



Repubblica e Cantone Ticino  
Dipartimento del territorio

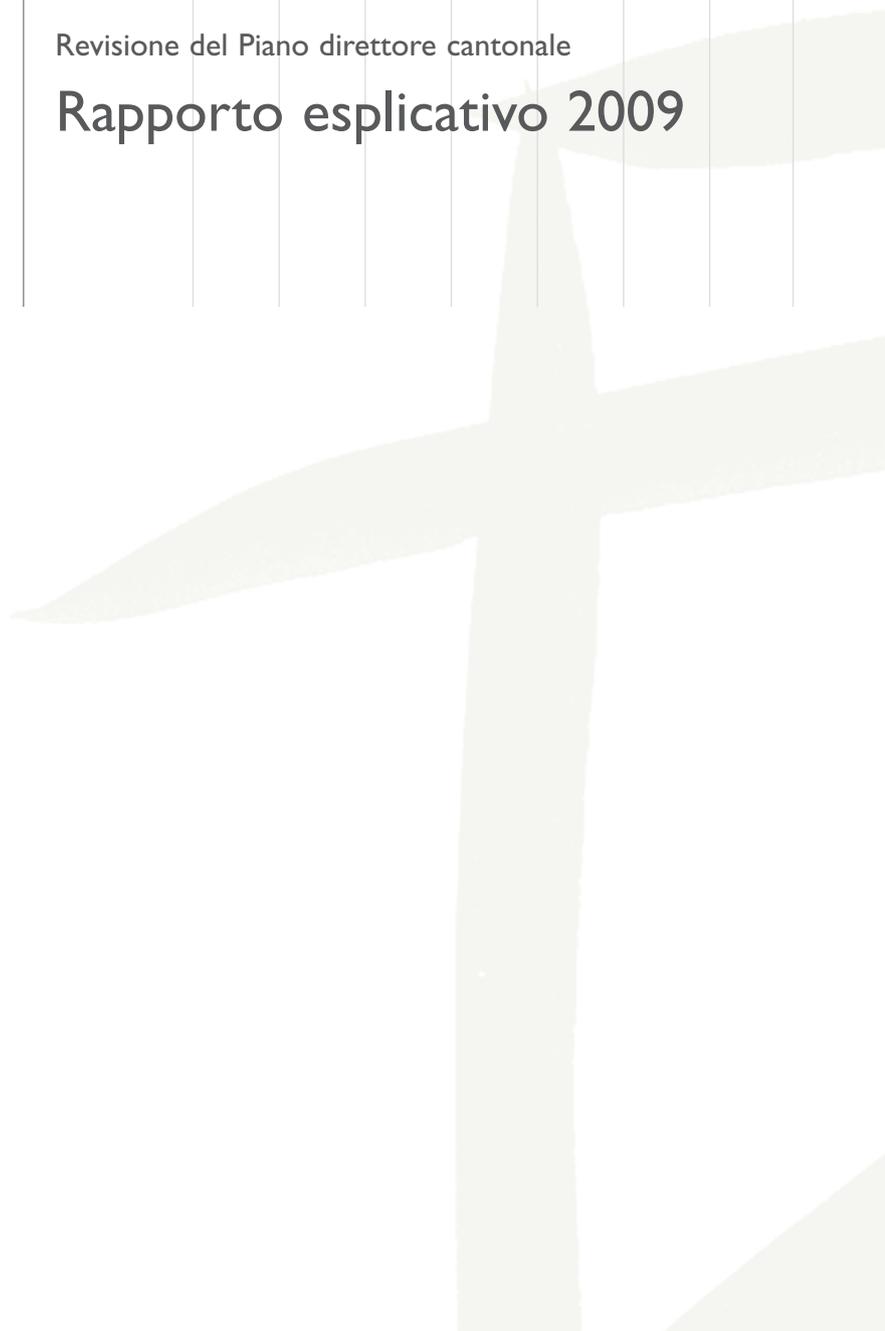


Piano direttore  
cantonale



Revisione del Piano direttore cantonale

# Rapporto esplicativo 2009



**Editore:**

Consiglio di Stato della Repubblica e Cantone Ticino

**Autore:**

Sezione dello sviluppo territoriale

**Per ulteriori informazioni**

Sezione dello sviluppo territoriale,  
viale Stefano Franscini 17

6500 Bellinzona

tel. +41 91 814 37 74

fax +41 91 814 44 12

[www.ti.ch/pd](http://www.ti.ch/pd)

**Supervisione grafica**

Studio grafico Delucchi & Team, 6807 Tavernes

**Impaginazione**

Formazienda FTIA, 6512 Giubiasco

**Iconografia e Fotografie**

Fonti (quando non segnalato):

Sezione dello sviluppo territoriale

**Stampa:**

Salvioni Artigrafiche Bellinzona

Tiratura 1'500 copie

Finito di stampare nel mese di maggio 2009

# Indice principale

I.	Il Piano direttore	p.	7
II.	La procedura	p.	13
III.	Un Piano direttore integrato, dinamico e concreto	p.	21
IV.	Ieri, oggi, domani: temi e nuove sfide	p.	33
V.	La risposta: uno sviluppo sostenibile e competitivo	p.	65
VI.	Gli obiettivi pianificatori cantonali	p.	75
VII.	Le schede e i piani	p.	101
VIII.	L'osservatorio dello sviluppo territoriale	p.	117
	Bibliografia e studi di base	p.	123
	Allegati	p.	131
	Indice dettagliato	p.	155



## Città-Ticino: il futuro da costruire insieme

Il nostro territorio costituisce una ricchezza unica e non rinnovabile. Farne un uso parsimonioso e razionale è la condizione per garantire e migliorare la qualità di vita di tutti i cittadini. Si tratta, quindi, di promuovere una gestione basata sui principi dello sviluppo sostenibile, laddove le esigenze della società, dell'ambiente e dell'economia devono riuscire a integrarsi e non a contrapporsi.

Per raggiungere questo obiettivo nel settore dell'organizzazione territoriale, lo strumento principale a disposizione del Governo è il Piano direttore cantonale, che permette di assicurare una pianificazione coerente e continua, coordinando tutte le politiche pubbliche che hanno effetti sul territorio. Il PD si fonda sul Rapporto sugli indirizzi ed è in armonia con le Linee direttive e il Piano finanziario.

Il Piano direttore è uno strumento dinamico, dunque soggetto a regolari aggiornamenti nella sua parte operativa e a una completa revisione ogni 10-15 anni in funzione dei cambiamenti territoriali, demografici, sociali ed economici. L'attuale revisione ha inoltre tenuto conto dei mutamenti trascorsi, delle tendenze in atto e delle sfide future, portando all'elaborazione di un progetto territoriale denominato Città-Ticino. Un progetto che guarda all'esterno e all'interno del Cantone sulla base di una visione unitaria.

Sul piano esterno esso mira a una maggiore apertura e integrazione del Cantone nel contesto nazionale e internazionale, con un occhio di riguardo per la Lombardia. Ad esempio, occorre prevenire l'effetto valvola di sfogo nella rete dei collegamenti Nord-Sud, evitando di trasformarci da piattaforma privilegiata di scambio a corridoio di transito, se non addirittura in periferia satellite di Milano. Nei prossimi anni il Ticino dovrà quindi partecipare attivamente alle dinamiche dell'area transfrontaliera attorno ai poli di Lugano, Como e Varese.

All'interno, per ritrovare i necessari equilibri e migliorare la coesione, sono fondamentali le aggregazioni e le collaborazioni sul piano regionale, la promozione economica mirata alla valorizzazione delle risorse regionali e il miglioramento della rete dei collegamenti con l'accento sulla mobilità integrata. Lo scopo di queste e di altre politiche settoriali è di qualificare il Ticino come regione strategica, integrata e attrattiva nel sistema delle città svizzere, lombarde ed europee. Sul tavolo della competitività regionale dobbiamo porre il nostro valore maggiore, ossia la qualità di vita, intesa nel suo senso più ampio: trasporti attrattivi, sicurezza, tutela ambientale, varietà paesaggistica, formazione performante, sanità efficiente, stabilità e coesione sociale.

Il progetto Città-Ticino coinvolge tutti gli ambiti, così come tutte le politiche, dalla socialità all'educazione, dall'economia alla mobilità. Ma vuole coinvolgere anche i cittadini: tutti, infatti, siamo chiamati a dare il nostro contributo per costruire insieme il futuro del nostro Cantone. Quando alla base ci sono comprensione e accettazione attiva, le infrastrutture, le leggi e i decreti sono sicuramente più efficaci.

Il presidente  
del Consiglio di Stato:



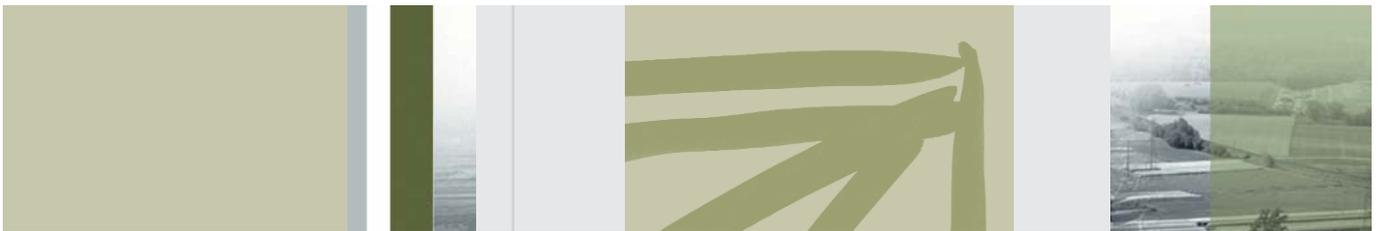
G. Gendotti

Il Cancelliere:



G. Gianella





## I. Il Piano direttore

### A. Strumento strategico

Il Piano direttore cantonale (PD<sup>1</sup>) è *“il principale strumento che permette al Governo di assicurare una pianificazione coerente e continua del territorio in cui viviamo”*<sup>2</sup>; perciò esso si colloca fra gli strumenti strategici della conduzione governativa.

Il PD si riconduce direttamente alla pianificazione direttrice, la quale *“si occupa di comprensori regionali omogenei e, nella nostra realtà svizzera e ticinese, non svolge effetti diretti cogenti sulla proprietà fondiaria, ma vincola unicamente le autorità incaricate di allestire gli strumenti della pianificazione delle utilizzazioni”*<sup>3</sup>. Oltre al PD, in Ticino, strumenti della pianificazione direttrice sono i Piani comprensoriali attuati sia in forma autonoma sia nell'ambito dei Piani regionali dei trasporti.

Il PD ha, tra i piani, un ruolo centrale: esso si fonda sul Rapporto sugli indirizzi (RI, cfr. III.A.2) ed è coordinato con la Politica regionale federale, in particolare il Programma cantonale d'attuazione della politica regionale – alla base della Convenzione di programma tra Confederazione e Cantone – deve essere conforme al PD.

La pianificazione delle utilizzazioni, complementare e gerarchicamente inferiore a quella direttrice, concerne invece quella parte della pianificazione *“che stabilisce in modo vincolante le regole o le condizioni per ogni cittadino, ente pubblico o privato che si appresti ad usare o trasformare il territorio.”* Essa [fa astrazione dell'estensione del territorio di riferimento. Può quindi concernere una parte di un Comune, di regola un Comune intero, ma, se del caso, anche più Comuni o parti di regione]<sup>4</sup>. A questa pianificazione appartengono ad esempio i Piani regolatori comunali e i Piani di utilizzazione cantonali.

<sup>1</sup> In allegato la tavola delle sigle.

<sup>2</sup> CdS (2005) *Un progetto per il Ticino, scenari e obiettivi per il nostro territorio*, Bellinzona, pag. 3.

<sup>3</sup> SPU (2003) *I principali strumenti pianificatori e l'evoluzione della legislazione in materia di pianificazione del territorio*, Bellinzona, pag. 3.

<sup>4</sup> Ibid.

Il PD si basa principalmente sulla Legge cantonale d'applicazione della Legge federale sulla pianificazione del territorio (LALPT), ma si attua anche attraverso strumenti previsti da altre leggi settoriali che devono a loro volta essere coordinati con il PD stesso. È il caso, ad esempio, del Piano cantonale dei trasporti previsto dalla Legge sul coordinamento pianificatorio e finanziario in materia di infrastrutture e di servizi di trasporto, del Piano cantonale di premunizione e risanamento prescritto dalla Legge sui territori soggetti ai pericoli naturali e del Piano cantonale d'approvvigionamento idrico imposto dalla Legge sull'approvvigionamento idrico. Il programma di attuazione del PD sarà stabilito al momento della sua entrata in vigore e aggiornato ogni 2 o 4 anni in base alle Linee direttive e al Piano finanziario dello Stato.

## B. Il Piano direttore 1990 e la sua revisione

La Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT) stabilisce che i Piani direttori dei Cantoni siano riesaminati globalmente ogni dieci anni<sup>5</sup> e, se necessario, rielaborati. Di fronte a questa scadenza, il Consiglio di Stato ha voluto una revisione in grado di adeguarsi da un lato ai significativi cambiamenti territoriali, sociali ed economici intervenuti in Ticino dalla seconda metà degli anni '80 (quando furono gettate le basi del PD 90), dall'altro all'evoluzione della disciplina pianificatoria, che – beneficiando anche dell'esperienza tratta dai PD di prima generazione – si è integrata maggiormente alle altre politiche e alle componenti pubbliche e private della società.

Nel febbraio 2002 il Consiglio di Stato ha così dato avvio alla revisione del PD, istituendo uno specifico Gruppo di lavoro strategico interdipartimentale, con il compito di definire gli indirizzi per la revisione del PD cantonale, in sintonia con lo sviluppo del progetto di Rapporto sugli indirizzi. Quest'ultimo documento, sul quale il PD è fondato (cfr. III.A.2), è stato ultimato a fine 2003<sup>6</sup>. Quello stesso anno è stato iniziato uno studio comparativo su alcuni PD cantonali di seconda generazione, rilevando similitudini e differenze tra i medesimi nonché le principali innovazioni, allo scopo di cogliere utili spunti per il lavoro di impostazione della revisione del PD ticinese (cfr. III.B.2).

Nel giugno del 2004 il Gran Consiglio ha poi stanziato un credito quadro di 2,6 milioni di franchi per le spese di gestione e di revisione del PD per gli anni 2004-2007<sup>7</sup>. Nel febbraio 2005 il Governo ha così potuto porre in consultazione il documento *Un progetto per il Ticino*, che illustra scenari e obiettivi per il territorio cantonale, così come elaborati nella prima fase della revisione. La consultazione si è conclusa alla fine del maggio di quell'anno: sulla base dei risultati ottenuti è stata rielaborata la proposta da sottoporre al Gran Consiglio, approfondendo alcuni temi specifici, completando gli studi di base<sup>8</sup> e ampliando il coinvolgimento degli attori con una serie di forum interni ed esterni all'amministrazione<sup>9</sup>.

Il Consiglio di Stato ha approvato gli **obiettivi pianificatori** cantonali<sup>10</sup> nel 2006; il Gran Consiglio a sua volta li ha adottati il 26 giugno 2007. **Le schede** e i **piani** (posti in consultazione dal 1° marzo al 1° giugno 2008) sono invece oggetto di una diversa e successiva procedura d'adozione (cfr. II.B.2).

<sup>5</sup> Art. 9.3 LPT.

<sup>6</sup> Il progetto di Rapporto sugli indirizzi (RI) è stato allestito su incarico del Consiglio di Stato da uno specifico Gruppo di lavoro e posto in consultazione all'inizio del 2003. Sulla base delle risposte pervenute, il Governo ha elaborato la versione definitiva del RI, trasmessa il 2 dicembre 2003 al Gran Consiglio, secondo le disposizioni della Legge cantonale sulla pianificazione (LPC). Il Parlamento ha esaminato il documento nel febbraio 2006.

<sup>7</sup> Vedi messaggio n. 5482 del 2 marzo 2004.

<sup>8</sup> Vedi bibliografia.

<sup>9</sup> Per precisare e dare una priorità ai diversi obiettivi sono state successivamente tenute due serie di forum con gruppi selezionati di persone rappresentanti i vari ambiti della società. La prima serie era suddivisa per regioni, la seconda per ambiti tematici. Vedi: IMAT (2006) *Pianificazione, sviluppo e attuazione di una strategia del consolidamento del consenso*, Bellinzona.

<sup>10</sup> In allegato il glossario di tutti i termini tecnici del presente documento. La prima volta che uno di questi appare in un capitolo è evidenziato dal colore verde. Si segnala inoltre che in precedenza i piani erano denominati "rappresentazioni grafiche".

## C. I contenuti del Piano direttore

Il Piano direttore cantonale si compone di una parte esplicativa e di una costitutiva.

### 1. Il Rapporto esplicativo

La parte costitutiva è preceduta da un Rapporto esplicativo. Esso, privo di valore giuridicamente vincolante, costituisce il compendio di tutto quanto è necessario per una approfondita lettura e comprensione del Piano direttore.

Il presente documento mostra dapprima come il nuovo PD da un lato si integri nella politica pianificatoria federale e nell'insieme delle politiche cantonali, dall'altro faccia proprie le caratteristiche dei PD di seconda generazione nella forma, che si vuole più chiara, e nella sostanza. In particolare si passa dalle tredici politiche settoriali del PD 90 a quattro ambiti tematici, si riducono gli obiettivi pianificatori, sarà introdotta una verifica permanente dei risultati conseguiti attraverso l'Osservatorio dello sviluppo territoriale (cfr.VIII). Il tutto con l'obiettivo di maggiore concretezza, flessibilità e interazione con i vari livelli istituzionali e i rispettivi strumenti, e con la società civile in tutte le sue componenti.

Vengono quindi illustrate le problematiche e le nuove sfide alla luce dei mutamenti dell'ultimo ventennio<sup>11</sup> e delle prospettive per i prossimi quindici anni. È poi descritta la risposta alle citate sfide e problematiche attraverso scelte strategiche (obiettivi pianificatori) e misure operative (schede e piani). Infine è spiegato come sarà monitorata nel tempo l'efficacia del nuovo PD, sì da poterlo adattare rapidamente al mutare delle condizioni.

### 2. La Parte costitutiva

Dal profilo strutturale, la parte costitutiva del Piano direttore – cioè quella giuridicamente vincolante – comprende gli obiettivi pianificatori, le schede e i piani.

**a. Gli obiettivi pianificatori cantonali** Essi hanno le caratteristiche di normativa di legge; dal momento della loro adozione da parte del Parlamento con decreto legislativo, costituiscono la spina dorsale degli indirizzi per la gestione del territorio del Cantone, ossia la base per il coordinamento e il filo conduttore e orientativo delle pianificazioni cantonali, regionali e locali. Gli obiettivi pianificatori devono essere perseguiti dalle autorità con compiti d'incidenza territoriale. Le scelte di organizzazione del territorio promosse dal Cantone, dai Comuni o dalle Regioni nell'ambito delle rispettive competenze devono dunque ispirarsi ad essi.

È opportuno sottolineare che gli obiettivi sono un punto di riferimento non solo per le autorità locali e le Regioni, ma anche per lo stesso Cantone. L'amministrazione statale è infatti chiamata non solo a verificare la congruenza delle scelte di pianificazione comunale e regionale con gli obiettivi pianificatori cantonali, ma anche a conformare agli stessi la propria azione e gli interventi concreti.

---

Parte esplicativa del Piano direttore

Rapporto esplicativo

---

Parte costitutiva del Piano direttore

Obiettivi pianificatori

Schede di coordinamento

Rappresentazioni grafiche

---

<sup>11</sup> In quest'ambito è illustrato anche il bilancio del PD 90, cfr. III.B.

<sup>12</sup> Art. 13 LALPT, art. 5-6 OPT.

**b. Le schede e i piani** Sono gli strumenti operativi prescritti dalla LALPT conformemente ai disposti dell'OPT<sup>12</sup>. I piani visualizzano l'insieme delle incidenze territoriali previste; le schede completano con testi dette incidenze, così che l'insieme schede-piani formi un'indicazione direttrice completa.

Con le schede e i piani vengono evidenziate le interferenze attuali o le possibili interferenze future tra le attività d'incidenza territoriale riferite a situazioni molto concrete e viene delineato l'iter procedurale e materiale atto a permettere il coordinamento delle stesse e dunque a prevenire e/o risolvere i conflitti.

#### **D. Programma di attuazione del Piano direttore**

Il contenuto minimo (cfr: II.A.2) voluto dalla Confederazione per il PD prevede che lo stesso indichi i tempi e i mezzi per l'attuazione delle misure<sup>13</sup>.

La programmazione delle misure previste dal Piano direttore è strettamente legata alla programmazione delle attività dello Stato e ai mezzi finanziari che vi vengono allocati. La gestione del PD 90 ha in effetti messo in luce come la programmazione di lunga durata venga sovente superata dai fatti e risulti così velleitaria. Considerato inoltre che l'attuazione del PD non dipende solo dal Cantone ma in buona misura anche dagli enti locali e, secondo la nuova concezione del PD, anche da promotori privati, la programmazione dei tempi di attuazione comporta ancora maggiori incognite.

<sup>13</sup> Art. 8 LPT.



Con il nuovo PD si propone un metodo di programmazione maggiormente attendibile e realistico. Si abbandona pertanto il precedente metodo – che consisteva nel definire i tempi di attuazione al momento dell'entrata in vigore dello strumento – a favore di una programmazione coordinata con le Linee direttive e il Piano finanziario dello Stato, e quindi aggiornata periodicamente<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Art. 7 LPC.

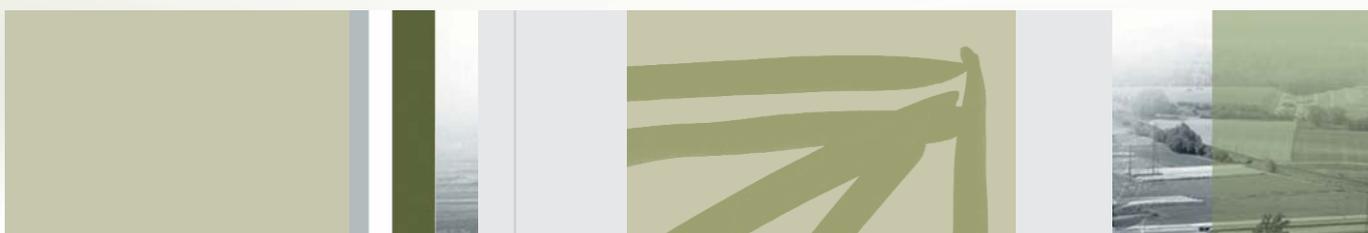
In luogo dell'indicazione dei tempi scheda per scheda si stabilisce un programma d'attuazione sotto forma di tabella allegata alle schede di PD. Tale programma fornisce le indicazioni sulle priorità di attuazione delle singole schede, le rispettive misure e le scadenze. Esso è parte integrante del PD ed entrerà in vigore con le stesse.

Questa impostazione mira a rendere più trasparente e attendibile l'indicazione dei tempi ed a far quindi del PD, ed in particolare delle sue schede, uno strumento di concreta applicazione e utilità. Per questa ragione, le modifiche al programma d'attuazione avverranno di principio nella forma semplificata dell'aggiornamento<sup>15</sup> di competenza del Consiglio di Stato, che le delegherà al Dipartimento del territorio. Dal punto di vista operativo la responsabilità della gestione (monitoraggio e controllo) e dell'aggiornamento del programma di attuazione del PD spetterà all'UPD.

<sup>15</sup> Il progetto di nuova LALPT prevede una procedura semplificata per gli aggiornamenti del Piano direttore. Vedi: DT-Ufficio giuridico, Documento per la consultazione esterna, agosto 2006, Progetto di revisione LALPT; articolo relativo alle Modifiche, cpv. 3. Cfr. inoltre II.B.3.







## II. La procedura<sup>1</sup>

### A. Il quadro di riferimento federale

La Legge federale sulla pianificazione del territorio del 22 giugno 1979 (LPT) obbliga la Confederazione, i Cantoni e i Comuni a elaborare e a coordinare le pianificazioni necessarie alla realizzazione dei rispettivi compiti d'incidenza territoriale<sup>2</sup>. Confederazione, Cantone e Comuni sono tenuti a perseguire gli obiettivi fissati dalla Legge federale<sup>3</sup> e ad osservare i principi che costituiscono il fondamento della pianificazione del territorio<sup>4</sup>. La popolazione deve essere informata ed avere parte attiva nel processo di elaborazione dei piani<sup>5</sup>.

#### 1. L'obbligo di adottare il Piano direttore

La Legge federale impone ai Cantoni di adottare il Piano direttore, ossia uno strumento atto ad assicurare una pianificazione coerente e continua del territorio cantonale, stabilendo le grandi linee dello sviluppo auspicabile e indicando il modo di coordinare le diverse attività di incidenza spaziale<sup>6</sup>. Con il PD le esigenze di utilizzazione federali, cantonali e comunali devono essere riunite, riconosciute nelle loro interdipendenze e ripercussioni e trattate a tutti i livelli dell'organizzazione statale (nei rapporti orizzontali e verticali).

Il PD, elaborato sulla base di studi preliminari – denominati “fondamenti o studi di base”<sup>7</sup> – è inteso a permettere una visione d'assieme dello sviluppo territoriale del Cantone e ad assicurare l'indispensabile coordinamento interno (a livello di territorio cantonale) ed esterno (nei confronti della Confederazione, dei Cantoni e degli Stati vicini). L'esigenza di coordinamento esterno implica per ogni Cantone la necessità di collaborare con le autorità della Confederazione e dei Cantoni limitrofi allorché i rispettivi compiti interferiscono. Analoga collaborazione è prevista per i Cantoni di frontiera (come è il caso del Ticino) con le autorità regionali dei Paesi limitrofi, nella misura in cui i provvedimenti cantonali possono generare ripercussioni oltre confine<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> Per una visione esaustiva, vedi: Cattaneo Beretta, P.; Celio, M. (2005) *Problemi attuali della pianificazione del territorio in Ticino - aspetti giuridici e tecnici*, Atti della serata di studio del 14 giugno 2005, CFFG, Lugano.

<sup>2</sup> Art. 2 LPT.

<sup>3</sup> Art. 1 LPT.

<sup>4</sup> Art. 3 LPT.

<sup>5</sup> Art. 4 LPT.

<sup>6</sup> Art. 5 OPT

<sup>7</sup> Art. 6 LPT

<sup>8</sup> Art. 7 LPT

## 2. Il contenuto minimo voluto dalla Confederazione

La Legge federale impone ai Cantoni un contenuto minimo per il PD, e più precisamente:

*“a. le modalità di coordinamento delle attività d’incidenza territoriale in vista dello sviluppo auspicabile;*

*b. i tempi e i mezzi previsti per l’attuazione di questi compiti”<sup>9</sup>.*

In base alla Legge federale, il PD è dunque essenzialmente un piano di coordinamento delle attività d’incidenza territoriale, cioè – secondo l’Ordinanza federale sulla pianificazione del territorio (OPT) – di tutte quelle attività che modificano o sono volte a conservare l’utilizzazione del suolo o l’insediamento<sup>10</sup>.

Sempre secondo la citata Ordinanza, il processo di coordinamento comporta da un lato l’accertamento, a cura delle autorità di pianificazione, delle ripercussioni che le rispettive attività d’incidenza territoriale possono provocare, dall’altro la ricerca, sulla base di un’informazione e una reciproca collaborazione, di un equilibrio tra quelle attività che si escludono, si intralciano, si condizionano o si completano a vicenda<sup>11</sup>. Il risultato di questo processo è consegnato nel PD. Esso fa riferimento in particolare ai “dati acquisiti” (concernono le attività d’incidenza territoriale già completamente coordinate), ai “risultati intermedi” (riguardano le modalità per coordinare tempestivamente quelle attività che non sono ancora coordinate) e alle “informazioni preliminari” (sono relative a quelle attività che possono avere rilevanti ripercussioni sull’utilizzazione del suolo, ma che non sono ancora sufficientemente circoscritte per essere convenientemente coordinate)<sup>12</sup>.

Sono queste le indicazioni che, secondo la LPT e la relativa Ordinanza, devono obbligatoriamente figurare in ogni PD. L’esame della rispondenza dei Piani direttori cantonali con questi contenuti materiali minimi è svolto dalla Confederazione. Il Consiglio federale, o per sua delega il Dipartimento federale dell’ambiente, dei trasporti, dell’energia e delle comunicazioni (DATEC), verifica e approva i piani presentati dai singoli Cantoni<sup>13</sup>.

Se la Confederazione impone ai Cantoni il contenuto minimo del PD, lascia però loro piena libertà di subordinare la propria pianificazione direttrice anche ad altri contenuti o esigenze supplementari<sup>14</sup>. L’approvazione dell’autorità federale e la procedura di conciliazione<sup>15</sup> non sono tuttavia applicabili ai contenuti supplementari.

## 3. Il disciplinamento della procedura d’adozione

Conformemente alla Legge federale i Cantoni devono poi disciplinare la procedura d’adozione del Piano direttore<sup>16</sup>. Ai Cantoni è lasciata ampia facoltà di operare le scelte che loro meglio convengono (cfr. II.B.2).

<sup>9</sup> Art. 8 LPT.

<sup>10</sup> Art. 1 LPT.

<sup>11</sup> Art. 2 OPT.

<sup>12</sup> Art. 5 OPT.

<sup>13</sup> Art. 11 LPT.

<sup>14</sup> Vedi: SST (2006) Schede e rappresentazioni grafiche del Piano direttore, Revisione del PD, studio di base, Bellinzona. (Rappresentazioni grafiche è il precedente termine con cui erano denominati i piani).

<sup>15</sup> Art. 12 LPT.

<sup>16</sup> Art. 10 LPT.

## B. Il quadro di riferimento cantonale

È la Legge cantonale d'applicazione della Legge federale sulla pianificazione del territorio (LALPT), che regola l'allestimento e la procedura d'approvazione del PD.

### I. Cosa dice la LALPT

La LALPT del 23 maggio 1990 fa del PD ticinese uno strumento di indirizzo delle singole politiche settoriali con effetti sul territorio:

“1. Il Piano direttore assicura una pianificazione coerente e continua del territorio cantonale ed è inteso in particolare a:

- a. determinare le grandi linee dell'organizzazione territoriale e dell'uso del suolo per un armonioso sviluppo socioeconomico ed il rispetto delle esigenze ambientali;
- b. garantire il necessario coordinamento delle pianificazioni cantonali, di queste con quelle federali, dei Cantoni e delle Regioni limitrofe e delle pianificazioni regionali e comunali tra di loro.

2. Esso si fonda sul Rapporto sugli indirizzi di sviluppo socioeconomico, di politica finanziaria e di organizzazione del territorio ed è coordinato con gli altri strumenti previsti dalla Legge sulla pianificazione cantonale”<sup>17</sup>.

La lettera a) precisa la funzione strategica del PD verso uno sviluppo armonioso del territorio, attento all'evoluzione socioeconomica e alle esigenze ambientali, mentre la lettera b) stabilisce il principio del coordinamento tra le pianificazioni ai differenti livelli istituzionali, ossia, nell'ordine, Confederazione, Cantone, Regioni e Comuni.

Il capoverso 2 del citato articolo della LALPT integra il Piano direttore nel quadro più ampio della pianificazione politica cantonale, in conformità con la Legge sulla pianificazione cantonale del 10 dicembre 1980 (LPC). Il PD, quale strumento della politica d'organizzazione e di sviluppo territoriale, trae così riferimento dagli indirizzi di sviluppo socioeconomico e di politica finanziaria del Cantone e completa gli strumenti della pianificazione politica cantonale affiancandosi al Rapporto sugli indirizzi (cfr. III.A.2), alle Linee direttive e al Piano finanziario quadriennali con i quali è coordinato<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Art. 12 LALPT.

<sup>18</sup> Art. I. e ss LPC.

## 2. L'attuale procedura di adozione

**a. Adozione obiettivi pianificatori cantonali** La procedura relativa alla revisione del PD ha preso avvio con la pubblicazione di *Un progetto per il Ticino* nel corso del 2005. I risultati della consultazione sono confluiti nel progetto di Piano direttore del settembre 2006, che comprende gli **obiettivi pianificatori** cantonali codificati in forma di legge, il **modello territoriale**, la prima versione del Rapporto esplicativo, alcune **schede** esemplificative, e le prime proposte della cartografia. Gli obiettivi pianificatori sono stati adottati dal Consiglio di Stato, che con il messaggio n. 5843 del 26 settembre 2006 li ha sottoposti al Gran Consiglio.

Il Governo ha fatto accompagnare gli obiettivi da un progetto di PD al fine di permettere al Legislativo di avere una visione d'insieme dello strumento, del quale gli obiettivi sono solo una delle componenti. Tale progetto era necessariamente parziale (in particolare diverse schede dovevano ancora essere elaborate), ma illustrava concretamente i nuovi orientamenti pianificatori.

Il Decreto cantonale d'adozione degli obiettivi pianificatori è stato approvato dopo alcuni emendamenti commissionali dal Gran Consiglio nella seduta del 26 giugno 2007. Scaduti i termini di referendum<sup>19</sup>, e cresciuto in giudicato il decreto, gli obiettivi sono stati pubblicati nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi del Cantone<sup>20</sup> e sono entrati immediatamente in vigore.

<sup>19</sup> Il referendum facoltativo è previsto dall'art. 16 LALPT.

<sup>20</sup> BU, vol.133, 41/2007, Bellinzona 24.8.2007.

<sup>21</sup> Comprende anche l'adozione del programma di attuazione del PD (cfr. l.D).

<sup>22</sup> Art. 18 LALPT.

<sup>23</sup> Art. 19 LALPT.

<sup>24</sup> Attualmente le schede sono adottate secondo la procedura qui descritta. Quelle che fossero ultimate dopo l'eventuale accoglimento del Legislativo della nuova procedura, spiegata in II.B.3, seguiranno invece quest'ultima.

<sup>25</sup> Art. 11 LPT.

<sup>26</sup> Vedi: DT/UG (2006) Progetto di revisione LALPT - documento per la consultazione esterna, pp 18 -21, 23 e 29 -30.

**b. Adozione schede e piani** La parte operativa del PD<sup>21</sup>, ossia le schede e i **piani**, è stata dapprima sottoposta alla procedura di informazione, consultazione e partecipazione e successivamente adottata dal Consiglio di Stato. Contro le schede di categoria "dati acquisiti" (cfr. VII. A.1.a), i Comuni, gli altri Enti pubblici e le Regioni interessate hanno diritto di presentare ricorso al Gran Consiglio<sup>22</sup>. Dunque solo in caso di ricorso la parte di PD contestata è sottoposta al Parlamento per esame e decisione (vedi schema in II.B.3.a).

Le schede di categoria "risultati intermedi o informazioni preliminari" (cfr.VII.A.1.a) sono adottate solo dal Consiglio di Stato<sup>23</sup>.

Quella appena descritta è la procedura attualmente in vigore. Nell'ambito della revisione della LALPT è stata tuttavia studiata e preparata una proposta di modifica di questa procedura con l'obiettivo di semplificare il processo<sup>24</sup>: ne diciamo più avanti (cfr. II.B.3).

**c. Approvazione da parte del Consiglio federale** Non appena tutte le componenti della Parte costitutiva del Piano direttore – gli obiettivi pianificatori cantonali, le schede e i piani – saranno adottate e cresciute in giudicato, il PD verrà sottoposto al Consiglio federale per approvazione.

È opportuno tuttavia rilevare che, conformemente alla legge federale<sup>25</sup>, l'approvazione del Consiglio federale ha effetto costitutivo solo per i rapporti esterni al Cantone, con la Confederazione stessa e i Cantoni limitrofi. L'adozione cantonale degli obiettivi, delle schede e dei piani di cui s'è detto produce già per contro i suoi effetti giuridici all'interno del Cantone.

### **3. La proposta di nuove procedure per le schede<sup>26</sup>**

Coerentemente con l'intero progetto di revisione della LALPT, è importante dare chiari segnali di alleggerimento anche nel quadro degli strumenti della pianificazione cantonale. La proposta mira dunque a semplificare dove possibile ogni passaggio delle varie procedure. Concerne perciò l'iter d'adozione delle schede di grado "dati acquisiti", l'iter d'adozione per le schede di grado "risultati intermedi" e "informazioni preliminari", l'iter di modifica o di aggiornamento di singole schede.

**a. Schede di grado "dati acquisiti"** Sin dalle prime discussioni, nel contesto dell'adozione del PD, sono emerse visioni non concordanti riguardo alle competenze di adozione delle diverse componenti del PD.

Se si può dire che v'è da sempre pieno accordo sulla competenza granconsigliare e sulla procedura legislativa di adozione degli obiettivi pianificatori cantonali, è altrettanto evidente che i pareri divergono riguardo alle schede di grado "dati acquisiti". L'Esecutivo – attestandosi su una visione dottrinale, ma anche pragmatica e con-

divisa dall'Ufficio federale – ha sempre sostenuto che le schede fossero uno strumento operativo e gestionale, la cui adozione e tenuta a giorno spetta al Consiglio di Stato. Il Legislativo considera invece che le schede integrino opzioni fondamentali di politica pianificatoria, sulle quali esige in ogni caso di esprimersi. Ciò avviene attualmente mediante l'esame dei ricorsi.

Il modello attualmente in vigore risale nella sua impostazione al 1995. Nel 2000 questa impostazione, che sancisce una competenza politica del Parlamento cantonale in materia di scelte pianificatorie, è stata ribadita dal Gran Consiglio, che ha respinto la proposta di modifica procedurale presentata dall'Esecutivo<sup>27</sup>. Il Parlamento ha per contro introdotto una serie di termini d'ordine per l'evasione dei ricorsi.

Oggi la possibilità di ricorso su questo tipo di schede è prevista solo nei Cantoni Ticino e Soletta. Nel nostro Cantone questo rimedio giuridico risponde all'esigenza, da sempre sostenuta dal Legislativo, di esercitare un potere di decisione anche sulle schede. Ciononostante, sia il Governo sia il Parlamento riconoscono che questo diritto di ricorso genera procedure complesse e tempi lunghi. È peraltro condiviso il giudizio secondo il quale questi tempi di adozione troppo lunghi provocano una almeno parziale inefficacia del PD. Riallacciandosi a un'iniziativa parlamentare generica<sup>28</sup>, la nuova proposta del CdS prevede perciò l'eliminazione del ricorso al Gran Consiglio con contestuale assegnazione della integrale competenza di adozione delle schede al Gran Consiglio stesso.

<sup>27</sup> Messaggio n. 4831 del 22.12.1998 e relativo rapporto della Commissione della Pianificazione del 19.10.2000.

<sup>28</sup> Iniziativa parlamentare generica di Thomas Arn e cofirmatari del 6.11.2000 per una nuova procedura di approvazione delle schede di categoria dato acquisito del Piano direttore cantonale.

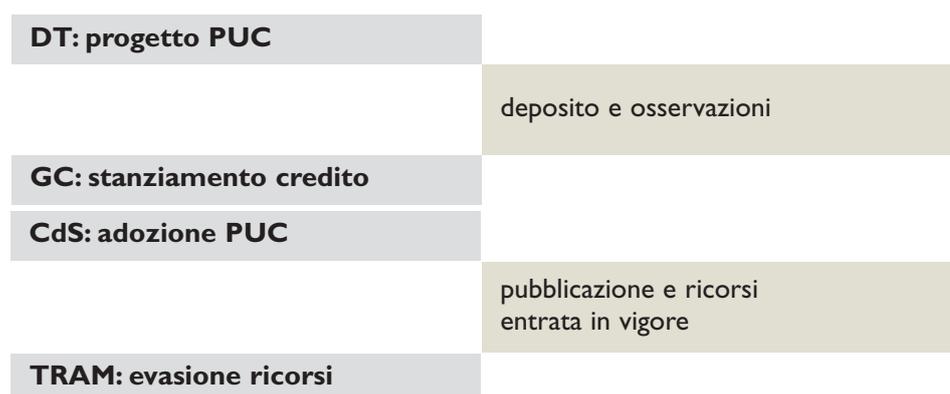
**Procedure schede PD  
a confronto**

<b>Procedura in vigore</b>	<b>Proposta respinta nel 2000</b>	<b>Attuale proposta di nuova procedura</b>
<b>CdS: progetto scheda</b> pubblicazione + osservazioni	<b>DT: progetto scheda</b> pubblicazione + osservazioni	<b>CdS: progetto scheda</b> pubblicazione + osservazioni
<b>CdS: adozione</b> pubblicazione + ricorsi	<b>CdS: adozioni</b>	<b>CdS: messaggio per</b> <b>adozione schede</b>
<b>GC: decisione su ricorsi</b>		<b>GC: adozione</b>

Tale ipotesi è inscindibilmente legata alla proposta di modifica della procedura di **Piano d'utilizzazione cantonale** (PUC). Infatti, se con il passo prospettato la sostanziale titolarità del PD passerà al Gran Consiglio, occorre di converso che tutti gli atti pianificatori di applicazione ed attuazione del piano a livello cantonale vengano assegnati al Consiglio di Stato.

D'un canto si mira a conferire al PUC una vera dignità di strumento d'azione cantonale, abbandonando il ritegno che l'ha sempre collocato fra gli strumenti sussidiari. Dall'altro, con la soluzione proposta, si velocizza di molto il piano senza mutare nella sostanza le facoltà di controllo da parte del Parlamento.

Occorre infatti riconoscere che, di regola, il PUC attua e concreta scelte di strategia e di posizionamento già operate a livello di schede di PD. Di fatto il momento concettuale di esercizio della politica della pianificazione del territorio è quello della pianificazione direttrice operativa, mentre il PUC è semplice strumento d'attuazione. Così è stato per i cinque piani in vigore e così si prospetta anche per l'evoluzione futura. Inoltre, va riconosciuta l'importanza del controllo operato dal Gran Consiglio mediante le decisioni di concessione dei crediti di realizzazione.



Questa procedura si apparenta peraltro al nuovo sistema proposto per l'adozione del progetto stradale nel contesto della revisione della Legge sulle strade, promossa con la Legge cantonale sul coordinamento delle procedure.

**b. Schede “risultati intermedi” e schede “informazioni preliminari”** Si propone di tralasciare la procedura di informazione e partecipazione per questi due tipi di scheda.

Il Governo ritiene infatti di non voler imporre un doppio procedurale che raramente si è rivelato utile. In effetti la procedura di consultazione si svolge in ogni caso sulla scheda di dato acquisito, che configura lo sviluppo maturo di queste categorie; è quindi inutile ripeterla più volte. Queste schede saranno elaborate dal Dipartimento – il quale potrà comunque decidere se o in che forma coinvolgere la popolazione – e adottate direttamente dal Consiglio di Stato.

**c. Modifiche di singole schede** La modifica delle schede “dati acquisiti” richiede spesso procedure impegnative. Una velocizzazione può essere raggiunta applicando quanto più possibile alle modifiche minori (che il diritto federale chiama aggiornamenti<sup>29</sup>) una procedura semplificata.

La possibilità di far più spesso capo a questi aggiornamenti è legata alla formulazione della scheda, la quale, a livello di indicazione degli indirizzi o di ripartizione dei compiti, dovrà conferire un margine operativo all'interno del quale attuare la modifica senza che si tratti di un adattamento.

Si propone dunque di definire tre diversi casi di modifica con le relative procedure:

- revisione globale con procedura d'adozione
- adattamento (o adeguamento); indica le nuove schede o le modifiche di più ampio respiro, comportanti un cambiamento importante del contenuto della scheda (indirizzi, ripartizione dei compiti, misure); con procedura d'adozione.
- aggiornamento, indica le piccole modifiche attuate eseguendo le istruzioni della scheda medesima (o le modifiche alla parte non vincolante); con procedura semplificata, cioè adozione diretta da parte del Consiglio di Stato.

<sup>29</sup> Art. 11 cpv. 3 OPT.





Repubblica e Cantone del Ticino  
Dipartimento del territorio

Piano direttore  
cantonale



### III. Un Piano direttore integrato, dinamico e concreto

Allestire un Piano direttore integrato, dinamico e concreto implica operare sia sui rapporti tra lo strumento e il contesto, sia sullo strumento in sé.

Il primo punto concerne da un lato le relazioni tra pianificazione cantonale e politiche superiori, dall'altro il coordinamento e la collaborazione nelle attività d'incidenza territoriale tra il nostro Cantone, quelli confinanti e le Regioni italiane limitrofe. Il secondo punto riguarda il miglioramento formale e di contenuto del PD medesimo alla luce dell'evoluzione della disciplina pianificatoria (e in particolare della sua maggiore integrazione con economia e società) e dell'esperienza acquisita col PD 90.

#### **A. Politiche superiori, coordinamento e collaborazione**

Le politiche superiori sono rappresentate da una parte dalle scelte federali in materia di pianificazione territoriale, dall'altra dalla visione politica a medio-lungo termine espressa dal Governo nel Rapporto sugli indirizzi.

Il coordinamento, oltre ad avvenire con le politiche superiori, è necessario anche con Grigioni, Uri, Vallese, Lombardia e Piemonte. Anzi, nel limite del possibile, si va oltre cercando fattive collaborazioni, perché parecchie tematiche non s'arrestano di certo ai confini ticinesi.

#### **I. Il PD è coerente con la politica pianificatoria federale**

**a. Concezioni e piani settoriali** Nel primo capitolo s'è visto come il Piano direttore s'inserisca nel contesto legislativo federale. Questo inserimento non è puramente giuridico, ma persegue l'obiettivo di incrementare la coerenza tra le pianificazioni della Confederazione e dei Cantoni, perché la mera "sovrapposizione dei 26 piani direttori cantonali non costituisce una pianificazione nazionale coerente"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ARE (2005) Rapporto sullo sviluppo territoriale 2005, Berna, pag. 103.

La pianificazione federale si esplicita in ambiti di competenza diretta della Confederazione come gli impianti militari, in settori dove le competenze federali sono parziali (agricoltura, trasporti, ambiente, energia, foreste,...) e nella creazione di condizioni favorevoli per la pianificazione di terzi. La Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT) stabilisce che la Confederazione allestisce e adotta concezioni e piani settoriali per pianificare e coordinare i suoi compiti nella misura in cui essi incidano notevolmente sul territorio e sull'ambiente<sup>2</sup>. I contenuti di concezioni e piani settoriali devono essere ripresi o considerati dai Cantoni nell'allestimento dei rispettivi PD. Diamo perciò in sintesi l'elenco di quelli attualmente in vigore o in preparazione (per l'elenco dettagliato, cfr. allegato A):

<sup>2</sup> Art. 13 LPT.

- Piano settoriale delle superfici per l'avvicendamento delle colture;
- Piano settoriale dei trasporti (ferrovie/trasporti pubblici, AlpTransit, strade, infrastruttura aeronautica);
- Piano settoriale elettrodotti;
- Piano settoriale "Depositi in strati geologici profondi";
- Piano settoriale condotte (in preparazione);
- Piano settoriale militare;
- Concezione "Paesaggio svizzero";
- Concezione degli impianti sportivi d'importanza nazionale.

**b. Il Rapporto sullo sviluppo territoriale 2005 dell'ARE** Alla base della pianificazione federale, dunque a monte di concezione e piani, v'è il Rapporto sulle Linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero pubblicato dal Consiglio federale nel 1996. Le linee guida, così come la LPT, sono oggi oggetto di revisione sulla base del Rapporto sullo sviluppo territoriale 2005, che esprime la visione politica pianificatoria federale sull'orizzonte temporale del 2030 ed è rivolto "agli attori pubblici e privati attivi a diversi livelli della vita pubblica, da cui dipende il consenso sugli obiettivi nonché i mezzi necessari per lo sviluppo territoriale"<sup>3</sup>. È dunque con questa visione che il PD ticinese si confronta e interagisce: vediamola.

<sup>3</sup> ARE, op.cit., pag. 6.

### Il rapporto

Lo studio dell'ARE fa dapprima il punto sulle tendenze dello sviluppo territoriale dominanti oggi in Svizzera. In estrema sintesi assistiamo a un'urbanizzazione crescente<sup>4</sup> con tutto ciò che ne deriva in termini di aumento della mobilità, dispersione degli insediamenti e problematiche sociali.

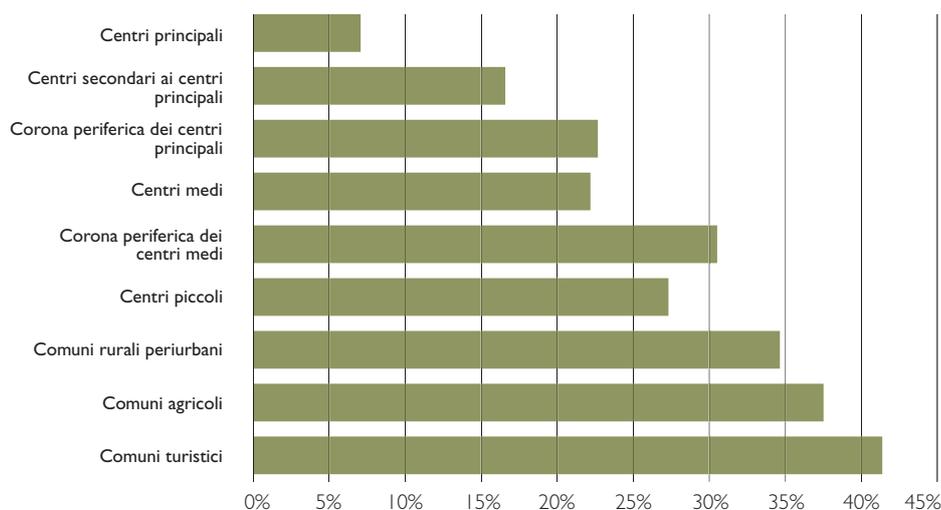
Tre quarti degli abitanti vive negli agglomerati, dove si concentra l'82% dei posti di lavoro. L'urbanizzazione si estende soprattutto a detrimento delle zone rurali, ovvero nella fascia del **periurbano**, fatto che si ripercuote nel forte aumento della mobilità<sup>5</sup>, in particolare pendolare (sia per svago, sia per lavoro)<sup>6</sup>. L'ARE nota in proposito che "la pianificazione territoriale non è [...] riuscita a coordinare il moltiplicarsi degli insediamenti con lo sviluppo del sistema dei trasporti"<sup>7</sup>, e ciò anche a causa delle rivalità tra i vari Comuni di un agglomerato, che spesso invece di operare assieme hanno perseguito obiettivi contrapposti, in particolare creando ognuno le proprie zone residenziali e aree industriali/artigianali, col risultato che le riserve di aree edificabili sono eccessive e spesso mal ubicate.

<sup>4</sup> Negli ultimi venti anni le aree urbanizzate sono cresciute di 1 m<sup>2</sup> al secondo.

<sup>5</sup> Fra il 1960 e il 2000 il traffico ferroviario è raddoppiato, quello stradale quintuplicato.

<sup>6</sup> Tra il 1970 e il 2000 il saldo pendolare annuale delle città nucleo è cresciuto da 81'000 a 216'000 unità.

<sup>7</sup> ARE, op.cit., pag. 12.



### Riserve di zone edificabili in Svizzera (2000)

Fonte: INFOPLAN-ARE, UFS, Cantoni.  
Elaborazione: ARE

Si è inoltre rilevata mancanza di solidarietà all'interno degli agglomerati, con le città nucleo chiamate ad assumersi compiti di cui approfitta tutto l'agglomerato, senza però ricevere in cambio una compensazione adeguata<sup>8</sup>.

Infine, si è constatata la tendenza a una concentrazione nelle città nucleo dei ceti più deboli della società, che vi trovano prestazioni sociali relativamente ben sviluppate<sup>9</sup>.

Si tratta ora di mutare rotta per promuovere un'evoluzione territoriale basata sui principi dello sviluppo sostenibile, un concetto ancorato nella Costituzione<sup>10</sup> e reso concreto a livello pianificatorio dall'ARE stesso, tramite l'indicazione delle esigenze da soddisfare in ambito economico, sociale e ambientale<sup>11</sup>.

Per individuare la rotta giusta, l'ARE ha elaborato quattro scenari per la Svizzera del 2030. Il primo è denominato "Una Svizzera delle metropoli" e illustra la situazione in cui ci troveremmo sulla base delle attuali tendenze senza gli opportuni correttivi; il secondo, chiamato "Dispersione", si basa sull'affermazione dell'iniziativa individuale; il terzo, "Una Svizzera urbana e policentrica", è costruito su un sistema a rete degli agglomerati urbani; il quarto, "Una Svizzera delle regioni", vede la creazione di un nuovo livello istituzionale, la regione appunto<sup>12</sup>.

Dal confronto degli scenari emerge un progetto territoriale (sostanzialmente il **modello territoriale** del PD ne è l'equivalente su scala cantonale), che – preso atto di come le tendenze attuali porterebbero a uno sviluppo non sostenibile basato sulla **metropolizzazione** e ai gravi problemi insiti negli scenari 2 e 4 – pone al suo centro il terzo scenario, cioè una Svizzera con diverse reti di località separate tra di loro da aree rurali e naturali, dove lo spazio alpino, che occupa il 60% del territorio, è valorizzato secondo la Convenzione delle Alpi.

<sup>8</sup> Il tema è al centro anche di una piattaforma di lavoro interpartimentale (DI, DT, DFE).

<sup>9</sup> ARE op. cit., pp 17-18.

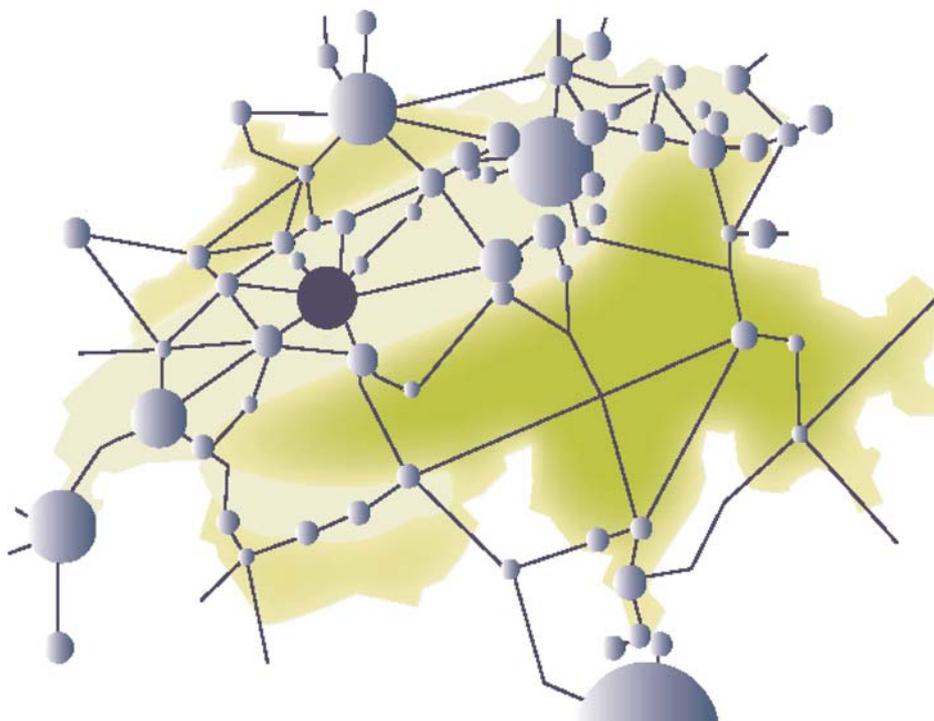
<sup>10</sup> Art. 73: "La Confederazione e i Cantoni operano a favore di un rapporto durevolmente equilibrato tra la natura, la sua capacità di rinnovamento e la sua utilizzazione da parte dell'uomo".

<sup>11</sup> Un'agile sintesi in: UST, ARE, UFAFP (2005) *Lo sviluppo sostenibile in breve. 17 indicatori chiave per misurare il progresso*, Neuchâtel.

<sup>12</sup> La descrizione degli scenari in: ARE op.cit., pp. 67-86.

**Il terzo scenario:  
una Svizzera urbana policentrica**

Fonte: ARE



L'obiettivo del progetto "è di creare una Svizzera dinamica e solidale, forte dal profilo economico ma anche attenta a ripartire la propria ricchezza fra tutte le parti del Paese"<sup>13</sup>. Di particolare interesse per il nostro Cantone è il sistema metropolitano interno: "La Svizzera è organizzata in una doppia rete. La prima è formata dalle metropoli di Zurigo, Ginevra-Losanna, Basilea, Berna e Ticino. La seconda è composta dalle loro città e dai loro agglomerati. [...]. Ogni metropoli [dunque anche il Ticino] è policentrica al suo interno".

Per attuare il progetto sono state identificate strategie generali (concernono tutto il territorio) e particolari (concernono spazi funzionali quali le aree urbane). Le prime affermano le seguenti necessità: integrazione spaziale nell'Europa, pianificazione che faciliti lo sviluppo economico, utilizzazione misurata del suolo per gli insediamenti, miglioramento della qualità dello spazio urbano, aumento del coordinamento tra urbanizzazione e mobilità, rafforzamento del paesaggio, protezione contro i pericoli naturali<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> ARE, op.cit., pag. 87.

<sup>14</sup> Ibid., pp. 89-93. Per le strategie specifiche: Ibid. pp.93-98.

### **La risposta del Governo cantonale all'ARE**

Nell'ambito della risposta all'ARE sul "Rapporto sullo sviluppo territoriale 2005", il Governo ha fatto propri molti degli elementi dello studio: in particolare ha condiviso lo scenario prescelto e il progetto territoriale che ne deriva.

Premessa la necessità di un rafforzamento della coesione territoriale, che non passa attraverso la sola politica pianificatoria ma è anche promossa da altre politiche (per esempio quella regionale), il Consiglio di Stato evidenzia la coerenza dell'allora in allestimento modello territoriale del presente PD (cfr.V) con la rete di agglomerati propugnata dall'ARE (in particolare prevede l'integrazione del Ticino nella rete delle città svizzere e una struttura policentrica del Cantone). Il Governo sottolinea tuttavia la necessità di un rafforzamento anche dei collegamenti transfrontalieri e delle relazioni con l'area metropolitana lombarda.

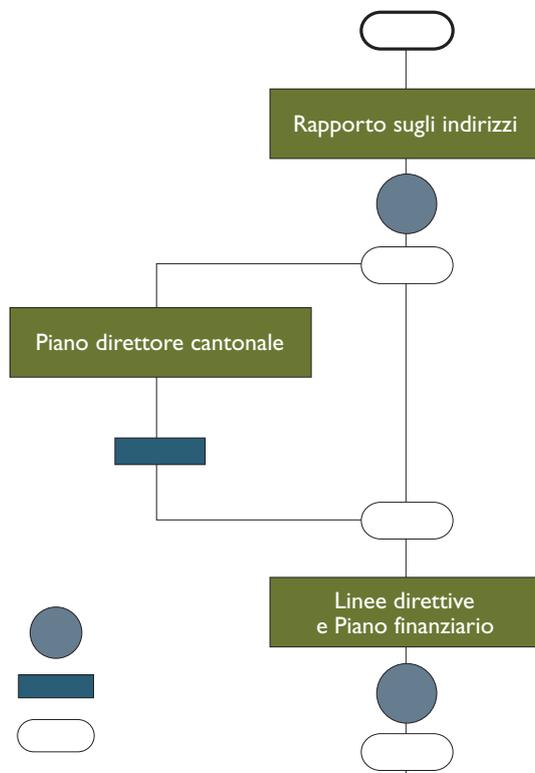
Infine il Consiglio di Stato integra il progetto dell'ARE, affermando la necessità di promuovere un approccio complementare a quello volto a rafforzare gli agglomerati. Si tratta cioè di rivalutare l'identità del Ticino anche nel contesto paesaggistico dell'arco alpino. Da questa doppia e complementare strategia derivano una serie di precise indicazioni, quali – per limitarci a due esempi – la necessità del completamento a sud di AlpTransit e la realizzazione dei parchi nazionali, che ritroviamo nel presente PD e sono conformi alle linee strategiche definite dall'ARE.

## 2. Il Pd è fondato sul Rapporto sugli indirizzi

**a. Creare le premesse territoriali** La legge afferma che il PD è un piano normativo "fondato sul Rapporto sugli indirizzi"<sup>15</sup>, del quale deve assumere e consolidare le indicazioni a carattere territoriale. A sua volta quest'ultimo rappresenta le basi della politica dello Stato per il prossimo quindicennio: "Il Rapporto sugli indirizzi di sviluppo socio-economico, di politica finanziaria e di organizzazione del territorio esprime le scelte fondamentali a lungo termine del Cantone"<sup>16</sup>. PD, Linee direttive (LD) e Piano finanziario (PF) rappresentano la via strategica ed operativa per la politica cantonale espressa nel RI. Il PD crea le necessarie premesse territoriali per realizzare i progetti presentati nel RI. L'attuale RI nasce da un mandato del 2001, è stato adottato dal Consiglio di Stato il 3 dicembre 2003 e discusso in Gran Consiglio nel febbraio 2006.

<sup>15</sup> Art. 6 LPC.

<sup>16</sup> Art. 5 LPC.



### Relazione tra Piano direttore e altri strumenti

-  Discussione in Gran Consiglio
-  Decisioni del Gran Consiglio
-  Decisioni del Consiglio di Stato

<sup>17</sup> Consiglio di Stato (2003) Rapporto sugli indirizzi, Bellinzona, pag. 6.

Esso poggia “sui due concetti fondamentali del rilancio competitivo e dello sviluppo sostenibile, visti non l’uno in contrapposizione all’altro, ma l’uno quale premessa e nello stesso tempo necessario complemento dell’altro”<sup>17</sup>. Questi due concetti – come vedremo meglio nella seconda parte di questo capitolo – sono fatti propri dal PD.

**b. Tre progetti a prevalenza territoriale** Il RI presenta dieci progetti a medio termine (Ticino 2020). Diamo una breve descrizione dei tre progetti che hanno una valenza territoriale preponderante e che sono ripresi dal PD attraverso i suoi **ambiti tematici** (Patrimonio, Rete urbana, Mobilità, Vivibilità)<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> SST (2004) *Gli elementi a carattere territoriale del rapporto sugli indirizzi da integrare e sviluppare nella revisione del Piano direttore: dai progetti del RI agli ambiti tematici del PD*, Bellinzona.

### Ticino delle regioni

Questo progetto significa che ogni regione deve essere messa nella condizione di poter valorizzare le sue specificità concorrenziali. Il RI auspica un modello territoriale policentrico, differenziato per vocazioni e competenze e inclusivo di un sistema di trasporti efficiente e sostenibile; e questi elementi sono alla base del modello illustrato nel capitolo V del presente documento. Partendo da questa visione strategica, il progetto tocca direttamente una serie di **obiettivi pianificatori** specifici, in particolare nell’ambito Rete urbana (cfr.VI.A.2).

### Ticino da vivere

Questo progetto vuole ricercare costantemente il delicato equilibrio dei fattori naturali e antropici, aumentando così l’attrattiva del Cantone. Per questo il RI auspica un’adeguata protezione del patrimonio territoriale e ambientale, oltre alla promozione del senso di appartenenza e di identità delle collettività al territorio e alle istituzioni. A ciò, a livello di PD, corrispondono numerosi obiettivi quali la protezione dal rumore, la gestione del bosco, la valorizzazione dell’agricoltura, l’attenzione al patrimonio storico, naturale e culturale attraverso scelte pianificatorie e politiche partecipate. Gli ambiti maggiormente toccati sono il Patrimonio (cfr.VI.A.1) e la Vivibilità (cfr.VI.A.4).

### Mobilità

Il progetto consiste nel favorire l’accessibilità e la mobilità interna ed esterna nel rispetto dell’ambiente. L’ambito di PD maggiormente interessato è quello che, appunto, porta il nome di Mobilità (cfr.VI.A.3). Gli obiettivi sono numerosi: vanno dal completamento di AlpTransit alla promozione del traffico lento, dalla realizzazione del sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO) al tema dei grandi generatori di traffico (in particolare i centri commerciali).

**c. Gli altri sette progetti** Il sostegno del PD ai tre progetti menzionati rappresenta anche le premesse strategiche a carattere territoriale, o condizioni quadro territoriali, per la realizzazione di tutta la politica del RI. Naturalmente il PD è chiamato in causa, in modo indiretto e con differente intensità, anche dagli altri sette progetti, ossia:

- Ticino della conoscenza
- Ticino centro direzionale
- Ticino delle imprese
- Ticino delle risorse energetiche
- Salute e benessere
- Famiglie
- Ticino regione sicura

Due esempi: "Ticino delle risorse energetiche" coinvolge la pianificazione per quanto concerne la difesa del paesaggio, la promozione di fonti alternative (la legna in particolare, dunque la gestione del bosco), una minor dispersione degli insediamenti (che favorisce il risparmio energetico) ed altro ancora; "Salute e benessere" tocca chiaramente la politica degli insediamenti, quella della mobilità (riduzione dell'inquinamento) e del patrimonio.

È infine fondamentale sottolineare che la pianificazione avrà particolare successo solo nella misura in cui sarà appoggiata da altre politiche (aggregazioni, scuola, sicurezza, ...).

### **3. Collaborazione e coordinamento con i Cantoni e le Regioni confinanti**

La LPT, oltre a definire l'obbligo per le autorità di coordinare le attività con incidenza territoriale<sup>19</sup>, stabilisce che i Cantoni devono collaborare con le autorità federali e i Cantoni vicini quando i rispettivi compiti interferiscono<sup>20</sup>. La legge precisa<sup>21</sup> che, qualora i Cantoni non si accordino tra di loro oppure con la Confederazione, può essere richiesta la procedura di conciliazione. Se neppure per questa via è raggiunto il necessario coordinamento, a decidere è il Consiglio federale al più tardi entro tre anni da quando ha ordinato la procedura di conciliazione<sup>22</sup>.

Oltre che con i Cantoni confinanti, i Cantoni di frontiera devono collaborare con le autorità regionali dei Paesi limitrofi quando le loro attività hanno ripercussioni oltre confine<sup>23</sup>. Nell'ambito della revisione del PD il processo di collaborazione e di coordinamento delle attività con ripercussioni territoriali s'è iniziato con la comunicazione ai Cantoni confinanti e alle Regioni italiane (Lombardia e Piemonte) degli obiettivi pianificatori cantonali in occasione della consultazione sul documento *Un progetto per il Ticino* (febbraio 2005). La collaborazione si è particolarmente sviluppata nel settore della mobilità, basti pensare all'Accordo Ticino-Lombardia del 29 gennaio 2008<sup>24</sup> in materia di trasporti e alla realizzazione della linea ferroviaria Lugano-Mendrisio-Varese-Malpensa (cfr. obiettivo 20), senza dimenticare i progetti Interreg III (ben 114 tra Ticino e Lombardia/Piemonte).

Successivamente l'attuazione del PD attraverso le **schede** richiederà momenti di collaborazione e di coordinamento su tematiche i cui effetti oltrepassano i confini cantonali e internazionali. Tra queste citiamo: i parchi nazionali, le acque internazionali (regolazione dei laghi), i trasporti, l'inquinamento atmosferico, l'allestimento di una concezione di sviluppo per il comprensorio del San Gottardo (cfr. obiettivo 10), il trasporto dell'energia, le aree con attività militari.

<sup>19</sup> Art. 1 LPT.

<sup>20</sup> Art. 7.1 LPT.

<sup>21</sup> Art. 7.2 LPT.

<sup>22</sup> Art. 12 LPT.

<sup>23</sup> Art. 7.3 LPT.

<sup>24</sup> Accordo operativo tra la Regione Lombardia e la Repubblica e Cantone Ticino nel settore del trasporto pubblico del 29.1.2008, tradottosi anche nell'Accordo per il prolungamento fino a Como-Albate del servizio ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO) del 17 ottobre 2008.

## **B. Concezione e metodo**

### **1. Dialogo, integrazione, pragmatismo e flessibilità**

Troppo teorica, dettagliata, lenta nelle procedure, settoriale, poco efficace, eccessiva, lontana dall'economia, ridondante,... tutte critiche rivolte spesso alla pianificazione; eppure senza norme pianificatorie oggi il territorio ticinese, cioè il patrimonio primo del Cantone, sarebbe compromesso dal disordine urbanistico e dalla mancata tutela e promozione dell'ambiente, con evidenti negativi effetti sulla qualità di vita. Senza un Piano direttore non avremmo raggiunto importanti risultati, specie nei settori della mobilità e della salvaguardia ambientale (cfr. IV.B.1.a).

Alcune critiche sono però fondate e centrano col senno di poi i lati deboli di uno strumento che venne elaborato alla fine degli anni '80, e che costituì il primo tentativo di coordinare le attività di incidenza territoriale. Da allora la disciplina pianificatoria ha conosciuto una significativa evoluzione; e non solo in relazione al PD: i cambiamenti concernono anche altri strumenti, in particolare i piani regolatori comunali; e non solo in Ticino: basti raffrontare i PD di prima generazione di altri Cantoni con quelli di seconda (cfr. III.B.2).

Questa evoluzione può essere distinta su due piani: uno politico, l'altro più tecnico-operativo. Le parole chiave sono però le stesse: dialogo, integrazione, pragmatismo, flessibilità; l'obiettivo il medesimo: maggiore efficacia.

**a. La dimensione politica** La pianificazione può cercare di indirizzare determinate scelte di gestione di un territorio, ma per raggiungere lo scopo necessita di misure di accompagnamento: riflessioni di carattere economico, finanziario e politico-istituzionale vanno abbinare ai classici strumenti pianificatori, traducendo il tutto in azioni concrete.

Da questo concetto derivano la volontà di un rafforzamento dell'integrazione tra la politica pianificatoria e le altre politiche; la necessità di un attivo dialogo con economia e società per trovare soluzioni fattibili all'insegna di uno sviluppo sostenibile e competitivo; l'importanza di creare cultura e consapevolezza dei valori territoriali; una più fluida, chiara e complementare ripartizione dei compiti tra il Cantone – chiamato a una visione complessiva e strategica della gestione territoriale – e i Comuni incaricati principalmente di concretare gli indirizzi superiori grazie anche alla maggiore conoscenza delle realtà locali; il concetto di verifica sistematica dei risultati a mano a mano raggiunti. Senza pretendere di essere esaustivi, questi principi si sono tradotti in un "nuovo modo" di elaborare il PD.

In particolare nel Gruppo strategico del PD erano presenti i rappresentanti di tutti e cinque i Dipartimenti, perché gli obiettivi strategici pianificatori passano attraverso più ambiti politici. Il PD non è infatti un documento limitato agli obiettivi di un singolo Dipartimento bensì uno strumento governativo inserito nello strumentario generale della politica di gestione e di sviluppo del Paese. Quattro esempi di temi di PD per i quali si auspica la collaborazione interdipartimentale: il rafforzamento dei poli urbani che coinvolge la Sezione enti locali del DI; il riordino delle aree industriali che tocca la Sezione del promovimento economico del DFE; l'educazione delle giovani generazioni nella conoscenza dei valori territoriali – dei quali saranno chiamate ad essere responsabili – chiama in causa la scuola (DECS); la mobilità

richiede grande attenzione per la componente ambientale, dunque per la salute della popolazione (DSS).

La volontà di dialogo con le forze economiche e sociali è stata espressa in più momenti e a più livelli. Due esempi. Primo: gli obiettivi pianificatori cantonali sono stati ridefiniti anche alla luce delle osservazioni espresse in una serie di forum che hanno vista la partecipazione dei rappresentanti dei vari gruppi di interesse (operatori economici, ambientalisti, mondo turistico, salute...) <sup>25</sup>; secondo: lo sviluppo di TILO, che rende più interessanti le zone toccate grazie all'aumento dell'accessibilità, viene fatto tenendo presente anche l'iniziativa privata allo scopo di favorire il collocamento di determinate attività nei luoghi migliori, preservando le zone che invece vanno tutelate.

La migliore ripartizione dei compiti Cantone/Comuni è passata attraverso l'attenzione a mantenere il PD a un livello strategico attorno a principi base, quali l'integrazione del Ticino nel sistema delle città svizzere e nell'area insubrica, la messa in rete delle diverse regioni del Cantone, lo sviluppo razionale delle infrastrutture, l'uso parsimonioso del suolo. Si è dunque evitato che gli obiettivi, ma anche gli strumenti operativi (schede e piani), "invadessero" la scala locale (cfr. VI e VII), fornendo indicazioni a livello cantonale o comprensoriale.

Infine il monitoraggio del territorio e la regolare verifica del grado di attuazione degli obiettivi si sono concretati nell'istituzione dell'Osservatorio per lo sviluppo territoriale (cfr. cap. VIII).

**b. La dimensione operativa** PD e LALPT sono i due fronti a carattere operativo sui quali si è intervenuti e si sta intervenendo in modo complementare a quanto avviene nella dimensione politica, traducendo in misure concrete l'evoluzione della disciplina pianificatoria. Si vuole cioè adeguare la pianificazione al Ticino moderno e renderla più efficace.

Delle novità concernenti lo strumento stesso del PD diciamo specificatamente più avanti (cfr. III.B.3). Basti qui anticipare che – facendo proprio il concetto di "rollende Planung" (la pianificazione continua) – si vuole permettere alla pianificazione direttrice di far fronte in modo più rapido e flessibile ai mutamenti territoriali e sociali.

La revisione della LALPT ha un triplice obiettivo: alleggerire le procedure concernenti piani cantonali e comunali; semplificare gli strumenti della pianificazione; uniformare e razionalizzare le norme e la metodologia. Delle proposte di modifica concernenti il PD già si è detto (II.B.3), ma va sottolineato come la revisione riguardi anche altri strumenti pianificatori, in particolare i PR.

<sup>25</sup> IMAT (2006), *Pianificazione, sviluppo e attuazione di una strategia del consolidamento del consenso*, Bellinzona.

<sup>26</sup> Sono stata analizzati i PD dei Cantoni Argovia, Berna, Friburgo, Grigioni, San Gallo, Soletta e Turgovia.

## **2. Confronto intercantonale**

È stata effettuata un'analisi per verificare quali soluzioni sono state adottate concretamente a supporto dell'evoluzione della pianificazione da altri Cantoni nel passaggio dai PD di prima generazione a quelli di seconda. Sono così emerse alcune tendenze ricorrenti delle quali è stato tenuto conto nella revisione del PD, sia per una sua armonizzazione con quelli di seconda generazione degli altri Cantoni, sia – soprattutto – perché s'è constatato che esse danno effettivamente indicazioni interessanti per conseguire un più elevato grado di efficacia nella gestione del territorio.

Il confronto<sup>26</sup> ha toccato la struttura del documento, l'organizzazione e la suddivisione delle politiche settoriali, il rapporto tra il livello strategico e quello operativo. Questi gli elementi principali riscontrati:

### **- Struttura concettuale tematica**

È più semplice, diretta a garantire una migliore visione d'insieme. In particolare ciò è conseguito con il passaggio dalla suddivisione in numerose politiche settoriali a 4-5 ambiti tematici interconnessi (ad esempio: paesaggio, insediamenti, trasporti, ambiente).

### **- obiettivi**

Sono stati ridotti di numero, non hanno il grado di dettaglio che caratterizza quelli del precedente PD e sono stati decisi in funzione della scala strategica e realmente operativa di PD. Migliorata, attraverso gli ambiti tematici, la loro armonizzazione.

### **- Modello territoriale**

Si è assistito al passaggio da veri e propri modelli alle grandi linee di sviluppo territoriale, che possiamo definire indirizzi volti ad assicurare un coerente sviluppo sostenibile, come è del resto il progetto territoriale dall'ARE.

### **- Testo e cartografia**

Più semplici. Inoltre nelle schede è stata nettamente distinta la parte vincolante da ciò che non lo è (parte descrittiva). La cartografia è pure caratterizzata da un taglio più progettuale attraverso la novità delle carte tematiche.

## **3. Ambiti, obiettivi e strumenti operativi**

Si è accennato in precedenza al fatto che l'evoluzione della disciplina pianificatoria, l'esperienza accumulata col PD 90, il confronto con gli altri Cantoni, sono alla base anche dei mutamenti strutturali, contenutistici e linguistici del PD al fine di aumentare l'efficacia. Queste le modifiche varate.

**a. Ambiti tematici e obiettivi pianificatori cantonali** Il PD 90 contava circa 110 obiettivi pianificatori ripartiti fra 13 politiche settoriali; l'attuale PD conta 29 obiettivi ripartiti in 4 ambiti tematici (Patrimonio, Rete urbana, Mobilità e Vivibilità): già i semplici dati numerici evidenziano la correzione di rotta per rafforzare il valore strategico del PD e soprattutto per meglio indirizzare il suo campo d'azione.

Ma c'è altro: il fatto che non si parli più di politiche settoriali ma di ambiti tematici rappresenta fin dal nome la volontà di più forti legami tra i vari aspetti della gestione territoriale a livello pianificatorio così come – a un livello superiore – si vuole avvenga tra la politica pianificatoria e le altre politiche cantonali (energetica, turistica, aggregativa,...). Gli ambiti tematici non sono infatti quattro distinti settori ma quattro modi, con relative strategie di intervento, di guardare all'insieme del territorio. Ogni attività d'incidenza territoriale va dunque vista attraverso quattro ottiche, anche se generalmente una di esse è prevalente per questo o quell'oggetto, a garanzia di una maggiore trasversalità (cfr.VI.A).

Ridurre gli obiettivi significa concentrarsi su problemi e sfide veramente prioritari a livello di PD, evitando temi di pertinenza prettamente locale (la qual cosa favorisce maggiore complementarità pianificatoria tra Cantone ed Enti locali) o propri di altre politiche cantonali (per le quali si tratta invece di creare le premesse territoriali). Significa anche evitare obiettivi troppo particolareggiati che toglierebbero flessibilità al PD.

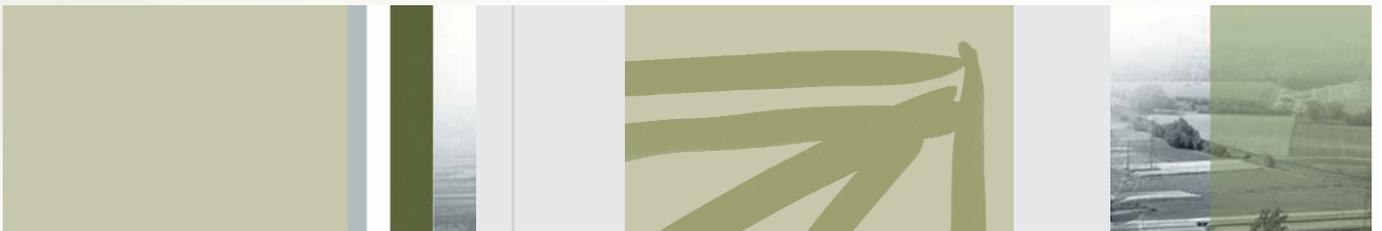
Infine non va sottaciuta l'importante semplificazione conseguita a vantaggio di una "maggiore chiarezza e leggibilità del PD"<sup>27</sup>.

**b. Schede e piani** Si tratta degli strumenti operativi del PD: ad essi sono stati applicati i principi già visti agli altri livelli. Per quanto concerne le schede si è intervenuti sui contenuti (ad esempio allargando la parte descrittiva), sulla struttura (in particolare distinguendo nettamente gli aspetti vincolanti da quelli che non lo sono) e sulla lingua (cfr.VII.A.4); a livello cartografico si è modificata la carta di base (passando a una scala maggiore che permette una visione d'insieme del Cantone) e si sono introdotte quattro carte tematiche, che permettono di leggere gli elementi principali e le linee strategiche dei quattro ambiti tematici (cfr.VII.B.2).

Sia per le schede sia per le carte è stata posta particolare attenzione ad evitare un grado di dettaglio eccessivo, che renderebbe meno flessibile il PD.

<sup>27</sup> CdS (2005) *Un progetto per il Ticino, scenari e obiettivi per il nostro territorio* Bellinzona, pag. 22.





## IV. Ieri, oggi, domani: temi e nuove sfide

### **A. I cambiamenti degli ultimi vent'anni**

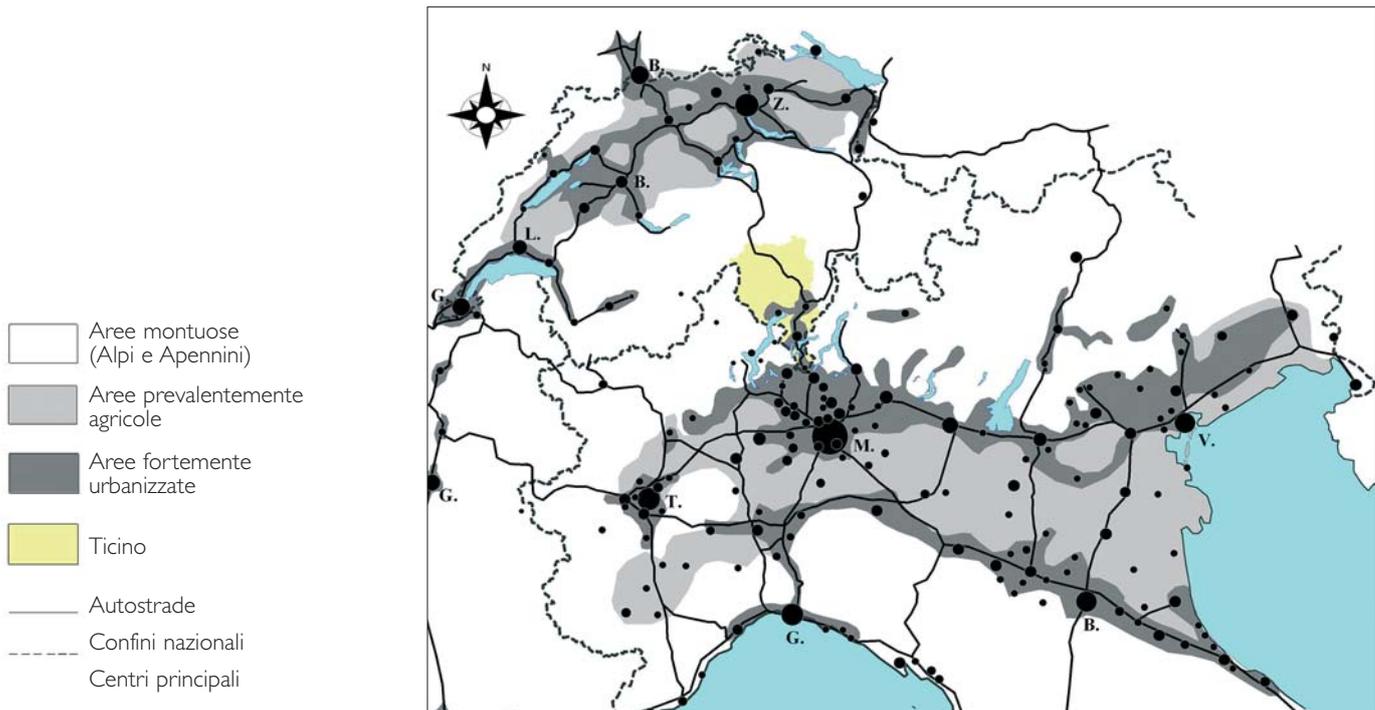
La revisione del Piano direttore è necessaria anche alla luce dei cambiamenti che hanno segnato la nostra società dall'elaborazione e approvazione del PD 90 ai primi anni di questo secolo. Volgiamo lo sguardo a questi mutamenti.

A partire dagli anni 1985-1990 sono venuti alla luce e si sono progressivamente rafforzati nuovi fenomeni, che hanno esercitato o stanno tuttora esercitando marcate pressioni sul territorio e, soprattutto, sugli equilibri al suo interno. Lo sviluppo tecnologico, in particolare la rivoluzione dell'informatica e la diffusione di internet, ha modificato anche le modalità d'uso del suolo e i fattori di localizzazione. La globalizzazione e la mondializzazione economica – che si traducono in nuove forme di organizzazione dei cicli produttivi, del lavoro e della vendita – hanno una chiara incidenza territoriale, in particolare attraverso gli effetti legati alla **deteritorializzazione** e alla **delocalizzazione** dei processi produttivi.

Anche i mutamenti demografici sono stati importanti in quest'ultimo ventennio, soprattutto dopo il 1990. Pensiamo ad esempio al progressivo invecchiamento della popolazione, soprattutto in certe aree periferiche, oppure all'intensificarsi e al diversificarsi dei nuovi flussi migratori. Città e spazi rurali si trovano dunque in una fase di ricomposizione, così come i loro rapporti e la loro gerarchia. L'architettura spaziale si evolve; altrettanto hanno fatto il sistema e i volumi di mobilità che l'accompagnano.

## 1. Il Ticino tra l'Altopiano svizzero e il Norditalia

**a. L'ambito internazionale e nazionale** Il nostro Cantone si trova tra due regioni metropolitane: al nord il sistema urbano svizzero, a sud il Norditalia e in particolare la Lombardia. Entrambe queste regioni hanno conosciuto significativi mutamenti, che si ripercuotono sul Ticino. Ciò – lo si vedrà meglio nell'ambito della sintesi del modello territoriale – rischia di trasformarci da un lato in corridoio economico senza benefici, dall'altro in satellite residenziale della metropoli lombarda o

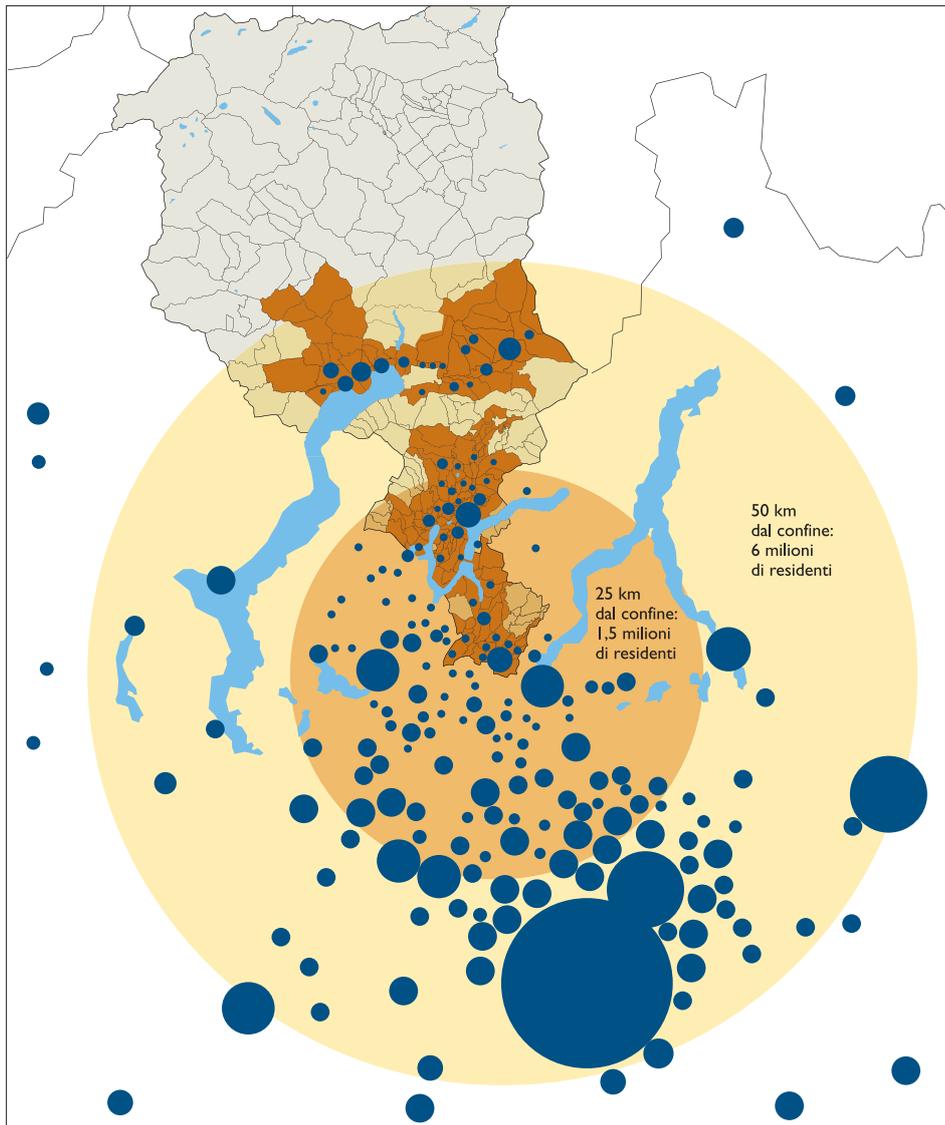


comunque in doppia periferia rispetto a Zurigo a nord e Milano a sud (effetto "nice place"). Si tratta dunque di intervenire con gli strumenti della pianificazione (ma non solo con essi!) per incidere sulla rotta, scansando i rischi e cogliendo le opportunità offerte dai cambiamenti. Occorre valorizzare la ricchezza territoriale del Cantone e creare una rete di alleanze strategiche.

Nel nord della Svizzera i fenomeni specifici più rilevanti dell'ultimo decennio sono stati la concentrazione delle attività economiche negli agglomerati più importanti (Zurigo, Basilea, asse Ginevra-Losanna) e la diffusione della popolazione anche in contesti periferici non particolarmente dinamici. Tecnicamente il fenomeno è definito **metropolizzazione**. Ne è evidentemente derivata un'ulteriore crescita della mobilità (spostamenti più numerosi e più lunghi tra abitazione e posto di lavoro).

A sud si sta sviluppando una megalopoli padana di 6 milioni di abitanti imperniata su Milano con un'ulteriore espansione dell'area urbana. Ne consegue un aumento della pressione sul nostro Cantone, anche per la diminuzione dell'**effetto frontiera** (fenomeno già previsto dal PD 90). Non solo: il ritmo di crescita economico del Norditalia, che sta conoscendo una forte **terziarizzazione**, è risultato maggiore, nell'ultimo decennio, rispetto a quello della Svizzera e soprattutto a quello del Ticino con evidenti effetti di aumento della concorrenza (cfr. IV.A.2.b e IV.C.1.b)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Torricelli, G.P. e Moretti, R. (2005) *Dinamiche economiche e nuove centralità metropolitane. Un'indagine sulla localizzazione dei servizi tra il Ticino e la Pianura Padana*. In: *Dati statistiche e società/Ustat*, Bellinzona, no. III 2005, pp. 121-142.



**Gli agglomerati ticinesi nel contesto dell'area metropolitana milanese**

Fonte: UST, Neuchâtel; ISTAT, Roma

**b. L'ambito cantonale** Passando alla scala cantonale ritroviamo, quasi in miniatura, il fenomeno della metropolizzazione con la concentrazione delle attività economiche nel Luganese e la diffusione della popolazione nel **periurbano**. Ma questo microsistema, dei cui mutamenti interni diciamo in seguito, rischia di non avere sufficiente forza per contrastare la forte pressione da sud e, al limite, di trasformarsi quasi in un quartiere residenziale esterno di Milano. Non è un discorso teorico, bastino un paio di constatazioni. La prima: la crescita demografica ticinese è stata pari o superiore a quella delle province del Norditalia, ma lo sviluppo delle attività nel Cantone è risultato meno dinamico (ciò emerge anche dall'andamento dell'occupazione). La seconda: nelle province di Varese e Como si è assistito e tuttora si assiste al declino della grande industria per lasciare però spazio a piccole unità produttive specializzate, che potrebbero rivelarsi più interessanti per la manodopera qualificata di quelle presenti in Ticino, se non si interverrà su altri fattori legati alla pianificazione, come la qualità di vita.

Il rischio a nord è invece legato principalmente all'aumento del divario economico tra il Ticino e la Svizzera dell'altopiano nonché all'accrescersi della distanza del Cantone dai centri decisionali.

## 2. Cambiamenti sociali ed economici

<sup>2</sup> La crescita della popolazione non è stata perfettamente lineare: è risultata meno accentuata tra il 1980 e il 1990 (+0.73% annuo), maggiore nel decennio successivo (+0.79%) e ancora più accentuata negli ultimi otto anni (+0.88%).

### Popolazione economica residente rispetto al totale cantonale, per spazi funzionali, nel 1980, nel 2000 e variazione 1980-2000

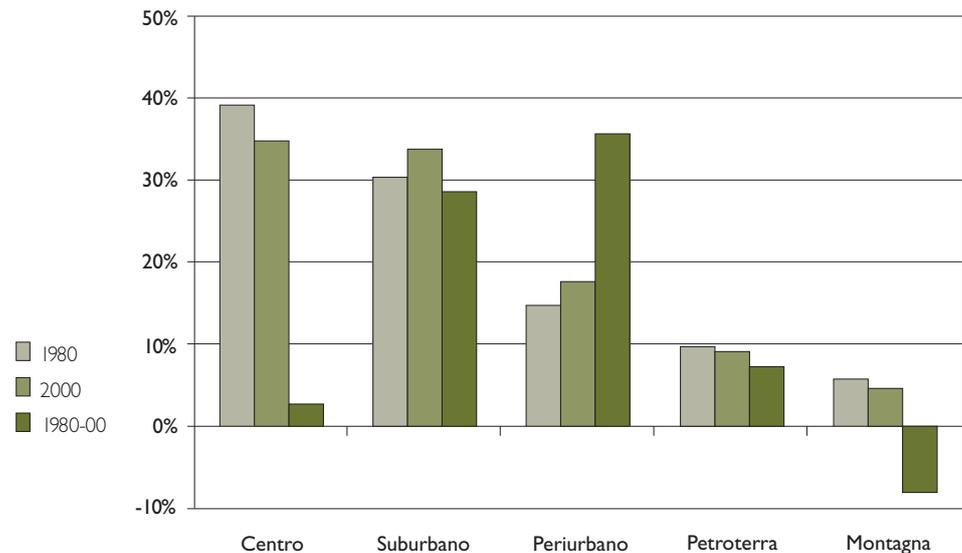
In blu la variazione percentuale per spazio funzionale del numero di residenti tra il 1980 e il 2000;

le colonne verde e marrone mostrano invece quanto contavano per abitanti sul totale cantonale i rispettivi spazi nei due anni di riferimento.

Esempio: la popolazione dei centri è passata da 103'894 ab. nel 1980 a 106'699 nel 2000 (+2,7%, colonna blu), ma se nell'80 essa rappresentava il 39,1% della popolazione totale ticinese (265'906 ab.) nel 2000 era scesa a rappresentarne il 34,8% (calo che emerge dal confronto tra le colonne verde e marrone per il centro).

Fonte: censimenti federali della popolazione 1980 e 2000

**a. Evoluzione della popolazione** La popolazione ticinese è regolarmente in aumento. Al 31 dicembre 2008 vi erano 332'736 abitanti: la crescita dal 1980 (poco più di un quarto di secolo) è stata del 24,8% con un incremento medio annuo dello 0,80%; negli ultimi 18 anni l'aumento è stato del 16,1%, pari a un incremento medio annuo dello 0,83%<sup>2</sup>. Ciò è dovuto quasi esclusivamente al positivo saldo migratorio con l'estero, anche se una parte minore dell'attivo è derivata dal saldo col resto della Svizzera, specie nel Locarnese. Questa crescita è però avvenuta in modo differenziato per **spazi funzionali**.



Nelle regioni di **montagna**, benché fortemente rallentatosi, è proseguito il declino già riscontrato negli anni '80, specie nelle Tre Valli, mentre l'aumento di popolazione è avvenuto nelle aree urbane, soprattutto nelle **corone** dei centri. Tuttavia se fino al 1990 la maggior crescita è stata nei comuni suburbani, in seguito essa è avvenuta in zone residenziali sempre più lontane dai centri (**periurbanizzazione**), in particolare nella corona esterna di Lugano e sul Piano di Magadino. Questa evoluzione differenziata ha fatto sì che oggi nelle aree urbane risiedono più di 4 persone su 5 (86,8% nel 2007), di cui quasi la metà (45,8%) in quella Luganese. Nell'ambito di questo "fenomeno di concentrazione urbana [...] un'attenzione particolare andrà dedicata ai momenti d'aggregazione e partecipazione per evitare di creare zone a rischio"<sup>3</sup>. Dettagliando l'analisi, va aggiunto che all'interno delle aree urbane si sono osservati due fenomeni: il calo della quota percentuale di popolazione nelle zone centrali rispetto a quella delle corone (specie nel periurbano); la tendenza a concentrarsi nei centri di alcune categorie di persone spesso non benestanti, segnatamente gli anziani e gli stranieri (la metà di loro vive nei 14 comuni centro). Ciò, oltre a incidere sul gettito fiscale di questi comuni, presenta particolare rilevanza dal profilo sociale: servono infatti maggiori servizi e, con riferimento alla popolazione straniera, "la messa in atto di particolari misure di accoglienza e integrazione per evitare che [...] la popolazione viva soggettivamente questa presenza come una minaccia alla sua sicurezza"<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> CdS (2003) Rapporto sugli indirizzi, pag. 63.

<sup>4</sup> Ibid.

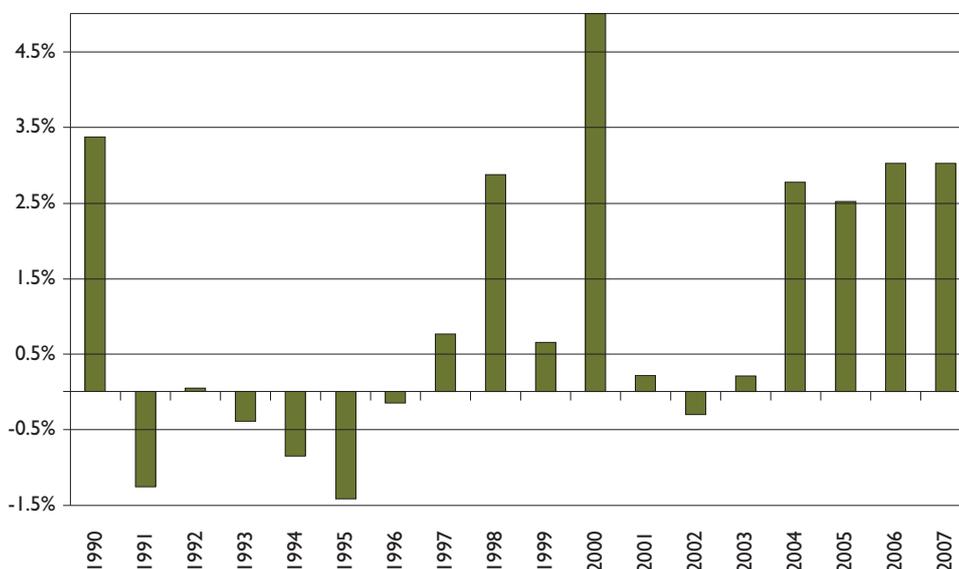
Altro importante fenomeno demografico è stato il proseguimento dell'invecchiamento della popolazione, tant'è che l'indice di anzianità ticinese si è ancor più allontanato dalla media nazionale: nel 2000 in Svizzera era di 67 anziani (persone con più di 64 anni) per 100 giovani (meno di 20 anni), in Ticino di 90 anziani per 100 giovani; nel 2007 il dato nazionale risultava di 76 anziani per 100 giovani, quello ticinese di 103 anziani per 100 giovani.

Infine la formazione superiore. In vent'anni la parte di popolazione al di sopra dei 14 anni con formazione superiore conclusa è quasi raddoppiata, ma il Ticino rimane ancora al di sotto della media elvetica: si situa infatti ad un livello di poco inferiore al 90% della stessa. La popolazione con formazione superiore è oggi maggiormente presente nelle corone dei centri e in tutta l'area urbana di Lugano.

## b. Evoluzione dell'economia

**Quadro generale** Dopo un periodo di forte espansione economica e di benessere generalizzato dal dopoguerra fino a circa la metà degli anni '70, l'economia ticinese è entrata in una nuova fase in cui sono intervenuti importanti cambiamenti strutturali, che ne hanno condizionato l'evoluzione.

Da tassi di crescita annuali vicini al 5%, il prodotto interno lordo cantonale (PIL) è passato negli anni '80 ad un aumento medio di circa il 2%, per poi oscillare su valori talvolta negativi durante il decennio successivo. In particolare gli andamenti congiunturali di quegli anni mostrano un'importante fase recessiva nella prima metà degli anni '90 con una diminuzione del PIL reale procapite di quasi il 13% (da 47'055 franchi nel 1990 si è passati a 41'148 nel 1996). Un breve cambiamento di tendenza è avvenuto durante la seconda metà dello stesso decennio, ma nei primi anni del nuovo millennio v'è stata una ricaduta in una nuova fase di rallentamento. L'accelerazione nei processi di liberalizzazione, la creazione del mercato unico europeo e il forte sviluppo nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno generato importanti **ristrutturazioni** in tutti i settori di attività, e ciò non senza conseguenze sull'impiego e sulla crescita economica.



**Evoluzione del PIL in Ticino  
1990–2007**

Fonte: BAK Basel Economics  
(stime del maggio 2007)

- <sup>5</sup> Il DFE scrive che "l'inversione di tendenza della congiuntura [...] ha comunque portato una leggera ripresa anche per l'economia ticinese". DFE (2006) *Dieci anni di promozione economica. Bilancio 1996-2005*. Bellinzona, pag. 17.
- <sup>6</sup> In questo periodo, il Ticino ha praticamente "marciato sul posto", dato che in termini di PIL "negli ultimi vent'anni l'economia cantonale è cresciuta a un ritmo medio dell'1% inferiore a quello nazionale (1,5%) come pure a quello medio delle province italiane di confine (2% Lombardia)". In: Alberton, S. (2004) *Vent'anni di crescita: l'economia ticinese nel confronto interregionale*. In: *L'economia ticinese nel 2003 e prospettive 2004*, CODE, Lugano, pag. 37.
- <sup>7</sup> Per i dettagli per rami di attività si veda il Censimento federale delle Aziende (CFE) 2005.
- <sup>8</sup> La crescita in termini di addetti è stata comunque inferiore alla media svizzera: di un solo punto percentuale tra il 1985 e il 1995, di 2,4 tra il 1995 e il 2005. "I principali cantoni urbani conoscono tassi di crescita più importanti di quello medio ticinese, nonostante l'ottima performance dell'agglomerato di Lugano". Alberton, S. (2007) *Dinamiche evolutive dei posti di lavoro e crescita economica. Il Ticino nel confronto interregionale svizzero*. In: *Dati statistiche e società/Ustat*, Bellinzona no II 2007, pag. 46.
- <sup>9</sup> OST (2007) *La specializzazione funzionale degli agglomerati e dei centri urbani del Ticino - Un confronto 1985 - 2005*, Mendrisio, pag. 1.

### Tasso di disoccupazione in Ticino, 1990-2007

Fonte: DFE, Sezione del lavoro 2007

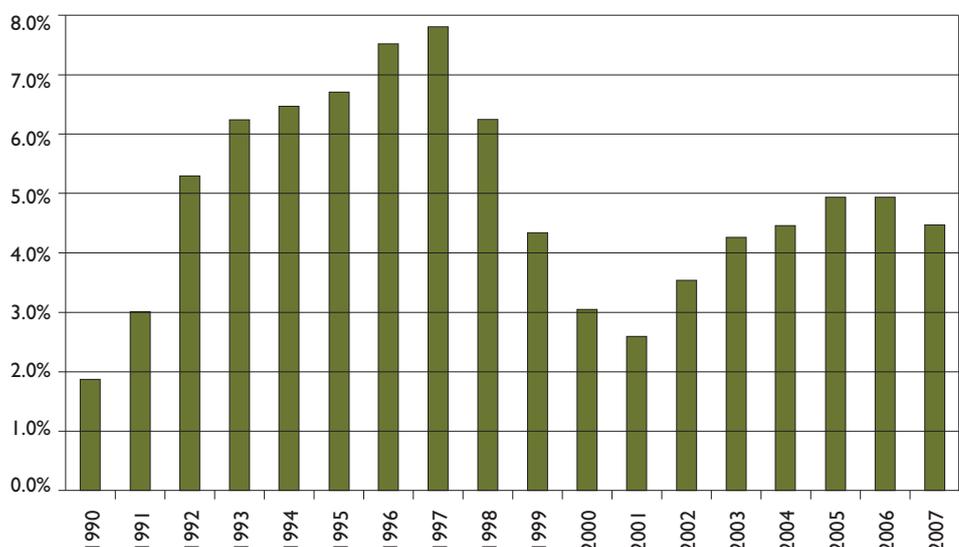
Da qualche anno sembrano manifestarsi segnali di ripresa<sup>5</sup>: se confermati, la crescita potrebbe portare gradualmente l'economia cantonale fuori dal difficile periodo, che ha caratterizzato parte degli ultimi 25 anni<sup>6</sup>. Tuttavia sono ancora da valutare i pieni effetti della crisi iniziata alla fine del 2008.

**Mercato del lavoro e disoccupazione** Con 163'060 addetti distribuiti tra i diversi settori produttivi del secondario e del terziario, il Ticino occupa il 4,2% della forza lavoro svizzera e conta 19'117 aziende operanti sul suolo cantonale. Il 25,5% degli addetti del Cantone è occupato nei servizi pubblici e sociali<sup>7</sup>.

In termini di evoluzione il processo della deindustrializzazione, per quanto abbia generato importanti perdite nel settore del secondario, non ha portato ad una crisi generalizzata sul mercato del lavoro. I posti persi nell'industria sono stati recuperati dal crescente settore dei servizi. In quest'ultimo, considerando anche solo gli ultimi dieci anni (1995-2005), l'aumento dell'impiego è stato dell'8,6% (+ 9'376 addetti), quando la perdita nel secondario è stata complessivamente pari al 12,6% (-6'457 addetti). Stessa evoluzione nel frontalierato dove nel medesimo periodo l'aumento degli addetti terziari è stato del 73,3% (da 8'378 lavoratori a 14'520) mentre nel secondario si è registrata una diminuzione del 7,4% (da 20'502 a 18'975 lavoratori). Sul totale degli addetti i frontalieri rappresentavano nel 2005 una quota complessiva del 20,5%<sup>8</sup>.

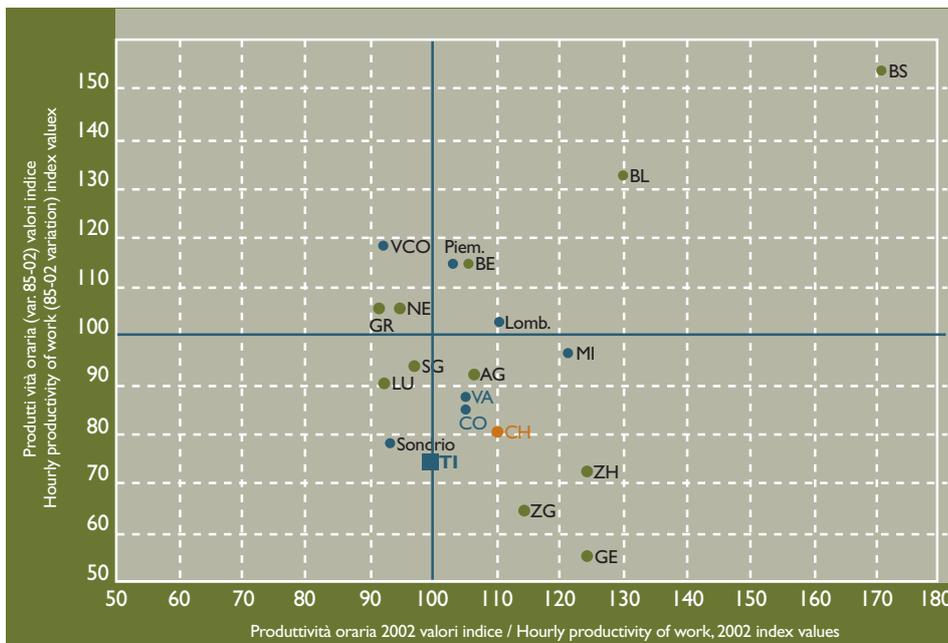
Fra i principali fenomeni strutturali che emergono dall'osservazione decennale si manifesta il marcato aumento dei posti di lavoro a tempo parziale a scapito di quelli a tempo pieno. Infatti dal 2001 al 2005 la crescita in **posti equivalenti al tempo pieno** (etp) è stata soltanto dello 0,6%; rispetto al 1995 vi è stata addirittura una diminuzione dell'1,7%<sup>9</sup>.

Sul lungo periodo, la disoccupazione ha subito un continuo aumento, che gli economisti attribuiscono sostanzialmente a problemi di carattere strutturale. Preoccupa in particolare che la disoccupazione cresca anche in periodi di espansione.



**Competitività dell'economia ticinese nel confronto interregionale** Nell'ultimo quarto di secolo, l'economia cantonale ha fatto segnare una crescita minore a causa di diversi fattori. In particolare ha inciso la perdita di **produttività**. Diversi studi<sup>10</sup> infatti hanno rilevato come il capitale umano (soprattutto nella sua componente qualitativa) e l'innovazione tecnologica (sia essa di processo, di prodotto o organizzativa) siano stati i fattori più critici: occorre dunque intervenire su di essi per evitare un'ulteriore perdita di competitività nel confronto interregionale verso nord e verso sud. La produttività dell'economia ticinese in effetti cresce troppo lentamente per eliminare i divari con il resto della Svizzera e per mantenere dei vantaggi competitivi nei confronti delle province italiane confinanti. Secondo gli ultimi dati disponibili, dal 1985 al 2002 la produttività oraria media svizzera è aumentata del 26%, mentre nel nostro Cantone "solo" del 20%. Equivalente alla progressione media elvetica quella delle province di confine, tant'è che nel 2002 il livello di produttività dell'economia di Varese e di Como (per non citare l'intera Lombardia) era ormai superiore a quello cantonale.

<sup>10</sup> Ci si riferisce in particolare ai principali studi sulle dinamiche strutturali dell'economia ticinese elaborati dal Centro per l'Osservazione delle Dinamiche Economiche (CODE), affiliato all'Istituto delle Ricerche Economiche (IRE) dell'Università della Svizzera italiana (USI).



**Produttività oraria del lavoro nel 2000 e variazione dal 1985 al 2002**

Fonte: BAK.Basel Economics 2003, elaborazione IRE

Sulla minor crescita ticinese ha infine influito anche la struttura economica per rami di attività, poiché un mix non ottimale (come ad esempio una predominanza di rami a basso valore aggiunto) nuoce alla produttività<sup>11</sup>. In questi termini, la struttura per rami dell'economia cantonale non è ancora ottimale ai fini della crescita duratura, anche se ciò non significa che l'economia ticinese non presenti pure alcuni settori ad alto valore aggiunto. La chimica farmaceutica, la metalmeccanica, l'elettronica, le telecomunicazioni, i servizi finanziari, i servizi sociosanitari sono i settori più dinamici dell'economia cantonale e rappresentano da soli circa il 40% del valore aggiunto globale.

<sup>11</sup> Vedi: Alberton, S. (2004) *Dinamiche economiche. Il Ticino economico nel confronto interregionale dal 1985 al 2001*, Lugano.

<sup>12</sup> Il confronto dell'evoluzione fra la popolazione e gli addetti per area funzionale non può essere esteso ai dati più recenti del CFE 2005 per la mancanza di una base statistica comune. A titolo informativo segnaliamo che nel periodo 2001-2005 gli addetti totali sono aumentati del 2,6% (cioè di 4'135 unità); di questo aumento pressoché la totalità è andata a concentrarsi vicino ai centri: il 46% nelle aree centrali e circa il 47% all'interno delle corone.

<sup>13</sup> Se il confronto è effettuato non per addetti ma per etp, emerge la crisi dell'agglomerato di Locarno, che in questo periodo ha perso ben l'8,5% degli etp (il 6,7% tra il 2001 e il 2005). Vedi: OST: *Le localizzazioni delle attività economiche in Ticino. I posti di lavoro nel 2005 e le variazioni 2001-2005*, Mendrisio 2007.

<sup>14</sup> OST (2007) *La specializzazione funzionale degli agglomerati e dei centri urbani nel Ticino - un confronto 1985-2005*, Mendrisio.

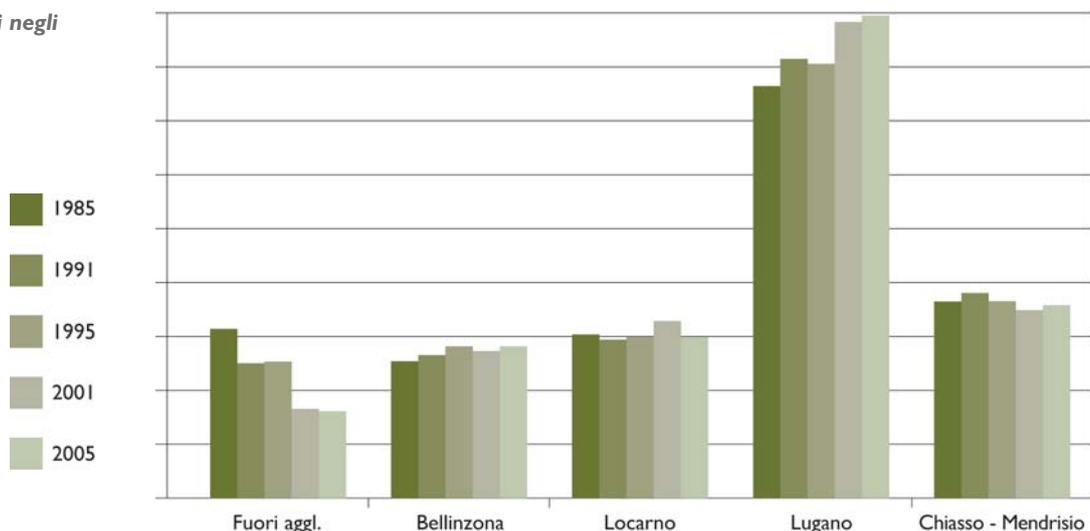
**Le disparità crescenti tra i comprensori centrali e periferici** In questi ultimi 15 anni all'interno del Cantone le disparità intraregionali, già presenti durante gli studi effettuati per il PD 90, si sono ulteriormente accentuate. Le aspettative delle intense misure di politica regionale di questi ultimi trent'anni sono andate in parte deluse di fronte alle dinamiche spontanee che hanno influenzato il comportamento dei diversi attori economici. La concentrazione spaziale ed economica delle attività attorno ai principali agglomerati e la polarizzazione su Lugano (centro leader di tutto il Cantone) hanno avuto importanti effetti sulla struttura urbana cantonale e sui divari regionali tra le regioni periferiche e quelle centrali.

Tra il 1985 e il 2001 gli addetti sono aumentati del 6,4%. La stragrande maggioranza si è impiegata nelle aree centrali, che accolgono circa un terzo della popolazione (34,8% nel 2000), ma offrono più della metà dei posti di lavoro (58,4% nel 2000)<sup>12</sup>. Viceversa, le corone contano oltre la metà della popolazione (51,4% nel 2000) ma "solo" circa un terzo dei posti di lavoro. Da evidenziare il declino delle aree di retroterra e montagna, dove nel 2001 lavorava unicamente l'8,5% del totale cantonale degli addetti: nel solo periodo 1995-2001 queste aree hanno perso complessivamente quasi il 23% di addetti. Una realtà che corrisponde di fatto ad una crisi generalizzata delle aree più periferiche.

Nel 2005 i quattro principali agglomerati (Lugano, Bellinzona, Locarno, Chiasso-Mendrisio) contavano quasi il 92% degli addetti totali in Ticino, il 44,8% il solo agglomerato luganese. L'aumento rispetto all'85 è stato per quest'ultima area del 28% (+16'100 addetti); segue l'agglomerato della Capitale con un +20%, mentre per quello di Locarno e quello di Chiasso-Mendrisio i valori sono rispettivamente dell'8% e 7%<sup>13</sup>. Più importante è però la variazione del peso specifico dei vari agglomerati in termini di addetti<sup>14</sup>. Nel 1985 quello luganese pesava il 38,1% (contava cioè il 38,1% di tutti gli addetti cantonali), dieci anni dopo il 44,8%, mentre le quote degli altri tre agglomerati sono rimaste sostanzialmente invariate (Locarno e Chiasso-Mendrisio) o solo leggermente aumentate (Bellinzona, + 1,2%). Evidente infine l'ulteriore perdita subita dalle aree fuori agglomerato (-7,33%).

### Ripartizione degli addetti negli agglomerati, 1985-2005

Fonte: USTAT



È certo che la crescita dei Comuni che sono stati assimilati negli agglomerati ha influito sulle quote prese in esame; ciò non toglie che questo fenomeno conferma ancora una volta l'importanza del processo di concentrazione di attività economiche e della popolazione avvenuto sul territorio cantonale. Si tratta di un processo legato anche alla diffusione sul territorio dei posti di lavoro che, nell'arco di vent'anni, ha tendenzialmente seguito la via della funzione residenziale allargandosi dai centri verso il suburbano.

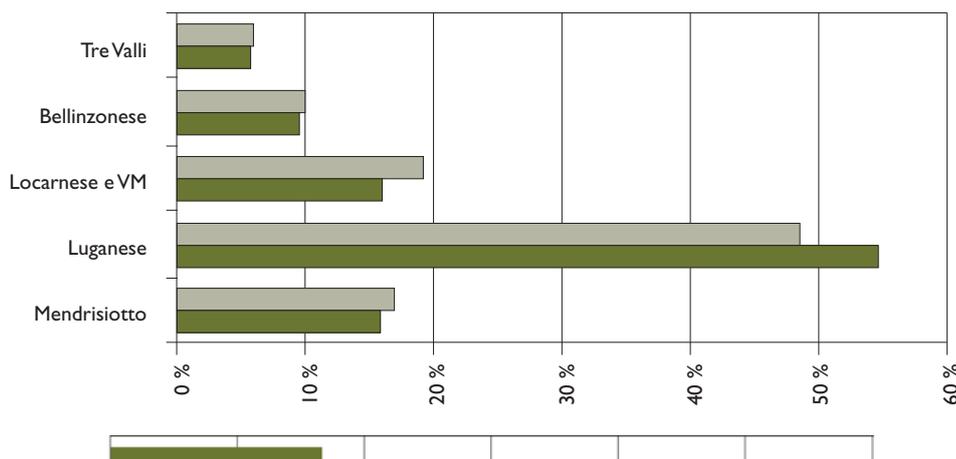
**c. Finanze pubbliche** Tra il 1990 e il 2001 il gettito pro capite delle sole persone fisiche è aumentato da 1'790 a 2'215 franchi, quello delle risorse fiscali complessive da 2'754 a 3'488<sup>15</sup>. Questa crescita non è però avvenuta in modo uniforme, anzi. La supremazia del centro di Lugano, la cui forza economica era già palese nel 1990, non solo si è riconfermata, ma è aumentata nel tempo. Così il Luganese è l'unica regione il cui gettito fiscale pro capite supera la media ticinese: da sola produce più della metà dell'intero gettito cantonale (il 54% nel 2005). Da questa evoluzione fiscale, che riflette quella economica, deriva non solo un accentuarsi dello squilibrio finanziario tra Comuni ma anche l'aumento della disparità delle risorse pro capite (la perequazione ovviamente non compensa integralmente i divari).

L'analisi fiscale mostra poi come la crescita delle differenze non è avvenuta solo per regioni (Luganese, Locarnese, ...) e per agglomerati, ma anche per aree: il divario tra il Ticino urbano e quello periferico è ulteriormente aumentato, il che naturalmente si riflette sulla capacità di investire nella gestione del proprio territorio da parte dei Comuni del retroterra e della montagna.

La crescita degli squilibri nel campo delle finanze pubbliche emerge non solo dai dati fiscali, ma anche da tutta un'altra serie di indicatori (per esempio l'andamento del debito pubblico pro capite)<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Il confronto in cifre assolute non può essere esteso al dato più recente (2005) a causa del biennio di vuoto fiscale. Possibile invece, come nel grafico, in cifre percentuali.

<sup>16</sup> Sul tema degli squilibri nelle finanze pubbliche, vedi DI (2004) *Città 2004*, Bellinzona, Vol. I, pp. 88-97.



#### Ripartizione regionale delle risorse fiscali prodotte

Fonte: USTAT

■ 1992  
■ 2005

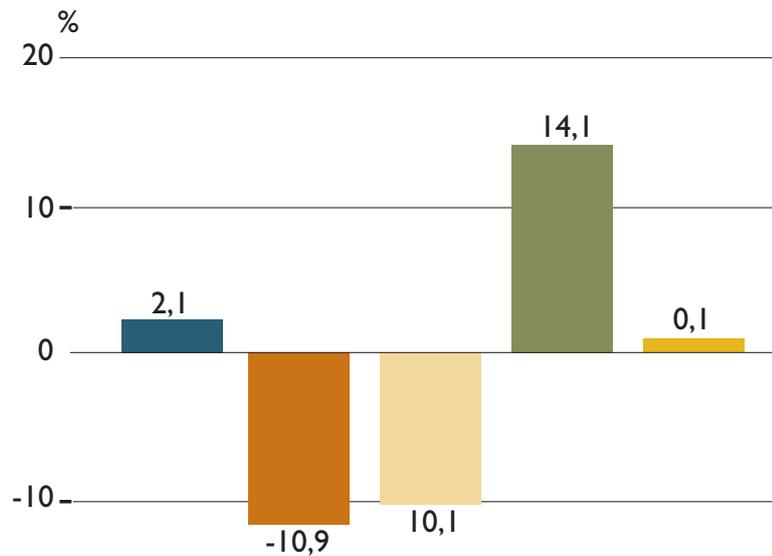
È escluso il contributo di livellamento. Prendendolo in considerazione le differenze sono attenuate, ma non azzerate (per esempio, includendo tale contributo, il peso del Luganese cresce "solo" del 3% invece che del 5% indicato dal grafico, quello del Locarnese diminuisce del 2,5% invece che del 3%).

### 3. L'uso del suolo

**a. Edificazione diffusa, calo della superficie agricola** Gli spazi al di sotto dei 500 m slm rappresentano solo il 14,5% dell'intera superficie cantonale, ma accolgono più dell'80% della popolazione ed oltre il 90% dei posti di lavoro: questa concentrazione insediativa nel fondovalle – che deve coesistere con una diffusa rete di infrastrutture, specie di comunicazione – si è iniziata alla fine dell'Ottocento con la realizzazione della ferrovia del San Gottardo e si è notevolmente accentuata dagli anni '50 del secolo scorso con la progressiva estensione della rete stradale.

#### Variazioni uso del suolo 1985-97

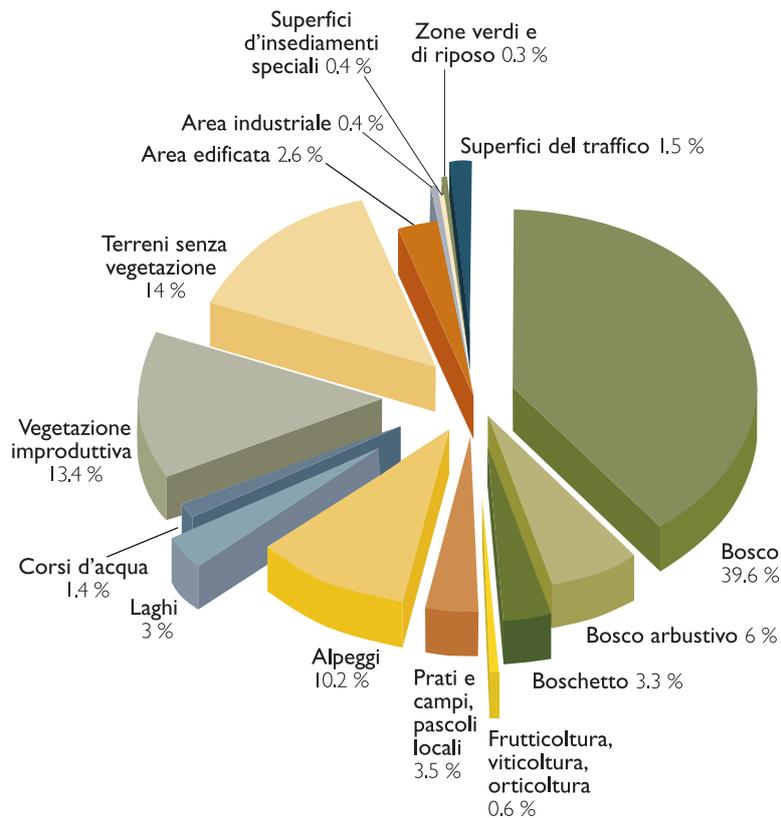
Fonte: USTAT



Dagli anni '60 l'organizzazione territoriale è stata caratterizzata dalla **suburbanizzazione** (fuoriuscita delle attività manifatturiere dalla città e conseguente formazione di aree industriali nei Comuni periferici ai centri ma ad essi ben collegati), mentre dagli anni '80 ha preso particolare vigore la periurbanizzazione, con la trasformazione dell'abitato rurale ai margini esterni degli **agglomerati** in insediamenti quasi esclusivamente residenziali. Ciò è anche all'origine di un evidente aumento della domanda individuale di mobilità verso i centri. Contenere questa edificazione diffusa e disordinata è obiettivo importante del nuovo PD: vi è infatti un eccesso di area riservata all'edificazione nei PR (tant'è che il 34% della stessa è ancora libera) e la riserva di spazio esistente è superiore di almeno tre volte ai bisogni. Mentre nell'ultimo decennio le superfici di insediamento sono cresciute del 14%, sull'altro fronte si è osservata un'ulteriore diminuzione del territorio agricolo, sia per quanto concerne gli alpeggi (per abbandono e per avanzamento del bosco: si assiste così alla cancellazione progressiva di aree un tempo determinanti per l'economia agricola e la pastorizia) sia per quanto concerne le superfici a campo e prato nei fondovalle. Complessivamente la superficie agricola utile è calata del 10%, anche se è stata per ora salvaguardata la **superficie minima di avvicendamento colturale** (SAC) prescritta dalla Confederazione.

## L'uso del suolo in Ticino nel 1997

Fonte: Arealstatistik elaborazione USTAT



**b. I grandi attrattori di traffico** Gli insediamenti commerciali hanno conosciuto una notevole espansione soprattutto nell'ultimo ventennio, generando un forte impatto sul territorio.

Situati in genere presso gli svincoli autostradali (Mendrisiotto e Luganese) o lungo un asse di transito a forte percorrenza (Piano di Magadino), sono sorti secondo criteri meramente funzionali, generando diversi problemi. Tali aree mancano perlopiù di spazi pubblici qualificati, sono caratterizzate da disordine urbanistico e generano grossi flussi di traffico e un elevato inquinamento dell'aria. Dalla diffusione della funzione dell'acquisto ai margini degli agglomerati risultano penalizzati i centri urbani tradizionali, che perdono attrattiva, e le zone periferiche discoste, che subiscono la scomparsa dei piccoli punti di vendita. Al tema perciò il nuovo PD dedica particolare attenzione.

**c. Qualità insoddisfacente dello spazio urbano** Passando dalla scala cantonale e regionale a quella locale, va pure sottolineato come la qualità urbanistica tenda a deteriorarsi. 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 talvolta 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.

#### 4. Agglomerati, mobilità e ambiente

**a. Evoluzione degli agglomerati** Negli ultimi 20 anni è cresciuta la **polarizzazione** su Lugano, che ha ulteriormente rafforzato la sua influenza sul Mendrisiotto; l'agglomerato di Bellinzona ha mantenuto il suo peso; quello di Locarno si è indebolito. Ma sono cambiate anche le caratteristiche di questi agglomerati? Non in modo radicale, tuttavia si sono registrati mutamenti di tipo quantitativo e qualitativo che fanno dello spazio urbano ticinese un territorio oggi diverso da quello oggetto del PD 90.

L'agglomerato di Lugano ha registrato una chiara e crescente concentrazione delle attività – aveva il 38,1% degli addetti cantonali nel 1985, nel 2005 sono risultati il 44,8% – e presenta oggi un profilo funzionale sempre meno specializzato, pur restando predominante il settore bancario assicurativo e di servizio alle imprese. Gli agglomerati di Bellinzona e Chiasso-Mendrisio hanno subito un sensibile indebolimento nell'ambito dei servizi ai trasporti: è il caso più eclatante di perdita di specializzazione, verosimilmente destinata a proseguire. Malgrado la diminuzione netta degli addetti, l'agglomerato di Chiasso-Mendrisio mantiene una specializzazione nelle attività industriali, ma con un significativo cambiamento: da quelle basate sulla forte intensità di lavoro poco o non qualificato, si è passati negli anni '90 ad attività più specializzate, che richiedono manodopera meno numerosa ma più qualificata. L'agglomerato di Locarno conserva la sua specializzazione nei servizi di accoglienza turistica e alcune, ridotte, competenze industriali. Le difficoltà di "governance" hanno probabilmente influito sulla capacità del polo di Locarno di esercitare un ruolo di centro trainante per tutta la regione. L'agglomerato di Bellinzona rafforza la sua specializzazione nei servizi amministrativi e sembra sviluppare anche una funzione di accoglienza, benché di molto inferiore a quella del Locarnese e del Luganese, ed una relativa alla ricerca biomedica.

Questi cambiamenti indicano un rafforzamento anche qualitativo dell'agglomerato di Lugano quale centro economico e finanziario del Cantone. Esso si afferma infatti come centro sempre più diversificato ed opera sempre più, alla scala cantonale, con la stessa logica di un centro metropolitano sulla scala nazionale<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Vedi anche: DI (2004) *La velocità delle regioni in Ticino*. In: DI, op.cit. vol. II.

<sup>18</sup> Un'analisi completa del tema in: DT (2004) *Mobilità nel Ticino*, Bellinzona.

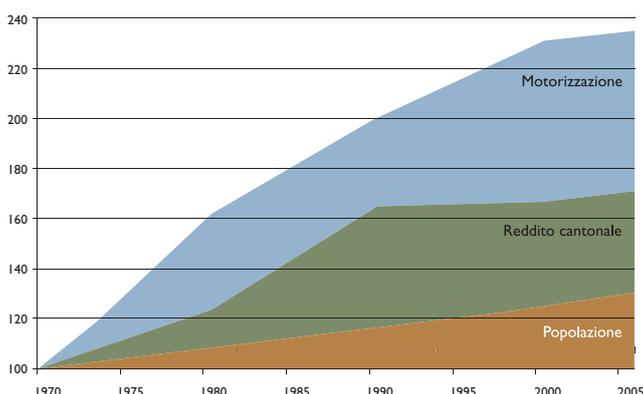
#### b. Mobilità

##### Crescita della mobilità<sup>18</sup>

Negli ultimi trent'anni la domanda di mobilità in Ticino è aumentata più della popolazione e del reddito cantonale. Il nostro Cantone ha oggi il tasso di motorizzazione più elevato della Svizzera (600 automobili per 1'000 abitanti nel 2005). Nelle principali sezioni della rete stradale il traffico è triplicato dal 1970 al 2005: l'aumento medio annuo è stato del 5% negli anni '70 e '80, del 2,5% negli anni '90. Nel settore delle persone la quota maggiore (40%) di chilometri percorsi è legata al tempo libero; seguono gli spostamenti pendolari (25%). Il 77% della domanda è soddisfatto dall'autovettura, il 14% dai mezzi pubblici, il 6% è mobilità lenta (a piedi, in bicicletta, ...).

##### Evoluzione della motorizzazione

Fonte: USTAT, UST. Elaborazione SM



**Evoluzione del traffico  
1970-2005**

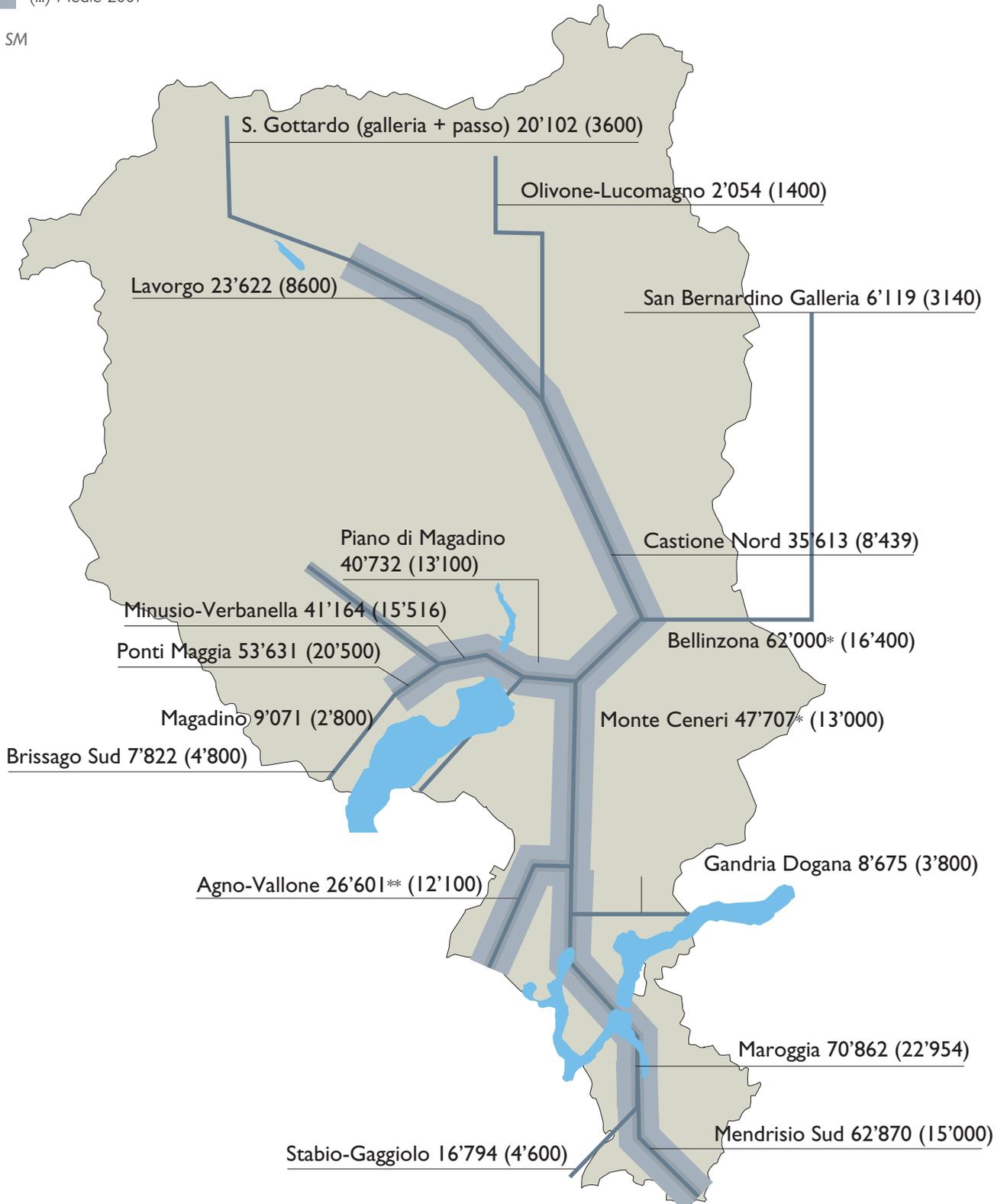
\* Valori 2006

\*\* Valori 2005

■ (...) Medie 1970

■ (...) Medie 2007

Fonte SM

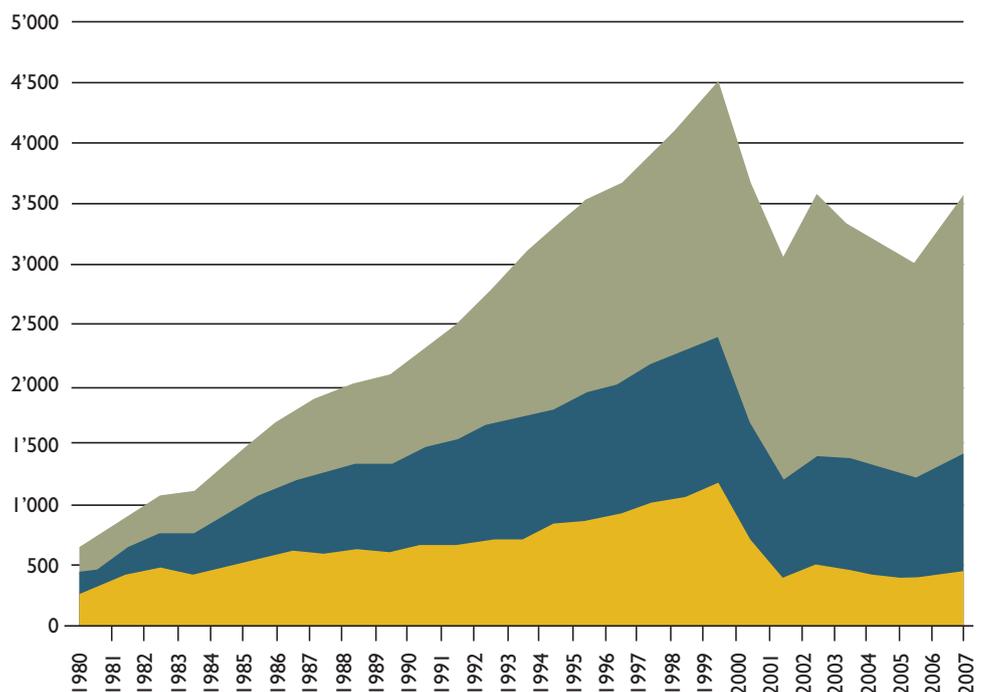


Nel settore delle merci la crescita è stata ancora più elevata: il traffico è aumentato soprattutto in seguito all'apertura della galleria del San Gottardo: tra il 1981 e il 2000 i veicoli pesanti su questo asse sono passati da 675 a 4'500 al giorno. Questa tendenza è stata interrotta a partire dal 2001. L'incidente dell'ottobre di quell'anno e la successiva introduzione di sistemi di gestione selettiva del traffico, il varo 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 veicoli (3'189 nel 2005).

#### Veicoli pesanti al San Gottardo dal 1981 (numero medio di veicoli pesanti durante i giorni feriali)

Fonte: SM (2008),  
Il traffico nel 2007, pag. 9

- Autoarticolati
- Camion con rimorchio
- Camion

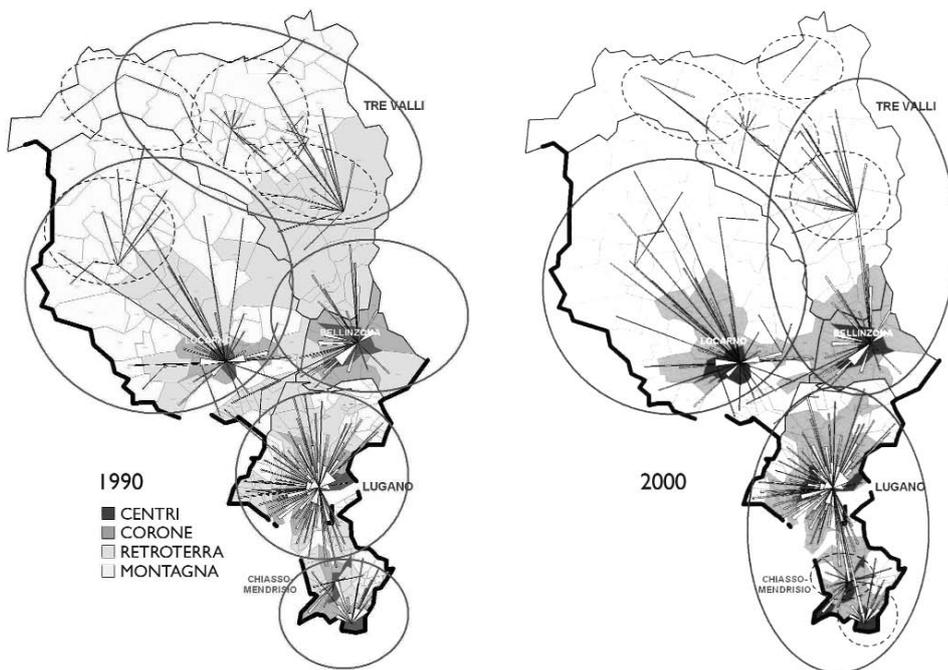


#### Muta la rete del pendolarismo

La periurbanizzazione, la concentrazione di attività economiche nel Sottoceneri e il mutamento parziale delle caratteristiche delle stesse hanno un forte influsso sul pendolarismo della popolazione e dunque sulla richiesta di mobilità. A sua volta, in un rapporto di reciproca influenza, la maggior mobilità incide sullo sviluppo degli insediamenti favorendo così proprio la periurbanizzazione.

Due i cambiamenti fondamentali: da un lato la crescita della percentuale di pendolari sulla popolazione attiva occupata (dal 50,3% nel 1980 al 64,5% nel 2000), dall'altro il mutamento delle reti di attrazione pendolare (vedi immagine alla pagina seguente). Si è assistito infatti ad una riduzione del numero dei centri nodali principali: oggi il Sottoceneri si configura come un'unica area di influenza pendolare dominata dall'agglomerato di Lugano, mentre nel Sopraceneri permangono due poli di attrazione ben delineati: Bellinzona e Locarno. Nel 1990 invece v'erano cinque 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.

Questo mutamento, determinato dall'evoluzione delle singole regioni, è uno degli elementi base dell'organizzazione del Cantone. Infatti la Città-regione del PD 90 si è gradualmente trasformata in un sistema urbano sempre più caratterizzato da relazioni centro-periferia (tra l'agglomerato di Lugano e gli altri poli di importanza



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

Fonte: USTAT, UST

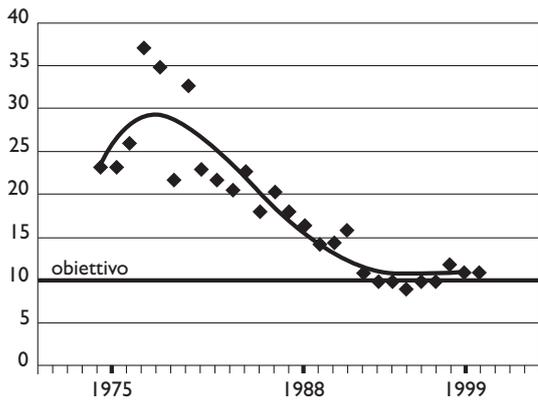
cantonale) e sempre meno da relazioni di complementarità tra i 4 agglomerati urbani del Cantone (cfr.V).

**c. Evoluzione del quadro ambientale**<sup>19</sup> Nel ventennio i mutamenti del quadro ambientale sono stati molto significativi. Oggi la situazione è decisamente migliore per quanto concerne suolo, acqua e rifiuti, mentre per l'aria, nonostante i progressi registrati per alcune sostanze, siamo ancora lungi da valori ottimali. In gran parte ancora da risolvere il problema dell'inquinamento fonico. Attuale il tema energetico.

<sup>19</sup> Vedi: DT (2003) L'ambiente in Ticino, Bellinzona.

**Suolo** Per quanto attiene all'aspetto chimico del suolo, nel decennio 1990-2000 si è intervenuti sulle fonti di inquinamento locali, prevalentemente di origine industriale, al fine di ridurre la diffusione di metalli pesanti: la maggior parte di queste fonti è stata messa fuori servizio o risanata. Restano per contro elevate concentrazioni di idrocarburi policiclici aromatici, dovute alle immissioni veicolari, ai lati delle strade principali (fino ad alcuni metri) e negli agglomerati. Nulla è per contro stato fatto per quanto riguarda l'aspetto fisico (compattazione, erosione) e quello biologico del suolo.

Con l'entrata in vigore dell'Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati, nel 1998 il Cantone ha iniziato un lavoro di individuazione dei terreni in cui sono stati depositati rifiuti e sostanze estranee: parte di questi sedimenti dovrà essere risanata nell'arco dei prossimi 20-30 anni.



**Fosforo nel Verbano µg/l.**

Fonte: DT (2003)  
L'ambiente in Ticino, pag. 90

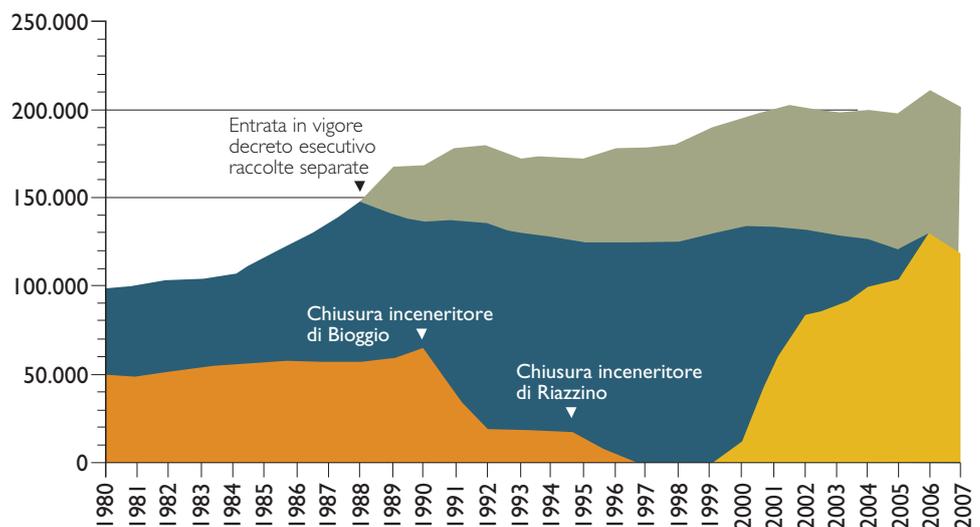
<sup>20</sup> Vedi Baggi, C.; Zülliger, D. (2006) *Analisi dei dati, del censimento rifiuti 2005*. In: Dati, statistiche e società / USTAT, Bellinzona, 4-2006, pp. 74-81.

**Rifiuti urbani prodotti in Ticino, 1980-2007 secondo le vie di smaltimento (in t)**

Fonte: Ufficio gestione rifiuti, SPAAS

A partire dal luglio 2000 tutti i RSU vengono smaltiti oltre San Gottardo in impianti di termovalorizzazione.

- Incenerimento in Ticino
- Incenerimento oltre Gottardo
- Deposito in discarica
- Riciclaggio



Questo valore si avvicina molto al tasso medio di riciclaggio registrato in Svizzera (circa il 50% nel 2005, percentuale tuttavia che, a causa di un diverso sistema di calcolo rispetto al Ticino, include anche quanto riciclato direttamente da industrie e servizi). Nonostante il progressivo potenziamento delle raccolte separate, la produzione di rifiuti combustibili non riciclabili ha continuato lentamente ad aumentare, stabilizzandosi comunque negli ultimi 4 anni.

**Acqua** Risultati importanti sono stati ottenuti nell'ambito dello smaltimento delle acque di scarico: la costruzione della rete di canalizzazione e degli impianti di depurazione iniziatisi negli anni '70 oggi è praticamente completata. Dal 2001 le acque di scarico provenienti dal 90% della popolazione ticinese sono depurate. Ne è conseguito un miglioramento della qualità dei corsi d'acqua (generalmente buona) e dei laghi. A causa tuttavia del fosforo accumulato in passato negli strati profondi del bacino nord, il Ceresio è ancora in uno stato eutrofizzato, anche se le particolari condizioni meteorologiche dell'inverno 2005-06 hanno prodotto un miglioramento. Per il Verbano invece l'obiettivo è stato raggiunto e il lago è tornato a uno stato oligotrofo. Infine va segnalato che l'acidificazione di molti laghetti alpini, seppur diminuita dagli anni '80, sussiste tuttora.

**Rifiuti** A partire dal 1987, grazie all'introduzione delle raccolte separate nei Comuni, è stato possibile aumentare la quota di riciclaggio e di conseguenza ridurre il quantitativo di rifiuti solidi urbani (RSU) che devono essere smaltiti negli inceneritori o in apposite discariche. Dal 1989 al 2005 i rifiuti urbani riciclabili sono più che raddoppiati, raggiungendo un quantitativo pari a quasi il 40% del totale<sup>20</sup>.

Oltre agli RSU esistono naturalmente altri tipi di rifiuti, in particolare quelli edili (materiale di scavo e demolizione) i cui enormi quantitativi (circa 1,7 milioni di tonnellate nel 2005) stanno rapidamente esaurendo le discariche disponibili per materiali inerti: occorre dunque incrementarne il riciclaggio<sup>21</sup>.

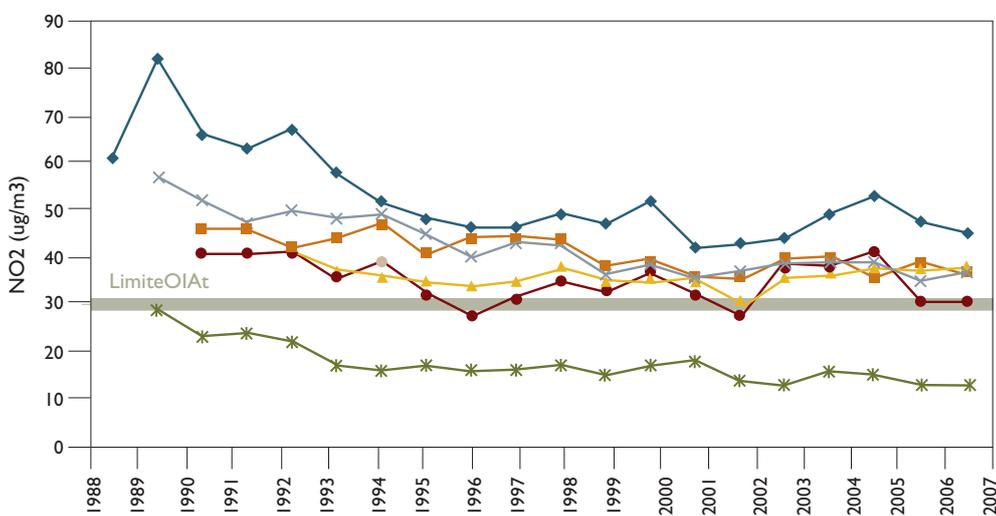
Da notare infine che nel 1998 il Consiglio di Stato ha approvato il Piano cantonale di gestione dei rifiuti: esso descrive le strategie e gli obiettivi per tutte le categorie di rifiuti prodotti in Ticino, compresi quelli speciali.

**Aria** La qualità dell'aria negli ultimi anni è complessivamente migliorata. Dei 18 limiti di immissione fissati dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA) 12 sono rispettati. Vengono invece superati i limiti per le polveri sottili<sup>22</sup> (PM10), il diossido di azoto e l'ozono (due limiti per sostanza: valori medi e giornalieri per NO<sub>2</sub> e PM10, orari e semiorari per l'O<sub>3</sub>). L'evoluzione per le polveri sottili (PM10) è stabile, le immissioni del diossido di azoto erano in forte crescita negli anni '80, si è poi riusciti ad invertire la tendenza ma si è restati generalmente al di sopra dei limiti. A causa dell'influsso della situazione meteorologica è difficile riconoscere una tendenza evolutiva per l'ozono.

Infine restano ancora eccessive le emissioni di ossidi di azoto e di composti organici volatili (COV). I primi dipendono principalmente dal traffico: dal 1985 sono in diminuzione, ma la parallela crescita del traffico riduce parzialmente l'effetto degli accorgimenti tecnici adottati. I secondi, provenienti soprattutto da traffico e industria, sono in diminuzione.

<sup>21</sup> Vedi i possibili provvedimenti indicati in DT (2003) *op. cit.*, vol. 2 pag. 147.

<sup>22</sup> In questo rapporto è utilizzato il termine polveri sottili invece che polveri fini, per adeguarsi alla nomenclatura europea.



**Immissione di diossido di azoto 1988-2007**

Fonte: Ufficio protezione aria, SPAAS

- ◆ Chiasso
- Lugano
- ▲ Bioggio
- × Locarno
- \* Brione S. Minsio
- Bodio

**Inquinamento fonico** Le fonti più importanti del rumore sono le strade, le ferrovie, il traffico aereo e i poligoni di tiro: l'aumento del traffico nei decenni scorsi ha portato a situazioni precarie, soprattutto lungo l'autostrada A2 (immagine in IV.B.2.e).

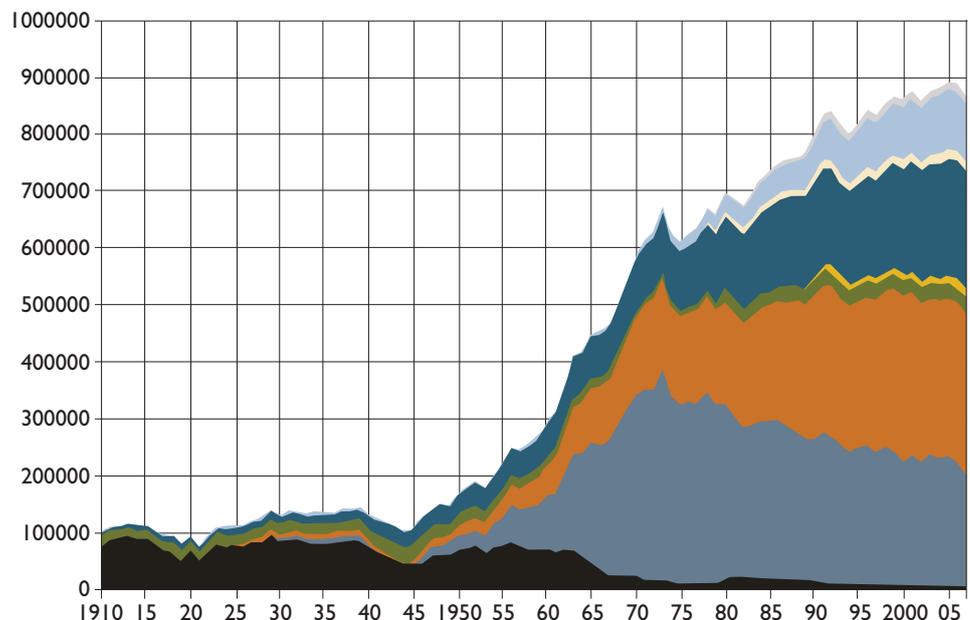
In continuo aumento è il rumore di fondo: si tratta di immissioni la cui intensità è al di sotto dei limiti legali in quanto colpiscono zone situate a media-grande distanza. Tuttavia costituiscono un disturbo continuo: questo tipo di inquinamento colpisce circa il 30% del territorio. Miglioramenti su questo fronte sono possibili soltanto impedendo che i rumori vengano prodotti, cioè intervenendo alla fonte.

**Energia** I consumi di carburanti e combustibili fossili sono lontani dalla diminuzione necessaria, quale primo passo, per la salvaguardia del clima (effetto serra). Ciò inoltre implica dipendenza da forniture estere e quindi incertezze per l'approvvigionamento, esportazione di capitali, costi per l'utente soggetti a possibili sbalzi repentini.

I progressi nella riduzione del fabbisogno energetico di edifici, veicoli e impianti, sono in parte annullati dalla diffusione di nuove installazioni e macchine come pure da nuove esigenze e abitudini. Inoltre, il parco immobiliare esistente causa un consumo di base fisso di energie fossili. Un miglioramento in quest'ultimo ambito sarebbe dato da risanamenti termici, ma l'attuale struttura immobiliare – caratterizzata dalla netta predominanza della formula della locazione – non incentiva i proprietari di stabili d'affitto ad effettuare i necessari investimenti, dato che possono accollare le spese di riscaldamento agli inquilini. Inoltre non esiste alcun vincolo giuridico che imponga un risanamento termico in caso di ristrutturazione.

**Evoluzione del consumo finale d'energia in Svizzera dal 1910 al 2007**

Fonte: Ufficio risparmio energetico, SPAAS



## **B. Bilancio del Piano direttore 1990**

Nel porre in atto la revisione è stata valutata l'efficacia del Piano direttore 1990, cioè il grado di realizzazione degli obiettivi che si erano allora stabiliti per indirizzare 13 politiche settoriali. Questa valutazione ha permesso anche di verificare il concetto e la struttura stessa del PD 90, così come gli strumenti utilizzati; si sono così potute definire proposte di miglioramento dal profilo dei contenuti e delle procedure. Il bilancio è anche stato occasione per evidenziare lacune, nuove problematiche e sfide.

### **I. In generale**

Visto con gli occhi di oggi, il PD 90 risulta non sufficientemente integrato con le altre politiche cantonali; presenta inoltre un numero eccessivo di obiettivi, eterogenei e talvolta non direttamente attinenti al territorio. Ciò ha parzialmente sminuito l'efficacia operativa del PD 90. D'altro canto il PD 90 ha permesso importanti progressi in alcuni settori allora emergenti, soprattutto in ambito ambientale. Questa esperienza si è inoltre rivelata fondamentale per lanciare in modo più concreto la gestione e il coordinamento delle attività con incidenza territoriale.

**a. Mete raggiunte** Il PD 90 ha permesso la prima esperienza di gestione coordinata del territorio e ha visto il varo delle prime pianificazioni comprensoriali (Piano di Magadino, Valle Verzasca) introducendo una scala analitica e operativa che oggi si rivela assai utile. Ha ben colto la primaria questione della mobilità dando forza vincolante alle misure postulate dai Piani regionali dei trasporti e ha condotto a una miglior conoscenza del territorio ticinese e delle sue dinamiche. Ha inoltre contribuito all'avvio di alcuni progetti, ad esempio il Parco della Breggia. Parte degli obiettivi specifici è stata raggiunta, mentre per diversi altri il PD 90 ha quanto meno permesso di contenere gli sviluppi indesiderati (per esempio per quanto concerne la perdita di terreno agricolo). In generale esso si è dimostrato più efficace nell'ambito della salvaguardia dell'ambiente, della natura e del paesaggio, svolgendo un ruolo pionieristico nella conservazione e avviando anche un discorso di vera e propria promozione.

**b. Traguardi mancati** Il PD 90 è riuscito solo in modo limitato a creare un dibattito costruttivo e ha faticato a proporre una visione d'insieme sufficientemente chiara per tradursi in reale strumento di governo. Parte degli obiettivi è stata mancata o raggiunta solo parzialmente. In generale spesso non sono state costruite sufficienti relazioni di cointeressenza con società ed economia<sup>23</sup>. Inoltre la formulazione di molti obiettivi è stata o troppo generica o, viceversa, troppo puntuale e rigida. Ha giocato anche la mancanza di una verifica costante e sistematica dei risultati, cosa che ora si vorrebbe invece svolgere con l'Osservatorio dello sviluppo territoriale (cfr.VIII). Inoltre, essendo troppo dettagliato in parecchi settori, il PD 90 ha perso parte del suo carattere strategico.

Infine non ha manifestato sufficiente attenzione nei confronti degli agglomerati, anche a causa di un certo atteggiamento sostanzialmente antiurbano diffuso negli anni in cui fu elaborato.

<sup>23</sup> Secondo una valutazione basata su criteri economici gli obiettivi sono stati raggiunti molto parzialmente. Vedi: Alberton, S. *Dinamiche economiche...*, pp 55-59.

### Le 13 politiche settoriali del PD 90

1. Componenti naturali
2. Bosco
3. Territorio agricolo
4. Pericoli naturali
5. Carichi ambientali
6. Approvvigionamento idrico
7. Approvvigionamento energetico
8. Paesaggio
9. Ricreazione e turismo
10. Insedimenti
  11. Attività industriali e artigianali
  12. Trasporti e vie di comunicazione
  13. Difesa integrata

<sup>24</sup> SST (2006) Rapporto sulle politiche settoriali del PD 90, Revisione del PD, studio di base, Bellinzona.

## 2. Risultati nelle politiche settoriali

Il PD 90 era basato su tredici politiche settoriali, solo due delle quali dedicate al tema degli insediamenti. Per ogni politica settoriale è stato elaborato un bilancio degli obiettivi conseguiti e si sono identificati nuovi problemi e temi<sup>24</sup>.

**a. Le componenti naturali del territorio** Il settore delle componenti naturali del territorio comprende un ambito molto vasto. Il PD 90 nel complesso ha favorito analisi, conoscenza e valorizzazione del patrimonio naturalistico. Ciò ha portato a un'evoluzione delle idee, a una serie di nuovi concetti quali la necessità di graduare la protezione e di operare sull'insieme del territorio, aree urbane comprese. Ne è scaturita una maggiore efficacia poiché è meglio proteggere l'evoluzione dei comparti territoriali (ad esempio il Piano di Magadino) che solo i singoli oggetti (delta, golene e biotopi). Importante nell'avviare la politica in questo settore è stato il ruolo svolto dal Museo di storia naturale. Nel 1990 è stato poi costituito l'Ufficio protezione natura (UPN), ora Ufficio della natura e del paesaggio (UNP).

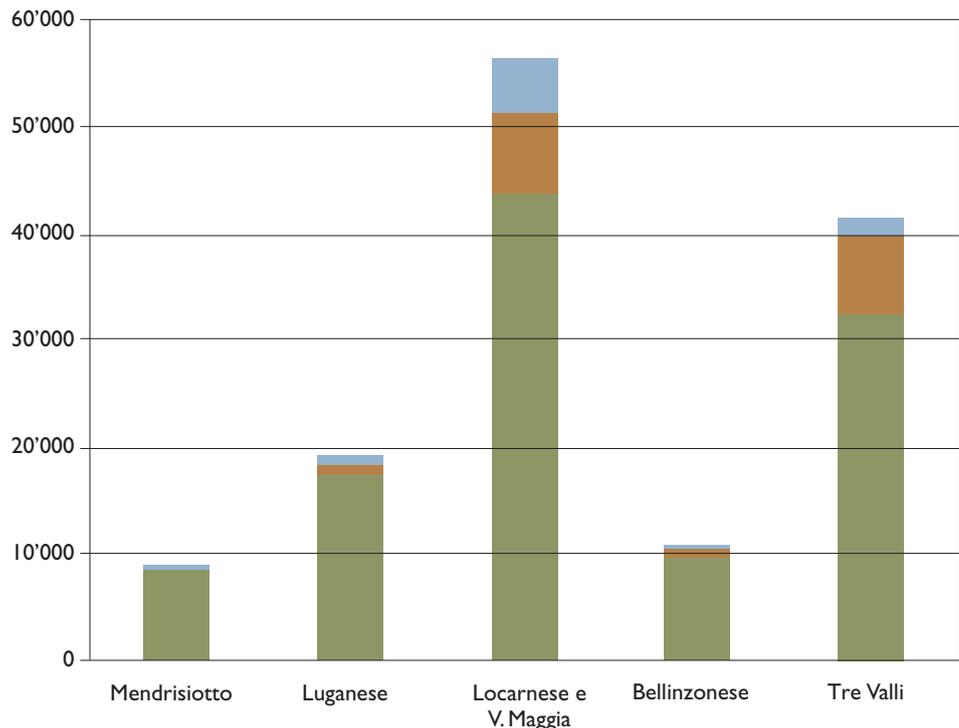
Lo sviluppo in questo settore di una politica cantonale organica fondata su basi scientifiche ha influenzato positivamente anche le altre politiche settoriali. I principi operativi del PD 90 sono ancora attuali, anche se, accanto alla conservazione, si porrà ora di più l'accento sulla promozione del patrimonio, bene collettivo primario per la qualità di vita degli abitanti. Inoltre, per concretare la strategia cantonale, a fianco della scala di progetto locale sarà maggiormente promossa quella comprensoriale, spesso più adeguata.

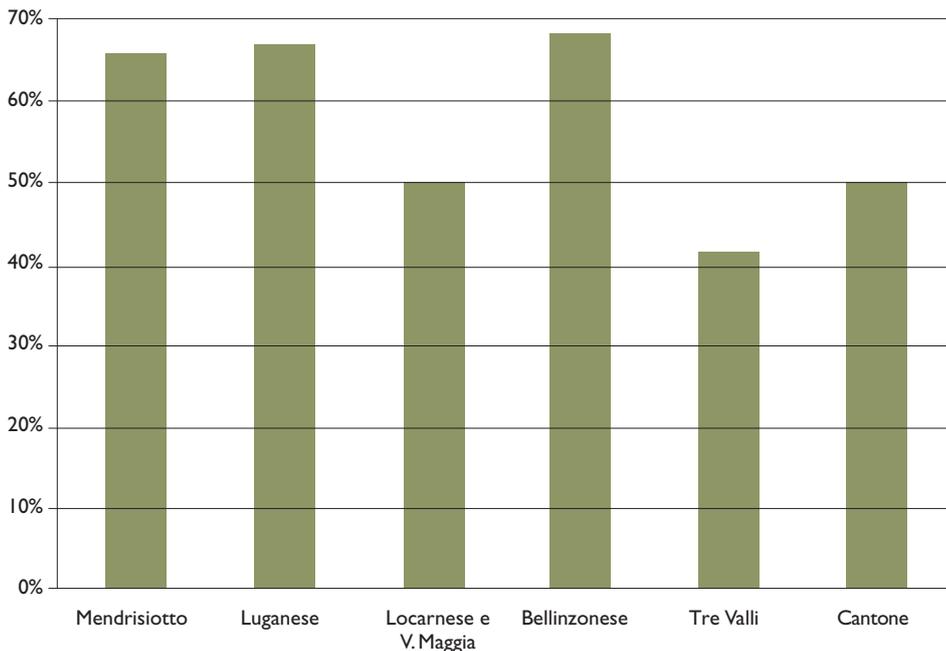
**b. Il bosco** Il bilancio sul bosco è abbastanza positivo. Esso è sì avanzato, ma in misura contenuta. Sono migliorati la collaborazione e il coordinamento con la pianificazione territoriale, è aumentato il numero d'interventi preventivi a sostegno della funzione protettiva del bosco, sono state create le prime riserve forestali, si è collaborato per una più attiva protezione della natura all'interno dell'area foresta-

### Distribuzione del bosco in Ticino (in ettari)

Fonte: Sezione forestale, 2007

- boschetto
- bosco arbustivo
- bosco





### Tasso di boscosità

Fonte: Sezione forestale, 2007

le, si è promossa l'installazione di impianti di riscaldamento a legna con l'apposito decreto e si è rilanciato l'interesse per il castagno. Da sviluppare meglio, per contro, la funzione del bosco per lo svago di prossimità, e un uso del legno in più campi, come previsto del resto dal Piano forestale cantonale (PFC)<sup>25</sup>. L'estensione della superficie boschiva e la sua distribuzione territoriale devono essere garantite favorendo nel contempo la conservazione delle caratteristiche e delle diversità paesaggistiche, costituendo un reticolo ecologico con le aree aperte. Il rispetto degli ecosistemi forestali presuppone la salvaguardia della loro vitalità, stabilità e capacità di rinnovamento evitando, nella misura del possibile, un'ulteriore frammentazione dei complessi boschivi di fondovalle. La Legge forestale cantonale del 1998 (derivante da quella federale del 1991) ha segnato una positiva svolta in materia, anche se naturalmente sul bosco occorrerà continuare a vigilare.

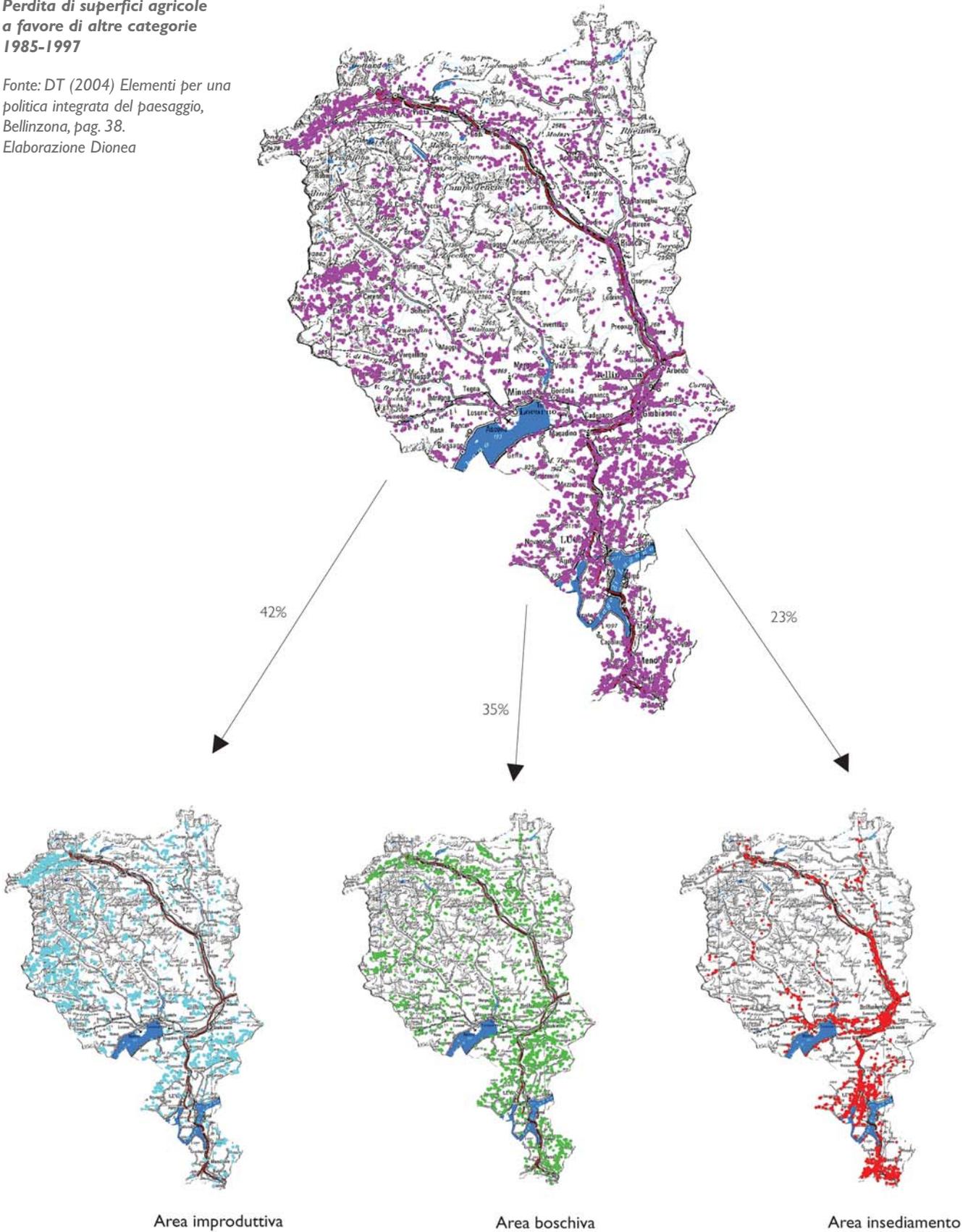
**c. Il territorio agricolo** L'obiettivo della salvaguardia della superficie per l'avvicendamento delle colture (SAC) è stato raggiunto, ma il bilancio, al capitolo territorio agricolo, non soddisfa completamente. Se infatti alcuni principi sono ora chiaramente applicati (ad esempio quello della **compensazione**) e la superficie SAC è stata salvaguardata (vi sono circa 4'000 ettari disponibili a fronte di un contingente minimo prescritto dalla Confederazione pari a 3'500 ettari), non può essere taciuta un'ulteriore perdita di superficie utile agricola (la SAU, che comprende tutti i terreni che sono utilizzati dall'agricoltura entro e fuori dalle zone edificabili). Ciò è avvenuto sia negli alpeggi – dove, in seguito all'abbandono dell'attività, la foresta e il territorio improduttivo sono avanzati –, sia nelle zone di fondovalle a causa della pressione dello sviluppo urbano. Della superficie agricola utile venuta a mancare il 42% è diventato area improduttiva, il 35% bosco e il 23% superficie d'insediamento (vedi immagine alla pagina seguente). Occorre dunque confermare e rafforzare la politica espressa dal PD 90 nella salvaguardia dell'agricoltura. Un impegno nel quale il Cantone è affiancato dalla Confederazione sulla base della Costituzione federale<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> Grazie ad esso l'uso del cippato è passato da 5'000 m<sup>3</sup>T a 25'000 m<sup>3</sup>T.

<sup>26</sup> Art. 104, cpv I: "La Confederazione provvede affinché l'agricoltura, tramite una produzione ecologicamente sostenibile e orientata verso il mercato, contribuisca efficacemente a:  
a. garantire l'approvvigionamento della popolazione;  
b. salvaguardare le basi vitali naturali e il paesaggio rurale;  
c. garantire un'occupazione decentrata del territorio".

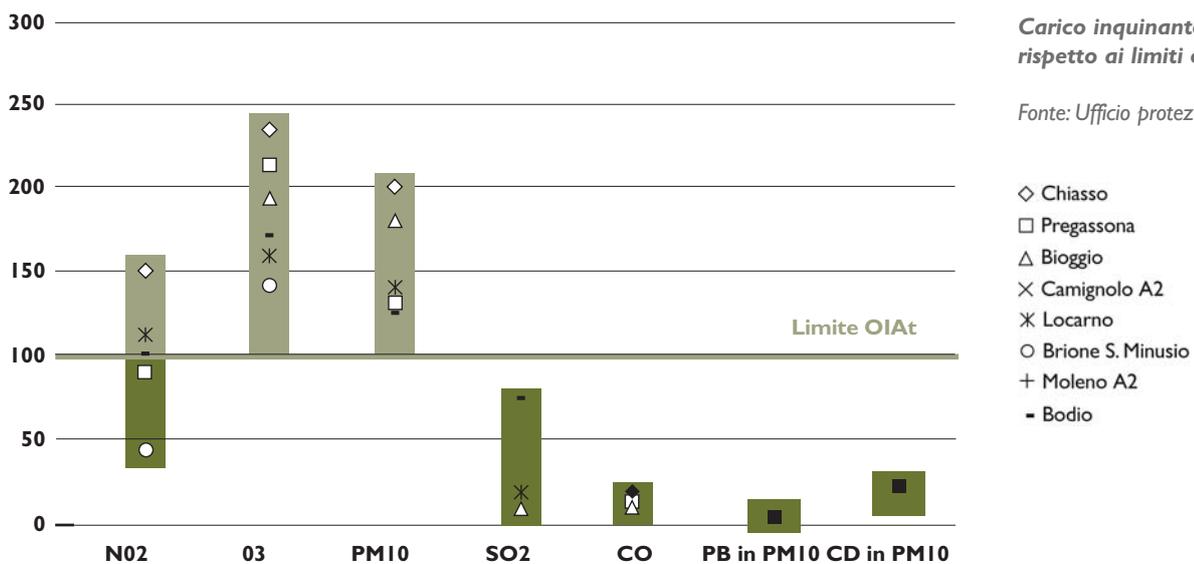
**Perdita di superfici agricole  
a favore di altre categorie  
1985-1997**

Fonte: DT (2004) *Elementi per una  
politica integrata del paesaggio*,  
Bellinzona, pag. 38.  
Elaborazione Dionea



**d. I pericoli naturali** Gli obiettivi sono stati raggiunti, appoggiandosi anche sull'entrata in vigore, assieme al PD 90, della Legge cantonale sui territori soggetti a pericoli naturali. Questi ultimi sono stati infatti identificati e la maggior parte dei PR in vigore considera ora in modo adeguato la sicurezza. Per il futuro si tratta di aggiornare regolarmente i dati e volgere più attenzione agli eventi rari ma "violenti". Siccome non si può premunire tutto contro tutto si procederà con un'analisi e con la gestione del rischio: si tratterà cioè di determinare soglie di pericolo accettabili in funzione della vulnerabilità e del valore dei beni.

**e. I carichi ambientali** Il bilancio è differenziato per quanto concerne i carichi ambientali (per l'evoluzione, cfr. IV.A.4.c). Gli obiettivi sono stati raggiunti per le acque, il suolo e la gestione dei rifiuti, quest'ultimo anche grazie all'incremento del riciclaggio, indirizzo non di competenza del PD ma da perseguire per i suoi effetti positivi sul territorio. Ora si tratta di non abbassare il livello di guardia. Invece per lo stato dell'aria c'è stato sì un miglioramento ma per alcune sostanze siamo ancora lontani dalla meta. Non va tuttavia dimenticato che diverse misure dipendono dalla Confederazione.



**Carico inquinante nel 2007 rispetto ai limiti d'immissione**

Fonte: Ufficio protezione aria, SPAAS

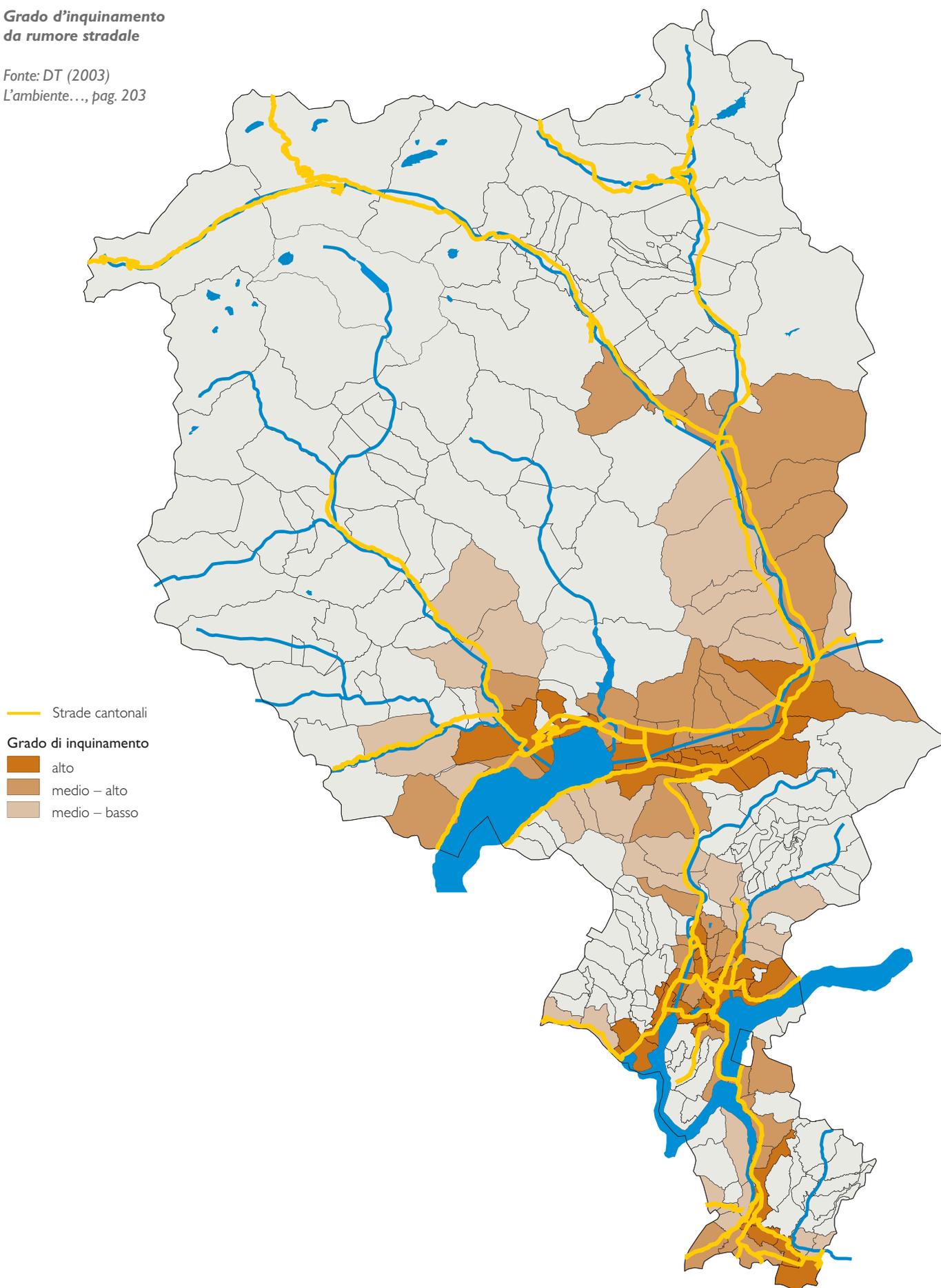
Non è invece stato raggiunto l'obiettivo nell'ambito della protezione fonica, come dimostra la figura a pagina seguente. Molto deve essere ancora intrapreso, specie per quanto concerne le strade cantonali e comunali.

**f. L'approvvigionamento idrico** I risultati sono stati positivi. Si tratta di proseguire sulla stessa strada, completando il Piano cantonale dell'approvvigionamento idrico, che – per motivi di efficienza organizzativa – è attuato su scala comprensoriale. Si è comunque proceduto a un maggior coordinamento dei vari uffici preposti. Su questa linea occorrerà sviluppare un discorso più completo di "politica generale dell'acqua", che consideri come ulteriore elemento progettuale la possibile insorgenza di periodi di siccità, quali quelli riscontrati frequentemente negli ultimi anni<sup>27</sup>. In questo senso, la scala comprensoriale di intervento dovrà consentire di aumentare la sicurezza e l'affidabilità dell'approvvigionamento, evitando o limitando, per quanto possibile, le situazioni di deficit idrico di fornitura.

<sup>27</sup> In particolare nel 2007 risultava una crisi idrica generale: "Analizzando i dati delle precipitazioni a partire dal 2003, abbiamo infatti un deficit di acqua superiore alle precipitazioni di un anno, [...].] Per colmarlo a livello di acque profonde[, cioè per le sorgenti, le faglie idriche e i grandi serbatoi sotterranei ci vorrebbero settimane se non mesi di precipitazioni". Fosco Spinedi, MeteoSvizzera, comunicato stampa del 7.5.2007.

**Grado d'inquinamento  
da rumore stradale**

Fonte: DT (2003)  
L'ambiente..., pag. 203



**g. L'approvvigionamento energetico** È tema più complesso: l'obiettivo principale di garantire un approvvigionamento sufficiente, sicuro, ecologico e ben distribuito è stato colto, ma non poteva e non potrà essere il PD lo strumento principale per raggiungere tutte le mete (in particolare la valorizzazione dell'AET) previste nel Rapporto sugli indirizzi nel capitolo "Ticino delle risorse energetiche" (cfr. III.A.2.c). Il conseguimento di tutti gli obiettivi del settore dipende infatti anche da scelte in ambiti non strettamente pianificatori quali l'uso efficiente e il risparmio dell'energia<sup>28</sup>, l'utilizzazione delle fonti indigene rigenerabili e la diversificazione di quelle estere.

La pianificazione dovrà comunque garantire le necessarie premesse territoriali, anche perché più un territorio è ben organizzato, più diminuiscono le esigenze di consumo energetico.

**h. Il paesaggio** Diversi obiettivi previsti dal PD 90 non hanno potuto essere raggiunti. In particolare:

- Siccome i PR contengono zone edificabili sovradimensionate non è stato possibile delimitare chiaramente le aree insediative rispetto al territorio libero.
- È stata salvaguardata la SAC minima prescritta, ma l'erosione del terreno agricolo utile è continuata in modo significativo.
- Per quanto concerne la promozione dell'immagine del paesaggio cantonale si può al massimo parlare di contenimento dei danni, poiché a lato della positiva valorizzazione delle componenti naturali è stato trascurato il territorio costruito.
- È mancata la ricomposizione paesaggistica dei territori del fondovalle, dove l'edificazione è stata diffusa e disordinata.
- Il tema dei rustici, pur dibattuto intensamente per anni, solo recentemente ha acquisito un autentico significato di componente per la valorizzazione del paesaggio<sup>29</sup>.
- Non è stata prestata sufficiente attenzione alla riqualifica delle rive dei laghi.

Tra le mete raggiunte troviamo invece la protezione puntuale di componenti naturali quali i biotopi, l'adozione di alcuni PUC (Monte Generoso, Gole della Breggia, Valle della Motta), schede comprensoriali (Valle Verzasca, Piano di Magadino, fondovalle della Valle Maggia) e PR specifici (territori monumentali delle Valli Bavona e Malvaglia). Positiva pure la maturazione della problematica, che ora vede avviarsi una politica integrata del paesaggio<sup>30</sup>.

<sup>28</sup> Ad esempio la competenza per provvedimenti di risparmio energetico nel settore delle costruzioni è dell'Ufficio del risparmio energetico.

<sup>29</sup> Vedi PUC-PEIP. Bellinzona, 2006.

<sup>30</sup> Vedi: DT (2005) *Elementi per una politica integrata del paesaggio*, Bellinzona.

**i. La funzione ricreativa e turistica** Il PD 90 aveva proposto principi e obiettivi sostanzialmente validi ancora oggi. In particolare:

- L'inserimento della funzione turistica del territorio in un quadro più ampio, come quello della funzione ricreativa del territorio. Il turismo visto come componente socio-economica integrata nell'insieme della società.
- L'interesse turistico e ricreativo di tutto il territorio cantonale e la conseguente attenzione a migliorare le carenze infrastrutturali delle aree discoste.

Il PD 90 ha avuto il pregio di proporre una visione integrata del turismo e dello svago. Questo concetto è stato ripreso nella Legge sul turismo del 30 novembre 1998. Inoltre, non solo gli aspetti paesaggistici e climatici sono stati considerati come fattori di attrattiva turistica, ma la qualità di vita in generale. Questa visione integrata di economia, ambiente e socio-cultura è ancora oggi irrinunciabile. Esistendo ora la L-Tur, il PD potrà dunque concentrarsi sulla promozione delle componenti naturali e culturali del territorio. È un settore dove sono stati raggiunti risultati puntuali ma dove è ancora mancata una visione globale o quanto meno regionale.

Tra le questioni da affrontare quella del recupero delle rive dei laghi: col nuovo PD si passa dall'attuale visione troppo localistica a una su scala più ampia e complessiva. Appoggiandosi al recente censimento delle rive<sup>31</sup>, è in allestimento un approccio operativo per il recupero e la valorizzazione delle stesse.

<sup>31</sup> Zuccolo, R. (2006) *Un catasto per conoscere le rive dei laghi*, in Dati - statistiche e società, anno VI - N 1, Ustat, Bellinzona, pp. 12-18.

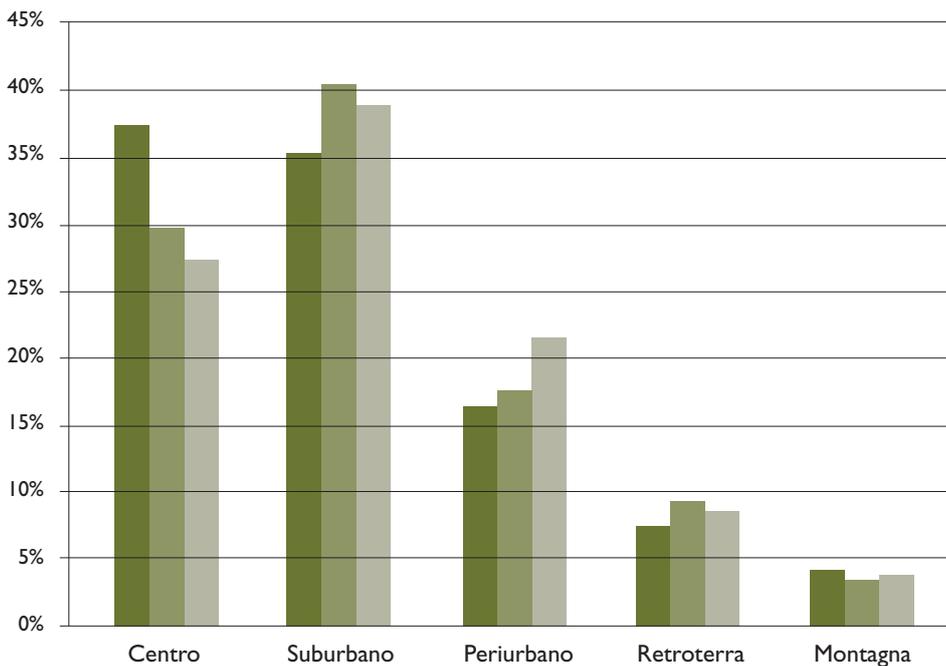
**i. Gli insediamenti** Questa specifica politica settoriale del PD 90 non includeva le zone industriali e artigianali, cui era dedicato un capitolo a parte (cfr: IV.B.2.m). Tre i temi fondamentali che emergono dal bilancio: il dimensionamento delle aree edificabili, la qualità urbanistica, l'ubicazione di servizi e strutture pubblici.

### Area edificabile

È ancora sovradimensionata<sup>32</sup>: dal 1980 al 1994 la riserva è calata dal 38% al 31%, ma poi non si sono fatti ulteriori progressi e si è unicamente riusciti a contenere ulteriori espansioni in occasione di revisioni di singoli PR. Così la parte di terreno destinato all'edificazione per i prossimi 10-15 anni è ancora di tre volte superiore alle previsioni di sviluppo in termini di spazio individuale per l'abitazione, il lavoro e il soggiorno turistico. A rendere ardua la concretizzazione della strategia del PD 90, due elementi. Primo: i PR di prima generazione, antecedenti il PD 90, erano già sovradimensionati; secondo: la **tesaurizzazione** dei terreni da parte dei privati.

Il nuovo PD si prefigge di promuovere meglio l'utilizzazione delle aree edificabili interne agli abitati (intensificazione, ma di qualità) e di ridurre l'edificazione diffusa, in crescita soprattutto nel periurbano. Essa provoca costi di urbanizzazione sproporzionati, compromette la protezione del suolo e del paesaggio e favorisce il pendolarismo, accentuando così i problemi di traffico. Traendo frutto dall'esperienza, è necessario prestare maggiore attenzione alla sostenibilità finanziaria delle proposte pianificatorie, ciò che costituisce la miglior premessa per la realizzazione effettiva di un PR entro i 15 anni della sua validità. Inoltre va verificata la sostenibilità territoriale su scala comprensoriale, che permette di valutare l'estensione delle aree edificabili non solo in relazione ai bisogni del singolo Comune, ma tenendo conto delle

<sup>32</sup> Moretti R. (2005) *I piani regolatori ticinesi: c'è ancora spazio per il nostro futuro*. In: Dati - statistiche e società, anno V-N 2, Ustat, Bellinzona, pp. 79-85.



### Ripartizione delle abitazioni costruite dal 1971

Fonte: Censimento federale degli edifici e delle abitazioni



riserve dell'intero comprensorio. Ciò si iscrive nello spirito di questo PD, che alla politica pianificatoria affianca altre politiche (in primis quella aggregativa) e richiede l'uso anche di strumenti non pianificatori (in particolare strumenti di perequazione finanziaria).

### Qualità urbanistica<sup>33</sup>

Non è stato conseguito l'obiettivo di una migliore qualità urbanistica, come si evince dalla scarsa considerazione della rete viaria secondaria come spazio pubblico, dall'insufficiente presenza di verde urbano, dalla mancata riqualifica di centri storici e dei quartieri residenziali, dalla non considerazione della struttura degli insediamenti in funzione dell'accesso tramite i mezzi pubblici e così via.

La causa risiede nel fatto che l'attuazione pratica passa dai PR, che in genere non hanno proposto un disegno urbanistico o territoriale d'insieme per i vari comparti. Grazie a una maggiore sensibilizzazione e a nuovi principi pianificatori allo studio, i Comuni saranno incentivati a promuovere la qualità urbanistica attraverso una più attenta progettazione degli insediamenti.

### Servizi e infrastrutture pubbliche

Il PD 90 non è riuscito a incidere in modo significativo sulle scelte ubicative di servizi e infrastrutture pubbliche, che sono state determinate principalmente da ragioni di opportunità, quali la presenza in un determinato luogo di attività affini e dall'intraprendenza degli attori locali<sup>34</sup>. Per garantire maggiore efficacia al PD in quest'ambito la pianificazione cantonale dovrà essere più attiva. Essenziale sarà il dialogo tra le parti (Cantone, Comuni, economia privata) al fine di proporre soluzioni insediative reali e attuabili rapidamente.

<sup>33</sup> Vedi: Guerra C. (2006) *Proprietà e qualità dello spazio urbano in Ticino: trasformazioni recenti*, Bellinzona.

<sup>34</sup> Vedi: Giacomazzi F.; Martignoni M. (2004) *Scelte ubicative servizi e infrastrutture*, Bellinzona.

**m. Le zone di attività industriali e artigianali** Questo tipo di aree risulta complessivamente sovradimensionato. L'evoluzione dell'insediamento delle attività industriali e artigianali ha avuto luogo soprattutto lungo i fondovalle principali, specie al di sotto dei 500 m slm. In questi spazi la localizzazione delle attività economiche è avvenuta nell'ordine dei 2/3 al di fuori delle zone artigianali e industriali, interessando in buona parte le zone residenziali. Il fondovalle del Cantone è così caratterizzato da una mescolanza funzionale in un continuum produttivo con poche cesure.

Il tema è ora diventato più attuale: vanno pertanto promosse iniziative per riconvertire, riqualificare, ricucire e raggruppare le aree industriali esistenti, in base anche al principio di uso parsimonioso del suolo. Inoltre occorre proporre zone d'insediamento maggiormente attrattive per il privato. Il conseguimento di questo importante obiettivo passa anche da altri ambiti di PD (primario quello della mobilità) e dall'uso di strumenti finanziari, in particolare misure di perequazione tra i Comuni per raggruppare le aree industriali e sostegni mirati a zone prioritarie.

Discorso analogo va fatto per i centri commerciali, sviluppatisi fortemente nell'ultimo ventennio (cfr.VI.A.3.b).

**n. I trasporti e le vie di comunicazione** Buone premesse per quanto concerne i trasporti e le vie di comunicazione sono state poste integrando nel PD 90 le proposte definite dai Piani regionali dei trasporti (PRT). Benché sulla crescente domanda di mobilità incidano molto decisioni nazionali e fattori economici internazionali, i PRT si sono rivelati una buona risposta sul piano cantonale. Hanno infatti promosso una politica integrata del traffico e permesso di coordinare le opere infrastrutturali e gli impianti necessari. Si dovrà dunque continuare sulla medesima strada, migliorando tuttavia l'integrazione delle infrastrutture di trasporto con lo sviluppo degli insediamenti.

**o. La difesa integrata** Il PD 90 poneva particolare attenzione alla verifica della compatibilità delle piazze di tiro e dei poligoni di tiro con le esigenze della protezione della natura, del paesaggio e dell'ambiente e con le funzioni agricole e ricreative del territorio. L'evoluzione della politica nazionale di sicurezza e le relative riforme dell'esercito hanno diminuito di molto la presenza militare sul nostro territorio, riducendo di conseguenza i problemi ad essa legati. Al tema sarà comunque dedicata una scheda che contemplerà a titolo informativo gli elementi del Piano settoriale in vigore e tratterà in particolare la questione dei poligoni di tiro regionali.

Va ancora aggiunto che tramite il dialogo tra Confederazione e Cantone diversi obiettivi sono stati raggiunti o sono in via di risoluzione. Altri sono ora abbandonati in sede di PD, in quanto di competenza federale e/o previsti da altre leggi e ordinanze.

## C. Prospettive 2005-2020

### I. Demografia, economia e mobilità nel Ticino del 2020

Per tracciare una rotta non basta conoscere la propria posizione sulla base del cammino fatto, ma occorre scrutare l'orizzonte: fuor di metafora per pianificare bene oggi occorre guardare al domani del Cantone.

Prescindendo forzatamente da eventi a carattere eccezionale, sulla base delle attuali tendenze (come quella della concentrazione di popolazione e posti di lavoro sul ridotto territorio del fondovalle) si è disegnato il Ticino del 2020, almeno per i tre settori principali che si riflettono sul territorio: demografia e urbanizzazione, economia, mobilità.

**a. Demografia e urbanizzazione** Nel 2020, a seconda dell'andamento economico, la popolazione cantonale oscillerà tra i 335'000 e i 345'000 abitanti: questa crescita, come oggi, sarà determinata perlopiù dal saldo migratorio. Aumenterà anche il tasso di anzianità.

Per questa popolazione serviranno circa 24 mila ulteriori alloggi, derivanti dalla costruzione di 34 mila nuovi appartamenti e dalla demolizione di altri 10'000. Benché meno intensa rispetto al passato, la pressione sulle zone urbane edificabili rimarrà forte, in particolare nell'area più esterna degli agglomerati, anche se oggi si assiste a un certo ritorno di popolazione nei centri (ad esempio gli anziani alla ricerca di servizi sociali più accessibili). In sostanza il proseguimento "del fenomeno di periurbanizzazione degli agglomerati appare inevitabile"<sup>35</sup>.

Particolare attenzione dovrà inoltre essere riservata al tema delle residenze secondarie, che fanno registrare una concentrazione particolarmente elevata nelle zone di pianura, in particolare in prossimità dei laghi, a diretto contatto con la residenza primaria<sup>36</sup> e le attività economiche.

<sup>35</sup> SST (2006) L'organizzazione territoriale in Ticino, revisione del PD, studio di base, Bellinzona, pag. 61.

<sup>36</sup> Su 36'700 residenze secondarie dentro le zone edificabili il 72% (26'000) è ubicato nei comuni urbani.

	Assoluto 2000-2010	Riparto in %	Assoluto 2010-2020	Riparto in %	Assoluto 2000-2020	Riparto in %
Tre Valli	1'167	8.20	430	4.40	1'597	6.65
Locanese e V. Maggia	2'109	14.81	1'479	15.14	3'588	14.95
Bellinzonese	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
<b>TICINO</b>	<b>14'237</b>	<b>100</b>	<b>9'766</b>	<b>100</b>	<b>24'003</b>	<b>100</b>

### Previsione della domanda di abitazioni primarie nelle regioni del Cantone 2000-2020

(Escluse le ristrutturazioni di abitazioni in stabili esistenti a fine 2000)

**b. Economia** È prevista un'ulteriore forte spinta verso la terziarizzazione dell'area di Milano con una crescita della concorrenza regionale nei confronti del nostro Cantone, ad esempio per la fornitura di servizi alle imprese. Vi è anche il rischio di concorrenza da parte dell'alta Lombardia nell'assunzione di manodopera qualificata. Il ritmo di sviluppo economico è determinato da localizzazione, mercato del lavoro e competitività: ne risulta che è necessario prevedere una forbice di crescita del numero delle aziende in Ticino da un minimo di 1'000 a un massimo di 2'000 unità, i 4/5 delle quali appartenenti al terziario. Le richieste in termini di nuovo spazio insediativo non saranno rilevanti, con però un'importante eccezione: quella dei centri commerciali e del tempo libero. Essi sono e rischiano d'essere i maggiori

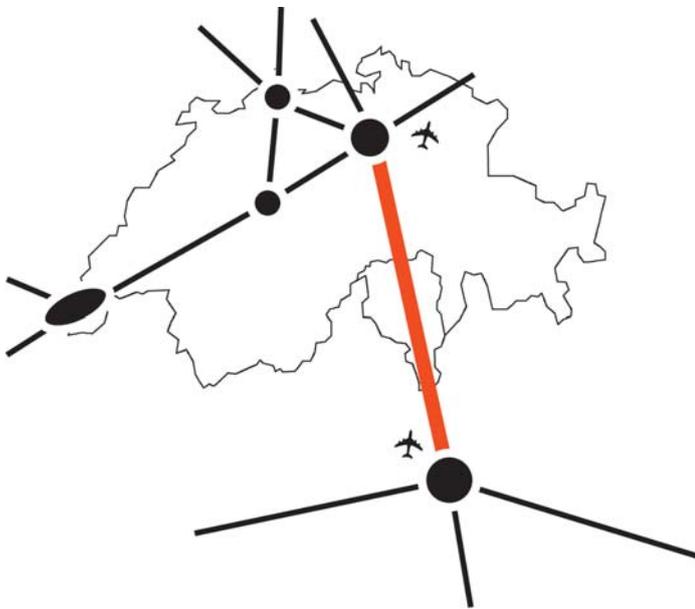
consumatori di territorio nelle corone degli agglomerati con relativo aumento della pressione sulla mobilità, essendo grandi generatori di traffico.

**c. Mobilità** In questo fondamentale settore, il Cantone ha già iniziato a correggere la rotta nell'ambito del PD 90, in particolare con i Piani regionali dei trasporti le cui schede sono andate ad aggiornare il PD.

Sulla base delle tendenze attuali – considerando già l'effetto di AlpTransit (gallerie del San Gottardo e del Monte Ceneri), miglioramenti al trasporto pubblico ed alcune opere stradali – è stimato un aumento complessivo della domanda di mobilità per il trasporto delle persone pari al 34%. L'obiettivo è di contenerlo al 23%: per far ciò sono già state previste misure ed opere da inserire nel nuovo PD (cfr. VI.B.3). Esse permetteranno pure di assorbire il 40% della crescita della mobilità attraverso il trasporto pubblico.

Il trasporto merci dipende moltissimo dall'evoluzione economica e da decisioni politiche superiori (federali): l'ARE prevede per il traffico pesante sul San Gottardo scenari che vanno da una diminuzione del 50% (che coincide con l'obiettivo di legge) a un aumento del 20%. Globalmente per il traffico di merci e persone sull'asse stradale del S. Gottardo si prevede nel periodo 2000-2020 una crescita del traffico fra il 7% e il 39%.

## 2. Territorio: esclusione e metropolizzazione



Per il periodo 2005-2020 è stato allestito uno scenario generale di sviluppo territoriale, che rappresenta un probabile futuro, se non muterà la politica dei vari attori. Lo scenario è denominato "Esclusione e metropolizzazione" perché sul piano internazionale e nazionale mostra come il Ticino rischi l'esclusione trasformandosi in semplice corridoio lungo l'asse Nord-Sud (Zurigo-Milano), mentre su quello interno prevede un aumento dello squilibrio tra regioni e spazi funzionali a causa del crescere della concentrazione economica su Lugano (metropolizzazione).

**a. Corridoio** In seguito all'indebolimento dell'effetto frontiera, ai processi di concentrazione della ricchezza nelle aree metropolitane dell'altopiano svizzero e della pianura padana, alla terziarizzazione della Lombardia (che si pone in forte concorrenza col Ticino nel campo dei servizi) e all'avanzare della globalizzazione, il nostro Cantone – mancando del necessario peso specifico – perderà quella funzione di intermediario, di ponte tra grandi città della quale ha beneficiato in passato. Verrà dunque "by-passato" dai flussi socioeconomici Nord-Sud, sopportando così crescenti carichi ambientali senza benefici economici.

Anche Lugano – si ulteriormente sviluppatasi ma confrontata con la non valorizzazione delle altre risorse ticinesi – non avrà la massa sufficiente per fungere da piattaforma tra Zurigo e Milano. Il Ticino riuscirà a conservare solo alcune funzioni urbane, in particolare quella residenziale, che però lo trasformerà in declinante periferia di Zurigo e Milano.

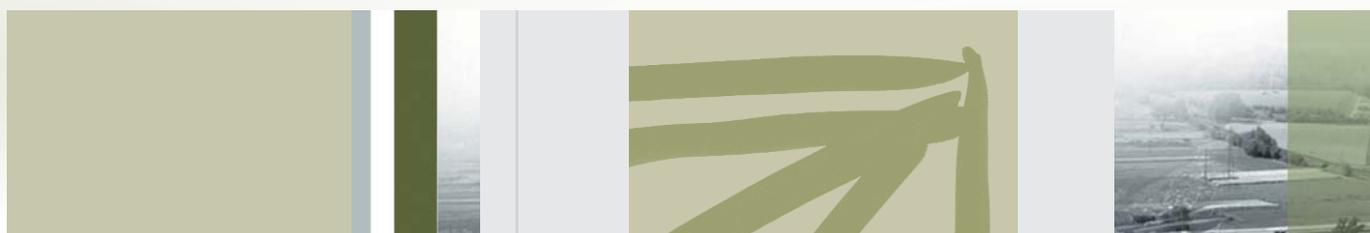
**b. Concentrazione** Sul piano interno si assisterà a un'ulteriore concentrazione di popolazione, posti di lavoro e risorse economiche nell'agglomerato di Lugano. Aumenterà così il divario tra Sopra e Sottoceneri e diminuirà la coesione territoriale. Inoltre l'edificazione diffusa andrà a compromettere l'ultima risorsa territoriale parzialmente libera del Cantone, il Piano di Magadino. Infine ampie regioni montane dall'alto valore paesaggistico saranno confrontate con il problema dell'abbandono delle attività economiche e con la mancanza di risorse per la gestione territoriale.

Da parte sua il Cantone, a causa della stagnazione economica, non disporrà dei mezzi finanziari per reagire e per intraprendere politiche attive (ad esempio nella prevenzione dei pericoli naturali). Per di più lo Stato si troverà anche confrontato con ulteriori oneri (ad esempio quelli dovuti all'invecchiamento della popolazione). Tutto ciò favorirà squilibri, tensioni politiche e conflitti legati alla tutela del paesaggio e alla coesione sociale.

In sintesi lo scenario "Esclusione-Metropolizzazione", proiettando sul futuro le attuali tendenze, indica sviluppi non auspicabili sul piano economico, spaziale, sociale, ambientale e della sicurezza del territorio. Sviluppi possibili *"se gli attori territoriali (le istituzioni, i professionisti del settore, l'economia, la società civile) non saranno in grado di formulare misure e comportamenti adeguati alla situazione"*<sup>37</sup>.

<sup>37</sup> SST (2006) L'organizzazione territoriale in Ticino, pag. 82.





## V. La risposta: uno sviluppo sostenibile e competitivo

### A. Il modello territoriale

Nel capitolo precedente si è sintetizzata l'evoluzione avvenuta dall'epoca di allestimento del Piano direttore cantonale (PD 90), si è fatto un bilancio dei suoi effetti e si è descritto lo sviluppo tendenziale che attende il Cantone sulla base dei dati, delle politiche e degli strumenti odierni. Uno scenario che evidenzia sia rischi sia opportunità: per ridurre al minimo i primi e cercare di cogliere al massimo le seconde è necessario adeguare politiche e relativi strumenti. È questa la risposta. Perno della medesima, in ambito pianificatorio, è il nuovo Piano direttore (PD), che propugna un progetto di sviluppo fondato sul **modello territoriale** denominato "Città-Ticino". Esso, come vedremo, costituisce un'evoluzione del precedente modello, noto come "Città-regione".

#### I. Necessità di un piano di governo

**a. Un progetto politico** Il futuro tendenziale presenta sia rischi sia opportunità. Per contenere i primi e cercare di approfittare delle seconde è necessario un piano di governo, ossia un progetto politico cantonale a medio-lungo termine, chiaro e condiviso. Esso è il Rapporto sugli indirizzi (RI), che si concreta attraverso una serie di strumenti: le Linee direttive (LD), il Piano finanziario (PF) e il Piano direttore (il rapporto tra PD e RI è stato illustrato in modo più dettagliato in precedenza: cfr. III.A.2). Affinché il progetto politico del Cantone espliciti al massimo i suoi effetti devono essere usati tutti gli strumenti a disposizione dell'amministrazione e va cercata tramite il dialogo la compartecipazione di tutti gli altri attori istituzionali e della società civile nelle sue varie componenti.

**b. Un progetto territoriale** Come a un livello superiore occorre un progetto politico, così in campo pianificatorio occorre un progetto territoriale coerente con quello superiore. Esso mira a uno sviluppo sostenibile e competitivo del Cantone ed è basato sul modello territoriale Città-Ticino. Questa, in ambito pianificatorio, la risposta a temi e sfide illustrati in precedenza.

Il modello è previsto dall'articolo 14 della LALPT proprio perché costituisce la base per un progetto comune sul quale s'impenna l'insieme del PD. Senza di ciò non sarebbe chiaro dove si voglia andare né possibile utilizzare in modo coordinato ed efficace tutti i mezzi disponibili. Il modello ha dunque un duplice scopo. Primo: capire come il Cantone può posizionarsi in modo coerente all'interno di dinamiche territoriali superiori (Ticino nella Svizzera e Ticino in rapporto all'asse Nord-Sud) e interne (rapporto tra i poli, relazioni tra i diversi spazi **spazi funzionali**); secondo: costituire il quadro dove coerentemente si inseriscono le varie politiche, i diversi obiettivi e gli strumenti operativi.

Questa strada è stata seguita anche a livello federale: nel suo "Rapporto sullo sviluppo territoriale 2005" (cfr. III.A.1.b) l'ARE, alla luce dei mutamenti avvenuti e dei possibili scenari futuri, ha allestito un progetto territoriale, che radiografa la situazione e va a costituire un quadro di riferimento per sviluppare progetti concreti, che hanno sostanzialmente la stessa funzione che nel PD hanno gli **obiettivi pianificatori** e le misure operative per conseguirli.

## 2. Evoluzione, non rivoluzione

Già il richiamo nei nomi – da Città-regione a Città-Ticino – vuole esprimere come il nuovo modello territoriale per il Canton Ticino, ossia "le grandi linee del proprio sviluppo territoriale" (art. 6 LPT) per i prossimi 15-20 anni, sia un'evoluzione di quello sul quale si basò il PD 90. Un'evoluzione alla luce dei cambiamenti intervenuti da allora e delle attuali prospettive. Perciò "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"<sup>1</sup>.

Il modello del PD 90 permise di evidenziare alcune problematiche fondamentali e di promuovere le risposte per arrestare o quanto meno frenare il degrado dell'ambiente naturale (minore l'effetto sulle aree urbane). Inoltre si mirò a sostenere un equilibrio nell'organizzazione territoriale puntando sulla complementarità tra i poli urbani.

Questo concetto è oggi ripreso, ma viene adattato all'evoluzione, alle prospettive (in particolare alla crescente **polarizzazione** economica su Lugano) e alle nuove sfide. A lato della complementarità interna e della ricerca di coesione – atte a valorizzare la "piattaforma Ticino" sull'asse Milano-Zurigo evitando che il Cantone si trasformi in semplice corridoio – si tratta di utilizzare il potenziale della Regione Ticino in termini di competitività territoriale nel confronto interregionale.

<sup>1</sup> SST (2006) L'organizzazione territoriale in Ticino, valutazione indicatori per l'elaborazione del modello di organizzazione territoriale, Revisione del PD, studio di base, Bellinzona, pag. 82.

## **B. La meta: uno sviluppo auspicabile**

### **1. Rischi e opportunità**

Nucleo della risposta alle sfide è la visione di un Ticino attorno al 2020-25, “nel quale l'intervento attivo degli attori territoriali (istituzioni, economia, società) ai diversi livelli”<sup>2</sup> avrà permesso di evitare o quanto meno contenere i rischi e di cogliere le opportunità. Il progetto territoriale consente di immaginare (e anticipare) misure e politiche, coordinate e concrete, in grado di orientare l'evoluzione verso sviluppi positivi. Questo progetto deve essere chiaro e ben definito, e allo stesso tempo permettere rapidi adeguamenti agli inevitabili mutamenti del futuro. Esso deve cioè indicare la strategia, salvaguardando una sufficiente agilità nelle scelte tattiche. Per far ciò – e ne diremo nel capitolo VIII – occorrerà inoltre verificare regolarmente l'evoluzione della situazione e gli effetti delle misure adottate.

<sup>2</sup> SST (2006) L'organizzazione..., op. cit., pag. 73.

### **2. Integrazione e coesione**

La meta da raggiungere tramite un progetto territoriale, atto ad evitare quell’“esclusione e **metropolizzazione**” di cui s’è detto (cfr. IV.C.2), è uno sviluppo auspicabile denominato “integrazione e coesione”.

Scrivendo come se fossimo nel 2020-25, cioè a meta raggiunta, da un lato vediamo un Ticino integrato sul fronte nazionale e internazionale, dall’altro un Cantone che ha accresciuto la coesione interna riuscendo così a valorizzare la propria identità e le risorse di tutte le sue regioni.

Nei rapporti con l'esterno, il nostro Cantone da una parte s’è fatto partecipe dell’area metropolitana transfrontaliera attorno ai poli di Lugano, Como e Varese, dall’altra ha rafforzato le relazioni nazionali, in particolare con i Cantoni alpini di Uri, Vallese e Grigioni. Integrato nell’area metropolitana descritta, il Ticino vanta ora la sufficiente massa critica per fungere da piattaforma attiva tra Zurigo e Milano.

Sul piano interno è stato conseguito un riequilibrio tra i poli urbani. Lugano è sempre il centro principale col vantaggio ora di poter contare su validi partner rappresentati dagli altri poli cantonali con le rispettive regioni. Il divario tra aree urbane e aree periferiche (**retroterra** e **montagna**) è stato ridotto. Infine il fenomeno della **periurbanizzazione** è stato contenuto.

### **C. Città-Ticino: raggiungere la meta**

Per dirigersi il più possibile verso la meta, s'impone "l'intervento degli attori con politiche e misure innovative per coordinare e per indirizzare lo sviluppo territoriale cantonale"<sup>3</sup>. L'intervento avviene tramite il nuovo PD, in grado sia di dare le linee strategiche e di definire i mezzi operativi in ambito pianificatorio (per esempio la strategia dell'integrazione degli agglomerati ticinesi e transfrontalieri, da attuarsi principalmente col nuovo servizio ferroviario regionale Ticino-Lombardia), sia di creare le premesse territoriali per tutti gli altri obiettivi indicati nel progetto politico superiore, cioè nel RI (ad esempio quelli di politica energetica). Nucleo del PD è il modello territoriale Città-Ticino, che crea un quadro strategico coerente dal quale discendono obiettivi concreti (cfr.VI) e misure operative (cfr.VII).

Il Modello è articolato su tre scale (vedi immagine a pagine seguente):

- Internazionale e nazionale

Il Ticino è uno spazio urbano direttamente coinvolto nelle relazioni tra le aree metropolitane a sud e a nord ed è pure uno spazio montano attraversato da importanti strutture di trasporto.

- Insubrica

Scala che evidenzia un notevole incremento delle relazioni transfrontaliere, in particolare tra il Sottoceneri e le vicine province italiane.

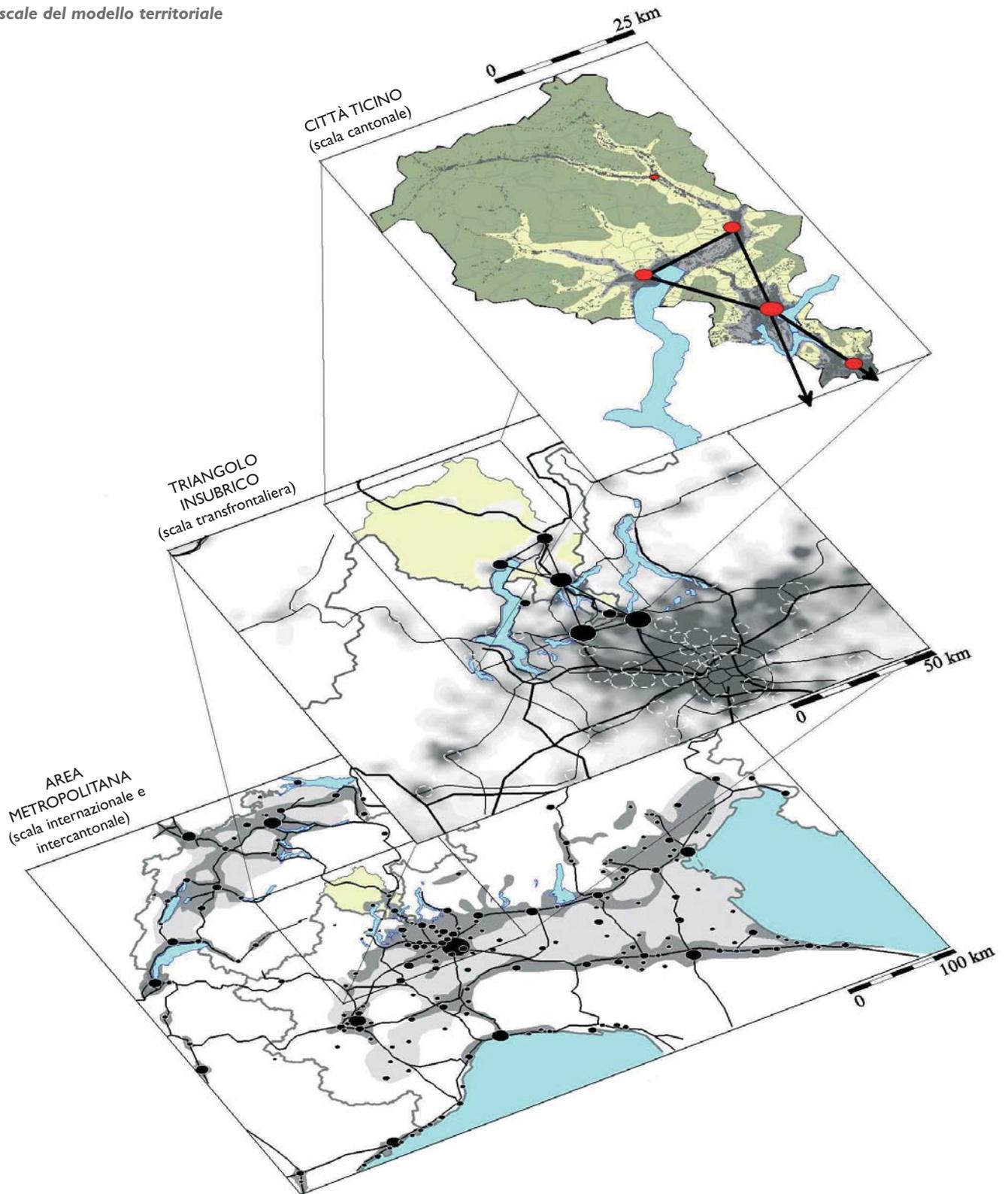
- Cantonale

Scala che permette di evidenziare la complessità interna del nostro territorio, formato da agglomerati urbani e aree montane, zone dinamiche e zone in declino.

Nella descrizione che segue dei progetti/percorsi verso la meta (lo sviluppo auspicabile), per chiarezza espositiva, la scala internazionale e insubrica del modello sono state raggruppate. Resta la distinzione tra i traguardi "esterno" e "interno": il primo si riferisce al contesto internazionale, nazionale e insubrico; il secondo al contesto cantonale. Questa distinzione nulla toglie all'interazione tra il "percorso verso l'esterno" e quello verso "l'interno": un miglior inserimento nel contesto internazionale, nazionale e insubrico ("esterno") è favorito da una valorizzazione interna (si conta di più); a sua volta essere integrati nelle relazioni superiori porta a benefici che si ripercuotono sul contesto cantonale ("interno").

<sup>3</sup> SST (2006) L'organizzazione..., op. cit., pag. 82.

Le scale del modello territoriale



## 1. Esterno: un percorso di apertura, integrazione e identità

Nelle relazioni con l'esterno (internazionale, nazionale ed insubrico), il Ticino deve compiere un percorso di apertura e integrazione, rafforzando nel contempo la sua identità nel contesto paesaggistico dell'arco alpino. Queste due politiche complementari sono volte a permettere al Cantone di salvaguardare il proprio valore di piattaforma

privilegiata e attiva nell'intermediazione tra Nord e Sud. Esso risulterà così allacciato alla rete delle città svizzere ed europee, qualificandosi come regione strategica.

Per meglio integrarsi con una politica di apertura occorre completare AlpTransit a sud (Lugano-Chiasso) allacciandola al sistema ferroviario italiano; favorire la costituzione del triangolo insubrico Lugano-Como-Varese, in particolare tramite la realizzazione della ferrovia Mendrisio-Varese-Malpensa e il parallelo completamento della rete stradale sulla base dei Piani regionali dei trasporti; promuovere collaborazioni con la Lombardia valorizzando le peculiarità ticinesi; inserire meglio il Cantone nella rete degli agglomerati svizzeri specie nei trasporti,

nella logistica, nella formazione, nella ricerca e sviluppo.

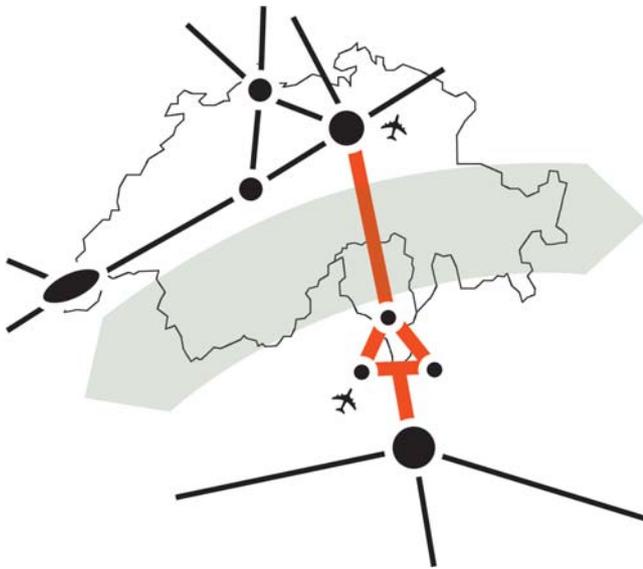
La via che conduce a rafforzare la nostra identità rispetto al contesto esterno passa attraverso un'intensificazione delle relazioni con i Cantoni alpini Grigioni, Uri e Vallese, in particolare nell'ambito della protezione e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale. Si tratta inoltre di creare le premesse territoriali per un'attività turistica in montagna compatibile con la salvaguardia dei valori naturali; di promuovere la realizzazione dei parchi nazionali e regionali; di condurre una più attiva politica del paesaggio, basata anche sull'uso di nuovi strumenti quali i progetti su scala comprensoriale<sup>4</sup>.

## 2. Interno: un percorso di riequilibrio regionale e coesione

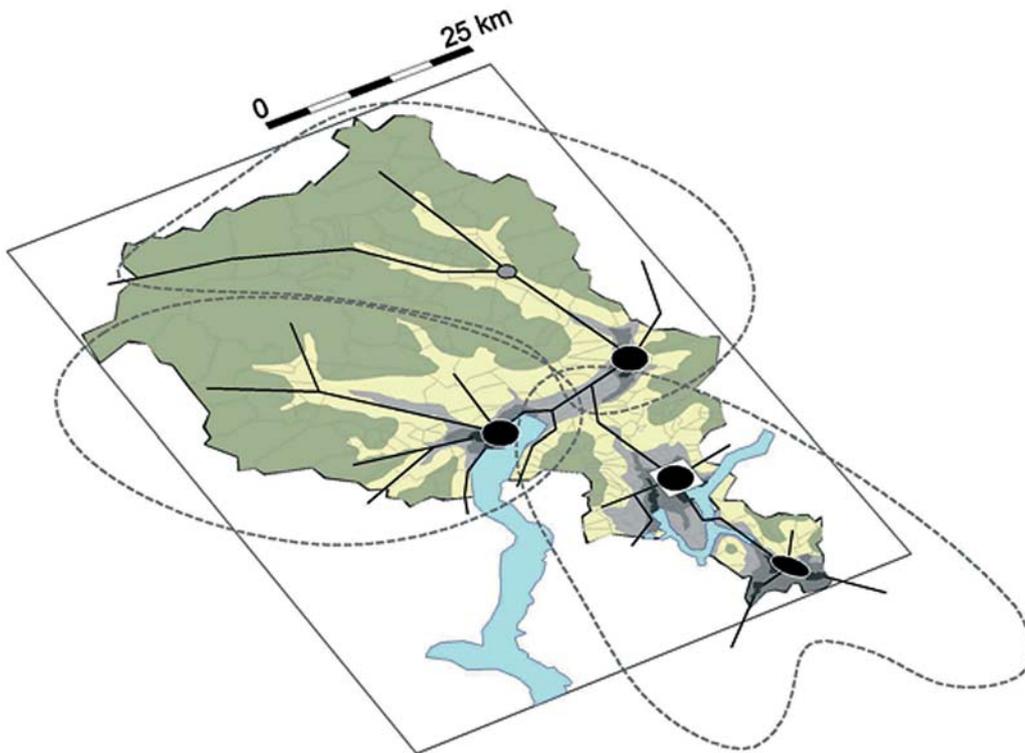
Riconosciuto il ruolo centrale assunto da Lugano, sono messi in opera tutti i possibili strumenti (aggregazioni, promozione economica, miglioramento della rete dei trasporti pubblici...) per ricostituire l'equilibrio cantonale attraverso la valorizzazione delle altre regioni. Esse potranno così assolvere il ruolo di reali partner del centro di valenza nazionale Lugano quali poli cantonali con le rispettive regioni. Nel contempo si tratta anche di migliorare i legami tra i diversi **spazi funzionali** del Cantone, in particolare tra città e campagna/montagna.

Tutto ciò per rilanciare la complementarità interna e dunque utilizzare al meglio le intere risorse cantonali, favorendo così anche la competitività del Ticino quale zona strategica d'interesse per i centri del nord e del sud.

A livello interno il modello Città-Ticino è articolato in tre grandi componenti: le aree e gli **agglomerati**, la gerarchia della centralità, gli spazi funzionali.



<sup>4</sup> Vedi: DSTM (2005) *Elementi per una politica attiva di valorizzazione del paesaggio ticinese*, Bellinzona.



**Le componenti di Città - Ticino**

**Aree e agglomerati**



**Gerarchia della centralità**

- Centri di importanza
- Nazionale
  - Cantonale
  - Regionale

**Spazi funzionali**

- area centrale
- suburbano
- periurbano
- retroterra
- montagna

**a. Tre aree e quattro agglomerati** Riequilibrio regionale e coesione possono essere raggiunti promuovendo tre grandi aree (regioni) e sostenendo al loro interno quattro agglomerati. Le tre aree vanno rafforzate nelle loro vocazioni (complementari, ma non esclusive), promuovendo una struttura policentrica degli insediamenti integrata dal profilo funzionale e della mobilità.

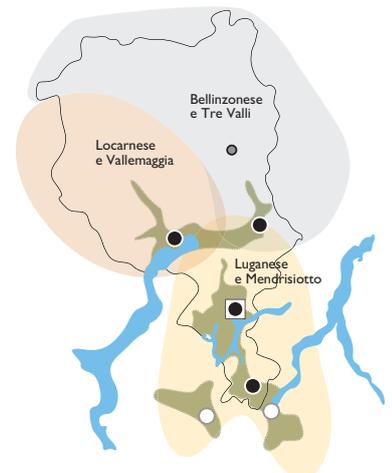
**Luganese e Mendrisiotto**

Comprende due agglomerati (Lugano e Chiasso-Mendrisio) sempre più funzionalmente integrati e tendenti a formare una sola area urbana abitata da quasi 200 mila persone, dotata dunque della sufficiente massa critica per confrontarsi con le limitrofe province di Como e Varese, e allo stesso tempo in grado di formare con esse un "triangolo insubrico" di forte valenza.

All'interno dell'area sottocenerina va chiaramente preservata l'autonomia dell'agglomerato di Mendrisio-Chiasso promuovendone le specificità, per esempio la sua capacità industriale. Per far ciò all'interno dell'area saranno seguite strategie differenziate.

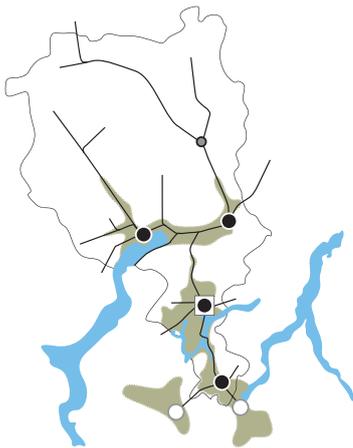
**Bellinzonese e Tre Valli, Locarnese e Vallemaggia**

Da una parte si tratta di rafforzare le relazioni tra queste due aree, dall'altra di valorizzarle attorno ai loro poli, che a loro volta devono svilupparsi ricuperando progettualità. In entrambi i casi va accresciuta la coesione tra città e montagna (nel Bellinzonese appoggiandosi sul centro regionale di Biasca). Un processo che complessivamente mira a esprimere meglio le potenzialità del Sopraceneri, ciò che dovrebbe ridurre lo squilibrio tra il Nord e il Sud del Cantone.



### Riserva strategica

Alle tre aree si affianca il Piano di Magadino quale zona strategica al centro della rete urbana per il suo valore agricolo, naturalistico e di svago. Esso nel suo carattere di spazio ancora relativamente libero da insediamenti rappresenta una primaria risorsa per la sostenibilità e la competitività del sistema urbano ticinese.



#### Centri di importanza

-  Nazionale
-  Cantonale
-  Regionale
-  Collegamenti
-  Agglomerati

5 SST (2006) L'organizzazione..., op. cit., pp. 23-26.

6 Per una definizione più dettagliata delle regioni e degli spazi funzionali, vedi SST (2009) Regioni e spazi funzionali 2009, studio di base del PD, Bellinzona.

7 Si tratta dei Comuni di Muralto, Giubiasco, Massagno e Paradiso. Questa definizione diverge da quella degli agglomerati urbani in Svizzera (UST/ARE) per il censimento 2000, ma è conforme alla prassi adottata successivamente dalla stessa Confederazione nella politica degli agglomerati. Vedi: SST (2009) Regioni... op.cit.

**b. Gerarchia della centralità** Le relazioni tra le regioni ticinesi devono basarsi su una gerarchia della centralità che valorizzi i poli di importanza cantonale. Questa gerarchia è strutturata su tre livelli: nazionale, cantonale e regionale.

#### - Centro d'importanza nazionale

Lugano: va sostenuto il ruolo assunto nel contesto delle relazioni internazionali e nelle relazioni con i poli urbani nazionali d'oltre Gottardo.

#### - Centri di importanza cantonale

Bellinzona, Locarno, Chiasso-Mendrisio: l'obiettivo è di ripartire servizi di importanza cantonale tenendo conto delle peculiarità regionali ed evitando sovrapposizioni e localizzazioni in conflitto tra loro (non "tutto dappertutto"). Affinché questi poli possano svolgere il loro ruolo sarà fondamentale che alla pianificazione si affianchi la politica delle aggregazioni/collaborazioni urbane.

#### - Centro di importanza regionale

Biasca: con l'obiettivo di consolidare i servizi e le infrastrutture d'importanza regionale nelle Tre Valli.

L'esperienza del PD 90 ha dimostrato che una gerarchizzazione teorica applicata anche alla scala subregionale non trova effettiva attuazione: in ogni caso proprio la scelta strategica di migliorare la coesione città-montagna si traduce operativamente in una miglior garanzia di servizi e infrastrutture primari nelle aree discoste, con la possibilità di appoggiarsi su Comuni o gruppi di Comuni che, eventualmente ed autonomamente, si rafforzeranno (ad esempio tramite aggregazioni) assumendo così de facto la capacità e la funzione di subcentri<sup>5</sup>.

**c. Spazi funzionali** Per essere efficaci gli obiettivi devono essere adeguati ai diversi livelli di urbanizzazione cantonale indipendentemente dai confini comunali: sono perciò stati definiti cinque spazi funzionali, cioè cinque tipi di zone omogenee. È infatti evidente che ciò che è opportuno al centro di una città non lo è necessariamente in un'area montana, anche se i principi base restano gli stessi. Naturalmente vi sono obiettivi prioritari in più spazi funzionali<sup>6</sup> o in tutti.

### Area centrale

Lo spazio edificato dei cinque centri principali (Bellinzona, Chiasso, Locarno, Lugano e Mendrisio) più i Comuni ad essi contigui e con densità edificatorie elevate<sup>7</sup>. È stato aggiunto anche lo spazio edificato di Biasca, che non fa parte di un agglomerato ma che risulta centrale per il territorio delle Tre Valli. Una priorità è l'aggregazione dei Comuni urbani.

### Suburbano

L'area edificata e gli spazi liberi all'interno dell'edificato o adiacenti, purché direttamente accessibili, dei Comuni facenti parte delle **corone** degli agglomerati. Presenta caratteristiche territoriali simili a quelle dell'area centrale, ma senza soddisfare i criteri. Una priorità è la qualità urbanistica.

### Periurbano

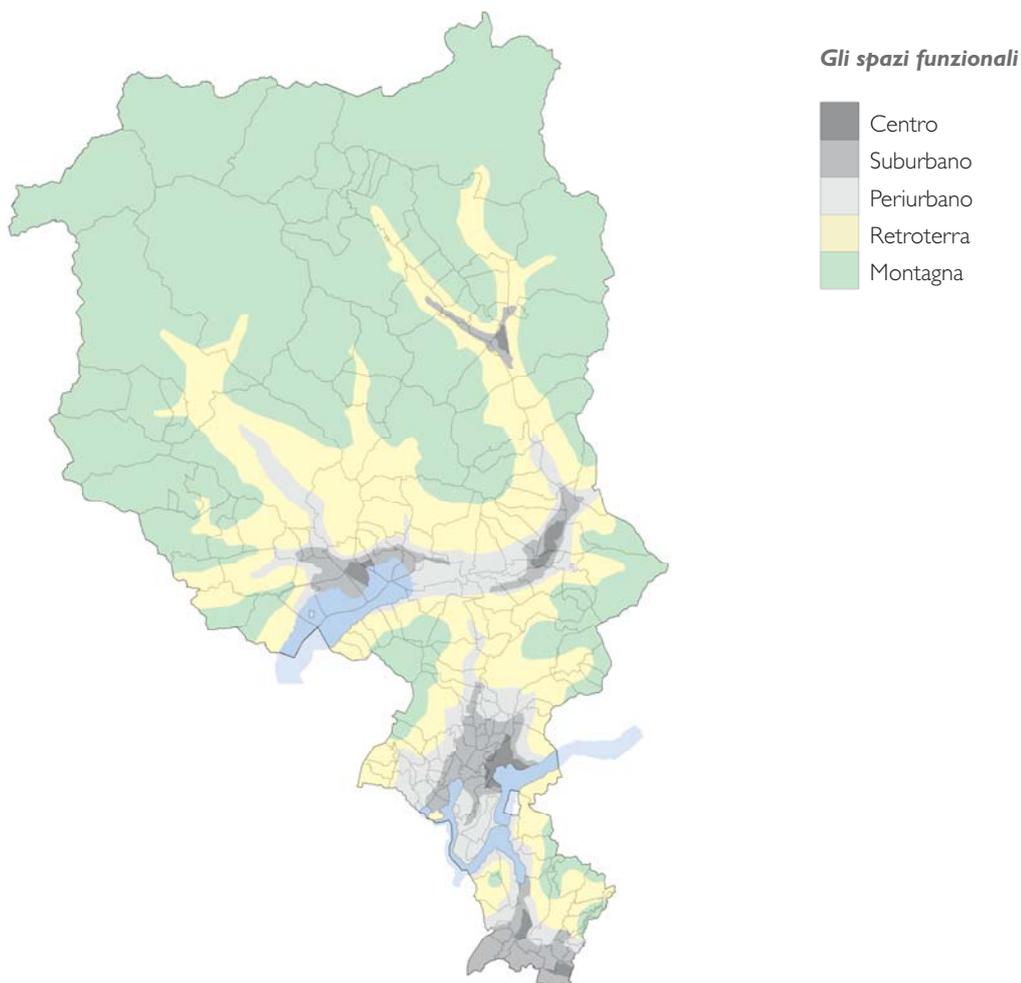
L'area edificata e gli spazi liberi all'interno dell'edificato o adiacenti, purché direttamente accessibili, dei Comuni appartenenti ad un agglomerato a carattere principalmente residenziale e più distanti dalle aree centrali. Una priorità è l'incentivazione del trasporto pubblico per i pendolari.

### Retroterra

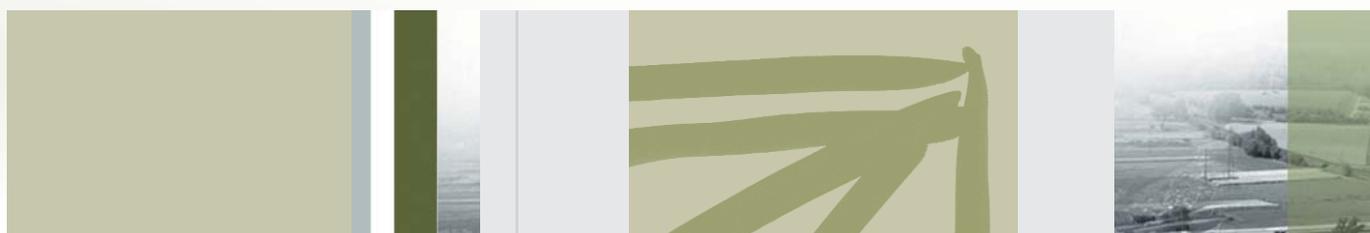
L'area edificata e gli spazi liberi dei Comuni di fondovalle e di collina non appartenenti agli agglomerati, nonché gli spazi non urbanizzati e meno accessibili dei Comuni appartenenti agli agglomerati. Una priorità è il mantenimento dello spazio agricolo.

### Montagna

I Comuni così definiti nelle Regioni funzionali del PD 90 con l'aggiunta di tutto il territorio situato al di sopra di 800 m di altitudine non precedentemente incluso in questa classe. Una priorità è la sorveglianza e gestione del bosco.







## VI. Gli obiettivi pianificatori cantonali

Adottati dal Gran Consiglio nel 2007<sup>1</sup> ed entrati in vigore subito dopo la crescita in giudicato, i 29 **obiettivi pianificatori cantonali** sono organizzati in quattro **ambiti tematici**, ognuno dei quali accompagnato dalla rispettiva carta tematica (cfr: VII.B.2b). Gli obiettivi vengono via via concretati dalle misure previste nelle **schede** (cfr: VII.A).

<sup>1</sup> Decreto legislativo del 26 giugno 2007.

### **A. Quattro modi di guardare e agire per un unico territorio**

Le 13 politiche settoriali del PD 90 confluiscono ora nei quattro ambiti tematici Patrimonio, Rete urbana, Mobilità e Vivibilità. Ciò permette di raggruppare la materia in temi più coerenti, in maniera che il collegamento ed il coordinamento tra le diverse politiche settoriali siano più immediati. La suddivisione in quattro ambiti tematici deve essere vista in modo trasversale: tutti i temi si intersecano reciprocamente.

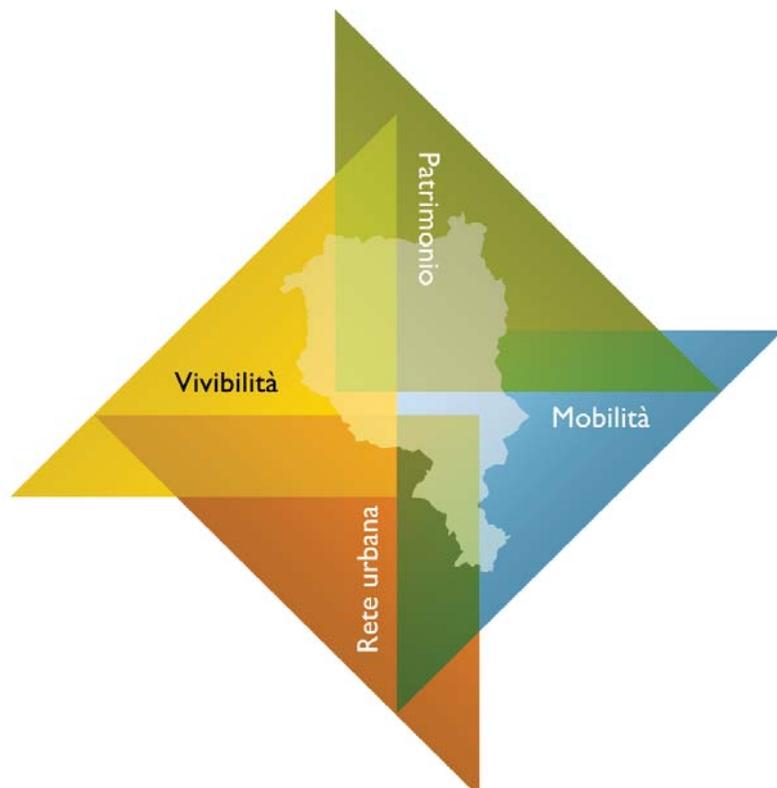
Il cambiamento non è solo una questione di numeri (benché la riduzione da 13 a 4 contribuisca a conferire maggiore leggibilità al PD): gli ambiti tematici non sono infatti settori distinti bensì modi diversi di guardare all'insieme del territorio con i relativi principi, strategia, obiettivi e modalità di intervento. Non si tratta dunque di quattro sezioni separate ma di quattro prospettive, che rappresentano la declinazione di un unico tema: il territorio cantonale. Ogni attività d'incidenza territoriale viene perciò osservata da tutte e quattro le prospettive, benché chiaramente a seconda del tema sia di volta in volta una di esse a fungere da referente principale. "Nessun ambito ha senso senza considerare la complementarità e la reciprocità dei legami con gli altri"<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> CdS (2005), *Un progetto per il Ticino, scenari e obiettivi per il nostro territorio*, Bellinzona, pag. 22.

Bastino due esempi. Primo: la costruzione di una nuova linea ferroviaria – per esempio la tratta Mendrisio-Arcisate quale completamento della Lugano-Varese-Malpensa – concerne evidentemente prima di tutto la Mobilità e andrà attuata secondo i principi strategici di quest’ambito (complementarità tra i diversi vettori di trasporto, garanzia della mobilità sul territorio per tutta la popolazione,...). Ma a questa infrastruttura si guarderà anche per la sua incidenza sul Patrimonio (effetto sul paesaggio, consumo di suolo,...), per l’inserimento nelle Rete urbana (miglioramento del collegamento nell’area suburbana, sviluppo urbano attorno alle nuove stazioni, crescita economica,...) e per i suoi effetti sulla Vivibilità (contenimento dell’impatto fonico, riduzione dell’inquinamento dell’aria,...). Secondo: la creazione di un parco naturale tocca evidentemente l’ambito Patrimonio (e dovrà essere promossa secondo i relativi principi strategici quali la valorizzazione territoriale, l’integrazione tra le varie componenti naturali,...), ma sarà attuata anche nella prospettiva delle Rete urbana (rivalutazione dello spazio alpino), della Mobilità (possibilità di accesso tramite mezzi pubblici e/o mobilità dolce) e della Vivibilità (maggior qualità di vita).

Sono allora scomparse le politiche settoriali? No, come si affermava all’inizio, sono confluite negli ambiti tematici che permettono, collegandosi l’uno all’altro, quell’interazione che nel PD 90 era frenata proprio dalla presentazione separata delle politiche settoriali. Ogni ambito dunque si compone di diverse politiche settoriali (del paesaggio, delle aree industriali commerciali artigianali, dell’agricoltura,...), che sono interdipendenti, coordinate tra loro – la qual cosa è uno degli scopi principali della pianificazione – e tengono conto della complessità del tema “gestione territoriale”. Gli ambiti si traducono sul piano operativo in campi e modalità di intervento attraverso i quali perseguire lo sviluppo sostenibile e competitivo del Cantone delineato nel **modello territoriale**.

**Un solo territorio, quattro  
ambiti per uno sviluppo  
sostenibile e competitivo  
del Cantone**



## **B. I quattro ambiti tematici**

La scelta dei quattro ambiti tematici è stata effettuata partendo da tutto quanto esiste. Si è cioè definito il primo ambito alla luce della domanda: “Cosa abbiamo?” La risposta – che vedremo più dettagliatamente nella descrizione dell’ambito stesso – comprende tutto il Patrimonio territoriale del Cantone in ogni sua componente, evitando la dicotomia tra natura e ambiente antropico nel rispetto del principio di non fare separazioni settoriali. “Come è organizzato questo patrimonio?” è stata la seconda domanda. La risposta “in una Rete urbana”, evidenzia la presenza di una serie di insediamenti (residenziali, industriali, commerciali, ma anche strutturali quali aeroporti, centri sportivi...) in relazione tra loro. A sua volta l’essere in relazione implica il tema della Mobilità (movimento e comunicazione), sia interna alla rete, sia tra la Città-Ticino e la rete superiore, quella delle città svizzere ed europee. E a questo punto sorge l’interrogativo: “Come vogliamo gestire tutto ciò?”. La risposta è: “Riservando primaria attenzione alla qualità di vita”, ossia alla Vivibilità nel territorio ticinese.

Infine è importante ribadire come queste quattro prospettive sull’insieme Ticino non siano statiche, ma dinamiche: Patrimonio, Rete urbana, Mobilità e Vivibilità vanno viste nella loro evoluzione, con l’obiettivo – attraverso una pianificazione dinamica affiancata dalle altre politiche cantonali e dagli attori pubblici e privati – di uno sviluppo sostenibile e competitivo.

## **I. Patrimonio**

### **a. Descrizione**

L’ambito sottolinea la peculiarità ed il grande valore delle componenti naturali, storico-culturali e sociali del Cantone. Questi elementi, oltre a costituire parte della nostra storia, vanno considerati quale premessa fondamentale del progetto di sviluppo territoriale del Cantone.

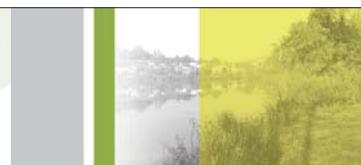
Il nostro paesaggio ricco e variegato, le componenti naturali, il clima, l’eredità storica dei manufatti e dei monumenti, così come le diverse culture e tradizioni locali, vanno riconosciuti, salvaguardati e valorizzati quali fondamenti della nostra identità cantonale.

In un contesto di globalizzazione economica e culturale, questi elementi costituiscono un fattore distintivo per il Ticino e potranno, se adeguatamente valorizzati, risultare essenziali anche per il rilancio socioeconomico e turistico del Cantone.

### **b. Principi e strategia**

Il principio alla base della politica di tutela e valorizzazione del patrimonio è la consapevolezza che le componenti naturali e quelle culturali costituiscono un vero e proprio patrimonio: ogni società ha bisogno della natura nella quale vive e della cultura che l’ha fondata. Questo principio è stato richiamato in varie forme dal Rapporto sugli indirizzi:

- sviluppo regionale fondato sulle competenze locali;
- identificazione dei cittadini alla vita pubblica;
- salvaguardia del patrimonio storico e culturale (specificità e unicità), ambientale e paesaggistico.



<sup>3</sup> Vedi: DSTM (2005), *Elementi per una politica attiva di valorizzazione del paesaggio ticinese*, Bellinzona.

Uno degli elementi strategici per l'ambito patrimonio è la rinnovata attenzione al paesaggio<sup>3</sup>, la cui particolarità è proprio quella di legare con lo sguardo svariate componenti del patrimonio.

Una politica del paesaggio attuale ed integrata non può limitarsi alle emergenze e alla tutela e conservazione dei paesaggi esemplari, ma deve coinvolgere il paesaggio ordinario dei fondovalle del Cantone e considerare quello delle valli discoste, confrontate con lo spopolamento e l'abbandono delle attività con incidenza territoriale. La strategia prevede innanzi tutto di completare la lettura e il rilievo dei paesaggi del Cantone, distinguendo da quelli di importanza cantonale le linee di forza e gli spazi verdi di fondovalle. Il rilievo dei paesaggi del Cantone costituisce un importante strumento conoscitivo ad uso della pianificazione territoriale e della progettazione paesaggistica. Per quest'ultima viene proposta una modalità nuova: il Progetto di paesaggio comprensoriale (PPC) messo a disposizione delle collettività locali e comprensoriali con il supporto del Cantone.

La tutela e valorizzazione dei paesaggi di importanza cantonale è assunta dal Cantone, quella dei paesaggi di rilievo regionale o locale è di regola compito degli Enti locali. Si intende migliorare anche il paesaggio lacustre promuovendone la fruizione e il riordino delle infrastrutture. L'attuazione delle singole misure attinenti al paesaggio avviene sulla base delle esistenti disposizioni normative secondo il tipo di oggetto.

Per le altre politiche di quest'ambito sono previsti completamenti (aree protette), integrazione territoriale secondo una scala delle priorità (collegamenti ecologici coordinati con le linee di forza del paesaggio, corridoi per la fauna) e azioni specifiche (recupero delle aree inselvatichite e gestione dei terreni di difficile coltivazione), per i quali è necessario anche un migliore coordinamento tra vari servizi dell'Amministrazione.

La costituzione di parchi di importanza nazionale e cantonale soggiace a vari criteri tra cui la volontà delle popolazioni coinvolte. Essa costituisce un elemento strategico rilevante, in grado di rilanciare l'economia locale, tutelare le componenti naturali e culturali, incrementare la qualità di vita e rinvigorire il turismo del Cantone.

### **c. Obiettivi e relativi commenti**

**Tutelare e valorizzare il paesaggio attraverso progetti comprensoriali che integrino le componenti naturali, i laghi e i corsi d'acqua, il territorio agricolo e forestale, nonché gli insediamenti tradizionali e moderni.**

Territorio e società mutano nel tempo, e di riflesso si evolvono il paesaggio e la percezione dello stesso. A fronte di questa dinamica, una politica di sola conservazione e tutela delle emergenze paesaggistiche si rivela insufficiente. Determinate situazioni richiedono infatti una politica attiva che, tramite interventi di valorizzazione e gestione di tutto il paesaggio, risponda alle esigenze dei diversi utilizzatori.

È una politica che il Cantone intende perseguire.

La scala comprensoriale risulta essere la più idonea per promuovere progetti concreti: si tratta di una dimensione spaziale in cui è possibile identificarsi e che va oltre la scala, troppo ristretta, delle singole entità comunali.

In questo ambito il Cantone svolge la fase preliminare con la lettura e valutazione del comprensorio. La definizione degli obiettivi e delle misure spetterà invece agli attori locali nell'ambito di un processo partecipativo, in cui il Cantone assumerà una funzione di supporto tecnico e finanziario.

---

### Salvaguardare e promuovere la biodiversità del territorio cantonale, in particolare:

- **completando e gestendo il sistema cantonale delle aree protette;**
- **sostenendo i collegamenti ecologici nei fondovalle e nelle fasce collinari;**
- **assicurando i corridoi e le aree di quiete per la fauna.**

# 2.

Il patrimonio naturalistico cantonale è intimamente legato alle vicende umane, al punto che esso non può venire segregato in comparti naturali da contrapporre al territorio urbanizzato. Componenti naturali e antropiche si intrecciano ovunque e concorrono, in modo estremamente vario, a definire l'assetto del paesaggio del Cantone. Per questo motivo le attività di protezione della natura si orientano ormai da anni non sul principio della segregazione, ma su quello dell'integrazione, ovvero del coordinamento di tutte le attività di incidenza territoriale con i principi del rispetto del paesaggio, degli spazi vitali e delle popolazioni animali e vegetali che lo animano. La promozione della diversità biologica interessa dunque l'insieme del territorio cantonale, e non soltanto parti di esso.

Alcuni importanti ambienti e comparti territoriali sono tuttavia particolarmente vulnerabili e necessitano di misure di tutela specifiche e mirate, che vengono garantite dall'istituzione e dalla gestione di aree protette. I contenuti di queste zone sono definiti dalla Legge cantonale sulla protezione della natura: esse comprendono i paesaggi esemplari o caratteristici (ad esempio Piora, il Lucomagno, il Monte Generoso, i Denti della Vecchia), i biotopi che contribuiscono in modo rilevante alla conservazione della diversità biologica (golene, paludi, torbiere, boschetti, ecc.) e i geotopi, ovvero comparti del territorio di particolare valore morfologico, geologico o paleontologico (le Gole della Breggia, il Monte San Giorgio, ecc.).

Iniziatasi negli anni '40 dello scorso secolo, la politica cantonale delle aree protette è risultata particolarmente attiva a cavallo tra gli anni '70 e gli anni '90, con la tutela delle Bolle di Magadino, della foce della Maggia, dei laghetti di Origlio e Muzzano, del Monte Generoso e del parco delle Gole della Breggia. Alla fine del 2005 le aree formalmente istituite coprivano poco meno del 2% del territorio cantonale.

Va sottolineato che le aree protette costituiscono un insieme di elementi in relazione tra di loro (sistema) che svolgono, oltre a quelle di conservazione, altre importanti funzioni: sono un luogo privilegiato d'incontro con la natura e fungono pertanto da laboratorio di ricerca e da vere e proprie aule all'aria aperta, dove è possibile praticare un'educazione all'ambiente radicata nella realtà del territorio. Esse rappresentano inoltre un forte elemento di richiamo turistico, certificando la qualità di un intero territorio.

In quest'ottica un ruolo importante potrebbe essere rivestito, oltre che dai parchi naturali già previsti a livello cantonale, dai parchi nazionali che la Confederazione intende riconoscere se progettati e realizzati dalle comunità direttamente interessate.

## 3.

### **Promuovere il ruolo multifunzionale dell'agricoltura, mantenendo una sufficiente superficie agricola e sostenendo un'adeguata struttura aziendale.**

Con l'articolo 104 della Costituzione la Confederazione promuove la multifunzionalità dell'agricoltura, ossia:

- l'approvvigionamento alimentare;
- la salvaguardia delle basi naturali e del paesaggio rurale;
- il mantenimento dell'insediamento e dell'attività umana su tutto il territorio, comprese le aree marginali.

L'agricoltura svolge quindi un compito molto importante per l'organizzazione territoriale del Paese. Il Piano direttore ribadisce l'importanza della conservazione del territorio agricolo e delle condizioni favorevoli all'attività agricola. L'eventuale diminuzione della superficie dettata da importanti esigenze va compensata, se possibile, in natura. In caso di importanti interventi infrastrutturali sul territorio che coinvolgono il territorio agricolo è opportuno considerare anche la struttura fondiaria delle aziende agricole interessate. Si pensa in modo particolare all'utilizzazione dello strumento del riordino fondiario per migliorare le strutture di aziende agricole vitali. L'agriturismo, che rappresenta in Ticino un'attività marginale ma importante per la promozione turistica, può essere determinate per la sopravvivenza di talune aziende, il cui carattere agricolo dovrà comunque rimanere prioritario.

Altri obiettivi da perseguire sono il recupero delle aree inselvatichite, la gestione dei terreni di difficile coltivazione e la definizione dei criteri pianificatori per la delimitazione e l'adozione, nei PR comunali, di zone agricole attrezzate per lo sviluppo di colture al coperto (zone agricole intensive).

## 4.

### **Garantire le funzioni del bosco promuovendone la gestione, in particolare quale elemento vitale per la sicurezza del territorio e quale fonte di materia prima e vettore energetico rinnovabile.**

Un bosco sano ed adeguatamente gestito protegge gli insediamenti e le vie di comunicazione; assicura la produzione di legno, materia prima rinnovabile; offre gratuitamente ad ogni cittadino uno spazio ideale per la ricreazione e lo svago nella natura; costituisce l'ambiente vitale per una moltitudine di specie di animali e di piante. Con una quota di 0,5 ha per abitante (Svizzera: 0,2; Unione europea: 0,2), la copertura forestale del Cantone caratterizza e qualifica in misura considerevole i lineamenti del paesaggio e contribuisce alla salvaguardia di risorse essenziali, quali l'acqua potabile ed il suolo.

La concretizzazione di questo obiettivo del Piano direttore avviene tramite il Piano forestale cantonale (PFC).

Esso prevede un'intensificazione della gestione forestale e definisce le strategie che il Cantone intende attuare nei cinque seguenti settori: superficie, protezione, biodiversità, svago e produzione. Specie nell'ambito della protezione, il PFC propone che i Comuni, quali diretti beneficiari degli effetti positivi del bosco, assumano un ruolo più attivo nei confronti della sua gestione. La valorizzazione del legname d'energia è un fattore chiave di successo, non solo nell'ottica della politica forestale, ma anche in quella della diversificazione e della sostenibilità dell'approvvigionamento energetico.

---

**Attuare una politica globale dell'acqua quale bene pubblico, garantendo:**

- la quantità e la qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- un approvvigionamento d'acqua potabile e industriale razionale e duraturo;
- il rispetto delle aree di riserva idrica;
- le caratteristiche e le funzioni ecologiche dei laghi e dei corsi d'acqua.

L'acqua, oltre ad essere una risorsa vitale, è pure una fonte di produzione di energia rinnovabile ed una componente fondamentale del paesaggio. Ciò rappresenta un grande valore per il nostro Cantone, sia in termini ambientali che socio-economici. Va quindi promossa una politica globale dell'acqua, che ne preservi a lungo termine quantità e qualità, tenendo conto in modo equo dell'insieme degli interessi in gioco. La pianificazione direttrice può assumere un ruolo importante nella definizione di un'adeguata strategia che coordini i seguenti obiettivi: preservazione e protezione delle acque sotterranee e superficiali tale da garantire un approvvigionamento idrico d'acqua potabile e industriale duraturo, razionale nonché qualitativamente e quantitativamente sufficiente; rispetto delle aree di riserva idrica; sfruttamento energetico compatibile con le funzioni ecologiche dei corsi d'acqua e dei laghi (cfr: obiettivo 23)

5.

---

**Garantire la molteplicità d'usi e funzioni dei laghi e delle fasce lacustri attraverso una pianificazione unitaria e progetti mirati in grado di:**

- migliorare la pubblica fruizione delle rive;
- promuovere il riordino ed il coordinamento regionale delle infrastrutture a lago;
- tutelare e valorizzare il paesaggio lacustre.

Le rive dei laghi svolgono importanti funzioni antropiche e naturali cui va prestata grande attenzione.

Sinora la loro pianificazione è stata demandata ai Comuni, con la conseguente costituzione di un quadro frammentario non privo di elementi negativi (circa la metà delle rive è inaccessibile, oltre un terzo è privata, ecc.), come confermato dal recente catasto<sup>4</sup> dell'occupazione e delle condizioni ecologiche delle rive di Verbano e Ceresio. Il catasto – suddiviso nelle principali categorie di rilievo (struttura fisica e condizioni ecologiche delle rive, genere e grado di occupazione, fruibilità delle fasce lacustri) e corredato da un archivio fotografico – funge da base

6.

<sup>4</sup> Una sintesi dei principali risultati in: Zuccolo, R. (2006) *Un catasto per conoscere le rive dei laghi*, rivista Dati - statistiche e società, anno VI - N 1, Ustat, Bellinzona, pp 12-18.

<sup>5</sup> Una prima bozza dello studio è stata consegnata nella primavera 2007.

conoscitiva per lo *Studio generale relativo al recupero delle rive dei laghi*<sup>5</sup>. Con ciò sono state poste le premesse per l'attuazione di quanto richiesto nel 2002 dal Gran Consiglio, ossia il progressivo recupero delle rive alla fruizione pubblica e un programma di riordino delle infrastrutture a lago, riconoscendo la necessità di dover garantire la molteplicità d'usi e funzioni delle rive. Questi obiettivi sono da attuarsi secondo un progetto complessivo e unitario, sostenuto da un'adeguata politica volta a garantire la sufficiente disponibilità finanziaria per l'acquisizione e il recupero delle rive dei laghi.

## 7.

### **Sostenere la creazione di nuovi parchi naturali, di cui almeno uno di carattere nazionale, per preservare le componenti culturali, paesaggistiche e naturali in sinergia con l'economia regionale.**

La maggior parte dei Paesi europei dispone di strumenti adeguati per promuovere, attraverso la creazione di parchi naturali, uno sviluppo integrato e sostenibile di territori caratterizzati da un particolare valore naturale e paesaggistico. L'avvenuta revisione della Legge sulla protezione della natura e del paesaggio (sollecitata dai Cantoni e da diversi attori che operano nel settore della protezione della natura e della politica regionale) ha voluto completare l'attuale politica della Confederazione in materia di natura e paesaggio, creando un quadro giuridico adeguato per consentire l'istituzione di parchi d'importanza nazionale in conformità alla nomenclatura internazionale (IUCN). Le nuove disposizioni sono entrate in vigore il 1° dicembre 2007.

Il concetto di parco si è evoluto e allargato rispetto alla definizione restrittiva di qualche anno fa, che lo identificava con una riserva destinata all'uso didattico e scientifico. Oggi infatti si ritiene che un parco naturale ponga al centro dell'interesse la conservazione dell'ambiente naturale e del paesaggio culturale, come elementi di attrattiva a sostegno della promozione economico-sociale. La decisione di una collettività di aderire alla creazione di un parco può rispondere, soprattutto nelle zone rurali, ad una progettualità economica regionale atta a valorizzare il patrimonio territoriale.

#### **Parchi nazionali**

Negli ultimi anni nel Cantone sono stati individuati due potenziali parchi nazionali (Locarnese e Adula) per i quali è stata svolta un'importante fase conoscitiva e di coinvolgimento della popolazione.

Le fasi progettuali che si prospettano per questi parchi nazionali dureranno ancora almeno 4 o 5 anni e dovranno determinare se i parchi soddisfano i requisiti e i criteri di parco nazionale fissati nella legge federale e nella relativa ordinanza<sup>6</sup>, e – soprattutto – dovranno verificare il quadro di sostegno sociale da parte delle comunità interessate.

<sup>6</sup> Ordinanza sui parchi d'importanza nazionale (OPar) del 25 gennaio 2007.

## Parchi naturali cantonali

Tra i progetti di parchi naturali cantonali ha grande importanza quello del Piano di Magadino, che si estende lungo i circa 12 km del tracciato del fiume Ticino tra Giubiasco (foce Morobbia) e le Bolle di Magadino. Comprende l'insieme del territorio non edificabile del Piano, caratterizzato dal grande comparto agricolo e dalla zona palustre<sup>7</sup>. Rispetto alla superficie globale del Piano di circa 4'000 ha, il parco occupa circa 2'200 ha e ingloba le golene, le componenti naturali e lo spazio rurale circostante.

Il Parco del Piano di Magadino è l'asse portante del Concetto di sviluppo del PdM sviluppato nella relativa scheda comprensoriale del PD 90. Natura, agricoltura e svago rappresentano i principali pilastri su cui costruire questo progetto, che mira a valorizzare e gestire le potenzialità di quest'area strategica nell'ambito dell'organizzazione territoriale cantonale e comprensoriale<sup>8</sup>

Si segnala inoltre il Monte Generoso, del quale è in realizzazione il relativo PUC: le disposizioni di questo piano sono infatti equiparabili per obiettivi e contenuti a quelli di un parco naturale. A medio termine risulta perciò opportuno valutare la possibilità di includere l'area protetta del Monte Generoso nel concetto cantonale delle aree protette con la qualifica di parco naturale di importanza cantonale.

<sup>7</sup> Oggetto n. 260 dell'Inventario federale delle zone palustri sulla base dell'Ordinanza federale sulle zone palustri (OZP) del 1996.

<sup>8</sup> Per i contenuti dettagliati del progetto e gli intendimenti da perseguire, vedi messaggio n. 5869 del 19 dicembre 2006. Il relativo decreto concernente la richiesta di un credito di fr. 1'056'000.- per l'allestimento del progetto e l'elaborazione del PUC del Parco del Piano di Magadino è stato approvato dal Gran Consiglio il 22 marzo 2007.

## 2. Rete urbana

### a. Descrizione

Questo ambito affronta l'organizzazione territoriale del Cantone e delle sue parti, rispettivamente le relazioni con il sistema delle città svizzere, con i Cantoni limitrofi e con la realtà transfrontaliera. Tema centrale sono gli insediamenti, componente fondamentale della struttura, della funzionalità e della qualità del territorio.

Negli ultimi 15 anni il peso dell'economia ticinese nel contesto nazionale è diminuito, mentre internamente è aumentato lo squilibrio tra il Sopra e il Sottoceneri, con un forte accentramento di attività nell'area luganese. Alla concentrazione delle attività economiche si affianca la dispersione dell'insediamento (**periurbanizzazione**), con effetti negativi sia sul piano paesaggistico, sia su quello del traffico, in continuo aumento.

### b. Principi e strategia

I principi fondamentali della pianificazione territoriale sono l'utilizzazione parsimoniosa del suolo e lo sviluppo ordinato degli insediamenti.

Il modello territoriale indica gli orientamenti strategici per l'organizzazione territoriale del Cantone tenendo conto delle tendenze in atto, delle potenzialità e dei principi volti a garantire un benessere duraturo. Tali orientamenti ambiscono a qualificare il Ticino quale regione strategica nel contesto alpino e promuovono l'idea di rete urbana, ovvero la visione del Cantone quale sistema urbano policentrico a sua volta integrato nel sistema delle città svizzere, lombarde e europee.

La Rete urbana – unitamente agli elementi degli ambiti Patrimonio, Mobilità e Vivibilità – da forma a Città-Ticino, all'interno della quale è necessario incentivare



una struttura policentrica degli insediamenti, la complementarità tra i diversi agglomerati e un'integrazione del territorio montano nel tessuto economicamente più avanzato, a beneficio di tutto il Cantone.

Sostenere la funzionalità degli insediamenti, specie negli agglomerati, e migliorarne la qualità urbanistica ed architettonica, rappresentano ulteriori premesse per assicurare al Cantone uno sviluppo economico e sociale adeguato e compatibile con il suo territorio. Ciò presuppone tra l'altro l'adozione di misure a livello locale sulle zone edificabili, il cui sovradimensionamento causa costi di urbanizzazione sproporzionati, che a loro volta tolgono risorse per qualificare lo spazio urbano. Importante, in materia di insediamenti, anche il tema delle residenze secondarie: in attesa di aggiornare lo studio di base del PD 90, viene istituita una misura generale atta a contenere l'eccessiva crescita e diffusione del fenomeno.

Associare allo sviluppo territoriale il concetto di Città-Ticino non significa ambire a trasformare il Cantone in una distesa di strade e palazzi, ma è un modo per affrontare attivamente i cambiamenti in atto su tutto il territorio, anziché subirli. I grandi generatori di traffico, dai centri commerciali a quelli sportivi, i poli di sviluppo, le aree industriali, quelle per lo svago e il tempo libero, le zone residenziali e i nuclei storici: per tutto ciò Città-Ticino costituisce una visione d'insieme alla quale ricondurre i problemi e le opportunità del Cantone, cercando di risolverli, rispettivamente di coglierle, in modo progettuale.

### **c. Obiettivi e relativi commenti**

## **8.**

#### **Migliorare l'integrazione del Cantone nella rete delle città svizzere, lombarde ed europee, qualificandosi quale regione strategica nel contesto alpino.**

Il modello territoriale del PD 90 assegnava al Ticino un ruolo di "ponte" tra la regione metropolitana di Milano e quella di Zurigo. Con il nuovo modello questo principio viene mantenuto e potenziato, insistendo maggiormente sull'idea di una "rete urbana" ticinese da integrare nel sistema delle città svizzere ed europee. In particolare, si auspica il mantenimento del ruolo di "ponte" tra Zurigo e Milano attraverso un rafforzamento delle relazioni all'interno della Regio insubrica, soprattutto con Como, Varese e l'aeroporto intercontinentale di Milano-Malpensa. Oltre a ciò, il modello territoriale aggiornato auspica una maggiore considerazione dello spazio alpino ticinese quale tassello dell'intero arco alpino, da valorizzare anche attraverso un rafforzamento delle relazioni con i Cantoni e le regioni vicine (cfr. obiettivo 10).

## 9.

**Promuovere la competitività di 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.

Negli ultimi decenni, lo sviluppo del territorio cantonale è stato caratterizzato dalla **polarizzazione** economica nell'**agglomerato** di Lugano, dalla periurbanizzazione e dall'aumento degli squilibri territoriali.

Nel Sopraceneri, il processo di urbanizzazione si è attuato soprattutto con un'estensione dello spazio costruito cosicché i due agglomerati di Bellinzona e Locarno tendono a configurarsi come un unico agglomerato, strutturato attorno al Piano di Magadino. Nel Sottoceneri, dove alla periurbanizzazione si è affiancato anche un processo di riqualifica di insediamenti dall'interno, l'agglomerato di Lugano ha esteso la sua influenza a tutta l'area sottocenerina, integrando funzionalmente quello di Chiasso-Mendrisio.

Per rafforzare il sistema economico e territoriale ticinese occorre migliorare la coesione e l'equilibrio territoriali. L'organizzazione interna di Città-Ticino in tre aree promuove una struttura degli insediamenti competitiva e policentrica, che valorizza le vocazioni delle singole parti del territorio e le complementarità che arricchiscono l'insieme. Nel contempo, questa struttura offre servizi e infrastrutture alla popolazione e alle imprese, evitando la dispersione delle risorse e garantendo un'utilizzazione equilibrata, coerente e razionale del suolo.

La promozione economica (Programma Copernico, Distretto logistico internazionale, nuova politica regionale,...) è parte integrante del sistema Città-Ticino.

## 10.

**Rivalutare lo spazio alpino promuovendo, con i Cantoni limitrofi, progetti comuni di sviluppo territoriale, in particolare per l'area del San Gottardo.**

Il nuovo modello territoriale mantiene e rafforza il ruolo del Ticino quale "ponte" tra la regione metropolitana di Milano e quella di Zurigo. Parallelamente auspica una maggiore considerazione dello spazio alpino ticinese quale tassello dell'intero arco alpino, da valorizzare anche attraverso un rafforzamento delle relazioni con i Cantoni e le regioni vicine (cfr. obiettivo 8). Per far ciò è particolarmente importante promuovere un maggior coordinamento tra strategie di sviluppo economico e di sviluppo territoriale, insistendo in special modo sulle vocazioni delle singole regioni e privilegiando dinamiche e progetti (artigianato, svago e turismo sostenibili, progetti di paesaggio agricoli, sostegno alle piccole aziende), che stimolano o consolidano il processo di riforma della governance locale.



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

Una rete urbana solida e competitiva si fonda su poli forti e ben collegati fra loro, sia in termini di accessibilità, sia di relazioni socioeconomiche. Attualmente i maggiori centri urbani del Cantone conoscono fasi e fortune alquanto diverse; dal grande dinamismo di Lugano alla stasi di Bellinzona, dalle incertezze di Mendrisio-Chiasso alle riconosciute difficoltà di Locarno. Per garantire a livello ticinese un sistema urbano equilibrato e forte nel suo insieme, è indispensabile che tutti gli agglomerati possano interrogarsi in modo costruttivo sul loro ruolo attuale e futuro all'interno delle regioni funzionali alle quali appartengono. Questo lavoro non può prescindere da una riflessione approfondita e da un dibattito sulle limitazioni che la frammentazione comunale esercita sulle potenzialità di sviluppo di una regione e sulle modalità di risolvere i problemi. Le sfide poste dalle nuove dinamiche territoriali legano in modo stretto tra loro i Comuni di un agglomerato così come quelli di una stessa area funzionale. Una collaborazione intercomunale più profilata, su una scala territoriale più aderente ai problemi e alle soluzioni, è perciò necessaria. L'aggregazione di Comuni vicini con funzioni simili costituisce la forma di collaborazione più completa.

Come il territorio, anche la disciplina della pianificazione ha conosciuto un'evoluzione. I concetti di collaborazione, processo partecipativo e concertazione hanno assunto maggiore peso dando forma, in Svizzera come in Europa, a nuove modalità operative, mirate a promuovere lo sviluppo di comparti territoriali regionali e sovracomunali. Nel caso del Ticino, questo discorso interagisce con quello delle aggregazioni comunali. Le nuove entità comunali costituiscono un'occasione particolarmente interessante per affrontare in modo innovativo il compito della pianificazione territoriale, in quanto con l'aggregazione avviene di regola anche un salto di scala che permette una maggiore corrispondenza tra confini istituzionali e dinamiche dello sviluppo territoriale.

## **12.**

### **Favorire un uso parsimonioso e sostenibile del territorio, in particolare attraverso:**

- **il contenimento dell'estensione degli insediamenti;**
- **un'utilizzazione razionale dei terreni non edificati già attribuiti alla zona edificabile;**
- **un incremento della densità insediativa e della mescolanza funzionale, nel rispetto delle specificità urbanistiche e sociali di ogni luogo;**
- **la riqualifica delle aree e degli impianti in disuso.**

L'uso parsimonioso del suolo e lo sviluppo centripeto degli insediamenti sono due principi fondamentali contenuti rispettivamente nella Legge sulla pianificazione del territorio (1979) e nelle *Linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero* (1996)<sup>9</sup>. L'eccessiva estensione e dispersione degli insediamenti è all'origine di gravi problemi dal profilo ecologico, economico e sociale. Essa va disincentivata proponendo forme di crescita all'interno degli insediamenti già esistenti (sviluppo centripeto),

<sup>9</sup> Rispettivamente art. 1 LPT e pag. 39 delle Linee guida. Vedi inoltre CF (2002) *Strategia per uno sviluppo sostenibile 2002*, misura 13 Berna, pag. 27.

sfruttando al meglio le aree già edificate, quelle edificabili ma non ancora edificate e quelle occupate da strutture ormai in disuso. Sempre nell'ottica di un uso parsimonioso del territorio particolare attenzione va riservata alla questione delle residenze secondarie. Data l'importanza del fenomeno, il PD, sulla base degli Studi di base del PD 90, istituisce l'obbligo di affrontare il tema nei Comuni dotati di una quota importante di residenze secondarie (indicativamente più del 30%). Essi lo dovranno fare proponendo adeguate misure nell'ambito delle revisioni di PR o di importanti varianti degli stessi. In campo urbanistico, infatti, il ruolo dei Comuni attraverso l'elaborazione dei Piani regolatori resta fondamentale.

Gli insediamenti più compatti offrono innumerevoli vantaggi: distanze più corte, costi infrastrutturali minori, consumo energetico inferiore, maggiori possibilità di contatto. Presentano però anche svantaggi, ad esempio in relazione ai rumori, alla densità del traffico, alla disponibilità di spazi liberi. Analogamente, la netta separazione sul territorio di funzioni diverse – residenziale, industriale, commerciale, ecc. – presenta vantaggi e svantaggi. Sicuramente è positivo e utile mantenere una fabbrica molesta lontana da una scuola, ma un'eccessiva separazione delle attività, oltre ad aumentare le necessità di spostamento, contribuisce alla banalizzazione dei nostri spazi di vita. Sarà necessario optare per strategie che limitino la dispersione degli insediamenti e le necessità di spostamento. Ciò implica un uso più razionale delle aree già urbanizzate e una maggiore mescolanza delle funzioni. La sfida consisterà nel far prevalere gli aspetti positivi di un insediamento compatto rispetto a quelli negativi. In quest'ottica, l'apporto di soluzioni architettoniche e urbanistiche di qualità è fondamentale (cfr. obiettivo 15).

---

**Individuare comparti di valenza cantonale e regionale da promuovere quali poli di sviluppo economico, con il supporto di servizi e infrastrutture e tramite un'adeguata progettazione urbanistica.**

Il territorio ticinese non è omogeneo, né dal profilo topografico né da quello economico. Alcune aree sono improduttive e statiche, altre sono estremamente dinamiche, altre ancora lo sono state e oggi sono abbandonate. Tutte meritano un'adeguata attenzione, ma lo sforzo pianificatorio e promozionale non può essere identico dappertutto. Tenuto conto delle limitate risorse disponibili, vi sono aree che, nell'interesse generale, meritano un'attenzione diversa. Tra queste vi sono quelle con condizioni e potenziali particolarmente favorevoli, in cui il dinamismo economico è assai elevato o dove esistono grandi potenziali di crescita. Qui è necessario produrre uno sforzo progettuale e di coordinamento specifico. A tal fine è necessario creare sinergie tra imprenditorialità privata, investimenti pubblici, progettazione urbanistica, tutela dell'ambiente e del paesaggio, interessi della popolazione, ... È perciò pure necessario poter adottare modalità di pianificazione/progettazione capaci di condurre alla soluzione migliore, in stretto coordinamento con la politica di promozione economica<sup>10</sup>.

# 13.

<sup>10</sup> Ad esempio per il progetto di "Distretto logistico internazionale" si tratta di coordinare nel territorio cantonale l'offerta, le infrastrutture (magazzini, impianti di lavorazione, collegamenti intermodali, ...) e i servizi (amministrativi, organizzativi e gestionali, finanziari e assicurativi, informatici, formativi...).

## 14.

**Gestire i grandi generatori di traffico, in particolare i centri di vendita e del tempo libero, individuando le ubicazioni più adeguate. Nelle aree già insediate da queste strutture, promuovere progetti di riqualifica e migliorare l'accessibilità con i trasporti pubblici.**

Negli ultimi anni i grandi centri commerciali, come pure quelli per lo svago e il tempo libero, hanno conosciuto un forte successo. Se da un lato essi rappresentano una risposta ai bisogni della popolazione, dall'altro sono importanti generatori di traffico e contribuiscono quindi al degrado ambientale. Inoltre il consumo di suolo di queste strutture è notevole; ciò rappresenta un problema anche dal profilo urbanistico e territoriale. Si impongono dunque misure regolatrici più incisive. Innanzi tutto è necessario definire criteri quantitativi e qualitativi adeguati per la localizzazione dei grandi generatori di traffico (GGT) e per gestirne lo sviluppo compatibilmente con il quadro territoriale, viario, ambientale e dei trasporti. Si tratta pertanto di stabilire zone specifiche da destinare a questi usi e di considerare fin dall'inizio tutte le implicazioni territoriali: incremento della domanda di mobilità, viabilità, carichi ambientali, qualità urbanistica, inserimento nel paesaggio, incidenza sul tessuto dei commerci al dettaglio, eccetera. Oltre a ciò è assai importante usare al meglio le aree già destinate a questo tipo di utilizzazione e migliorarne l'accessibilità tramite i trasporti pubblici.

## 15.

**Promuovere spazi pubblici di qualità, attrattivi e sicuri.**

La qualità dello spazio pubblico è lo specchio di una società. Garantire la funzionalità e la fruibilità dello spazio pubblico è un compito che va ben al di là di questioni puramente estetiche ed è determinante dal profilo sociale, economico e anche ambientale. Per esempio, dal profilo sociale lo spazio pubblico è fondamentale in termini di incontro, sicurezza e identità; dal profilo economico, influisce sull'attrattiva e quindi anche sulla competitività di una città o di una località; dal profilo ambientale, uno spazio pubblico di qualità permette di razionalizzare le risorse, come pure di rendere attrattive soluzioni urbanistiche più densamente costruite (cfr. obiettivo 12).

È quindi evidente che il tema dello spazio pubblico non è fine a se stesso, ma è fortemente integrato in un più ampio discorso urbanistico di razionalità e ordine, in particolare della trama viaria e più in generale dello spazio costruito.

La qualità dello spazio pubblico è un compito dell'intera collettività, degli enti pubblici ma anche dell'economia privata. In quest'ambito il Cantone – oltre a coordinare al meglio le sue attività sul territorio al fine di contribuire alla creazione o al mantenimento di spazi pubblici di qualità – ha il compito di sensibilizzare sull'importanza del tema, come pure di sostenere le iniziative volte ad approfondirlo.

# 16.

**Promuovere, in particolare nel fondovalle e nella fascia collinare, una rete di spazi verdi per lo svago e il tempo libero, da integrare con la protezione della natura, l'uso agricolo e la gestione del bosco.**

Le aree di fondovalle sono quelle più contese e conflittuali. È qui che si concentrano le grandi infrastrutture di trasporto, le industrie, i maggiori servizi e anche gran parte delle residenze. I piccoli villaggi pedemontani e collinari si sono espansi e tendono ormai a unirsi in un *continuum* urbano, fortunatamente ancora interrotto da spazi verdi di ogni forma, dimensione e funzione: dal campo di grano al bosco pianiziale, dal centro sportivo all'area naturale protetta, .... Questi spazi hanno un'importanza crescente da più punti di vista: ecologico, paesaggistico, urbanistico. Si tratta dunque di conservarne il maggior numero possibile, di evitarne l'erosione e soprattutto di mantenere/realizzare collegamenti tra essi creando una rete di spazi verdi, che formi un sistema di aree di svago e distensione, collegato a sua volta alla rete degli insediamenti ed integrato con l'agricoltura, il bosco e la protezione della natura.

## 3. Mobilità

### a. Descrizione

La mobilità costituisce uno dei fenomeni più rilevanti del secondo dopoguerra. Gli spostamenti quotidiani per motivi professionali, per raggiungere il luogo di formazione, per gli acquisti e per lo svago si sono moltiplicati. Le ragioni all'origine di questa evoluzione e le modalità attraverso le quali essa si esprime sono molteplici. La mobilità di merci e persone è al contempo causa ed effetto dell'evoluzione della struttura socioeconomica, dell'organizzazione territoriale, dello sviluppo delle vie di comunicazione e dei comportamenti sociali e culturali del Paese. Le vie di comunicazione hanno indubbiamente un'incidenza sulle modalità d'uso del territorio. I loro effetti possono essere più o meno ampi secondo il contesto in cui si situano. 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.

Col tempo, alla tradizionale valenza positiva e propulsiva della mobilità si sono associati sviluppi indesiderati, le cosiddette esternalità (o costi esterni come i carichi ambientali, i consumi energetici, gli impatti paesaggistici), rese ancor più evidenti dall'esiguità dello spazio di fondovalle, limitato e conteso tra più funzioni. Il governo del territorio e l'uso efficace delle sue risorse passa dunque anche attraverso l'organizzazione e la gestione della mobilità.

### b. Principi e strategia

Alla base della moderna mobilità vi è una serie di principi, la maggioranza dei quali può essere riassunta dalla parola "integrazione". E ciò a tutti i livelli: le scelte infrastrutturali e di gestione della mobilità devono essere "integrate in un quadro più ampio di iniziative promozionali e imprenditoriali"<sup>11</sup>; devono favorire l'integrazione del Cantone, sia esterna (collegamento alla rete delle città svizzere ed europee) sia interna (tra i poli insubrici e tra spazi funzionali differenti; messa in rete degli insediamenti); devono coinvolgere in modo complementare tutti i vettori di trasporto



<sup>11</sup> SST (2006) L'organizzazione territoriale in Ticino, Revisione del PD, studio di base, Bellinzona pag. 67.

(automobile, trasporti pubblici su gomma e ferro, biciclette, pedoni). Inoltre la mobilità deve porre la massima attenzione al tema della qualità di vita: ciò implica protezione dell'ambiente (e dunque potenziamento del trasporto pubblico, spostamento del traffico pesante dalla strada alla ferrovia, promozione di tecnologie ecologiche) e al contempo soddisfazione della crescente domanda di spostamenti, determinata soprattutto dalle esigenze in termini di svago, di acquisti e di pendolarismo lavorativo. Protezione ambientale e soddisfazione della domanda crescente di mobilità sono due aspetti che implicano l'uso integrato di più strumenti, "che spaziano dai provvedimenti di tipo economico a quelli di tipo tecnico e di sensibilizzazione"<sup>12</sup>. Mobilità integrata significa dunque complementarità, intermodalità, accessibilità per tutti, azioni su più fronti. Operativamente la strategia si dispiega, nel rispetto dei citati principi, attraverso un sistema a tre scale spaziali: internazionale/nazionale, insubrica/cantonale, regionale/d'agglomerato. Ad esempio AlpTransit col relativo allacciamento alla rete ferroviaria italiana è un elemento portante per la dimensione nazionale e internazionale; TILO lo è per la dimensione insubrica e cantonale; i Piani regionali dei trasporti lo sono per quella regionale.

La strategia deve inoltre coordinare la mobilità con lo sviluppo degli insediamenti sul territorio. Due esempi. Primo: tramite un'adeguata accessibilità, favorire poli di sviluppo ben situati sul territorio evitando la dispersione di aree industriali che risulterebbero frammentate e poco attrattive; secondo: promuovere gli insediamenti in corrispondenza delle stazioni, delle fermate dei servizi pubblici e dei nodi intermodali. Nel concretare questo principio di coordinamento tra mobilità e insediamenti è fondamentale il completamento dei Programmi d'agglomerato ticinesi sulla base della LFIT: accanto a quelli già elaborati (Luganese e Mendrisiotto), sono perciò in allestimento quelli del Locarnese e del Bellinzonese, che saranno ultimati per il 2011 (cfr: anche le schede dedicate ai Concetti di organizzazione territoriale di queste due regioni).

<sup>12</sup> DT (2004) *Mobilità nel Ticino*. Bellinzona, pag. 92.

### **c. Obiettivi e relativi commenti**

# 17.

**Promuovere una rete integrata moderna, funzionale e sicura di collegamenti viari e di trasporto pubblico con:**

- il sostegno al progressivo trasferimento del trasporto di merci in transito dalla strada alla ferrovia;
- l'attuazione dei Piani regionali dei trasporti e dei programmi di conservazione e di rinnovo delle infrastrutture;
- la garanzia di collegamenti viari e di un'offerta di base di trasporto pubblico in tutte le regioni del Cantone;
- la valorizzazione della tratta ferroviaria di montagna del San Gottardo.

Un sistema moderno di collegamenti e di servizi di trasporto costituisce una premessa fondamentale, anche se non sufficiente, per sostenere lo sviluppo economico e sociale del Cantone e rafforzarne la competitività. Questo sistema è composto da relazioni e nodi, che devono garantire una buona funzionalità, un'adeguata sicurezza e consentire di allacciare le aree residenziali, le aree di lavoro, le zone commerciali e le aree del tempo libero. La definizione e la realizzazione a tappe di una vera e propria

rete integrata di trasporti è possibile attraverso i Piani regionali dei trasporti. Si tratta di strumenti chiamati a rispondere alle esigenze di mobilità attraverso indirizzi operativi che considerano tutti i mezzi di trasporto (autoveicoli, mezzi pubblici, pedoni, ciclisti) e che sono fissati in un quadro interdisciplinare, tenendo conto delle condizioni e delle problematiche ambientali, territoriali ed urbanistiche.

È inoltre importante sostenere la politica federale di trasferimento del trasporto merci dalla strada alla ferrovia<sup>13</sup>, in particolare per tutto quanto attiene ad AlpTransit (vedi obiettivo 19).

Va poi assicurato il mantenimento del valore del patrimonio stradale, esistente e futuro, tramite il rinnovo programmato delle infrastrutture. La conservazione di questo patrimonio è essenziale per garantire l'efficienza e l'efficacia dei collegamenti e la sicurezza della viabilità. Un'infrastruttura viaria tecnicamente aggiornata è una componente fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi generali nell'ambito della mobilità.

Lo sviluppo equilibrato e la coesione di Città-Ticino presuppongono adeguate condizioni di mobilità per tutte le regioni del Cantone e per le diverse fasce della popolazione. Un'attenzione particolare va pertanto riservata alle regioni periferiche e a quelle di montagna affinché siano garantiti i servizi di base, modulati in funzione dei bisogni primari della popolazione e tenendo conto della loro attrattiva turistica. In prospettiva un tema particolarmente importante sarà dato dalla destinazione della linea di montagna del San Gottardo dopo la messa in esercizio di AlpTransit (2016)<sup>14</sup>. In quest'ottica sarà importante sviluppare un concetto di mobilità integrato in un progetto più ampio di rilancio economico e accessibilità turistica dell'intera area alpina tra i Cantoni Vallese, Ticino, Uri e Grigioni (cfr. obiettivo 10).

<sup>13</sup> Il 26 aprile 2006 il Consiglio federale ha adottato la parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti. Nell'ambito dei principi di azione per il Ticino urbano il primo afferma che la Confederazione si impegna a favorire il trasferimento del traffico merci di transito dalla strada alla ferrovia e ad allacciare la rete AlpTransit alla rete ferroviaria italiana.

<sup>14</sup> Senza ancora la galleria di base del Monte Ceneri.

**Incentivare la complementarità e una più equilibrata ripartizione modale tra i diversi mezzi di trasporto secondo il contesto territoriale e le loro caratteristiche tecniche, sostenendo in particolare:**

- **il trasporto pubblico tra e negli agglomerati;**
- **la mobilità combinata e il traffico lento;**
- **la gestione coordinata dei posteggi negli agglomerati.**

La posizione geografica al centro dell'arco alpino e la struttura morfologica e topografica molto diversificata del Cantone condizionano in modo importante la domanda di mobilità, le modalità per soddisfarla e i suoi effetti sul territorio. Grossi flussi di traffico, sia di merci che di viaggiatori, lo attraversano da nord a sud e si sovrappongono agli spostamenti generati dall'elevatissimo pendolarismo interno. In Ticino, l'80% della popolazione residente vive negli agglomerati e circa il 90% dei posti di lavoro sono concentrati nei fondovalle. Inoltre, negli ultimi decenni, l'insediamento residenziale si è sviluppato in modo diffuso, sempre più lontano dal posto di lavoro. La mobilità è così cresciuta in modo rapido soprattutto sulle strade e genera viepiù conflitti con altre esigenze territoriali relative alla qualità di vita. In prospettiva quest'evoluzione tende ad ampliare i fenomeni di congestione viaria. Nelle zone discoste la densità demografica e le condizioni morfologiche del territorio rendono i servizi pubblici poco attrattivi.

## 18.

In questo quadro è importante puntare, tenendo conto delle rispettive caratteristiche, al riequilibrio della ripartizione dei compiti tra trasporti pubblici e traffico motorizzato individuale così come al recupero di condizioni adeguate per la cosiddetta "mobilità dolce", a lungo trascurata, specialmente all'interno delle aree residenziali.

Un'attenzione particolare va riservata al trasporto pubblico all'interno degli agglomerati, laddove esistono concentrazioni di utenti potenziali tali da renderlo attrattivo e competitivo. Lo stesso dicasi per i collegamenti tra i centri principali del Cantone. Il traffico lento va promosso attraverso la sua integrazione sistematica nei progetti di mobilità (ad esempio nell'ambito dei Park & Ride/Rail o comunque delle strutture di interscambio): questa promozione "non deve essere confinata su scala locale e nei quartieri"<sup>15</sup>.

Un rilievo speciale va attribuito al coordinamento dell'ubicazione e delle condizioni d'uso dei posteggi negli agglomerati in modo da scoraggiarne l'utilizzo da parte dei pendolari e favorire l'uso degli impianti Park & Ride/Rail.

<sup>15</sup> Commissione speciale per la pianificazione del territorio: Rapporto n. 5843 R del 29 marzo 2007, pag. 69. Vedi anche: DT(2004), *Mobilità in Ticino*, pp. 55-56.

## 19.

**Sostenere l'ammodernamento e il completamento della rete ferroviaria:**

- con l'estensione di AlpTransit fino al confine (area Chiasso-Como) e il collegamento con Milano;
- con la realizzazione di un nuovo collegamento per Varese e l'aeroporto intercontinentale di Milano-Malpensa.

La spina dorsale della rete dei trasporti su rotaia nel Ticino è rappresentata dalla linea del San Gottardo, con le sue diramazioni verso Locarno e Luino. Questa struttura ormai ultracentenaria ha toccato i suoi limiti di capacità e la qualità delle prestazioni, a fronte delle più diversificate richieste del mercato e della concorrenza stradale, risulta inadeguata.

L'esigenza di un suo ammodernamento è stata riconosciuta sia in rapporto all'obiettivo di trasferire dalla strada alla rotaia una parte dell'elevato traffico internazionale di merci (cfr: obiettivo 17) sia in rapporto a quello di inserire il Ticino nella rete delle città svizzere ed europee (cfr: obiettivo 8). Il progetto AlpTransit è stato avviato. Sono al momento in costruzione le gallerie di base del San Gottardo e del Monte Ceneri. La loro messa in esercizio è prevista attorno al 2016-19<sup>16</sup>. Affinché si possano sfruttare appieno le potenzialità delle opere in costruzione e allontanare il traffico merci dalle aree urbane del Bellinzonese e del Luganese, occorre tuttavia che siano prese le opportune decisioni sul completamento della linea, segnatamente per il tratto Biasca sud-Camorino (circonvallazione di Bellinzona) e per la tratta Lugano-Chiasso<sup>17</sup>. Occorre in tal senso operare a livello federale nell'ambito della definizione delle nuove opere da finanziare tramite il Fondo per le grandi infrastrutture ferroviarie.

Priorità assoluta per il Cantone è la linea principale verso Chiasso e Milano. Un allacciamento di qualità con la metropoli lombarda assume una rilevanza strategica e va promosso indipendentemente dalle decisioni sulle nuove infrastrutture. Un secondo elemento di rilevanza strategica per il Ticino è il collegamento per

<sup>16</sup> 2016 il San Gottardo, 2019 il Monte Ceneri.

<sup>17</sup> Vanno cercate "le necessarie alleanze per sostenere [...] la realizzazione integrale di AlpTransit con la circonvallazione di Bellinzona e il prolungamento a sud di Lugano". In: Commissione speciale per la pianificazione del territorio: rapp. cit., pag. 59.

i viaggiatori con l'aeroporto intercontinentale della Malpensa<sup>18</sup>. Con ciò si colma una vistosa lacuna nella rete ferroviaria e si migliora l'inserimento di Città-Ticino nei circuiti economici e turistici internazionali.

<sup>18</sup> Vedi CdS messaggio 5902 del 13.3.2007 per la costruzione del nuovo collegamento ferroviario Lugano (Chiasso-Como-Mendrisio-Varese-Gallarate-Aeroporto di Malpensa- FMV).

---

**Realizzare il nuovo sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO) assicurando collegamenti efficienti all'interno di Città-Ticino e con gli agglomerati della regione insubrica, e promuovendo progetti di sviluppo economico e urbanistico in corrispondenza delle stazioni.**

La realizzazione di una rete di collegamenti rapidi, diretti e frequenti tra gli agglomerati ticinesi e quelli della regione insubrica costituisce una premessa per rafforzare competitività e coesione di Città-Ticino. Il nuovo sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO) è in grado di dare una risposta concreta alla crescente domanda di mobilità ed è necessario per contenere il progressivo degrado delle condizioni di viabilità offrendo un'alternativa attrattiva, sicura e compatibile con gli obiettivi in campo ambientale.

Il sistema può essere progressivamente sviluppato attraverso un miglioramento delle condizioni d'esercizio (orari, frequenze), del materiale rotabile, delle stazioni e dei nodi di interscambio. Inoltre con la realizzazione di alcune infrastrutture, in particolare del raccordo diretto Locarno-Lugano attraverso la galleria di base del Monte Ceneri e della nuova linea Mendrisio-Varese/Malpensa, saranno accessibili nuove aree di mercato e i tempi di percorrenza saranno dimezzati rispetto a quelli attuali.

La realizzazione di nuove stazioni, la migliore ubicazione di stazioni esistenti o il loro ammodernamento, nell'ambito di TILO creano premesse e stimoli per progettare iniziative di promozione economica e di rilancio o riqualifica urbanistica in punti significativi dal profilo di uno sviluppo territoriale sostenibile.

# 20.

---

**Sostenere il completamento della rete delle strade nazionali con la realizzazione della Stabio est-Gaggiolo e l'allacciamento del Locarnese, e garantirne funzionalità e sicurezza.**

La strada nazionale Airolo-Chiasso costituisce una via di comunicazione determinante per l'apertura e l'integrazione del Cantone nel contesto confederale e con l'Italia. Questa strada è oggi incompleta poiché non collega il Locarnese e appare pure incompiuta in direzione del valico del Gaggiolo, essendo stato realizzato solo il tratto da Mendrisio a Stabio est. Il Piano settoriale dei trasporti, approvato dal Consiglio federale nell'aprile del 2006, ha inserito il collegamento diretto con il Locarnese e il completamento del raccordo A2-Gaggiolo (con il nuovo valico doganale, turistico e commerciale) nella rete di base delle strade d'importanza nazionale. Vi sono dunque le premesse per un formale riconoscimento di questi tratti nel novero delle strade nazionali. Questa decisione è competenza del Parlamento federale, così come della Confederazione sarà in tal caso l'intera competenza per la loro realizzazione (nuova ripartizione dei compiti dal 2008).

# 21.

Altri interventi previsti in ambito autostradale per il migliore allacciamento degli agglomerati sono il semisvincolo di Bellinzona e quello di Mendrisio.

La salvaguardia della funzionalità e della sicurezza della strada nazionale risulta importantissima per i bisogni del Cantone. In questo ambito nel futuro assume particolare rilevanza la gestione del traffico pesante in transito e il suo trasferimento su ferro. Dal profilo della gestione, centrali saranno le modalità per l'uso della galleria del San Gottardo.

Un costante monitoraggio dell'evoluzione del traffico si impone a sud di Lugano, dove già oggi il carico stradale in certe aree e periodi dell'anno tocca livelli molto elevati con forti rischi di perturbazioni. In quest'ambito vanno approfondite e sviluppate anche soluzioni per una gestione dinamica del traffico, che permettano un'ottimizzazione dello sfruttamento della capacità dell'infrastruttura, mantenendo livelli di sicurezza adeguati.

## 22.

**Mantenere, attraverso le necessarie infrastrutture, l'integrazione di Lugano-Agno nella rete dei collegamenti aerei di linea con i principali centri economici e turistici svizzeri ed europei.**

Rispetto al PD 90 non è più proponibile il concetto di complementarità tra Lugano-Agno e Locarno, che prevedeva il potenziamento di due infrastrutture. Ora l'indirizzo va posto sul sistema aeroportuale ticinese riorientato nel seguente modo:

- Lugano-Agno: aeroporto regionale con aviazione commerciale di linea e business, aviazione generale limitatamente all'integrazione dell'ordinamento territoriale codificato nella Concessione federale del 1996.
- Locarno: campo d'aviazione rivolto in modo particolare alle scuole di volo, al volo turistico e all'aviazione business. Limiti di sviluppo da coordinare con la salvaguardia naturalistica delle Bolle di Magadino.

La liberalizzazione del mercato dell'aviazione di linea europea, la particolare orografia che caratterizza gli aerodromi di Lugano-Agno e di Locarno-Magadino nonché la presenza dell'aeroporto della Malpensa dal 1998 hanno modificato radicalmente le condizioni quadro nel quale operano le compagnie aeree e gli altri operatori dell'aviazione commerciale. Ci si riferisce in particolare all'aumentata offerta di mobilità aerea da Milano-Malpensa, alle nuove strategie nel settore dell'aviazione regionale e alle restrizioni operative, imposte dalla Confederazione a Lugano-Agno, legate alla conformazione orografica del comparto Valle del Vedeggio – Varese.

In questa nuova situazione risulta sempre più importante la qualità dell'infrastruttura aeronautica: aeroporto e spazio aereo di pertinenza. La Confederazione, nell'ambito della politica federale dei trasporti<sup>19</sup>, evidenzia come spetti all'ente pubblico assicurare le premesse infrastrutturali affinché i collegamenti aerei possano svilupparsi nel rispetto del principio generale dello sviluppo sostenibile. Studi svolti a livello cantonale indicano l'esistenza di nicchie di mercato potenzialmente interessanti per il Ticino.

<sup>19</sup> Vedi Piano settoriale delle infrastrutture aeree, ottobre 2000 e Rapporto DATEC, luglio 2004.

Dal profilo socio-economico è confermato l'interesse cantonale a mantenere l'aeroporto sottocenerino, ma è altresì importante migliorare i collegamenti terrestri del Ticino con gli aeroporti di Milano-Malpensa e di Zurigo-Kloten.

Per orizzonti più lontani, successivi all'entrata in funzione dei nuovi collegamenti ferroviari diretti con Malpensa (Mendrisio-Stabio-Varese) e Kloten (gallerie di base di AlpTransit), risulta oggi difficile allestire previsioni attendibili.

## 4. Vivibilità

### a. Descrizione

Salute, sicurezza, rispetto dell'ambiente. offerta di servizi accessibili, ricchezza paesaggistica e qualità degli spazi urbani concorrono a determinare la vivibilità del nostro Cantone. La protezione del suolo, l'igiene dell'acqua, la limitazione delle emissioni di sostanze nocive nell'aria, la lotta contro i rumori, la gestione dei rifiuti, la protezione dalle radiazioni non ionizzanti, la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di sostanze pericolose hanno come obiettivo principale la protezione e la promozione della salute della popolazione. Gli effetti prodotti sul territorio dai cambiamenti climatici in atto (incremento degli eventi meteorologici estremi, scioglimento del permafrost, ecc.) e le modifiche apportate dall'uomo sullo stesso territorio richiedono un aggiornamento costante degli studi sui rischi che caratterizzano il nostro habitat. La qualità funzionale e sociale dei quartieri, la disponibilità di servizi nelle zone periferiche e di montagna, un approvvigionamento idrico ed energetico sicuro e razionale per tutti, la considerazione di ogni categoria sociale, la qualità urbanistica degli spazi pubblici sono elementi essenziali affinché il Ticino rimanga attrattivo per la residenza, il turismo e lo sviluppo di nuove attività economiche.

### b. Principi e strategia

La promozione della vivibilità del territorio si basa sui seguenti principi: prevenzione, coordinamento tra i diversi settori, uso sostenibile e parsimonioso delle risorse, risanamento e ricupero, valutazione delle fattibilità e delle scelte ubicative per impianti e strutture importanti (con integrazione delle valutazioni negli atti pianificatori e nelle procedure di pubblica partecipazione) e attenzione alla sicurezza, con particolare riferimento al tema dei potenziali incidenti rilevanti concernenti grandi impianti, vie di comunicazione e gasdotti. Nel caso in cui specifici obiettivi non possono essere raggiunti in un determinato settore, è possibile prevedere a una compensazione, in modo tale che il bilancio complessivo sia comunque positivo<sup>20</sup>.

L'applicazione di questi principi è parte integrante del processo pianificatorio, sia per gli interventi preventivi, sia per le valutazioni oggettive dell'insieme degli elementi in gioco: sociali, economici ed ambientali. Le linee strategiche che ne derivano si traducono in salvaguardia ambientale, con i relativi risvolti di qualità di vita e di salute, in una politica di approvvigionamento duraturo e di protezione territoriale (si pensi all'acqua, alle energie rinnovabili, agli inerti e al bosco di protezione contro i pericoli naturali), nella promozione della qualità urbanistica e degli spazi pubblici di socializzazione, tutela e valorizzazione dell'insieme del patrimonio territoriale (vedi anche gli ambiti Rete urbana e Patrimonio) e nello sviluppo delle reti per le telecomunicazioni.



<sup>20</sup> Ad esempio in ambito naturalistico e paesaggistico l'obbligo di compensazione è stabilito dall'art. 18b della LPN.

# 23.

## c. Obiettivi e relativi commenti

### Promuovere la salute attraverso:

- la prevenzione e la riduzione dei carichi ambientali (aria, acqua, suolo);
- la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento fonico;
- un uso sostenibile delle risorse;

La prevenzione e la riduzione alla fonte dei carichi ambientali sono due principi fondamentali della Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb). Gli interventi alla fonte sono vantaggiosi in quanto risultano meno dispendiosi rispetto al risanamento. L'attuazione del principio di prevenzione implica che nell'atto del pianificare e del progettare anche gli aspetti ambientali che incidono sulla qualità di aria, acqua<sup>21</sup>, suolo e paesaggio sonoro (compresa la valutazione e la necessità di ridurre i potenziali di rischio legati a incidenti rilevanti) siano adeguatamente presi in considerazione e ponderati assieme a quelli tecnici, economici, urbanistici, paesaggistici e finanziari. La valutazione e la ponderazione dei vari interessi, compresi quelli ambientali, deve avvenire al più presto, già a livello di concetti e decisioni di principio, quindi a livello di pianificazione direttrice<sup>22</sup>.

L'insieme dei suoni, compresi i rumori, costituisce parte integrante del paesaggio. La presenza di immissioni foniche non coerenti con il paesaggio "visivo" lo deturpa nella sua globalità e lo degrada<sup>23</sup>. Un paesaggio non o poco rumoroso è indispensabile alla salute e può sostenere lo sviluppo turistico. La qualità dell'abitare è strettamente legata alla presenza o meno di rumore, parametro che incide in modo anche sostanziale sul valore dei fondi.

Il risanamento fonico delle principali fonti di rumore è dunque necessario, anche se l'obiettivo di ridurre il rumore diretto e di fondo su tutto il territorio risulta spesso oneroso e di difficile attuazione.

Infine è fondamentale che l'uso delle risorse sia razionale e modulato in funzione del principio di sostenibilità a medio-lungo termine.

<sup>21</sup> Molti degli obiettivi dell'ambito mobilità sono de facto anche obiettivi per una migliore qualità dell'aria; all'acqua quale risorsa è dedicato uno specifico obiettivo, il n. 5.

<sup>22</sup> Ad esempio, le scelte concernenti nuovi impianti (in particolare quelli per il traffico) sono da accompagnare e giustificare con valutazioni dell'impatto ambientale, dove l'applicazione del principio di prevenzione deve assumere un ruolo fondamentale al momento delle decisioni. In questo senso, l'applicazione delle normative ambientali deve essere rigorosa ed estesa alla globalità del territorio.

<sup>23</sup> Si pensi al rumore di fondo dell'autostrada che, complice la particolare morfologia del Ticino, raggiunge luoghi pregiati per la residenza e il turismo.

# 24.

## Ridurre i rischi derivanti da pericoli naturali, garantendo un sufficiente grado di protezione delle persone e del patrimonio esistente.

Il legislatore ha riconosciuto il tema e rafforzato l'attenzione sul problema, emanando una specifica legge cantonale sulle zone di pericolo<sup>24</sup>. Un accresciuto uso del territorio e il manifestarsi di condizioni meteorologiche estreme rendono tuttavia impegnativa l'applicazione della legge.

Alla fine degli anni '90 il Cantone ha svolto un'indagine a tappeto all'interno delle zone edificabili: la maggioranza dei PR considera oggi in modo adeguato la sicurezza riferita ai pericoli naturali<sup>25</sup>. Ora si tratta invece di porre l'accento sugli eventi rari: alluvioni, frane di sbarramento, grandi scoscendimenti, ecc..

La sicurezza assoluta in questo settore non esiste; le priorità in termini di prevenzione sono le seguenti:

- evitare l'estensione degli insediamenti nelle zone pericolose;
- proteggere le persone, il patrimonio urbanistico, gli impianti e le infrastrutture esistenti tramite interventi strutturali.

<sup>24</sup> Legge cantonale sui territori soggetti a pericoli naturali del 29 gennaio 1990.

<sup>25</sup> Vedi: SST (2006): Rapporto sulle politiche settoriali del Piano direttore, Revisione del PD, studio di base, Bellinzona.

---

## **Migliorare la qualità di vita della popolazione attraverso la riqualifica urbanistica delle aree edificate e la disponibilità di beni e servizi di base.**

Il mantenimento di un'elevata qualità di vita è essenziale affinché il Ticino possa essere attrattivo per la residenza, il turismo e l'insediamento di attività produttive ad alto valore aggiunto. La competitività del nostro Cantone dipende dalla capacità di salvaguardare e promuovere ciò che è alla base di questa qualità.

Da una parte essa dipende dal quadro ambientale complessivo, dall'uso sostenibile delle risorse, dalla sicurezza del territorio e dalla riqualifica urbanistica delle aree edificate. Per queste ultime occorre incentivare una "promiscuità sociale e funzionale dei quartieri"<sup>26</sup>, la creazione di spazi verdi e naturali (nelle aree urbane), la qualità degli spazi pubblici e la cura di edifici degni di protezione.

Dall'altra parte la qualità complessiva della vita non può prescindere dalla presenza di un'adeguata offerta di servizi di base sull'intero territorio. In particolare l'evoluzione demografica, la localizzazione dei posti di lavoro e lo sviluppo del commercio al dettaglio hanno reso sempre più problematico l'approvvigionamento in beni e servizi, soprattutto, nelle regioni rurali e di montagna. Ma pure in aree più densamente popolate sono sorti insediamenti che non dispongono di un approvvigionamento ottimale e che non sono allacciati ai servizi di trasporto pubblico. Benché il compito di assicurare beni e servizi competa in primo luogo all'economia privata, è importante che anche le autorità politiche verifichino periodicamente la situazione<sup>27</sup> e si facciano promotrici di soluzioni nell'interesse generale. Sta infine alle Autorità offrire servizi di base a chi non risiede in modo permanente in Ticino ma vi sosta temporaneamente, come sistemazioni adeguate per le popolazioni nomadi<sup>28</sup>.

---

## **Promuovere il turismo e lo svago attraverso lo sviluppo di progetti e strutture intesi a favorire una fruizione sostenibile delle componenti naturali, culturali e paesaggistiche del territorio.**

L'attrattiva del Cantone è riconosciuta a livello internazionale. Su di essa si articola una promozione turistica integrata con quella dello svago per la popolazione residente. Le particolarità naturali e culturali delle singole porzioni del territorio vanno valorizzate e, nell'ambito della politica turistica, promosse, tenendo conto delle esigenze di tutela delle aree con elevato grado di naturalità. Dal profilo della pianificazione del territorio, numerosi elementi concorrono alla promozione del turismo e dello svago: la tutela e valorizzazione delle componenti paesaggistiche, la tutela delle componenti naturali e la realizzazione dei parchi nazionali e dei parchi naturali cantonali, la promozione delle aree di svago all'interno degli insediamenti, la creazione di infrastrutture di valenza regionale<sup>29</sup>.

# 25.

<sup>26</sup> Vedi: Concetto espresso nel Rapporto 2005 dell'ARE e ripreso con gli altri elementi indicati dalla Commissione speciale per la pianificazione del territorio: rapp. cit., pag. 62.

<sup>27</sup> La valutazione può essere fatta definendo diversi servizi di base che devono poter essere raggiunti in un determinato tempo con il trasporto pubblico. Una verifica-pilota è stata condotta nelle valli di Blenio e Leventina. Cfr.: Gilgen, K.; Sartoris, A. (2005) *Grundversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs, Eine Methode zur Analyse der Grundversorgung anhand eines Tests im Bleniotal und in der Leventina, Das Grundversorgungskonzept und dessen Umsetzung im Rahmen einer Grundversorgungspolitik*, Hochschule für Technik, Institut für Raumentwicklung, angewandte Forschung und Planungsbegleitung (IRAP).

<sup>28</sup> In particolare è in allestimento un PUC concernente nuove aree di transito per gli zingari (cfr. [www.ti.ch/di/temi/delstra/zingari](http://www.ti.ch/di/temi/delstra/zingari)).

# 26.

<sup>29</sup> Alla questione delle infrastrutture e degli impianti per la ricreazione e il turismo sarà dedicata una specifica scheda, che, sulla base dell'attuale orientamento, integrerà anche le tematiche dei campi da golf e delle stazioni sciistiche.

# 27.

**Sviluppare e attuare una politica energetica sostenibile tramite l'uso equilibrato delle attuali infrastrutture, il risparmio e l'impiego delle fonti rinnovabili, in particolare:**

- favorendo il ruolo del Ticino quale regione produttrice di energia elettrica pregiata e centro di competenza per il suo commercio, in particolare verso l'Italia;
- rinnovando e ottimizzando le infrastrutture per la produzione, il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica;
- diversificando l'offerta e favorendo lo sfruttamento sostenibile delle fonti indigene e rinnovabili;
- risanando il parco immobiliare, con particolare riferimento al risparmio energetico.

Perseguire l'obiettivo della sostenibilità significa impostare e coordinare una politica energetica che tenga conto degli aspetti ambientali, sociali ed economici nel lungo periodo. A livello nazionale si fa riferimento all'obiettivo di una "società a 2000 watt"<sup>30</sup> entro il 2050. Questo significa operare da subito con l'obiettivo di migliorare l'efficienza e il rendimento energetico, di ridurre il fabbisogno energetico in generale e il consumo di energia fossile in particolare. Questa politica va sostenuta attraverso misure atte a gestire e ammodernare in maniera ottimale le importanti infrastrutture già presenti sul territorio per la produzione, il trasporto e la distribuzione di energie di rete (elettricità e gas naturale) e promuovendo inoltre la realizzazione di centrali di cogenerazione in grado di produrre calore ed elettricità.

Occorre poi favorire la realizzazione di nuovi edifici e il risanamento del parco immobiliare esistente applicando standard adeguati allo stato della tecnica, con particolare attenzione alle fonti rinnovabili. A questo fine si dovranno incentivare lo sfruttamento dell'energia solare, termica e fotovoltaica, l'uso della biomassa – con particolare attenzione al legname indigeno (cfr. obiettivo 4) – e l'utilizzo del calore ambiente e della geotermia tramite pompe di calore.

Occorre pure favorire la realizzazione di centrali di quartiere e relative reti di teleriscaldamento, rispettivamente di distribuzione del calore recuperabile dai processi industriali, dagli impianti di smaltimento dei rifiuti e di depurazione delle acque, così come dalle più importanti gallerie autostradali e ferroviarie.

<sup>30</sup> La "Società a 2000 Watt" è la visione, a lungo termine, di un approvvigionamento energetico individuale che rispetti i principi della sostenibilità. Per la Svizzera significa ridurre a un 1/3 il consumo di energia e sostituire il più possibile i vettori energetici di origine fossile con fonti rinnovabili.

# 28.

**Pianificare e gestire in modo coordinato l'estrazione, la lavorazione, il riciclaggio e lo smaltimento di materiali inerti assicurando, per quanto possibile, l'approvvigionamento del Cantone.**

Gli inerti sono una risorsa strategica: si tratta perciò di organizzare una pianificazione cantonale unitaria atta a garantire un approvvigionamento sostenibile di questi materiali commisurato al fabbisogno ticinese, valutato in circa 2 mio di tonnellate annue. Detta strategia deve tenere conto degli aspetti ambientali, delle condizioni di importazione (dalle quali oggi dipende fortemente il Sottoceneri) e delle possibilità date dal nostro territorio (la capacità di estrazione di inerti è limitata dalla loro qualità e dall'esiguità del fondovalle). Concretamente si tratta di valorizzare il riciclaggio di materiali inerti, limitando il deposito in discarica solo a

quelli non riutilizzabili; identificare zone di approvvigionamento (ad esempio i delta dei fiumi), considerando l'impatto ambientale non solo dell'estrazione ma anche del trasporto, in modo da minimizzare l'impatto sul territorio; gestire in modo oculato gli inerti provenienti da forniture straordinarie (ad esempio AlpTransit); preservare le risorse locali non rinnovabili destinandole a riserve strategiche; definire accordi a medio-lungo termine con le province italiane esportatrici.

---

**Assicurare l'accesso della popolazione e delle imprese ad una rete efficiente di telecomunicazioni, nel rispetto della salute, dell'ambiente e del paesaggio.**

La moderna società, da molti definita società dell'informazione, necessita di servizi di telecomunicazione di qualità. Le normative in materia hanno l'obiettivo di garantire a tutte le cerchie della popolazione ed in tutte le parti della Svizzera servizi e reti di telecomunicazione mobile e fissa di qualità e allo stesso tempo vantaggiosi grazie ad una concorrenza efficace. Ciò naturalmente nella considerazione e nel rispetto degli aspetti legati ai diritti della personalità e del lavoro così come di quelli legati alla protezione ambientale ed alla gestione del territorio. Questi ultimi possono essere rilevanti, come nel caso della telefonia mobile. La sua privatizzazione ha determinato all'inizio la realizzazione di infrastrutture ridondanti, con negative conseguenze finanziarie, paesaggistiche e ambientali. Il Cantone ha poi provveduto a coordinare i siti per la realizzazione delle infrastrutture.

L'introduzione della televisione ad alta definizione implicherà l'installazione di numerose antenne paraboliche, mentre la messa a disposizione di collegamenti senza filo a banda larga quali WiFi e WiMAX potrebbe richiedere la posa di ulteriori infrastrutture.

Occorre dunque che il Cantone continui a ricercare, tramite un'adeguata pianificazione, gli strumenti adatti per un coordinamento efficace di questo settore, vigilando sulle possibili incidenze territoriali, paesaggistiche e ambientali.

29.





**a. Grado di consolidamento** Il grado di consolidamento di una scheda ne definisce il livello di approfondimento e di consolidamento raggiunto:

- Dato acquisito  
Concerne attività già coordinate: le Autorità sono obbligate ad adottare le misure definite dalle schede.
- Risultato intermedio  
Concerne attività non ancora coordinate ma che hanno raggiunto un certo grado di approfondimento. Le Autorità sono tenute a collaborare secondo la procedura determinata nella scheda.
- Informazione preliminare  
Concerne attività delle quali sono noti pochi elementi e il cui coordinamento può intervenire solo successivamente. Le Autorità hanno l'obbligo di informarsi vicendevolmente.

**b. Tipo di contenuto** Una scheda può avere tre tipi di contenuto, il primo dei quali a sua volta diviso in due sottocategorie:

- schede tematiche  
Possono essere di precisazione di uno o più obiettivi pianificatori (ad esempio la nuova scheda sugli spazi pubblici e la qualità dello spazio costruito) o di attuazione di uno o più obiettivi pianificatori secondo una certa metodologia (ad esempio la valorizzazione del paesaggio attraverso lo strumento del "progetto di paesaggio comprensoriale").
- schede di progetto  
Concernono i casi in cui il PD identifica ubicazioni idonee per specifici progetti (ad esempio campi da golf) o importanti infrastrutture (per esempio la galleria Veduggio-Cassarate).
- schede comprensoriali  
Traducono nel PD gli indirizzi emersi da un processo pianificatorio svolto su una scala sovracomunale. Di regola affrontano problemi territoriali nel loro insieme, talvolta possono avere una valenza piuttosto settoriale (ad esempio la mobilità). Concretamente si tratta delle schede dei Piani regionali dei trasporti e di quelle dei Piani comprensoriali (ad esempio del Piano di Magadino). Esse sono già state adottate e approvate dall'Autorità federale e pertanto vengono mantenute nel progetto di PD.

## 2. I criteri che impongono l'elaborazione di una scheda

L'elaborazione di una scheda è necessaria quando soddisfa almeno uno dei tre seguenti criteri<sup>3</sup>:

- Considerevole importanza territoriale  
Non ci si riferisce solo alla quantità di suolo direttamente toccata da un progetto, ma anche all'estensione territoriale degli effetti dello stesso: per esempio un centro commerciale consuma direttamente una superficie relativamente contenuta di terreno ma per il traffico che genera ha un impatto territoriale assai più ampio.
- Rilevanza cantonale o federale  
Quando un tema o un progetto impongono di coordinare tra loro più Comuni e/o numerosi attori anche non istituzionali.
- Marcate differenze tra sviluppo auspicato e vigente ordinamento delle utilizzazioni. Si tratta dei casi nei quali le scelte strategiche di PD contrastano con l'utilizzazione del suolo: si impongono dunque precise indicazioni su come superare l'ostacolo. Ad esempio la scelta strategica di frenare l'edificazione diffusa determina l'allestimento della scheda sul dimensionamento delle aree edificabili.

<sup>3</sup> Vedi: SST (2006), *Schede e ...*, op. cit.

## 3. Esame delle schede del PD 90

È stata effettuata una valutazione retrospettiva delle schede di coordinamento<sup>4</sup> del PD 90, valutando l'attuazione di ogni scheda, verificando quali schede o temi andassero mantenuti o abbandonati, identificando alcuni fattori che hanno rallentato la concretizzazione delle misure contenute nelle schede.

<sup>4</sup> Con il nuovo PD si è passati dalla denominazione schede di coordinamento alla più semplice denominazione schede.

### a. Valutazione dell'attuazione e della possibile trasposizione nel nuovo PD

Il PD 90 al termine dei processi di aggiornamento contava 99 schede di coordinamento suddivise in due tipi: quelle speciali concernenti i Piani regionali dei trasporti e i Piani comprensoriali, quelle relative alle tredici politiche settoriali.

**Attuazione**<sup>5</sup> Di tutte le schede si è verificato in che misura siano stati realizzati gli obiettivi. Dall'esame è risultato<sup>6</sup> che la metà delle schede è stata attuata almeno parzialmente, più di un terzo è in via di attuazione, solo un quinto non è stato attuato. Più precisamente:

- 16 schede sono state attuate, per esempio la 7.4 Innalzamento della diga del Luzzone.
- 30 schede sono state parzialmente attuate, per esempio la 4.I sui Pericoli naturali.
- 36 schede sono in corso di attuazione, ad esempio la 3.I sulle SAC (alcuni Comuni devono ancora adattare i PR inserendovi i perimetri SAC) o le schede sui PRT.

<sup>5</sup> Ricordiamo che con il nuovo PD è mutato il metodo di programmazione dei tempi di attuazione delle schede, che passa dalla definizione dei tempi al momento dell'entrata in vigore dello strumento a una programmazione coordinata con LD e PF e aggiornata periodicamente (cfr. I.D).

<sup>6</sup> Vedi: SST (2006), *Schede e rappresentazioni...*, op. cit., pp. 11-16.

- 17 schede non sono state attuate. Le ragioni sono molteplici: si va dal progetto superato dagli eventi a quello che ha subito importanti ritardi. Ad esempio, la scheda 12.15 Strada principale A2- Valle della Tresa è stata classificata non attuata in quanto il progetto così come previsto dal PD 90 è stato abbandonato (il tema del miglioramento del collegamento stradale Agno–Ponte Tresa è comunque stato ripreso nel PTL).

**Trasposizione** L'opportunità della trasposizione di schede o temi del PD 90 nel nuovo PD è stata valutata per tutte le 99 schede. Ne è risultato<sup>7</sup>:

<sup>7</sup> Ibid.

- 13 schede vengono riprese integralmente. La maggior parte delle schede di questa categoria sono quelle sui PRT e sui Modelli di organizzazione territoriale degli agglomerati.
- 2 schede sono state riprese e modificate parzialmente.
- In 54 casi la scheda come tale è abbandonata ma il tema trattato, ancora d'attualità, viene inserito in una nuova scheda.
- 30 schede vengono abbandonate perché attuate o superate o stralciate o non più di pertinenza del PD.

L'esame dei risultati quantitativi sulla trasposizione delle schede permette di osservare una certa continuità tra il PD 90 e quello nuovo, accompagnata da un importante rinnovamento. Infatti, sebbene solo un sesto delle schede sia ripreso integralmente, i temi della metà delle schede del PD 90 vengono recuperati per essere integrati in schede che hanno una nuova impostazione. Poco meno di un terzo delle schede viene invece abbandonato.

**b. Valutazione dei miglioramenti da effettuare** Per trarre utili spunti e proporre una rinnovata struttura della scheda si è stilato un bilancio sull'esperienza maturata in 15 anni di gestione e aggiornamento delle attuali schede. La pratica del PD ha permesso di identificare alcuni fattori che hanno determinato difficoltà nel processo di attuazione. La valutazione di questi problemi ha fornito un contributo alla definizione della nuova struttura delle schede.

<sup>8</sup> Vedi: SST (2006), Schede e ..., op. cit., pp. 31-33.

Questi i fattori problematici<sup>8</sup>:

- Difficoltà di aggiornamento e durata delle procedure  
Le schede non erano facilmente adattabili in tempi brevi a mutate esigenze: ne è derivato il precoce invecchiamento di alcune di esse. Inoltre la particolare durata delle procedure, dovuta a più cause, ha contribuito a creare un'immagine di inefficacia del PD.
- Tempistiche diverse  
Mentre indirizzi e modalità di coordinamento sono orientati sul medio-lungo termine, localizzazione e progetti possono essere condizionati da fattori a corto termine: unire questi due aspetti in un unico documento ha posto problemi pratici. Ogni aggiunta o adattamento di una localizzazione imponeva la ripetizione di una procedura che, a causa dei frequenti ricorsi, poteva rimettere in causa l'intera scheda.

- Alto grado di dettaglio  
L'alto grado di approfondimento di alcune schede ha limitato il margine di manovra tra amministrazione cantonale e attori locali, generando parecchie discussioni su dettagli, favorendo ricorsi e contribuendo all'invecchiamento delle schede.
- Comprensione difficile  
L'accentuata separazione del testo della scheda da quello del Rapporto esplicativo sullo stesso tema, la complessità della suddivisione delle schede e della struttura di alcune di esse, nonché un linguaggio a volte troppo tecnico hanno reso difficile la comprensione da parte del pubblico delle strategie e delle ragioni che hanno motivato una scheda. Anche da ciò sono derivati frequenti ricorsi.

Per risolvere questi problemi si è operato su contenuti, linguaggio, struttura e forma delle nuove schede, prendendo in considerazione anche le esperienze compiute da altri Cantoni nell'allestimento dei Piani direttori di seconda generazione (cfr: III.B.2).

<sup>9</sup> Vedi: SST(2006), Schede e ..., op. cit., pp. 34-36.

#### **4. Struttura e caratteristiche delle nuove schede**

Le schede sono state rinnovate al fine di aumentarne il grado di efficacia<sup>9</sup>. Ciò passa attraverso un uso più agevole, la possibilità di rapidi aggiornamenti, una maggiore completezza e trasversalità, una chiarificazione di compiti e competenze e un livello di dettaglio più consono alla scala di PD, riducendo così i rischi di conflitti con le istanze comunali competenti per la pianificazione locale. Si è intervenuti su più elementi.

Evidenziamo le modifiche sostanziali, distinguendo per chiarezza tra quelle di contenuto e quelle di struttura, benché i due aspetti siano legati.

##### **a. Cambiamenti nei contenuti**

**Maggior spazio alla parte descrittiva** La parte iniziale delle nuove schede è denominata "Situazione, problemi e sfide". Scritta in un linguaggio non tecnico serve a inquadrare il tema trattato dalla scheda nei suoi vari aspetti e ad illustrarne l'interazione con altre problematiche, fornendo così una visione più completa dell'argomento. Grazie al netto rafforzamento della parte descrittiva non è più necessario consultare ogni volta il Rapporto esplicativo per comprendere scopo e misure di una scheda, che "*assume maggiore importanza e autonomia*"<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Ibid.

**Rafforzata la dimensione strategica** Questa parte è stata ampliata e denominata "Indirizzi". La specificazione degli obiettivi generali di PD permette di definire un solido quadro di riferimento per le misure operative volte a concretizzarli. La formulazione è generale per evitare un rapido invecchiamento della scheda: in linea di principio, gli Indirizzi, pur essendo più dettagliati rispetto agli obiettivi di PD, devono infatti mantenere la loro validità per tutta la durata del Piano stesso, cioè sino al 2020.

**Maggior chiarezza operativa** Passando dalla semplice citazione delle istanze interessate alla precisa elencazione sotto "Ripartizione dei compiti" di chi fa cosa, "*distinguendo le precise competenze dei diversi livelli istituzionali e degli altri attori coinvolti*"<sup>11</sup>, si creano le premesse per una maggior efficacia operativa.

<sup>11</sup> Ibid.

##### **b. Modifiche strutturali**

###### **Netta distinzione tra parte vincolante e non vincolante**

Sia per rispondere a un problema sorto con le schede di PD 90 sia perché nelle nuove schede alla parte descrittiva è dato nettamente maggior spazio, si è introdotta una chiara distinzione grafica tra contenuti vincolanti della scheda (scritti su sfondo grigio, vedi esempio di scheda alla pagina seguente) e contenuti non vincolanti.

**Più elevata flessibilità** Come si è visto, le vecchie schede ponevano un problema tra elementi legati a tempi medio-lunghi (strategia) ed elementi passibili di mutamenti a corto termine (progetti e localizzazioni). La questione è stata risolta introducendo un criterio che evidenzia la persistenza delle indicazioni sulla scheda, attraverso una distinzione tra parte durevole e parte mutevole. La prima, pensata per il lungo termine, corrisponde alla parte strategica della scheda, in particolare al capitolo "Indirizzi". La seconda, soggetta a cambiamenti e modifiche più frequenti, corrisponde alla parte operativa della scheda, in particolare al capitolo "Misure". Le due parti della scheda possono essere modificate in modo indipendente: questa autonomia favorisce il processo di pianificazione continua volto ad un rapido adattamento del PD a nuove circostanze.

**Distinzione tra parte descrittiva, strategica e operativa** Le diverse categorie della scheda – ossia la parte descrittiva che inquadra la situazione, quella strategica che specifica gli obiettivi generali di PD, quella operativa con le istruzioni di coordinamento nonché misure, progetti e localizzazioni – sono distinte da titoli: "Situazione, problemi e sfide" per la parte esplicativa; "Indirizzi" per quella strategica; "Misure" e "Ripartizione dei compiti" per quella operativa.

**Esempio della nuova scheda**

Scheda di Piano direttore <b>V4</b>	
	<h1>Rumori</h1>
Vivibilità 	
<b>Stato della procedura</b> Adozione del Consiglio di Stato: <i>da completare</i> Approvazione del Gran Consiglio: <i>da completare</i> Approvazione federale: <i>da completare</i>	
<b>Grado di consolidamento</b> <input type="checkbox"/> Informazione preliminare <input type="checkbox"/> Risultato intermedio <input checked="" type="checkbox"/> Dato acquisito	
<b>Istanze responsabili</b> Sezione dello sviluppo territoriale Divisione dell'ambiente	
<b>Istanze interessate</b> - Osservatorio dello sviluppo territoriale - Osservatorio ambientale della Svizzera italiana	
<b>Obiettivi del Piano direttore</b> 12, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26	
<b>Schede correlate</b> R6, R9, R10, M1, M7, M9, VI	
<b>Cartografia</b> Carta di base (tutti i fogli), Carta tematica Vivibilità	
<b>Controlling</b> Indicatori di riferimento: <i>da completare</i>	
Repubblica e Cantone Ticino <span style="float: right;">Versione del 23.06.2006</span>	

Piano direttore cantonale Rumori <b>V4</b>	
1. Situazione, problemi, sfide	
2. Indirizzi	
3. Misure	
4. Ripartizione dei compiti	
5. Allegati e documenti di riferimento	
Repubblica e Cantone Ticino <span style="float: right;">2 <span style="margin-left: 100px;">Versione del 23.06.2006</span></span>	

Su sfondo grigio i contenuti vincolanti

<sup>12</sup> Vedi: SST (2009), Rapporto sulla consultazione delle schede e della cartografia secondo l'art. 15 LALPT.

## **5. Quadro sinottico delle nuove schede**

Dopo la fase di pubblica consultazione (febbraio-giugno 2008) sulla parte operativa del PD<sup>12</sup> si sta elaborando la versione definitiva di un buon numero di schede, se ne stanno approntando di nuove e si stanno adattando quelle riprese dal PD 90.

Nella pagina seguente il quadro sinottico di tutte le schede suddivise per ambiti tematici. Questo quadro muta nel tempo, poiché le schede sono elaborate, aggiornate e concretate secondo le necessità, le priorità e le risorse operative.

Attualmente il nuovo PD propone 46 schede, così suddivisibili:

- 33 sono nuove. Di esse, 25 sono della categoria "dato acquisito" e sono ora sottoposte alla procedura d'adozione secondo l'articolo 18 LALPT (con possibilità di ricorso al Gran Consiglio), altre 4 sono della categoria "risultato intermedio" e sono adottate direttamente dal Consiglio di Stato secondo l'art. 19 LALPT, le ultime 4 sono invece appena state elaborate e sono ora poste in consultazione secondo l'art. 15 LALPT. La maggior parte delle schede nuove affronta temi emersi nel corso del processo di revisione, ad esempio il problema dei grandi generatori di traffico (GGT). La minoranza riprende temi già presenti nel PD 90, per esempio quello delle componenti naturali, ma li tratta nell'ottica del nuovo PD e tien conto dell'evoluzione avvenuta.
- 13 sono riprese dal PD 90 poiché ancora attuali e relativamente recenti, essendo state elaborate dopo l'entrata in vigore del PD 90 nel corso del processo di aggiornamento continuo del PD. Si tratta ad esempio delle schede dei PRT. Tutte queste 13 schede sono adattate nella grafica, nella struttura e nella parte descrittiva.

Patrimonio	Rete urbana	Mobilità	Vivibilità
<b>P1</b> Paesaggio	<b>DA</b> R1 Modello territoriale	<b>DA</b> M1 Piano cantonale dei trasporti	<b>DA</b> V1 Politica ambientale
<b>P2</b> Progetti di paesaggio comprensoriale – PPC	<b>DA</b> R2 Concetto di organizzazione territoriale dell'agglomerato locarnese – COTALoc	<b>DA</b> M2 Piano regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia	<b>DA</b> V2 Suolo
<b>P3</b> Paesaggi con edifici e impianti degni di protezione (rustici)	<b>DA</b> R3 Concetto di organizzazione territoriale dell'agglomerato luganese – COTAL	<b>DA</b> M3 Piano regionale dei trasporti del Luganese	<b>DA</b> V3 Energia
<b>P4</b> Componenti naturali	<b>DA</b> R4 Concetto di organizzazione territoriale dell'agglomerato bellinzonese – COTAB	<b>DA</b> M4 Piano regionale dei trasporti del Bellinzonese	<b>DA</b> V4 Rumori
<b>P5</b> Parchi naturali	<b>DA</b> R5 Concetto di organizzazione territoriale del Mendrisiotto e del Basso Ceresio	<b>DA</b> M5 Piano regionale dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio	<b>DA</b> V5 Pericoli naturali
<b>P6</b> Acqua	<b>RI</b> R6 Sviluppo e contenibilità del PR	<b>DA</b> M6 Alp Transit	<b>RI</b> V6 Approvvigionamento in materiali inerti
<b>P7</b> Laghi e rive lacustri	<b>DA</b> R7 Poli di sviluppo economico – PSE	<b>DA</b> M7 Sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia – TILO	<b>DA</b> V7 Discariche
<b>P8</b> Territorio agricolo	<b>DA</b> R8 Grandi generatori di traffico – GGT	<b>DA</b> M8 Collegamenti ferroviari transfrontalieri con l'Italia dal Mendrisiotto	<b>IP</b> V8 Cave
<b>P9</b> Bosco	<b>DA</b> R9 Svago di prossimità	<b>DA</b> M9 Infrastruttura aeronautica	<b>DA</b> V9 Stazioni di trasbordo per rifiuti solidi urbani e assimilabili
<b>P10</b> Beni culturali	<b>DA</b> R10 Spazi pubblici e qualità dello spazio costruito	<b>DA</b> M10 Mobilità lenta	<b>DA</b> V10 Poligoni di tiro regionali
<b>P11</b> Piano comprensoriale della Val Verzasca	<b>DA</b> R11 Piano comprensoriale del Piano di Magadino		<b>DA</b> V11 Attività militari
<b>P12</b> Piano comprensoriale del fondo Vallemaggia	<b>RI</b> R12 San Gottardo, progetto di sviluppo territoriale e regionale		<b>RI</b> V12 Infrastrutture per lo svago e il turismo

 Schede di DA soggette alla procedura d'adozione (art. 18)

 Schede di RI soggette alla procedura d'adozione (art. 19)

 Schede soggette alla procedura di consultazione (art. 15)

 Schede riprese dal PD90 (non soggette a procedura)

## B. I piani

Le modifiche della cartografia derivano dall'evoluzione della disciplina pianificatoria, dall'analisi dei problemi emersi con le rappresentazioni grafiche (precedente termine usato per i piani) del PD 90, dal confronto con le soluzioni adottate in altri Cantoni e dal fatto che tramite internet è assai più facile mettere a disposizione dell'utenza carte regolarmente aggiornate senza dover ristampare tutto ad ogni occasione.

### 1. La cartografia del PD 90

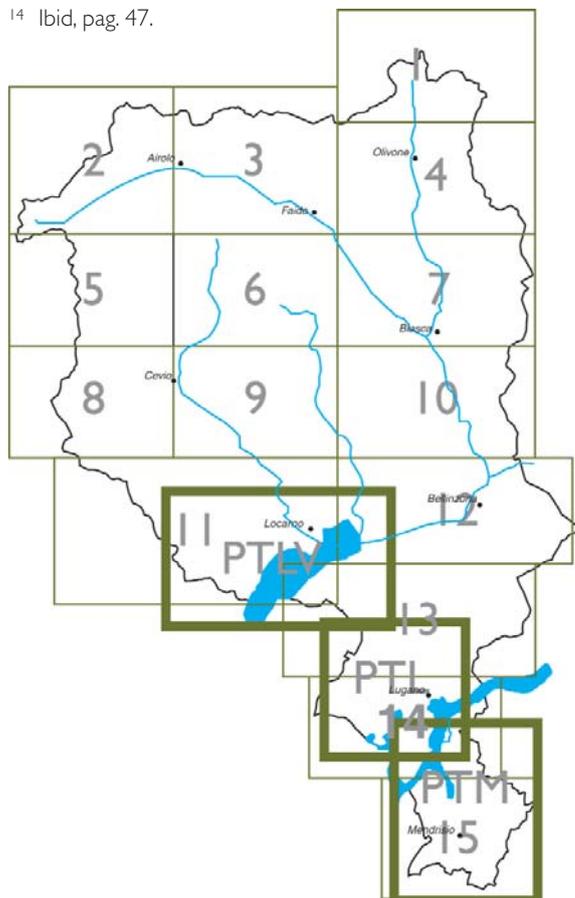
È dall'esame della cartografia del PD 90 e dei problemi che ha posto<sup>13</sup>, che sono derivati diversi cambiamenti attuati nei piani del nuovo PD.

<sup>13</sup> Vedi: SST (2006) Schede e..., op. cit., pp. 37-43.

**a. Una grande carta di base** Il PD 90 comprende una carta di base in scala 1:25'000 suddivisa in 15 fogli; di essi è stato aggiornato solo il 12° (Bellinzona) in occasione dell'allestimento del Piano comprensoriale del Piano di Magadino. A questa carta si sono aggiunti in seguito tre fogli concernenti i Piani dei trasporti del Luganese (PTL), del Locarnese e Vallemaggia (PTLV), del Mendrisiotto e Basso Ceresio (PTM). Queste tre carte hanno aggiornato la carta di base per le zone interessate, ma non coincidono e non potevano coincidere, come si vede nell'immagine, con i sottostanti fogli originari.

**b. Difficile lettura d'insieme** La natura medesima della carta di base ha posto tre problemi, legati tra loro, sfociati in quella che è la difficoltà principale, ossia il fatto che è arduo trarre dalla carta base una visione d'insieme del territorio cantonale: *"Considerato che il PD è per eccellenza lo strumento di indirizzo dello sviluppo territoriale dell'intero Cantone, questo limite può essere considerato rilevante e inopportuno"*<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Ibid, pag. 47.



I tre problemi sono stati la scala, l'aggiornamento, la complessità. Volendo/dovendo raffigurare "tutto" in una sola carta, si è scelta una scala piuttosto ridotta e si è inserito nel documento un numero elevato di informazioni per rendere atto delle varie politiche settoriali. Ciò ha comportato che la carta si dispiegasse su ben 15 fogli (rendendo impossibile una visione d'assieme), fornisse dettagli non sempre propri di un PD, rendesse arduo il lavoro di aggiornamento e, proprio per la gran messe di informazioni, ponesse difficoltà di lettura anche dei singoli fogli. Inoltre, anche se si fosse proceduto a regolari aggiornamenti, si sarebbe posto il problema di come diffonderli: per la sua stessa natura (15 fogli) la ristampa, ad ogni evoluzione, della carta di base avrebbe comportato oneri finanziari non indifferenti.

## 2. Soluzioni per la nuova cartografia

Quanto appena visto è alla base di alcune delle principali decisioni sulla nuova cartografia. In particolare la scala della carta di base è stata aumentata e ad essa sono state affiancate quattro carte tematiche. Inoltre ci si potrà appoggiare sulla forte diffusione raggiunta da internet per sfruttare al meglio le potenzialità della messa in rete della carta di base, con tutte le facilitazioni che ciò offre in termini di consultazione, verifica dello stato degli aggiornamenti, possibilità di scelta per l'utente di stampare solo ciò che gli serve.

**a. La nuova carta di base** L'Ordinanza sulla pianificazione del territorio<sup>15</sup> prevede che essa debba essere di principio in scala 1:50'000. Sia per rispondere alla norme federale sia per le precedenti considerazioni, la nuova carta di base è appunto in scala 1:50'000, ciò che ha ridotto a cinque i fogli dei quali è composta. Essa è così più facile da aggiornare e meno costosa da ristampare. Inoltre, grazie allo snellimento del PD, è meno carica di informazioni, dunque meno complessa, consentendo così una visione d'insieme del territorio ticinese. Resta tuttavia un documento che richiede un certo impegno di lettura (minore comunque di quello della vecchia carta di base), poiché, avendo un valore vincolante, deve illustrare tutti gli elementi contenuti nelle schede di PD che hanno un riferimento cartografico.

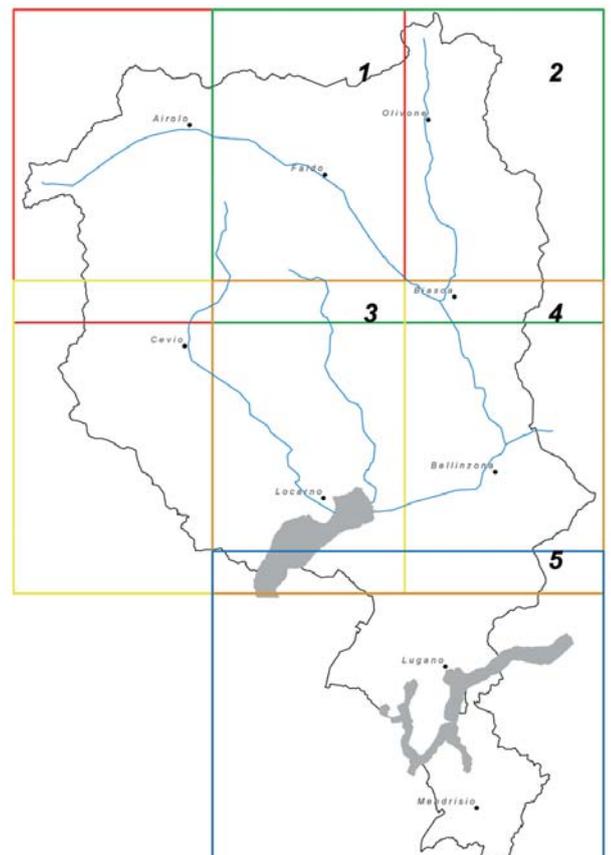
<sup>15</sup> Art. 6 OPT.

**b. Le quattro carte tematiche** Per ogni ambito (Patrimonio, Rete urbana, Mobilità e Vivibilità) è stata disegnata una carta tematica in scala 1:130'000.

Queste quattro carte hanno carattere informativo e sono più adatte a veicolare indirizzi e progetti di PD, anche perché offrono una rapida visione cantonale di una determinata tematica nella sua strategia e nelle sue relazioni esterne al Ticino.

Permettono inoltre una facile verifica dell'interazione dei quattro ambiti.

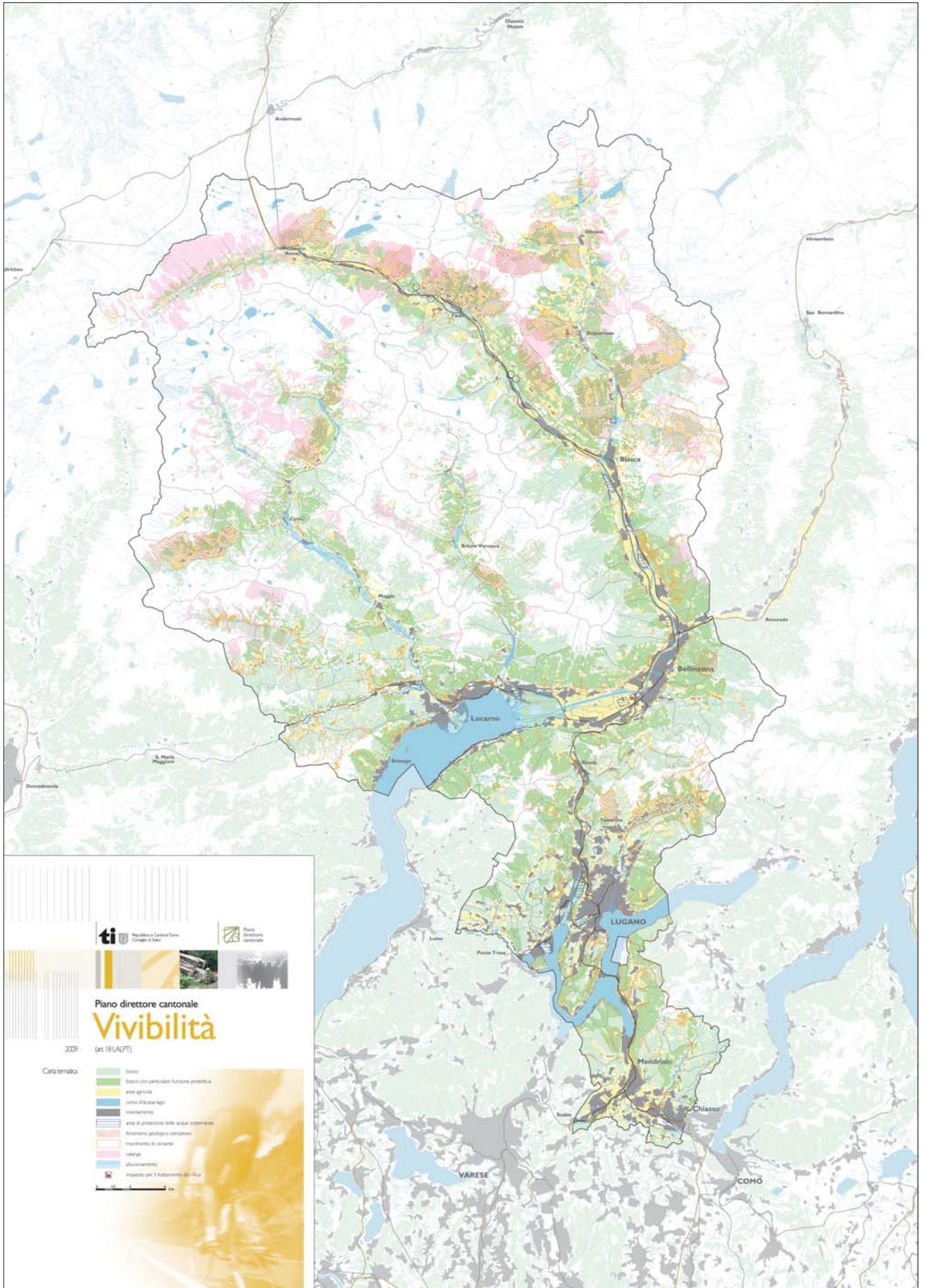
Nelle pagine seguenti, a titolo esemplificativo, le quattro carte tematiche, naturalmente in formato ridotto.



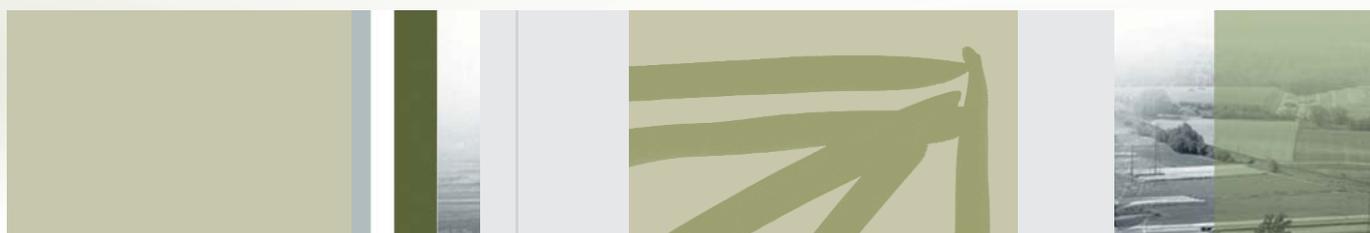












## VIII. L'Osservatorio dello sviluppo territoriale

### A. Le sue ragioni

#### 1. Uno strumento necessario

Promuovere una pianificazione dinamica e adattabile ai mutamenti richiede da un lato di verificarne gli effetti, dall'altro di tenere sotto controllo i cambiamenti del territorio. Da qui l'esigenza di accompagnare il nuovo Piano direttore cantonale (PD) con uno strumento di monitoraggio e controllo, ossia l'Osservatorio dello sviluppo territoriale (OST). Ciò costituisce un altro apprendimento derivato dall'esperienza del PD 90.

La nuova concezione pianificatoria (cfr. III.B.), imperniata sul principio dello **sviluppo sostenibile** e competitivo, postula che il PD debba diventare un processo evolutivo "in grado di guidare ed anticipare lo sviluppo territoriale cantonale, attraverso il coinvolgimento diretto di tutti i servizi interessati dell'amministrazione cantonale, dei Comuni, delle regioni e della popolazione"<sup>1</sup>. Per trasformarsi in strumento di gestione della politica di sviluppo territoriale anche durante la fase di attuazione, il PD necessita di uno strumento per misurare i risultati raggiunti.

<sup>1</sup> SPU (2003) *Progetto per un Osservatorio dello sviluppo territoriale*, Bellinzona, pag. 6,

#### 2. Mandato

Il Consiglio di Stato, facendo proprie queste riflessioni, ha dato avvio nell'ottobre 2002<sup>2</sup> alla progettazione dell'OST quale strumento di monitoraggio permanente del territorio cantonale, di controllo e valutazione periodica degli **obiettivi pianificatori**, di informazione continua sui processi dello sviluppo territoriale.

<sup>2</sup> Risoluzione del CdS n. 4969,

Di fatto l'OST è stato realizzato come un vero e proprio strumento di accompagnamento del PD, sia per la fase di revisione – con studi e valutazioni sull'evoluzione recente del territorio cantonale – sia per quella di attuazione, quando verificherà l'efficacia delle misure adottate e gli effetti delle politiche territoriali e permetterà di osservare, in tempi relativamente brevi, l'insorgere di tendenze di sviluppo territoriale non auspicabili. L'Autorità cantonale potrà perciò predisporre gli opportuni correttivi, applicando concretamente i dettami della "pianificazione continua".

## **B. Obiettivi**

Sono tre gli obiettivi dell'OST: il monitoraggio del territorio; il controllo e la valutazione del raggiungimento degli obiettivi pianificatori; l'informazione.

### **1. Monitoraggio**

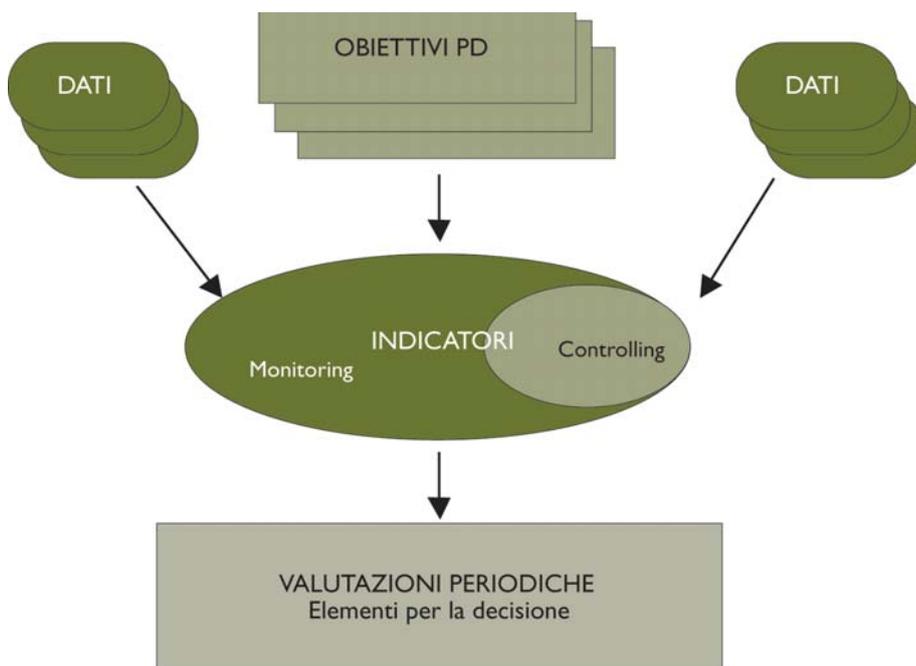
Il primo dei tre obiettivi dell'OST è di monitorare permanentemente il territorio cantonale, cioè di seguire l'evoluzione di fenomeni e dinamiche spaziali. Per "monitoraggio" si intende generalmente un sistema di raccolta di informazioni e di analisi, elaborate in modo permanente nel corso dello svolgimento di un progetto. Analogamente il monitoraggio del territorio è da concepire come osservazione continua delle dinamiche e dei fenomeni con incidenza spaziale. Esso raccoglie quindi informazioni sullo sviluppo territoriale, in maniera sistematica, il più possibile esaustiva. A tale scopo il sistema svizzero di monitoraggio dello sviluppo sostenibile MONET<sup>3</sup> offre già metodologie adeguate. Alcuni dei suoi principi sono così stati adattati per la realizzazione del sistema di indicatori (cfr. Allegato B) alla base del monitoraggio e del controllo territoriali. Si tratta di indicatori in grado di verificare lo stato, la distribuzione ed i processi di consumo delle risorse ambientali (acqua, aria, suolo agricolo,...), storico-culturali (siti archeologici, paesaggi costruiti,...), economiche (posti di lavoro, aziende, reddito,...) e sociali (popolazione residente, popolazione attiva, abitazioni,...).

### **2. Controllo e valutazione**

Il secondo obiettivo del set di indicatori è di misurare concretamente l'efficacia della pianificazione e di identificare, il più presto possibile, eventuali sviluppi negativi. Il paragone fra la situazione osservata tramite il monitoraggio e la situazione auspicata sulla base degli obiettivi di PD costituisce il controllo (o "controlling"), ossia la valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi nel tempo.

Il controllo viene effettuato tuttavia solo su una parte ristretta degli indicatori alla base del monitoraggio: quelli direttamente legati alla verifica del conseguimento dei principali obiettivi pianificatori cantonali e quelli atti, pure direttamente, a valutare gli effetti delle misure attuate dal PD, come illustrato nello schema.

<sup>3</sup> Vedi UST/ARE (2002) *Nachhaltige Entwicklung messen, Einblick in MONET - das Schweizer Monitoringsystem*, Neuchâtel.



Un esempio. Per rispondere all'obiettivo "Favorire un uso parsimonioso e sostenibile del territorio [...] ]tramite il contenimento delle estensione degli insediamenti[ [...] 4" sarà prima necessario effettuare un monitoraggio dello spazio costruito all'interno delle zone edificabili dei Comuni e al di fuori di esse. Ciò richiede la realizzazione di indicatori atti a misurare lo stato e l'evoluzione dell'edificazione delle zone edificabili, della loro densità, delle riserve in termini di terreni ancora liberi e di unità insediative, nonché l'evoluzione delle costruzioni fuori zona. Poi, per effettuare il controllo dell'obiettivo, saranno selezionati quegli indicatori per i quali sarà possibile stabilire valori soglia da raggiungere o da non superare (ad esempio in termini di estensione degli insediamenti, di densità edificatorie o di riserve interne delle aree edificabili): il confronto con i risultati indicherà se e in che misura l'obiettivo sarà stato raggiunto.

<sup>4</sup> Vedi. obiettivo n. 12 (ambito Rete urbana).

### 3. Informazione

Il terzo obiettivo è quello di informare sullo sviluppo del territorio. In questo contesto si sono elaborati diversi rapporti e studi settoriali direttamente al servizio della revisione del PD, in particolare per la realizzazione del **modello territoriale** e a supporto delle politiche dell'insediamento.

Anche in futuro, nella fase di attuazione del nuovo PD, l'OST – accanto al monitoraggio ed al controllo – potrà offrire di volta in volta approfondimenti sui temi richiesti dall'attuazione delle politiche territoriali.

### C. Struttura

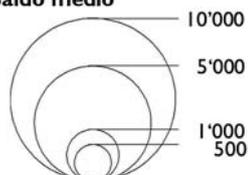
Per buona parte delle banche dati, il progetto OST si avvale del supporto dell'Ustat, mentre per le applicazioni tecniche (GIS<sup>5</sup> e gestione delle superfici, applicazioni intranet di aiuto alla decisione, eccetera) si è fatto capo al centro di competenza SIT (Sistema di informazione del territorio) del Centro sistemi informativi (CSI) del DFE.

<sup>5</sup> Sistema d'informazione geografica allestito in rete con il SIT e l'Ustat in grado di effettuare un monitoraggio dello sviluppo territoriale (popolazione, posti di lavoro, uso del suolo, insediamenti,...) esteso a livello transfrontaliero per alcuni dati essenziali (popolazione, posti di lavoro, movimenti pendolari).

**Variazioni media annua della popolazione in valori assoluti 1980/81 - 2000/01**

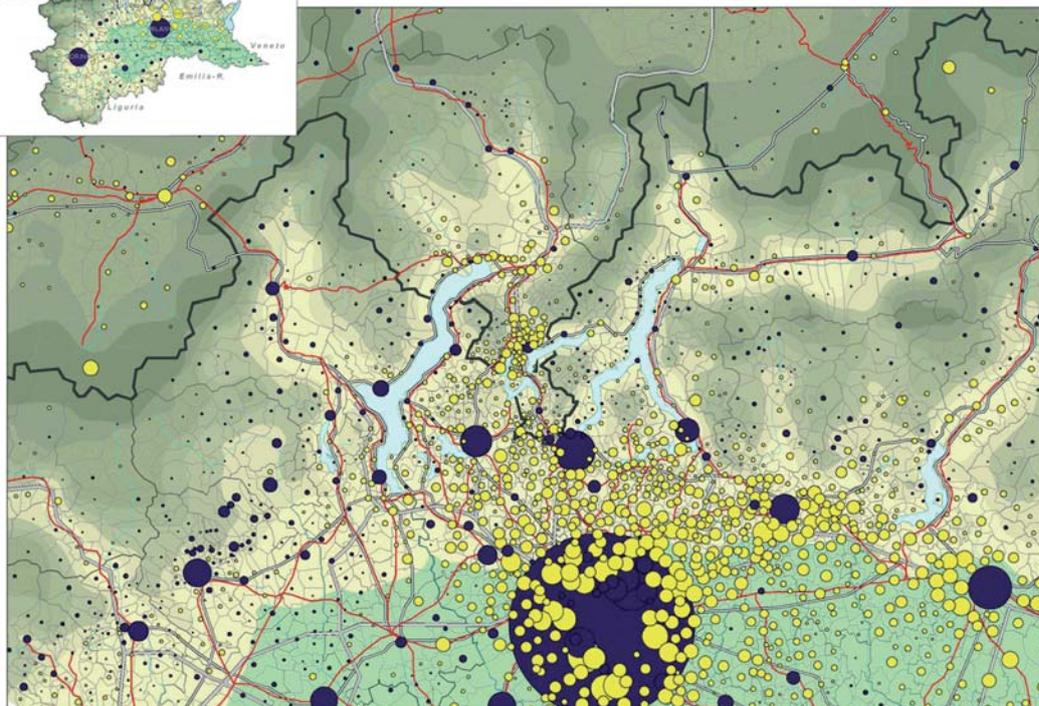
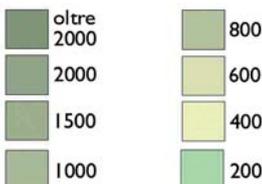


**Variazione per comune**  
**Saldo medio**



Positiva Negativa

**Valori assoluti**  
**Altezze medie m s.l/m**



<sup>6</sup> Sul tema delle applicazioni concrete, vedi SPU (2004) *Elementi per uno sviluppo territoriale 1980-2000. Da un'analisi dell'oggi ad uno sguardo sul futuro*, Piano direttore cantonale. Studi di base/I. Supplemento alla Rivista Dati - statistiche e società anno IV - N.2 - Ustat, Bellinzona, giugno 2004.

<sup>7</sup> Per un approfondimento, vedi: SST (2006) *Osservatorio dello sviluppo territoriale*, Revisione del PD, studio di base, Bellinzona.

È da osservare che per parte delle politiche monitorate (ad esempio carichi ambientali, mobilità, approvvigionamento idrico ed energetico, paesaggio, patrimonio culturale,...), gli indicatori principali sono stati ripresi da quanto già disponibile presso i servizi competenti, cioè senza creare doppioni con ciò che già esiste. L'OST è stato concepito come sistema di rilevamento e di rappresentazione di informazioni in grado di evidenziare lo stato e le tendenze di sviluppo del territorio cantonale, per soddisfare quanto più i bisogni concreti dell'Amministrazione cantonale, dei pianificatori e dei Comuni<sup>6</sup>. I prodotti (testi, tabelle, cartografia, schemi, grafici), nel limite del possibile, sono di facile lettura e graficamente attrattivi, concepiti per un utilizzo multimediale, come nell'esempio qui riprodotto<sup>7</sup>.





## Bibliografia e studi di base

### A. Bibliografia

#### Piano direttore

ARE [Ufficio federale dello sviluppo territoriale] (1996) Linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero, Berna.

ARE (2004) Misure della Confederazione concernenti la politica d'ordinamento del territorio - nuovo programma di attuazione 2004-2007, Berna.

ARE (2005) Rapporto sullo sviluppo territoriale 2005, Berna.

ARE (2006) Piano settoriale dei trasporti (in elaborazione), Berna.

ARE (1997) *Guida alla pianificazione direttrice; il piano direttore cantonale*, Berna.

ARE (2001) *Kantonale Richtplanung und Nachhaltige Entwicklung*, Berna.

ARE/UFARP [Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio] (2006), *Raccomandazioni sulla pianificazione dell'ubicazione di grandi generatori di traffico nel piano direttore cantonale*, Berna.

CdS [Consiglio di Stato] (2005) *Un progetto per il Ticino, scenari e obiettivi per il nostro territorio*, Revisione del PD, Bellinzona. (Vedi anche SPU [Sezione della Pianificazione urbanistica] (2005) Articolo nella rivista *Dati - statistiche e società* anno V - N. I - Ustat, Bellinzona, marzo 2005).

Patrizia Cattaneo, B.; Celio, M. (2005) *Problemi attuali della pianificazione del territorio in Ticino - aspetti giuridici e tecnici*, Atti della serata di studio del 14 giugno 2005, CFPG, Lugano.

Repubblica e Cantone del Ticino (1990) Piano direttore cantonale, Bellinzona.

SST [Sezione dello sviluppo territoriale] (2006) Schede e rappresentazioni grafiche del piano direttore, Revisione del PD, studio di base, Bellinzona.

#### Modello territoriale

SST (2006), *L'organizzazione territoriale in Ticino, valutazioni e indirizzi per l'elaborazione del modello di organizzazione territoriale*, Revisione del PD, studio di base, Bellinzona.

SST (2009) *Regioni e spazi funzionali 2009*, Revisione del PD, studio di base del PD, Bellinzona.

#### Obiettivi del PD

IMAT [Istituto di management turistico] (2006) *Pianificazione, sviluppo e attuazione di una strategia del consolidamento del consenso*, Bellinzona.

SST (2006) Rapporto sulla consultazione, Revisione del PD, studio di base, Bellinzona.

SST (2008) Rapporto sulla consultazione, schede e rappresentazioni grafiche, Revisione del Pd, studio di base, Bellinzona.

SST (2006) Rapporto sulle politiche settoriali del piano direttore, Revisione del PD, studio di base, Bellinzona.

#### Ambiente

Bernasconi A., Cereghetti N., Realini A., Bernasconi G. (2008) *Energia in Ticino: struttura dei consumi e scenari futuri*, "Dati - statistiche e società", anno VIII, N. I, Ustat, Bellinzona, pp. 37-45.

DT [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, DT, Bellinzona.

DT (2005) *Analisi della qualità dell'aria*, Rapporto annuale, Bellinzona.

DT (2006) *Piano cantonale di risanamento dell'aria PRA 2006-2016* (in consultazione).

DT (2002) *Piano cantonale di risanamento dell'aria del Luganese PRAL*, Bellinzona.

DT (2005) *Piano cantonale di risanamento dell'aria del Mendrisiotto PRAM*, Bellinzona.

SUPSI, ISAAC (2007) *Rapporto tecnico sulla scheda di PD sull'energia-obiettivo 27*, Lugano.

DT (2008) *20 anni di misurazione dell'aria*, Bellinzona.

Moggi, M.; Zulliger D. (2009) *Meglio nel riciclaggio urbano, meno bene nell'edile*, "Dati - statistiche e società", anno IX, N. 1, Ustat, Bellinzona, pp. 38-47.

SUPSI, Istituto scienze della terra (2008) *Rapporto tecnico relativo alla scheda di Piano direttore sull'acqua-obiettivo 27*, Lugano.

### **Evoluzione del territorio**

Bottinelli, L. (2004) *I nuovi poli del Ticino. Contributi statistici per la revisione del Piano direttore*, "Dati - statistiche e società", anno IV, N. 1, Ustat, Bellinzona, pp. 45-54.

DPT [Divisione della pianificazione territoriale] (2003) *Mobilità e territorio per uno sviluppo sostenibile*, Inserto in "Dati - statistiche e società", anno III, N. 1, Ustat, Bellinzona.

DSTM [Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità] (2006) *Elementi per la qualità della vita*, Inserto in "Dati - statistiche e società", anno VI, N. 1, Ustat, Bellinzona.

DSTM (2005), *Il Mendrisiotto verso il futuro*, Dossier ne "il comune", anno IV, N. 6, Rezzonico Editore, Locarno.

DSTM (2008) *Le opportunità dell'agglomerato*, Dossier ne "il comune", anno VII, N. 11, Rezzonico Editore, Locarno.

DSTM (2006) *Territorio e mobilità*, Dossier ne "il comune", anno V, N. 7, Rezzonico Editore, Locarno.

SA [Sezione dell'agricoltura] (2007) *Un futuro da difendere*, "Dati - statistiche e società", anno VII, N. 3, Ustat, Bellinzona.

SPU (2004) *Elementi per uno sviluppo territoriale del Cantone Ticino 1980-2000. Da un'analisi dell'oggi ad uno sguardo sul futuro*, Piano direttore cantonale, Studi di base/I, Supplemento in "Dati - statistiche e società", anno IV, N. 2, Ustat, Bellinzona.

Torricelli, G. P.; 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", anno V, N. 3, Ustat, Bellinzona, pp. 121-142.

Zuccolo R. (2006) *Un catasto per conoscere le rive dei laghi*, "Dati - statistiche e società", anno VI, N. 1, Ustat, Bellinzona, pp. 12-18.

### **Paesaggio**

DSTM (2005) *Elementi per una politica attiva di valorizzazione del paesaggio ticinese*, Supplemento in "Dati - statistiche e società", anno V, N. 4, Bellinzona.

Gruppo di lavoro DT (2005) *Elementi per una politica integrata del paesaggio*, Bellinzona.

Mossi R. (2005) *L'evoluzione del paesaggio ticinese: un'analisi quantitativa*, "Dati - statistiche e società", anno V, N. 2, Ustat, Bellinzona, pp. 92-97.

## Mobilità

- ARE (2002) *Aggregierte Verkehrsprognosen Schweiz und EU. Zusammenstellung vorhandener Prognosen bis 2020*, Berna.
- ARE (2006) *Gli effetti territoriali della galleria del Vereina*, Berna.
- ARE (2006) *Güterverkehr durch die Schweizer Alpen 2005*, Berna.
- ARE (2002) *Nachhaltigen Raumentwicklungs- und Mobilitätspolitik*, Berna.
- ARE (2006) *Perspektiven des schweizerischen Personenverkehrs bis 2030*, Berna.
- ARE (2003) *Räumliche Auswirkungen der Verkehrsinfrastrukturen "Lernen aus der Vergangenheit"*, Projektübersicht, Berna.
- ARE (2004) *Räumliche Auswirkungen der Verkehrsinfrastrukturen in der Magadinoebene*, Berna.
- ARE (2004) *Räumliche Auswirkungen der Zürcher S-Bahn*, Berna.
- AAVV (2008) *Mobilità e Piano direttore cantonale*, in ARCHI, giugno 2008, Lugano.
- 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.
- De Gottardi, R. (2006) *Progetto integrato per lo sviluppo del territorio e la gestione della mobilità*, "Dati - statistiche e società", anno VI, N. 1, Ustat, Bellinzona, pp.40-42.
- De Gottardi, R. (2005) *Le merci attraverso le Alpi*, "Dati - statistiche e società", anno IV, N. 3, Ustat, Bellinzona, pp 40-46.
- DSTM (2007) *Una mobilità sostenibile per la Città-Ticino, Revisione del Piano direttore cantonale*, Supplemento in "Dati – statistiche e società", anno VI, N. 2, Ustat, Bellinzona.
- DT (2004) *Mobilità nel Ticino*, Bellinzona.
- DT (2008) *Programmi d'agglomerato del Bellinzonese e del Locarnese*, guida di riferimento, Bellinzona.
- Metron AG (2001) *Ferrovia 2000 2a tappa: analisi della domanda e concetto d'offerta*, su mandato del DT, Bellinzona.
- SM [Sezione della mobilità] (2006) *Il traffico nel 2005*, Bellinzona.
- Studi Associati SA (2004), *Piano cantonale dei trasporti*, su mandato del DT, Bellinzona.

## Insedimenti

- Accademia di architettura (2007) *Edifici industriali, Rilievo analisi e valutazione del potenziale di riconversione degli edifici industriali dimessi in Ticino*, Mendrisio
- ARE (2002) *Agglomerationspolitik des Bundes*, Berna.
- ARE (2006) *Gebäude, Wohnungen und Bevölkerung ausserhalb der Bauzone*, Berna.
- ARE (2006) *La suisse et ses friches industrielles - des opportunités de développement au coeur des agglomérations*, Berna.
- ARE (2004) *Monitoraggio dello spazio urbano svizzero: Aree metropolitane*, Berna.
- ARE (2005) *Monitoraggio dello spazio urbano svizzero: Oneri dei centri urbani*, Berna.
- ARE (2005) *Monitoring urbaner Raum: Agglomerationsverkehr*, Berna.
- ARE (2003) *Monitoring urbaner Raum Schweiz: Siedlungsentwicklung nach innen und Siedlungserneuerung*, Berna.
- ARE (2002) *Raumplanung in der Praxis, Sammelmappe mit 17 Faltblättern mit konkreten Beispielen*, Berna.
- ARE (2004) *Raumplanung in der urbanen Schweiz*, Berna.
- ARE (2004) *Realisierungsprogramm 2004-2007, Massnahmen des Bundes zur Raumordnungspolitik - Bericht des Bundesrates*, Berna
- Ascher, F. (1995) *Métapolis ou l'avenir des villes*, A. Colin, Paris.

- ASPAN [Associazione svizzera per la pianificazione del territorio] (2004), *Maîtrise de l'urbanisation par le biais des plans directeurs cantonaux - un aperçu*, in "Territoire & Environnement", 5/2004, Berna.
- ASPAN (2004), *Des instruments économiques pour promouvoir une urbanisation dans le respect du développement durable?* in "Informazioni VLP-ASPAN", 7/2004, Berna.
- ASPAN (2002) *Délimitation et dimensionnement des zones à bâtir*, in "Territoire & Environnement", 9/2002, Berna.
- ASPAN; DT (1999) *Vivere il territorio*, pp.31-92, Bellinzona.
- 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", anno V, N. 3, pp. 44-58.
- Canton Friburgo (2000) *Concept d'urbanisation pour renforcer le développement du canton de Fribourg*.
- Canton Zurigo (1998) *Siedlungsentwicklung*, in "Raumbeobachtung", Heft 20, Zurigo.
- Crozet, Y.; Musso P. (2003) *Réseaux, services et Territoires - Horizon 2020*, Édition de l'Aube / Datar, La tour d'Aigues.
- DPT; SPU (2004) *Costi infrastrutturali e sviluppo del Comune. Scelte di gestione del territorio e ripercussioni sulle finanze comunali*, Supplemento in "Dati - statistiche e società", anno IV, N. 3, Ustat, Bellinzona.
- Giacomazzi, F.; Martinoni, M. (2006) *Le scelte ubicative dei servizi pubblici e il PD del 90*, "Dati - statistiche e società", anno VI, N. 1, Ustat, Bellinzona, pp. 35-37.
- Guerra, C. (2005) *Proprietà e qualità dello spazio urbano in Ticino: trasformazioni recenti*, DT, SSTM, Salvioni Arti grafiche, Bellinzona. Vedi anche: SPU (2004), *Proprietà e qualità dello spazio urbano in Ticino: trasformazioni recenti*, Piano direttore cantonale, Studi di base/2, Supplemento in "Dati - statistiche e società", anno IV, N. 4, Ustat, Bellinzona.
- Moretti, R. (2005) *Disponiamo ancora di sufficiente zona edificabile per lo sviluppo del Cantone*, in "Gestione e Servizi pubblici", 2-2005, Sacchi, Manno.
- Moretti, R. (2005) *I piani regolatori ticinesi: c'è ancora spazio per il nostro futuro*, "Dati - statistiche e società", anno V, N. 2, pp. 79-85.
- Sassen, S. (2003) *Le città nell'economia mondiale*, il Mulino, Bologna.
- Sassi E., Vismara F., Ossana Cavadini N. (2008) *La città dell'industria dimessa: scenari per nuove "intensità urbane"*, "Dati - statistiche e società", anno VIII, N. 2, Ustat, Bellinzona, pp. 68-78.
- Schuler, M. e altri (2005) *Les niveaux géographiques de la Suisse*, OFS, Neuchâtel.
- SPU (2004) *Scelte ubicative di servizi e infrastrutture pubbliche di interesse cantonale*, Rapporto finale del mandato a F. Giacomazzi e M. Martinoni, Bellinzona.
- Torricelli, G. P. (2001) *Changement structurel et organisation des territoires montagnards: le cas de la Suisse*, in "L'Espace géographique", 4-2001, Bélin, Parigi, pp. 333-347.
- Torricelli G. P., Stephani E. (2008) *La questione degli insediamenti in Ticino*, "Dati - statistiche e società", anno VIII, N. 1, Ustat, Bellinzona, pp. 49-59.
- Turri, E. (2000) *La megalopoli padana*, Marsilio, Venezia.
- UNEP [United Nations Environment Programme] (2005) *One Planet Many People. Atlas of our Changing Environment*, Unep-Grid, Nairobi.
- Veltz, P. (1996) *Mondialisation villes et territoires. L'économie d'archipel*, PUF, Paris.

**Pericoli naturali**

ARE (2005) *Empfehlung Raumplanung und Naturgefahren*, Berna.  
 Divisione ambiente (2008) *Catasto delle zone di pericolo*, Bellinzona.

**Monitoraggio**

ARE (2005) *Monitoring Ländlicher Raum*, Berna.  
 Canton Zurigo (2001) *Raumplanungsbericht*, Zurigo.  
 OST [Osservatorio dello sviluppo territoriale] (2007) *La specializzazione funzionale degli agglomerati del Ticino - Un confronto 1985-2005*, Mendrisio.  
 OST (2007) *Le localizzazioni delle attività economiche in Ticino. I posti di lavoro nel 2005, Variazioni 2001-2005*, Mendrisio.  
 OST (2008) *Rapporto sullo sviluppo territoriale cantonale*, Mendrisio.  
 SPU (2003) *Progetto per un osservatorio dello sviluppo territoriale*, Bellinzona.  
 SST (2006) *Osservatorio dello sviluppo territoriale, Revisione del PD, studio di base*, Bellinzona.  
 SST (2006) *Osservatorio dello sviluppo territoriale, Revisione del PD, studio di base*, Bellinzona.  
 UST [Ufficio federale di statistica]; ARE (2002) *Nachhaltige Entwicklung messen, Einblick in MONET - das Schweizer Monitoringsystem*, Neuchâtel.

**Centri commerciali**

ARE (2002) *Publikumsintensive Einrichtungen, Verbesserte Koordination zwischen Luftreinhaltung und Raumplanung*, Berna.  
 ARE; UFAFP (2002) *Raccomandazioni "Impianti a forte affluenza; coordinamento tra il piano cantonale di provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico e il piano direttore cantonale"*, Berna.  
 Bühlmann, L. (2006) *Centri commerciali: misure di contenimento delle emissioni nel Piano particolareggiato*, in "Informazioni VLP-ASPAN", 1/2006, Berna.  
 Bühlmann, L. (2005) *Impianti a forte affluenza: come gestire al meglio il loro insediamento?*, in "Informazioni VLP-ASPAN", 3/2005, Berna.  
 Bühlmann, L. (2006) *Les nouveaux hard discounters passent-ils entre les mailles?*, in "Informazioni VLP-ASPAN", 2/2006, Berna.  
 Erni, K. e altri (2001) *Centres commerciaux et centres-ville. Principes de politique des transports et d'aménagement du territoire en vue du choix de site écologiquement supportables*, ATE, Berna.  
 Giacomazzi, F. (2007) *Regolamentazione dei grandi generatori di traffico nel Piano direttore cantonale*, Locarno  
 Muggli, R.; Von Reding, D.; Hösli, B. (2000) *Loisirs et grandes surfaces: deux générateurs de trafic exigeants pour l'aménagement du territoire et la protection de l'air*, in "Territoire & Environnement", 2-2000, Berna.  
 Perren, P.; Künzler, P. (2004) *Installations à forte fréquentation. Harmonisation du plan directeur et du plan de mesures pour la protection de l'air. L'environnement pratique*, UFAFP-ARE, Berna.  
 Steib, A; Celio, M. (2006) *Quando il centro commerciale rischia la saturazione, "Dati - statistiche e società"*, Anno VI - N. 1, Ustat, Bellinzona.  
 Tschannen, P. (2005) *Le rôle du plan directeur en matière d'implantation de grands projets à incidence spatiale*, in *Territoire & Environnement*, 4-2005, VLP-ASPAN, Berne.

### **Economia/Politica regionale**

- Alberton, S (2004) *Dinamiche economiche: Il Ticino economico nel confronto interregionale dal 1985 al 2001*, Lugano.
- Alberton, S (2004) *Vent'anni di crescita: l'economia ticinese nel confronto interregionale*, in *L'economia ticinese nel 2003 e prospettive 2004*, CODE, Lugano.
- Alberton, S. (2007) *Dinamiche evolutive dei posti di lavoro e crescita economica. Il Ticino nel confronto interregionale svizzero*, in "Dati - statistiche e società", Anno VII, N. 2, Bellinzona, pag. 46.
- Carnazzi Weber, S. (2005) *Lugano e il Ticino urbano - Strutture e prospettive*, Credit Suisse Economic Research, Zurigo.
- DFE [Dipartimento delle finanze e dell'economia] (1999) *Aggiornamento delle 101 misure*, DFE, Bellinzona.
- DFE (2006) *Dieci anni di promozione economica, bilancio 1996-2005*, Bellinzona.
- Gilgen, K; Sartoris, A (2005) *Grundversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs, Eine Methode zur Analyse der Grundversorgung anhand eines Tests im Bleniotal und in der Leventina, Das Grundversorgungskonzept und dessen Umsetzung im Rahmen einer Grundversorgungspolitik*, Hochschule für Technik, Institut für Raumentwicklung, angewandte Forschung und Planungsbegleitung (IRAP).
- DFE (2008) *Nuova politica regionale: un cambiamento culturale*, in "Dati – statistiche e società", anno VIII, N. 1, Ustat, Bellinzona, pp. 4-39.
- Losa, F. (2007) *Impiego ed economia ticinesi in profondo mutamento. I dati dei censimenti delle aziende 1995-2005*, in "Dati - statistiche e società", Anno VII, N. 1, Ustat, Bellinzona, pp. 42-52.
- Losa, F.; Zerboni, A.M. (2005) *La nuova statistica sui frontalieri*, in "Dati - Statistiche e società", Anno V, N. 3, Ustat, bellinzona, pp. 85-89.
- Pelanda, C. (1998) *Ticino 2015, Libro bianco sullo sviluppo economico cantonale nello scenario della globalizzazione*, DFE, Bellinzona.
- Rossi, A. (2005) *Dal paradiso al purgatorio: lo sviluppo secolare dell'economia ticinese*, Rezzonico Editore, Locarno.
- Rossi, A.; 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*, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin, 2003, pp. 168-195.
- SST (2005) *Aree produttive integrate*, Rapporto finale del mandato a IRE/SUPSI, Lugano.
- Torricelli, G. P.; Thiede, L.; Scaramellini, G., acd (1997) *Atlante socioeconomico della regione insubrica*, Casagrande edizioni, Bellinzona.
- Ustat (2004) *Frontalierato 2002*, Documenti di lavoro 7, Bellinzona.

### **Demografia**

- Moreau, A. (2005) *Le case di domani, un po' più spaziose. La struttura 2000-2030: i dati delle previsioni Scris/Ustat*, "Dati - statistiche e società", Anno V, N. 3, Bellinzona, pp. 59-65.
- Moreau, A. (2005) *Le famiglie fra trent'anni. Le previsioni delle economie domestiche fino al 2030*, "Dati - statistiche e società", Anno V, N. 2, Ustat, Bellinzona, pp. 41-51.
- Ustat; SCRIS [Service cantonal de recherche et information statistique] (2004) *Una previsione per il Ticino: dalle ipotesi ai risultati*, "Dati - statistiche e società", Anno IV, N. 1, Ustat, Bellinzona, pp. 22-35.

## **Altro**

- ARE (2002) *Merksätze zur Problematik von Mobilfunkanlagen und Raumplanung*, Berna.
- ARE (2008) *Strategia per uno sviluppo sostenibile: Linee guida e piano d'azione 2008-2011*, Berna.
- CdS (2003) *Rapporto sugli indirizzi*, Bellinzona.
- CdS (2007) *Linee direttive e Piano finanziario 2008-2011*, Bellinzona
- CF [Consiglio Federale] (2002) *Strategia per uno sviluppo sostenibile 2002*, Berna.
- DI [Dipartimento delle istituzioni] (2004) *Città 2004*, Bellinzona.
- IMAT (2006), *Le potenzialità turistiche ed economiche del lago maggiore, bacino svizzero*, Bellinzona.
- Regione Lombardia (2008) *Piano territoriale regionale*, Milano.
- Regione Piemonte *Piano territoriale regionale*, Torino.
- Provincia di Novara (2004) *Piano territoriale provinciale*, Novara.
- Provincia del Verbano Cusio Ossola (2006) *Piano territoriale provinciale*, Verbania.
- Provincia di Como (2006) *Piano provinciale di coordinamento territoriale*, Como.
- Provincia di Varese (2007) *Piano provinciale di coordinamento territoriale*, Varese.
- Provincia di Lecco (2008) *Piano provinciale di coordinamento territoriale*, Lecco.
- SPU (2003) *I principali strumenti pianificatori e l'evoluzione della legislazione in materia di pianificazione del territorio*, Bellinzona.
- SST (2004) *Gli elementi a carattere territoriale del RI da integrare e sviluppare nella revisione del PD: dai progetti del RI agli ambiti tematici del PD*, Bellinzona.
- UST; ARE; UFAFP (2005) *Lo sviluppo sostenibile in breve. 17 indicatori chiave per misurare il progresso*, Neuchâtel.

---

## **B. Studi di base**

1. Sezione dello sviluppo territoriale [SST] (2006) *L'organizzazione territoriale in Ticino, valutazioni e indirizzi per l'elaborazione del modello di organizzazione territoriale*.
2. SST (2006) *Rapporto sulle politiche settoriali del PD 90*.
3. SST (2006) *Schede e rappresentazioni grafiche del Piano direttore*.
4. SST (2006) *Osservatorio dello sviluppo territoriale*.
5. SST (2006) *Rapporto sulla consultazione, Un progetto per il Ticino*.
6. SST (2009) *Rapporto sulla consultazione delle schede e della cartografia secondo l'art. 15 LALPT*.
7. SST (2009) *Regioni e spazi funzionali 2009*.



## Allegati

### A. Concezioni e piani settoriali secondo l'art. 13 LPT

Denominazione	Ufficio fed. competente	Stato	Periodo	Decisione del Consiglio federale	Osservazioni
Piano settoriale delle superfici per l'avvicendamento delle colture	ARE, UFAG	in attuazione	1987-1992	8.04.1992	Attualmente l'ARE sta elaborando una panoramica con i geodati concernenti le superfici per l'avvicendamento delle colture (SAC).
Concezione « Paesaggio svizzero»	UFAM	in attuazione	1992-1997	19.12.1997	Reporting 2002 concluso; reporting 2008 in preparazione.
<b>Piano settoriale dei trasporti</b>					
<i>Strategia / programma</i>	ARE	in attuazione	2003-2006	26.04.2006	
- Adeguamento approvvigionamento roccia dura	ARE	in preparazione	2007-2008	fine 2008	
<i>Settore ferrovie/trasporti pubblici</i>	UFT	in elaborazione	a partire dal 2005	18.10.2007	Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria/SIF, fase dibattito parlamentare, Programma Traffico d'agglomerato.
- Parte AlpTransit	UFT	in attuazione	1993-2000	12.04.1995	
- Conciliazione Uri				15.03.1999	
- Conciliazione Uri				19.06.2000	
- Dichiarazione d'intenti Uri				26.06.2002	
<i>Settore strade</i>	USTRA	in elaborazione	a partire dal 2007		Nuovo decreto federale concernente la rete, programma eliminazione delle insufficienze di capacità, progetti singoli, Programma Traffico d'agglomerato.
<i>Settore infrastruttura aeronautica (PSIA)</i>	UFAC				
- Parte I-III B			1994-2000	18.10.2000	
- Parte III C, 1a serie		in attuazione	2000-2001	30.01.2002	L'elaborazione del Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica (PSIA) continua per ora nella forma attuale.
- Parte III C, 2a serie		in attuazione	2002-2003	14.05.2003	
- Parte III C, 3a serie		in attuazione	2003-2004	18.08.2004	
- Parte III C, 4a serie		in attuazione	2004-2005	02.11.2005	
- Parte III C, 5a serie		in attuazione	2006-2007	07.12.2007	
- Parte III C, 6a serie		in elaborazione	a partire dal 2007	2009	
- Parte III C, scheda di coordinamento Zurigo-Kloten		in elaborazione	a partire dal 2001	2010	
- Parte III B6, aree d'atterraggio di montagna:					
- Parte concettuale		in attuazione	a partire dal 2001	28.06.2007	
- Esame per regioni delle aree di atterraggio in montagna (GLP) (1° parte, VS est)		in elaborazione	a partire dal 2007	2009	

Denominazione	Ufficio fed. competente	Stato	Periodo	Decisione del Consiglio federale	Osservazioni
<b>Piano settoriale elettrodotti</b>	UFE				
- Parte concettuale		in attuazione	1987-2001	27.06.2001	
- adeguamento reti strategiche		in elaborazione	2006-2008	2° sem. 2008	
- Parte I, progetti singoli		in attuazione	2001-2006	21.08.2002	
- Mörel-Ulrichen				23.06.2004	
- Mendrisio-Cagno (I)				16.02.2005	
- Rapperswil-Ricken				03.05.2006	
- Sils-Verderio					
- Parte 2, progetti singoli		in elaborazione	a partire dal 2007	02.04.2008	
- Chippis-Mörel					
- Tierfehd-Sool					
- Salvenach-Schiffenen/Litzistorf					
- Neyruz-Kleinbösinggen					
- Kerzers-Neuchâtel					
<b>Piano settoriale «Depositi in strati geologici profondi»</b>	UFE				
- Parte concettuale			2004-2008		
- Selezione delle potenziali ubicazioni		pianificata	fine 2008		
<b>Piano settoriale condotte</b>	UFE	in preparazione	a partire dal 2007	data da definire	
- Parte concettuale					
<b>Piano settoriale militare</b>	SG DDPS				
- I.a tappa		in attuazione	1989-2001	28.02.2001	
- Adeguamento/revisione totale		in elaborazione	2005-2008	fine 2009	Sulla base della Concezione territoriale di Esercito XXI
<b>Concezione degli impianti sportivi d'importanza nazionale (CISIN)</b>	UFSPD	in attuazione	1994-1996	23.10.1996	Accolto il 3° messaggio sulla concessione di aiuti finanziari

## **B. Palinsesto degli indicatori per ambito tematico**

	Patrimonio	Rete urbana	Mobilità	Vivibilità
<b>K (capitale)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biodiversità</li> <li>- Paesaggio e Beni culturali</li> <li>✓ Aree protette</li> <li>✓ Territorio agricolo</li> <li>✓ Foreste</li> <li>✓ Acqua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Popolazione e economie domestiche</li> <li>✓ Imprese e addetti</li> <li>✓ Superfici edificabili</li> <li>✓ Parco abitazioni</li> <li>- Spazi e edifici pubblici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rete stradale</li> <li>✓ Rete ferroviaria</li> <li>✓ Offerta TP/pkm</li> <li>✓ Autoveicoli in circ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salute pubblica</li> <li>✓ Produzione di energia rinnovabile</li> <li>✓ Pernottamenti turistici</li> </ul>
<b>L (soddisfazione della domanda – pressione)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Territorio agricolo</li> <li>✓ Estensione e uso del bosco</li> <li>✓ Produzione dell'acqua potabile</li> <li>✓ Fruizione rive laghi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competitività del sistema territoriale</li> <li>✓ Disponibilità e riserve della zona edificabile</li> <li>✓ Impronta ecologica degli edifici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Domanda di trasporto</li> <li>✓ Tasso di motorizzazione</li> <li>✓ Abbonamenti ai TP per ab.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Carichi ambientali</li> <li>✓ Popolazione / pl in zone di pericolo</li> <li>✓ Rapporto esercizi/ pernottamenti turistici</li> <li>✓ Telecomunicazioni (uso di Internet)</li> </ul>
<b>Δ (Consumo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evoluzione biodiversità</li> <li>✓ Evoluzione spazio agricolo</li> <li>- Evoluzione aree protette</li> <li>- Incendi di bosco</li> <li>✓ Consumo d'acqua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Densità zona edif. residenziale</li> <li>✓ Popolazione e add. fuori zona edificabile</li> <li>✓ Nuove abitazioni in stabili ristrutturati o risultanti da demolizioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tasso di incidenti della circolazione</li> <li>- Area edificabile per parcheggi</li> <li>✓ Carichi ambientali derivati dalla mobilità (vedi Vivibilità)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consumo di energia</li> <li>✓ Consumo d'inerti per l'edilizia</li> <li>- Radiazioni non ionizzanti</li> </ul>
<b>G (disparità)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversità e ricchezza del patrimonio nelle regioni e negli agglomerati</li> <li>- Qualità degli spazi pubblici urbani e rurali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gerarchia urbana (Modello)</li> <li>✓ Regioni e agglomerati (Modello)</li> <li>✓ Coesione e competitività territoriale (Modello)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riparto modale della mobilità quotidiana</li> <li>- Accessibilità agglomerati e città</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disparità territoriali dei carichi ambientali</li> <li>✓ Superfici insediate per abitante nelle regioni e negli agglomerati</li> </ul>
<b>R (reazioni)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetti di paesaggio</li> <li>- Progetti di parchi naturali e nazionali</li> <li>- Inventari dei beni culturali protetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetti di agglomerato</li> <li>- Politica GGT</li> <li>- Politica Poli di sviluppo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetti ferroviari</li> <li>- Progetti stradali</li> <li>- Politica dei parcheggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attuazione PRA</li> <li>- Progetti turistici</li> <li>✓ Smaltimento rifiuti (riciclo e tassa sul sacco)</li> </ul>

## 0. Il modello territoriale

### 0.1.2. L'articolazione delle reti urbane

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Reti di attrazione nodale	Pendolari occupati	Svizzera e la Pianura padana centro-occidentale	Comunali (matrice origine-destinazione)	2000/01		√	

### 0.1.3. I cambiamenti demografici

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Incrementi medi annui della densità	ab/kmq	Svizzera e la Pianura padana centro-occidentale	Comunali	1991-2001 2001-2006		√ √	
Incrementi medi annui della popolazione residente	Valore assoluto popolazione residente	Svizzera e la Pianura padana centro-occidentale	Comunali	1991-2001 2001-2006		√ √	
Crescita popolazione		Regioni funzionali PD	Comunali	1980-2007	Allegato statistico		

## 0.2. L'invecchiamento della popolazione

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
<b>Indicatori relativi all'invecchiamento</b>							
Indice di vecchiaia	Pop. con età > 64 in % della pop. residente	TI, CH, Lombardia e Piemonte Regioni funzionali PD	Comunali	2000 2007 1980-2007	√ Allegato statistico		
Indice di invecchiamento	(Pop. > 64 / Pop. < 20 anni) * 100	TI, CH, Lombardia e Piemonte Regioni funzionali PD		2000 2007 1980-2007	√ Allegato statistico	√	
Indice di dipendenza	(Pop. > 64 / Pop. attiva) * 100	TI, CH, Lombardia e Piemonte Regioni funzionali PD		2000 2007 1980-2007	√ Allegato statistico		√

### Invecchiamento e questione migratoria in Ticino

Saldo partenze-arrivi di persone da e verso altri cantoni, per classe d'età	Per regioni PD	Comunali (matrice origine-destinazione)	2001-2005	√		
Saldo partenze-arrivi di persone da e verso l'estero, per classe d'età	Per regioni PD	Comunali (matrice origine-destinazione)	2001-2005	√		
Saldi naturali	Per regioni PD	Comunali	1990-2005			√

**0.3. Movimenti naturali e migratori**

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Saldi naturali e migratori	<i>Valori assoluti</i>	Ticino, Svizzera, Lombardia, Piemonte	Comunali (matrice origine-destinazione)	2002-2007	✓		
		Regioni funzionali PD				Allegato statistico	
Saldo migratorio con l'estero	<i>Saldo in % del saldo migratorio</i>		Comunali (matrice origine-destinazione)	2006		✓	
Saldi demografici medi annui	<i>Saldo su popolazione residente, in per mille</i>	Ticino	Comunali	1996-2000			✓
				2001-2005			✓
				2006-2007			✓
Saldi migratori interni tra spazi funzionali aggregati	<i>Valori assoluti</i>	Spazi funzionali	Comunali (matrice origine-destinazione)	2001-2005	✓	✓ saldi >= 30 (2001-07) ✓ saldi >= 20 (tra comuni)	
				2006-2007	✓		
Movimenti all'interno delle regioni PD	<i>Movimenti</i>	Regioni PD	Comunali (matrice origine-destinazione)	1996-2000 2001-2005 2006-2007			✓

**0.4. L'evoluzione economica**

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Posti di lavoro	Valori assoluti e variazioni in %	Transfrontaliero	Comunali	1991-2001		√	
Evoluzione degli addetti (posti di lavoro)	Valori assoluti	Ticino	Cantonale	1998 (I°t) – 2008 (III°t)			√
Evoluzione dei lavoratori frontalieri	Valori assoluti	Ticino	Cantonale	1998 (I°t) – 2008 (III°t)			√
Parte dei lavoratori frontalieri sugli addetti	Valori assoluti	Ticino	Cantonale	1998 (I°t) – 2008 (III°t)			√
Incremento del numero di frontalieri per comune	Valori assoluti	Ticino	Comunali	1995-2005		√	
Settori di attività dei lavoratori frontalieri		Ticino	Cantonale	2002-2007	√		
Specializzazioni economiche regionali	Attività predominante	Ticino, prov. Como e Varese	Comunali	2001-2005		√	√
Coefficienti di localizzazione nelle attività economiche	Addetti cantonali e provinciali su addetti totali	Cantoni e provincie	Cantonale e provinciale	2001-2005			
Variazioni addetti totali e equivalenti a tempo pieno	Variazioni	Ticino e regioni PD	Comunali	2001-2005	Allegato statistico		
		Agglomerati urbani:	Comunali	2001-2005	√		
		Spazi funzionali	Comunali	2001-2005	√		
		Sopra e Sottoceneri	Comunali	2001-2005	√		
Variazione degli addetti per comune	Valori assoluti	Ticino	Comunali	1991-2001			√
				2001-2005			√

## Capitolo I – Patrimonio

### I.2. Il Territorio agricolo

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Superfici agricole utili	Statistica delle superfici	Ticino	Dati GEO-STAT per ha	1992-97		√	
	ha	Ticino	Cantonali	2000, 2007	√		
	In % su sup. utile	Svizzera			√		
	SAU per abitante, dato 2000=100	Altri Cantoni		1996, 2000 2007	√		√
Numero di aziende e variazione della SAU	Incremento aziende	Ticino	Cantonali	2000, 2007	√		
	ha/azienda	Svizzera			√		
	Var. saldo medio annuo in ha	Altri Cantoni			√		√
	SAU media azienda	Regioni funzionali PD	Comunali	2000 2007	√		√ √
Compensazioni ecologiche	CHF/ha	Ticino	Cantonali		√		
	Var. ha	Svizzera Altri Cantoni			√		

### I.3. Il bosco

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Superfici boschive	Statistica delle superfici	Ticino	Dati GEO-STAT per ha	1992/97	√		
Evoluzione della disponibilità di bosco	mq per abitante	Ticino Svizzera	Cantonale				√

### I.4. Il Paesaggio e le aree protette

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Confronto tra superfici boschive e variazioni delle superfici agricole utili	% della superficie totale	Spazi funzionali PD	Comunali	1992/97 (sup. bosco) 2000/2005 (sup. agri)			√
Aree protette per abitante	mq per abitante	Ticino Svizzera	Cantonali	2008	√		

**1.5. L'acqua: consumi e recupero**

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Acqua potabile, distribuita alle economie domestiche	<i>in litri/abitante/giorno</i>	Alcuni comuni	Comunali	2002-2006	√		√
Tasso di allacciamento della popolazione agli IDA	%	Ticino Svizzera	Cantonali	2000, 2005	√		
Caratteristiche delle rive dei laghi	<i>distribuzione per tipo</i>	Lago maggiore e lago Ceresio		2006			√

## Capitolo 2 – Gli insediamenti e la rete urbana

### 2.1. Lo spazio urbanizzato e le aree edificabili dei comuni

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
La superficie urbanizzata totale (SNI) e la densità abitativa	<i>ha e abitanti/ha</i>	Cantoni	Cantionali	2005		✓	
		Regioni funzionali PD	Comunali	2005	Allegato statistico	✓	
Le zone di PR, secondo la BD della	<i>in % delle superfici di PR ha</i>	Ticino	Comunali	stato: maggio 2007	✓		
		Regioni PD	Comunali	stato: maggio 2007	Allegato statistico		✓ Valore medio cantonale = I
Densità abitativa dell'area residenziale per cantoni	<i>abitanti/ha</i>	Cantoni	Cantionali	2007	Allegato statistico	✓	✓
		Regioni PD	Comunali		Allegato statistico		
Combinazione densità lavorativa () e disponibilità () dell'area di attività	<i>addetti nel secondario 05/ha mq/abitante</i>	Cantoni	Cantionali	2007			✓
		Ticino	Comunali	2005			✓
Disponibilità di area di attività (intensità dell'industrializzazione)	<i>in mq per abitante</i>	Ticino	Comunali			✓	
Estensione delle zone residenziali (compresi i nuclei e la zona mista)	<i>in ha e riserva in % UI (Unità Insediative)</i>	Regioni funzionali PD	Comunali		Allegato statistico	✓	
Estensione delle zone di attività	<i>in ha e riserva in % (Unità Insediative)</i>	Regioni funzionali PD	Comunali		Allegato statistico	✓	
Unità insediative fuori zona edificabile	<i>Valori assoluti e in %</i>	Ticino	Comunali		Allegato statistico	✓	
Combinazione della popolazione e degli addetti	%	Regioni funzionali PD	Comunali				✓

**2.2. L'evoluzione delle abitazioni 2000-2007**

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Incremento netto di abitazioni	Valori assoluti	Ticino	Cantionali	2001-2007	✓		
Legami statistici tra aumento della popolazione e aumento delle abitazioni	Coefficiente di correlazione r <sup>2</sup>	Ticino	Comunali	1990-2000 2000-2005			
Rapporto tra saldo annuale delle abitazioni e della popolazione residente	Rapporto						✓
Ripartizione e incremento degli alloggi	in totale in % annuo	Regioni PD	Comunali				✓
		Tipo di area funzionale	Comunali		Allegato statistico		✓
Nuove abitazioni	incremento medio annuo			1990-2000 2001-2005 2005		✓ ✓ ✓	
Nuove residenze unifamiliari su nuovi edifici	in %	confronto Ticino-Svizzera					✓
Nuove abitazioni per edificio costruito		confronto Ticino-Svizzera					✓
Tasso di abitazioni unifamiliari	sul totale delle nuove abitazioni			2003-2007		✓	

## Capitolo 3 – La mobilità

### 3.1. La mobilità quotidiana e la politica dei trasporti

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Distanze e tempi medi di spostamento quotidiano	<i>Km</i> <i>Minuti</i>	Ticino e Svizzera	Cantonali	2000 2005	√		
Tempi di trasporto quotidiano secondo il mezzo utilizzato	<i>Minuti</i> <i>variazione</i> <i>00-05</i>	Ticino e Svizzera	Cantonali	2000 2005	√		
Numero di spostamenti medi quotidiani secondo il mezzo utilizzato	Valori assoluti Variazione 00-05	Ticino e Svizzera	Cantonali	2000 2005	√		
Budget tempo di trasporto (BTT) e riparto modale per i principali mezzi di trasporto	Minuti Variazione 00-05	Ticino e Svizzera	Cantonali	2000 2005	√		
Distanze coperte giornalmente e riparto modale per i principali mezzi di trasporto	km Variazione 00-05	Ticino e Svizzera	Cantonali	2000 2005	√		
Tempi medi di spostamento quotidiano, secondo il motivo	Minuti Variazione 00-05	Ticino e Svizzera	Cantonali	2000 2005	√		
Movimenti pendolari	Valori assoluti	Svizzera, Ticino e nelle regioni confinanti	Comunali	2000/01	√		
Pendolari occupati: flussi intercomunali	VA >= a 50 pendolari		Comunali	2000/01		√	
Pendolari occupati: uso dei trasporti individuali motorizzati (TIM)	In %		Comunali	2000/01		√	

**3.2. Trasporti pubblici e trasporti individuali: l'evoluzione recente**

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Tasso di motorizzazione	Automobili in circolazione per l'000 abitanti	Confronto Ticino e Svizzera	Cantionali	1985-2007			√
Automobili in circolazione e tasso di motorizzazione	<i>in Valori assoluti e variaziazione tx.mot.</i>	Regioni funzionali PD, Comuni	Comunali	2007 Var. (2003-2007)	Allegato statistico	√	
Carico della rete stradale	<i>Volumi medi annui al giorno</i>	Ticino	Puntuali (luoghi di misurazione)	2007		√	
Incidenti della circolazione con vittime	VA per 100'000 abitanti	Confronto Ticino e Svizzera	Cantionali				√
Abbonamenti mediamente in circolazione	Valori assoluti	Ticino	Cantonale	1996, 2006, 2007	√		
Offerta e domanda di traffico ferroviario	t-km passeggeri-km pass-km/t-km	Confronto Ticino e Svizzera	Nazionale (rete FFS) Regionale <sup>2</sup>	2004-2007	√		√
Qualità del trasporto pubblico	Pop. res. distribuita secondo il livello della qualità del TP	Regioni funzionali aggregate	Comunali	2000			√

**3.3. Il traffico aereo da e per Lugano-Agno**

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Evoluzione del numero di passeggeri e dei movimenti di linea	<i>Valori assoluti</i>	Cantonale	Aeroporto di Lugano-Agno	1995-2006			√

## Capitolo 4 – Vivibilità

### 4.1. Carichi ambientali

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Concentrazioni di ozono	Ore/anno con concentrazioni superiori a limite OIA di 120 µg/mc	Confronto Ticino e Svizzera	Stazioni di rilevamento	1995-2007			✓
Concentrazioni di PM10	Concentrazioni annuali medie di PM10	Confronto Ticino e Svizzera	Stazioni di rilevamento	1995-2007			✓
Concentrazioni di NO2	Concentrazioni annuali medie di biossido di azoto (NO2)	Confronto Ticino e Svizzera	Stazioni di rilevamento	1995-2007			✓
Evoluzione del rumore	media giornaliera	Ticino	Stazioni di rilevamento	2005			✓

### 4.2. I pericoli naturali

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Aree edificabili interessate dai pericoli naturali	ha	Ticino	GIS			✓	
Popolazione interessata dalla zone di pericolo in totale	In % popolazione totale	Ticino	GIS	2000	✓		
Unità insediative (UI) interessate dalla zone di pericolo in totale	In % UI totali	Ticino	GIS		✓		
Numero di addetti interessato dalla zone di pericolo in totale	In % numero di addetti totale	Ticino	GIS	2001	✓		
Superficie edificabile interessata dalla zone di pericolo in totale	In % sup. edificabile totale	Ticino	GIS	2001	✓		

### 4.3. Riciclaggio rifiuti urbani

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Tasso di riciclaggio	Rifiuti urbani riciclati con la raccolta differenziata in % dei RSU	Confronto Ticino e Svizzera	Comunali	1989-2005 (Ticino) 1989-2006 (Svizzera)			√

### 4.4. Turismo

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Evoluzione della domanda	Pernottamenti turistici per abitante	Confronto Ticino e Svizzera	Comprensorio turistico				√
Sviluppo dell'offerta e della domanda	Indice 2005=1	Ticino	Comprensorio turistico	2005-2007 (2005 =1)			√

### 4.5. L'energia

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Consumo di energia elettrica	in GWh per abitante	Confronto Ticino e Svizzera	Cantonali	1950-2006			√
Confronto produzione e consumo	kilowattora	Ticino	Cantonali	1950-2006			√
Parco edifici abitativi, secondo l'anno di costruzione	per l'000 abitanti	Ticino	Cantonale	2006			√
Impronta ecologica degli edifici	gha/abitante	Confronto Ticino e Svizzera	Cantonali	2000 2006	√		√

### 4.6. Telecomunicazioni

Indicatore	Misura	Scala indicatori	Scala dati	Serie	Tabella	Mappa	Grafico
Utilizzo di Internet	In % delle persone di 14 anni e più, utilizzatori regolari (CRU)	secondo la regione linguistica	secondo la regione linguistica	1997-2006			√
	in % delle persone di 15 anni e più			2007			√

## C. Glossario

la tipologia elaborata dall'UST designa un insieme di Comuni di almeno 20'000 abitanti, con un centro attorniato da una corona urbana. I Comuni della **corona** sono legati da relazioni specifiche (di tipo lavorativo, pendolari, territoriale, continuità dell'edificato) ai Comuni del **centro**. L'UST aggiorna, ogni 10 anni, i confini degli agglomerati svizzeri sulla base dei censimenti federali.

Agglomerati

sono considerati addetti tutte le persone occupate nell'azienda (unità locale), inclusi i titolari, i direttori, i gerenti, gli apprendisti, gli ausiliari, i collaboratori esterni, i collaboratori pensionati, i lavoratori a domicilio e i collaboratori familiari. Vengono rilevate solo le persone che lavorano complessivamente per almeno 6 ore alla settimana (def. USTAT).

Addetti

per facilitare la comparabilità dei risultati, i posti a tempo parziale sono convertiti in posti a tempo pieno. Questa operazione consiste nel moltiplicare gli addetti nelle tre categorie (tempo pieno, tempo parziale lungo e tempo parziale breve) per il grado di occupazione medio di ciascuna di esse. Il grado d'occupazione medio è determinato in base alla Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS).

Addetti equivalenti al tempo pieno

sono quattro – Patrimonio, Rete urbana, Mobilità e Vivibilità – e rappresentano la declinazione di un unico tema: il territorio cantonale. Sono identificati e proposti tenendo conto della complessità dei problemi e della loro gestione, della necessità di coordinare gli interventi e di stabilire una connessione tra i vari temi. Ogni ambito tematico raccoglie una serie di **obiettivi pianificatori** e sarà illustrato tramite una **rappresentazione grafica**.

Ambiti tematici del PD

per l'UST è un sistema di agglomerati avente strette relazioni funzionali e che presenta sovente una continuità territoriale. Le aree metropolitane in Svizzera sono cinque: Zurigo, Basilea, Berna, Ginevra-Losanna e il Ticino.

Area metropolitana

una delle 5 **regioni funzionali**, rispettivamente uno dei 5 **spazi funzionali**. Comuni del centro dell'agglomerato (Bellinzona, Chiasso, Locarno, Lugano e Mendrisio) più i comuni ad essi contigui e con densità edificatorie elevate (Muralto, Giubiasco, Massagno e Paradiso). È stata aggiunta anche Biasca, che non fa parte di un agglomerato ma che risulta centrale per il territorio delle Tre Valli.

Centro

concetto base su cui improntare legami territoriali equilibrati cercando di superare la contrapposizione centro-periferia. Un valido legame tra città e montagna e tra le regioni, evidenziandone le forze, i valori e il dinamismo, è fondamentale per lo sviluppo della coesione territoriale e per incentivare un maggiore equilibrio interno.

Coesione territoriale

nell'impossibilità di raggiungere direttamente un obiettivo di salvaguardia in un determinato luogo, in ambito ambientale, forestale, agricolo e di protezione della natura, è possibile effettuare una compensazione attraverso una preservazione o maggiore limitazione in altra area o settore. Per la politica ambientale, il bilancio complessivo di una compensazione deve rappresentare una riduzione del carico ed un miglioramento

Compensazione

dello stato generale. La sottrazione di bosco o di terreno agricolo viene compensata di regola in modo reale (rimboschimento o dezonamento) o subordinatamente attraverso un importo monetario da destinare ad operazioni di recupero o bonifica.

Contenibilità dei PR	somma delle unità insediative (abitanti, posti di lavoro e posti destinati al turismo) teoriche, raggiunte le quali il piano regolatore comunale è da considerarsi saturo.
Corona	la corona comprende tutti i Comuni dell'agglomerato non facenti parte del <b>centro</b> (regioni/spazi suburbani e periurbani). Quasi il 50% dei Comuni ticinesi sono classificati come corone.
Deindustrializzazione	il fenomeno della deindustrializzazione che, soprattutto nel corso degli anni settanta e ottanta del secolo scorso, ha coinvolto tutte le economie avanzate, consiste in una continua e costante diminuzione della quota degli occupati nell'industria, accompagnata a sua volta da una crescita della quota degli occupati nel terziario. Stando agli economisti questo fenomeno può assumere due forme distinte: a) la deindustrializzazione positiva quando grazie ad un aumento della produttività del lavoro la diminuzione dell'occupazione nel settore industriale si accompagna ad una crescita del valore aggiunto prodotto; b) la deindustrializzazione negativa quando con la diminuzione dell'occupazione diminuisce anche il valore aggiunto del settore industriale. Il Ticino, e più in generale l'economia svizzera, ha conosciuto sostanzialmente una deindustrializzazione negativa.
Deterritorializzazione	perdita di punti di riferimento (di natura storica, culturale, fisica o paesaggistica) alla base dell'identità (senso di appartenenza) locale/regionale: ad es. la minor importanza percepita del ruolo del territorio, quale spazio di localizzazione e di relazioni, in un contesto in cui la produzione di servizi e di conoscenze privilegia lo scambio di informazione tramite una rete che travalica i confini regionali e nazionali.
Delocalizzazione	trasferimento parziale o totale del processo produttivo in un'altra area; spesso in direzione di regioni caratterizzate dal basso costo della manodopera.
Effetto "nice place"	allude all'opportunità ma anche al pericolo di trasformare il Ticino prevalentemente in una terra di residenza per le sue caratteristiche di "luogo gradevole" (nice place). L'opportunità consiste nel garantire attrattiva residenziale, turistica e per le attività con alto valore aggiunto. Il rischio di quest'effetto è di trasformare il Cantone in una doppia periferia di Zurigo e Milano conservando unicamente funzioni banali come quella, appunto, di residenza.
Effetto frontiera	fa riferimento agli effetti della frontiera italo svizzera sulle attività di produzione – distribuzione in Ticino. In particolare, il Cantone grazie alla frontiera ha potuto sviluppare attività legate alla logistica e al settore industriale, beneficiando anche della manodopera frontiera e della protezione dell'economia assicurata dalle politiche nazionali.
Montagna	una delle 5 <b>regioni funzionali</b> , rispettivamente uno dei 5 <b>spazi funzionali</b> . Comune o spazio generalmente situato al di sopra degli 800 m/slm, a vocazione ricreativa e turistica.

manifestazione evidente dell'attuale crescita delle città. Le aree metropolitane si sviluppano, si espandono e assumono un ruolo chiave nella gestione economica dei territori, concentrando beni, servizi, capitali e lavoro, ma anche povertà ed esclusione sociale.	Metropolizzazione
proposta di orientamento dello sviluppo urbano e del territorio su scala cantonale che si concretizza attraverso l'organizzazione del territorio. L'organizzazione deve tenere conto, per esempio, dei rapporti centro-periferia e prestare attenzione alle dinamiche tra Ticino urbano e Ticino montano. Il modello territoriale trova un primo livello di concretizzazione negli <b>obiettivi pianificatori</b> .	Modello territoriale
sono ventinove, scaturiscono dal <b>modello territoriale</b> e costituiscono una sorta di traguardo ideale dei progetti di sviluppo e di crescita del Cantone. Sono suddivisi in 4 <b>ambiti tematici</b> e sono parte integrante della strategia del Piano direttore.	Obiettivi pianificatori
fenomeno iniziato successivamente a quello della <b>suburbanizzazione</b> , in virtù del quale la popolazione urbana trasferisce la propria residenza verso aree periferiche rurali o comunque non urbane dal punto di vista territoriale, mantenendo la propria attività in prevalenza nei centri e negli agglomerati. In Svizzera e in Ticino questo fenomeno è cominciato negli anni '70-'80 ed è tuttora in corso.	Periurbanizzazione
una delle 5 <b>regioni funzionali</b> , rispettivamente uno dei 5 <b>spazi funzionali</b> . Area formata dai Comuni che pur essendo legati al <b>centro</b> (e quindi appartenenti a un agglomerato) sono essenzialmente residenziali.	Periurbano
il nuovo Piano direttore propone <i>quattro carte tematiche</i> in scala 1:130'000, una per <b>ambito tematico</b> , e una <i>carta di base</i> , suddivisa in 5 fogli in scala 1:50'000, contenente le informazioni vincolanti per i Comuni. In precedenza i piani erano denominati rappresentazioni grafiche.	Piani
principale strumento che consente al Governo di assicurare una pianificazione coerente e continua del territorio. Dinamico, è oggetto di revisione ogni 10 anni in funzione dei cambiamenti territoriali, demografici, sociali ed economici.	Piano direttore
fenomeno di sviluppo legato principalmente alla concentrazione economica nei grandi centri urbani. È una componente essenziale della teoria centro-periferia nata negli anni '60-'70.	Polarizzazione
area dello spazio cantonale in cui c'è o si prevedono importanti investimenti economici e di infrastrutture; area favorita dai poteri pubblici a sostegno dello sviluppo economico locale/regionale.	Polo di sviluppo
la produttività nel linguaggio economico può essere definita come il rapporto tra la quantità di output e le quantità di uno o più input utilizzati per la sua produzione. Può essere calcolata con riferimento alla singola impresa, ad un settore economico o più in generale alla nazione. In termini di lavoro la produttività è il rapporto tra la produzione e il numero di persone occupate, se viene misurata per addetto,	Produttività

oppure tra la produzione e il numero delle ore lavorative, se viene misurata per ora lavorativa. Un aumento della produttività può quindi essere interpretato come un risparmio di input in termini fisici, sia esso dovuto all'introduzione di una nuova tecnologia, oppure ad un miglioramento dell'efficienza nel processo produttivo.

PUC	piano di utilizzazione cantonale. Questi piani regolano l'uso del suolo quando il processo pianificatorio è confrontato con una serie di problemi di notevole complessità, tali da non poter essere risolti a livello comunale e da richiedere quindi un intervento da parte delle autorità cantonali.
Regioni funzionali	classificazione dei Comuni del PD 90, aggiornata nel 2001 in cinque tipi regioni funzionali, in ragione del livello medio di urbanizzazione. I Comuni sono qualificati così come aree aventi funzioni centrali, rispettivamente periferiche e caratterizzate da una certa omogeneità interna: <b>comuni centrali (centro)</b> , <b>di corona (suburbano, periurbano)</b> , <b>di retroterra</b> e <b>di montagna</b> (vedi anche Spazi funzionali).
Retroterra	una delle 5 <b>regioni funzionali</b> , rispettivamente uno dei 5 <b>spazi funzionali</b> . Zona di transizione fra l'area urbana e l'area di montagna, a vocazione ricreativa e residenziale.
Rilancio competitivo	una delle caratteristiche di uno sviluppo che tenga conto di tutti gli aspetti e mantenga i suoi effetti su tempi lunghi è la competitività, cioè la capacità di reggere il confronto e la concorrenza con altre regioni o altri progetti di sviluppo. I documenti strategici del Consiglio di Stato abbinano costantemente l'aspetto della sostenibilità con quello della competitività. Si tratta di accenti o di chiavi di lettura che vengono usati in modo pragmatico secondo il contesto e la strategia: si parla di <b>sviluppo sostenibile</b> per sottolineare l'equilibrio interno tra le componenti sociali, ambientali e economiche, di <b>sviluppo competitivo</b> se si vuol sottolineare la necessità di posizionarsi rispetto a progetti analoghi o di altre regioni.
Ristrutturazione	nella letteratura economica il fenomeno della ristrutturazione può essere associato alle misure con le quali le aziende cercano di aumentare la produttività della loro attività attraverso la riduzione del personale. Essa può essere realizzata introducendo innovazioni nei processi di produzione, con lo scopo di risparmiare sul fattore lavoro per unità di prodotto. Questo fenomeno è strettamente legato al fenomeno della delocalizzazione, che consiste nello spostamento di una o più funzioni aziendali fuori del territorio nazionale per ragioni di costi (ad esempio in paesi con costi salariali inferiori). La delocalizzazione è totale quando tutta l'azienda viene spostata all'estero.
SAC	superficie per l'avvicendamento colturale. Il Consiglio federale ha stabilito, nel 1992, l'estensione minima globale svizzera delle SAC a 438'560 ha, ripartendola tra i Cantoni. Il piano settoriale delle SAC, risultato da un'intensa collaborazione tra Confederazione e Cantoni, intende proteggere dall'edificazione il suolo agricolo più adatto, conservandolo per garantire l'approvvigionamento a lungo termine. Il piano settoriale fissa al Ticino un contingente minimo di 3'500 ha, che devono essere consolidati nei piani regolatori comunali. Gli Uffici federali dello sviluppo territoriale e dell'agricoltura stanno procedendo alla revisione di questo piano settoriale.

costituiscono la parte operativa del Piano direttore. Le nuove schede hanno una struttura rinnovata e si basano sulla riorganizzazione dei contenuti per migliorarne la leggibilità e la flessibilità.	Schede
delimitazione dello spazio cantonale in aree il più possibile omogenee dal punto di vista del livello di urbanizzazione. Il significato è analogo a quello delle <b>regioni funzionali</b> ma non tiene più conto dei limiti comunali: Il territorio cantonale è delimitato in 5 classi (spazi): <b>centro, suburbano, periurbano, retroterra, montagna</b> . (Vedi anche: <b>Regioni funzionali</b> )	Spazi funzionali
fenomeno caratterizzato dalla fuoriuscita dai centri urbani di quelle funzioni – ad esempio attività artigianali-industriali – che non trovano più condizioni ottimali di localizzazione in questi ultimi (spazio, accessibilità, costi fondiari e immobiliari, protezione dell'ambiente, ecc.). In Svizzera e in Ticino l'espansione urbana degli anni '60 e '70 è stata prevalentemente un processo di suburbanizzazione dei Comuni limitrofi ai centri urbani (vedi anche periurbanizzazione).	Suburbanizzazione
Una delle 5 <b>regioni funzionali</b> , rispettivamente uno dei 5 <b>spazi funzionali</b> . Area adiacente al <b>centro</b> e con caratteristiche territoriali vicine ad esso, per la densità dell'edificato o per la presenza di infrastrutture e di servizi collettivi di una certa entità.	Suburbano
principio regolatore secondo il quale lo sviluppo è sostenibile se si fonda sulla ricerca di un equilibrio fra tre dimensioni: responsabilità ecologica, capacità economica e solidarietà sociale. Ancorato nella Costituzione federale, deve consentire alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i loro. Come? Prestando attenzione agli equilibri tra ambiente, risorse naturali, attività umane, bisogni sociali ed economici.	Sviluppo sostenibile
in ambito pianificatorio, definisce la scelta da parte dei proprietari fondiari di non mettere sul mercato i terreni edificabili, che vengono considerati come beni rifugio soggetti all'incremento del valore.	Tesaurizzazione
si riferisce alla progressiva trasformazione dell'attività economica, che dal settore industriale si specializza su quello dei servizi.	Terziarizzazione

---

## **D. Tavola sigle**

ARE	Ufficio federale dello sviluppo territoriale
ASPAN	Associazione svizzera per la pianificazione del territorio
ATE	Association Transports et Environnement
BU	Bollettino Ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi
CBN	Commissione per la protezione delle bellezze naturali
CdS	Consiglio di Stato
CF	Consiglio federale
CFE	Censimento federale delle aziende
CIS	Centro Sistemi Informativi
CODE	Centro per l'Osservazione delle Dinamiche Economiche
Cost.	Costituzione federale della Confederazione Svizzera
COTAB	Concetto per l'organizzazione territoriale dell'agglomerato di Bellinzona
COTAL	Concetto per l'organizzazione territoriale dell'agglomerato di Lugano
COTALoc	Concetto per l'organizzazione territoriale dell'agglomerato di Locarno
CFPG	Commissione ticinese per la formazione permanente dei giuristi
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DECS	Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport
DEPT	Decreto esecutivo sull'ordinamento provvisorio in materia di pianificazione del territorio del 29 gennaio 1980
DFE	Dipartimento finanze ed economia
DFU	Decreto federale su alcuni provvedimenti urgenti nell'ambito della pianificazione del territorio del 17 marzo 1972
DI	Dipartimento delle Istituzioni
DLOPD	Decreto legislativo concernente l'adozione degli obiettivi pianificatori cantonali del PD del 12 dicembre 1990
DPT	Divisione della pianificazione territoriale, poi DSTM
DSS	Dipartimento della sanità e della socialità
DSTM	Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità del DT
DT	Dipartimento del territorio
DTF	Decisione del Tribunale federale
EAP	Edifici e attrezzature d'interesse pubblico
EIA	Esame d'impatto ambientale
EP	Esame preliminare
etp	Addetti equivalenti al tempo pieno
FFS	Ferrovie federali svizzere
FLP	Ferrovia Lugano-Ponte Tresa
FMV	Ferrovia Mendrisio-Varese
GC	Gran Consiglio
GGT	Grandi generatori di traffico
IMAT	Istituto di management turistico
IRE	Istituto ricerche economiche

ISOS	Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere
IUCN	Unione mondiale per la conservazione della natura
LALIA	Legge d'applicazione della legge federale contro l'inquinamento delle acque del 2 aprile 1975
LALPT	Legge cantonale di applicazione della legge federale sulla pianificazione del territorio del 23 maggio 1990
LBC	Legge cantonale sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997
LCN	Legge cantonale sulla protezione della natura del 12 dicembre 2001
LCFo	Legge cantonale sulle foreste del 21 aprile 1998
Lcoord	Legge sul coordinamento pianificatorio e finanziario in materia di infrastrutture e di servizi di trasporto del 12 marzo 1997
LD	Linee direttive
LE	Legge edilizia cantonale del 13 marzo 1991
LE 73	Legge edilizia cantonale del 19 febbraio 1973
LFO	Legge federale sulle foreste del 4 ottobre 1991
LIA	Legge federale contro l'inquinamento delle acque dell'8 ottobre 1971
LIM	Legge sull'aiuto in materia di investimenti nelle regioni di montagna del 21 marzo 1997
LFIT	Legge federale sul fondo infrastrutturale del 6 ottobre 2006
LPac	Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991
LPAmb	Legge federale sulla protezione dell'ambiente del 7 ottobre 1983
LPAm	Legge di procedura per le cause amministrative del 19 aprile 1966
LPC	Legge sulla pianificazione cantonale
LPN	Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio del 19 aprile 1966
LPT	Legge federale sulla pianificazione del territorio del 22 giugno 1979
LStr	Legge federale sulle strade nazionali del 23 marzo 1983
Ltagr	Legge cantonale sulla conservazione del territorio agricolo del 3 ottobre 1951
LTP	Legge sui trasporti pubblici del 6 dicembre 1994
LtrPu	Legge federale sui trasporti pubblici del 4 ottobre 1985
L-Tur	Legge sul turismo del 30 novembre 1988
NAPR	Norme di attuazione del PR
OEIA	Ordinanza federale sull'esame di impatto ambientale del 19 ottobre 1988
OIAt	Ordinanza federale contro l'inquinamento atmosferico del 16 dicembre 1985
OIF	Ordinanza federale contro l'inquinamento fonico del 15 dicembre 1986
Opar	Ordinanza federale sui parchi d'importanza nazionale del 7 novembre 2007.
Opair	Ordinanza federale sulla protezione dell'aria del 16 ottobre 1985
OPT	Ordinanza sulla pianificazione del territorio del 28 giugno 2000
OST	Osservatorio dello sviluppo territoriale

Osuolo	Ordinanza federale contro il deterioramento del suolo del 1°luglio 1998
OTR	Ordinanza tecnica sui rifiuti del 10 dicembre 1990
OZP	Ordinanza federale sulle zone palustri, del 1° maggio 1996
PA	Programma d'agglomerato
PCT	Piano cantonale dei trasporti
PD	Piano direttore cantonale
PIL	Prodotto interno lordo
PNR	Programma Nazionale di Ricerca
PP	Piano particolareggiato
PPC	Progetto di paesaggio comprensoriale
PR	Piano regolatore comunale
PRA	Piano di risanamento dell'aria
PRAL	Piano cantonale di risanamento dell'aria del Luganese
PRAM	Piano cantonale di risanamento dell'aria del Mendrisiotto
PRT	Piano regionale dei trasporti
PT	Piano dei trasporti
PTB	Piano dei trasporti del Bellinzonese
PTL	Piano dei trasporti del Luganese
PTLVM	Piano dei trasporti del Locarnese e della Valle Maggia
PTM	Piano dei trasporti del Mendrisiotto e del Basso Ceresio
PRT-RTV	Piano dei trasporti della Regione Tre Valli
PUC	Piano di utilizzazione cantonale
RALE	Regolamento d'applicazione della Legge edilizia del 9 dicembre 1992
RALE74	Regolamento d'applicazione della Legge edilizia del 22 gennaio 1974
RDLBN	Regolamento d'applicazione del decreto legislativo del 16 gennaio 1940 sulla protezione delle bellezze naturali e del paesaggio del 22 gennaio 1974
RI	Rapporto sugli indirizzi di sviluppo socioeconomico, di politica finanziaria e di organizzazione del territorio
RLALPT	Regolamento della Legge cantonale di applicazione della Legge federale sulla pianificazione del territorio del 29 gennaio 1991
RS	Raccolta sistematica delle leggi
RSU	Rifiuti solidi urbani
RU	Raccolta ufficiale delle leggi, decreti, regolamenti della Confederazione
SA	Sezione agricoltura del DFE
SAC	Superfici per l'avvicendamento colturale
SAU	Superficie agricola utile
SCRIS	Service cantonal de recherche et d'information statistique (Vaud)
SF	Sezione forestale
SIA	Società svizzera degli ingegneri e architetti
SIT	Sistema d'informazione territoriale
SM	Sezione della mobilità del DT
SPAAS	Sezione protezione aria, acqua e suolo del DT

SPE	Sezione del promovimento economico del DFE
SPU	Sezione pianificazione urbanistica
SST	Sezione dello sviluppo territoriale del DT
STF	Sentenza del tribunale federale
TCA	Tribunale cantonale amministrativo
TF	Tribunale federale
TILO	Sistema ferroviario Ticino-Lombardia
TPT	Tribunale cantonale della pianificazione del territorio
UFAPP	Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio
UFT	Ufficio federale dei trasporti
UG	Ufficio giuridico del DT
UNEP	United Nations Environment Programme
UNP	Ufficio della natura e del paesaggio del DT
UPD	Ufficio del Piano direttore
URE	Ufficio delle ricerche economiche, poi IRE
USI	Università della Svizzera Italiana
UST	Ufficio federale di statistica
Ustat	Ufficio di statistica
VLP	Vereinigung für Landesplanung



## Indice dettagliato

<b>I. Il Piano direttore</b>	7
A. Strumento strategico	7
B. Il Piano direttore 1990 e la sua revisione	8
C. I contenuti del Piano direttore	9
1. Il Rapporto esplicativo	9
2. La Parte costitutiva	9
a. Gli obiettivi pianificatori cantonali	9
b. Le schede e i piani	10
D. Programma di attuazione del Piano direttore	10
<b>II. La procedura</b>	13
A. Il quadro di riferimento federale	13
1. L'obbligo di adottare il Piano direttore	13
2. Il contenuto minimo voluto dalla Confederazione	14
3. Il disciplinamento della procedura d'adozione	14
B. Il quadro di riferimento cantonale	15
1. Cosa dice la LALPT	15
2. L'attuale procedura di adozione	15
a. Adozione obiettivi pianificatori cantonali	15
b. Adozione schede e piani	16
c. Approvazione da parte del Consiglio federale	16
3. La proposta di nuove procedure per le schede	16
a. Schede di grado "dati acquisiti"	16
b. Schede "risultati intermedi" e schede "informazioni preliminari"	18
C. Modifiche di singole schede	19
<b>III. Un piano direttore integrato, dinamico e concreto</b>	21
A. Politiche superiori, coordinamento e collaborazione	21
1. Il PD è coerente con la politica pianificatoria federale	21
a. Concezioni e piani settoriali	21
b. Il Rapporto sullo sviluppo territoriale 2005 dell'ARE	22
2. Il PD è fondato sul Rapporto sugli indirizzi	25
a. Creare le premesse territoriali	25
b. Tre progetti a prevalenza territoriale	26
c. Gli altri sette progetti	27
3. Collaborazione e coordinamento con i Cantoni e le Regioni confinanti	27
B. Concezione e metodo	28
1. Dialogo, integrazione, pragmatismo e flessibilità	28
a. La dimensione politica	28
b. La dimensione operativa	29
2. Confronto intercantonale	30
3. Ambiti, obiettivi e strumenti operativi	30
a. Ambiti tematici e obiettivi pianificatori cantonali	30
b. Schede e piani	31

<b>IV. Ieri, oggi, domani: temi e nuove sfide</b>	<b>33</b>
A. I cambiamenti degli ultimi vent'anni	33
1. Il Ticino tra l'Altopiano svizzero e il Norditalia	34
a. L'ambito internazionale e nazionale	34
b. L'ambito cantonale	35
2. Cambiamenti sociali ed economici	36
a. Evoluzione della popolazione	36
b. Evoluzione dell'economia	37
c. Finanze pubbliche	41
3. L'uso del suolo	42
a. Edificazione diffusa, calo della superficie agricola	42
b. I grandi attrattori di traffico	43
c. Qualità insoddisfacente dello spazio urbano	43
4. Agglomerati, mobilità e ambiente	44
a. Evoluzione degli agglomerati	44
b. Mobilità	44
c. Evoluzione del quadro ambientale	47
B. Bilancio del Piano direttore 1990	51
1. In generale	51
a. Mete raggiunte	51
b. Traguardi mancati	51
2. Risultati nelle politiche settoriali	52
a. Le componenti naturali del territorio	52
b. Il bosco	52
c. Il territorio agricolo	53
d. I pericoli naturali	55
e. I carichi ambientali	55
f. L'approvvigionamento idrico	55
g. L'approvvigionamento energetico	57
h. Il paesaggio	57
i. La funzione ricreativa e turistica	58
l. Gli insediamenti	58
m. Le zone di attività industriali e artigianali	60
n. I trasporti e le vie di comunicazione	60
o. La difesa integrata	60
C. Prospettive 2005-2020	61
1. Demografia, economia e mobilità nel Ticino del 2020	61
a. Demografia e urbanizzazione	61
b. Economia	61
c. Mobilità	62
2. Territorio: esclusione e metropolizzazione	62
a. Corridoio	62
b. Concentrazione	63

<b>V. La risposta: uno sviluppo sostenibile e competitivo</b>	65
A. Il modello territoriale	65
1. Necessità di un piano di governo	65
a. Un progetto politico	65
b. Un progetto territoriale	66
2. Evoluzione, non rivoluzione	66
B. La meta: uno sviluppo auspicabile	67
1. Rischi e opportunità	67
2. Integrazione e coesione	67
C. Città-Ticino: raggiungere la meta	68
1. Esterno: un percorso di apertura, integrazione e identità	70
2. Interno: un percorso di riequilibrio regionale e coesione	70
a. Tre aree e quattro agglomerati	71
b. Gerarchia della centralità	72
c. Spazi funzionali	72
<b>VI. Gli obiettivi pianificatori cantonali</b>	75
A. Quattro modi di guardare e agire per un unico territorio	75
B. I quattro ambiti tematici	77
1. Patrimonio	77
a. Descrizione	77
b. Principi e strategia	77
c. Obiettivi e relativi commenti	78
2. Rete urbana	83
a. Descrizione	83
b. Principi e strategia	83
c. Obiettivi e relativi commenti	84
3. Mobilità	89
a. Descrizione	89
b. Principi e strategia	89
c. Obiettivi e relativi commenti	90
4. Vivibilità	95
a. Descrizione	95
b. Principi e strategia	95
c. Obiettivi e relativi commenti	96
<b>VII. Le schede e i piani</b>	101
A. Le schede	101
1. Tipologia delle schede	101
a. Grado di consolidamento	102
b. Tipo di contenuto	102
2. I criteri che impongono l'elaborazione di una scheda	103
3. Esame delle schede del PD 90	103
a. Valutazione dell'attuazione e della possibile trasposizione nel nuovo PD	103
b. Valutazione dei miglioramenti da effettuare	104

4. Struttura e caratteristiche delle nuove schede	106
a. Cambiamenti nei contenuti	106
b. Modifiche strutturali	106
5. Quadro sinottico delle nuove schede	108
B. I piani	110
1. La cartografia del PD 90	110
a. Una grande carta di base	110
b. Difficile lettura d'insieme	110
2. Soluzioni per la nuova cartografia	111
a. La nuova carta di base	111
b. Le quattro carte tematiche	111
<hr/>	
<b>VIII. L'Osservatorio dello sviluppo territoriale</b>	117
A. Le sue ragioni	117
1. Uno strumento necessario	117
2. Mandato	117
B. Obiettivi	118
1. Monitoraggio	118
2. Controllo e valutazione	118
3. Informazione	119
C. Struttura	119
<hr/>	
<b>Bibliografia e studi di base</b>	123
A. Bibliografia	123
B. Studi di base	129
<hr/>	
<b>Allegati</b>	131
A. Concezioni e piani settoriali della Confederazione	131
B. Palinsesto degli indicatori per ambito tematico	133
C. Glossario	145
D. Tavola sigle	150
<hr/>	
<b>Indice dettagliato</b>	155



