, a cura di) *Atlante socioeconomico della regione insubrica*, Casagrande edizioni, Bellinzona
- TURRI E. (2000) *La megalopoli padana*, Marsilio, Venezia.
- UNEP (2005) *One Planet Many People. Atlas of our Changing Environment*, Unep-Grid, Nairobi.
- USTAT (2004) *Frontalierato 2002*, Documenti di lavoro 7, Bellinzona
- USTAT-SCRIS (2004) « *Una previsione per il Ticino: dalle ipotesi ai risultati* », *Dati, statistiche e società / Ustat*, Bellinzona, 1-2004, pp. 22-35.
- VELTZ P. (1996) *Mondialisation villes et territoires. L'économie d'archipel*, PUF, Paris.