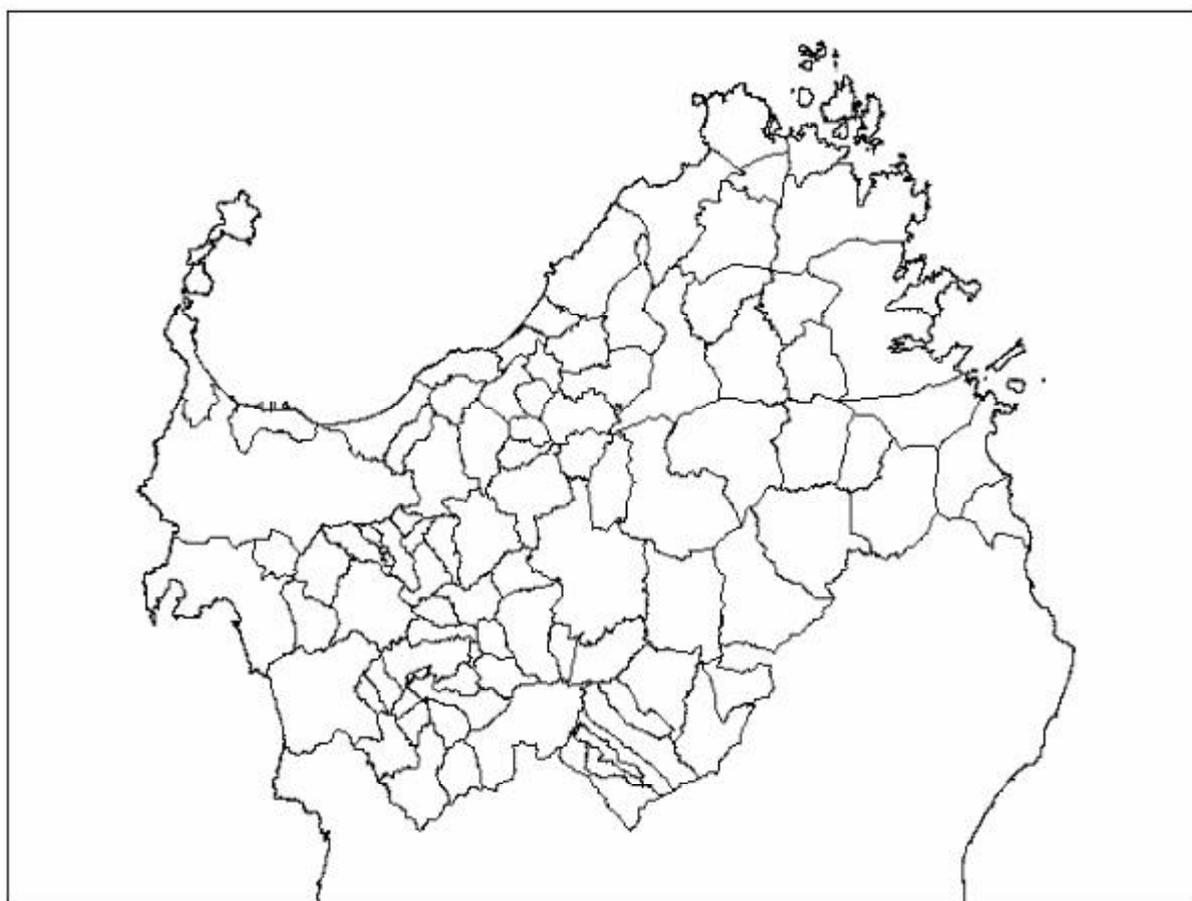




PROVINCIA DI SASSARI

Settore XI - Programmazione e Pianificazione territoriale
Ufficio del Piano

PIANO URBANISTICO PROVINCIALE PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO



I CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO		Codice elaborato MO_ce
Il coordinatore del Piano Prof. Arch. Giovanni Maciocco	Il Presidente della Provincia Dott. Franco Masala	Data Dicembre 2003

CONTENUTI DEL PIANO URBANISTICO PROVINCIALE PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

1. Relazione di sintesi

2. Normativa di coordinamento degli usi e delle procedure

3. Elaborati testuali del Piano urbanistico provinciale - Piano territoriale di coordinamento

3.A Geografie

- *Geografia giuridico istituzionale*
- *Geografia delle immagini spaziali del territorio provinciale*
- *Geografia fondativa*
- *Geografia dell'organizzazione dello spazio*

3.B Ecologie

3.C Sistemi di gestione del territorio

3.D Campi del progetto ambientale

4. Sistema informativo

5. Contenuti evolutivi del metodo operativo

6. Cartografia del Piano urbanistico provinciale - Piano territoriale di coordinamento

6.A Geografie

6.B Ecologie

6.C Sistemi di organizzazione dello spazio

6.D Campi

INDICE

PIANO METODOLOGICO ECONOMICO.....	6
1. - Metodologia del Piano	7
2. - Tempistica delle fasi dell'attività	18
3. - Elaborati di Piano e tavole fondamentali	25
4. - Strutture operative organizzazione e impiego delle risorse.....	26
RELAZIONI DI METODO SU ALCUNI SETTORI DISCIPLINARI.....	28
1. - Aspetti geoambientali del Piano territoriale di coordinamento	30
2. - Note preliminari per la pianificazione e la gestione delle risorse ambientali	36
2.1. - Premessa.....	37
2.2. - Formalizzazione del paradigma	38
2.3. - Oggetto specifico delle risorse idriche e relativa concettualizzazione	40
2.4. - Sintesi finale	41
2.5. - Conclusione	43
3. - Note preliminari per la definizione di un sistema di informazioni sulle risorse territoriali	44
4. - Note preliminari per la pianificazione e la gestione dei trasporti.....	47
4.1. - Premessa.....	48
4.2. - I riferimenti istituzionali	52
4.3. - Il programma di lavoro	53
4.4. - L'accessibilità territoriale	51
4.5. - Il Sistema dei trasporti: impostazione delle analisi, obiettivi della pianificazione	55
5. - Linee generali di una possibile proposta per la pianificazione e la gestione dei trasporti.....	55
5.1. - I concetti fondamentali.....	56
5.2. - La proposta di Piano	57
RELAZIONE DI SINTESI DELLA PRIMA FASE.....	61
Conoscenza di sfondo e processi di crisi del territorio: primi elementi di valutazione	61
Superficie e popolazione residente della provincia di Sassari.....	97
Indicatori quadro della provincia di Sassari.....	98
RELAZIONE DI SINTESI DELLA SECONDA FASE.....	101
<i>Premessa.....</i>	<i>101</i>
<i>Un modello di urbanità territoriale: la rete di città.....</i>	<i>102</i>
1. - La propensione al progetto della città reticolare nella percezione spaziale dei soggetti	102
2. - La percezione dei fattori di crisi da parte dei decisori	103
3. - Primi risultati della campagna di interviste:	
caratteri sociali degli amministratori intervistati	103
<i>Una nuova concezione del progetto del territorio</i>	<i>119</i>
1. - Il Piano territoriale di coordinamento: nuove prospettive disciplinari per il progetto del territorio	119
2. - Ipotesi di soluzione dei problemi giuridico-istituzionali	123
<i>La civitas territoriale e l'economia di prossimità.....</i>	<i>125</i>
1. - La ricostituzione della civitas territoriale: i campi del progetto ambientale dei servizi sociali.....	125
2. - Un'economia di prossimità: la strategia locale dello sviluppo economico	129
<i>Il dispositivo di Piano: i campi del progetto del territorio</i>	<i>136</i>
1. - Il dispositivo spaziale del Piano territoriale di coordinamento: i campi del progetto ambientale	136
2. - Campi della geografia storica.....	138
3. - Campi del progetto ambientale dell'acqua	142
4. - Campi del progetto ambientale della vegetazione e della trasformazione agraria	148
5. - Campi del progetto ambientale delle attività estrattive	155
6. - Il ruolo del progetto cooperativo per la costruzione della civitas territoriale	156

7. - La politica strutturale dell'Unione Europea. profili pratici.....	158
<i>Una condizione per il progetto del territorio: l'indifferenza localizzativa.....</i>	<i>160</i>
1. - Gli obiettivi dell'allestimento infrastrutturale dei servizi per lo sviluppo: l'indifferenza localizzativa	160
2. - L'indifferenza localizzativa e i requisiti del sistema energetico territoriale	169
3. - L'indifferenza localizzativa e i requisiti del sistema delle telecomunicazioni	171
4. - Primi elementi sull'armatura urbana dei servizi superiori.....	175
<i>Geografia di sfondo dei problemi demografici.....</i>	<i>178</i>
1. - Campi di crisi, instabilità e potenziale benessere: geografia di sfondo dei problemi demografici.....	178
2. - Superficie e popolazione residente della provincia di Sassari	186
3. - Indicatori quadro della provincia di Sassari.....	188
RELAZIONE DI SINTESI DELLA TERZA FASE	190
1. - Un insieme di obiettivi molto generali	192
2. - Alcune tendenze generali	193
2.1. - Tendenze e prospettive delle nuove forme urbane	193
2.2. - Nuove forme di urbanità e nuovi compiti per il Piano	195
3. - Crisi del territorio e potenzialità.....	198
3.1. - Crisi dei modelli di sviluppo e "glocalizzazione"	198
3.2. - Crisi della forma e dell'organizzazione urbana	200
3.3. - Crisi della socialità urbana e territoriale	200
3.4. - Crisi ambientale e processi di delocalizzazione	201
3.5. - Crisi istituzionale: problemi di costruzione di nuovi rapporti	201
4. - Il quadro di riferimento regionale	204
4.1. - La cornice giuridico-istituzionale.	204
4.2. - La pianificazione di settore	204
4.3. - Stato della programmazione negoziata.	211
5. - Il Piano	213
5.1. - Un nuovo concetto di città come modello di riferimento della comunità provinciale	213
5.2. - Un nuovo cammino urbano: le prospettive per il vasto territorio	213
5.3. - Dal modello gerarchico alla rete di città	213
5.4. - La città territoriale provinciale come luogo di opportunità alternative o complementari	214
5.5. - La città territoriale provinciale come luogo della riconoscibilità delle specificità ambientali legate alla natura e alla storia	214
6. - Il modello di urbanità territoriale: la rete di città	215
6.1. - Mutamento dei rapporti fra i differenti livelli territoriali di governo	215
6.2. - La propensione al progetto della città reticolare nella percezione spaziale dei soggetti territoriali.....	215
6.3. - Lo sfondo storico ambientale della rete di città: le dominanti ambientali	215
6.4. - La ricostituzione della civitas territoriale: i campi del progetto ambientale dei servizi sociali.....	216
6.5. - Un'economia di prossimità: la strategia locale dello sviluppo economico	217
7. - Il modello spaziale del Piano	222
7.1. - Un dispositivo di Piano innovativo: i campi del progetto del territorio.....	222
7.2. - Le ecologie territoriali	222
7.3. - I campi del progetto ambientale	224
7.4. - Dal piano prescrittivo al piano procedimentale: gli accordi di campo.....	225
7.5. - I sistemi di organizzazione dello spazio	229
8. - Il modello giuridico del Piano	231
8.1. - Prospettive aperte dal quadro legislativo	231
8.2. - Un Piano con funzioni multiple	233
9. - Linee guida dei procedimenti di campo per le ecologie territoriali e per le strategie dei sistemi di organizzazione dello spazio	235

10. - Popolazione nella provincia di Sassari: analisi di stock e flusso	236
10.1. - Introduzione	236
10.2. - Situazione demografica al 1.1.1998	236
10.3. - Quadro degli indicatori della popolazione della provincia di Sassari.....	238
10.3.1. - Superficie e popolazione residente della provincia di Sassari	238
10.3.2. - Indicatori quadro della provincia di Sassari.....	240
<i>Glossario</i>	242

**Piano urbanistico provinciale
Piano territoriale di coordinamento**

CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO

Piano metodologico economico

A cura di
Giovanni Maciocco

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
X		

Nome file MO-ce-1

PIANO METODOLOGICO ECONOMICO

(di cui agli articoli 2 e 7 del protocollo d'intesa Regione autonoma della Sardegna - Provincia Sassari -

relativo alla erogazione dei contributi per la predisposizione dei piani urbanistici provinciali).

1. METODOLOGIA DEL PIANO

1.1 Quadro giuridico istituzionale

a) Rapporti tra Piano urbanistico provinciale e piano territoriale di coordinamento

L'attività di pianificazione provinciale si svolge attraverso il Piano urbanistico provinciale (Pup) di cui all'articolo 16 della legge regionale 45/89, che ha valore di Piano territoriale di coordinamento (Ptc) se si confronta l'articolo citato con l'articolo 15 della legge 142/90.

Infatti, nell'articolo 15 della legge 142, punto a), il Ptc provinciale deve indicare "le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti".

Nell' articolo 16 della legge regionale 45, punti a), c) e d), il Pup mostra una sostanziale coerenza.

Con la legge 142 in quanto precisa i suoi compiti che consistono nella individuazione di specifiche normative di coordinamento.."per l'uso agricolo e costiero", "per l'individuazione e regolamentazione dell'uso delle zone destinate ad attività produttive industriali, artigianali e commerciali di interesse sovracomunale", "per le attività e i servizi che per norma regionale necessitano di coordinamento sovracomunale".

Nell'articolo 15 della legge 142, punto b), il Ptc provinciale deve indicare "la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione".

Nell'articolo 16 della legge regionale 45, punto e), il Pup mostra una sostanziale coerenza con la legge 142 in quanto precisa i suoi compiti che consistono nella individuazione di "specifiche normative di coordinamento...per la viabilità di interesse provinciale".

Nell'articolo 15 della legge 142, punto c) e d), il Ptc provinciale deve indicare rispettivamente "le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque" e "le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali".

Nell'articolo 16 della legge regionale 45, punti b) e f), il Pup mostra una sostanziale coerenza con la legge 142 in quanto precisa i suoi compiti che consistono nella individuazione di specifiche normative di coordinamento..."per la salvaguardia attiva dei beni ambientali e culturali" e "per le procedure relative alla determinazione della compatibilità ambientale dei progetti che prevedono trasformazioni del territorio".

Si assume quindi che Pup e Ptc rappresentino uno stesso strumento.

b) Cornice regionale della pianificazione provinciale

Se si guarda al versante della pianificazione territoriale, la legge regionale 45/89 identifica gli strumenti del livello regionale con i piani territoriali paesistici; le direttive, i vincoli e gli schemi di assetto territoriale.

La pianificazione territoriale paesistica si è limitata prevalentemente al territorio costiero, per la verità con risultati discutibili e con prospettive difficili per il processo di adeguamento dei piani urbanistici comunali ai piani territoriali paesistici.

Per quel che riguarda il secondo ordine di strumenti, la Regione si è limitata alle direttive per le zone agricole, peraltro già in discussione per l'impossibilità di isolarle rispetto alle altre direttive per l'organizzazione dello spazio e in particolare quelle che dovrebbero interessare l'adeguamento dei piani urbanistici comunali ai piani territoriali paesistici, come sopra accennato. Non sono stati elaborati gli schemi di assetto del territorio, per cui una significativa cornice territoriale della pianificazione provinciale risulta assente, né sono sufficienti a definirla i vari piani di settore (come ad esempio il piano acque), che mostrano al livello di ambito localizzato i limiti della inevitabile astrazione della pianificazione regionale, che emergono inesorabilmente quando la regione tenta di andare oltre i necessari e auspicabili compiti di indirizzo per scendere in campi che non le sono costitutivamente propri.

La legge 45/89 rappresenta tuttavia una cornice concettuale significativa degli indirizzi regionali in materia di pianificazione in particolare per la priorità che i piani territoriali paesistici assumono tra gli strumenti del livello regionale.

Si configura in questo senso un *indirizzo regionale sulla necessaria compatibilità dell'organizzazione dello spazio urbano e territoriale (gli schemi di assetto territoriale) con il sistema paesaggistico-ambientale (i piani territoriali paesistici)*.

Anche se, come si è accennato, questo indirizzo non si è dispiegato operativamente, alcuni tentativi sono stati effettuati sul versante dell'organizzazione urbana del territorio regionale, a partire dal "Rapporto sullo schema di assetto del territorio regionale", che per la prima volta ha posto il problema di una coerenza tra regionalizzazione urbana del territorio e regionalizzazione ambientale. La proposta di articolazione urbana del territorio regionale è stata successivamente piegata dal piano generale di sviluppo della regione su un dispositivo costituito da sette "aree programma", cui viene fatta corrispondere l'articolazione degli interventi per lo sviluppo. In particolare per il territorio della provincia di Sassari (454.904 abitanti al 1991) vengono individuate due aree programma corrispondenti alle regioni urbane nord-orientale e nord-occidentale: l'area programma di Sassari, che comprende i territori dei comprensori/comunità 1,2 e 5 con una popolazione pari a 294.981 abitanti al 1991, e l'area programma di Olbia che comprende i comprensori/comunità 3, 4, 6 e 7, con una popolazione pari a 159.923 abitanti al 1991.

Questo dispositivo viene poi superato dai cosiddetti "progetti d'area", che configurano una maggiore attenzione alla progettualità locale e all'integrazione degli interventi.

Da questo approccio alla programmazione dello sviluppo scaturisce un altro *indirizzo regionale che assume un nuovo concetto di strategia urbana mirato alla esplorazione degli indizi di vitalità del territorio, alla messa in valore delle differenze, alla ricerca dei saperi locali, che consentano la configurazione di situazioni urbane in grado di affrontare le difficoltà del quadro competitivo del nuovo universo urbano.*

1.2 Obiettivi della pianificazione provinciale

a) Assumere la città' come modello di riferimento spaziale della comunità provinciale

La provincia si propone di configurare un'idea di territorio, nella quale la comunità provinciale possa identificarsi e orientare i propri comportamenti alla costruzione di un'organizzazione dello spazio che sia coerente con la struttura paesaggistico-ambientale.

A quest'idea corrisponde quella di città, che richiama la comunità provinciale a costituirsi come comunità urbana. Ma la città, soprattutto nei paesi maggiormente industrializzati, si trova di fronte ad una accelerata trasformazione. Mutano i rapporti di essa con il territorio, funzionali e geografici, mutano spesso regredendo le dinamiche demografiche, la mobilità e le comunicazioni assumono livelli problematici, cresce il disagio sociale per la insoddisfatta "domanda" di città, cresce la complessità funzionale delle città e, conseguentemente, la difficoltà di gestirne validamente i processi mediante collaudati modelli operativi, mutando profondamente i ruoli urbani in una nuova organizzazione del territorio.

E' peraltro in corso da tempo un superamento delle rappresentazioni consuetudinarie del mondo urbano, che hanno sempre visto le città come entità discrete, immagini definite e perimetrabili. Tali rappresentazioni esprimono un'aspirazione alla sicurezza, al controllo dello spazio attraverso la delimitazione, richiamano l'esigenza di un controllo burocratico, appartengono ad una visione gerarchica dello spazio territoriale, in cui ogni città è la copia in piccolo di quella di ordine superiore.

A queste situazioni, ancora presenti prevalentemente nelle aree meno sviluppate, viene ormai assegnato un ruolo sempre più secondario rispetto ad altre figure che vanno ad occupare la scena del teatro urbano contemporaneo, come le reti di città che sono riconoscibili nelle forme tipiche delle aree metropolitane. In questo quadro metropolitano, in cui non sembra esserci scampo per altre città, convivono invece con grande dignità situazioni urbane, reti di città piccole e medie, la cui vitalità è indifferente alla vicinanza a centri di rango superiore e le cui condizioni per la localizzazione delle attività sono indifferenti o insensibili ai tradizionali fattori come la vicinanza della domanda e l'economia di scala. Sono invece particolarmente sensibili ad altri fattori come la minore congestione urbana, la qualità ambientale, l'accessibilità il minore costo del lavoro, l'attitudine collaborativa delle amministrazioni. Vi si riconoscono le città che sono capaci di ritrovare nella propria storia, nel rapporto inscindibile tra la popolazione e i luoghi la forza di rendere attuali saperi e forme di pensiero locale il cui grado di rarità è tale da consentire a queste situazioni di partecipare a questo inedito mondo urbano.

Progettare la città contemporanea in questi scenari significa allora tentare di comprendere e utilizzare i margini di libertà che i processi mondiali lasciano alla creatività locale e al tempo stesso rimettere dialetticamente in discussione le strategie generali che vi sono connesse.

Questa metamorfosi della città investe quindi i livelli di governo urbano e richiede atti di pianificazione e gestione che siano mirati proprio a scoprire le "differenze", le risorse potenziali, gli indizi di vitalità, le diverse "epiche urbane", le forme di pensiero e i saperi locali che un territorio esprime e che possono entrare a far parte di "concerti" interurbani che esaltino il valore "sovralocale" di tali situazioni mettendole in condizione di affrontare i nuovi scenari. Al tempo stesso le singole città vanno richiamate a occuparsi con una rinnovata attenzione della qualificazione delle dimensioni della vita comunitaria, dei servizi alle persone, della civitas, il cui legame indivisibile con l'urbs è costitutivo del significato stesso di città e rappresenta il terreno di coltura della crescita sociale ed economica di un territorio.

Se tentiamo di applicare questi principi al campo urbano della nostra regione, emergono sempre più chiaramente il senso e le prospettive che potrebbero assumere alcuni temi dell'attuale dibattito intorno al riordino territoriale e funzionale delle province. Da questo punto di osservazione la discussione deve essere l'occasione per affrontare il tema dell' "urbanità" dell'intero territorio regionale, la definizione e il rafforzamento del ruolo di indirizzo e di pianificazione delle province e delle grandi città nella individuazione delle chances che devono essere offerte alle diverse situazioni di crisi, d'instabilità, di potenziale benessere per costruire nuove solidarietà urbane e formare "città di città, più adeguate al "regno dell'urbano" contemporaneo.

b) Promuovere un'organizzazione "orizzontale" dei rapporti tra città: la rete di città

Se la funzione di scopo della pianificazione provinciale è la costruzione di una comunità urbana di dimensioni provinciali, vengono necessariamente investite alcune categorie interpretative del concetto di

struttura urbana e in particolare quelle relative alla città territoriale. Il dibattito sulle dimensioni territoriali della città è presente da qualche decennio nei campi disciplinati che afferiscono alla geografia urbana. Più recentemente vi sono importanti tentativi in ordine alla concettualizzazione della rete di città, della figura di "città reticolare", intesa come insieme di relazioni orizzontali rappresentate dai flussi d'informazioni, di beni, di servizi, di persone, non spiegabili con motivazioni causali, forti, non regolati da rapporti gerarchicamente orientati. A tale denominazione oggi vengono attribuiti principalmente i significati di allontanamento dal modello gerarchico nella interpretazione della organizzazione urbana del territorio e al tempo stesso quelli di una comprensione e di utilizzo dei margini di libertà che i processi globali lasciano alla creatività e alla soggettività locale e che consentono una interazione con tali processi e le strategie che si corrispondono.

La stessa legge 142/90 persegue di fatto, proponendosi il riordino delle autonomie locali e la loro efficienza ed efficacia amministrativa, un rafforzamento dei livelli locali, in modo che da un rapporto di relazioni che si svolge in modo gerarchico dallo Stato, alle Regioni, alle Province, ai Comuni e agli altri enti si muova verso un concerto delle azioni stimolato da un'attitudine collaborativa dei diversi livelli di governo, favorita dal raggiungimento di nuovi livelli di efficienza. Sembra in questo senso allentarsi il modello gerarchico che è alla base della nostra organizzazione istituzionale e profilarsi un progressivo mutamento dei rapporti fra i differenti livelli territoriali di governo. Il rapporto tra il livello locale e quello regionale deve essere costruito come confronto tra livelli di governo che consenta alla Regione di formulare indirizzi, mentre spettano alla Provincia e al Comune compiti di pianificazione locale del territorio di cui occorre cogliere il significato di area vasta e di micro-ambito.

E' infatti al livello locale che sono rilevabili nel territorio indizi di vitalità cui sono associabili centralità urbane non classificabili come livelli intermedi di una organizzazione gerarchica. E' il caso, in Sardegna, di diversi centri la cui vitalità, prevalentemente legata ad attività manifatturiere di trasformazione delle risorse locali, supera i confini regionali, si rapporta ad altre situazioni della penisola e tende spesso a superarne i confini.

L'emergere di una nuova divisione spaziale del lavoro conseguente anche all'innovazione tecnologica dei processi produttivi e di comunicazione, insieme ad altri fattori che hanno modificato radicalmente i requisiti di localizzazione delle attività produttive, hanno permesso il decentramento geografico in unità di piccola-media dimensione e il formarsi di una organizzazione di rapporti tra città che è di tipo orizzontale nel senso che le città in relazione sono dello stesso rango e non più solamente inferiori o superiori, così come avviene nell'organizzazione verticale o gerarchica.

In questa direzione muove la più moderna riflessione geografica che vuole portare alla luce, anche attraverso l'utilizzazione di sofisticate tecniche di analisi, le reti dei soggetti esistenti sul territorio, descrivendo e interpretando i sistemi e i sotto-sistemi locali esistenti, e non pretendendo di costruirli o di disegnarli sulla carta.

L'attrazione nell'orbita della Provincia della pianificazione infraregionale può avere una serie di potenzialità positive soprattutto se ciò significherà l'attenzione verso la costruzione della Provincia come un soggetto di imputazione di sufficienti risorse conoscitive e informative tali da poter innescare un processo, un circolo virtuoso, di apprendimento istituzionale. Non certo, invece, se la pianificazione infraregionale vorrà essere l'ennesima riproduzione di un'area ottimale e di un piano autoreferenziale, nonostante il drammatico fallimento dei sistemi di pianificazione centralizzata, causato da un'enfasi eccessiva su una razionalità astratta. Affermare questa opportunità conduce a scelte molto concrete sia sull'allestimento di meccanismi di valutazione e controllo, che costituiscono la precondizione essenziale dell'apprendimento, sia sulla cooperazione tra soggetti istituzionali differenti che discutono e contrattano gli obblighi reciproci rispetto a rappresentazioni pur unitarie dei problemi del territorio.

E' quindi a quest'idea di pianificazione che fa riferimento la comunità urbana provinciale, la cui organizzazione spaziale tende ad individuarsi in una rete cooperativa di centri integrata con la struttura paesaggistico-ambientale del territorio.

c) Costituire la forma della città territoriale provinciale come luogo di opportunità alternative o complementari diramate sul territorio e di accordi interurbani che ne promuovono lo sviluppo.

Le patologie della città oggi non sono più genericamente legate alla distanza dal centro come nella periferia della città tradizionale, ma ad un'assenza di centro, di centralità che si configura principalmente come emarginazione rispetto ai processi di crescita della qualità urbana.

Solo se le situazioni urbane periferiche sono in grado di offrire qualcosa di diverso dal centro è possibile davvero cancellare la periferia del territorio provinciale e più in generale dai paesaggi urbani della modernità. La stessa immagine della *rete* di città, come metafora più vicina agli attuali paesaggi urbani, ci stimola con le sue suggestioni verso questi modi di pensare lo spazio della città contemporanea. Questa “città di città” può essere vista come una “*rete* di opportunità urbane alternative o complementari” diramate sul territorio in modo che i diversi centri possano caratterizzarsi ciascuno per una disponibilità di funzioni urbane riconoscibili, e radicata nelle rispettive specificità ambientali. Ciò configura un approccio rovesciato rispetto a quello degli standards – a tutte le situazioni servizi e occasioni dello stesso tipo – che tendeva ad una “omogenea fruizione del territorio”, ad una “normalizzazione” delle differenze urbane. Ma radicare le funzioni urbane sulle specificità ambientali significa ancorarle ai segni della natura e della storia dei luoghi, alle preesistenze che danno senso all’esperienza urbana, come continuità tra l’ordine del “racconto” di un territorio e l’ordine dell’esperienza.

d) Scoprire la città territoriale provinciale come luogo della riconoscibilità delle specificità ambientali legate alla natura e alla storia dell’uomo.

Rispetto al modello tradizionale gerarchico di organizzazione urbana del territorio in cui ogni centro ha un ruolo in rapporto ad una gerarchia – uguaglianza tra centri dello stesso ordine gerarchico, ogni centro come copia in piccolo di ogni altro centro di ordine superiore, con gli stessi servizi ma di un livello più basso – nel mutamento dell’organizzazione urbana del territorio provinciale le possibilità di ogni centro dipendono dalla sua diversità, dalla sua capacità di offrire opportunità differenti, forme di vantaggio comparato basate sulle proprie risorse e condizioni ambientali. Assume quindi rilievo il sistema delle preesistenze in quanto stimolano culturalmente e positivamente la tensione delle comunità verso l’innovazione, verso la costruzione di mondi possibili, attraverso l’utilizzo di possibilità che la qualità delle differenze del patrimonio naturale e culturale conferisce al territorio. Questo comporta la riscoperta e la messa in valore del rapporto inscindibile tra popolazione, attività e luoghi.

La dimensione ambientale ha prodotto alcuni spostamenti rilevati sui comportamenti della popolazione: la conoscenza della realtà a tutte le scale diventa un valore che condiziona le trasformazioni; la domanda di valutazione delle trasformazioni da parte della popolazione riguarda l’intero territorio e non si limita quindi alla sola città compatta; emerge il bisogno di nuove regole, che riguardano la non negoziabilità di certi valori ambientali. Tutto questo dilata il concetto di “prendersi cura” che non si limita alla città compatta, ma interessa l’intero territorio.

e) Orientare l'attività di pianificazione come progetto ambientale della città provinciale: un'attività di individuazione dei requisiti di coerenza tra sistema paesaggistico-ambientale e organizzazione dello spazio urbano e territoriale

Come si è visto in precedenza i caratteri dei luoghi hanno una forte incidenza come fattori di un'organizzazione dello spazio territoriale che affermi la presenza di situazioni di centralità relativamente autonome nell'odierna competizione tra città.

Tra i caratteri dei luoghi vi è evidentemente la qualità dell'ambiente, che lo rende propizio alle attività dell'uomo. Se si guarda infatti alle dinamiche dei sistemi urbani e, in particolare alla distribuzione spaziale delle attività, alla spinta per la concentrazione spaziale si associano spinte per la diffusione, i cui caratteri non sono ancora ben definiti, ma nelle quali vi è una forte componente connessa con la ricerca della qualità ambientale.

Compito essenziale della pianificazione provinciale è in tal senso la individuazione di dominanti della struttura paesaggistico ambientale del territorio intorno alle quali ordire un immediato "attaccamento" affettivo della popolazione e calibrare una coerente organizzazione urbana dello spazio provinciale.

La struttura paesaggistico-ambientale investe pienamente il processo di costruzione del paesaggio. Non più legata quasi esclusivamente all'interpretazione delle qualità estetiche, la cultura del paesaggio viene integrata con la ricerca sistematica sull'ambiente che ne individua i contenuti strutturali.

Il modello concettuale dell'attività di piano va allora impostato sulla ricerca dei significati delle risorse ambientali che rappresentano il processo di identificazione della popolazione con i luoghi e che in questo senso configurano una geografia di valori ambientali cui far corrispondere una geografia di compatibilità d'uso del territorio.

La ricerca sui significati profondi dei luoghi, su quei significati rispetto ai quali una popolazione costruisce atteggiamenti culturali e testimonianze materiali, richiama significati etico-politici della città facendo emergere il senso di una geografia dei valori ambientali come rivelazione di una qualità delle differenze, che identifichi i luoghi notevoli della vita urbana.

Ad essi, quali *dominanti ambientali*, occorre riferirsi per l'organizzazione spaziale della vita urbana.

La necessità di un'etica urbana nelle nuove forme insediative spinge gli abitanti a rapportarsi con selettività a questi luoghi notevoli che sono qui intesi non come singolarità – pur rilevanti – non come "cose", ma come singoli determinati complessi di relazioni che hanno perso la loro immutabilità sostanziale per esprimere invarianza in una realtà sempre mobile, che mostrano una costanza nel colmare le lacune della nostra esperienza spaziale e si configurano come dominanti ambientali della vita insediativa di un territorio, un'idea che unisce luoghi e concetti spaziali densi di natura e di storia.

Se si esaminano gli elementi d'inerzia nel territorio della città diffusa, della dispersione urbana, della periferia, di vaste regioni, è possibile trovare questi "luoghi densi", luoghi di forte attribuzione di valore. Cogliere questi significati, esplorare questi luoghi, che non sono solo fisici, ma culturali, mondi simbolici degli abitanti che incidono sulla percezione della forma urbana – richiede un più consapevole apprezzamento delle differenze. Questo stimola ad interpretare tutti i luoghi, capirne i significati, decodificarli come referenti di una rete che configura un sistema "sovralocale", consentendo di stare in rapporto ad essi entro il quadro dell'instabilità e delle esigenze di comunicazione che sono proprie dei nuovi paesaggi urbani, una trama di relazioni che conferisce senso all'integrità del palinsesto urbano e territoriale. Ogni esperienza progettuale ad ogni scala di operatività, anche la più minuta, può essere allora convertita in un'azione che faccia emergere il senso pertinente e rilevante di questa trama di relazioni. Si può trasformare ogni tema, ogni occasione, in un'esperienza territoriale in modo che ogni intervento a qualunque scala sia un atto conoscitivo che tenta di produrre un mondo possibile esplorando i legami tra il luogo dell'intervento e le sue dimensioni sovralocali.

Questo approccio territoriale si realizza nello spazio dei contesti locali, di cui viene tuttavia negata ogni contiguità idiografica con posizioni tipiche dell'etnocentrismo o di un localismo appartato. Da quest'angolazione, il tema del locale non rinvia necessariamente ad una dimensione limitata, angusta appartata, dello spazio, ma segnala una disponibilità al progetto, all'esplorazione di trame di relazioni descritte dalla topologia che presiede alla storia dell'insediamento: "locale" come differenza, come disponibilità ad assumere nuovi significati nei territori contemporanei della città.

Questa concezione territoriale del progetto insediativo, in cui la città che si apre al territorio non indistintamente, ma in modi determinati, è una metafora di ciò che oggi si chiede all'urbanistica: un'apertura

selettiva. Un'apertura che deve orientarsi verso lo studio delle altre forme della condizione urbana, verso diverse cifre del tempo e differenti rapporti con la temporalità, verso altri saperi, verso il senso comune.

Non viene qui alimentato un nuovo determinismo ambientale, ma quanto si va illustrando costituisce l'impostazione di una linea di ricerca che si ritiene utile per la comprensione dei principi insediativi e delle dimensioni di "lunga durata", rispetto alle quali costruire le "regole guida" nella gestione e nel controllo degli interventi urbani.

Il progetto si dispiega così alle diverse scale di operatività, superando le distinzioni e le gerarchie, e incorporando i significati delle dominanti ambientali dell'organizzazione dello spazio, che contribuiscono a creare spazi riconoscibili di comunicazione, mondi possibili in cui possono trovare soluzione le contraddizioni della città contemporanea: la convivenza di diverse cifre del tempo, la compresenza dell'esigenza della mobilità che esprime un'indifferenza al luogo e la necessità del rapporto con il luogo, che è connaturato all'etica urbana, alla possibilità stessa della convivenza civile.

Sono questi luoghi del tempo lento i passi del racconto insediativo della città europea, i luoghi di una conviviabilità metropolitana, inedita, forse aleatoria, non legata alle prossimità locali del vicinato, ma sempre urbana, se per urbanità si intende la corrispondenza tra una forma fisica e una forma di convivialità. Come scrive Françoise Choay, sono questi luoghi che differenziano il futuro della città europea da "collage city", in quanto il suo futuro non potrà mai essere una giustapposizione del moderno sull'antico, ma per come essa si è formata e scomposta, sarà un "regno dell'urbano" in cui i luoghi densi della natura e della storia emergeranno come riferimento di un cammino urbano per una città da inventare anche attraverso il confronto del sapere disciplinare – e dei differenti saperi che vi interagiscono – con il sapere comune degli uomini che abitano un territorio.

f) Elaborare una geografia fondativa del paesaggio ambiente del territorio provinciale

Se la pianificazione provinciale si configura come progetto ambientale, che si costruisce sulla coerenza tra il sistema paesaggistico-ambientale e l'organizzazione dello spazio del territorio provinciale, il piano deve allora partire dalla elaborazione di una geografia fondativa del paesaggio ambiente del territorio provinciale, su cui calibrare una organizzazione coerente dello spazio urbano e territoriale. Tale geografia può a sua volta articolarsi secondo:

- una *geografia di insiemi ambientali*, individuabili come aree con situazioni ricorrenti del rapporto tra popolazione, attività e luoghi. A tali insiemi si fa corrispondere la dimensione paesaggistico-ambientale delle comunità d'ambito localizzato.
- una *geografia di reti di comunicazione ambientale* che siano significative delle relazioni e interdipendenze ambientali tra l'ambito localizzato e l'area vasta;
- una *geografia dei valori ambientali delle risorse territoriali*, in cui identificare i valori non negoziabili del territorio, un'insieme di determinanti strutturali del paesaggio ambiente rispetto ai quali costruire i requisiti di coerenza dell'organizzazione urbana dello spazio territoriale;
- una geografia di compatibilità d'uso del territorio.

g) Allestire una geografia urbana strutturale del territorio

Configurare le dimensioni spaziali per l'allestimento delle condizioni insediative e infrastrutturali necessarie a promuovere e sostenere la dimensione cooperativa dei centri attraverso la diffusione della qualità urbana come "fenomeno di campo" del territorio provinciale: una operazione di riconoscimento e costruzione di "circuiti integrati di città" ad elevato valore dei servizi urbani, che esaltino le relazioni tra le dimensioni locali e sovralocali delle risorse e degli usi del territorio.

h) Calibrare il quadro di geografie di cui ai punti f) e g) secondo un ordine di priorità che va dal sistema paesaggistico ambientale al sistema organizzativo dello spazio territoriale e urbano, attraverso gli adempimenti che la legge 142/90 e la legge regionale. 45/89 stabiliscono rispettivamente per il Piano territoriale di coordinamento (Ptc) e per il Piano urbanistico provinciale (Pup)

Tali adempimenti, che secondo l'ordine sopra citato condurranno alla "indicazione delle diverse destinazioni d'uso del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti" (legge 142/90), sono:

- indicazione delle linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico-forestale e in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque (legge 142/90);
- indicazione delle aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali (legge 142/90);
- individuazione di specifiche normative di coordinamento per la salvaguardia attiva dei beni ambientali e culturali (legge regionale 45/89);
- normativa di coordinamento per l'individuazione e regolamentazione dell'uso delle zone destinate ad attività produttive industriali, artigianali e commerciali di interesse sovracomunale (legge regionale 45/89);
- normative di coordinamento per le attività e i servizi che per norma regionale necessitano di coordinamento sovracomunale (legge regionale 45/89);
- localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione (legge 142/90);
- individuazione di specifiche normative di coordinamento per le procedure relative alla determinazione della compatibilità ambientale dei progetti che prevedono trasformazioni del territorio (legge regionale 45/89).

i) Individuare un sistema di azioni di progettazione strategica attuative della pianificazione provinciale

Questo canale di attività può svolgersi parallelamente all'attività di pianificazione generale, sia perché può riguardare settori strategici che richiedono di essere trattati con urgenza, sia perché la dinamica delle trasformazioni e la imprevedibilità delle occasioni di intervento richiamano la necessità che il piano provinciale non sia un disegno rigido che prefiguri una volta per tutte l'organizzazione dello spazio. Questa flessibilità del metodo operativo rende peraltro efficace l'attività permanente di consultazione e di confronto con i comuni e con altri soggetti e movimenti interessati alla pianificazione provinciale al fine di costruire un'attività di pianificazione partecipata, così come recitano testualmente le "indicazioni programmatiche" citate.

1. Un primo ordine di azioni di progettazione strategica interessa il *sistema relazionale*.

Vi fanno riferimento le azioni di "regolamentazione del territorio" orientate sui seguenti sistemi:

- sistema della viabilità e dei trasporti
- sistema delle reti tecnologiche di approvvigionamento idrico e di smaltimento
- sistema delle reti di trasporto di energia
- sistema delle reti di comunicazione immateriale

Obiettivo dell'attività è la individuazione per ogni sistema dei requisiti progettuali e di gestione che consentano la presa di decisioni anche urgenti per il progetto e la gestione degli interventi relativi in coerenza con il quadro generale della pianificazione provinciale.

2. Un secondo ordine di azioni di progettazione strategica interessa la gestione del *sistema ambientale*.

Vi fanno riferimento le azioni di "regolamentazione del territorio" orientate sui seguenti sistemi:

- sistema idrogeologico
- sistema dei corpi idrici
- sistema di smaltimento dei rifiuti solidi

- sistema delle aree protette

Obiettivo dell'attività è la individuazione per ogni sistema dei requisiti progettuali e di gestione che consentano la presa di decisioni anche urgenti per il progetto e la gestione degli interventi relativi in coerenza con il quadro generale della pianificazione provinciale.

3. Un terzo ordine di azioni di progettazione strategica interessa la gestione del *sistema dei servizi*.

Vi fanno riferimento le azioni di "regolamentazione del territorio" orientate sui seguenti sistemi:

- sistema dei servizi per l'educazione e la formazione
- sistema dei servizi per la salute e la sicurezza sociale
- sistema di smaltimento dei rifiuti solidi
- sistema dei servizi urbani superiori

Obiettivo dell'attività è la individuazione per ogni sistema dei requisiti progettuali e di gestione che consentano la presa di decisioni anche urgenti per il progetto e la gestione degli interventi relativi in coerenza con il quadro generale della pianificazione provinciale.

4. Un quarto ordine di azioni di progettazione strategica interessa il *sistema della gestione turistica dello spazio territoriale*.

Vi fanno riferimento le azioni di "regolamentazione del territorio" orientate sui seguenti sistemi:

- sistema della fruizione dei litorali
- sistema della fruizione delle aree interne
- sistema della fruizione integrata dello spazio interno costiero

Obiettivo dell'attività è la individuazione per ogni sistema dei requisiti progettuali e di gestione che consentano la presa di decisioni anche urgenti per il progetto e la gestione degli interventi relativi in coerenza con il quadro generale della pianificazione provinciale.

Questa azione di progettazione strategica può essere articolata secondo due canali di attività strettamente correlati: un primo canale di attività si costituisce sulla ricerca dei requisiti economici (del turismo come settore economico di attività) dell'organizzazione dello spazio dei sistemi di cui sopra, un secondo canale di attività si costituisce sul progetto di sistemi per la fruizione costiera e dei requisiti di fruizione integrata dello spazio interno e costiero.

Questo ordine di azioni è riferito al Piano di assetto dei litorali che costituisce un'attività specifica che sarà in ogni caso coordinata all'interno del Piano territoriale di coordinamento provinciale.

1.3 Metodo operativo della pianificazione provinciale

In questo modo, i contenuti strutturali del piano corrispondono a grandi opzioni rilevabili e integrabili anche attraverso un progetto permanente di conoscenza che deve essere avviato per cogliere i significati profondi e le potenzialità del territorio. Il piano provinciale trae perciò le sue principali ragioni dalla considerazione che la gestione urbanistica del territorio debba realizzarsi come progetto dell'ambiente complessivo, come "progetto ambientale" e che in questo senso debba configurarsi come il luogo della compresenza e della confrontabilità di differenti livelli territoriali e multidisciplinari di informazione intorno alle seguenti aree di ricerca:

- Area della popolazione
- Area dei processi dell'ambiente naturale
- Area della geografia storica e dell'antropologia culturale
- Area della trasformazione agraria del territorio
- Area della struttura d'insediamento
- Area della geografia urbana
- Area dell'allestimento infrastrutturale del territorio
- Area dell'economia delle attività
- Area del coordinamento amministrativo e istituzionale
- Area del sistema informativo e cartografico

Il piano provinciale si può quindi individuare sulla convergenza sistematica di quattro canali permanenti di attività finalizzati agli obiettivi dello sviluppo:

- un'attività di costruzione e gestione ai fini pianificatori di un sistema di informazione sulle risorse territoriali (sistema informativo);
- un'attività di elaborazione di un quadro di geografie che realizzano la coerenza tra la struttura urbana e la struttura paesaggistico-ambientale del territorio e di individuazione di un insieme prioritario di situazioni da sottoporre a intervento programmato, in quanto si considerano strategiche per l'avvio della costruzione della città territoriale provinciale;
- un'attività di gestione creativa del piano indirizzata sulla verifica di coerenza delle occasioni di intervento con il quadro di geografie di cui al punto precedente;
- un'attività di elaborazione di progetti strategici calibrati sulle situazioni di intervento programmato.

La dinamica delle trasformazioni e la imprevedibilità delle occasioni di intervento richiamano la necessità che il piano provinciale non sia un disegno rigido che prefiguri una volta per tutte l'organizzazione dello spazio. A parziale conferma di questo, si può constatare come un piano incline al dettaglio incrementi più di altri le occasioni di conflitto con interessi particolari, conseguentemente, le richieste di modifica delle sue indicazioni. Per ridare dignità al piano, in quanto misuratore e compositore delle differenti istanze che attengono alla trasformazione territoriale e urbana, la revisione dei contenuti e dei metodi della pianificazione tradizionale converge verso una serie di requisiti così individuabile:

- fissare non una rigida prefigurazione dell'assetto urbano e territoriale della provincia, ma un quadro generale di compatibilità degli interventi. Esso va collegato con un insieme strutturato di valori non negoziabili dell'ambiente urbano e territoriale.
- organizzare la gestione dell'attività di pianificazione provinciale attraverso una struttura tecnico-amministrativa multidisciplinare ad hoc, un *ufficio di piano* coordinato con compiti di:
 - elaborazione del piano;
 - gestione del piano come verifica di coerenza delle occasioni di intervento, che via via si presentano nel tempo, con il quadro di compatibilità del punto precedente;
 - coordinamento in sede tecnica di tutte le attività di pianificazione settoriale esercitate dalla Provincia;
 - autorità all'esercizio di rilascio di parere di conformità al piano nei confronti di tutti gli atti aventi riflessi territoriali.
- costituire un comitato scientifico coordinato, costituito dalle necessarie competenze specialistiche di alta qualificazione che affianchi l'ufficio del piano, con compiti di:
 - elaborazione di metodi operativi, esercizio di autorità scientifica nel rilascio di pareri di conformità;
 - elaborazione degli approfondimenti specialistici;
 - certificazione scientifica dell'opera di coordinamento delle pianificazioni settoriali.
- stabilire un'attività permanente di consultazione e di confronto con i comuni e con altri soggetti e movimenti interessati alla pianificazione provinciale al fine di costruire un'attività di pianificazione

partecipata.

Le attività così descritte saranno svolte nell'arco dei ventiquattro mesi previsti nel protocollo d'intesa stipulato con la Ras, un ulteriore protrarsi delle stesse dovrà essere programmato e disposto dalla Amministrazione provinciale con separati atti.

2. - TEMPISTICA DELLE FASI DELL'ATTIVITA'

Lo svolgimento è previsto nell'arco di ventiquattro mesi articolati per fasi e per tappe, all'interno delle quali si svolgono anche le operazioni di presentazione e di divulgazione dell'attività.

Le operazioni riportate per le varie fasi rappresentano una specificazione delle attività per la formazione del Piano urbanistico provinciale, ma in ogni caso resta salva l'attivazione di tutte le operazioni elencate, per ogni fase, nel protocollo d'intesa stipulato con la Ras in data 6 novembre 1996.

Prima fase – 3 mesi

- Metodo operativo dell'attività.

Seconda fase – 5 mesi

1. Prima subfase:

- Stato delle conoscenze (popolazione, risorse, strumenti di pianificazione: piani, progetti, programmi, ipotesi non formalizzate, ...)

2. Seconda subfase:

- Primo quadro delle *immagini spaziali* del territorio provinciale, che rappresentano un primo insieme strutturato di aspirazioni, aspettative, ... di "immagini al futuro" della società provinciale cui fare riferimento per l'impostazione dell'attività di pianificazione.

Terza fase – 6 mesi

3. Prima subfase:

- *Geografia fondativa del paesaggio ambiente* del territorio provinciale, quadro cartografico, testuale e quantitativo fondativo della descrizione del paesaggio ambiente del territorio provinciale e delle sue compatibilità d'uso, che interpreti le matrici naturali, storiche e culturali della forma del territorio provinciale, nelle sue dominanti ambientali e nei paesaggi sociali che vi sono associati.

4. Seconda subfase:

- *Una geografia a sua volta articolata secondo:*

una "geografia di insiemi ambientali" individuabili come aree con situazioni ricorrenti del rapporto tra popolazione, attività e luoghi. A tali insiemi si fa corrispondere la dimensione paesaggistico-ambientale delle comunità d'ambito localizzato;

una "geografia di reti di comunicazione ambientale" che siano significative delle connessioni tra l'ambito localizzato e l'area vasta.

5. Terza subfase:

- *Una geografia a sua volta articolata secondo:*

una "geografia dei valori ambientali delle risorse", in cui identificare i valori non negoziabili del territorio, un insieme di determinanti strutturali del paesaggio ambiente rispetto ai quali costruire i requisiti di coerenza dell'organizzazione urbana dello spazio territoriale;

una geografia di compatibilità d'uso del territorio.

Quarta fase – 5 mesi

6. Prima subfase:

- Individuazione degli squilibri nel bilancio tra popolazione e risorse territoriali e dei problemi di fruizione legati al degrado ambientale, alla carenza di accessibilità, alle difficoltà spaziali dello sviluppo economico, ... Elaborazione di un quadro cartografico, testuale e quantitativo che rappresenti un'ipotesi di geografia urbana strutturale del territorio che configuri un primo insieme strutturato di ipotesi di soluzione coerenti con i requisiti della struttura paesaggistico-ambientale, una geografia che riporti gli scenari:

dell'organizzazione spaziale delle centralità e delle direttrici della costruzione urbana del territorio;

dell'allestimento infrastrutturale della comunicazione.

7. Seconda subfase:

- Una geografia che riporti gli scenari:

dei campi problematici da sottoporre ad un sistema di azioni di progettazione strategica attuative della pianificazione provinciale:

- il sistema relazionale, cui fanno riferimento le azioni di "regolamentazione del territorio" orientate sui seguenti sistemi:

- sistema della viabilità e dei trasporti

- sistema delle reti tecnologiche di approvvigionamento idrico e di smaltimento
- sistema delle reti di trasporto di energia
- sistema delle reti di comunicazione immateriale
- la gestione del *sistema ambientale*, cui fanno riferimento le azioni di “regolamentazione del territorio” orientate sui seguenti sistemi:
 - sistema idrogeologico
 - sistema dei corpi idrici
 - sistema di smaltimento dei rifiuti solidi
 - sistema delle aree protette
 - sistema delle zone umide
- la gestione del sistema dei servizi, cui fanno riferimento le azioni di “regolamentazione del territorio” orientate sui seguenti sistemi:
 - sistema dei servizi per l’educazione e la formazione
 - sistema dei servizi per la salute e la sicurezza sociale
 - sistema dei servizi urbani superiori
- il sistema della gestione turistica dello spazio territoriale, cui fanno riferimento le azioni di “regolamentazione del territorio” orientate sui seguenti sistemi:
 - sistema della fruizione dei litorali
 - sistema della fruizione delle aree interne
 - sistema della fruizione integrata dello spazio interno costiero

Quinta fase – 5 mesi

- Elaborazione della bozza finale del piano provinciale che comprende

8. Prima subfase:

le previsioni delle diverse destinazioni d’uso del territorio coerenti con la geografia fondativa del paesaggio ambiente e la geografia urbana strutturale dimensioni invariante e varianti del piano.

la normativa di gestione del piano con l’articolazione dei livelli di efficacia delle previsioni e delle modalità di coordinamento istituzionale;

gli elementi di progetto, di verifica di coerenza e di approfondimento dei piani che investano il territorio e le competenze del livello provinciale di governo del territorio, come:

- piani dell’assetto dei litorali
- piani di bacino
- piani dei parchi e delle riserve naturali
- piani di sviluppo turistico
- piani commerciali e delle zone produttive industriali e artigianali
- piani della viabilità e dei trasporti
- piani di disinquinamento
- piani di smaltimento dei rifiuti
- piani di edilizia scolastica
- piani delle strutture sanitarie

9. Seconda subfase:

i requisiti del sistema di azioni di progettazione strategica attuative della pianificazione provinciale:

- il *sistema relazionale*
- la gestione del *sistema ambientale*
- la gestione del *sistema dei servizi*
- il *sistema della gestione turistica dello spazio territoriale*

Tutte le fasi, tranne la prima, dovranno prevedere momenti di confronto con i comuni e gli altri enti interessati alla pianificazione provinciale. Inoltre per ogni fase è prevista una relazione periodica dell’attività svolta che presenta gli elaborati specifici della fase stessa.

	TIPOLOGIA DELLE ATTIVITA'	TIPOLOGIA DEGLI STRUMENTI	TIPOLOGIA DEGLI ELABORATI
Prima fase 3 mesi	Metodo operativo dell'attività		
Seconda fase 5 mesi	Prima sub-fase		
	Stato delle conoscenze: popolazione, risorse, strumenti di pianificazione: piani, progetti, programmi, ipotesi non formalizzate,...	Quadro della popolazione: stato e dinamica evolutiva delle principali dimensioni: consistenza, offerta di lavoro, domanda di servizio, mobilità, ménage, disagio abitativo, condizione multietnica,...	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
		Quadro delle attività: stato e dinamica evolutiva delle principali dimensioni abitative, produttive, di servizio, ecologiche, ...	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
		Quadro degli strumenti di pianificazione urbanistica e di settore	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
		Quadro dei progetti e programmi, ipotesi non formalizzate di rilievo provinciale.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Seconda sub-fase		
	Primo quadro delle immagini spaziali del territorio provinciale, che rappresentano un primo insieme strutturato di "immagini al futuro" della società provinciale cui fare riferimento per l'impostazione dell'attività di pianificazione.	Quadro delle immagini spaziali del territorio provinciale.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
Terza fase 6 mesi	Prima sub-fase		
	Geografia fondativa del paesaggio ambiente del territorio provinciale, quadro cartografico, testuale e quantitativo fondativo della descrizione del paesaggio ambiente del territorio provinciale e delle sue compatibilità d'uso.	Modello geolitologico del territorio Modello geomorfologico dell'area terrestre e marina Modello geoidrologico Catasto della qualità delle acque Modello delle zone umide di interfaccia terra-acqua Manto vegetale Modello podologico Modello della trasformazione agraria del territorio Formazione e struttura di insediamento Dominanti ambientali del territorio	Elaborati cartografici in scala 1:50.000; elaborati testuali e numerici.
	Seconda sub-fase		
	a) - Una "geografia di insiemi ambientali" individuabili come aree con situazioni ricorrenti del rapporto tra popolazione, attività e luoghi. A tali insiemi si fa corrispondere la dimensione paesaggistico-ambientale delle comunità d'ambito localizzato.	Insiemi ambientali del territorio	Elaborati cartografici in scala 1:50.000; elaborati testuali e numerici.
	b) - Una "geografia di reti di comunicazione ambientale" che siano significative delle connessioni tra l'ambito localizzato e l'area vasta.	Corridoi e direttrici ambientali del territorio.	Elaborati cartografici in scala 1:50.000; elaborati testuali e numerici.

	TIPOLOGIA DELLE ATTIVITA'	TIPOLOGIA DEGLI STRUMENTI	TIPOLOGIA DEGLI ELABORATI
	Terza sub-fase		
	c) - Una "geografia dei valori ambientali delle risorse", in cui identificare i valori non negoziabili del territorio, un insieme di determinanti strutturali del paesaggio ambiente rispetto ai quali costruire i requisiti di coerenza dell'organizzazione urbana.	Geografia dei valori ambientali del territorio	Elaborati cartografici in scala 1:50.000; elaborati testuali e numerici.
	d) - Una geografia di compatibilità d'uso del territorio.	Geografia di compatibilità d'uso del territorio.	Elaborati cartografici in scala 1:50.000; elaborati testuali e numerici.
Quarta fase 5 mesi	Prima sub-fase		
	Geografia urbana strutturale del territorio che configuri un primo insieme strutturato di ipotesi di soluzione degli squilibri nel bilancio tra popolazione e risorse territoriali.	Geografia urbana strutturale del territorio.	Elaborati cartografici in scala 1:50.000; elaborati testuali e numerici.
	a) - Organizzazione spaziale delle centralità e delle direttrici della costruzione urbana del territorio.	Centralità e direttrici urbane del territorio.	Elaborati cartografici in scala 1:50.000; elaborati testuali e numerici.
	b) - Allestimento infrastrutturale della comunicazione.	Allestimento infrastrutturale del territorio.	Elaborati cartografici in scala 1:50.000; elaborati testuali e numerici.
	Seconda sub-fase		
	c) - Un sistema di azioni di progettazione strategica attuative della pianificazione provinciale.		
	C ¹) - Il sistema relazionale, cui fanno riferimento le azioni di "regolamentazione del territorio" orientate sui seguenti sistemi:		
	Sistema della viabilità e dei trasporti	Sistema di gestione della viabilità e dei trasporti.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema delle reti tecnologiche di approvvigionamento idrico e di smaltimento	Sistema di gestione delle reti tecnologiche.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema delle reti di trasporto di energia	Sistema di gestione delle reti di trasporto di energia.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema delle reti di comunicazione immateriale	Sistema delle reti di comunicazione immateriale.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	C ²) - Sistema ambientale, cui fanno riferimento le azioni di "regolamentazione del territorio" orientate sui seguenti sistemi:		
	Sistema idrogeologico	Sistema di gestione idrogeologico.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema dei corpi idrici	Sistema di gestione dei corpi idrici.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema di smaltimento dei rifiuti solidi	Sistema di gestione dello smaltimento dei rifiuti solidi.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema delle aree protette	Sistema di gestione delle aree protette.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema delle zone umide	Sistema di controllo delle zone umide.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.

	TIPOLOGIA DELLE ATTIVITA'	TIPOLOGIA DEGLI STRUMENTI	TIPOLOGIA DEGLI ELABORATI
	C ³) - Il sistema dei servizi, cui fanno riferimento le azioni di "regolamentazione del territorio" orientate sui seguenti sistemi:	Sistema di gestione dei servizi alle persone ed alle imprese.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.

	Sistema dei servizi per l'educazione e la formazione.	Sistema di gestione dei servizi per l'educazione e la formazione.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema dei servizi per la salute e la sicurezza sociale.	Sistema di gestione dei servizi per la salute e la sicurezza sociale.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema dei servizi urbani superiori.	Sistema di gestione dei servizi urbani superiori.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	C ⁴) - Il sistema della gestione turistica dello spazio territoriale, cui fanno riferimento le azioni di "regolamentazione del territorio" orientate sui seguenti sistemi:	Sistema di gestione turistica dello spazio territoriale.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema della fruizione dei litorali.	Sistema di gestione della fruizione dei litorali.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema della fruizione delle aree interne.	Sistema di gestione della fruizione delle aree interne.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Sistema della fruizione integrata dello spazio interno costiero.	Sistema di gestione della fruizione integrata dello spazio interno costiero.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
Quinta fase 5 mesi	Prima sub-fase		
	a) - Le previsioni delle diverse destinazioni d'uso del territorio coerenti con la geografia fondativa del paesaggio ambiente e la geografia urbana strutturale: dimensioni invarianti e varianti del piano.	Destinazione d'uso del territorio.	Elaborati cartografici in scala 1:50.000; elaborati testuali e numerici.
	b) - La normativa di gestione del piano con l'articolazione dei livelli di efficacia delle previsioni e delle modalità di coordinamento istituzionale.	Normativa di gestione del piano.	Elaborati testuali.
	c) - Gli elementi di progetto, di verifica di coerenza e di approfondimento dei piani che investano il territorio e le competenze del livello provinciale di governo del territorio, come i seguenti: - piani dell'assetto dei litorali - piani di bacino - piani dei parchi e delle riserve naturali - piani di sviluppo turistico - piani commerciali e delle zone produttive industriali e artigianali - piani della viabilità e dei trasporti - piani di disinquinamento - piani di smaltimento dei rifiuti - piani di edilizia scolastica - piani delle strutture sanitarie	Quadro degli elementi di verifica, di coerenza e di approfondimento dei piani che investano il territorio e le competenze del livello provinciale di governo del territorio.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.
	Seconda sub-fase		
	d) - i requisiti del sistema di azioni di progettazione strategica attuative della pianificazione provinciale: - il sistema relazionale - la gestione del sistema ambientale - la gestione del sistema dei servizi - il sistema della gestione turistica dello spazio territoriale	Quadro dei requisiti progettuali delle azioni di progettazione strategica.	Elaborati cartografici in scala adeguata; elaborati testuali e numerici.

3. - ELABORATI DI PIANO E TAVOLE FONDAMENTALI

Vengono qui di seguito elencati, in tabella, gli elaborati di piano e le tavole fondamentali articolati secondo le fasi dell'attività e coerenti con la temporalizzazione concordata nel protocollo d'intesa fra Ras e Provincia di Sassari.

Va tuttavia sottolineato che tale articolazione non può non tener conto dell'impostazione data al metodo di pianificazione che si costruisce nel tempo col concorso dei diversi attori istituzionali coinvolti nell'attività, che si configura come un vero processo.

In questo senso sono stati individuati due ordini di elaborati:

- un primo ordine è principalmente riferito alla costruzione della piattaforma informativa sul paesaggio ambiente del territorio provinciale, in questo caso gli elaborati necessari per costruire questa componente fondamentale del sistema informativo sono prefigurabili e quindi possono essere indicati fin d'ora con precisione sia in relazione ai titoli che alla scala cartografica;
- un secondo ordine di elaborati riguarda l'organizzazione dello spazio urbano e territoriale e la gestione dei principali sistemi territoriali; in questo caso gli elaborati vengono indicati in via generale e la loro precisazione sarà effettuata anche in relazione ai risultati del confronto interno ed esterno all'attività di pianificazione, questo sia nell'obiettivo della costruzione di un terreno di condivisioni con i comuni della Provincia in relazione all'organizzazione complessiva dello spazio e sia nell'obiettivo di concorrere insieme alle altre Province ed alla Regione alla elaborazione di un quadro comune di riferimento regionale.

4. - STRUTTURE OPERATIVE ORGANIZZAZIONE E IMPIEGO DELLE RISORSE

4.1 - Figure professionali e organizzazione delle attività

La struttura operativa dell'attività di pianificazione del territorio provinciale, anche sulla base delle indicazioni di cui al punto 1.3 (Metodo operativo della pianificazione provinciale) dovrà essere così composta:

- 1 *coordinatore tecnico – scientifico*, responsabile della formazione e redazione del Piano, esperto in pianificazione territoriale e urbana con compiti di coordinamento sia dell'Ufficio del piano che del Comitato scientifico;
- 1 *ufficio del piano* coordinato, costituito da:
 - 1 *addetto alla segreteria* con mansioni d'ordine, organizzative, di videoscrittura con padronanza assoluta della lingua inglese parlata e scritta;
 - 1 *ingegnere* esperto di sistemi informativi geografici e di statistica multivariata con compiti di:
 - elaborazioni statistiche su indicatori territoriali (popolazione, offerta e domanda di lavoro, domanda di servizio, indicatori ambientali, ...) per costruire una conoscenza di sfondo aggiornabile attraverso un sistema di informazioni su popolazione, attività e luoghi;
 - impostazione di una struttura informativa computerizzata per elaborazioni cartografiche;
 - 2 *geometri cartografi* con esperienza comprovata e compiti di:
 - ricognizione e rielaborazione delle informazioni cartografiche esistenti e per l'impostazione di nuove rappresentazioni cartografiche delle risorse e degli usi del territorio;
 - 1 *geometra* per la costituzione di una struttura informativa computerizzata per elaborazioni cartografiche (e rielaborazioni di carte esistenti) anche sulla base di informazioni provenienti da satellite e da altre sorgenti comprese elaborazioni intermedie e finali computerizzate;
 - 4 *ingegneri* e 4 *architetti* per le ricerche e le elaborazioni in ordine a:
 - strutture insediative urbane, produttive, turistiche...
 - infrastrutture e servizi di comunicazione, trasporto, tecnologiche...
 - insediamento storico urbano e territoriale
 - paesaggio
 - 2 *naturalisti* e 1 *agronomo-pedologo* per le ricerche e le elaborazioni relative a:
 - processi dell'ambiente naturale
 - processi di trasformazione agraria e forestale
 - 1 *socio-antropologo* per le ricerche e le elaborazioni relative a:
 - processi di stratificazione storica del territorio
 - processi socio-antropologici
 - 1 *economista* per le ricerche e le elaborazioni relative ai processi economici
 - 1 *laureato in scienze politiche o giurisprudenza*
 - 1 *Comitato scientifico* costituito da esperti di chiara fama nelle seguenti aree disciplinari:
 - Area della popolazione
 - Area dei processi dell'ambiente naturale
 - Area della geografia storica e dell'antropologia culturale
 - Area della trasformazione agraria del territorio
 - Area della struttura d'insediamento e dell'allestimento infrastrutturale
 - Area della geografia urbana
 - Area dell'economia delle attività
 - Area del coordinamento amministrativo e istituzionale
 - Area del sistema informativo e cartografico

Il comitato scientifico può essere in tal senso composto da:

- 1 esperto della geologia;
- 1 esperto della vegetazione;
- 1 esperto della biologia;
- 1 esperto delle trasformazioni agrarie;
- 1 esperto della geografia storica;
- 1 esperto della geografia e della sociologia urbana;
- 1 esperto dei trasporti e delle comunicazioni;
- 1 esperto dell'economia delle attività;
- 1 esperto del coordinamento giuridico-amministrativo ed istituzionale;
- 1 esperto di diritto della pianificazione urbana, territoriale ed ambientale;
- 1 esperto di economia del territorio;
- 1 esperto dei servizi sociali;
- 1 esperto del sistema informativo geografico.

4.2 - Impiego delle risorse:quadri economici per le attività di elaborazione del piano territoriale di coordinamento della provincia di Sassari (24 mesi)

L'attività del Piano territoriale di coordinamento trova attuazione attraverso un impiego coordinato di risorse finanziarie che tende a qualificare i rapporti di relazione tra le singole attività di cui si compone il processo di pianificazione provinciale.

L'articolazione dell'impiego delle risorse viene qui di seguito illustrato:

1. - Risorse di cui all'articolo 72 della legge regionale 15.02.1996 n 9

a)	Coordinatore	L.	-----
b)	Ufficio del Piano		
n. 11	Tecnici laureati:	L.	-----
n. 3	Tecnici diplomati:	L.	-----
c)	Comitato tecnico scientifico		
n. 13	Esperti:	<u>L.</u>	<u>-----</u>
TOTALE		L.	-----
	Contributo 4% INPS	L.	-----
	Sommano	L.	-----
	Contributo Cassa di previdenza 2%	L.	-----
	TOTALE IMPONIBILE	L.	-----
	I.V.A. al 19%	<u>L.</u>	<u>-----</u>
	Sommano	L.	-----
d)	Fondo spese		
1.	Servizi vari: segreteria organizzativa, Cartografia, edizione, convegni, Divulgazione	L.	-----
2.	Trasferte e missioni	L.	-----
3.	Cancelleria e materiale di consumo	<u>L.</u>	<u>-----</u>
	TOTALE SPESE	L.	-----
IMPORTO COMPLESSIVO		L.	-----

2) - Risorse di cui all'articolo 4 della legge regionale 08.07.1993 n 28

a)	Coordinatore	L.	-----
b)	Ufficio del Piano		
n. 4	Tecnici laureati:	L.	-----
c)	Comitato tecnico scientifico	L.	-----
TOTALE		L.	-----
	Contributo 4% INPS	<u>L.</u>	<u>-----</u>
	Sommano	L.	-----
	Contributo Cassa di previdenza 2%	<u>L.</u>	<u>-----</u>
	TOTALE IMPONIBILE	L.	-----
	I.V.A. AL 19%	<u>L.</u>	<u>-----</u>
	Sommano	L.	-----
d)	Fondo spese	<u>L.</u>	<u>-----</u>
IMPORTO COMPLESSIVO		L.	-----

N.B. Per quanto attiene le somme per il Coordinatore ed il Comitato tecnico scientifico si fa riferimento a quelle del Piano territoriale di coordinamento.

1) Altre risorse:

Altre risorse finanziarie saranno prelevate dal bilancio dell'Amministrazione Provinciale di Sassari per provvedere all'allestimento ed arredamento dei locali per l'Ufficio del Piano e per la fornitura delle attrezzature necessarie.

4.3 Sede dell'attività

La sede sarà ubicata al 3° piano del palazzo "ex I.P.A.I., in via delle Croci a Sassari, di proprietà dell'amministrazione Provinciale, in alcuni locali che saranno all'uopo predisposti ed allestiti.

CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO

Relazioni di metodo su alcuni settori disciplinari

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
X		

Nome file
MO-ce-2

CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO

**1. ASPETTI GEOAMBIENTALI DEL PIANO
TERRITORIALE DI COORDINAMENTO**

Area ambiente

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
X		

Nome file
MO-ce-2a

1. - ASPETTI GEOAMBIENTALI DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

La concentrazione delle attività economiche in aree relativamente circoscritte, da un lato ha generato una diminuzione della pressione antropica nel territorio circostante le aree urbane, dall'altro ha contribuito ad accentuare – anche al di là della sua portata reale – il dualismo tra ambiente antropizzato e “ambiente naturale”. È comprensibile, quindi, come prima dell'emergere della “questione ambientale” il compito della pianificazione territoriale fosse volto soprattutto alla progettazione delle aree urbane e delle infrastrutture funzionali al loro sviluppo, perché in queste aree si sono sempre concentrate la produzione della ricchezza, la sua circolazione, la fruizione dei beni, in primo luogo di quelli necessari alla riproduzione dei mezzi di produzione. In definitiva, nelle società industriali non mature, tutte le attività produttive non marginali avevano nell'area urbana il loro luogo d'elezione.

La realtà economica attuale, al contrario, sembra indirizzata verso un decentramento delle attività produttive dettata, non solo dalla ricerca di forza lavoro a buon mercato all'estero, ma anche da una generale riorganizzazione delle attività produttive sul territorio nazionale, che sembra tenere conto delle “vocazioni” delle singole aree geografiche. Nel nostro Paese questa tendenza, da una parte ha liberato alcune aree urbane, ora suscettibili di recupero, da attività industriali portatrici di degrado ambientale e, dall'altra, ha portato alla nascita di distretti produttivi specializzati “diffusi” su gran parte del territorio. Poiché le tecniche di programmazione e di pianificazione discendono dall'economia è evidente come i nuovi indirizzi economici e produttivi devono riflettersi sull'oggetto della pianificazione territoriale che non può più essere l'area urbana, ma la città territoriale come luogo della riconoscibilità delle specificità ambientali legate alla natura e alla storia dell'uomo. Una tale definizione dell'oggetto di pianificazione è condivisibile perché considera l'ambiente in un'accezione nuova, sempre più condivisa nell'ambito della geologia ambientale, che non prevede, perché come visto vanno attenuandosi, distinzioni tra ambiente naturale e ambiente antropizzato.

Questa nuova nozione di ambiente si riferisce ad un insieme di relazioni tra componenti fisiche, biologiche e sociali. Al suo interno, quindi figurano sistemi di relazioni tra componenti fisiche e componenti biologiche (ecosistemi), e sistemi di relazioni tra l'ambiente fisico e le attività antropiche; queste si manifestano nella costruzione dei paesaggi, negli usi del suolo, nello sfruttamento delle georisorse a fini industriali e civili ma anche nella loro fruizione a fini culturali (parchi, geotopi, ...). Tale allargamento del concetto di ambiente non è in discussione in nessuna legislazione dei paesi occidentali perché in tutti i paesi industrializzati l'intreccio delle interrelazioni fra risorse naturali e attività umane è talmente stretto che rende una separazione del tutto impossibile.

Tra le componenti dell'ambiente figurano, quindi soggetti sociali con differenti sistemi di valori e di interessi, non di rado tra loro conflittuali cui si associano squilibri spesso irreversibili. La ricomposizione dei conflitti tra diversi soggetti va ricondotta in gran parte ad un problema di pianificazione ambientale e non si risolve con la sola analisi costi/benefici. Questa tende a non distinguere tra interessi (valutabili in moneta) e valori che, invece, implicano considerazioni di tipo culturale. Il valore che le popolazioni di una regione attribuiscono ad un loro bene culturale o ambientale non è monetizzabile e, quindi, computabile in questo tipo di analisi. In definitiva, ad un approccio strettamente economicistico il processo di pianificazione dovrebbe affiancare anche alcuni elementi di valutazione degli impatti sia di tipo fisico (non sempre di segno negativo) che socio economico (a volte di segno positivo, come produzione di reddito e posti di lavoro).

1.1 Metodologie e obiettivi operativi

L'ambiente fisico, o geologico in senso lato, non deve essere considerato, come spesso accade, il supporto passivo e statico di processi che interessano la biosfera. Sappiamo che la configurazione fisica di una regione è determinata da un equilibrio dinamico, tra processi geologici, geomorfologici, idrologici, ..., che è stato raggiunto in tempi molto lunghi se paragonati ai tempi che regolano gli equilibri della biosfera. L'alterazione di un equilibrio geologico per cause antropiche, tuttavia, può essere molto rapido. Anche ammettendo che il pianeta disponga di meccanismi omeostatici (*feed back*), per il ripristino degli equilibri i tempi necessari sarebbero, comunque, troppo lunghi.

Per questo motivo gli strumenti forniti ai programmatori, oltre a dare un quadro delle georisorse presenti in un territorio, devono indicare anche i processi in atto e le loro relazioni con gli interventi antropici. D'altra parte le attività antropiche possono essere considerate esse stesse come agente geologico che interviene nella dinamica esogena con effetti a volte più vistosi degli stessi agenti naturali.

Gli obiettivi della pianificazione territoriale, così come emergono dal piano metodologico economico della Provincia di Sassari, sono articolati in azioni di progettazione strategica; tra queste, quella inerente il sistema ambientale, ha una forte componente "geologica" che si manifesta con azioni di regolamentazione del territorio orientate sia alla gestione di georisorse, sia al controllo di processi e interazioni (tra attività antropiche in atto ed equilibri geologici) orientati anche alla valutazione strategica degli impatti.

A questo proposito si fa notare che le azioni di progettazione volte alla regolamentazione del territorio sono orientate verso sistemi inerenti due sole georisorse (idrica e beni naturali) e un sistema con forte connotazione impattistica (sistema di smaltimento dei rifiuti). Non è quindi previsto il sistema di approvvigionamento e produzione di materie prime per usi civili ed industriali come i lapidei e i minerali industriali che nella Provincia riveste grande importanza ed è destinato ad una crescita che, sicuramente, potrà generare seri conflitti tra valori ed interessi e tra stessi interessi differenti. Per questo motivo il sistema estrattivo sarà comunque considerato accanto al sistema idrogeologico e dei corpi idrici.

Questa precisazione nasce da un attento studio del piano regionale dell'attività estrattiva di cava (PRAE) redatto in applicazione dell'articolo 6 della legge regionale 30/89. Inteso anch'esso come strumento di programmazione, si prefiggeva di:

- individuare le aree da destinare all'attività estrattiva nel rispetto dell'ambiente, della pianificazione paesistica regionale e del recupero delle stesse;
- individuare le aree escluse dall'attività estrattiva al fine di non compromettere rilevanti interessi pubblici connessi alla tutela del paesaggio e dell'ambiente, al regime idrogeologico, all'assetto statico, a eccezionali interessi naturalistici e storici;
- definire le norme necessarie per la corretta gestione della nuova attività di cava e per l'adeguamento delle attività pregresse nel quadro degli obiettivi fissati.

In realtà, nonostante il Prae segni un notevole progresso nella disciplina delle attività di cava e nonostante quelle elencate fossero le sue "strategie", lo stesso non sempre si è dimostrato adeguato poiché è stato concepito come una istituzione cartografica di vincoli (la maggior parte derivati da atti sovraordinati e in parte da considerazioni soggettive dei tecnici EMSA) senza tenere presente che oggi la cava deve essere intesa come un preciso intervento sul territorio, definito spazialmente e di durata limitata, che inserendosi in una realtà stabile deve costituire una nuova configurazione, simile o differente da quella di partenza, ben inserita nel contesto ambientale ma soprattutto compatibile con la destinazione d'uso del territorio. Per analogia gli strumenti di pianificazione legati ad altre georisorse (acqua, geotopi, ...) non possono limitarsi alla restituzione cartografica dei vincoli idrogeologici, paesaggistici,

Forti di questa esperienza, per ciò che concerne il settore geologico dell'area di ricerca "Processi dell'ambiente naturale", gli elementi descrittivi dovranno basarsi necessariamente sull'elaborazione di una cartografia di sintesi facilmente leggibile e agevolmente incorporabile in un GIS. Ma accanto agli elaborati cartografici, che privilegiano la descrizione e l'ubicazione dei processi e delle risorse nello spazio, si rendono necessari elaborati testuali tecnico - scientifici che non si limitino ad assolvere la funzione di "legenda" delle carte, ma contengono anche elementi di interpretazione e valutazione dei processi e delle risorse. Infatti uno strumento di programmazione, non può ridursi all'ubicazione delle emergenze geoambientali o, peggio, ad una sommatoria di vincoli, ma deve indicare gli interventi più idonei al mantenimento di equilibri tra attività ed ambiente in funzione di uno sviluppo – per usare un termine oggi in voga – sostenibile.

Le metodologie di lavoro atte al raggiungimento degli obiettivi operativi delineatisi baseranno soprattutto sull'acquisizione di tutti i dati utili alla conoscenza dell'ambiente geologico della Provincia, ivi incluse pubblicazioni scientifiche, statistiche (idrologiche, meteorologiche, minerarie, ...), carte topografiche a varia scala, carte geologiche di dettaglio, edite ed inedite, da affiancare alla vecchia carta geologica d'Italia in scala 1:100.000, carte tematiche, studi e ricerche a carattere applicato.

Sia la cartografia di base che quella derivata, non potranno che far riferimento a carte già rilevate; soltanto in alcuni casi particolari, e compatibilmente con i mezzi a disposizione dell'Ufficio del Piano, potranno essere prodotte modifiche a carte esistenti, o prodotti rilievi originali, con appositi sopralluoghi sul terreno.

Le carte tematiche derivanti dalla carta geologica di base, dalle immagini da satellite o aereo e da carte topografiche, possono essere di varia natura ed affrontare differenti tematismi. Qui di seguito si riporta uno schema delle carte più utilizzate nella pianificazione territoriale:

Tabella 1 – Schema di cartografia integrata (da Civita, 1977)

		Settori di interesse						
		Stabilità dei terreni	Risorse agricoli	Risorse idriche	Risorse energetiche	Risorse litominerarie		
Categorie delle carte tematiche (in sequenza)	Carta di base	Carta geolitologica						
	Tematiche primarie	Carta geomorfologica	Carta pedologica	Carta idrografica	Carta idrogeologica	Carta giacimentologica	Carta dei materiali da costruzione	
	Tematiche di integrazione	Carta dei dissesti	Carta della utilizzazione del suolo	Carta degli interventi di difesa del suolo	Carta idroclimatologica	Carta idrogeochimica	Carta della vulnerabilità dei corpi idrici sotterranei	Carta delle fonti energetiche
	Tematiche di discriminazione	Carta delle pendenze	Carta del rischio sismico	Carta della irrigabilità	Carta della qualità delle acque	Carta dell'inquinamento	Carta delle riserve lito-minerarie	
	Tematiche di sintesi territoriale	Carta della franosità	Carta delle risorse agricoli	Carta delle risorse idriche	Carta delle risorse energetiche	Carta delle risorse lito-minerarie		
	Carta di sintesi generale	Carta per zone omogenee						

Come si evince dalla tabella, la carta geologica sta alla base di ogni discorso cartografico volto all'approfondimento delle conoscenze geoambientali. Purtroppo in Italia non esiste cartografia geologica aggiornata in scala 1:50.000. Il rilevamento della nuova carta geologica d'Italia a questa scala è iniziato solo di recente ed in Sardegna sono stati rilevati ed ultimati solo due fogli nella Provincia di Cagliari, peraltro non ancora disponibili.

Il rilevamento ex novo di aree anche limitate implica un impiego di mezzi, tempo e personale di ricerca non contemplato nell'Ufficio del Piano e di cui, comunque, non può farsi carico l'Ente Provincia. Basti pensare che la spesa prevista dal Servizio Geologico d'Italia per il rilevamento della nuova carta geologica in scala 1:50.000 è mediamente di un miliardo a foglio e la durata del rilevamento di un foglio è in media di due - tre anni e la Provincia di Sassari comprende venti fogli. È evidente come la cartografia di base dovrà rifarsi necessariamente alla vecchia Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 (mai completa nella nostra Provincia), integrata il più possibile dall'acquisizione di rilevamenti editi ed inediti reperibili tra:

- tesi di laurea;
- convenzioni tra Università ed enti vari;
- rilevamenti effettuati dal Ministero dell'Industria con apposita convenzione con l'Ente Minerario Sardo denominata ricerca di base.

Una volta approntata una carta geologica di base si dovranno approntare alcune delle carte tematiche previste nella Tabella 1, che dovranno mettere in evidenza i parametri specifici che controllano i sistemi ambientali individuati negli obiettivi della pianificazione provinciale.

1.2 Sistemi idrologico e idrogeologico

Gli obiettivi inerenti il sistema idrogeologico sono finalizzati alla conoscenza e alla rappresentazione di sintesi dei rischi e dissesti e delle risorse idrogeologiche.

Per la conoscenza dei rischi e dissesti è importante individuare zone interessate da eventi alluvionali, frane ed erosione costiera.

La cartografia dovrà interessare solo le aree effettivamente e maggiormente soggette ai fenomeni sopra elencati. Di tali aree saranno definiti i caratteri strutturali, idrologici, idrogeologici e morfologici; saranno individuate valli di esondazione, aree ad alta densità di pozzi, siti di frana, aree costiere in erosione.

Tra gli elementi conoscitivi sarà importante acquisire dati storici relativi alla frequenza degli eventi, carte idrogeologiche alle scale disponibili, la Carta del Rischio Idrogeologico della Sardegna in scala 1:200.000 (1990) e tutte le pubblicazioni scientifiche e tecniche disponibili.

Per la conoscenza e valutazione delle risorse bisogna distinguere tra acque superficiali e sotterranee. Per quelle superficiali sarà possibile elaborare, direttamente dalle carte topografiche, una carta del reticolo idrografico con delimitazione dei bacini e indicazione delle portate; la valutazione delle portate dei principali corsi d'acqua è deducibile dagli atlanti appositi.

Per ciò che concerne le acque sotterranee, ove possibile, dovrebbe essere realizzata una carta di sintesi degli acquiferi, con relativo andamento delle isopiezometriche, integrata da sezioni idrogeologiche. Tra le fonti dei dati, oltre a quelli in possesso del Genio Civile, potrà essere di grande utilità il lavoro Ricerche idriche Sotterranee in Sardegna svolto dall'Istituto di Geologia Applicata dell'Università di Sassari per conto della ex Casmez, sempre a cura di questo istituto è stato elaborato anche un catasto delle sorgenti con relative portate.

1.3 Il sistema suolo

La carta geopedologica è un elemento fondamentale per individuare e caratterizzare (land evaluation) un territorio in funzione dei diversi tipi di utilizzazione specie a fini irrigui. La carta dei suoli della Sardegna esistente, in scala 1:250.000, potrebbe essere idonea alla pianificazione regionale di carattere strategico, ma per la pianificazione di aree meno vaste bisogna fare riferimento a scale più dettagliate. Queste carte potranno essere ricavate da varie carte edite ed inedite. In aree prive di cartografia di dettaglio si potranno derivare le carte geopedologiche da quelle geolitologiche, previ controlli di terreno da parte di ricercatori appositamente incaricati.

1.4 Il sistema di approvvigionamento delle materie prime e dei materiali da costruzione

Come già fatto notare lo strumento, con fini anche programmatori, approntato dalla Ras, se per alcuni versi segna un progresso nel regime delle attività estrattive, dall'altro si è dimostrato inadeguato. Ad esempio l'introduzione del regime di concessione per i materiali di cava (II categoria) fa segnare un passo avanti rispetto alla normativa precedente che prevedeva una richiesta, anche solo verbale, al sindaco e al Distretto minerario, i quali prendevano solo atto dell'apertura di una cava, ma rende minima la differenza tra materiali di I e II categoria per cui il Prae.

Avrebbe potuto essere concepito non sulla base della distinzione amministrativa tra materiali di I (materiali di miniera) e II (materiali di cava) categoria ma sulla base dell'impatto che l'attività estrattiva esercita sull'ambiente. Da questo punto di vista non vi è nessuna differenza tra una cava in cui vengono estratte rocce aurifere (considerata dalla legge 1443/27 "miniera" perché investe un materiale di I categoria) ed una cava di inerti o di granito (considerata dalla stessa legge "cava" perché investe un materiale di II categoria).

L'istituzione di poli estrattivi come entità territoriali per le quali sono previsti piani attuativi specifici supportati da studi di carattere geominerario, ambientale e socio-economico, rappresenta anch'essa, sicuramente, un notevole passo avanti nella possibilità di programmazione ambientale, a patto che il ruolo dei singoli comuni interessati non si limiti, come enunciato nella legge regionale, alla formulazione di un parere su detti piani. Al contrario i comuni devono essere parte attiva nella loro elaborazione insieme a enti territoriali di portata sovracomunale come le Province. Perciò la Provincia deve dotarsi di un'adeguata documentazione cartografica (quella del Prae è inadeguata perché in Scala 1:100.000). La carta dei giacimenti dovrà essere completa; non può essere limitata ai soli minerali di II categoria. Oltre ai lapidei, vi devono figurare le argille, i caolini, le sabbie silicee, il distretto aurifero dell'Anglona che potrebbe entrare in produzione fra qualche anno. In particolare potranno essere redatte carte di dettaglio di aree identificate come particolarmente interessanti per l'attività estrattiva come ad esempio il Logudoro dove è in continua espansione l'estrazione di sabbie silicee.

I dati potranno essere richiesti all'Emsa, o dedotti da carte geologiche e geominerarie edite ed inedite, rilevate dai ricercatori delle due Università sarde.

1.5 Il sistema di smaltimento dei rifiuti solidi

Il contributo della geologia in questo settore riguarda, soprattutto, l'idoneità dei siti per la localizzazione delle discariche dei rifiuti. È chiaro che la localizzazione di una discarica ha vistosi riflessi sulla situazione sociale del luogo, per cui la scelta della località deve essere sostenibile attraverso oggettive valutazioni tecnico-urbanistiche.

In particolare tale scelta dovrà tenere conto dell'ampiezza del bacino di raccolta, delle disponibilità finanziarie ed economiche dei comuni che vi afferiscono e dei problemi tecnici connessi alla posizione del sito, essendo palese che un impianto costoso andrà riequilibrato assegnandogli maggiori dimensioni o maggiore durata di esercizio, o più facili condizioni di gestione o di finanziamento.

I problemi che si incontrano nella scelta del sito sono abbastanza diversi a seconda che la discarica debba essere ubicata in area di pianura o in area di collina/montagna; comunque in entrambe le situazioni le indagini geologiche hanno per scopo la ricostruzione della struttura e della litologia del terreno in funzione delle relazioni esistenti tra acque sotterranee e sottosuolo. Questo al fine di prevedere le modificazioni del sistema naturale una volta realizzata la discarica. Infatti dal punto di vista geologico si possono presentare due problemi:

- rischio di movimento franoso, sia del terreno che dei materiali accumulati;
- permeabilità del terreno dove si va ad instaurare la discarica.

È chiaro che per discariche ubicate in pianura particolare attenzione va rivolta al sistema dell'acquifero sotterraneo, mentre per aree di montagna il problema dell'inquinamento delle falde può presentare minore rilevanza rispetto al rischio di instabilità o di erosione.

Lo studio geologico dovrà essere affrontato prima in generale (considerando climatologia, struttura idrogeologica, piezometria e idrochimica) e poi in dettaglio (considerando caratteristiche litologiche e tecniche e interventi) e dovrà prevedere tutte le possibili modificazioni del luogo derivate da processi naturali a piccola e grande scala o dalla costruzione della discarica stessa, per un periodo di durata stabilita dalla pericolosità del tipo di rifiuto stoccato.

Una giusta metodologica di approccio deve considerare e coordinare, nel modo più tecnico possibile, diversi fattori tra i quali i volumi attuali di Rsu, loro variabilità stagionale, possibile trend futuro, collocazione della discarica e delle stazioni intermedie di trasferimento, metodologie di trattamento secondario, piani di emergenza per incendi e/o calamità, costi di raccolta, trasporto, impianto, esercizio e riassetto. In base a queste considerazioni si potranno far derivare dalle carte di base e tematiche carte di vulnerabilità in funzione dell'ubicazione attuale e potenziale delle discariche.

1.6 Sistema dei beni naturali

L'ambiente geologico è una delle componenti fondamentali del paesaggio, anche di quello "costruito". Gli aspetti geomorfologici che caratterizzano il paesaggio traggono origine dai fattori litologici, strutturali e climatici che hanno interessato un settore di crosta terrestre nel tempo. Individuare, quindi, delle unità di paesaggio per il geologo o il geomorfologo, significa isolare dal territorio le aree che, oltre ad aver condiviso la stessa storia geologica, sono accumulate dall'affioramento degli stessi litotipi e sono state soggette a identici fenomeni di alterazione-erosione.

Far derivare dalle carte geologiche e, ove possibile, geomorfologiche una cartografia delle unità di paesaggio non presenta particolare difficoltà. Semmai sarà più laborioso individuare le unità stesse in funzione della storia geologica e dei fattori già visti. Al bene paesaggio occorre affiancare i geotopi, cioè entità di fondamentale importanza naturalistica e scientifica come caratterizzante dei parchi naturali (ad esempio i geysir di Yellowstone). I parametri per la valutazione di un geotopo sono vari e tra questi vi è la ricorrenza nell'unità di paesaggio.

In sintesi il programma di lavoro dovrà articolarsi nelle seguenti fasi :

- raccolta dei dati bibliografici e cartografici e indicazione degli Enti di ricerca o delle Istituzioni in grado di fornirli;
- analisi critica dei dati in funzione della loro utilizzabilità. Se necessario la verifica di dati cartografici potrà essere effettuata con sopralluoghi sul terreno;
- elaborazione dei dati sottoposti agli screening e alle verifiche precedenti;
- individuazione degli obiettivi operativi (carte tematiche, elaborati testuali, ...) interagendo con le diverse aree disciplinari;
- valutazione dei contenuti.

CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO

**2. NOTE PRELIMINARI PER LA PIANIFICAZIONE E LA
GESTIONE DELLE RISORSE AMBIENTALI**

Area ambiente

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
X		

Nome file MO-ce-2b

2.1 - Premessa

Nell'esaminare il Piano metodologico economico l'aspetto positivo che si nota è lo sforzo di cercare di ricondurre ad una concettualizzazione unitaria aspetti e processi estremamente diversificati del sistema urbano provinciale.

Peraltro la parte della città appare molto più sviluppata rispetto a quella "ambientale" che risulta anche gerarchicamente dipendente. Infatti, benchè si parli di *"non negoziabilità di certi valori ambientali"* non emerge un quadro di riferimento coerente ed una esplicitazione del sistema ambientale nei suoi tratti essenziali. L'unica frase di riferimento è quando si dice *"la struttura paesaggistico-ambientale investe pienamente il processo di costruzione del paesaggio. Non più legata quasi esclusivamente all'interpretazione delle qualità estetiche, la cultura del paesaggio viene integrata con la ricerca sistematica sull'ambiente che ne individua i contenuti strutturali. Il modello concettuale dell'attività di piano va allora impostato sulla ricerca dei significati delle risorse ambientali che rappresentano il processo di identificazione della popolazione con i luoghi e che in questo senso configurano una geografia di valori ambientali cui far corrispondere una geografia di compatibilità d'uso del territorio"*.

Si tratta di un vero e proprio embrione concettuale che si è del parere che debba essere ampliato per contenere non solo la struttura ma anche i processi e le funzioni; esso, inoltre, va corretto nei suoi riferimenti "geografici", perché il territorio e l'articolazione degli ecosistemi componenti non sono aspetti geografici bensì ecologici dove si può anche produrre una cartografia "geografica" ma limitatamente alle strutture senza gli elementi di processi e delle funzioni che hanno altrettanta rilevanza dinamica.

Si ritiene che il territorio non urbano della provincia nelle sue numerose ed estese articolazioni ecosistemiche sia la parte più permeante e caratterizzate, vera ricchezza da preservare, guidare, sviluppare, utilizzare secondo i criteri dell'ecosistemistica più recente in un processo pianificatorio sovraordinato anche alle esigenze della parte urbana della città. Anche senza arrivare a questo è necessario riflettere su come organizzare una integrazione del processo pianificatorio urbano (già ben articolato e abbozzato oltre che culturalmente espresso nel documento) e ambientale (tutto da esprimere o da sviluppare).

La richiesta di un "itinerario metodologico" di area o di settore sposta la proposizione del paradigma ambientale ad un piano gerarchico inferiore presupponendo che sia già stato espresso un altro paradigma sovraordinato. Si ritiene che questo non sia presente o non riguardi l'ambiente e che pertanto questo passaggio deve servire proprio a formalizzare il paradigma di riferimento e i relativi strumenti concettuali da affiancare a quelli urbanistici della città.

Questo è un passaggio molto importante per non andare a cadere in quell'approccio "riduzionismo" assai utilizzato in passato fino a che non ci si è resi conto che i risultati, nella maggior parte dei casi, erano assolutamente dannosi per l'ambiente e indirettamente per l'uomo stesso.

Pertanto per l'area di competenza ambientale, che è poi l'area di permanenza totale all'interno della quale devono essere innestate tutte le altre, compresa quella più specifica delle risorse idriche, viene proposta una formalizzazione del paradigma con l'avviso che esso, per la sua intrinseca natura, non è gerarchicamente posizionabile a nessun livello se non a quello più elevato.

Si dovrà pertanto discutere di come integrarvi tutti gli altri aspetti ma non viceversa o al massimo affiancarvi quello urbanistico della città.

Le ragioni che sono alla base del paradigma proposto sono:

- gli altri approcci non sono in grado di capire i processi che avvengono ad ampia scala;
- in particolare quando hanno a che fare con dati incerti o insufficienti in riferimento alla valutazione del rischio ecologico di un sistema;
- hanno una debole capacità di identificare quando un ecosistema abbia variato da un limite ad un altro;
- non sono in grado di dire come e quali parti di un ecosistema sono rilevanti da studiare per produrre dati adeguati in grado di permettere l'identificazione della traiettoria che sta seguendo un ecosistema;
- non realizzano che un evento singolo o continuo in un determinato sito ha effetti non solo nello stesso sito ma anche in altri siti vicini o lontani sia nello spazio che nel tempo;

Le lunghe scale temporali in cui un sistema risponde con il risultato di una grande difficoltà nel pianificare esperimenti in grado di simulare quelle scale temporali;

La maggior capacità di trovare effettivamente o di predire le numerose scale spaziali in cui una struttura o funzione biotica o abiotica ad una scala può reagire per controllare i processi che avvengono ad un'altra scala:

- la capacità di misurare la resistenza e la resilienza ecosistemica e di essere in grado di identificare cosa

dello stato del sistema studiato è in relazione a ecosistemi simili;

- la maggiore capacità di identificare come i passati usi del territorio o i disturbi naturali hanno cambiato il modo con cui il sistema sta rispondendo.

Oltre a queste ragioni implicite ce ne sono altre di tipo estrinseco che inesorabilmente portano verso questo tipo di approccio. Si tratta di motivazioni di ordine globale e di ordine regionale naturali e antropiche.

S parte da quelle globali che possono essere sintetizzate sugli impatti determinati dal cambiamento delle condizioni climatiche globali dovute all'aumento atmosferico delle concentrazioni delle sostanze che hanno effetto serra (anidride carbonica, metano, clorofluorocarburi e ossidi di azoto). I modelli climatici GCMs ipotizzano variazioni non uniformi nei continenti con aree di scarso cambiamento e altre di forti variazioni che possono andare mediamente ben oltre i 0,5 C° per decade. Secondo questi modelli la Sardegna subirà, ad elevati livelli probabilistici, variazioni evidentissime della temperatura e del clima con alterazioni molto pronunciate sulle precipitazioni; gli effetti sugli ecosistemi saranno molto pronunciati ma ancora non si ha idea di come si verificheranno, quando inizieranno e degli eventuali feedback. In ogni caso le variazioni saranno diverse tra nord e sud Sardegna e quindi gli approcci dovranno essere necessariamente diversi nelle due parti per monitorare, controllare e trovare sistemi di tamponamento. Gli effetti riguarderanno la componente vegetale in primo luogo ed il ciclo idrologico (purtroppo già pesantemente alterato). Dobbiamo quindi avere una chiara percezione della situazione vegetazionale odierna del territorio, delle aree più naturali possibili e di quelle condizionate e poi di quelle agricole. Si dovrebbero conoscere a fondo la loro struttura biotica e i loro processi più caratterizzanti così che si possa avere capacità di capire come stanno ora e quindi seguire, già da quando saranno incipienti, le variazioni positive o negative nel tempo sotto l'effetto dei cambiamenti globali. Questo problema è legato all'altro fattore che subirà i cambiamenti cioè il ciclo idrogeologico. Il ciclo, a causa della vastissima riduzione della copertura boschiva, ha già subito, su scala locale (come meglio spiegato in seguito), variazioni significative alle quali si aggiungeranno quelle di causa globale. In questo caso si prevedono, oltre che riduzioni volumetriche, anche cambiamenti nella cadenza temporale degli eventi. E' inutile spiegare il profondo legame tra ciclo e vegetazione ed i presumibili effetti sulle strutture e sui processi. A questo problema di grande scenario bisogna sommare quello continentale legato al flusso direzionale dominante delle perturbazioni che veicolano le emissioni inquinanti aeree, derivanti dalla Francia e dai nostri stabilimenti situati a Porto Torres, e che avranno (come già anno) effetti diversificati e localizzati in determinati territori che dovranno essere doverosamente delimitati a livello probabilistico e sui quali dovranno essere compiute verifiche e controlli più mirati.

A questi fatti bisogna sommare tutta la miriade di impatti regionali o locali dall'effetto comunque rilevante sugli ecosistemi del territorio della provincia. In questo quadro bisogna considerare anche gli impatti decisionali della politica regionale. Si pensi semplicemente alla questione delle risorse idriche in elaborazione secondo una ottica regionale complessiva senza pensare che le previsioni di cambiamento climatico sono diversificate per il nord e per il sud dell'isola e che pertanto si dovrebbe ragionare a partire da questa base escludendo a priori il concetto di bacino idrografico unico. Si può continuare con la politica delle forestazioni attuata secondo criteri che di ecologico e di vincoli territoriali non hanno proprio niente con danni evidenti: si pensi alle specie utilizzate e al tipo di aratura che spesso comporta l'asportazione della persistente copertura vegetazionale con i suoi elementi forestali naturali; in tutti i casi le forestazioni sono pensate ed eseguite senza considerare gli imminenti cambiamenti globali in arrivo.

Si potrebbe continuare con tutta una serie di problemi con implicazioni territoriali importanti ma appaiono sufficienti quelli visti per poter intravedere la vera realtà dei problemi e quindi capire la necessità di disporre di strumenti concettuali adatti come quello ecosistemica, di seguito proposto, che vanno ben al di là della semplice visione "urbanistica", questo se realmente si ha a cuore il problema del territorio e dei suoi abitanti oltre che delle sue risorse biologiche.

2.2. - Formalizzazione del paradigma

La pianificazione e la gestione delle risorse ambientali sta affrontando un periodo di incertezze e di cambiamenti senza precedenti.

I paradigmi precedenti, che hanno dato grande enfasi (1) alla misura della produttiva terrestre e della sua distribuzione, (2) ai principi della massima produzione sostenibile e (3) a perseguire obiettivi di uso multiplo delle risorse, stanno rapidamente cedendo il passo ad un nuovo paradigma che enfatizza la sostenibilità ecosistemica rispetto alla produzione sostenibile.

Questo nuovo paradigma considera tutto il sistema ambientale nella molteplicità dei suoi aspetti e dei propositi di utilizzo, piuttosto che per un singolo aspetto preminente.

Esso, chiamato in questa sede approccio ecosistemico di gestione del territorio (per brevità Aegt) si è sviluppato molto di recente (non più di 10 anni) come logica conseguenza dell'insoddisfazione sullo stato dei territori soggetti ai più diversi ed eterogenei approcci pianificatori e gestionali.

La sua base fondamentale poggia sulla reale conoscenza dei vari attributi biologici, fisici e chimici dell'ecosistema così come del flusso di energia e delle relazioni ed interazioni alimentari ed in particolare su quelle variabili forzanti che guidano o controllano i processi ambientali nel territorio di interesse.

Passando a livello programmatico e gestionale l'Aegt ha incorporato come parte integrale tutti gli aspetti relativi al sistema sociale che impone confini e limiti alla nostra capacità di gestire il sistema biologico del territorio.

Questo può significare che determinati valori della società umana per particolari specie e attributi degli ecosistemi devono essere incorporati nella gestione ma con la chiara comprensione che altri attributi essenziali possono non essere mantenuti nel modo desiderato o aspettato.

A causa della natura dinamica degli ecosistemi e del grado con cui abbiamo modificato la struttura e la funzione ecosistemica può essere difficile o possono non essere disponibili mezzi idonei per mantenere particolari attributi di un ecosistema considerato essenziale per la sopravvivenza di determinate strutturazioni.

L'Aegt per definizione non garantisce che tutti i prodotti desiderati, l'integrità ecosistemica e/o le specie particolari rari o importanti possono essere mantenute contemporaneamente al massimo livello. Idea questa, è bene dirlo, supportata falsamente da tutti gli altri approcci ed in particolare da quello di uso multiplo delle risorse.

Il quadro su cui si basa l'Aegt, che permette di affrontare al meglio le fasi programmatiche e di gestione sono:

1. lo stato attuale di un sistema territoriale,
2. quanto il sistema si è allontanato dal suo stato naturale,
3. quando uno stato ecosistemico si possa spostare verso un diverso stato di equilibrio prima dell'apparizione di vari sintomi visivi dello stress ambientale.

In questo quadro incorpora, a differenza di tutti gli altri approcci, l'incertezza nei processi di gestione; fatto questo molto importante a causa della eterogeneità spaziale, temporale e della natura stocastica di tutti i processi.

E' per questo motivo che l'Aegt definisce in modo esplicito anche la scala spaziale e temporale delle analisi. La scala spaziale dell'analisi deve essere un fatto fondamentale nell'unità di gestione dove essa è di particolare importanza perché incorpora i disturbi che avvengono a scala temporale più lunga del tempo di gestione ipotizzato o applicato.

Si può provare ad articolare una sintesi di questo approccio con tutti i vari aspetti di che cosa esso sia partendo dall'assunto che l'uomo è parte integrante dell'ecosistema:

1. è l'insieme di strumenti e dati delle scienze naturali, sociali, tecniche, legali e amministrative. Si tratta dell'amalgama dei fatti biologici e fisici del territorio e dei fattori della realtà umana che li condizionano;
2. è la misura delle funzioni dell'ecosistema usando due parametri fondamentali: la diversità biologica e la capacità produttiva;
3. è l'identificazione dei limiti e dei livelli di degradazione al di sotto dei quali gli specifici ecosistemi non possono andare senza la perdita di certe funzioni e attributi vitali caratteristici;
4. è lo studio scientifico e sistematico degli usi e degli effetti dell'uomo sull'ecosistema al fine di definire l'equilibrio tra la situazione strutturale, funzionale e gli usi. Questo concetto è quello che si tende;
5. a dimenticare spesso ma è proprio quello più cruciale;
6. è la constatazione che le perdite sono inevitabili come conseguenza dello sviluppo socio-economico umano che agisce sulle funzioni ecosistemiche esistenti;
7. è la flessibilità delle risposte per il raggiungimento degli obiettivi e delle finalità di gestione, fermo restando che garantisce l'esistenza dell'ecosistema in modo tale da permettergli la rigenerazione dopo un ciclo completo o un disturbo catastrofico;
8. è l'adattabilità alle diverse condizioni biofisiche naturali, al comportamento e agli obiettivi umani e ai progressi scientifici.

La procedura pianificatoria e gestionale ecosistemica è pertanto un procedimento dinamico che non può cristallizzarsi ma che si deve adeguare momento per momento alle realtà naturali e sociali, continuamente in variazione.

2.3. - Oggetto specifico delle risorse idriche e relativa concettualizzazione

Considerato che la pianificazione come la gestione delle risorse idriche non può che prescindere da quello che è l'insieme globale, viene tracciato il quadro contenente anche i necessari elementi del superiore livello gerarchico.

Oggi è assodato che lo stato di esistenza (strutturale e di processo ecosistemico) di un ambiente acquatico è determinato in sintesi dalle seguenti condizioni:

1. i tassi di deposizione sedimentaria in un ambiente lenticò sono direttamente proporzionali alla intensità dei processi che nello spazio e nel tempo si verificano nel proprio bacino idrografico;
2. nei bacini imbriferi i processi di ciclizzazione dei nutrienti e dell'acqua sono accoppiati e l'energia che li alimenta è canalizzata dallo sviluppo e dal tipo di vegetazione;
3. la quantità dei materiali asportati dal territorio del bacino idrografico verso un ambiente lenticò è inversamente proporzionale ai cambiamenti quantitativi e strutturali della vegetazione;
4. i disturbi si concretizzano nell'incremento delle perdite dei materiali dal territorio verso valle;
5. per una morfometria un più elevato metabolismo causa una minore ritenzione dei materiali nei laghi; queste relazioni non sono lineari ma sono legate alla distribuzione nello spazio e nel tempo della flora acquatica; per esempio un corto circuito verso il perifiton porta ad una più elevata ritenzione della materia rispetto al fitoplancton.

Risulta oggi ben evidente quindi che la gestione delle acque, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, deve essere effettuata con il controllo degli assetti strutturali vegetazionali oltre che dei processi come flusso nel territorio piuttosto che solamente come gestione dell'esclusivo sistema acquatico.

In termini schematici la causa principale dell'alterazione del sistema acquatico avviene con l'asportazione o la generica interferenza sulla vegetazione forestale e con l'alterazione del regime idrico. In sostanza viene modificato il flusso energetico del sistema e questo ha un profondo effetto sull'acqua, suo agente dinamico, la cui quantità e la qualità nel territorio e nei sistemi acquatici associati è interamente determinata dall'energia stessa e dalla sua distribuzione temporale e spaziale nel territorio e dalle sue interazioni con la vegetazione prevalente. La vegetazione partiziona l'energia nei processi di evaporazione dell'acqua, dissoluzione chimica e produzione biologica che non sono altro che processi di raffreddamento che hanno la loro controparte ciclica nei processi di riscaldamento e cioè condensazione, precipitazione e respirazione.

Da questa breve schematizzazione emerge che l'efficienza di trattenimento degli ecosistemi terrestri si riduce a causa:

1. della parallela riduzione della copertura forestale accompagnata,
2. dall'incremento delle pratiche agricole,
3. della centralizzazione degli abitanti senza o non opportuna depurazione dei reflui,
4. della scomparsa delle zone umide e
5. dall'abbassamento delle falde acquifere, tutte causate dall'uomo.

Di fatto oggi si ritiene che un processo di scadimento qualitativo dell'acqua come l'eutrofizzazione, che interessa sostanzialmente tutte le acque della Provincia di Sassari, dipenda dalla destabilizzazione antropica dei sistemi naturali che all'origine erano altamente efficienti nel patromonizzare, imbrigliare e riciclare i materiali compresa l'acqua.

Questa constatazione deriva da tutta una serie di indagini che hanno dimostrato che nei paesi sviluppati, negli ultimi 100 anni, la perdita di materiali dai bacini verso i laghi o irreversibilmente verso il mare si è moltiplicata e che dalle aree coltivate ha raggiunto anche fattori di ordine 1000 arrivando a valori superiori a 10 quintali per ettaro e per anno.

L'uso dei concimi compensa molto debolmente questa perdita perché il fosforo e l'azoto rappresentano solo l'1-2 % della perdita totale.

Appare quindi chiaro che il problema delle acque, sia esso qualitativo che quantitativo, è intimamente legato al problema dell'uso del territorio a monte così come a valle ed anche, di pari importanza, nell'ambito territoriale collaterale al sistema imbrifero considerato o meglio ancora nell'ambito regionale di posizionamento del bacino imbrifero.

Oggi si sa che gli ambienti eutrofici sono tipici di zone dove:

1. la copertura forestale ha subito variazioni sia di estensioni (riduzione) che di composizione;
2. la falda acquifera ha subito ampie variazioni e risulta comunque profonda anche a causa delle attività agricole di drenaggio e di prelievo per l'irrigazione dei suoli coltivati;
3. si pratica la concimazione dei suoli;

4. sono presenti fonti puntiformi di rilascio di nutrienti come agglomerati urbani, insediamenti produttivi;
5. si riscontra una ridotta estensione delle zone umide;
6. si avverte instabilità climatica con eventi di pioggia concentrati e intensi e rovinosi ma quantitativamente inferiori come medie annuali e molto variabili anno per anno.

In sostanza gli ambienti acquatici eutrofici sono presenti là dove è stato definitivamente alterato il ciclo dell'acqua.

Maggiore è il cambiamento che viene indotto sul ciclo dell'acqua più veloce progredisce la degradazione del territorio.

Nel meridione europeo (come la Sardegna ad esempio) questi processi di degradazione possono essere velocissimi a causa del maggiore input energetico solare che non può essere dissipato mediante processi ripetuti di evapotraspirazione e condensazione favoriti dalla copertura forestale e dalla presenza di molte zone umide e parzialmente separati nel tempo e nello spazio.

Quando il ciclo dell'acqua collassa definitivamente il processo di desertificazione può progredire velocemente.

A livello di possibile gestione i due nodi su cui agire sono la vegetazione ed il suolo che sono intimamente legati in quanto l'uno non può prescindere dall'altro. E' quindi evidente che il disaccoppiamento regionale della vegetazione forestale dal suolo determina danni sia immediati, come l'eutrofizzazione e l'interramento, sia a lungo termine in quanto il suolo viene più o meno velocemente "consumato" e questo può impedire o limitare fortemente la ricostituzione dell'assetto vegetazionale d'equilibrio che è quello più idoneo per ripristinare il ciclo chiuso dell'acqua ed il recupero qualitativo dei corpi idrici.

In Sardegna, se si volesse ripristinare il ciclo dell'acqua nei suoi due aspetti quantitativi e qualitativi, si dovrebbe cercare di ricoprire di vegetazione forestale naturale una gran parte del territorio; dovrebbe essere aboliti i prelievi di falda e l'acqua necessaria per tutti gli usi, comprese le pratiche agricole, dovrebbe derivare solo da fonti superficiali, anche mediante la realizzazione di numerosi invasi di dimensioni ridotte, dal minimo impatto ambientale, ed in grado di imbrigliare e patrimonizzare temporaneamente i materiali persi dalle aree a monte. Questi materiali potrebbero essere prelevati successivamente per ripristinare la fertilità delle stesse aree di perdita. Dovrebbe essere incentivata, nelle aree pianeggianti, un tipo di agricoltura intensiva su spazi molto ridotti, e favorita, anche se può sembrare un paradosso a causa della forte necessità d'acqua, la coltivazione di specie "umide" tipo riso che sono le uniche in grado di mantenere i suoli saturi d'acqua e di impedire al massimo la perdita dei nutrienti oltre che, con la forte evapotraspirazione che caratterizza queste colture, concorrere al ripristino del ciclo "chiuso" dell'acqua (prima di fare le risaie bisogna tuttavia fare le foreste!).

2.4. - Sintesi finale

Definito il quadro concettuale e di riferimento si deve subito premettere, come già detto, che l'Aegt da i suoi risultati se gli obiettivi sono definiti a priori.

Pertanto se l'obiettivo è quello di rendere tutti i laghi oligotrofici allora l'Aegt è in grado, in termini generali di dire, come già detto, che bisogna forestare grandi porzioni di territorio, oggi adibite ad altre attività economiche.

Se l'obiettivo è quello di ridurre l'eutrofizzazione entro un certo limite, nel senso di ripristinare condizioni ecosistemiche lacustri di un certo tipo, allora l'Aegt sarà in grado di ricavare informazioni e stendere un piano di attuazione coerente.

Si tratta pertanto di livelli d'intervento alla stessa stregua di un intervento di recupero che può essere parziale, ampio o totale purchè si abbia chiara percezione dell'obiettivo da raggiungere e dei costi sopportabili ed effettuabili.

Ma il ruolo dell' Aegt è anche inverso nel senso che può dare tutte le indicazioni per definire i rischi a cui va incontro un ambiente da cui si vogliono ulteriori prestazioni (ad esempio immettere un ulteriore collettore inquinante in un fiume o i fumi di una termocentrale in un territorio).

In tutti i casi deve essere chiaro comunque che la procedura di Aegt implica una prassi nella quale al centro delle considerazioni c'è l'ambiente con le sue strutture ed i suoi processi, valutati con specifici strumenti operativi, dentro cui far calare, se è in grado di sostenerla, una nuova attività, o struttura o processo umano che non può che essere più o meno impattante.

Questo tipo di approccio è pertanto in grado di realizzare un'impalcatura concettuale che include le funzioni dell'ecosistema, l'uso umano e le interconnessioni tra le due esigenze assumendo che il territorio contiene un insieme finito di risorse che vengono suddivise tra le funzioni ecosistemiche e gli usi umani.

Quando l'uso umano stabilito subisce un'ulteriore espansione sicuramente, anche con tutte le cautele del caso, ne consegue un certo grado di compromissione o di alterazione delle funzioni ecosistemiche che ci si era ripromessi di mantenere.

Per esemplificare il concetto si pensi alla diminuita capacità dei pesci di muoversi lungo i percorsi fluviali inquinati, alla difficoltà di una foresta a rigenerarsi, alla desertificazione, all'eutrofizzazione delle acque su espressa che sono segni inequivocabili di uno squilibrio tra azioni dell'uomo e la capacità dell'ecosistema di mantenere i suoi tassi di produzione e la sua strutturazione precedente.

Con l'approccio ecosistemico è necessario conoscere, valutare e gestire le attività umane in termini appropriati e adattate alle risorse disponibili.

In chiave ecosistemica si può analizzare e prevedere il comportamento umano nell'ecosistema anche più facilmente del comportamento dei componenti vegetali ed animali.

Il concetto ecosistemico di base è in sintesi la consapevolezza che l'utilizzo dell'ambiente implica inevitabilmente delle perdite come conseguenza dell'espansione delle attività umane che urtano contro le strutture e le funzioni ecosistemiche esistenti, che bisogna debitamente conoscere.

Ne consegue che si deve essere in grado di effettuare delle scelte, stabilire dei livelli d'uso, attivare i cosiddetti vincoli d'uso oltre che stimare e controllare i costi e i benefici delle scelte fatte.

L'utilizzo di questo approccio potrà permettere, non solo di affrontare i problemi dell'acqua, ma tante altre tematiche di primaria importanza. Si pensa alla gestione ed alla protezione della fauna selvatica e quindi al piano faunistico provinciale che non può essere un qualche cosa di disgiunto. Ancora alle cave, alle discariche, ai depuratori, alle forestazioni, alle aree protette, ai parchi.

A proposito di aree protette compresi i parchi, che sono un aspetto molto importante da analizzare nell'ambito del piano, si può fare l'esempio del loro dimensionamento cioè la scelta delle scale spaziali e temporali.

La scelta di una scala spaziale in queste aree è difficile se si continua a guardare l'ecosistema come un'unità funzionale isolata dalle aree circostanti. In un'ottica ecosistemica è meglio pensare in termini di sistema composto da processi fisici, chimici e biologici nell'unità spazio-temporale che ha limiti fisici ma non funzionali. Perciò scegliendo una scala spaziale si deve definire un'area fisica entro cui uno lavora senza pensare di isolarla nei suoi processi funzionali.

Questo è molto importante perché le aree non sono più tanto vaste e piuttosto che forzare nel definire aree vaste è meglio pensare a varie aree più piccole collegate magari da corridoi e/o da aree cuscinetto, anche per evitare il confinamento integrale di certe specie come spesso avviene in molti parchi.

Gli operatori non ecosistemici hanno la tendenza a delimitare gli ecosistemi in termini geografici, allargando di solito l'estensione oltre il dovuto con l'idea che il maggior spazio dia migliori risultati quando oramai si sa che ciò implica l'aumento dei conflitti sociali.

Se si considera invece il ruolo delle variabili forzanti e si rimane nell'ambito delle strutture e delle funzioni, non sussiste la necessità di allargare a dismisura le dimensioni ma anzi si possono identificare unità ristrette, magari multiple, comunque connesse.

La questione della scala temporale è molto difficile da integrare in qualunque approccio. Si deve comunque partire dal concetto che è necessaria una scala temporale adeguata tanto da permettere alle funzioni ecosistemiche di espletare il ciclo naturale completo ma anche di riprendersi da eventi catastrofici come incendi, inondazioni, tempeste, siccità, che agiscono in maniera rilevante.

In conclusione l'Aegt implica qualche cosa di più delle conoscenze ecologiche di base perché esso comprende anche gli aspetti umani che vanno debitamente considerati, analizzati, quantificati e contemplati in funzione dei limiti previsti.

La maggiore sfida scientifica che esso postula è proprio il livello "limite" di utilizzo delle risorse che si identifica in base agli obiettivi.

Questa sfida sta anche nel definire cosa verrà salvato e cosa verrà perso in funzione dell'uso previsto, che comunque deve avere il minore impatto possibile.

A questo fine si deve essere consci che è impossibile continuare a mantenere i medesimi livelli di utilizzazione e di consumo senza perdita funzionale e strutturale dell'ecosistema che si vuole mantenere. Se poi si vogliono spingere le utilizzazioni oltre un certo livello allora si deve pure accettare che quell'ecosistema sarà ben diverso da quello conosciuto in precedenza.

In sintesi questi sono gli elementi primari da considerare nella pianificazione territoriale basata sull'Aegt:

1. le scale temporali e spaziali sono molto critiche e bisogna definirle con accuratezza e certezza,
2. bisogna quantificare molto bene i limiti biologici ed ecologici della capacità produttiva del sistema,

3. bisogna guardare alla base dei problemi piuttosto che trattare un sintomo alla volta,
 4. bisogna considerare i vincoli sociali ed economici che agiscono, ed hanno sempre agito, e che sono la causa del fatto che non esistono più ecosistemi che non siano stati condizionati dall'uomo,
- tutti i dati devono essere a disposizione di tutti e devono servire per informare chiunque sui limiti identificati e sulle decisioni che devono essere tutte collegiali e ampiamente dibattute,
- le funzioni del sistema così come la sua struttura devono rimanere sempre sotto controllo perché con il flusso informativo conseguente si può sempre aggiustare il tipo di gestione, che deve essere funzionale agli obiettivi prefissati.

Bisogna dire che con l'approccio ecosistemico della gestione dell'ambiente non si dispone della panacea per tutti i problemi. Infatti, sono spesso conflittuali una politica ambientale contraddittoria e la gestione ottimale delle risorse ecosistemiche, soprattutto quando i problemi sociali diventano pressanti o gruppi di pressione organizzati riescono a imporre al minor livello possibile i limiti di gestione e con ciò evidentemente aumentando il tasso di perdita, costringendo le funzioni e le strutture ecosistemiche verso altri stadi che non quelli che si voleva mantenere; talvolta peraltro i limiti d'uso sono troppo vincolanti, senza necessità, e questo fatto, dal versante opposto, scatena conflitti ma anche effetti indesiderati sugli ecosistemi.

2.5. - Conclusione

Appare pertanto chiaro che ci dovrà essere un'ampia discussione sul paradigma esposto e proposto affinché tutte le altre aree afferrino il significato e la validità dell'approccio e che vi si innestino in termini ottimali.

Se si vuole che il territorio sia, come realmente è, la sorgente dell'opportunità del nuovo sviluppo, non si può fare a meno di considerarlo, a differenza del passato, in un'ottica ecosistemica e di utilizzare pertanto uno strumento coerente adeguato all'interno del quale comprendere tutto in termini gerarchici.

Si propone quindi che l'Aegt venga assunto come lo strumento concettuale generale della pianificazione ambientale provinciale.

CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO

**3. NOTE PRELIMINARI PER LA DEFINIZIONE DI UN
SISTEMA DI INFORMAZIONI SULLE RISORSE
TERRITORIALI**

Area del sistema informativo

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
X		

Nome file MO-ce-2c

3. - NOTE PRELIMINARI PER LA DEFINIZIONE DI UN SISTEMA DI INFORMAZIONI SULLE RISORSE TERRITORIALI

Tenendo conto delle considerazioni derivanti dalla lettura del Piano metodologico proposto per la realizzazione del Piano territoriale di coordinamento possono essere ricondotte, per quanto riguarda il sistema informativo a tre questioni fondamentali:

1. a chi è rivolto il sistema informativo;
2. come è proponibile la fruizione delle informazioni;
3. come può essere organizzato il sistema informativo.

La prima domanda è certamente la più importante in quanto è evidente come lo sforzo che ci si propone di compiere non può essere diretto alla definizione del Piano territoriale di coordinamento ma alla costruzione di un sistema di conoscenze organizzato per diventare uno strumento di sviluppo duraturo.

La chiara definizione dell'utenza individua con una ragionevole certezza l'ordine delle domande a cui il sistema dovrà fornire risposte in termini di proposizione di dati elementari ed informazioni già elaborate.

Individua inoltre un secondo ordine di problemi connessi al possibile flusso di dati da e verso alcuni utenti che hanno, per propri fini istituzionali, la raccolta di dati a livello territoriale.

Gli utenti che potranno accedere al sistema da costruire non possono essere definiti in questa fase in quanto appare chiaro come la qualità e la quantità del contenuto informativo sia un attrattore primario. In questa fase è quindi opportuno definire alcuni utenti testimone che, collaborando fattivamente con la struttura deputata alla realizzazione del sistema informativo, possano contribuire a calibrarne i contenuti e le forme di restituzione delle informazioni. Sotto questo punto di vista il Comitato scientifico rappresenta il primo utente del sistema informativo e la realizzazione del Piano territoriale di coordinamento è intesa come una esperienza utile per la realizzazione di uno strumento pensato per costituire nel tempo un centro servizi su base provinciale. Altri utenti testimone potranno essere alcuni servizi della Provincia, alcuni uffici con articolazione provinciale o sub-provinciale (ad esempio l'Ufficio provinciale del lavoro), uno o più Comuni significativi...

La seconda domanda riguarda la fruibilità delle informazioni. In questa fase appare proponibile la organizzazione di un sistema di consultazione a più livelli calibrati in funzione delle diverse tipologie di utenti.

- Il primo livello può essere individuato nella realizzazione di un sito internet in cui sia reso disponibile un primo strato informativo nonché le modalità di accesso a i livelli superiori ;
- Un secondo livello riguarda una comunicazione diretta con alcune categorie di utenti, in particolare con quelle che scambiano dati con il centro informativo, per le quali potranno essere definiti precisi contenuti informativi nonché le modalità di accesso;
- Un terzo livello concerne la possibilità di richiesta di elaborazioni specifiche elaborate direttamente presso il centro informativo della Provincia.

L'ultima domanda attiene all'organizzazione del sistema informativo da porre in essere.

Appare chiaro come la organizzazione del modello di rappresentazione della conoscenza da porre in essere deve essere in grado di fornire da un lato le informazioni utili alla fase di pianificazione e dall'altro a costruire la base di dati necessaria durante la fase di gestione.

Il modello concettuale proposto non ha, allo stato attuale, possibilità di trovare un unico strumento in grado di rappresentarne la complessità, ponendo anche problemi di linguaggio di non poco momento. Il sistema di conoscenza che appare necessario allo stato attuale necessita di una serie di strumenti, integrati tra loro, in grado di acquisire e di trattare le informazioni di base soprattutto in chiave dinamica. La individuazione di tali strumenti è una delle attività che dovranno essere realizzate per prime.

Allo stato attuale appare credibile ipotizzare la organizzazione in sottosistemi informativi connessi alle aree di ricerca individuate ed alla gestione dei processi evolutivi. Tali sottosistemi avranno alcuni elementi informativi comuni – in primo luogo le basi cartografiche per le quali dovranno essere al più presto definite le scale di riferimento.

Le esigenze di costruire un Sit (Sistema informativo territoriale) fanno ormai parte di una consolidata letteratura nel campo urbanistico e della pianificazione territoriale.

Da diverso tempo infatti, alle diverse scale territoriali ed istituzionali, si sono sperimentati innumerevoli sistemi il cui obiettivo era rappresentato dalla possibilità di gestire in maniera organica ed unitaria il patrimonio informativo di ausilio al decisore, in grado in altre parole di fornire in ogni momento le

informazioni necessarie sui processi in atto, sul confronto tra i risultati attesi e quelli ottenuti, sugli interventi più opportuni per garantire la corretta gestione delle risorse.

In massima parte questi obiettivi sono rimasti nelle intenzioni dei proponenti e le esperienze avviate hanno avuto esito negativo o hanno portato a risultati a dir poco inferiori alle attese.

Le cause di questi insuccessi sono diverse ma alcune di esse devono essere tenute ben presenti al fine di evitare gli errori, a volte macroscopici, che hanno caratterizzato il passaggio dalla teoria (individuazione delle esigenze e delle soluzioni) alla realizzazione pratica.

In primo luogo il tentativo di raccogliere *tutte le informazioni* necessarie a governare *tutti i possibili processi evolutivi* e a rispondere a *tutte le possibili esigenze* è destinato al fallimento. E' infatti impossibile raccogliere i dati necessari a rappresentare il territorio (che costituiscono comunque solo una parte della potenziale banca-dati) in una sorta di scala 1:1.

In secondo luogo l'idea che l'acquisto di macchine adeguate e di programmi idonei garantisca la certezza dei risultati. Nei sistemi informativi i costi maggiori (in termini economici ma soprattutto in termini di tempo) sono assorbiti dall'acquisizione dei dati, dalla loro validazione e, ma in misura decisamente minore, dalla loro elaborazione e restituzione. Questo si traduce nella consapevolezza che un sistema che non ponga questo elemento al centro dell'attenzione in termini di risorse è destinato al completo fallimento.

In terzo luogo che il sistema informativo, e nella immaginazione di larga parte delle persone il computer, possa (e debba) fornire soluzioni preconfezionate sostituendosi all'uomo nel momento della decisione.

Soprattutto quando si tratta di scelte di tipo territoriale non possono essere costruiti modelli di elaborazione dei dati che producono certezze ma evidentemente possono, e devono, proporre dati ed informazioni che favoriscono il migliore livello di conoscenza della situazione di partenza e delle possibili soluzioni.

Infine che la costruzione di un sistema di ausilio alle decisioni possa essere realizzato in tempi brevi. Il sistema deve essere costruito in maniera progressiva sulla base delle esperienze maturate e sulle risposte ottenute.

Questo si traduce in un lento processo che non produce risultati immediati

Per ogni area di ricerca e per ogni processo appare essenziale:

1. schedare il patrimonio informativo già disponibile presso la Provincia verificando le modalità d'acquisizione dei dati;
2. contattare quanto prima le fonti cui richiedere i dati già disponibili attivando le necessarie procedure (Igm, Istat, Asl, Uffici del lavoro, Osservatori economici, Camera di commercio ...);
3. individuare quali dati devono eventualmente essere raccolti sul campo predisponendo un programma di fattibilità.

CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO

**4. NOTE PRELIMINARI PER LA PIANIFICAZIONE E LA
GESTIONE DEI TRASPORTI**

Area infrastrutture

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
X		

Nome file MO-ce-2d

4.1. - Premessa

Lo sviluppo socio-economico è fortemente caratterizzato da una crescente esigenza di mobilità di persone, di merci e di informazioni. La domanda di trasporto che ne deriva discende dalla localizzazione e dalle dimensioni degli insediamenti residenziali, produttivi e di servizio, nonché dal complessivo movimento demografico, economico, culturale e civile.

La problematica dei trasporti è in Sardegna, si può dire quasi tradizionalmente, associata ai collegamenti con l'esterno dell'Isola. Difficoltà e costi del trasporto costituiscono infatti un ostacolo all'integrazione economica e sociale e quindi allo sviluppo economico. Almeno altrettanto importanti sono le comunicazioni all'interno dell'Isola.

Sotto questo aspetto, l'espansione e la trasformazione del sistema dei trasporti, in Sardegna, non hanno sempre corrisposto, in maniera ottimale, alle differenti necessità territoriali, in quanto la realizzazione, ad esempio, delle infrastrutture di comunicazione è avvenuta più a seguito di esigenze e di richieste settoriali, che in dipendenza di una complessiva pianificazione del territorio, e quindi di una complessiva programmazione degli interventi.

Da ciò nasce l'assoluta necessità di una razionalizzazione del sistema dei trasporti, che va adeguato alle realtà socio-economiche del territorio ed alle sue direttrici di sviluppo, nel rispetto, nella salvaguardia e nella valorizzazione delle particolari situazioni storico-ambientali, ed in armonia con una complessiva programmazione economica.

Pertanto, la nuova redazione di un Piano dei trasporti di livello provinciale riguarda una tematica la cui natura interessa i diversi settori in cui si articola la realtà sociale, politica ed economica di un'area, e deve fornire punti di riferimento nei rapporti con le istituzioni centrali (Stato e Regione) e periferiche (Comunità montane e Comuni).

4.2. - I riferimenti istituzionali

Il Piano dei Trasporti della provincia di Sassari va condotto in coerenza con gli obiettivi di livello nazionale, sia di contenuto generale che specifico.

Per quelli di carattere più generale devono essere tenuti presenti gli indirizzi del Piano Generale dei Trasporti, che riguardano principalmente l'incentivazione della produttività del sistema, il contenimento dei consumi energetici, la massimizzazione della redditività degli investimenti nella rete infrastrutturale.

Gli obiettivi di contenuto specifico riguardano i programmi e gli investimenti nelle infrastrutture di interesse nazionale (ferrovie, strade, porti ed aeroporti).

Il Piano inoltre deve riferirsi agli obiettivi del Piano Regionale dei trasporti (Prt), attinenti specificamente il sistema integrato dei trasporti.

Gli obiettivi generali del Prt sono:

- il miglioramento dell'integrazione con il resto del Paese;
- il raggiungimento di più elevati livelli di servizio sulle direttrici esistenti all'interno delle aree a carattere metropolitano;
- la definizione di una rete infrastrutturale distribuita nel territorio che consenta il conseguimento degli obiettivi espressi a livello socio-economico;
- il potenziamento delle grandi infrastrutture puntuali (porti, aeroporti, centri di interscambio) che costituiscono le fondamentali interconnessioni tra i vari modi di trasporto e che devono assicurare la continuità territoriale con il resto del Paese;
- il miglioramento e la razionalizzazione delle linee di trasporto collettivo di ambito regionale, attraverso un sostanziale potenziamento della rete esistente;
- l'unificazione e l'integrazione del sistema tariffario.

Di rilevante importanza è la traduzione a livello provinciale degli obiettivi di livello regionale, che il Piano deve esprimere nelle sue scelte e nei suoi contenuti principali. Si tratta, cioè, di tenere in considerazione gli obiettivi di politica economico-territoriale che riguardano, da una parte, lo sviluppo sociale ed economico della collettività, nel senso dell'innalzamento delle condizioni di vita sotto il profilo della disponibilità di servizi e di accessibilità alle grandi attrezzature urbane e produttive, e dall'altra, l'assetto del territorio, che in definitiva costituisce la traduzione spaziale degli indirizzi di sviluppo socio-economico.

Per quest'ultimo aspetto si ribadisce l'ormai nota relazione funzionale, o meglio di causa-effetto, tra assetto del territorio e domanda di trasporto, e quindi tra pianificazione territoriale e pianificazione dei trasporti. Da

ciò nasce l'importanza dell'esistenza di uno schema territoriale di riferimento su cui basare la programmazione dell'assetto del territorio, al fine di poter definire il sistema di trasporto più efficiente per soddisfare l'assetto territoriale detto, con il vincolo degli obiettivi del programma socio-economico.

Negli obiettivi di carattere provinciale si riassume l'organizzazione dei trasporti nell'ambito dei "bacini di traffico", in modo da consentire la razionale integrazione fra la rete subregionale, o di bacino, con quella regionale. Strettamente connessa a questi obiettivi è la tematica riguardante le aree "interne" o a "bassa densità" per le quali è importante stabilire l'entità e le caratteristiche della domanda penalizzata dalle attuali condizioni di offerta di trasporto pubblico e privato.

L'individuazione degli obiettivi consente l'identificazione degli ambiti di interventi nei quali il Piano Provinciale dei Trasporti ha competenza specifica:

- la rete ferroviaria in concessione;
- la rete stradale provinciale ed alcune infrastrutture di livello comprensoriale di particolare importanza nel modello di assetto del territorio;
- la rete dei trasporti collettivi su gomma di livello provinciale ed intercomprensoriale;
- il sistema portuale di competenza regionale;
- il sistema dei centri di interscambio.

Inoltre, il Piano esprime, nei confronti del Piano Regionale, valutazioni sugli interventi e sulle funzioni assegnate alle infrastrutture ricadenti all'interno del territorio provinciale, quali strade statali, linee F.S., porti ed aeroporti di interesse nazionale.

Queste valutazioni concernono sia il contributo che questi interventi daranno alla risoluzione dei problemi del trasporto che riguardano la collettività provinciale, sia il grado di integrazione che si realizzerà tra il sistema provinciale e quello regionale.

4.3. - Il programma di lavoro

La redazione del Piano dei Trasporti va condotta prevedendo l'esecuzione di una serie di operazioni correlate l'una all'altra in uno sviluppo logico-temporale.

Tali operazioni, aggregate in gruppi, permettono la suddivisione dello studio in una serie di fasi, e precisamente:

- FASE 1: impostazione generale, esplicitazione del sistema degli obiettivi, definizione della metodologia;
- FASE 2: quadro conoscitivo, rilevamenti e ricerche di base, elaborazione dei dati disponibili e/o raccolti;
- FASE 3: preparazione del piano - quadro, analisi e selezione delle soluzioni alternative;
- FASE 4: fase di Piano, osservazioni dell'Amministrazione, verifica del rapporto finale.

4.2.1 - FASE I: Impostazione generale, esplicitazione degli obiettivi, definizione della metodologia.

Nella prima fase vanno definiti tutti gli elementi chiave di indirizzo politico, e precisamente:

- esplicitazione degli obiettivi e delle strategie di intervento;
- acquisizione degli indirizzi programmatici del Piano generale dei trasporti e del Piano regionale dei trasporti;
- stesura e verifica dettagliata della metodologia di studio, piano operativo di lavoro, tempi.

4.2.2 - FASE 2: Quadro conoscitivo

In questa fase vanno eseguite tutte quelle indagini e rilevazioni atte a definire il quadro di riferimento territoriale ed il sistema dell'offerta e della domanda di trasporto.

Per il primo aspetto va esaminato l'assetto economico e fisico del territorio (demografia, sistema produttivo, occupazione, insediamenti, servizi sociali, turismo, ambiente, ...), ovvero va fatto un inventario delle informazioni (dati esistenti su tutti i fenomeni socio-economici che hanno incidenza sul territorio).

Tutto ciò permette di definire:

1. le potenziali interrelazioni tra i sottosistemi economici, ambientali ed insediativi ed il sistema dei trasporti (zonizzazione o grafo di rete);
2. gli indicatori territoriali di livello regionale e subregionale, sia riferito al sistema dei trasporti, in genere, che per i singoli nodi;
3. i vincoli ed i condizionamenti di carattere ambientale che derivano dalla presenza di particolari valori storici o naturali nel territorio e che devono essere tenuti presenti nella localizzazione di nuove infrastrutture e nell'adeguamento di quelle esistenti;
4. i sub-ambiti di pianificazione (comprensori e/o loro aggregazione) dei servizi di trasporto sulla base dei requisiti omogenei e di integrazione funzionale.

Per quanto riguarda l'offerta e la domanda di trasporto le analisi devono riguardare:

- a) il sistema stradale: analisi della rete e del trasporto su strada;
- b) il sistema ferroviario: stato, consistenza e traffico;
- c) il sistema dei trasporti collettivi su gomma;
- d) la gestione e le prestazioni delle imprese di trasporto di livello provinciale.

In questa fase va anche avviata l'analisi dei possibili modelli di trasporto da utilizzare per la distribuzione, la previsione e l'assegnazione del traffico.

4.2.3 - FASE 3: Preparazione del Piano Quadro

In questa fase vanno proposte le probabili soluzioni e precisamente vanno definite:

- la previsione della domanda;
- lo schema del sistema dei trasporti;
- i bacini di traffico e le aree di interscambio;
- i programmi di investimento nei diversi settori di pertinenza.

Vanno pertanto individuate le linee generali, gli obiettivi principali e le priorità operative da assumere nella proposta di Piano.

4.2.4 - FASE 4: La Fase di Piano

A quest'ultima parte dello studio va assegnata la funzione di assemblare le diverse osservazioni scaturite in sede di discussione del Piano - Quadro, in modo tale da definire la stesura finale del Piano.

Nell'ultima fase di lavoro va precisata la definitiva proposta di Piano, con l'individuazione delle proposte e delle priorità d'intervento.

In rapporto alle situazioni esistenti, ai programmi ed alle scelte già attuate dall'Amministrazione Provinciale di Sassari e Nuoro, in quanto Provincia contermine, dagli Enti e dalle Amministrazioni operanti nel settore dei trasporti, agli obiettivi ed alle linee generali individuate ed approvate nella fase di Piano - Quadro, va elaborata la parte finale del Piano, contenente valutazioni ed indicazioni su:

- a. interventi di adeguamento e di ristrutturazione del sistema dei trasporti esistente, con individuazione dei soggetti istituzionali preposti alla definizione delle priorità d'intervento, alla precisazione delle caratteristiche tecniche ed al reperimento delle risorse finanziarie necessarie;
- b. interventi di costruzione di nuovi elementi del sistema (rete viaria, rete ferroviaria, linee di trasporto collettivo, centri merci), con individuazione dei soggetti istituzionali preposti anche in questo caso, alla definizione delle priorità d'intervento, alla precisazione delle caratteristiche tecniche ed al reperimento delle risorse finanziarie necessarie.

La proposta definitiva di Piano contiene valutazioni in merito alle situazioni risultanti dalla realizzazione totale degli interventi proposti e/o da programmi parziali di attuazione in rapporto a:

- livelli di servizio e caratteristiche della mobilità;
- accessibilità territoriale.

Ancora, nel Piano dei Trasporti, vanno indicati le iniziative, gli studi ed i progetti da attivare allo scopo di rendere organici e coerenti gli interventi territoriali nel settore dei trasporti messi in atto e/o programmati dai diversi soggetti che operano in questo comparto.

La presente relazione illustra il metodo operativo che si intende seguire. Le prime proposte che saranno avanzate corrispondono al primario obiettivo imposto alla progettazione del sistema dei trasporti: diminuire il costo economico del trasporto e migliorare i livelli di servizio e di sicurezza del sistema così da incrementare l'accessibilità territoriale.

4.4. - L'Accessibilità Territoriale

L'Accessibilità, intesa come "facilità di accesso" ad un determinato luogo, è, nella sua accezione elementare, una caratteristica delle opportunità di trasporto a servizio di quel luogo e non tiene conto della presenza, nell'intorno, di residenze, servizi, luoghi di lavoro che rendono opportuna tale facilità di accesso per soddisfare una concreta domanda di spostamenti.

Una diversa interpretazione dell'accessibilità non è necessaria nella procedura tradizionale per la progettazione del sistema dei trasporti, secondo la quale il dimensionamento e la scelta di alternative di trasporto seguono l'analisi e la previsione della domanda di mobilità, in modo da garantire, dopo un adeguato confronto fra domanda ed offerta, l'accessibilità ai diversi centri per l'utenza che desidera recarvisi.

In questo modo di procedere l'impossibilità o la difficoltà di quantificare la domanda impedisce la scelta ragionata di interventi sul sistema dei trasporti, ed impone viceversa di procedere seguendo logiche di valore generale (garantire i collegamenti tra tutti i centri, differenziare funzionalmente le vie di comunicazione, uniformare le caratteristiche delle infrastrutture lungo gli itinerari principali, e così via) e/o surrogando con altri dati (sulla popolazione, sulla localizzazione dei servizi, dei luoghi di lavoro ...) la carenza di informazioni sulla mobilità.

Un caso nel quale, di fatto, la procedura tradizionale di pianificazione va in crisi si ha quando si deve predisporre un piano per aree in via di sviluppo, o a bassa densità demografica, anche se parzialmente caratterizzata dalla presenza di medio - grandi concentrazioni urbane.

In un caso del genere, infatti, da un lato la futura domanda di trasporto, anche a causa di scenari di sviluppo socio-economico non compiutamente definiti, difficilmente può essere prevista, e quindi sono notevoli le difficoltà per dimensionare il sistema delle comunicazioni, d'altro canto l'entità di tale domanda può essere, sia pure parzialmente, contenuta in valori inferiori alle soglie minime di capacità di impianti elementari (strade e/o servizi automobilistici di trasporto collettivo).

Non è pertanto l'entità della domanda che può essere vincolante per le scelte, ma sono invece considerazioni più articolate, connesse con il livello di qualità della vita che si vuole garantire nell'ambito dei limiti di bilancio che vincolano sia gli investimenti nei trasporti, sia la localizzazione ed il dimensionamento di residenze, di posti di lavoro e servizi.

Una componente essenziale per una buona qualità della vita è la disponibilità di occasioni di lavoro, di servizi di livello superiore, di possibilità di incontro.

In aree in via di sviluppo, o a bassa densità insediativa, anche se parzialmente caratterizzata dalla presenza di medio-grandi concentrazioni urbane, attività di questo genere non possono che essere concentrate in pochi "poli", a meno di non volerle sovradimensionare rispetto alle esigenze dei residenti, sopportando ovviamente le diseconomie.

Per poter mettere questi "poli" concretamente a disposizione di tutta la popolazione, occorre renderne agevole l'accesso, cioè rendere economico, rapido, sicuro, confortevole il viaggio per raggiungerli. Occorre, in sostanza, migliorare l'accessibilità.

Accessibilità e qualità della vita vengono così a costituire un binomio che, se in genere strettamente collegato, diviene inscindibile nelle aree a bassa densità demografica: l'accessibilità può diventare un valido supporto nella definizione delle priorità di intervento sul sistema dei trasporti.

4.5. - Il Sistema dei Trasporti: Impostazione delle analisi, obiettivi della pianificazione

4.5.1 - La situazione attuale è caratterizzata dalla presenza di molteplici e differenti indicazioni che derivano dai piani di sviluppo socio-economico dei comprensori e delle Comunità montane, dai programmi delle Aziende e degli Enti, aventi competenze parziali sul sistema dei trasporti e dello stesso Piano regionale dei trasporti.

La necessità che si impone è preliminarmente di una lettura unitaria del territorio e delle sue potenzialità di sviluppo, di un'analisi delle indicazioni suddette per impostarle ad una logica complessiva e per riferirle al Prt per le necessarie integrazioni e correzioni.

Vanno infatti ritrovate per il territorio regionale le funzioni da attribuire alle infrastrutture, ai nodi ed ai modi di trasporto presenti ed operanti in provincia di Sassari.

Per il ruolo che si va individuando in tema di pianificazione del territorio per l'Ente Provincia, appare quindi opportuno che lo stesso analizzi l'assetto del sistema dei trasporti per riferirlo a linee di sviluppo complessive, superando sterili contrapposizioni tra le differenti aree socio-economiche che si sono venute determinando.

Sotto questo profilo, il Piano provinciale dei trasporti è anche reso necessario dalla specificità del suo territorio con riferimento al livello regionale: due infatti sono i sistemi portuali, due sono gli scali aeroportuali, due sono le aree maggiormente sviluppate. Occorre ritrovare non tanto bacini di utenza specifici quanto motivi di integrazione dei differenti scali, individuandone le funzioni regionali con riferimento al mercato nazionale e sovranazionale.

In definitiva, il Piano dei trasporti deve costituire per la Provincia uno strumento operativo per guidare la riqualificazione delle diverse funzioni socio-economiche del territorio e per razionalizzare gli interventi.

4.5.2 - L'analisi del sistema dei trasporti della Provincia si deve basare sulla considerazione che il territorio regionale è complessivamente caratterizzato da un'accentuata organizzazione per "poli" delle attività produttive e dei servizi: da ciò nascono fenomeni di trasporto anche a lunga distanza.

Le indicazioni programmatiche cui si è pervenuti riguardano pertanto infrastrutture di collegamento non rigidamente riferite al solo territorio provinciale.

In aree a bassa densità insediativa, quale è la Provincia di Sassari per larga parte del suo territorio, la disponibilità di occasioni di lavoro, di scambi sociali e culturali di livello superiore, di accesso ai servizi di scala territoriale risulta quasi sempre concentrata in pochi "poli": questa situazione di squilibrio è da una parte causa principale di fenomeni di spostamento della popolazione verso le aree "forti" e dall'altra risulta difficilmente modificabile se non a costo di un sovradimensionamento di alcuni servizi, sopportandone nel contempo le diseconomie.

Risulta pertanto evidente che la fruibilità di occasioni economiche e socio-culturali, che tendono a localizzarsi in precise aree, passa sempre più attraverso la facilità di accesso alle aree suddette, rendendo agevole, economico, rapido, sicuro e confortevole il percorso.

D'altra parte, appare opportuno evidenziare che, per converso, la presenza di un adeguato sistema dei trasporti crea le condizioni strutturali per realizzare una più omogenea distribuzione territoriale delle occasioni di occupazione e della struttura di servizio.

L'obiettivo principale cui è finalizzata la pianificazione del sistema dei trasporti della provincia è progettare un sistema organico dei trasporti, capace di realizzare adeguate condizioni di accessibilità nell'intero territorio provinciale, in funzione di un miglioramento delle condizioni economiche e delle complessive condizioni di vita degli abitanti.

Attraverso l'analisi dei programmi degli Enti e delle Amministrazioni che intervengono operativamente nel sistema dei trasporti, delle linee di tendenza e delle proposte contenute, rispettivamente, nel Piano generale dei trasporti e nel Piano regionale dei trasporti, il Piano provinciale propone analitiche ipotesi progettuali, aventi lo scopo di coordinare, organizzare e completare le iniziative di programmazione e di intervento in questo settore.

Si ritiene infatti che le proposte di Piano debbano essere avanzate con specifico riferimento al Pgt, poiché questo individua il quadro generale degli obiettivi e dei metodi di intervento, cui debbono essere ricondotti i programmi degli Enti e delle Amministrazioni operanti nel settore dei trasporti.

4.5.3 - I dati e le informazioni disponibili e rilevate portano ad esprimere alcune considerazioni.

Il complessivo territorio regionale identifica i propri prevalenti centri di gravitazione nei quattro capoluoghi di Provincia ed in altri centri, quali Carbonia, Iglesias, Macomer, Olbia.

Occorre quindi chiedersi se per il futuro questo schema di assetto territoriale debba essere confermato o se invece, ferme restando le funzioni localizzate nei centri predetti, possa essere realisticamente ritrovato un ruolo, nei territori provinciale e regionale, per altri centri nei confronti dei quali esistono gravitazioni di livello per lo più sovracomunale e/o comprensoriale, legate all'istruzione, alla sanità ed ai servizi di carattere amministrativo.

In Provincia di Sassari tali centri, che possono essere definiti “a funzione polo” sono Alghero, Ozieri, Portotorres e Tempio.

Il problema fondamentale è quello di capire quale rispondenza esista tra sistema dei trasporti attuale e domanda generata dagli assetti attuali e futuri degli insediamenti, dal modificarsi degli assetti produttivi, dalla necessità di assicurare un adeguato supporto viario al turismo, per esempio, e così via.

Ne risulta che gli interventi sul sistema dei trasporti non sono neutri rispetto alla struttura dei fenomeni con i quali si confrontano e dai quali attingono i motivi ed i significati.

La dislocazione degli insediamenti (umani, produttivi e di servizio), la mobilità, la capacità di attrazione, in sostanza la funzione complessiva di un'area, sono fortemente condizionati dal tipo di struttura dei trasporti interna ed esterna che li supporta.

E' pertanto necessario partire da un'analisi della situazione attuale (quale equilibrio esiste oggi tra domanda ed offerta di trasporto), per passare successivamente ad un'analisi dei possibili scenari: quale equilibrio futuro, in relazione sia alle autonome espansioni dei fenomeni sociali ed economici che si correlano al sistema dei trasporti, sia alle quote di indotto che una struttura di comunicazioni diversa può generare.

In proposito, il rapporto del Prt contiene un'ipotesi di previsione dell'occupazione basata sulla costruzione di due scenari alternativi di sviluppo regionale, effettuati a livello disaggregato sia settoriale che territoriale.

L'entità territoriale assunta come riferimento è la “regione nodale o polarizzata”, che esaurisce al suo interno la maggior parte dei flussi pendolari e dei movimenti di persone e cose per fini di complementarità produttiva e di breve raggio.

Sono state così assunte come unità di riferimento territoriale le dieci “regioni urbane” individuate nel “Rapporto sullo schema di assetto del territorio regionale” predisposto nel 1980 a cura della Regione Autonoma della Sardegna.

Gli scenari di sviluppo regionale entro i quali sono state effettuate le previsioni possono così essere definiti:

- uno scenario di “razionalizzazione” e di sviluppo (scenario A);
- uno scenario di “rilancio” meridionalistico e di sviluppo diffuso (scenario B).

Con il primo (scenario A) si intende dipingere gli effetti regionali di una strategia di sola razionalizzazione delle attività delle partecipazioni statali in un'ottica di profittabilità aziendale! Tale scenario implica un abbassamento del livello e del tasso di sviluppo regionale; un aumento della disoccupazione tendenziale, con conseguente aumento dei trasferimenti pubblici; un processo di concentrazione delle attività delle partecipazioni statali in un numero ridotto di “poli” ed uno sviluppo autonomo regionale che, dovendosi basare, in prima istanza, su “punti di forza” della struttura territoriale, si andrà concentrando vieppiù nei “poli” urbani.

Il secondo (scenario B) deriva dalla considerazione:

- dell'interesse nazionale di un rilancio della politica meridionalistica;
- dei maggiori oneri pubblici della precedente strategia (e della possibilità di impiego alternativo dei fondi utilizzati per “trasferimenti”);
- dell'interesse regionale per la migliore occupazione delle risorse regionali, e dunque delle possibilità che la Regione intervenga a supporto di strategie di rilancio delle imprese a partecipazione statale;
- dell'interesse collettivo nella reazione di nuove occasioni di lavoro per i casi di crisi aziendale irreversibile.

Attualmente, la distribuzione della popolazione e delle attività economiche sul territorio si presenta fortemente concentrata:

- il 30% circa della popolazione della Sardegna risiede nella “regione urbana” di Cagliari;
- il 19% in quella di Sassari;
- l'11% circa in provincia di Nuoro;
- il 9,7% circa della popolazione regionale risiede nella provincia di Oristano.

I processi di concentrazione della popolazione, di abbandono delle aree periferiche dell'interno, di sviluppo delle attività turistiche Prt si estenderanno a tutto il prossimo decennio: la Sardegna, viene affermato nel rapporto del, si trova ancora nelle prime fasi della industrializzazione, in cui, secondo il modello di comportamento osservabile in altre regioni, lo sviluppo economico si accompagna a processi di concentrazione territoriale. Complessivamente, si può affermare che nel rapporto del Prt si prevede, per la Provincia di Sassari, uno sviluppo economico caratterizzato dalle stesse linee di tendenza già manifestatesi e trascinato prevalentemente dallo sviluppo delle aree “forti” già formatesi.

Tuttavia, congruentemente sia con uno scenario di sviluppo regionale di “razionalizzazione”, sia con uno scenario di “rilancio” meridionalistico e di sviluppo diffuso, è preferibile progettare, anche per quanto già detto, un sistema infrastrutturale articolato in itinerari di collegamento con i principali insediamenti residenziali, produttivi e di servizio e con i nodi di trasporto verso l'esterno localizzati nel territorio provinciale ed in quello regionale, capaci di sostenere lo sviluppo degli scambi interni e valorizzare le risorse locali consentendone lo sbocco verso i mercati esterni.

4.5.4 - La domanda di accessibilità territoriale che risulta dalle analisi dell'assetto attuale e prevedibile del territorio, sotto il profilo sociale ed economico, è espressa, da un lato, dalle richieste della popolazione e, dall'altro, dalle esigenze del mondo produttivo.

Pertanto, l'evoluzione demografica, la richiesta di accesso ai servizi primari e specializzati, le opportunità di valorizzazione e di potenziamento delle risorse economiche, sono gli elementi che devono guidare la progettazione del sistema dei trasporti. A questi elementi ne va aggiunto un altro, per rispondere ad un'esigenza collettiva: la difesa delle aree di notevole valore ambientale.

Queste diverse esigenze esprimono il generale bisogno di riqualificazione e riequilibrio nell'utilizzo delle risorse di un territorio dove alcune aree “forti” tendono a condizionare, non sempre in senso positivo, lo sviluppo delle aree circostanti, e dove quindi prevale la contrapposizione fra “poli” di sviluppo ed ampi strati di territorio decisamente emarginati.

L'obiettivo strategico che deve guidare la pianificazione del sistema dei trasporti della provincia di Sassari è quello del riequilibrio territoriale. Infatti, tenendo conto degli squilibri sociali ed economici derivanti dai fenomeni di abbandono e di marginalizzazione di vaste porzioni di territorio, le scelte trasportistiche vanno effettuate all'interno di un programma che tenda nello stesso tempo a razionalizzare e consolidare gli assi “forti” ed i “poli”, ed a contribuire a ricucire e rinforzare le aree di spopolamento.

Naturalmente non si può pensare che gli interventi sul sistema dei trasporti da soli possano affrontare e risolvere i problemi di riequilibrio, ma questi si possono e si devono pensare come combinati ad adeguate politiche territoriali e urbanistiche sia di localizzazione dei servizi civili, dei servizi alle imprese ed alla produzione, sia di salvaguardia dell'ambiente.

In questa logica, la ristrutturazione pianificata del sistema dei trasporti può avere un ruolo strategico di notevole importanza al fine di una razionalizzazione dell'esistente e di una valorizzazione e di un'incentivazione di forme di sviluppo più consone alle esigenze del territorio interessato.

Pertanto, il principale nodo problematico per il riequilibrio territoriale è il recupero delle aree interne. La cronica arretratezza di queste aree è infatti, almeno in gran parte, originata dalla loro perifericità e dalla scarsa accessibilità.

Di conseguenza, un insieme di interventi capillari sulla rete viaria interna ed un sistema di forte connessione con i principali insediamenti urbani possono svolgere un ruolo fondamentale per la riutilizzazione di queste aree e per un loro recupero verso uno sviluppo economico basato sulla valorizzazione delle risorse naturali, culturali, artigianali ed agricole.

La risoluzione di questo nodo problematico passa dunque anche attraverso:

- l'abbattimento del forte disagio di queste aree nell'utilizzazione dei principali servizi sociali ed economici concentrati in un numero ridotto di “poli”;
- la creazione, attraverso collegamenti più stretti fra i centri di servizio, di efficienti canali di comunicazione capaci di determinare una struttura viaria che funga da riferimento per i servizi localizzati in insediamenti minori, in alternativa ad un sistema incentrato sui capoluoghi di provincia;
- la creazione di una rete di percorsi turistici che interessi non solo le aree, sotto questo aspetto, più forti e consolidate, concentrate, quasi esclusivamente, lungo le coste, ma le aree limitrofe al fine di consentire la valorizzazione delle notevoli risorse ambientali e culturali diffuse nel territorio.

Altro grande nodo da risolvere è l'accessibilità alle principali zone turistiche interne e a quelle esterne. La strutturazione ed il potenziamento di una rete viaria più fitta ed articolata rappresentano il presupposto fondamentale per favorire lo scambio turistico “costiero-montano”, e contemporaneamente integrare le risorse tipiche delle aree interne con quelle localizzate sulla costa.

Gli interventi di potenziamento devono essere concepiti come infrastrutture capaci di non alterare l'attuale ambiente naturale e culturale, che rappresenta di per sé una delle principali risorse economicamente utilizzabili di queste aree.

CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO

**5. LINEE GENERALI DI UNA POSSIBILE PROPOSTA
PER LA PIANIFICAZIONE E LA GESTIONE DEI
TRASPORTI**

Area infrastrutture

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
X		

Nome file MO-ce-2e

5. - LINEE GENERALI DI UNA POSSIBILE PROPOSTA

Le analisi già compiute sul sistema dei trasporti della provincia di Sassari indicano che, a fronte delle caratteristiche tecniche e della conseguente classificazione della rete infrastrutturale, le relazioni interne al territorio considerato e rivolte verso l'esterno impongono un complessivo adeguamento della infrastruttura di comunicazione, soprattutto attraverso un miglioramento delle caratteristiche di progetto.

5.1. - I concetti fondamentali

5.1.1. - Sul piano storico, lo studio della dinamica di accrescimento di molti sistemi economici ha mostrato che gli investimenti nel settore dei trasporti costituiscono un fattore spesso decisivo nella formazione del capitale. Nelle regioni in via di sviluppo, tuttavia, si riscontra che il tasso economico di crescita rimane basso nonostante forti investimenti nel settore dei trasporti. Questo fenomeno che è stato osservato in molti casi, ed anche in Italia nelle regioni meridionali, nonostante che gli interventi fossero pilotati, almeno sulla carta, conduce alla conclusione che l'investimento nei trasporti rappresenta una condizione necessaria ma non sufficiente, per lo sviluppo di una certa area geografica.

Il momento critico nel decollo dell'economia di una regione è rappresentato, come è ben noto, dalla transizione della fase di sussistenza, in cui tutti gli scambi avvengono in un ambito ristretto, alla fase di produzione di un surplus agricolo e/o minerario e/o addirittura industriale.

Perché tale transizione possa avvenire concretamente, occorrono trasformazioni strutturali importanti, in cui la creazione e la trasformazione di una rete di trasporto, deve essere coordinata con gli investimenti destinati a stimolare la crescita. Da questa impostazione deriva la conseguenza che certe procedure tradizionali di valutazione della convenienza dei progetti di investimento, ad esempio nel campo stradale, non rispondono all'obiettivo di promuovere una crescita bilanciata. Essi, anzi, in frequenti applicazioni, hanno portato alla realizzazione di opere sovradimensionate, sottraendo risorse a progetti più urgenti ai fini dello sviluppo.

A tale riguardo, non va tra l'altro dimenticato che una delle caratteristiche delle regioni in via di sviluppo è quella di un marcato dualismo economico, nel senso che ad aree vaste, poco popolate e povere, fanno contrasto aree ristrette in estensione, (in generale, le città maggiori ed i loro hinterland immediati), caratterizzate da livelli di reddito e saggi di sviluppo molto forti.

E' evidente che, in queste condizioni, basare la priorità degli investimenti facendo esclusivo riferimento a benefici direttamente derivanti dalla riduzione dei costi operativi, rischia di peggiorare le situazioni, aumentando gli inconvenienti peculiari delle grandi aree urbanizzate. E' necessario quindi abbandonare una visione puramente settoriale del problema della pianificazione dei trasporti, e ciò può essere fatto solo introducendo nelle analisi quelli che possono essere chiamati i "benefici di sviluppo".

Tale categoria di benefici va determinata come risultante dell'investimento globale, o meglio, dell'intero sforzo produttivo, e non come effetto di tranches di investimento, come le strade, per esempio. Ciò significa che diviene necessario considerare (almeno a livello delle impostazioni concettuali) complessivamente tanto gli effetti in termini di crescita economica, quanto i costi necessari per promuovere tale crescita, includendo se possibile, non solo i costi che sono per loro natura difficilmente traducibili in termini monetari, come, ad esempio, quelli necessari per introdurre nuovi metodi di coltivazione agricola, o addirittura quelli derivanti da lacerazioni profonde dell'ambiente naturale.

Da queste brevi considerazioni emerge l'esigenza di affrontare la pianificazione e la progettazione della rete dei trasporti in chiave non più (o meglio non solo) settoriale, ma con una visione globale del processo di sviluppo economico in cui l'intervento si inserisce.

La progettazione di una strada o di una ferrovia non ha una sua autonoma configurazione, ma deve piuttosto ritenersi parte integrante della pianificazione territoriale.

5.1.2. - Il concetto di fondo che deve essere affrontato è che ogni componente del trasporto svolge un ruolo corrispondente alle proprie peculiarità tecniche ed economiche, e tutte le componenti, organizzate gerarchicamente, concorrono a definire quell'assetto territoriale funzionale all'assetto socio-economico prefissato.

La definizione di tale sistema integrato di trasporto deve essere raggiunta perseguendo l'obiettivo dell'ottimizzazione delle risorse disponibili, con la massima attenzione all'uso ed al riuso di quelle già esistenti nel territorio.

Altro concetto cui occorre ispirarsi é che i settori produttivi, per poter svolgere le proprie funzioni in modo efficiente e competitivo, richiedono un sistema dei trasporti che risponda ad elevati livelli di efficienza, di sicurezza e rapidità.

Le risposte occasionali, spontanee, parziali a tali esigenze non hanno portato, ed é difficile che possano portare, ad un sistema dei trasporti con caratteristiche tecnologiche ed organizzative moderne. Da ciò nasce un'esigenza di programmazione degli interventi pubblici nel settore dei trasporti. Tutti i principali interventi nel settore, sia quelli relativi al funzionamento, alla riorganizzazione e al rinnovo dell'offerta di trasporto esistente, sia quelli relativi al potenziamento della stessa offerta, devono essere studiati, definiti, proposti secondo un nuovo modo di organizzare il sistema delle decisioni in tema di trasporti.

Esso deve consentire che gli interventi, e quindi le corrispondenti spese, siano coerenti a tutti i livelli, riguardino necessità di spesa che emergono da previsioni affidabili delle esigenze di un sistema economico in crescita, siano effettuate nel momento più opportuno secondo uno schema di priorità, che eviti il formarsi di inaccettabili ritardi nella spesa o di inutili anticipi rispetto alle esigenze individuate, in un'ottica di integrazione tra i vari modi, globalizzando la spesa oggi dispersa ed ottimizzando l'uso delle risorse. La scelta delle priorità deve avvenire quindi sulla base di un'uniforme metodologia che esamini, oltre gli aspetti economici, quelli sociali ed ambientali.

5.2. - La proposta di Piano

L'analisi dei programmi degli Enti e delle Amministrazioni competenti per il sistema dei trasporti, e delle linee di tendenza e delle strategie, che emergono rispettivamente, dal Piano generale dei trasporti e dal Piano regionale dei trasporti, consente che dalla attività di pianificazione in oggetto provengano proposte di intervento anche correttive e/o integrative dello stesso Prt Esse vanno individuate con specifico, primario, riferimento al Pgt poiché questo individua il quadro degli obiettivi e dei metodi di intervento, cui dovranno essere ricondotti i programmi degli Enti e delle Amministrazioni competenti. La rete infrastrutturale di trasporto deve rispondere al criterio di assicurare al complessivo territorio provinciale collegamenti, cui assegnare caratteristiche geometriche e di progetto, con i principali insediamenti residenziali, produttivi e di servizio e con i nodi di trasporto per l'esterno.

La proposta va intesa quale input per una verifica del Piano decennale per la viabilità di grande comunicazione, sia in merito alla classificazione della rete viaria di grande comunicazione, sia in merito alle condizioni di priorità degli interventi. Pertanto, le indicazioni che verranno formulate dovranno essere necessariamente verificate dal Prt per l'inclusione negli strumenti di pianificazione a livello nazionale che riguardano la Sardegna e la stessa Provincia di Sassari.

Occorre che la formulazione finale della proposta sia preceduta dalla proposizione di linee generali, di obiettivi principali e di priorità operative da assumere nella proposta definitiva di Piano.

Pertanto, coerentemente con le impostazioni concettuali, i criteri e le finalità cui si ispira la redazione di un Piano territoriale dei trasporti, occorre che sia formulata una proposta iniziale, detta di piano-quadro, nella quale considerare il sistema dei trasporti principale.

La proposta di piano-quadro va discussa in seno all'Amministrazione provinciale, e quindi presentata in occasione di conferenza di servizio, allo scopo di verificare l'esistenza del consenso relativamente agli obiettivi ed al metodo di lavoro seguito, nonché sulla proposta di organizzazione del sistema dei trasporti.

Occorre ricordare che fra gli interventi di livello nazionale, il Pgt individua, per il territorio in esame:

- il corridoio plurimodale sardo-continentale riconosciuto come direttrice dove si svolgono relazioni di interesse nazionale ed internazionale;
- il sistema portuale sardo, come complesso economico territoriale che realizza un modello organico di offerta di trasporto integrata.

Il vigente Prt individua come interventi propri del corridoio plurimodale i sistemi intermodali di connessione con la rete nazionale realizzata da:

- i sistemi portuali di Golfo Aranci - Olbia e Portotorres;
- gli scali aeroportuali di Alghero \ Fertilia e Olbia \ Costa Smeralda;
- la dorsale ferroviaria;
- le dorsali stradali;
- i centri di interscambio atti a favorire l'integrazione plurimodale sia per il traffico passeggeri che per quello merci.

Tuttavia, al concetto di corridoio plurimodale va collegato, per una sua più completa definizione, per la specificità dell'isola, il concetto di "insieme di funzioni" (nodi ed itinerari vari) diffuso sul territorio. In sintesi, anche per quanto indicato sul Prt, gli interventi connessi alla realizzazione del corridoio plurimodale sardo-continentale, viene indicato dal precedente Piano Provinciale dei Trasporti essere i seguenti:

- ristrutturazione della S.S. n° 131;
- collegamento stradale Alghero - Sassari - Olbia;
- adeguamento dello scalo aereo di Alghero (Fertilia);
- variante ferroviaria Bonorva - Giave - Campomela e Ploaghe;
- variante ferroviaria Campomela - Sassari;
- centro merci di Portotorres;
- centro merci del sistema Olbia / Golfo Aranci;
- centro merci ferroviario di Chilivani;
- centro logistico merci di Predda Niedda (Sassari);
- centro di interscambio modale passeggeri di Portotorres;
- centro di interscambio modale passeggeri di Sassari.

In sintesi, gli interventi previsti dal precedente Piano provinciale dei trasporti erano i seguenti.

A. Interventi per la realizzazione del corridoio plurimodale sardo-continentale.

A.1. Il sistema intermodale del nord sardegna

- Riqualificazione del porto commerciale di Olbia I.B.
- Infrastruttura intermodale di Olbia.
- Cintura ferroviaria o eventuale interessamento e spostamento della stazione FS di Olbia.
- Nuovo approdo nell'arco Ligure-Toscano per navi traghetti a 2 ponti di carico a 1500 mt. di binari.
- Nuova nave traghetto a 2 ponti di carico e 1500 mt. di binari.
- Riqualificazione del porto commerciale di Portotorres.
- Nuova stazione marittima di interscambio nave ferro-gomma di Portotorres.
- Adeguamento porto industriale di Portotorres.
- Attracco per navi traghetto a 2 ponti di carico e 1500 mt. di binari.
- Infrastruttura intermodale di Portotorres.

A.2. Aeroporti

- Interventi di adeguamento infrastrutturale e degli impianti per gli aeroporti Cagliari-Elmas, Olbia-Costa Smeralda, Alghero-Fertilia come da stanziamenti previsti dal ministero dei trasporti e dell'aviazione civile.

A.3. Settore ferroviario

- La Dorsale ferroviaria sarda
- Variante per lotti funzionali come da studio Sotecni
 - 1° Fase:
 - Variante D1 Borore - Macomer
 - Variante F2 Bonorva-Torralba
 - Variante B-B Ploaghe-Torralba
 - Variante E Campomela-Sassari
- Chilivani: Centro ferroviario di smistamento per la formazione e la scomposizione di treni merci.
 - 2° Fase:
 - Variante A di Bauladu
 - Variante C di Abbasanta
 - Variante G2 Torralba-Mores
 - Variante A Fraigas-Oschiri

A.4. Rete viaria fondamentale

- Nuovi interventi:
 - Alghero - Sassari - Olbia (livello di servizio C.N.R. tipo 3°)
 - Adeguamento a livello di servizio C.N.R. tipo 3° della S.S. n° 131 Cagliari - Oristano - Sassari -

Portotorres.

- Adeguamento a livello di servizio C.N.R. tipo 3° Abbasanta - Olbia - Golfo Aranci.

B. Interventi 1° livello regionale

B.1. Rete ferroviaria

- Potenziamento scali merci.
- Centri di interscambio viaggiatori ferro-gomma.
- Raccordi ferroviari con:
 - Olmedo (miniera di bauxite).
 - Tempio (zona industriale).
 - Centro merci di Portotorres.
 - Centro merci di Olbia.

B.2. Rete delle ferrovie comprensoriali di tipo metropolitano

- Sassari-Alghero-Sorso (compreso il raccordo all'aeroporto di Fertilia, la penetrazione urbana di Alghero, la rete Urbana di Sassari, la penetrazione Urbana di Sorso-Sennori e il prolungamento sino alla fascia costiera).
- Sassari-Tempio- (con funzioni interbacinali).

La rete delle ferrovie comprensoriali di tipo metropolitano costituiscono l'armatura principale di un sistema di trasporto rapido di massa del sistema policentrico di Sassari finalizzata al riequilibrio territoriale dell'area stessa, al miglioramento delle condizioni di accessibilità territoriale e al decongestionamento della rete viaria.

B.3. Rete delle ferrovie turistiche

- Tempio - Palau.

B.4. Rete stradale regionale di 1° livello

- Sassari - Santa Teresa di Gallura.
- Sassari - Tempio - Olbia.
- Olbia - Palau - Santa Teresa di Gallura.
- Nuoro - Ozieri - Sassari.
- Centrale Sarda (S.S. n° 128)

B.5. Rete stradale regionale di 2° livello

- Strada dell'Anglona.
- Tempio - Palau.
- Alghero - Bosa.
- Alghero - Portotorres - Stintino.
- Sassari - Ittiri - S.S. n° 131.
- S.S. n° 292

C. Porti

- Valorizzazione approdi turistici:
 - Alghero.
 - Palau.
 - La Maddalena.
 - Santa Teresa di Gallura.

D. Aeroporti

D.1. Rete regionale di 3° livello

- Avio superficie di Chilivani.
- Avio superfici di Truncu Reale.
- Eliporto di La Maddalena.

- Eliporto Isola Asinara.

CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO

Relazione di sintesi della prima fase

A cura di
Giovanni Maciocco

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
X		

Nome file MO-ce-3

Conoscenza di sfondo e processi di crisi del territorio: primi elementi di valutazione

1. - Nel Piano metodologico economico, che ha introdotto l'attività del Piano territoriale di coordinamento, sono illustrati i contenuti generali e il metodo operativo assunto per l'attività del piano territoriale di coordinamento.

Contenuti e metodo sono stati già oggetto di confronto e discussione pubblica promossi dalla Provincia per coinvolgere in senso cooperativo i diversi attori, in primis i comuni, interessati alla costruzione del futuro di questo territorio.

La discussione sugli obiettivi generali del Ptc ha costituito la tappa inaugurale dell'attività, che va articolandosi secondo tre principali fasi:

- la prima – cui si riferisce il presente rapporto di sintesi – che è dedicata alla costruzione della conoscenza di sfondo del territorio provinciale nelle sue componenti che investono popolazione attività e luoghi nelle loro relazioni significative;
- la seconda che sarà destinata al riconoscimento dei principali processi di crisi che interessano risorse e usi del territorio;
- la terza che sarà mirata alla individuazione delle ipotesi di soluzione rappresentate dalla costruzione di processi di gestione di sistemi, una fase, questa, che condurrà ad una prima bozza del Piano.

L'attività di prima fase ha consentito di formulare alcuni primi elementi di valutazione del quadro territoriale e per individuare processi di degrado delle risorse e degli usi che più di altri sono significativi della crisi del territorio.

Si tratta di un primo importante passo verso la costruzione di un sistema di gestione delle informazioni che si riveli finalmente utile a sostenere in modo non episodico, ma via via più sistematico i processi distribuiti di decisione, un servizio che la Provincia si propone di fornire come fondamentale contributo per favorire la cooperazione e il coordinamento.

La conoscenza di sfondo e la prima individuazione dei processi di crisi consentono in questo senso di aprire finestre significative sui principali problemi del territorio e di iniziare ad avviare la costruzione del sistema di informazioni: la base di conoscenza, le procedure di modellizzazione dei fenomeni e di simulazione degli scenari futuri delle azioni.

6.2. - Pur configurandosi come un'attività eminentemente conoscitiva del quadro territoriale, la prima fase ha rivelato alcune linee di lavoro che appaiono promettenti per le prospettive di questo territorio e che, in quanto mettono in discussione significati consolidati e immagini spaziali ormai consuete, possono costituire un utile punto di partenza da indagare e approfondire da parte dei diversi attori territoriali.

Va da subito sottolineato che sullo sfondo dell'attività di pianificazione vi è la prospettiva dell'articolazione del territorio in due ambiti provinciali. Avendo come obiettivo la costruzione di una base di conoscenza e la individuazione di alcuni significativi processi di crisi del territorio, questa prima fase offre questa base informativa alla discussione sia in ordine all'articolazione territoriale dei nuovi ambiti provinciali, sia sulle prospettive di cooperazione territoriale necessarie per affrontare i problemi di crisi che possono emergere da politiche territoriali inadeguate.

Avendo assunto questa prospettiva, vengono qui di seguito illustrate le prime linee di lavoro, la cui rilevanza può essere proficuamente esplorata con riferimento ai punti del piano metodologico economico citato.

6.3. - Un punto riguarda il *quadro giuridico istituzionale*

Viene in primo luogo confermata la semplificazione dei rapporti tra piano urbanistico provinciale e piano territoriale di coordinamento, nel senso che si assume che Ptc e Pup rappresentino uno stesso strumento.

Ma *una linea promettente di lavoro* va configurandosi sulle funzioni e il ruolo che il Ptc potrebbe assumere rispetto al quadro complessivo degli strumenti di pianificazione.

Un elemento di forte fluidità della situazione è offerto infatti dal processo di attuazione delle due leggi Bassanini, la n. 59 e la n. 127 del 1997, e dal decreto legislativo 112/1998 di (prima) attuazione della legge 59.

In linea di principio, come confermano varie circolari emanate dalla stessa Regione, la legge 127 trova applicazione anche in Sardegna ove la Regione non abbia esercitato la propria competenza esclusiva in materia di enti locali (come è accaduto in tema di controlli sugli atti regionali).

Le novità introdotte dall'articolo 57 del decreto legge 112/98 in attuazione della legge Bassanini, aprono una nuova prospettiva relativamente al contenuto ed alla funzione del Ptc. Esso, infatti, potrà assumere - a seguito di specifica legge regionale - i contenuti e la valenza dei piani interessanti le materie di:

- protezione della natura;
- tutela dell'ambiente;

- tutela delle acque e della difesa del suolo;
- tutela delle bellezze naturali.

Tale indicazione di materie rimanda, direttamente, a due specifici strumenti di pianificazione:

- per quanto riguarda la tutela delle acque e della difesa del suolo, ai Piani di bacino ex articolo 10 della legge 183/89;
- per quanto riguarda le bellezze naturali, ai piani territoriali paesistici di cui all'articolo 5 della legge 1497/39 ed all'articolo 2 della legge 431/85.

Anche in assenza di una legge regionale di cui all'articolo 57 del decreto legge 112/98 e di un atto di affidamento in gestione di un'area protetta, la Provincia, mediante il Piano, potrebbe proporre alla Regione:

- un'ipotesi di pianificazione territoriale paesistica integrativa e/o modificativa di quella vigente (che, peraltro, non copre l'intero territorio provinciale) che potrebbe essere recepita nelle forme e procedure di cui all'articolo 11, 1 comma, della legge regionale 45/89;
- un'ipotesi di pianificazione dei bacini idrografici individuati a seguito dell'attività di studio preliminare al Ptc. stesso; tale attività potrebbe configurarsi come partecipazione alle funzioni regionali in materia di difesa del suolo di cui all'articolo 11 della legge 183/89, per cui - sia pur in assenza di una normativa regionale attuativa della L.183/89 - costituirebbe un atto di proposta e di partecipazione collaborativa nei confronti della Regione;
- un'ipotesi di pianificazione di una o più aree protette aventi sede nel territorio provinciale da affiancarsi alla proposta dell'assunzione di gestione da parte della Provincia; ovvero - più concretamente - un'ipotesi di coordinamento delle possibili pianificazioni delle aree protette ex legge regionale 31/89, individuate nel territorio provinciale.

Tutte queste potenzialità potrebbero trovare una loro legittimazione nei confronti dell'Amministrazione regionale mediante un atto aggiuntivo al protocollo d'intesa Regione-Provincia stipulato per la redazione del Piano provinciale.

In tal modo si avrebbe titolo non tanto e non solo per effettuare gli studi di pianificazione relativi, ma anche per proporli al confronto con gli enti locali e con gli uffici statali competenti.

L'ulteriore novità introdotta dall'articolo 57 del decreto legge 112/98 è rappresentata dalla innovativa procedura di confronto con i soggetti statali che hanno competenza nelle materie sopraindicate e con le quali si deve raggiungere una qualche forma d'intesa perché le ipotesi di pianificazione possano costituire integrazione e/o modificazione dei relativi piani di settore nazionali e regionali.

Tale disposizione normativa, a quadro legislativo inalterato, non può certamente avere vigenza, però può costituire valida ragione e motivo di confronto con tutti i soggetti interessati alla pianificazione di quel particolare settore.

La soluzione più praticabile, al momento, appare dunque quella di integrare al piano provinciale i contenuti propri del Ptp.

Le condizioni di fattibilità sono rappresentate:

- da un positivo assenso della Giunta regionale ad una richiesta formulata dalla Provincia ai sensi dell'articolo 11, 1° comma, della legge regionale 45/89;
- da un'integrazione del protocollo d'intesa stipulato tra Regione e Provincia per la redazione del Piano.

Ciò consentirebbe di rimediare alle discrasie e contraddizioni rilevate dai Comuni in sede di redazione dei Puc in adeguamento ai Ptp che, adottati nel 1993, si sono rivelati lacunosi ed inefficaci. La parte del Ptc che riguarda la fascia costiera verrebbe ad essere meglio programmata in quanto risulterebbero integrate le previsioni per tutte le tipologie insediative.

L'esplorazione degli aspetti giuridico istituzionali riguardanti il rapporto tra Ptc e Piani urbanistici comunali ha consentito di individuare *un'altra interessante linea di lavoro* che tiene conto del passaggio da un modello gerarchico dei rapporti istituzionali ad un modello di rapporti orizzontali cooperativi che si prestano ad uno schema interpretativo reticolare (la metafora della "rete")

Si sviluppa così un modello di programmazione non più "a cascata", ma circolare, dove tutti i livelli di governo programmano e gestiscono, determinano autonomamente gli interventi che loro stessi attuano e si rapportano tra loro in modo paritario ed in forma dialettica.

La legislazione regionale della Sardegna non tiene conto in modo adeguato e completo del fallimento dell'esperienza della pianificazione. Nonostante il modello tradizionale sia stato lacerato in più punti, specie per quanto riguarda la pianificazione economica, tuttavia, non emerge una riforma dei procedimenti

programmatori coerente con i nuovi assetti istituzionali che stanno emergendo. Del resto, la Regione sarda è rimasta sostanzialmente estranea al processo di costruzione di rapporti paritari e collaborativi tra le autonomie locali, che è stato innescato da leggi statali (legge 142/90; 59 e 127 del 1997). I nuovi assetti istituzionali che vanno emergendo sono, se non corrispondenti, quantomeno compatibili con l'idea reticolare: in breve, sono tanto più vicini ad essa quanto più si allontanano dallo schema gerarchico tradizionale. Però essi non hanno trovato ancora alcuna attuazione in Sardegna.

Per quanto riguarda in particolare la pianificazione territoriale (urbanistica, paesaggio, parchi e riserve), sono evidenti i segni della persistente logica del procedimento a "cascata", della gerarchia e della subordinazione. Tuttavia, l'impianto della pianificazione è così evidentemente debole (anche perché comprende molteplici piani settoriali non coordinati fra loro) e astratto che i procedimenti decisionali circolari di governo del territorio finiscono per imporsi in via di fatto.

Dal punto di vista del Ptc, questa situazione presenta aspetti positivi e negativi. Ma conviene concentrare l'attenzione su un aspetto, per così dire, strategico: il rapporto con i comuni.

Il problema principale consiste nel fatto che il progetto della città territoriale presuppone o implica una rete istituzionale. La rete di città, in senso urbanistico, è necessariamente anche la rete delle istituzioni che governano le città. Questa non può che essere una rete di comuni. Essa però attualmente non esiste, in quanto la regione, come si è detto precedentemente, non ha rinnovato in modo decisivo le procedure gerarchiche della pianificazione e soprattutto non ha ancora compiuto le scelte ordinamentali e funzionali che consentano la creazione di un sistema integrato delle autonomie locali sulla base del principio di sussidiarietà. In conseguenza, il piano provinciale deve non tanto inserirsi all'interno di un sistema di rapporti collaborativi tra i comuni e tra questi e la provincia, ma deve per certi versi costituirlo. Nei limiti che si vedranno tra poco, esso dunque può rappresentare lo strumento a disposizione dei comuni e della provincia per costruire una rete di relazioni con cui governare l'utilizzazione del territorio provinciale. In definitiva, secondo questo punto di vista, il Ptc deve mirare a costruire le procedure comunicative tra le autonomie infraregionali attraverso le quali tutti i soggetti ai quali spettano, con ruoli diversi, funzioni di governo concorrono all'organizzazione del territorio provinciale, vale a dire della città territoriale. L'obiettivo da raggiungere deve essere non solo quello di realizzare interventi comuni o comunque in forma associata sulla base di apposite intese, da realizzarsi con i molteplici strumenti convenzionali previsti dalla legislazione vigente, ma soprattutto l'integrazione tra le varie azioni realizzate sul territorio dai diversi enti competenti. Non si può prescindere da questa integrazione istituzionale se si vuole realizzare la città territoriale nella quale i servizi urbani non siano concentrati, ma diffusi su tutto il territorio, quindi - come scritto testualmente nel Piano metodologico economico - costruire una "rete di opportunità urbane alternative o complementari". L'integrazione evidentemente non può essere data o dedotta dal progetto della provincia che si impone gerarchicamente sui piani comunali, ma può essere soltanto un risultato raggiunto col dialogo e la cooperazione sulla base delle indicazioni del piano provinciale. Insomma, essa può essere non un dato, ma il risultato di un procedimento circolare che va dalla provincia ai comuni e da questi alla provincia. Il piano provinciale deve essere innanzitutto matrice di piani, cioè deve fornire le conoscenze e le indicazioni alla pianificazione comunale. Sulla base di questa, la provincia deve stabilire il programma degli interventi che essa stessa si propone di realizzare oppure che vanno attuati da più comuni, secondo le procedure di coordinamento dettate dal piano urbanistico provinciale. In questo modo, in via sussidiaria e a posteriori, si stabilisce il concorso della provincia, sotto il profilo urbanistico, alla costruzione dei vari sistemi (della viabilità e dei trasporti, delle reti tecnologiche di approvvigionamento idrico, ecc.), indicati dal Piano metodologico, cui più volte si è già fatto riferimento.

Come si vede, la pianificazione urbanistica provinciale dovrebbe essere un procedimento circolare articolato in due fasi fondamentali: a) quella della progettazione strategica o della determinazione della matrice dei piani urbanistici; b) quella dell'attuazione delle azioni che incidono sull'assetto del territorio provinciale. In questa seconda fase le determinazioni della provincia intervengono dopo quelle comunali; sono rivolte a coordinare e a promuovere l'accordo dei comuni sul cui territorio insistono le azioni progettate.

Il Ptc che qui si tenta di delineare, dal punto di vista giuridico-istituzionale, è essenzialmente *procedimentale*, quindi contiene una normativa che attiene, piuttosto che alla disciplina sostanziale, al modo in cui le varie istituzioni di governo del territorio provinciale dialogano e si accordano sui progetti di trasformazione di questo territorio. I procedimenti sono circolari, conformi ad una organizzazione reticolare dello spazio e delle istituzioni provinciali. In conseguenza è un piano non statico, ma in continuo movimento, dato che le determinazioni di ciascun nodo della rete incidono su tutto il sistema, inducendo l'adeguamento dei progetti degli altri nodi.

Del resto, Il Piano provinciale non può certo fornire soluzioni di carattere istituzionale: da una parte, la provincia non possiede le competenze giuridiche adeguate per incidere sulle istituzioni comunali; dall'altra parte, istituire strutture apposite per la pianificazione provinciale significherebbe continuare a battere le strade della pianificazione gerarchica, che come si è detto, non portano da nessuna parte. In ogni caso sarebbe un proposito velleitario. Piuttosto, siccome al riguardo non c'è legislazione regionale, il Ptc può costruire abbastanza liberamente il proprio procedimento di formazione e i suoi rapporti con la pianificazione comunale. In questo modo, potrebbe contribuire in misura assai rilevante a connotare le relazioni tra i comuni e tra questi e la provincia relativamente alla pianificazione territoriale e urbanistica. Con adeguati procedimenti dunque si potrebbe giungere alla realizzazione di una rete di pianificazione territoriale, i cui nodi sono i comuni e la provincia, capace di integrare e coordinare i molteplici interventi sul territorio provinciale. Venendo a tracciare qualche ipotesi di soluzione, occorre distinguere tre ordini di strumenti cui il Ptc dovrà fare ricorso:

- a. strumenti di tipo conoscitivo: essi costituiscono il presupposto per l'esercizio dei poteri sia prescrittivi che arbitrari, e costituiscono, prevalentemente, espressione di discrezionalità tecnica e consistono essenzialmente in descrizioni (delle reti comunicative, del sistema ambientale e delle sue invarianti, delle reti dei servizi - a rete e alle persone -, del sistema economico e del turismo secondo la quadripartizione proposta nel piano metodologico economico);
- b. strumenti prescrittivi, costituiti da norme prescrittive espressione di poteri pianificatori e decisionali espressamente riconosciuti come tali in capo alla provincia. Il sistema delle invarianti dovrà, per esempio, essere tradotto, ove possibile, in norme prescrittive. E' quasi inutile aggiungere, tuttavia, che, per essere coerenti con il terzo ordine di strumenti, il Ptc dovrà ridurre al minimo il ricorso a tali strumenti (in senso quantitativo, non qualitativo) e, per quanto possibile, dovrà configurare in senso procedimentale e relazionale orizzontale anche i poteri che l'ordinamento consente di configurare come prescrittivi;
- c. strumenti procedimentali, espressione di una funzione arbitraria e di rappresentanza del sistema territoriale coeso assunta dalla provincia con il modello pianificatorio che si sta dando. E' la procedura, in questo caso, ad assumere carattere prescrittivo, mentre l'adesione alla procedura ha carattere facoltativo o contrattuale; una volta che vi sia adesione alla procedura essa diviene però prescrittiva, come prescrittivo è il risultato del procedimento.

Per concretizzare con esempi questo discorso altrimenti puramente teorico, si può offrire un quadro - meramente ipotetico ma tutt'altro che irrealistico - di questo tipo di strumenti, nella loro forma normativa. Si veda il sistema delle seguenti proposizioni normative, con le quali si possono dettare prescrizioni meramente procedimentali anche nel campo della pianificazione urbanistica che non è di stretta competenza provinciale e, nel contempo, si riconosce carattere non immediatamente prescrittivo a talune funzioni programmatiche proprie della provincia ed altrimenti autoritative:

- la zonizzazione delle zone di confine tra due comuni deve essere approvata da entrambi gli enti ed essere coerente con il Ptc;
- per i comuni con processi di continuità urbanizzativa e riconosciute come tali nel Ptc tutte le zone finitime che hanno la stessa destinazione urbanistica devono essere coerenti e concordate
- le pianificazioni strutturali in sede di Puc devono essere concordate tra i vari comuni interessati secondo la direttrice aree costiere - aree interne mediante appositi accordi di pianificazione promossi dalla provincia;
- la localizzazione dei servizi a rete avviene secondo bacini di utenza definiti mediante accordi di pianificazione promossi dalla provincia;
- il Ptc determina la soglia delle dotazioni di servizi (sia per volumetria che per estensione) per zone territoriali anche interne a ciascun comune;
- la Provincia, per quanto attiene l'esercizio di poteri pianificatori di propria spettanza, eserciterà il proprio potere sostitutivo ove gli enti interessati non deliberino l'accordo di pianificazione di cui ai precedenti articoli entro sei mesi dall'entrata in vigore del Ptc;
- gli accordi di pianificazione deliberati a norma degli articoli precedenti costituiscono parte integrante dei Puc;
- in mancanza di una norma legislativa regionale che renda obbligatorio per i comuni l'adeguamento al Ptc i comuni della provincia di Sassari sottoscrivono una convenzione pubblicistica, previa deliberazione dei rispettivi consigli su proposta conforme del Sindaco e della Giunta, con la quale riconoscono i poteri sostitutivi della provincia in tutti i casi diversi da quelli previsti all'articolo 6 e si impegnano ad adeguare il proprio Puc alle prescrizioni e alle procedure di cui al Ptc;

- la Provincia metterà a disposizione il proprio staff tecnico e la propria struttura organizzativa per consentire, d'intesa con i comuni interessati, l'adeguamento dei rispettivi Puc alle previsioni del Ptc.

Una terza linea di lavoro riguarda la possibilità che la Provincia assuma le competenze per la indicazione delle procedure di Valutazione d'impatto ambientale per le opere di cui all'allegato B della direttiva europea.

Una quarta linea di lavoro riguarda infine l'assunzione del Ptc come quadro di riferimento per la programmazione dello sviluppo del territorio provinciale. Potrebbe in tal senso configurarsi come lo strumento – d'intesa con la Regione - per gestire le risorse aggiuntive di fonte europea – con tutta probabilità le uniche programmabili per il quinquennio 2000-2005, - cioè lo strumento per impostare i programmi e controllarne la coerenza territoriale. Un ruolo che in prospettiva può materializzarsi attraverso figure operative ad *hoc* come l'Agenzia per i programmi europei orientata sui progetti e le procedure.

6.4. - Rispetto alla cornice regionale della pianificazione provinciale, la prima fase di attività ha consentito di superare una articolazione urbana del territorio provinciale polarizzata su un dispositivo costituito da contenitori (quali le “aree programma” del piano di sviluppo), per muovere verso figure spaziali che a partire dal riconoscimento di matrici storico-ambientali comuni si costituiscono come città di città attraverso progetti di territorio che mettano in gioco le persone e le imprese come “agenti collettivi e complessi”, fortemente caratterizzati dalla prossimità con i luoghi come ambiente propizio all’innovazione. Questo approccio alla programmazione dello sviluppo ha sullo sfondo un nuovo concetto di strategia urbana mirato alla esplorazione degli indizi di vitalità del territorio, alla messa in valore delle differenze, alla ricerca dei saperi locali, che consentano la configurazione di situazioni urbane in grado di affrontare le difficoltà del quadro competitivo del nuovo universo urbano.

È a questo quadro che fa riferimento un fondamentale obiettivo dell’attività indicato nel Piano metodologico economico citato che richiama la necessità di *promuovere un'organizzazione "orizzontale" dei rapporti tra città: la rete di città, nel senso che se la funzione di scopo della pianificazione provinciale è la costruzione di una comunità urbana di dimensioni provinciali, vengono necessariamente investite alcune categorie interpretative del concetto di struttura urbana e in particolare quelle relative alla città territoriale. Il dibattito sulle dimensioni territoriali della città è presente da qualche decennio nei campi disciplinari che afferiscono alla geografia urbana. Più recentemente vi sono importanti tentativi in ordine alla concettualizzazione della rete di città, della figura di “città reticolare”, intesa come insieme di relazioni orizzontali rappresentate dai flussi di informazioni, di beni, di servizi, di persone, non spiegabili con motivazioni causali, forti, non regolati da rapporti gerarchicamente orientati. A tale denominazione oggi vengono attribuiti principalmente i significati di allontanamento dal modello gerarchico nella interpretazione della organizzazione urbana del territorio e al tempo stesso quelli di una comprensione e di utilizzo dei margini di libertà che i processi globali lasciano alla creatività e alla soggettività locale e che consentono una interazione con tali processi e le strategie che si corrispondono.*

Alcuni elementi interpretativi dell’evoluzione urbana portano a riconoscere che:

- nella fase attuale, il territorio tende sempre più ad assumere forme che meglio possono essere interpretate attraverso l’idea di una rete insediativa di grande complessità;
- tale rete connette nodi, corrispondenti ad unità territoriali definite che in parte riproducono schemi di centralità ancora interpretabili secondo il modello della città “discreta” e (tendenzialmente) perimetrabile, in parte possono assumere caratteri diversi (ad esempio, nodi di interscambio del sistema del traffico e delle comunicazioni, *edge cities*, grandi insediamenti commerciali, aree turistiche);
- i nodi più importanti sono anche quelli che connettono la rete “locale” (ad esempio, di livello provinciale) con quella di ampia scala (nazionale, internazionale);
- l’appartenenza di ciascun nodo ad una rete non definisce automaticamente dei rapporti gerarchici, ma non garantisce affatto un livello di parità. Al contrario, tra i nodi si determinano rapporti che sono, al tempo stesso, orizzontali e verticali e che implicano tanto collaborazione quanto competizione.

Per giungere alla individuazione di un percorso che conduca alla costruzione di uno sfondo conoscitivo sulla rete insediativa nella provincia di Sassari, si stanno considerando distintamente i due seguenti livelli di problemi:

- problemi relativi alla rete degli insediamenti: i rapporti tra la rete provinciale e la rete nazionale ed europea, le relazioni tra i singoli nodi e la rete;
- problemi riguardanti i singoli nodi e la loro struttura socio-spaziale.

Al primo livello, si stanno compiendo i seguenti passi analitici:

- individuazione dei nodi della rete ed analisi delle loro caratterizzazioni;
- individuazione di legami di ordine verticale (rapporti gerarchici) ed orizzontale (rapporti di complementarità-competizione) esistenti tra i nodi principali;
- individuazione delle principali funzioni ed attività di interconnessione della rete provinciale con le reti insediative di livello più ampio.

Al secondo livello, per contro, si stanno individuando alcuni nodi principali (ad esempio, quelli corrispondenti alle principali aree urbane) e, all’interno di ciascuno di essi, i seguenti passi analitici:

- caratterizzazione dei nodi in termini di “*milieu*”, vale a dire individuazione dei punti forti e dei punti deboli della dotazione di risorse urbane, nel senso ampio del termine. Tale analisi, dunque, investe non solo le infrastrutture fisiche e le principali funzioni, ma anche le risorse umane e sociali. Dunque, occorre

- prendere in esame anche i caratteri socio-demografici e socio-culturali;
- individuazione - in stretta correlazione con l'analisi del milieu - dei fondamentali attori nei processi di trasformazione urbana, vale a dire dei soggetti più rilevanti per il ruolo direttamente giocato a livello istituzionale o economico, o in quanto portavoce di specifici gruppi sociali o di opinioni diffuse. A questo proposito, si sta conducendo un'analisi delle rappresentazioni del territorio presenti in essi, delle attese, delle preoccupazioni, dei vantaggi e rischi percepiti in rapporto alla azione di programmazione a scala provinciale;
- analisi della struttura insediativa interna al nodo, vale a dire studio dell'articolazione socio-spaziale degli ambiti interni ad un'area urbana, in modo tale da fare risultare i principali squilibri e disuguaglianze;
- analisi delle diverse modalità di fruizione dello spazio e individuazione delle "popolazioni" (secondo l'accezione del termine contenuta in Martinotti, *Metropoli. La nuova morfologia sociale della città*, Il Mulino, Bologna, 1993). Questo approccio può essere utile in base ad un duplice ordine di considerazioni:
- socioeconomico e funzionale. Occorre, infatti, tenere presente che una città non è fruita unicamente dai suoi residenti e che la sua stessa base economica è resa operativa anche dalla presenza di altre popolazioni (ad esempio, pendolari, city users, turisti, ...);
- simbolico: nella città contemporanea non bisogna dare affatto per scontato che l'attribuzione di un simbolismo ai luoghi e la formazione dei sentimenti di appartenenza della popolazione sia unicamente legata alla funzione residenziale. Al contrario, anche la fruizione dei luoghi quali ambiti di offerta di proposte culturali o ricreative può concorrere nella strutturazione del livello simbolico.

Si sta procedendo perciò a qualificare, per alcuni ambiti urbani, la presenza di popolazioni diverse da quelle residenti, secondo lo schema di una procedura metodologica per un'indagine avente per scopo l'individuazione di indicatori utili per la definizione di diverse modalità di fruizione dello spazio urbano e, dunque, per l'analisi delle "popolazioni urbane".

Riguardo alla definizione delle "popolazioni urbane", nel già citato testo di Martinotti (1992), viene proposto un approccio allo studio dell'articolazione sociale della metropoli che prevede la individuazione di diverse "popolazioni". Tale concetto è presentato come una categoria analitica utile allo "studio della nuova morfologia sociale della città": esso consente la definizione di aggregati di individui il cui comportamento di "uso" dello spazio urbano è differenziato, ma non per questo costituiscono delle entità collettive dotate di specifiche forme di razionalità comportamentale. Nello schema di Martinotti, le popolazioni urbane sono quattro, ovvero:

- gli "abitanti", che risiedono in città, vi lavorano (ma possono anche lavorare altrove) e vi svolgono attività di consumo;
- i "pendolari", che non risiedono in città, ma vi lavorano e, almeno parzialmente, vi svolgono attività di consumo;
- i "consumatori metropolitani" (o city users) che non risiedono nè lavorano in città, ma vi svolgono attività di consumo;
- i "metropolitan businessmen", che usano la città principalmente come luogo di affari e di scambio, spesso provenendo da altre città, vi risiedono solo per periodi limitati di tempo e, in tali periodi, vi svolgono attività di consumo.

Qui si intende riprendere ed arricchire la tipologia di "popolazioni" ora enunciata, per meglio adeguarla alla varietà di possibili "usi" degli spazi urbani, presenti in sistemi insediativi di ampie dimensioni.

Dunque, pur mantenendo la considerazione di tre fondamentali modalità di rapporto con il territorio (vale a dire, l'"abitare", il "lavorare", lo svolgere attività di consumo e di fruizione del tempo libero), si introduce una più esplicita considerazione degli ambiti spaziali in cui tali attività vengono compiute. Dunque, si considera, schematicamente, la suddivisione di un'area urbana di area vasta come la città territoriale provinciale in due parti:

- il "core" corrisponde alla parte centrale, comprendente il nucleo storico e le zone adiacenti ad insediamento compatto;
- il "ring" corrisponde alle cinture esterne, comprendenti tanto un complesso di centri minori, quanto zone ad insediamento sparso.

La distinzione tra "core" e "ring", peraltro, può avere caratteri diversi al variare del tipo di insediamento urbano considerato.

Considerando in modo sistematico tutte le possibilità di fruizione dello spazio territoriale (con riferimento alle

attività sopra indicate), risulta la seguente tipologia di “popolazioni”.

Residenza	Posto di lavoro	Servizi-tempo libero	Popolazione
Core	Core	core	residenti urbani
Ring	Core	core	periurbani non radicati
Ring	Core	ring	pendolari
Ring	Ring	core	city users
Core	Ring	core	pendolari alla rovescia
Core	Core	ring	ring users
Core	Ring	ring	urbani non radicati
Ring	Ring	ring	residenti periurbani

I “residenti urbani” corrispondono alla figura classica dell’abitante della città, che fruisce dello spazio della città centrale in modo pieno ed avendo, dunque, un raggio d’azione in gran parte contenuto nell’ambito dello stesso “core” (ciò non esclude, peraltro, che i membri di questa popolazione possano, in determinati periodi di tempo, essere caratterizzati da una mobilità anche intensa di lungo raggio).

I “pendolari” sono soggetti che risiedono nella fascia periurbana e in essa fruiscono del tempo libero e dei servizi: per essi la città è soprattutto un posto di lavoro.

Per contro, per i “city users” la città è soprattutto luogo di fruizione di servizi e tempo libero, in quanto la residenza ed il lavoro si collocano nelle aree periurbane (peraltro, non necessariamente il luogo di residenza e quello di lavoro si trovano nello stesso settore del “ring”).

I “periurbani non radicati” risiedono nel “ring”, ma si recano in città tanto per il lavoro, quanto per la fruizione del tempo libero e dei servizi. Dunque, la residenza suburbana è solo una “base” (magari più comoda o spaziosa) per una fruizione della città, nell’ambito di uno stile di vita che concentra le attività di relazione sociale soprattutto nel “core”.

Gli “urbani non radicati” sono, probabilmente una popolazione poco numerosa: per essi, al contrario della popolazione precedente, è la residenza urbana ad essere una “base” per una fruizione delle risorse dell’area urbana territoriale nell’ambito di uno stile di vita mobile. A differenza dei periurbani non radicati (che presumibilmente considerano relativamente stabile il loro modello di uso dello spazio), in questo caso è probabile che si tratti di una situazione che precede un trasferimento residenziale nel “ring” (ove già si collocano prevalentemente le attività di relazione sociale).

I “pendolari alla rovescia” vivono in città e ivi svolgono attività di consumo: il loro è uno stile di vita prevalentemente urbano, ma con un luogo di lavoro situato nelle aree periurbane.

I “ring users” vivono e lavorano in città ma “evadono” da essa per fruire di servizi (ad esempio supermercati periurbani) e soprattutto per la fruizione del tempo libero. (Nel caso di aree metropolitane in cui la fascia periurbana comprenda zone di interesse naturalistico, potrebbe trattarsi di una popolazione con connotazioni “urbane”, ma contemporaneamente attratta da interessi di contatto con la natura).

I “residenti periurbani” svolgono ogni tipo di attività nella fascia periurbana. Tuttavia, vi possono essere due sottopopolazioni, con caratteri ben distinti. La prima prevede un radicamento in una specifica area del “ring” (e, dunque, una mobilità relativamente limitata); la seconda una fruizione a tutto campo delle parti esterne dell’area (dovuta, ad esempio, al fatto che residenza, posto di lavoro e luogo di fruizione del tempo libero si collocano in parti diverse del “ring”), con uno stile di vita ad elevata mobilità.

E’ possibile prevedere anche ulteriori complessificazioni dello schema analitico, con una corrispondente moltiplicazione delle popolazioni. Ad esempio, si può considerare una pluralità di luoghi di servizi e di fruizione del tempo libero (in particolare distinguendo tra i servizi a contenuto prevalentemente funzionale e a localizzazione rara, come gli ospedali, e i servizi-luoghi di svago liberamente scelti). Analogo sdoppiamento potrebbe essere considerato per i luoghi di lavoro (vi sono, infatti professioni che comportano la frequentazione di una pluralità di luoghi ed una intensa mobilità) e persino per la residenza (per alcuni soggetti, il possesso di una seconda casa rende possibile un’alternanza stagionale tra due residenze). Tuttavia, una eccessiva complessificazione dello schema, ne ridurrebbe le potenzialità operative.

Viceversa, alle popolazioni ora individuate potrebbe essere opportuno aggiungere ancora quella dei “turisti”: analogamente ai “city users”, si tratta di una popolazione che ha un rapporto con la città centrale (o con le fasce periurbane, nel caso esse comprendono zone di interesse turistico) legato soprattutto al consumo ed al tempo libero; tuttavia, a differenza di quelli, la loro frequentazione non segue cicli principalmente giornalieri o

settimanali, ma stagionali e, limitatamente al periodo di presenza turistica, implica anche una residenza nell'area vasta.

Ad ogni modo si intende mettere in rilievo come la metodologia di indagine si stia articolando lungo almeno due distinte modalità:

- indagine attraverso indicatori ed elaborazione di dati secondari;
- approfondimenti "mirati" attraverso indagini dirette.

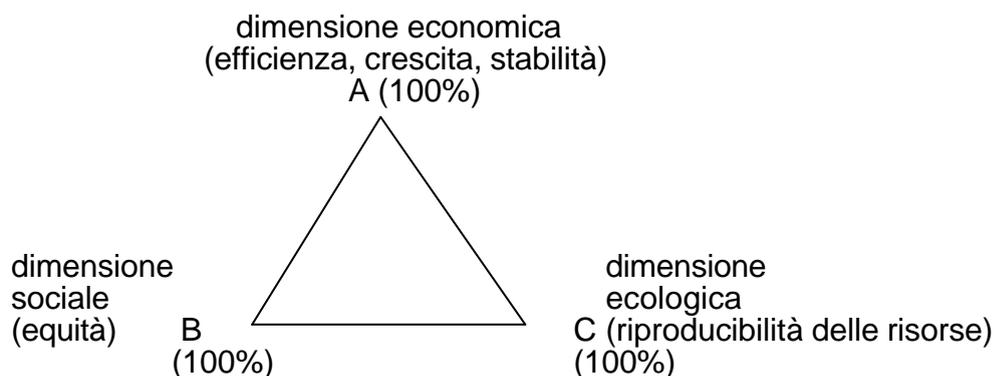
Questa linea analitica si rende necessaria per esplorare gli aspetti relativi alla dimensione "soggettiva" del rapporto tra la popolazione (e specifici attori sociali) e lo spazio, nonché per studiare le opinioni, percezioni, rappresentazioni connesse con l'azione programmatrice e gestionale dell'ente pubblico. Naturalmente, la decisione di effettuare indagini dirette è preceduta sia da un'attenta valutazione delle esigenze conoscitive che si intendono soddisfare in tal modo, sia da una considerazione dei lavori già svolti in tal modo.

Per procedere ad una *prima individuazione di alcuni processi-chiave della crisi del territorio provinciale*, sembra che occorra partire da alcune ipotesi forti, che - almeno in parte - discendono da quanto già osservato in precedenza.

La prima riguarda il rapporto tra rete e nodi della rete. Alla luce di quanto già detto, occorre prendere atto, che, con riferimento ai sistemi territoriali contemporanei, non è possibile stabilire una priorità gerarchica tra la problematica relativa ai nodi e quella relativa alla rete. In altri termini, non è sensato procedere né in base a schemi puramente "deduttivi", tipici della tradizione della pianificazione nazionale-comprendente - per cui si fissano obiettivi alla macroscale e se ne ricavano obiettivi e vincoli alle scale inferiori - e nemmeno attraverso schemi puramente "induttivi", che porterebbero a definire obiettivi specifici per i diversi ambiti micro e a ricostruire *ex post* un quadro di coerenze possibili a scala più ampia. In realtà, tra le rete e i suoi nodi esiste un processo di carattere "coevolutivo", che comporta continui processi di adattamento tra le diverse scale.

A questa affermazione si deve ispirare anche il processo logico che deve portare all'individuazione dei punti critici della dinamica socio-spaziale a livello provinciale: occorre partire in contemporanea tanto dall'individuazione di problematiche relative alla rete, quanto dal riconoscimento di elementi di crisi relativi ai singoli nodi e, soprattutto, occorre porre l'accento sui caratteri assunti dai percorsi "coevolutivi".

Una seconda ipotesi cerca, invece, di avviare alla qualificazione delle problematiche in termini di "contenuti". Tali ipotesi indica di assumere come punto di riferimento la concezione - sempre più frequentemente evocata nell'ambito delle scienze della città - della sostenibilità dello sviluppo urbano (intendendosi in questo caso per "sviluppo urbano" quello dell'intera comunità provinciale). L'idea di sostenibilità, dunque, implica che, nella definizione di percorsi evolutivi, siano tenuti presenti, in modo fortemente interrelato, almeno tre livelli (si veda la figura qui sotto):



La dimensione economica evidenzia il fatto che, per poter essere in grado di soddisfare dei bisogni umani, un modello di sviluppo deve essere comunque capace di usare in modo efficiente le risorse ambientali (incluse le risorse dell'ambiente costruito) e deve farlo in modo possibilmente stabile, ovvero innescando processi di crescita di lungo periodo. Quella sociale sottolinea invece la necessità che i redditi prodotti dalla crescita siano redistribuiti in modo tale da conseguire un accettabile grado di equità: ciò si riferisce tanto alla ripartizione tra diversi ambiti territoriali, o tra gruppi sociali appartenenti alle popolazioni oggi viventi, quanto alla ripartizione delle risorse tra generazioni attuali e future. Infine, la dimensione ecologica si concentra sul tema della rigenerazione delle risorse usate per lo sviluppo e sull'equilibrio tra la specie umana e il suo ambiente esterno.

Se si assume questa concezione, dunque, la dimensione sociale (che si impernia sul tema dell'equità e della

lotta contro l'emarginazione e l'esclusione) non può essere considerata in modo separato rispetto alle altre due dimensioni: quella relativa alla operatività di processi di crescita economica e di valorizzazione delle risorse e quella relativa all'equilibrio dinamico tra insediamento umani e condizioni ambientali. D'altra parte, anche queste altre due dimensioni posseggono - in un senso più largo - una valenza sociale: non vi è equa ripartizione degli effetti dello sviluppo senza la capacità di individuare modelli appropriati di valorizzazione delle risorse, e non vi è neppure se la crescita attuale avviene a scapito della possibilità di una rigenerazione delle risorse stesse.

Considerando, dunque, congiuntamente le due ipotesi ora accennate, è possibile definire a priori l'esistenza di tre grandi aree problematiche, ciascuna delle quale può essere articolata su un doppio versante, riferito tanto alla rete, quanto ai suoi nodi:

a. la dimensione socio-economica. Essa concerne l'individuazione di un modello di sviluppo praticabile e sostenibile per la rete provinciale, basato su processi di caratterizzazione dei diversi nodi e sulla loro "messa in rete", che comporti l'attivazione di fattori di complementarità e di cooperazione.

A questo riguardo, i punti critici che si possono determinare riguardano, in particolare:

- la possibilità di una mancata considerazione ed attivazione di tutte le risorse disponibili, ad esempio, per effetto di una eccessiva specializzazione di alcune aree (questo potrebbe essere il caso di zone costiere ad economia puramente turistica e stagionale), o, al contrario, per la presenza di un tessuto insediativo eccessivamente despecializzato (questo potrebbe essere il caso di alcune aree interne);
- l'assenza, tra gli attori sociali di livello locale, di rappresentazioni del proprio territorio che ne colgano le potenzialità evolutive in rapporto ad una rete sovralocale e la conseguente assenza di istanze progettuali o, peggio, di resistenza ad ipotesi configurate da altri;
- l'inadeguatezza della rete di comunicazioni, sia nei suoi aspetti materiali ed infrastrutturali, sia in quelli immateriali (debolezza dei processi di informazione, inadeguatezza del sistema scolastico e formativo, ...).

b. la dimensione dell'equità. Essa concerne l'esistenza di forme di sviluppo capaci di coinvolgere (sia pure con diversi gradi e ricadute) tutti gli ambiti spaziali e tutti i gruppi sociali, senza ingenerare processi di marginalità stabile o l'istituzionalizzazione di contesti socio-spaziali sistematicamente esclusi dalla cooperazione e dalla stessa competizione.

A questo riguardo, i punti critici che si possono determinare riguardano, in particolare:

- la possibile formazione di enclaves territoriali, in cui si abbia una accumulazione di fattori negativi (quali alti tassi di disoccupazione, bassi livelli di istruzione e di qualificazione professionale, esclusione dai circuiti informativi, ...);
- la formazione, all'inverso, di ambiti territoriali privilegiati a loro volta autoesclusi da una relazione con la rete locale;
- l'incremento della marginalità sociale riferita sia a gruppi socio-professionali, sia a gruppi etnici, sia, ancora, a condizioni specifiche legate all'età, al genere (o dovuti alla combinazione di più caratteri);
- la possibile creazione di ambiti ad elevata insicurezza, con conseguente generazione di processi di stigmatizzazione simbolica di chi risiede in tali ambiti e la determinazione di "circoli viziosi" che ne riducano le opportunità.

La dimensione socio-ambientale. Essa si riferisce alla riproduzione delle risorse di ogni genere necessaria per la praticabilità dello sviluppo futuro: dunque risorse naturali, ma anche beni culturali, caratteri demografici della popolazione, risorse simbolico-culturali, ...

A questo riguardo, i punti critici che si possono determinare riguardano, in particolare:

- la distruzione o il degrado dei contesti paesaggistici dello sviluppo sociale (comprendiamo con questo termine l'insieme delle risorse prima evocate, ponendo l'accento sulla qualità percettiva dell'ambiente in cui esse si trovano);
- il degrado della qualità della vita per settori della popolazione, con effetti sia di natura fisica (ad esempio, sulla salute), sia di ordine sociale (allentamento del senso di appartenenza all'ambiente, insufficienza dell'attività di "cura" del territorio, processi di deterritorializzazione).

Alcune ipotesi di soluzione dei problemi critici illustrati passano attraverso processi di gestione del territorio provinciale, orientati da specifiche politiche territoriali:

tali politiche, innanzitutto, dovrebbero avere un carattere non puramente regolativo, né tanto meno dirigistico, ma si dovrebbero porre l'obiettivo di stimolare risposte efficaci da parte degli attori collocati nei diversi nodi

della rete, promuovendone sinergie. Questo è consonante con quanto afferma il già richiamato documento Piano metodologico economico, là dove sostiene che occorre promuovere un'organizzazione orizzontale dei rapporti tra città. Dal punto di vista sociale, l'organizzazione orizzontale può implicare diversi livelli: dalla definizione di strategie di sviluppo intercomunali (sia tra comuni appartenenti ad uno stesso ambito territoriale, sia tra comuni affini per vocazione e specializzazione), sino alla costituzione di strutture consortili per la valorizzazione ambientale, la fornitura di servizi socio-assistenziali, ...;

nella stimolazione di iniziative relative a specifiche aree, occorre promuovere la logica dell'intervento integrato, secondo l'accezione che quest'ultimo assume nel dibattito europeo sulle politiche di rigenerazione urbana. Questo significa, dunque, che, almeno in linea tendenziale, occorre far sì che le politiche intraprese abbiano diversi obiettivi, tra loro coerenti. In particolare, sembra importante evitare che le politiche specificamente intese come "sociali" (e, dunque, quelle con forte connotazione di solidarietà sociale, di lotta alla povertà e all'esclusione) siano percepite, dai decisori stessi e dall'opinione pubblica, come politiche fortemente settoriali ed assistenzialistiche. Al contrario, è opportuno che esse riescano a stimolare la reattività di un sistema sociale locale, la sua capacità di individuare soluzioni adatte al proprio contesto, combinando la solidarietà con la stimolazione di iniziativa economica diffusa, con l'attenzione per l'ambiente e il patrimonio culturale, e così via. Questo tipo di approccio comporta la ricerca di soluzioni che vedano -ove possibile- la collaborazione la decisori pubblici, operatori privati, forme di associazionismo locale, rappresentanze del "terzo settore". Tuttavia, la ricerca di questa apertura ad una gamma il più possibile ampia di attori se, da un lato, è funzionale al tentativo di creare effetti moltiplicativi dell'intervento pubblico, dall'altro lato non deve rappresentare un alibi per una minore incisività dell'intervento pubblico. E', anzi, il forte indirizzamento espresso da quest'ultimo che può riuscire efficace nel suscitare iniziativa privata;

ogni politica territoriale comporta di attivare processi di partecipazione e di negoziazione degli attori coinvolti, con modalità diverse in base alla natura della politica stessa. Inoltre, deve saper creare interesse e atteggiamenti attivi nei confronti di una più vasta opinione pubblica, promuovendo anche percezioni positive nei confronti delle dinamiche in atto. Ogni politica, inoltre, sia essa direttamente gestita dalla Provincia o diretta a coordinare iniziative di livello locale, deve avere obiettivi scanditi secondo fasi temporali, la cui effettività possa essere monitorata a più scadenze.

La possibilità di una verifica, la costante consapevolezza di poter modificare le modalità di intervento in base alle indicazioni provenienti dai diversi soggetti rappresentano precondizioni necessarie per la definizione di immagini positive dei progetti in atto, e del territorio stesso cui si applicano tali progetti. A loro volta, la presenza di tali immagini non deve essere certo intesa solo come una sorta di comunicazione pubblicitaria o propagandistica (come avviene in alcune concezioni del *marketing* urbano), ma è funzionale all'attivazione di energie sociali "locali" e alla loro riproduzione nel tempo, oltre che ad una possibile attrazione di risorse dall'esterno.

Si configura qui un percorso analitico che può portare alla raccolta di informazioni di tipo "soggettivo", vale a dire atte a rappresentare percezioni, attese, timori ... presenti nei soggetti sociali che svolgono un ruolo rilevante nei processi di trasformazione urbana, e riferiti alle immagini del territorio provinciale e di specifici nodi della rete urbana, nonché alle dinamiche socioeconomiche che li interessano.

6.5. - Questa attenzione alla qualità differenziale del territorio e alla sua soggettività richiama la costruzione della *città territoriale provinciale come luogo di opportunità alternative o complementari diramate sul territorio*, un fondamentale obiettivo enunciato dal Piano metodologico economico citato.

Solo se le situazioni urbane periferiche sono in grado di offrire qualcosa di diverso dal centro è possibile davvero cancellare la periferia del territorio provinciale e più in generale dai paesaggi urbani della modernità.

La stessa immagine della *rete* di città, come metafora più vicina agli attuali paesaggi urbani, ci stimola con le sue suggestioni verso questi modi di pensare lo spazio della città contemporanea. Questa "città di città" può essere vista come una "*rete di opportunità urbane alternative o complementari*" diramate sul territorio in modo che i diversi centri possano caratterizzarsi ciascuno per una disponibilità di funzioni urbane riconoscibili, e radicata nelle rispettive specificità ambientali. Ma radicare le funzioni urbane sulle specificità ambientali significa ancorarle ai segni della natura e della storia dei luoghi, alle preesistenze che danno senso all'esperienza urbana, come continuità tra l'ordine del "racconto" di un territorio e l'ordine dell'esperienza.

A questo si collega l'altro obiettivo enunciato che chiama le comunità provinciali a *scoprire la città territoriale provinciale come luogo della riconoscibilità delle specificità ambientali legate alla natura e alla storia dell'uomo*.

Le specificità ambientali vengono riconosciute nella qualità differenziale dei processi del sistema

geoambientale, degli ecosistemi terrestri e costieri e delle strutture storiche dell'insediamento.

6.6. - Per quel che riguarda *il sistema geoambientale* la qualità differenziale del territorio è imperniata su un sistema di dominanti ambientali e di corridoi, insieme a processi di degrado di risorse che investono alcuni campi di risorse.

In particolare possono essere distinti:

- Corridoio ambientale Miniere della Nurra - Porto Torres - Porto Conte
- Dominante ambientale Riu Mannu – Sassari
- Dominante ambientale medio Riu Mannu
- Dominante ambientale Monte Pelao
- Corridoio ambientale Bosa - Alta Valle del Temo
- Dominante ambientale Bassa Valle del Coghinas
- Corridoio ambientale Foce Liscia – Aggius
- Corridoio ambientale Centro Gallura – Media Valle del Coghinas
- Corridoio ambientale Olbia – Chilivani
- Corridoio ambientale Tavolara – Valle del Goceano
- Dominante ambientale Catena del Marghine - Goceano

Possono poi essere distinte alcune direttrici idrogeologiche dei flussi:

- Direttrice Nurra
- Direttrice Sassari
- Direttrice Sassarese
- Direttrice Alto Meilogu
- Direttrice Basso Meilogu
- Direttrice Bassa Valle del Coghinas
- Direttrice Alta Gallura
- Direttrice Goceano
- Direttrice Olbia

I processi di crisi inerenti il *sistema geoambientale* sono stati individuati tenendo conto delle indicazioni generali contenute nel piano economico metodologico della Provincia di Sassari. Il lavoro svolto ha consentito, non solo di individuare nuovi processi di crisi, in atto o potenziali, ma anche di assegnare priorità ad ogni singolo processo. Tali priorità sono state valutate in funzione:

- delle attività economiche coinvolte;
- del degrado ambientale;
- degli elementi di conflitto tra valori e interessi oggettivati nel processo;
- dell'estensione delle aree interessate.

Con questo criterio sono stati individuati i seguenti processi di crisi:

- processi legati all'attività estrattiva;
- processi legati allo sfruttamento e al deperimento della risorsa idrica;
- processi legati alle esigenze di conservazione e salvaguardia di geotopi e di –elementi geologici e geomorfologici ricorrenti nelle unità di paesaggio;
- processi legati al degrado delle aree costiere;
- processi legati alle dinamiche dei versanti;
- processi legati a fenomeni di esondazione.

Solo alcuni dei processi di crisi individuati interessano tutto il territorio provinciale e solo in alcuni di questi processi gli elementi di crisi sono direttamente generati dall'intervento antropico. Spesso sono le normali dinamiche naturali che ingenerano crisi a causa di scelte insediative errate o mal programmate.

Unità di paesaggio e geotopi

Si tratta essenzialmente delle crisi generate da un'attività estrattiva a carico dei graniti condotta con mezzi e criteri di coltivazione che privilegiano i grandi *inselberg* caratterizzanti il paesaggio gallurese che, in questo modo, viene snaturato sia dalla demolizione di tali forme, sia dall'accumulo degli scarti di produzione. Un analogo processo sta interessando il Logudoro a causa della crescente estrazione di sabbie silicee e da tempo interessa la Nurra mesozoica a causa dell'estrazione di inerti calcarei in rilievi come Monte Nurra, Monte Doglia, Monte Alvaro, Monte Rosé. Un ruolo differente, non sempre negativo, hanno le cave di scorie basaltiche. Se é vero che alcuni con di scorie basaltiche quaternari costituiscono un importante elemento geologico e morfologico che caratterizza il paesaggio della cosiddetta Valle dei Nuraghi, (Campu Giavesu e la Piana di Santa Lucia nel Logudoro) e perciò vanno salvaguardati in maniera totale, é anche vero che alcuni vulcani di scorie, mal individuabili a prima vista perché addossati a rilievi più antichi coi quali si confondono,

sono stati oggetto di escavazione a Cheremule e Ittireddu. Le cave in questo caso hanno consentito l'osservazione di una sezione di cono vulcanico - altrimenti non fruibile sia a fini scientifici che didattici - contribuendo alla messa in luce di un eccezionale geotopo. Troppo spesso comunque si sente parlare di "parchi paleontologici" o "paleobotanici", per i quali si invocano vincoli di aree estese, senza che vi sia la ricorrenza di reperti nelle formazioni affioranti. La presenza di singole particolarità paleontologiche, morfologiche o mineralogiche é infatti già tutelata dalla legge 1497/39.

La risorsa idrica

I processi di crisi inerenti la risorsa idrica possono essere ricondotti alla sua disponibilità e al suo deperimento. Nel primo caso il processo di crisi è implicito negli accresciuti consumi, sia ad uso industriale che civile ed agricolo, a fronte di una ridotta disponibilità tipica delle regioni a clima mediterraneo. In queste regioni infatti il bilancio idrologico è sempre caratterizzato da un *deficit* durante il lungo periodo estivo, quando le precipitazioni sono scarse o assenti ed è massima la evapo-traspirazione potenziale.

Sebbene il contributo di gran lunga più importante al fabbisogno della provincia provenga dalle acque superficiali immagazzinate negli invasi artificiali (circa 10^9 mc considerando gli invasi di massima), non è certamente trascurabile la quantità d'acqua presente in riserve sotterranee ivi compresa quella degli acquiferi superficiali. Anche stimando prudenzialmente l'acqua di falda intorno al 3% di quella disponibile negli invasi considerati al livello di massimo, si rendono disponibili $30 \cdot 10^6$ mc di acqua che rappresentano una risorsa idrica di maggior pregio rispetto a quella invasata, sia per le sue caratteristiche intrinseche (potabilità, caratteristiche organolettiche ...) sia per la minore dipendenza dei volumi dai flussi idrici superficiali e, quindi, dalla stagionalità. Inoltre si devono considerare gli stretti legami tra la risorsa idrica sotterranea, cui sono legati vari tipi di risorgive, e gli insediamenti antropici. Bisogna inoltre considerare che spesso la risorsa idrica sotterranea è l'unica disponibile in aree non raggiunte dalla rete distributrice delle acque invasate e che da essa dipendono, piccoli insediamenti abitativi e aziende agro-pastorali di piccole o medie dimensioni. Dipendono da questo tipo risorsa anche alcuni nuovi insediamenti turistici costieri, oltre all'industria delle acque minerali e termali.

I processi di crisi riguardano diversi tipi di inquinamento e deperimento di questa risorsa. Tra i fattori di inquinamento principali si riscontrano:

- la connessione tra le acque freatiche, spesso inquinate, e le acque profonde dovuta alla scarsa accuratezza nell'esecuzione dei pozzi;
- l'infiltrazione di acque marine salate nelle falde a causa dell'eccessivo emungimento in aree costiere;
- l'infiltrazione di reflui industriali;
- l'infiltrazione di reflui urbani e di acque nere di insediamenti non collegati a reti fognarie;
- l'infiltrazione, soprattutto nelle acque freatiche, di fertilizzanti utilizzati in colture intensive.

Nella Bassa Valle del Coghinas e in parte nella Nurra Mesozoica è ipotizzabile un inquinamento dovuto a soluzioni saline provenienti dall'intenso utilizzo di fertilizzanti. Mentre nelle aree costiere del Turritano l'eccessivo emungimento potrebbe aver dato luogo ad infiltrazioni in falda di acque marine. Sempre nel Turritano è accertata, anche se limitatamente alla zona industriale di Porto Torres, l'infiltrazione in falda di molecole organiche quali fenolo, cumene e idrocarburi. Ma il processo di crisi maggiore riguarda la falda profonda, ospitata in genere nei calcari e nei depositi silico-clastici del Miocene medio, del vasto bacino turritano. Quest'area, un tempo agricola, ormai é diventata area residenziale ed ospita, senza soluzione di continuità, una città territorio che include tutta l'area coltivata ad olivo intorno a Sassari e si spinge verso ovest e verso nord sino al mare. Tutte le abitazioni, anche quelle poche servite dalla rete idrica comunale, sono fornite di pozzo ed emungono dalla falda profonda del Miocene.

Le aree costiere

I processi di crisi delle aree costiere nascono da interconnessioni complesse tra dinamiche antropiche e naturali che, oltre ad aspetti strettamente geoambientali, investono l'intero ecosistema costiero che include anche le zone umide.

I processi di crisi strettamente legati all'aspetto geologico in senso lato riguardano le alterazioni della dinamica delle coste basse con litorali sabbiosi e, in minor misura, delle coste alte e delle falesie.

Premesso che la dinamica di arretramento delle coste riguarda tutto il Mediterraneo e, probabilmente, deve essere messa in relazione a ad un leggera tendenza eustatica positiva e che, localmente, l'arretramento delle spiagge e dei cordoni dunali può essere legato al cambiamento del regime dei venti, va detto comunque che le cause dei fenomeni di erosione costiera accelerata vanno ricercate in fattori riconducibili a:

- diminuzione del trasporto solido fluviale dovuto ad opere di regimazione dei corsi d'acqua;
- l'imbrigliamento delle dune costiere, il loro spianamento ed edificazione;
- la costruzione di moli e pennelli che , intercettando il trasporto litoraneo, generano ripascimenti da un lato ed accelerano l'erosione dall'altro;
- l'alterazione del profilo della spiaggia sommersa, spesso dovuto al degrado delle praterie di Posidonia.

Questi fattori sono responsabili dell'arretramento delle spiagge; nel caso delle coste alte e delle falesie i rischi di crollo e quindi di arretramento dipendono quasi esclusivamente dall'azione meccanica del mare combinata con le scadenti caratteristiche meccaniche delle rocce. Sebbene nella provincia prevalgano litorali rocciosi, non sono poche le ampie falcatore e barre sabbiose che si estendono in corrispondenza di pianure costiere, foci di fiumi e torrenti e che, spesso, delimitano verso il mare stagni e lagune.

La stabilità dei versanti

L'instabilità dei versanti dipende da fattori che potremo definire "fissi" (relativamente a tempi storici) e che sono rappresentati dalla costituzione geologica e dalla configurazione topografica (essenzialmente la pendenza del terreno). A questi si aggiungono fattori che possono variare nel tempo e che sono rappresentati dalle condizioni climatiche e dalla copertura vegetale.

Questi fattori non rivestono tutti la stessa importanza. Al primo posto va considerata la costituzione geologica che comprende la composizione litologica, gli elementi strutturali lineari e planari delle rocce e la loro orientazione nello spazio (giacitura).

Va poi considerata la configurazione topografica del versante o morfologia.

I crolli (più spesso semplici cadute di massi) riguardano le cornici generate da rocce vulcaniche fratturate, molto coerenti, che giacciono sopra rocce dello stessa natura ma di minore coerenza. Queste situazioni sono comuni in gran parte dell'Anglona, del Meilogu e del Logudoro. Nel Logudoro e nel Turrignano inoltre i fenomeni di crollo sono relativamente frequenti dalle ripe calcaree del Miocene medio-superiore.

Attività estrattiva

Per quel che riguarda l'attività estrattiva, a partire dall'inizio degli anni '80, in Sardegna si sono verificate le condizioni per un trasferimento geografico - di portata eccezionale - degli interessi legati all'attività estrattiva. In pratica ha cessato ogni attività il polo piombo zincifero del sud-ovest dell'isola. I motivi di tale chiusura vanno ricercati sia nell'esaurimento dei giacimenti, sia nella scarsa remuneratività dei minerali metallici tradizionali dovuta a fattori di stasi nel mercato, agli elevati costi di estrazione e ai costi aggiuntivi di bonifica delle discariche.

Per converso si è sviluppata la domanda dei cosiddetti minerali industriali. Col termine minerali industriali si intende un vasto gruppo di materie prime di origine minerale, nel quale si possono includere i lapidei, e del quale non fanno parte le rocce combustibili e i minerali dei metalli di uso comune; tale gruppo di materie prime è, quindi, estraneo al settore energetico e a quello metallurgico.

Si tratta di materie prime facilmente reperibili in quantità considerevoli e con costi di estrazione decisamente bassi.

La flessione produttiva del comparto minerario internazionale non ha interessato queste materie prime che, nel loro complesso, hanno mantenuto inalterati i livelli produttivi, anche se alcuni settori tradizionali come quello della barrite, della fluorite, del talco e dei refrattari basici (ossido di magnesio) hanno dato segni di crisi e altri come quello delle argille bentonitiche, delle sabbie silicee, dei refrattari acidi e di altri nuovi materiali legati alle necessità di salvaguardia ambientale come la depurazione dei reflui (zeoliti naturali) mostrano segni di continuo sviluppo.

Essendo questi minerali dislocati nella Sardegna settentrionale sono ben comprensibili le ragioni del trasferimento di interessi dalle zone a tradizione mineraria consolidata del sud verso la nostra Provincia, che ormai ospita una serie di iniziative economiche in alcuni settori estrattivi che riguardano sia minerali da cava (II categoria) che di miniera (I categoria). Negli ultimi anni si verificata una significativa crescita delle attività produttive riguardanti le seguenti materie prime.

Lapidei

Si tratta del settore estrattivo più importante della Provincia, rappresentato - attualmente - quasi esclusivamente dalla produzione di varie tipologie di granito, sia in Gallura che nell'area di Buddusò. Va però detto che anche lapidei non granitici dislocati essenzialmente nel Logudoro e nel Meilogu costituiscono una risorsa di notevole valore potenziale, che potrebbe dar luogo a futuri impianti di sfruttamento. Lo sviluppo produttivo è stato notevole a partire dagli anni '80; le statistiche, aggiornate al 1992, indicano 170 cave attive (l'80% del totale regionale) con un incremento di impianti estrattivi rispetto al 1990 del 20%. I fattori di crisi legati a questo tipo di attività riguardano soprattutto gli impatti visivi che si riflettono sulle unità di paesaggio e l'accumulo degli scarti di lavorazione. Meno importanti sono gli impatti sul sistema idrogeologico e sulla stabilità dei versanti data la scarsa permeabilità delle formazioni interessate e la loro elevata resistenza meccanica. Tuttavia il primo tipo di impatto è quello che può generare conflitti (in parte già in atto) tra interessi legati al bene paesaggistico come propulsore delle attività turistiche e gli interessi dei cavaatori e dei trasformatori locali della materia prima.

Sabbie silicee

L'attività estrattiva è confinata nel Logudoro ma in prospettiva potrà interessare alcune aree dell'Anglona interna. Lo sviluppo produttivo in questo settore non è facilmente quantificabile per la mancanza di statistiche aggiornate. Un'idea dell'importanza e della dimensione della crescita dell'attività estrattiva può evincersi dalla considerazione che alla fine degli anni '80 erano in attività continua due cave a Florinas e una cava a Mores. Attualmente sono in attività tre cave a Florinas, quattro a Mores una ad Ardara ed una a Monte Santo nel comune di Siligo. A queste cave attive si aggiungono le cave inattive che in passato hanno fornito sabbie per usi civili e che sono suscettibili di riapertura in funzione dei nuovi utilizzi industriali. Tra queste sono importanti quelle di Monte Rujù (Siligo), di Ploaghe, di Muros e di Thiesi. Infatti l'impiego della materia prima in precedenza legato ad usi civili (edilizia e costruzioni) attualmente investe quasi esclusivamente l'industria ceramica. A Florinas un impianto per seconde lavorazioni opera da quasi due anni e occupa già una trentina di addetti destinati ad aumentare in futuro. Un'idea del dinamismo nel settore può inoltre facilmente essere dedotta dall'incremento del numero di concessioni e di permessi di ricerca che ricadono nell'area. I

fattori di crisi specifici di questa attività riguardano le interazioni con la circolazione idrica profonda e di superficie (a seconda degli orizzonti stratigrafici sfruttati) e problemi di stabilità dei versanti data la scarsa resistenza al taglio del materiale estratto. Minore importanza rivestono i conflitti visti per i lapidei granitici data la minore vocazione turistica della regione.

Bentoniti

Anche l'estrazione di bentonite ha fatto segnare un incremento significativo dell'attività estrattiva nella nostra provincia. Le cave di Uri e di Trinità d'Agultu già attive negli anni '70' si sono aggiunte negli anni '90 quelle in comune di Sassari, presso La Corte, e quelle di Putifigari. Una nuova cava è in fase di apertura ad Ittiri ed un grosso giacimento aspetta di essere messo in produzione ad Arcone non lontano da Sassari. I fattori di crisi specifici nell'estrazione della bentonite non interessano, data la completa impermeabilità del litotipo, il sistema idrogeologico. Restano invece i problemi legati a stabilità dei versanti e quelli di impatto visivo particolarmente importanti nelle aree costiere.

All'attività estrattiva relativa a queste materie prime va aggiunta quella relativa a materie prime che, pur non facendo registrare aumenti delle unità estrattive, hanno comunque mantenuto un livello di attività fisiologico. Sono queste le cave di inerti, di scorie basaltiche, di caolino e di argille da laterizio. In alcune di queste cave gli elementi di crisi ingenerati coinvolgono di volta in volta il sistema paesaggistico (scorie basaltiche) il sistema idrogeologico (inerti da alluvioni fluviali recenti) ...

6.7. - Il sistema geoambientale ha rappresentato in questo senso il primo campo di indagine e il riferimento trainante delle altre attività di esplorazione dei processi ambientali che si sono sviluppate sui versanti dell'ecologia terrestre e marina.

Le specificità ambientali del territorio vengono espresse dalla qualità differenziale degli ecosistemi, tra cui emergono significativamente i Sistemi ecologici legati alla vegetazione.

La maggior parte dei sistemi ecologici presenti sul territorio provinciale è identificabile attraverso i raggruppamenti vegetali. La loro analisi ha consentito l'individuazione di alcune situazioni di crisi ambientale, in funzione del tipo di uso del territorio, del degrado ambientale, degli elementi di conflitto tra risorsa naturale e attività produttive. In tal senso è stata analizzata la distribuzione della macchia, delle principali formazioni boschive e forestali, come quelle dominate dalle diverse specie di querce, della vegetazione costiera, riparia e marina.

Come esempio di situazione in cui gli aspetti legati alla naturalità della vegetazione si sovrappongono a quelli gestionali e di utilizzo, può essere citata la risorsa boschiva dominata dalla sughera, sia per la distribuzione sul territorio sia per la forte relazione con l'uomo. La sughereta, anche allo stato puro, è infatti il risultato di una modificazione antropica sul territorio, con interventi rivolti alla selezione della specie, che presenta un maggiore reddito rispetto al leccio ed alla roverella.

Una situazione di questo tipo è riscontrabile nei rilievi interni della Gallura, nell'area compresa tra i comuni di Perfugas, Luras, Tempio, Calangianus, Monti e Telti, nella zona di Alà dei Sardi e Buddusò e sui rilievi del Goceano. Tra queste sono presenti zone di transizione, identificabili come aree di crisi ambientale, come quella individuata nella piana di Oschiri, in cui sono favorite altre attività produttive come le colture e ed i pascoli più o meno arborati.

In altre aree il fattore di crisi può essere legato a fenomeni del tutto naturali come il tipo di substrato, esempio nei pressi di Cossoine, dove la sughera viene sostituita dal leccio in presenza di calcare; la mancata colonizzazione di questo substrato è da imputare alla sua veloce degradazione con alterazione del regime idrico. Altre due zone con differente tipologia sono quelle individuate nei pressi di Ploaghe, con boschi misti a sughera e *Quercus congesta*, e Villanova dove la sughera si presenta associata alla macchia e a pascoli arborati, in relazione alla natura litologica del substrato, della sua pendenza e del tipo di utilizzo.

Un'altra tipologia vegetazionale associabile a dei processi ambientali in evoluzione è quella relativa alle formazioni presenti nelle coste sabbiose (vegetazione psammofila). In questo caso la spinta dell'urbanizzazione, con una crescente fruizione turistica dei litorali, unitamente all'invasione di specie esotiche (esempio fico degli ottentotti), comporta una forte regressione di questa risorsa con scomparsa di specie botaniche di elevato interesse naturalistico e ripercussioni nell'assetto dei sistemi dunali e retrodunali con evidenti fenomeni erosivi. Tra le aree esemplificative di questa situazione, si ricordano i litorali compresi tra gli stagni di Casaraccio e Pilo, Platamona sino a Punta Tramontana e la foce del Coghinias.

Un'ulteriore tipologia che può essere considerata per evidenziare delle situazioni di crisi nel territorio, è la

vegetazione riparia. Questa ha un andamento lineare e si estende soprattutto su una dimensione principale, delle anse, nei letti sabbiosi dei corsi d'acqua o, in alcuni casi, negli ambienti temporaneamente umidi. E' quindi evidente il suo ruolo nel mantenimento degli equilibri idrogeologici. La crisi nasce dal conflitto con le attività produttive legate principalmente allo sfruttamento della risorsa idrica, alle colture agricole e all'utilizzo dei suoli adiacenti ai corsi d'acqua. Le aree più importanti sono quelle localizzate negli alvei del rio Barca, del rio Mannu, del Coghinas, del Liscia e del Padrongiano.

In questo senso le aree di rilevante interesse botanico qui di seguito individuate rappresentano testimonianze significative che ai fini della gestione vanno trattate esclusivamente con un approccio ecosistemico che supera posizioni ormai desuete e inefficaci. I processi che vi si collegano sono infatti complessi e investono parti di territorio che possono essere - ai fini della comprensione e della gestione dei processi - più significative delle singole testimonianze, pur rilevanti.

Assunta questa prospettiva di indagine, vengono qui di seguito riportate le aree di rilevante interesse botanico del territorio provinciale:

1. Isola Asinara
2. Isola Rossa-Punta li Canneddi
3. Monte lu Pinu-Rio li Cossi
4. Monte Russu-Foci del Rio Vignola-Rena Maiori
5. Capo Testa-Isola Munnica
6. Punta Marmorata-P. de la Balcaccia
7. Foci del Liscia-Coluccia-Punta Sardegna
8. Arcipelago della Maddalena
9. Stagno di Cannigione
10. Capo Ferro-Isola delle Bisce
11. Punta Rumazzino-Isola Mortorio
12. Monte Maiori-Punta della Volpe
13. Isola Piana di Stintino
14. Capo del Falcone
15. Coste da Cala di Capotagliato a P. Furana
16. Stagno di Casaraccio-Le Saline
17. Stagno di Pilo
18. Porto Palmas
19. Monte Forte-Campo Calvaggiu
20. Lago di Baratz e Dune di Porto Ferro
21. Stagno e ginepreto di Platamona
22. Monte Zacaria e Isola di Frigianu
23. Foci del Coghinas e Dune di Badesi
24. Corso inferiore del F. Coghinas
25. Foresta pietrificata dell' Anglona
26. Stazioni di alloro di Osilo
27. Piana dei Grandi Sassi
28. Monte Pino di Telti
29. Monte Limbara
30. Monte Lerno-Punta s'Ena Longa
31. Capo Figari
32. La Sirenella-Punta di Filio
33. Foci del F. Padrongiano e Stagni di Olbia
34. Capo Ceraso
35. Isola Tavolara
36. Isola Molaro e Molarotto
37. Monte Pedrosu e Capo Coda Cavallo
38. Stagno di S. Teodoro
39. Monte Nieddu-Punta sos Pinos
40. Stagni di Budoni
41. Pischina Manna di Osinavà

42. Capo Caccia-Monte Doglia-Punta del Giglio
43. Stagno di Calich
44. Coste di Villanova e Capo Marrargiu
45. Lecceta di Cheremule
46. Monte Minerva
47. Catena del Marghine-Goceano
48. Paule Maggiore di Semestene

6.8. - Per quel che concerne gli ecosistemi lacustri, se si va ad analizzare il sistema delle acque, va notato che le acque superficiali della Sardegna sono costituite essenzialmente da torrenti e ruscelli a regime idrologico stagionale. L'unico ambiente lacustre naturale é il lago di Baratz, dislocato nella Nurra di Sassari.

Per far fronte all'approvvigionamento idrico, impossibile nel semestre estivo a causa della mancanza d'acqua nei torrenti suddetti, sono stati costruiti molti laghi artificiali dove accumulare parte dell'acqua disponibile nel periodo invernale, altrimenti destinata al mare.

Attualmente in Provincia di Sassari sono presenti i seguenti laghi artificiali: Bidighinzu, Cuga, Monteleone Roccadoria, Surigheddu, Bunnari I, Bunnari II, Casteldoria, Oschiri, Pattada, Sos Canales e Liscia.

I bacini imbriferi cumulati di questi laghi hanno una estensione globale di 3000 chilometri quadrati, pari al 40% dell'estensione della provincia di Sassari. In essi sono compresi 65 degli 82 comuni della provincia, pari a 90.000 abitanti dei complessivi 420.000.

Le acque accumulate nei laghi costituiscono una risorsa di molto importante, giacché permettono di far fronte ad oltre il 90% delle necessità per uso alimentare, che permettono un tipo di agricoltura irrigua ad alto reddito e lo sviluppo industriale; consentono inoltre la produzione di una certa quantità di energia elettrica (laghi di Oschiri e Casteldoria). Oltre tutto esse formano degli ambienti lacustri di grande impatto nelle zone di esistenza con ripercussioni di tipo ecologico, economico e sociale.

Il primo aspetto da risolvere è quello igienico-sanitario e cioè la contaminazione microbica e virale. Pertanto tutti i reflui devono essere dotati di sistemi di depurazione atti ad eliminare la contaminazione.

Quest'intervento è risolutivo quando i reflui vengono riversati nel sistema fluviale che si immette direttamente a mare. Quando lungo il tragitto si trovano laghi a stagni o lagune allora si pone il problema degli effetti legati all'eccessiva presenza di sali di fosforo ed azoto che possono indurre il cosiddetto processo di eutrofizzazione.

L'Organizzazione mondiale della sanità consiglia, già da molti anni, di non utilizzare, per fini potabili, le acque degli ambienti acquatici inquinati da fosforo, azoto e sostanze organiche con processi di eutrofizzazione in corso o giunti a termine. A questo proposito occorre dire che le informazioni sui laghi della provincia di Sassari benché carenti sono sufficienti per dare indirizzi adeguati per l'uso e il recupero delle condizioni ambientali nell'ambito di un piano territoriale complessivo. Le conoscenze sono articolate su due livelli: uno teorico, con valutazione sia delle attività inquinanti presenti nei bacini imbriferi lacustri sia delle quantità di inquinanti che ogni lago può ricevere senza subire danno, ed uno sperimentale, con indagini ecologiche più o meno protratte nel tempo nei laghi dove é stato possibile (Coghinas, Bunnari II, Cuga, Baratz e Liscia nella Provincia di Sassari) e con controlli semestrali nei rimanenti.

Al momento attuale valutazioni sperimentali dei carichi inquinanti, in Provincia di Sassari, esistono solo per il Lago Coghinas.

In ogni caso il quadro della qualità delle acque superficiali della Provincia di Sassari è molto scadente.

Tutti i laghi sono interessati da forme di inquinamento più o meno spinte che portano ad uno scadimento più o meno grave della qualità delle acque in essi contenute.

Considerato che queste servono soprattutto all'uso alimentare si evidenzia la drammaticità della situazione a livello ecologico, naturalistico, economico ed igienico sanitario.

Soprattutto quello economico ed igienico-sanitario dovrebbero essere tenuti bene in considerazione.

Acque eutrofiche significano spese ingenti sia per la costruzione di impianti di potabilizzazione sofisticati che per la loro gestione senza che peraltro si arrivi ad un recupero integrale della qualità dell'acqua. Non si é ancora in grado, con gli impianti attualmente in uso, di opporsi alla possibilità di ingresso in rete di sostanze algali tossiche e di composti alogenati che si formano durante la potabilizzazione per l'eccessiva presenza di sostanze organiche, mentre tutto ciò può essere fonte di rischi sanitari per la popolazione.

In sintesi lago per lago si suggeriscono le azioni più ragionevoli per ridurre l'inquinamento, migliorare la qualità dell'acqua e ridurre i danni.

Bidighinzu: depurazione fino al secondo stadio degli scarichi civili e industriali di Thiesi e Cheremule e adduzione dei reflui trattati a valle della diga. Non si suggerisce il terzo stadio per la rimozione del fosforo

perché è necessario che al lago non arrivi neanche nessuna frazione del carico inquinante.

Bunnari II: sicurezza che i reflui di Osilo vengano addotti fuori dai bacini imbriferi del lago. Essendo ben difficile che si possano controllare le fonti agricole la soluzione migliore sarebbe quella di evitare l'uso potabile delle acque destinandole solo all'agricoltura o ai momenti di emergenza.

Bunnari I: Idem

Surigheddu: se viene confermata l'esclusione dall'utilizzo potabile non appare opportuna alcuna azione; in caso contrario dovranno essere considerate azioni di contenimento zootecnico e agricolo nel bacino imbrifero.

Pattada: realizzazione del progetto di diversione dei reflui civili e industriali di Buddusò realizzato dall'Esaf che prevede la depurazione fino al secondo stadio e il convogliamento a valle della diga; inoltre adduzione del refluo del caseificio di Pattada al relativo impianto di depurazione che scarica poi a valle della diga.

Oschiri: depurazione, fino al secondo stadio, di tutti i reflui urbani dei paesi che gravitano nel bacino imbrifero. Avvio di indagini per precisare in modo esatto la situazione dei carichi per poi definire ulteriori strategie. Si tratta di un lago molto grande con un bacino imbrifero dove sono presenti molti comuni e pertanto ogni soluzione deve essere opportunamente documentata e motivata.

Casteldoria: Idem

Monteleone: realizzazione del progetto di diversione dei reflui civili e industriali di Villanova realizzato dall'Esaf che prevede la depurazione fino al secondo stadio ed il convogliamento a valle della diga. Una ipotesi di questo genere deve essere verificata alla luce della possibilità di ripompare nel lago le acque del basso Temo per far fronte all'emergenza idrica.

Cuga: verifica di quanti abitanti di Ittiri riversino i loro reflui nel bacino imbrifero del lago ed eventuale depurazione; azioni di limitazione dell'inquinamento nel Lago Monteleone che fornisce, per trasferimento su condotta, la maggior parte dei volumi idrici.

Sos Canales: dopo opportuna verifica, limitazione degli allevamenti animali o di ogni attività che generi fosforo.

Liscia: realizzazione di un terzo stadio per l'abbattimento del fosforo nel depuratore consortile di Tempio, Luras e Calangianus; in caso contrario convogliamento del refluo depurato a valle del lago. Deve essere controllato anche il refluo di Aggius affinché nessun quantitativo di fosforo raggiunga il lago.

Baratz: seguire le iniziative del comune di Sassari che ha avuto un finanziamento di 6 miliardi dalla Ue per primi interventi sul lago.

6.9. - Per gli ecosistemi costieri, le specificità ambientali sono espresse anche dal differenziale delle biocenosi nei piani: sopralitorale, mediolitorale, infralitorale.

Le dimensioni qualitative delle risorse ambientali vengono espresse attraverso l'utilizzo di alcuni descrittori ritenuti capaci di riassumere situazioni ricorrenti dell'ambiente. Tali descrittori per la fascia costiera sono stati individuati in rapporto ai diversi piani litorali interessati e alla diversa condizione geomorfologica del fondo. Essi si identificano nelle biocenosi bentoniche intese come insiemi di organismi che, legati da dipendenza reciproca, si mantengono e si riproducono in modo sufficientemente costante in un dato biotopo.

Di seguito vengono esposti in una breve sintesi le principali emergenze della fascia costiera della Provincia di Sassari secondo lo schema seguente:

- il piano sopralitorale;
- il piano mediolitorale con le concrezioni di *Lithophyllum lichenoides* e i popolamenti di *Patella ferruginea*;
- il piano infralitorale con le principali zonazioni verticali, le secche e la distribuzione della prateria di *Posidonia oceanica*.

Il piano sopralitorale

Il litorale emerso della provincia di Sassari è prevalentemente colonizzato nei substrati rocciosi dal lichene *Verrucaria amphibia*, dal mollusco *Melaraphe neritoides*, dal cirripede *Euraphia depressa* e dall'isopode *Ligia italica*.

Queste specie sono caratteristiche della biocenosi *Verrucario-Melaraphetum neritoidis*, che subisce delle variazioni di ampiezza in relazione all'intensità dell'idrodinamismo; nelle falesie del promontorio di Capo Caccia, la fascia di questa biocenosi può raggiungere l'estensione di 10 metri sopra il livello del mare, con ricoprimento del substrato talvolta di poco inferiore al 100 %.

Il piano mediolitorale

Le osservazioni sulla composizione quali-quantitativa dei popolamenti bentonici sono state effettuate principalmente all'interno delle istituende aree protette, nelle cale, lungo le coste a moda battuta, nelle spiagge e promontori.

In questo piano le specie vegetali e animali caratteristiche sono risultate: *Rivularia bullata*, *Ralfsia verrucosa*, *Rissoella verruculosa*, *Nemalion helmintoides*, *Actinia equina*, *Patella spp.*, *Monodonta spp.*, *Gibbula spp.*, *Mytilaster minimus* e *Chthamalus stellatus*; nelle grotte sono stati rinvenuti popolamenti compatti di *Valonia utricularis* e *Hildenbrandia rubra*.

Un elemento caratteristico è il Brachiuro *Eriphia verrucosa*, chiamato faone dalle popolazioni locali; questa specie vive negli anfratti rocciosi, condividendo l'habitat con *Pachygrapsus marmoratus*, e presenta periodismo nictemerale con massimo di attività nelle ore notturne.

Nella parte inferiore del mediolitorale spicca la presenza di due specie ad elevato interesse naturalistico, l'alga rossa incrostante *Lithophyllum lichenoides* e la patella gigante, *Patella ferruginea*. Per queste due specie verranno effettuate delle indagini di maggiore dettaglio principalmente per delinearne la distribuzione ed individuarne l'ecologia.

Le analisi mostrano come questa specie sia limitata agli ambienti maggiormente esposti (promontori a Nord e ad Ovest) tra la fascia a Ctamali e le concrezioni di *Lithophyllum lichenoides*.

Delle prime osservazioni mostrano come le aree nelle quali *P. ferruginea* risulta più abbondante sono: costa occidentale dell'isola Asinara, Punta Zanotto, Cala Lunga, Punta Bambaccio, Faro di Razzoli, Costa a Nord dell'Isola di La Presa, scogli dei Monaci e costa nord-occidentale di Molarà.

L. lichenoides e *P. ferruginea* appaiono spesso associate in relazione alla loro ecologia legata ad ambienti non inquinati, ben ossigenati e ad elevato idrodinamismo.

I parametri biometrici, con taglie comprese tra 3 mm e 80 mm (100 mm per alcuni siti dell'isola Asinara), concordano con relativi ad alcune Riserve naturali del Mediterraneo.

Il piano infralitorale

La flora e la fauna dell'infralitorale sono state analizzate da diversi Autori mediante raccolte qualitative e semiquantitative nei principali biotopi: cale, spiagge, secche, praterie sommerse, transetti e attraverso osservazioni puntiformi in particolari emergenze. Sono stati messi in evidenza i principali popolamenti alle diverse profondità e la presenza di specie di elevato interesse naturalistico.

Le principali zonazioni verticali mettono in evidenza per i piani sopra e mediolitorale delle zonazioni caratteristiche a "cinture" più o meno sviluppate, mentre nell'infralitorale si riscontra una maggiore omogeneità di distribuzione.

È da rimarcare la ricchezza floristica ed il buon grado di strutturazione delle fitocenosi che indica un quadro generale di integrità e di stabilità biologica. Tuttavia si deve rimarcare la presenza di zone in cui l'eccessiva presenza degli erbivori determina un impoverimento floristico con popolamenti monospecifici di *Codium spp.*, *Halopteris scoparia* e Corallinaceae.

Le secche sono degli elementi morfologici del fondo molto diffusi nelle acque della provincia; presentano biocenosi di estremo interesse naturalistico in relazione alla natura del substrato caratterizzato da anfratti ed avangrotte e all'elevato idrodinamismo.

La prateria di *Posidonia oceanica* rappresenta la principale biocenosi della fascia costiera della provincia di Sassari; si insedia sui substrati mobili degli ambienti costieri tra il livello più profondo dell'infralitorale, intorno ai 35 m, e gli orizzonti superficiali.

Per la definizione dei limiti di distribuzione della prateria, nelle aree oggetto di studio, si è utilizzato il metodo aereofotogrammetrico con foto in scala 1:10.000 e successiva verifica *in situ* delle principali tipologie superficiali; questo ha permesso di ottenere delle prime informazioni sulla struttura della prateria e sul suo stato di conservazione.

Per alcune aree sono state effettuate delle indagini tramite *side scan sonar*, in particolare nella fascia costiera di Capo Caccia, dell'Arcipelago di La Maddalena e dell'Isola Tavolara.

Negli ultimi anni numerose crociere oceanografiche mirate allo studio sia dei caratteri geomorfologici dei fondi marini sia delle loro comunità biotiche, hanno evidenziato situazioni locali di degrado da porre in relazione con diverse attività dell'uomo, in particolare danni meccanici per l'azione degli attrezzi da pesca a strascico e delle ancore. Evidenti alterazioni sono presenti a Sud di Tavolara, in tutta la baia di Porto Conte e nell'Arcipelago di La Maddalena nell'area prospiciente il settore sud di Spargi e nel canale tra La Maddalena, Santo Stefano e Caprera.

Per quanto riguarda la distribuzione della prateria, è possibile individuare tre aree di maggiore diffusione: la costa algherese, il golfo dell'Asinara e l'area nord-orientale.

Nell'area compresa tra Tavolara, Capo Ceraso e Capo Coda Cavallo la prateria si estende in modo più o meno uniforme per circa due miglia dalla costa, prevalentemente su substrati sabbiosi. Tale fascia è interrotta, nel Canale di Tavolara, da un profondo paleoalveo fangoso. Per quanto riguarda i limiti di distribuzione, quello superiore si trova in un uno stato di regressione soprattutto nell'area antistante lo stagno di San Teodoro, mentre quello inferiore, attestato mediamente tra le batimetriche dei 30-35 m, risulta in regressione a Capo Ceraso, di fronte a Spalmatore di Terra e a sud di Molarà. L'omogeneità della distribuzione della prateria è interrotta localmente da affioramenti granitici; tra Capo Ceraso, Spalmatore di Terra e Punta Pedrosu sono inoltre presenti intermattes di notevoli dimensioni, colonizzate da *Caulerpa prolifera* e *Cymodocea nodosa*.

Nell'area dell'arcipelago di La Maddalena e delle Bocche di Bonifacio la prateria si trova distribuita principalmente nei versanti sud-orientali delle isole, in particolare nel versante meridionale di Caprera. I maggiori segni di degrado sono stati riscontrati all'interno delle rias e dei porti come La Maddalena, Cala Lunga nell'Isola di Razzoli, Porto Pozzo e Arzachena nell'entroterra sardo, o nei bassi fondali tra Caprera e La Maddalena (Passo della Moneta e Stagnali) dove la fitocenosi dominante è costituita da *Caulerpa prolifera*; sempre nell'area è da segnalare la presenza di due recif-barriere, nel Passo degli Asinelli (tra Santa Maria e Razzoli) e nel Passo della Moneta di fronte a Giardinetti.

L'insieme delle osservazioni permettono di affermare che le praterie di Posidonia si trovano in un generale stato di buona conservazione (esempio Rada della Reale nell'Isola Asinara), tuttavia sono state rilevate ampie zone degradate in prossimità delle aree portuali e delle foci fluviali.

Considerata la fragilità delle praterie nei confronti delle variazioni ambientali e la loro importanza ecologica nell'ambito dell'intera fascia costiera, deve essere posta una particolare attenzione al monitoraggio di questa formazione. Recentemente, tra l'altro, proprio sulla base di una sua generale vulnerabilità e regressione nell'intero bacino del Mediterraneo, è stata inclusa nella lista rossa dei popolamenti da proteggere.

6.10 - Il riconoscimento delle specificità ambientali del territorio e la individuazione di significativi elementi di correlazione con la struttura di insediamento conduce ad una inedita immagine del quadro storico-ambientale che sembra assecondare una organizzazione reticolare - la rete di città - dell'organizzazione urbana del territorio provinciale, una città territoriale che - come è stato detto - si configura come luogo di opportunità alternative o complementari diramate sul territorio e radicate sulle specificità ambientali.

All'affermazione di questo approccio reticolare all'organizzazione urbana contribuisce quindi una inusuale interpretazione che supera le tradizionali figure descrittive del territorio imperniate sul concetto di regione per procedere verso immagini più dinamiche che evidenziano rapporti complessi di relazione che si dispiegano nel territorio complessivo secondo trame che delineano una possibile equità territoriale, una messa in condizione di indifferenza localizzativa degli indizi di vitalità del territorio che si rivelano e si affermano come situazioni terze rispetto a schemi forti di polarizzazione urbana.

Ad esempio, nella carta geoambientale della provincia elaborata nella prima fase, vengono rivelati gli elementi di correlazione tra le linee di fratturazione dominanti e le strutture di insediamento, elementi che costituiscono i principali corridoi ambientali del territorio provinciale, vere e proprie strutture generative del suo disegno insediativo. Sono da considerare in tal senso i seguenti corridoi:

Corridoio ambientale Foci Liscia – Aggius

Questo corridoio è stato creato da una lineazione tettonica di direzione NNE-SSO che ha inciso profondamente sul basamento granitico indebolendolo e rendendolo idoneo alla selettiva erosione dei corsi d'acqua. Esso pone in collegamento, attraverso gli abitati di Bassacutena e Luogosanto, la costa prospiciente l'Arcipelago della Maddalena con l'altopiano granitico noto come "La Valle della Luna" e più in generale il cuore della Gallura con gli abitati di Aggius, Bortigiadas, Tempio, Nuchis, Luras e Calangianus. Vi si collega il Corridoio ambientale Centro Gallura - Media Valle del Coghinas mediante un'altra lineazione di medesima genesi con la Media Valle del Coghinas, da cui poteva essere agevolmente raggiunta la piana di Chilivani.

Corridoio ambientale Olbia – Chilivani

Uno dei corridoi naturali più importanti ed estesi insieme a quello che sarà descritto successivamente. La sua direzione ruota in senso orario rispetto ai precedenti corridoi sino a disporsi NO-SE, mantenendo la stessa origine. Questo, poneva in collegamento la piana di Olbia, con il suo porto ed il suo golfo, con le zone interne

della bassa Gallura, attraverso l'abitato di Monti e, marginalmente, quello di Oschiri.

Corridoio ambientale Tavolara – Valle del Goceano

Il più importante corridoio per lunghezza e numero di centri abitati coinvolti, questo si sviluppa con direzione NO-SE già nel tratto di mare compreso tra Tavolara e Molara sino alla parte più interna della Provincia di Sassari per sconfinare con quella di Nuoro. Collega gli abitati dell'altipiano granitico di Ala dei Sardi e Buddusò con la costa a NE e con il Goceano a SO. Vi si collega la Dominante ambientale della Catena del Marghine - Goceano, composta da rocce metamorfiche e granitiche che crea, lungo la stessa direzione delle predette lineazioni, una dorsale allungata, le cui alte vette riparano efficacemente dall'azione dei venti dominanti la sottostante valle del Fiume Tirso. Sul lato sottovento, è sorto un ben definito "paesaggio urbano" costituito dai paesi di Bultei, Anela, Bono, Bottida, Burgos, Esporlatu ed Illorai in Provincia di Sassari, nonché Bolotana, Lei, Silanus, Bortigali e Macomer in Provincia di Nuoro.

A questi va associato il Corridoio costiero su cui si attestano importanti sistemi insediativi strutturati da dominanti ambientali come la Bassa Valle del Coghinas, piana alluvionale di forma quasi perfettamente triangolare equilaterale, i cui lati delimitano a ovest rocce granitoidi, a sud-est le rocce sedimentarie mioceniche e a nord-ovest il mare del Golfo dell'Asinara. Il vertice sud-orientale chiude sulle sorgenti termali di Casteldoria. I centri abitati piccoli e grandi sorgono sui primi due lati descritti e sono Badesi, Muntiggio, la Tozza, Muntiggioni, Azzagulta, lu Razzoni, Viddalba, S.Maria Coghinas, la Muddizza, la Ciaccia e, in posizione leggermente centrale, Valledoria.

6.11. - Corridoi e dominanti ambientali strutturano il paesaggio ambiente del territorio provinciale che si costruisce sulla qualità delle differenze tra suoi luoghi densi di natura e di storia. Viene confermato un fondamentale obiettivo del piano che mira a scoprire la città territoriale provinciale come luogo della riconoscibilità delle specificità ambientali legate alla natura e alla storia dell'uomo.

Rispetto al modello tradizionale gerarchico di organizzazione urbana del territorio in cui ogni centro ha un ruolo in rapporto ad una gerarchia - uguaglianza tra centri dello stesso ordine gerarchico, ogni centro come copia in piccolo di ogni altro centro di ordine superiore, con gli stessi servizi ma di un livello più basso - nel mutamento dell'organizzazione urbana del territorio provinciale le possibilità di ogni centro dipendono dalla sua diversità, dalla sua capacità di offrire opportunità differenti, forme di vantaggio comparato basate sulle proprie risorse e condizioni ambientali. Assume quindi rilievo il sistema delle preesistenze in quanto stimolano culturalmente e positivamente la tensione delle comunità verso l'innovazione, verso la costruzione di mondi possibili, attraverso l'utilizzo di possibilità che la qualità delle differenze del patrimonio naturale e culturale conferisce al territorio. Questo comporta la riscoperta e la messa in valore del rapporto inscindibile tra popolazione, attività e luoghi.

La prima fase dell'attività di pianificazione è stata dedicata per questo alla costruzione della conoscenza di sfondo del paesaggio ambiente del territorio provinciale, al riconoscimento di una *geografia fondativa* e al tempo stesso alla individuazione delle situazioni di crisi ambientale che possono produrre problemi di fruizione delle risorse e che innescano processi di deterritorializzazione, di indifferenza al rapporto con i luoghi, elemento costitutivo della convivenza urbana e territoriale.

6.12. - Il quadro interpretativo che confronta sistema ambientale, sistema insediativo e sistema infrastrutturale fa emergere le possibilità di costruzione di una *geografia strutturale* del territorio provinciale fondata su un insieme di generatrici spaziali parallele, potenzialmente adeguate a sostenere l'indifferenza localizzativa delle attività in una rete di città.

Viene affermato in tal modo un fondamentale obiettivo del Piano, secondo cui compito essenziale della pianificazione provinciale è in tal senso la individuazione di dominanti della struttura paesaggistico-ambientale del territorio intorno alle quali ordire un immediato "attaccamento" affettivo della popolazione e calibrare una coerente organizzazione urbana dello spazio provinciale.

In questo senso vanno considerate:

- la generatrice costiera da Alghero Sassari fino a S.Teresa e Olbia;
- la generatrice parallela da Sassari a Tempio fino a Olbia;
- la generatrice da Alghero a Sassari a Olbia lungo la valle del rio Mannu di Ozieri;
- la generatrice interna da Sassari al Meilogu, attraverso la valle del Goceano fino a Olbia.

Si tratta di un insieme di generatrici spaziali che già esiste, ma di cui vanno rivelate le potenzialità di costruzione di un palinsesto urbano e territoriale dotato di equità, facendo in modo che ogni esperienza

progettuale ad ogni scala di operatività, anche la più minuta, possa essere convertita in un'azione che faccia emergere il senso pertinente e rilevante di questa struttura generativa. Si può trasformare ogni tema, ogni occasione, in un'esperienza territoriale in modo che ogni intervento a qualunque scala sia un atto conoscitivo che tenta di produrre un mondo possibile esplorando i legami tra il luogo dell'intervento e le dimensioni sovralocali di una solidarietà che ha come riferimento spaziale il sistema delle quattro generatrici attraverso cui si dispiegano i flussi dell'equità territoriale.

Il progetto del territorio si dispiega così alle diverse scale di operatività, superando le distinzioni e le gerarchie, e incorporando i significati delle dominanti ambientali dell'organizzazione dello spazio, che contribuiscono a creare spazi riconoscibili di comunicazione, mondi possibili in cui possono trovare soluzione la convivenza di diverse cifre del tempo, la compresenza dell'esigenza della mobilità che esprime un'indifferenza al luogo e la necessità del rapporto con il luogo, che è connaturato all'etica urbana, alla possibilità stessa della convivenza civile. Questa metamorfosi della città investe quindi i livelli di governo urbano e richiede atti di pianificazione e gestione che siano mirati proprio a scoprire le "differenze", le risorse potenziali, gli indizi di vitalità, le diverse "epiche urbane", le forme di pensiero e i saperi locali che un territorio esprime e che possono entrare a far parte di "concerti" interurbani che esaltino il valore "sovralocale" di tali situazioni mettendole in condizione di affrontare i nuovi scenari.

6.13. - Al tempo stesso le singole città vanno richiamate a occuparsi con una rinnovata attenzione della qualificazione delle dimensioni della vita comunitaria, dei servizi alle persone, della *civitas*, il cui legame indivisibile con *l'urbs* è costitutivo del significato stesso di città e rappresenta il terreno di coltura della crescita sociale ed economica di un territorio. Vanno considerati in tal senso i tentativi di riorganizzazione del sistema dei servizi alle persone che già in questa prima fase hanno consentito di individuare alcune promettenti linee di lavoro.

Tali tentativi hanno nello sfondo molteplici intrecci e interconnessioni:

- un nuovo ordine di valori prioritari negli obiettivi di sviluppo tra salvaguardia delle identità culturali, storiche e umane delle popolazioni, salvaguardia dell'ambiente e sviluppo economico ed industriale;
- la ridefinizione delle finalità, delle priorità e degli interessi da salvaguardare nella costruzione dei piani delle infrastrutture e dei servizi;
- una riconsiderazione delle aree territoriali e della loro importanza in base a criteri e parametri in cui la persona - il cittadino - ritrova una sua valorizzazione;
- una rilettura delle opportunità tecnologiche, delle innovazioni informatiche e telematiche non solo in termini di sviluppo economico e industriale ma anche di sviluppo sociale e civile;
- una parallela lettura dello sviluppo sociale e civile come opportunità anche di sviluppo economico;
- l'assunzione dello sviluppo della rete dei servizi sociali in senso ampio come descritto precedentemente, non come sommatoria di tanti servizi e prestazioni ma come risposta molteplice e multidisciplinare, diffusa ed articolata ad una domanda in continua evoluzione;
- la necessità di mettere in relazione e comunicazione tra di loro i diversi interlocutori (enti locali, apparato statale, organizzazioni economiche e finanziarie, associazione diverse della società civile) ma anche di indurli a costruire insieme programmi di attività e di sviluppo;
- considerare come irrinunciabili soggetti dello sviluppo sociale - e non solo limitatamente a campagne promozionali multimediali - quei servizi civili e statali che fino ad oggi hanno agito come entità separate: Poste, Telecom, Enel, Arma dei carabinieri, Polizia di stato, Ferrovie dello stato, indipendentemente dalle forme gestionali che verranno assunte;
- ricomporre l'insieme dei servizi e delle prestazioni passando da una visione di servizi "per categorie" a quella dei servizi di comunità in cui assumano valori diversi i servizi stessi, ma anche i ruoli dispiegati dai vari soggetti, erogatori e fruitori, programmatori e controllori.

Il risultato operativo di questa impostazione concettuale ancor più che metodologica è stata tradotta in alcuni criteri.

In primo luogo si è ritenuto opportuno nella prima fase di ricostruzione delle conoscenze individuare e reperire tutti i dati disponibili nelle varie sedi.

Le comunità locali con riferimento in primo grado ai comuni e in secondo grado alle aree geografiche riconosciute non sono state identificate solo in base ai servizi tradizionali, ma allargando l'orizzonte a tutti gli elementi che contribuiscono a creare "un ambiente" e una identità sociale e una identificazione territoriale.

Nel settore dei servizi sono stati ricompresi non solo i tradizionali servizi socio - assistenziali, ma anche, quelli scolastici ed educativi e quelli culturali.

Una attenzione particolare é stata posta nella individuazione dei servizi sanitari di ogni ordine e grado per il loro ruolo sociale , ma anche -contrastando il preoccupante fenomeno in atto, a seguito anche di una forse errata ed imprevedibile conseguenza dell'ultima riforma sanitaria che tende a porli in un'area sopraelevata della società - per ricondurli alla loro dimensione di servizi di comunità.

In questo sforzo di dare visibilità alle comunità locali, oltre alla realtà ufficiale si sono ricercate notizie su quei servizi informali ma decisivi per le popolazioni: i centri di aggregazione giovanili o intergenerazionali, i circoli culturali e ricreativi i punti di incontro.

Si sono inoltre rilevati i dati dei servizi normalmente definiti come "civili" poste, telecomunicazioni e di ordine pubblico - carabinieri - in quanto ritenuti non estranei ad una ipotesi di ricostruzione di una immagine di comunità e di identità culturale, ma bensì fortemente incuneati nella percezione che ogni comunità ha della propria sopravvivenza.

Infine pur tradizionalmente ascritti alle indagine "economiche" si sono aggregati i dati sulla presenza di banche e sportelli informatici nonché di strutture della distribuzione commerciale.

L'unità di riferimento é stato il singolo comune, indipendentemente dalle dimensioni.

Nell'entità comune sono stati collocati tutti i servizi, scolastici, civili, finanziari, statali, sanitari, sociali ed assistenziali, oltre alle aggregazioni informali ritenuti tratti essenziali nella definizione nel mantenimento di una identità di un luogo e di una comunità.

Una prima lettura, storico/organizzativa, da convalidare con più attenti approfondimenti, della presenza dei servizi nella provincia suggerisce alcune ipotesi interpretative. Una informazione importante difficile da ricostruire riguarda le modificazioni intercorse negli ultimi decenni, nelle variazioni di presenza dei servizi. Anche se sembra di poter affermare che queste non siano avvenute, ad eccezione della scuola, in maniera rilevante per i servizi presi in considerazione. Molto probabilmente hanno interessato altre realtà quali i servizi dei trasporti, la presenza dei negozi alimentari e non, i centri di aggregazione.

Sui dati rilevati sembra si possa affermare:

- i servizi statali hanno mantenuto - ad eccezione delle scuole medie- una presenza costante sul territorio; questo vale per le scuole elementari, l'Arma dei carabinieri, le Poste e i telefoni pubblici;
- c'è stata una espansione degli sportelli bancari, con l'adozione anche delle moderna strumentazioni (bancomat);
- i servizi delle amministrazioni locali hanno seguito nella maggioranza dei casi una tipologia uniforme sia nelle prestazioni obbligatorie (secondo la denominazione del vecchio Testo unico che organizzava Comuni e province) sia nella introduzione di nuovi servizi: soggiorni estivi, laboratori, biblioteche e ludoteche. Questo fa presumere che in molti casi si sia fatto riferimento a normative regionali di settore;
- la tipologia di questi servizi, nella denominazione (fatte salve le cautele di premessa), si richiamano ad una politica di intervento risalente agli inizi degli anni '80, quando l'attenzione sociale e politica era concentrata sui temi dell'aggregazione e della socializzazione di ampie fasce di popolazione (giovani, anziani ...).probabilmente una ricerca più approfondita può trovare una conferma nelle date di avvio di questi servizi;
- la grande maggioranza di questi servizi é affidata in gestione a soggetti diversi dal pubblico (cooperative e associazioni di volontariato);
- numero di utenti dei servizi e costi degli stessi - per le loro difformità e incongruenze con i dati demografici - non consentono di trarre indicazioni né sulle modalità di accesso né sulla tipologia di prestazioni erogate;
- non sembrano esserci elementi di continuità e complementarietà o nessi logici tra la presenza/assenza di determinati servizi sanitari e la presenza/assenza di servizi residenziali per fasce di popolazione non autosufficiente con bisogni di interventi di alta intensità assistenziale;
- sono scarsamente presenti quei servizi di prevenzione o governo del bisogno quali i consultori, il segretariato sociale, telesoccorso o Centri di ascolto.

Una prima conclusione sullo stato dei servizi, riferita esclusivamente alla fotografia quantitativa può parlare di:

- una positiva ampia diffusione di servizi di base generali - istruzione, servizi civili, servizi di ordine pubblico;
- una positiva diffusione di servizi assistenziali di primo livello: assistenza economica, assistenza domiciliare, attività di aggregazione e socializzazione;
- una tipologia di servizi eccessivamente uniforme per testimoniare una loro aderenza a dei bisogni

- presumibilmente diversi di popolazioni di realtà locali differenziate;
- un'assenza di servizi intermedi e servizi specializzati per l'assistenza a persone con bisogni medi e gravi;
- una non sufficiente caratterizzazione di servizi per le fasce adolescenziali e giovanili.

6.14. - La ricostituzione della *civitas* attraverso azioni mirate alla rigenerazione dei servizi alle persone è un fondamentale punto di partenza per affrontare le grandi crisi del territorio.

Tra queste emerge - anche per la difficoltà di pensare prospettive di soluzione - il processo di crisi della zootecnia estensiva, elemento cardine tradizionale dell'economia delle attività legate alla trasformazione agraria del territorio.

Il quadro che emerge dalla prima fase dell'attività di pianificazione appare in effetti assai preoccupante, anche se non mancano segnali di una possibile prospettiva.

La struttura aziendale. Il territorio provinciale comprende (Censimento generale dell'agricoltura, 1990-91, Istat) 28.370 aziende agrarie per una superficie complessiva di 637.409 ettari, pari all'85% dell'intera provincia:

- la struttura fondiaria risulta frammentaria, poiché le aziende con superficie inferiore a 1 ha costituiscono il 32% del totale, ma occupano solo lo 0,7% della superficie agricola; di contro le unità produttive con oltre 100 ha sono, in termini numerici, solo lo 0,2% ma impegnano ben il 47% della complessiva superficie aziendale;
- l'analisi della Superficie agricola utilizzata evidenzia la vocazione zootecnica dell'agricoltura sassarese rispetto allo scenario regionale poiché i "prati e pascoli" occupano il 65% della Sau vs il 58% regionale; la centralità degli allevamenti è ribadita sia dalla ridotta presenza di "seminativi" e "coltivazioni permanenti" che dal modesto peso del frumento duro (23% vs 41% regionale) sul totale delle superfici a cereali. Le colture legnose sono rappresentate principalmente da olivo e vite, che coinvolgono, nell'ordine, il 43 e il 35% delle aziende contro il 51 e 39% regionale. Il patrimonio zootecnico provinciale, circa 118.000 bovini e 1 milione di ovini, sottolinea il forte contributo del settore degli allevamenti. Il Capo grosso convenzionale risulta in media pari a 0,51/ha di Sau, con valori prossimi all'unità (500 kg di peso vivo) nei comuni di Anela, Ardara, Esporlatu, Bottidda, Martis, S. Maria Coghinas e Tula, tutti caratterizzati da una forte diffusione dell'ovinicoltura. I carichi minori, inferiori a 0,2 Cgc/ha di Sau, si registrano nei comuni dove l'agricoltura svolge un ruolo economico marginale, ovvero in presenza di coltivazioni specializzate.
- la conduzione delle aziende agrarie è in larga misura (98,2%) realizzata in forma diretta dall'imprenditore col contributo dei familiari, mentre il ricorso a salariati coinvolge solo l'1,5% delle aziende. La quota di popolazione residente attiva impegnata in agricoltura è pari al 8,2% contro il 9,6% regionale. L'analisi della forza - lavoro non occupata al 31.10.1997 (Ufficio del lavoro di Sassari) evidenzia che nel settore agricolo sono presenti 3.734 inoccupati, di cui 476 in cerca di prima occupazione e ben 2.865 (77%) rappresentati da operai non qualificati; il comparto agricolo raccoglie, pertanto, il 4,1% degli inoccupati provinciali.

La geografia degli insiemi ambientali. La pianificazione territoriale di macroambito ha richiesto l'impiego di opportuni indicatori della dimensione della risorsa con successiva zonizzazione in "regioni di risorse", aree con caratteristiche ricorrenti di potenzialità e funzionalità:

- *aree di interesse silvo-pastorale, silvo-colturale e silvo-faunistico;* comprendono territori a orografia collinare e montana caratterizzati da suoli di ridotto spessore, spesso a rocciosità affiorante e comunque di ridotta potenzialità agronomica. L'attività prevalente è data dall'allevamento estensivo di caprini e/o bovini appartenenti a razze a elevata rusticità, la cui alimentazione deriva in larga parte dal pascolamento delle comunità vegetali naturali. Il risultato economico dell'impresa è sempre modesto. L'eccessiva pressione di pascolamento ha favorito il degrado ambientale, mentre la regimazione dei carichi e la corretta scelta delle specie pascolanti, il controllo degli incendi estivi e l'adozione di un piano di assestamento forestale con passaggio dal ceduo alla fustaia disetanea mista consentirebbero il recupero della vegetazione.
- *Zootecnia estensiva;* la risorsa è rappresentata da steppe erbose alternate a cespugliame e pascoli arborati ricadenti su territori con limitazioni orografiche e pedologiche. L'intensità della trasformazione agraria deve risultare modesta in relazione allo scarso spessore del suolo, anche se il valore d'uso per la popolazione locale risulta elevato per l'assenza di valide alternative. I principali problemi di fruizione derivano dall'eccessiva pressione di pascolamento, dalla messa a coltura mediante intervento meccanico di aree a forte pendenza e dai successivi fenomeni erosivi, e dal frequente ricorso al fuoco estivo per

l'eliminazione del cespugliame e il rinettamento dei pascoli naturali.

- *Zootecnia estensiva e semintensiva*; il modello comprende aree con minore acclività e terreni di maggiore potenza rispetto al precedente caso, condizioni che consentono una più elevata produttività del pascolo naturale. La potenzialità della risorsa può essere accresciuta coi miglioramenti fondiari, aspetto rilevante in relazione all'elevato valore d'uso della stessa per la locale popolazione. I problemi di fruizione sono riconducibili all'eccessiva pressione di pascolamento che favorisce la comparsa e la diffusione nell'ambito dei pascoli naturali di essenze non pabulari; si deve anche ricordare l'aratura dei pendii con conseguente erosione degli stessi, e l'incendio estivo di pascoli degradati e lembi di cespugliame.
- *Zootecnia semintensiva*; comprende territori di piano o con scarsa pendenza, in prevalenza meccanizzabili. Sono presenti cereali foraggieri ed erbai, mentre la granicoltura è presente in avvicendamento al pascolo. I problemi di fruizione sono riconducibili a un'eccessiva espansione degli arativi, tendenza che può essere contrastata con un maggior ricorso alle essenze autoriseminanti; ridotte risultano anche le disponibilità irrigue. In definitiva le imprese necessitano di un più snello accesso al credito, di servizi alle imprese e assistenza nella fase di accentramento delle produzioni e successivo *marketing*.
- Aree di interesse agrario; questo modello coinvolge i territori dove dominano le coltivazioni, sia legnose che ortive ovvero la cerealicoltura specializzata sia foraggiera che molitoria. Le aziende sono di dimensioni medie nel caso della cerealicoltura, mentre risultano piccole nel comparto ortofrutticolo. Gli utilizzi sono quelli dell'agricoltura intensiva e semintensiva, con notevoli investimenti di capitali e forza-lavoro; la massima intensità si raggiunge per le colture ortofrutticole. La potenzialità è molto elevata per la fertilità dei terreni e la presenza di infrastrutture, ma può risultare compromessa sia per insufficienti sistemazioni idrauliche di superficie che per un'elevata frammentazione fondiaria; in ogni caso si riduce la possibilità di contenere i costi di produzione col ricorso a più intensi gradi di meccanizzazione. Decisivo lo sviluppo dell'organizzazione commerciale e della relativa assistenza alla produzione.
- *Aree irrigue*; territori in prevalenza di piano con media o elevata profondità dei substrati, dotati di reti consortili per la distribuzione dell'acqua proveniente da grandi invasi. Aziende di dimensioni medio-grandi nella Piana di Chilivani, medie nella Nurra e in agro di Perfugas, di minor sviluppo nella Basse Valle del Coghinas e nella piana di Olbia. Gli utilizzi prevalenti oscillano tra la zootecnia da latte basata su allevamenti ovini intensivi (10 capi/ha) e bovini di razze specializzate da latte (Chilivani e Nurra) o da latte e carne (Chilivani, piana di Olbia e di San Teodoro), e l'orticoltura di pieno campo della Basse Valle del Coghinas (carciofo); risulta in sostanza assente la frutticoltura. I problemi posti alla piena fruizione della risorsa sono individuabili nella carente sistemazione idraulica dei terreni, nell'assenza di una classe imprenditoriale capace di valorizzare la risorsa, nella concorrenza esercitata dall'uso idropotabile e industriale per le risorse idriche in origine destinate all'agricoltura. Altrettanto fondamentale appare l'assistenza alle imprese nella fondamentale fase della commercializzazione. Secondo le informazioni acquisite presso i Consorzi di bonifica, in provincia risultano serviti circa 33mila ettari, dei quali il 48% ricade nella pianura litoranea della Nurra.

Le linee di intervento. Il potenziamento delle filiere produttive agricole di rilevante interesse territoriale richiede alcune azioni:

- *filiera lattiero-casearia ovina*. Maggior raccordo tra il mondo della produzione e quello della trasformazione; inserimento delle aziende "marginali", poste nelle aree silvane e/o di rilevante interesse ambientale, in un programma di sviluppo rurale che offra alternative alla produzione latte (recupero ambientale, agriturismo e selvicoltura in primo luogo); potenziamento delle aziende poste nelle aree irrigue anche mediante lo sviluppo di un modello alternativo che faccia slittare a fine inverno i parti per ottenere latticini freschi "estivi"; infrastrutturazione del territorio a sostegno della razionalizzazione delle strutture aziendali, con particolare riferimento alla direttiva Cee 92/46 (igiene del latte: necessità di efficienti reti tecnologiche);
- *filiera della carne, e del latte bovino e caprino*. Destagionalizzazione del consumo dell'agnello da latte, obiettivo da perseguire col concentramento dell'offerta e apposite campagne promozionali a livello regionale. L'allevamento bovino, pur in presenza di un costante processo di razionalizzazione, deve mantenere l'attuale consistenza nelle aree irrigue, mentre può sostituire l'allevamento ovino nelle aree "marginali" per il minore impatto sulla vegetazione e le elevate caratteristiche di sapidità delle carni. L'allevamento caprino da latte, oggi marginale, può svilupparsi nelle aree irrigue per la crescente domanda e l'elevato regime dei prezzi;
- *filiera orticola*. Ampliamento della maglia aziendale, specializzazione dei cicli produttivi al fine di

ottenere economie di scala e soddisfare le eventuali esigenze dell'industria conserviera e della surgelazione; espansione delle superfici in coltura protetta, orientamento al mercato delle produzioni, potenziamento e adeguamento dei servizi alle imprese, infrastrutturazione;

- *filiere olivo-olearia*. Arresto del processo di polverizzazione fondiaria e di erosione delle superfici coltivate, presente soprattutto nelle aree periurbane, e contemporaneo ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali. Poiché gli aiuti finanziari di fonte comunitaria hanno consentito di ristrutturare quote importanti della superficie olivetata provinciale, il Ptc deve assicurare la tutela della unitarietà aziendale favorendo piuttosto il riordino fondiario che non un'ulteriore frammentazione; il lotto minimo deve essere fissato in 1 e 2 ha nell'ordine per l'olivicoltura asciutta e irrigua, pena il mancato accesso ai citati finanziamenti. Al contempo la presenza di diffusi insediamenti abitativi, che devono poter convivere con la funzione agricola degli oliveti godendo di tutte le infrastrutture necessarie per un'elevata qualità della vita, assegna alle aree di frangia olivetate una molteplicità di funzioni, presumibilmente da sviluppare nel contesto di un progetto complessivo che potrebbe assumere i connotati di un "Parco dell'Olivo" e coinvolgere tutte le superfici olivetate del Nord Sardegna;
- *filiere vitivinicola*. Riduzione dei costi di produzione attraverso l'ammodernamento dei vigneti, modificando le strutture produttive al fine di consentire una maggiore meccanizzazione anche con forme di gestione associata. Rinnovo degli impianti con vincolo per la "dimensione minima conveniente" (≥ 2 ha).

6.15. - La costituzione della *civitas* territoriale attraverso la rigenerazione del sistema dei servizi alle persone è anche il presupposto per la costituzione di nuclei di urbanità sui quali calibrare una strategia dello sviluppo fondata su agenti collettivi locali, su comunità di imprese legate da un'economia basata sulla *prossimità* tra popolazione e luoghi, come ambiente propizio all'innovazione. Il quadro che emerge dalla prima fase di attività, che esplora l'associazione costitutiva tra quadro ambientale e organizzazione dello spazio è in questo senso un quadro tipico dei contesti locali e sembra delineare promettenti prospettive per una strategia locale dello sviluppo.

Una interessante conferma perviene da una prima - anche se parziale - analisi della dimensione locale del sistema industriale.

Nello studio degli aspetti dinamici del sistema economico è importante separare il contributo della struttura settoriale dell'attività considerata dai fattori connessi ai vantaggi localizzativi e di competitività. Lo strumento utilizzato per operare tale separazione è l'analisi delle componenti strutturali e regionali o analisi *shift-share*. Si tratta di una tecnica che studia l'evoluzione di una variabile in un determinato periodo di tempo e il grado di partecipazione della singola area al cambiamento complessivo. Il meccanismo dell'analisi ha permesso di distinguere tre componenti della crescita regionale della variabile esaminata:

- *Una componente tendenziale* che rappresenta la quota attribuibile all'andamento dell'economia nazionale della variabile. E' la variazione attesa a livello regionale nel caso in cui l'attività locale si sviluppi allo stesso tasso nazionale.
- *Una componente strutturale* che rispecchia la variazione attribuibile alla presenza nella regione, all'inizio del periodo temporale, di settori che nell'intero Paese sono risultati a più rapida crescita. La componente strutturale indica la variazione "attesa" se il settore regionale cresce al tasso al quale aumenta lo stesso settore a livello nazionale, detratta la componente tendenziale. Il suo valore sarà uguale a zero se l'area locale e nazionale presentano lo stesso grado di specializzazione e dinamicità.
- *Una componente regionale o locale* che mostra la propensione dell'economia locale ad espandersi più o meno velocemente rispetto al corrispondente tasso nazionale. Può essere calcolata sottraendo la variazione attesa (cioè la somma della componente tendenziale e strutturale) e la variazione registrata nella regione. Servendoci di questo strumento statistico cercheremo di analizzare i cambiamenti dell'occupazione per il periodo 1981-1991.

In una prima fase si mette a confronto la provincia di Sassari con la regione, segue la comparazione tra comuni e provincia. In quest'ultimo caso l'analisi descrittiva si riferisce agli enti locali che rientrano in una delle seguenti tipologie:

- comuni a vocazione turistica;
- comuni distretto;
- comuni in declino.

In particolare viene quantificata l'influenza che l'evoluzione dell'occupazione dell'area assunta come riferimento esercita sull'area locale, la quota ascrivibile alla presenza del fenomeno all'inizio del periodo, l'effetto dei fattori locali non riconducibili alla diversa composizione. Per ciascuna attività economica sono state calcolate le

variazioni attese mediante l'applicazione del tasso di crescita nazionale ai valori base (componente tendenziale). In un secondo momento si calcola il tasso di crescita per ramo di attività economica a livello nazionale che, applicato al numero di addetti della stessa specie presenti nell'area locale e sottratta la *share*, indica quale sarebbe stato l'andamento dell'occupazione se la struttura locale fosse stata identica a quella nazionale. Il confronto tra variazione reale e attesa ci informa sulla partecipazione della singola entità territoriale alle diverse categorie di attività. Dai risultati dell'applicazione della tecnica *shift-share* al settore industriale della provincia di Sassari si può notare che componente strutturale indica che la composizione, per classi di attività, dell'industria nella provincia al 1981 ha esercitato un certo sviluppo occupazionale nell'arco temporale considerato. In altri termini le attività produttive presenti nel 1981 hanno, nel complesso, alimentato un certo assorbimento di manodopera aggiuntiva. Particolare interesse suscita il valore relativo alla componente locale che sottolinea come Sassari non solo non ha ceduto ad altre province posti di lavoro ma ha attratto nuova occupazione. L'area risulta dunque particolarmente avvantaggiata sotto il profilo locale dato che l'occupazione vi è aumentata più di quanto sarebbe avvenuto se le singole branche avessero incrementato l'occupazione allo stesso tasso delle corrispondenti branche regionali. Dato il minor numero di addetti nel 1991 viene rilevata ovunque una componente tendenziale negativa. L'analisi condotta, riferita al periodo 1981-1991 rappresenta un primo punto di partenza per una verifica statistica della struttura industriale nella provincia di Sassari e di alcuni comuni della provincia. L'analisi applicata a livello prima provinciale e poi comunale ha evidenziato l'influenza esercitata dalla struttura economica e dai fattori locali sulla dinamica occupazionale. La provincia risente, come abbiamo visto, di una componente tendenziale fortemente negativa controbilanciata da una favorevole struttura dimensionale nonché di un forte effetto locale. Per i tre gruppi di comuni che hanno costituito oggetto di studio la variazione complessiva è maggiormente attribuibile a ragioni di specificità locali più che a motivi di tipo strutturale - settoriale.

6.16. - Come essenziale componente costitutivo dell'economia locale viene assunto il settore turistico, la cui analisi è servita in questa fase a mettere a fuoco le caratteristiche salienti dei flussi turistici e del comparto ricettivo provinciale ed a tracciare un quadro dei principali punti critici - la capacità interna di rielaborare energie esterne - che occorre affrontare per potenziare il ruolo propulsivo del settore nell'ambito del sistema economico locale. La documentazione raccolta ha permesso di identificare, in relazione a quattro aree problematiche, alcuni fatti stilizzati così riassumibili.

Offerta turistica. L'offerta turistica della provincia, e in particolare il comparto ricettivo alberghiero, è il più importante della regione sia sotto il profilo quantitativo (48% dei posti letto complessivi dell'isola) sia per una molteplicità di aspetti qualitativi (più elevata concentrazione regionale di strutture di categoria medio-alta, ampiezza dei servizi offerti ...). Con qualche qualificazione ciò vale anche per le strutture extralberghiere, dove si rileva una dimensione media dei campeggi superiore al dato medio regionale. In entrambi i casi, tuttavia, si registra un ampio margine di capacità produttiva inutilizzata, soprattutto per le strutture di categoria inferiore. Ciò contrasta col dato nazionale, dove sono proprio queste strutture a mostrare i tassi di utilizzazione più elevati.

Domanda turistica. L'analisi dei flussi turistici divisi per origine mostra alcune tendenze marcate dalle quali possono discendere importanti implicazioni per le politiche di settore. A parte il primato quantitativo in ambito regionale, il profilo storico dei flussi a partire dagli anni '70 mostra l'andamento tipico di molte altre destinazioni turistiche nuove, con una prima fase di crescita sostenuta che raggiunge un culmine oltre il quale i flussi oscillano entro una fascia ristretta, segno evidente della raggiunta maturità. Ora, nel caso specifico della Sardegna e della provincia di Sassari, questa fase di maturità è stata interrotta a partire dal 1993. Quali sono state le cause? Le informazioni disponibili non permettono di attribuire pesi precisi ai vari fattori, ma studiando le correnti per origine si intuisce che un ruolo importante spetta a fattori esterni (svalutazione, mucillaggine, guerre, regimi integralisti presso altre destinazioni rivali etc.). Ciò significa che senza un'operazione di *restyling* reale del comparto la ripresa potrebbe esaurirsi nell'arco di pochi anni. L'allungamento della stagione sembra l'obiettivo condiviso da tutti, ma i modi con cui ottenere tale risultato sono talvolta molto diversi e contraddittori. Lo studio dei flussi turistici suggerisce, a questo proposito, di privilegiare le correnti turistiche straniere. Ma le presenze nei mesi di spalla difficilmente potranno aumentare senza un'adeguata valorizzazione di tutti gli aspetti dell'esperienza turistica locale e un maggiore coordinamento fra i soggetti pubblici e privati che operano nel settore.

Agriturismo. L'agriturismo è una delle componenti che potrebbe rendere il soggiorno nell'isola, e nella provincia di Sassari in particolare, molto più attraente e differenziato rispetto ad altre località. Inoltre, l'agriturismo può svolgere un'importante funzione di rivitalizzazione del mondo rurale, ancora molto

importante in talune aree della provincia (vedi Gallura e altre zone interne). Anche in questo ambito, la provincia detiene la quota regionale più elevata. Tuttavia, nonostante la crescita del numero di aziende agrituristiche, sia la qualità dei servizi offerti sia l'esperienza complessiva nelle strutture attuali è spesso inferiore alle attese e soprattutto contraddittoria rispetto a ciò che ci si aspetta da questo settore (che usufruisce fra l'altro di apprezzabili sgravi fiscali rispetto al settore della ristorazione tradizionale). La nuova legge regionale che regola il settore affronta alcune questioni importanti, ma non può in alcun modo rappresentare l'unico strumento per integrare più strettamente l'agriturismo con le altre dimensioni dell'esperienza ricreativa nell'isola.

Strutture non classificate. Anche in questo settore, detto schematicamente "seconde case", la provincia di Sassari possiede il primato regionale. In questo caso c'è poco da rallegrarsi, perché la proliferazione delle seconde case ha spesso determinato lo sfruttamento irrazionale delle potenzialità di certe destinazioni (Stintino *docet*), per non parlare dei gravi danni ambientali e della desolazione invernale (o, più correttamente, anche di quella primaverile e autunnale). Il dato aggregato provinciale nasconde un'elevata varianza dei tassi di funzione residenziale. Questi ultimi raggiungono livelli inusitati e di molto superiori alla media regionale in molte località della costa. L'operazione di *restyling* reale alla quale si accennava nel punto B rischia di essere vanificata senza una maggiore disciplina in questo settore. Questa peraltro non sembra perseguibile con le leggi attualmente esistenti, occorrono nuovi strumenti per affrontare questioni sinora trascurate dello sviluppo residenziale che dovrebbero entrare a pieno titolo nel calcolo costi-benefici sociali che qualunque amministrazione dovrebbe effettuare prima di autorizzare nuovi insediamenti.

6.17. - Presupposto di una strategia locale dello sviluppo è l'assunzione di un nuovo concetto di accessibilità che orienti l'allestimento delle reti verso la costruzione della "indifferenza localizzativa" delle attività, che hanno in tal senso la possibilità di rivelarsi e dispiegarsi senza i vincoli predeterminati da un modello gerarchico di organizzazione dello spazio.

Vanno in tal senso considerati i tentativi operati in questa fase di attività per un ripensamento dei trasporti, delle telecomunicazioni e dell'energia.

L'accessibilità, intesa come "facilità di accesso" ad un determinato luogo, è, nella sua accezione elementare, una caratteristica delle opportunità di trasporto a servizio di quel luogo e non tiene conto della presenza, nell'intorno, di residenze, servizi, luoghi di lavoro che rendono opportuna tale facilità di accesso per soddisfare una concreta domanda di spostamenti.

Una diversa interpretazione dell'accessibilità non è necessaria nella procedura tradizionale per la progettazione del sistema dei trasporti, secondo la quale il dimensionamento e la scelta di alternative di trasporto seguono l'analisi e la previsione della domanda di mobilità, in modo da garantire, dopo un adeguato confronto fra domanda ed offerta, accessibilità ai diversi centri per l'utenza che desidera recarvisi.

In questo modo di procedere l'impossibilità o la difficoltà di quantificare la domanda impedisce la scelta ragionata di interventi sul sistema dei trasporti, ed impone viceversa di procedere seguendo logiche di valore generale (garantire i collegamenti tra tutti i centri, differenziare funzionalmente le vie di comunicazione, uniformare le caratteristiche delle infrastrutture lungo gli itinerari principali, e così via) e/o surrogando con altri dati (sulla popolazione, sulla localizzazione dei servizi, dei luoghi di lavoro ...) la carenza di informazioni sulla mobilità.

Un caso nel quale, di fatto, la procedura tradizionale di pianificazione va in crisi si ha quando si deve predisporre un piano per aree in via di sviluppo, o a bassa densità demografica, anche se parzialmente caratterizzata dalla presenza di medio - grandi concentrazioni urbane.

In un caso del genere, infatti, da un lato la futura domanda di trasporto, anche a causa di scenari di sviluppo socio-economico non compiutamente definiti, difficilmente può essere prevista, e quindi sono notevoli le difficoltà per dimensionare il sistema delle comunicazioni, d'altro canto l'entità di tale domanda può essere, sia pure parzialmente, contenuta in valori inferiori alle soglie minime di capacità di impianti elementari (strade e/o servizi automobilistici di trasporto collettivo).

Non è pertanto l'entità della domanda che può essere vincolante per le scelte, ma sono invece considerazioni più articolate, connesse con il livello di qualità della vita che si vuole garantire nell'ambito dei limiti di bilancio che vincolano sia gli investimenti nei trasporti, sia la localizzazione ed il dimensionamento di residenze, di posti di lavoro e servizi.

Una componente essenziale per una buona qualità della vita è la disponibilità di occasioni di lavoro, di servizi di livello superiore, di possibilità di incontro.

In aree in via di sviluppo, o a bassa densità insediativa, anche se parzialmente caratterizzata dalla presenza di

medio-grandi concentrazioni urbane, attività di questo genere non possono che essere concentrate in pochi “poli”, a meno di non volerle sovradimensionare rispetto alle esigenze dei residenti, sopportando ovviamente le diseconomie.

Per poter mettere questi “poli” concretamente a disposizione di tutta la popolazione, occorre renderne agevole l’accesso, cioè rendere economico, rapido, sicuro, confortevole il viaggio per raggiungerli. Occorre, in sostanza, migliorare l’accessibilità.

Accessibilità e qualità della vita vengono così a costituire un binomio che, se in genere strettamente collegato, diviene inscindibile nelle aree a bassa densità demografica: l’accessibilità può diventare un valido supporto nella definizione delle priorità di intervento sul sistema dei trasporti.

La situazione attuale è caratterizzata dalla presenza di molteplici e differenti indicazioni che derivano dai piani di sviluppo socio-economico dei comprensori e delle Comunità montane, dai programmi delle Aziende e degli Enti, aventi competenze parziali sul sistema dei trasporti e dello stesso Piano regionale dei trasporti.

La necessità che si impone è preliminarmente di una lettura unitaria del territorio e delle sue potenzialità di sviluppo, di un’analisi delle indicazioni suddette per impostarle ad una logica complessiva e per riferirle al Prt per le necessarie integrazioni e correzioni.

Vanno infatti ritrovate per il territorio regionale le funzioni da attribuire alle infrastrutture, ai nodi ed ai modi di trasporto presenti ed operanti in provincia di Sassari.

Per il ruolo che si va individuando in tema di pianificazione del territorio per l’Ente Provincia, appare quindi opportuno che lo stesso analizzi l’assetto del sistema dei trasporti per riferirlo a linee di sviluppo complessive, superando sterili contrapposizioni tra le differenti aree socio-economiche che si sono venute determinando.

Sotto questo profilo, il Piano provinciale dei trasporti é anche reso necessario dalla specificità del suo territorio con riferimento al livello regionale: due infatti sono i sistemi portuali, due sono gli scali. aeroportuali, due sono le aree maggiormente sviluppate. Occorre ritrovare non tanto bacini di utenza specifici quanto motivi di integrazione dei differenti scali, individuandone le funzioni regionali con riferimento al mercato nazionale e sovranazionale.

In definitiva, il Piano dei trasporti deve costituire per la Provincia uno strumento operativo per guidare la riqualificazione delle diverse funzioni socio-economiche del territorio e per razionalizzare gli interventi.

6.18. - I requisiti di “indifferenza localizzativa” delle attività trovano campo privilegiato nell’allestimento delle reti di telecomunicazione e di distribuzione dell’energia.

La problematica delle telecomunicazioni in Sardegna, come del resto a livello nazionale, è stata fino a pochi anni fa, tradizionalmente affidata alla Telecom Italia che ha operato in regime di monopolio.

Questa situazione ha peraltro realizzato uno “*standard* di infrastrutture” di telecomunicazioni più o meno omogeneo sull’intero territorio nazionale. La programmazione generale si sviluppava abbastanza a livello centrale, lasciando poi agli uffici regionali (settori e distretti) gli sviluppi più dettagliati.

Più recentemente l’abolizione del monopolio ha avviato nuove presenze sul territorio (vedi in particolare per la telefonia mobile (Tim, Omnitel e in futuro Wind, mentre per la telefonia fissa Telecom Italia, Alacom e Infostrada), e ha posto come criterio progettuale prioritario nella pianificazione il ritorno economico (a tempi più o meno lunghi).

Nel contempo lo sviluppo tecnologico nei settori delle telecomunicazioni dell’informatica e dell’elettronica, ha creato nuovi servizi e opportunità.

Il Piano delle telecomunicazioni della provincia di Sassari va sviluppato in accordo con gli obiettivi e gli sviluppi in atto a livello nazionale e internazionale (europeo), ma con l’obiettivo di favorire l’indifferenza localizzativa delle attività .

L’accessibilità ai servizi telematici sul territorio, intesa come “facoltà di accesso” (sempre e dovunque) è uno dei criteri che si stanno seguendo a livello internazionale, in particolare con lo sviluppo delle telecomunicazioni mobili.

Un altro servizio, al momento realizzato principalmente con la rete fissa, è quello della larga banda (esempio multimedialità, Internet, Videoconferenza, ...); in genere è però sottoutilizzato rispetto alle potenzialità delle reti, anche nella Provincia di Sassari.

Una nuova politica tariffaria nazionale dovrà essere adottata per favorire l’espandersi del servizio “larga banda” in futuro. La rete fissa è ancorata agli sviluppi demografici, urbani industriali sul territorio, mentre la rete radio-mobilità è almeno apparentemente più svincolata dalla presenza di queste concentrazioni: per i grandi “poli” si assiste solo ad una disponibilità maggiore di canali radio (ovvero si possono avere più conversazioni contemporanee) e a una migliore copertura elettromagnetica (cem.); per le zone a minore densità abitativa si

dovrà (in generale) migliorare la qualità di copertura em..

I livelli medi di c.e.m. presenti sui territori ove esistono medio-grandi concentrazioni urbane è superiore a 66 dB μ V/m; le zone a media densità abitativa o limitrofe alle zone di concentrazione, sono caratterizzate invece da una cem. media da 61÷66 dB μ V/m.

Il territorio montano/collinare (poco abitato) in generale ha copertura da 49÷61 dB μ V/m; infine decisamente insufficiente e da migliorare sono le zone ove esiste campo da 41÷49 dB μ V/m o addirittura inferiore. Per queste ultime il collegamento è aleatorio e a bassa qualità anche con l'impiego di un radiomobile veicolare con amplificazione di segnali a bordo del veicolo (esempio cellulare installato su una vettura con antenna esterna).

Dal punto di vista però dei cittadini residenti (pochi) in queste ultime zone "rurali", per le quali il collegamento radio è "instabile o completamente assente", la "larga banda" non è proponibile per il ritorno dell'investimento. In questi casi anche se questi utenti non hanno al momento esigenze particolari (il solo servizio fonia è sufficiente), si dovrà in futuro facilitare l'accessibilità ai servizi telematici onde evitare con questo ulteriore disagio (per quanto possibile) l'abbandono del territorio.

L'analisi delle aree "Telecomunicazionistiche" sul territorio pone in evidenza la concentrazione in "poli" ove esistono attività produttive o centri abitativi più consistenti e un aumento particolarmente costante sul traffico telefonico, nel periodo "luglio- agosto" dove le presenze turistiche sull'isola diventano molto rilevanti. I collegamenti radio sono in forte crescita, anche se la copertura della provincia di Sassari è ancora critica sul 30% del territorio (circa).

Vale la pena far notare che la conformazione orografica di gran parte della provincia di Sassari, non favorisce certo una buona "copertura per il servizio radio-mobile", ma alcune aree industriali "importanti" (esempio Buddusò) sono coperte "male e poco".

Occorre evitare nella pianificazione territoriale delle Telecomunicazioni che si verifichino o si esaltino fenomeni di squilibrio sociale, ed economico, con conseguenti fenomeni di abbandono e di emarginazione di vaste aree; si dovrà nel Piano territoriale delle telecomunicazioni razionalizzare e consolidare da un lato i "poli" forti e le direttrici principali e al tempo stesso non trascurare assolutamente le aree periferiche spopolate.

Nel riequilibrio territoriale, il recupero di queste aree è prioritario (arretratezza e fenomeni di tensioni sociali sono in gran parte originate dalla loro scarsa accessibilità e dalla dislocazione periferica).

Accanto quindi a interventi nelle aree urbane (vedi esempio sistema Dect-Fido previsto in alcune città, anche se in fase di riesame) e alla estensione dei servizi multimediali, occorre porre attenzione alla copertura del territorio periferico e a un suo recupero valorizzandone la peculiarità in termini di risorse naturali, ambientali, culturali, artigianali ed agricole (vedi anche agriturismo).

E' infine necessario ricordare che questi interventi per la diffusione dei servizi telecomunicazionistici sul territorio devono rispettare l'ambiente naturale e culturale e rispettare anche le normative sui campi elettromagnetici.

Il piano delle telecomunicazioni della Provincia di Sassari considererà quindi:

- i collegamenti con il continente e con la Corsica (collegamenti nazionali e internazionali);
- i collegamenti tra la provincia di Sassari e il resto della Regione Sardegna;
- i collegamenti interni della Provincia;
- i collegamenti per i servizi costieri (nautica da diporto).

In particolare sarà importante considerare sia il servizio mobile sia la rete fissa che i servizi innovativi.

Infatti nel piano delle Telecomunicazioni si dovranno anche esaminare lo sviluppo dei futuri servizi remotizzati quali:

- telelavoro (*Internet*, posta elettronica, *telemarketing*, *home office*);
- telebanking (home shopping);
- multimedialità (*home entertainment*);
- telemedicina (assistenza ai disabili e agli anziani, telesoccorso);
- teleamministrazione (servizi al cittadino);
- sistemi di monitoraggio ambientale (telerilevamento e reti locali di raccolta dati, protezione civile);
- teledidattica interattiva, editoria elettronica;
- teleaccesso (realtà virtuale remotizzata: visita musei, turismo in rete, teleprenotazioni, ...).

6.19. - La diffusione dell'energia è naturalmente un altro fondamentale presupposto della indifferenza localizzativa. Il contesto nel quale occorre inquadrare il problema energetico è sostanzialmente variato nel

corso del passato recente. Se, infatti, resta ancora vero che lo sviluppo economico e sociale di una comunità è correlato anche con l'incremento dei bisogni energetici, come dimostrano ampiamente i confronti tra i diagrammi dei consumi energetici e, ad esempio, il Pil di molte nazioni, si sono tuttavia moltiplicati i vincoli cui la produzione energetica deve sottostare.

Da un lato la crisi energetica del '73 aveva drammaticamente posto all'attenzione non solo degli addetti ai lavori il problema della disponibilità dei combustibili fossili, cui tuttora si affida la maggior parte della produzione di energia elettrica a livello mondiale, dall'altro le esigenze di compatibilità ambientale sono sempre più sentite ad ogni livello. Per quanto riguarda la disponibilità, anche se attualmente le stime dei giacimenti della maggior parte dei combustibili fossili appaiono più confortanti di quelle del passato recente, non si può dimenticare che anche la potenziale richiesta di energia potrebbe aumentare esponenzialmente, in particolare nei paesi in via di sviluppo. Dal punto di vista del rispetto dell'ambiente le conferenze di Rio e Kyoto hanno chiaramente dimostrato come una corretta politica ambientale sia oggi un'esigenza irrinunciabile.

Il problema energetico deve quindi oggi conciliare la pressante richiesta di energia necessaria allo sviluppo di una società moderna con il rispetto dell'ambiente, inteso sia come riduzione di ogni forma di inquinamento, sia come limite all'impoverimento delle risorse energetiche non rinnovabili disponibili. Poiché, allo stato attuale, spesso le due esigenze vengono in conflitto, il terzo elemento fondamentale della gestione energetica non può che essere costituito dall'innovazione tecnologica, volta ad armonizzare i due aspetti fondamentali del problema.

Cogenerazione, tecnologie innovative di combustione, teleriscaldamento, ottimizzazione dell'efficienza degli impianti esistenti, incentivazione delle fonti rinnovabili, razionalizzazione dei consumi energetici (non solo elettrici, ma anche, ad esempio, di riscaldamento civile), sono strumenti cui rivolgersi per poter sostenere la domanda rispettando l'ambiente, ed il loro sviluppo richiede quindi una politica energetica.

E' ovvio che le esigenze di una simile politica energetica non possono prescindere da una conoscenza accurata del territorio, per una corretta valutazione della domanda, per una previsione delle sue tendenze, per un'individuazione delle condizioni di crisi, sia in termini di richiesta di energia, sia in termini di impatto ambientale. Non si deve dimenticare, inoltre, come il problema dell'impatto ambientale non sia solo legato agli impianti di produzione propriamente detti, ma sia da estendersi, ad esempio, alle linee di trasporto, agli impianti di stoccaggio e trattamento dei combustibili e così via. D'altro canto, infine, la crescita nella domanda energetica è spesso indissolubilmente connessa allo sviluppo economico e sociale di una comunità, e non va quindi forzosamente compressa.

Da qui l'importanza di opportune analisi conoscitive a livello locale, al fine di individuare globalmente gli effetti sul territorio di politiche di intervento in campo energetico, e di prevedere e/o indirizzare questi ultimi al fine di sostenere uno sviluppo compatibile con l'ambiente; queste esigenze sono evidenziate anche dalla legislazione nazionale in campo energetico, che prevede l'intervento degli enti locali nella programmazione energetica.

Attualmente, se si analizza la distribuzione mondiale dei consumi suddivisi per fonte primaria di energia, si osserva che di questa, in media, circa il 28% proviene da combustibili solidi ed emerge anche come, dopo il leggero aumento registrato tra gli anni 80 e 88 (si è passati dal 27,4% al 29%), si presenti un generale calo nel consumo di tale fonte, che ha portato dal 28,2% del 1990 al 26,6% dell'anno 1995.

In aumento invece il consumo di gas naturale che è passato dal 18,5% del 1980 al 21,3% del 1995, grazie anche allo sviluppo di nuove tecnologie ed all'impiego di impianti a ciclo combinato, caratterizzati ad alta efficienza e rapidità di costruzione.

A proposito del gas naturale, le relazioni di bilancio della Snam evidenziano la crescente richiesta di gas naturale in Italia, che si è tradotta in un aumento della produzione e delle importazioni, e che imporrà a breve un adeguamento ed un potenziamento tanto dei canali di distribuzione quanto dei sistemi di stoccaggio e di approvvigionamento.

In calo risulta anche il consumo di petrolio, passato dal 45,3% del 1980 al 38,9% del 1995, mentre l'andamento delle fonti nucleari ed idro-geotermiche mostra un andamento in leggero aumento, che ha portato le prime dal 2,4% del 1980 al 6% del 1995 e le seconde dal 6,4% al 6,8%.

Analizzando la composizione percentuale della produzione di energia elettrica nelle differenti aree geopolitiche del mondo, si può osservare subito che la massima produzione percentuale viene ottenuta per via termoelettrica; seguita nell'ordine, dalla produzione per via nucleare, idroelettrica e geoelettrica.

Restringendo il campo di analisi al solo scenario italiano, con riferimento ai dati forniti dall'Enel sulla

produzione elettrica in Italia negli anni che vanno dal 1883 al 1996, ovvero dagli inizi dell'impiego di questa risorsa energetica fino ai giorni attuali, si nota un progressivo aumento della produzione di energia elettrica per via idroelettrica, che è passata dai 0.2 GWh del 1887 per arrivare ai 47.000 GWh del 1996. L'Italia possiede infatti una lunga tradizione di sfruttamento di fonti rinnovabili: è uno dei maggiori produttori idroelettrici a livello europeo e uno dei maggiori produttori geotermoelettrici a livello mondiale (3.762 GWh nel 1996) ed il principale produttore europeo. Peraltro anche la produzione da nuove fonti rinnovabili - eolica, fotovoltaica, biomasse e rifiuti, sta acquistando crescente peso negli ultimi anni. La produzione da nuove fonti infatti, che ammontava a circa 190 GWh nel 1991, è più che triplicata e nel 1996 risulta di circa 650 GWh. Si tratta di cifre contenute, corrispondenti a circa lo 0.2% della produzione elettrica italiana, ma comunque significative e degne di nota.

La situazione energetica italiana presenta alcuni aspetti che la differenziano fortemente dagli altri paesi membri dell'Unione europea. I motivi di queste diversità devono essere ricercati sia nell'instabilità del nostro esecutivo (si coinvolgono quindi motivazioni di ordine politico), sia nell'intrinseca carenza di fonti energetiche che costringono il paese ad acquistarle all'estero, e sia in motivazioni di tipo culturale (od emozionale) che hanno indotto il paese a rifiutare l'energia nucleare, o la tendenza attuale all'avversione all'incenerimento dei rifiuti per produzione termica. Così mentre nel resto dell'Europa e nel mondo da un lato la produzione di energia viene effettuata, secondo stime recenti, per una percentuale pari al 19% circa per via nucleare, dall'altro, per quanto riguarda l'incenerimento dei rifiuti, in Italia vi è una bassa percentuale di rifiuti inceneriti rispetto, ad esempio, al 19.4% della Germania (dati del 1997) ed al 45% della Francia. Questo ritardo è imputabile, oltre all'impatto negativo sugli abitanti, anche alle laboriose procedure amministrative che fanno sì che l'iter autorizzativo coinvolga ben 12 procedure.

Le differenze rispetto agli altri paesi dell'Unione europea, come si accennava, possono essere ricercate nell'elevata dipendenza energetica dell'Italia dall'estero (percentuale pari all'89% che costituisce la percentuale più elevata in Europa), nella elevata dipendenza da fonti fossili e dal petrolio che, non essendo prodotti in casa, devono essere importate dall'estero.

Inoltre manca la flessibilità costituita dal contributo nucleare, e tale fatto la rende maggiormente vulnerabile nei confronti dell'instabilità del mercato petrolifero.

Altre ragioni possono essere ricercate nell'elevata pressione fiscale sui consumi energetici industriali e civili soprattutto nella carenza di strategie di pianificazione (l'ultimo piano energetico risale al 1988).

Si rende necessaria una strategia di pianificazione a livello regionale e nazionale a breve termine, oltre che per ragioni di tipo funzionale, anche mirata all'adeguamento agli *standard* richiesti dall'Unione europea, ma anche in vista della recrudescenza dei provvedimenti finalizzati all'abbattimento delle emissioni od anche al perseguimento di una seppure minima autonomia che consenta al paese di fronteggiare eventuali instabilità legate ai mercati petroliferi. Dal punto di vista della produzione di fonti energetiche in Italia, il contributo che il paese può dare al fabbisogno in termini di risorse petrolifere è abbastanza esiguo dal momento che raggiunge appena il 5%; per quanto riguarda il carbone, tale percentuale è del tutto irrilevante, mentre la produzione nazionale è in grado di soddisfare circa il 33-37% di gas naturale.

Pertanto, visto e considerato che l'importazione di petrolio occupa la percentuale più elevata tra le importazioni di fonti energetiche, e vista l'instabilità politica dei paesi che sono i principali esportatori, il 40% circa delle importazioni di petrolio può essere considerato al alto rischio, il 25% circa a medio rischio.

Ragionamenti analoghi possono essere fatti per le altre importazioni di fonti fossili. Una soluzione al problema della possibilità di rischio degli approvvigionamenti sarebbe fornita da una pianificazione energetica oculata, che oltre a prendere in considerazione lo sviluppo delle fonti energetiche alternative, (energia eolica, biomasse, fotovoltaica), auspicabilmente riprenda in considerazione l'opportunità nucleare, anche in considerazione del fatto che la sicurezza in tali impianti è stata notevolmente accresciuta e che, nonostante l'opinione diffusa, essa costituisca una delle fonti energetiche più pulite che si abbiano a disposizione (non si deve dimenticare poi che gran parte dell'energia elettrica che acquistiamo dall'estero proviene da fonte nucleare).

Dalla considerazione poi che il consumo di energia in Italia così come nel resto del mondo segue una tendenziale crescita, si può immaginare che nel giro di qualche anno le importazioni di energia elettrica in Italia potrebbero ulteriormente aumentare, a meno ovviamente di non correre opportunamente ai ripari. Per quel che riguarda la situazione attuale e gli scenari futuri riferiti alle fonti energetiche primarie, la sensibilizzazione verso problematiche ambientali ha spinto ad una riconsiderazione delle fonti energetiche in termini di emissioni inquinanti che da esse vengono prodotte. Tale esame spinge allo sviluppo di nuove

tecnologie che, pur impiegando anche fonti tradizionali, permettano una produzione energetica nel rispetto dell'ambiente. L'uso estensivo di combustibili fossili ha caratterizzato la transizione verso l'età moderna del sistema energetico. Si è passati dall'impiego di legna da ardere al carbone ed infine al petrolio, per poi tornare in epoca moderna all'impiego del carbone visto lo sviluppo di nuove tecnologie.

Secondo fonti autorevoli (Energy Administration Usa), il carbone sembra essere destinato a rimanere dominante su scala mondiale con un'aliquota del 35%, poco contrastato dalle fonti rinnovabili tradizionali (idroelettrica, geotermica) o innovative (eolica, solare, biomasse).

Si prospetta quindi uno scenario non molto diverso da quello attuale, anche se il gas naturale potrebbe raggiungere su scala mondiale una percentuale pari al 20% ; tale ricorso anzi potrebbe portare ad un maggiore traffico internazionale (ai gasdotti si aggiungerebbero navi cisterna). Si punterà inoltre sulla produzione di gas di sintesi a partire da combustibili solidi, da residui di raffinazione del petrolio e da biomasse. Nell'impiego di combustibili fossili si tenderà a realizzare impianti di cogenerazione in Europa occidentale, rimanendo il trend dei combustibili pari a quello del resto del mondo.

L'idrogeno potrebbe rappresentare in futuro un combustibile ideale per impieghi in larga scala. Rimangono però al momento problemi connessi con la sua produzione e con il suo trasporto. Si sta pensando a combustibili alternativi da cui possa essere ricavato l'idrogeno e possa essere accumulato in maniera più economica e sicura.

Superficie e popolazione residente della provincia di Sassari

Comune	Superficie 1995	1997	1995	1991	1981	1971
	(Kmq)	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti
Aggius	83.56	1726	1762	1793	1775	3290
Aglientu	148.56	1093	1085	1097	1077	1165
Alà' dei Sardi	188.60	1986	1994	2044	2208	2229
Alghero	224.43	40477	40180	39056	36500	32415
Anela	36.96	898	919	938	1061	1072
Ardara	38.07	857	830	843	709	784
Arzachena	228.61	10281	10014	9429	8010	6169
Badesi	37.71	1854	1863	1853	1759	1551
Banari	21.27	709	718	755	941	875
Benetutti	94.53	2263	2262	2288	2361	2429
Berchidda	201.88	3301	3331	3353	3375	3256
Bessude	26.84	495	498	506	545	546
Bonnanaro	21.78	1165	1198	1203	1298	1490
Bono	74.47	3972	3970	4051	4026	4113
Bonorva	149.55	4283	4331	4614	5042	5462
Bortigiadas	76.76	939	955	989	1126	1407
Borutta	4.76	337	346	375	449	515
Bottidda	33.83	836	871	822	834	1012
Buddusò	181.59	4238	6370	6373	6242	5997
Bultei	96.61	1288	1313	1369	1609	1780
Bulzi	21.63	649	665	687	742	818
Burgos	18.25	1095	1103	1103	1215	1359
Calangianus	126.35	4740	4719	4685	4521	5814
Cargeghe	12.07	636	633	618	628	685
Castelsardo	45.48	5324	5319	5239	5087	4470
Cheremule	24.13	521	524	558	582	596
Chiaramonti	98.76	1950	1968	1996	2196	2245
Codrongianos	30.38	1309	1318	1302	1128	1166
Cossoine	38.83	1020	1018	1073	1175	1236
Erula	40.24	806	811	786	0	0
Esporlatu	18.31	453	475	480	562	537
Florinas	36.09	1621	1609	1638	1579	1689
Giave	46.92	728	744	760	850	1032
Golfo Aranci	37.97	2100	2084	1939	1831	0
Illorai	57.04	1215	1215	1227	1363	1446
Ittireddu	23.86	604	609	643	637	731
Ittiri	111.56	9239	9303	9266	9307	8829
Laerru	19.95	1085	1101	1117	1159	1231
La Maddalena	49.37	11074	11117	10989	11345	10741
Loiri Porto San Paolo	117.75	2241	2203	2014	1857	0
Luogosanto	135.45	1869	1886	1882	1968	2029
Luras	87.03	2751	2756	2759	2629	2620
Mara	18.88	876	888	925	985	1038
Martis	22.94	672	670	664	750	795
Comune	Superficie 1995	1997	1995	1991	1981	1971
	(Kmq)	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti
Monteleone Roccadoria	13.01	134	132	140	202	219

Monti	123.44	2606	2641	2694	2563	2334
Mores	95.08	2131	2125	2204	2254	2359
Muros	11.18	762	777	770	690	608
Nughedu di San Nicolò	67.95	1073	1113	1166	1400	1637
Nule	51.80	1648	1698	1720	1786	1905
Nulvi	67.78	3042	3060	3074	3194	3507
Olbia	376.10	44600	43292	41096	30822	25777
Olmedo	33.71	2845	2787	2603	2178	1713
Oschiri	216.07	3848	3839	3893	3982	4110
Osilo	98.18	3660	3736	3824	3958	4812
Ossi	30.11	5937	5928	5616	5388	4970
Ozieri	252.45	11671	11718	11835	11013	11054
Padria	48.03	888	891	910	1126	1303
Padru	43.20	2130				
Pattada	160.56	3673	3711	3772	3766	3938
Palau	44.38	3352	3274	3155	2372	1913
Perfugas	60.29	2538	2551	2491	3128	2958
Ploaghe	96.08	4877	4945	4853	4682	4510
Porto Torres	102.62	21999	21396	21231	21032	16257
Pozzomaggiore	79.52	3136	3191	3260	3504	3731
Putifigari	53.12	725	735	735	726	696
Romana	21.63	651	670	687	720	776
Santa Maria Coghinas	22.00	1456	1445	1465	0	0
Sant'Antonio di Gallura	81.27	1676	1663	1641	1568	0
Santa Teresa di Gallura	101.19	4150	4128	4017	3762	3169
Sassari	546.08	121038	121639	122231	119746	107219
Sedini	41.49	1503	1526	1544	1549	1745
Semestene	39.72	252	271	295	349	433
Sennori	31.43	7436	7386	7258	6916	6204
Siligo	43.61	1099	1110	1135	1304	1380
Sorso	67.05	14096	14133	13406	12586	10908
Stintino	58.52	1197	1199	1123	0	0
Telti	84.65	2017	2008	1920	1805	1620
Tempio Pausania	213.69	13988	13955	13906	13440	13293
Tergu	36.49	579	575	534	549	0
Thiesi	63.83	3314	3335	3366	3298	3345
Tissi	10.35	1716	1628	1498	1360	1307
Torralba	36.75	1072	1065	1119	1155	1172
Trinita' d'Agultu e Vignola	136.43	2038	1994	1971	1921	1904
Tula	65.51	1695	1674	1711	1708	1608
Uri	56.72	3103	3096	2957	2721	2614
Usini	30.68	3791	3812	3623	3521	3172
Valledoria	24.45	3742	3699	3546	4501	3920
Viddalba	48.83	1777	1781	1784	1714	0
Villanova Monteleone	202.58	2654	2712	2764	3032	3722

Indicatori quadro della provincia di Sassari

Comuni presenti al 1998 ¹ :	90
Comuni con popolazione inferiore ai 2000 abitanti	48
Comuni con popolazione compresa fra i 2001 e 5000 abitanti	29

¹ Il presente prospetto è riferito ai soli 89 comuni presenti sino al 1995.

Comuni con popolazione compresa fra i 5001 e i 10000 abitanti	4
Comuni con popolazione compresa fra i 10001 e 35000 abitanti	6
Comuni con popolazione superiore ai 35001	3

Regioni ambientali interessate:

Sassari, Anglona, Gallura, Monte Acuto, Goceano, Meilogu

Comunità montane interessate: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Popolazione provinciale – Censimento	Istat 1991:	454.904	
	Dato	Istat 1997:	460.891
Superficie territoriale - Censimento	Istat 1991:	7520 kmq	
Densità territoriale provincia SS		61 ab/kmq	
Densità territoriale Sardegna		69 ab/kmq	

Popolazione	1981	1991	1995	1997
Provincia Sassari	433.842	454.904	459.592	460.891
Provincia Nuoro	274.817	272.992	272.985	271.870
Provincia Oristano	155.043	156.970	158.131	158.567
Provincia Cagliari	730.473	763.382	769.993	770.101
Sardegna	1.594.175	1.648.248	1.660.701	1.661.429

Comuni in forte crescita	Tasso composto annuo del 91/95	Comuni in forte Decremento	Tasso composto annuo del 91/95
Loiri Porto San Paolo	2,27	Semestene	-2,10
Tissi	2,10	Borutta	-1,99
Tergu	1,87	Bonorva	-1,57
Golfo Aranci	1,82	Cheremule	-1,56
Olmedo	1,72	Monteleone Roccadoria	-1,46

Indici di struttura	1981	1991
Indice di vecchiaia	47,11	71,8
Indice di carico sociale (dipendenza strutturale)	58,26	44,45

Attività	1981	1991
Popolazione residente attiva	155.454	185.315
% popolazione residente attiva	46,7	48,7
Popolazione residente attiva in condizione professionale	135.281	157.873

Distribuzione % della popolazione residente attiva in condizione professionale:

Settori di attività	% al 1981	% al 1991
Agricoltura	11,9	8,7
Industria	31,6	27,1
Altre attività	56,5	64,2

Abitazioni	1981	1991
-------------------	-------------	-------------

Abitazioni	167.975	216.138
Stanze	692.104	897.734
% abitazioni occupate	72.1	67.1
N° stanze per abitazioni occupate	4.4	4.6
N° di occupanti per stanza	0.8	0.7
% di abitazioni non occupate	27.9	32.9
N° di stanze per abitazioni non occupate	3.3	3.3

CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO

Relazione di sintesi della seconda fase

A cura di
Giovanni Maciocco

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
	X	

Nome file
MO-ce-4

PREMESSA

Il presente rapporto illustra i contenuti della seconda fase di attività del Piano territoriale di coordinamento provinciale, che è stata indirizzata all'analisi dei principali processi di crisi del territorio e alla individuazione di prime ipotesi di soluzione.

Come già sottolineato nel "Rapporto di sintesi della prima fase", presentato nel luglio 1998, nel Piano metodologico economico, che ha introdotto l'attività del Piano territoriale di coordinamento, sono illustrati i contenuti generali e il metodo operativo assunto per l'attività del Piano territoriale di coordinamento, che va articolandosi secondo tre principali fasi:

- la prima - cui si riferisce il rapporto di sintesi di prima fase (luglio 1998) - è stata dedicata alla costruzione della conoscenza di sfondo del territorio provinciale nelle sue componenti che investono popolazione attività e luoghi nelle loro relazioni significative;
- la seconda fase - che viene illustrata nel presente rapporto - è stata destinata al riconoscimento dei principali processi di crisi che interessano risorse e usi del territorio e ad una prima proposta di ipotesi di soluzione per alcuni processi significativi;
- la terza sarà mirata alla individuazione delle ipotesi di soluzione rappresentate dalla costruzione di processi di gestione di sistemi. Da quest'ultima fase scaturirà prima bozza del Piano.

Nelle differenti tappe dell'attività, a partire dalla presentazione del Piano metodologico economico, contenuti e metodi del lavoro sono stati progressivamente oggetto di confronto e discussione pubblica che sono stati promossi dalla Provincia per coinvolgere in senso cooperativo i diversi attori, in *primis* i comuni, interessati alla costruzione del futuro di questo territorio: un necessario passaggio metodologico e operativo, che sostiene un processo di progressiva assunzione di impegni e obblighi reciproci per il progetto del territorio.

L'attività di prima fase ha consentito di formulare alcuni primi elementi di valutazione del quadro territoriale e per individuare processi di degrado delle risorse e degli usi che più di altri sono significativi della crisi del territorio.

Si è trattato di un primo importante passo verso la costruzione di un sistema di gestione delle informazioni che si riveli finalmente utile a sostenere in modo non episodico, ma via via più sistematico i processi distribuiti di decisione, un servizio che la Provincia si propone di fornire come fondamentale contributo per favorire la cooperazione e il coordinamento.

Come indicato nel rapporto di prima fase, la conoscenza di sfondo e la prima individuazione dei processi di crisi hanno consentito di aprire finestre significative sui principali problemi del territorio e di avviare la costruzione del sistema di informazioni nelle sue componenti costitutive: la base di conoscenza, le procedure di modellizzazione dei fenomeni e di simulazione degli scenari futuri delle azioni territoriali.

Va anche in questo rapporto sottolineato che sullo sfondo dell'attività di pianificazione vi è la prospettiva dell'articolazione del territorio in due ambiti provinciali. Avendo come obiettivo la individuazione di alcuni significativi processi di crisi del territorio e la proposta di prime ipotesi di soluzione per alcuni processi significativi di crisi, anche questa seconda fase si offre come base informativa per la discussione sia in ordine all'articolazione territoriale dei nuovi ambiti provinciali, sia sulle prospettive di cooperazione territoriale necessarie per affrontare i problemi di crisi sono emersi anche per la presenza di politiche territoriali inadeguate soprattutto sul piano del progetto del territorio, inteso come propensione a costruire il futuro, ad elaborare processi generatori di modalità di organizzazione spaziale adeguate alle esigenze di crescita civile e di benessere economico della popolazione.

È a questo quadro che fa riferimento un fondamentale obiettivo dell'attività indicato nel Piano metodologico economico citato che richiama la necessità di promuovere un'organizzazione "orizzontale" dei rapporti tra città: la rete di città, nel senso che se la funzione di scopo della pianificazione provinciale è la costruzione di una comunità urbana di dimensioni provinciali, vengono necessariamente investite alcune categorie interpretative del concetto di struttura urbana e in particolare quelle relative alla città territoriale. Il dibattito sulle dimensioni territoriali della città è presente da qualche decennio nei campi disciplinari che afferiscono alla geografia urbana.

UN MODELLO DI URBANITÀ TERRITORIALE: LA RETE DI CITTÀ

1. La propensione al progetto della città reticolare nella percezione spaziale dei soggetti

Nella prima fase di attività è stata avviata l'esplorazione del territorio provinciale al fine di superare una articolazione urbana del territorio provinciale polarizzata su un dispositivo costituito da contenitori (quali le "aree programma" del Piano di sviluppo), per muovere verso figure spaziali che a partire dal riconoscimento

di matrici storico-ambientali comuni si costituiscono come città di città attraverso progetti di territorio che mettano in gioco le persone e le imprese come “agenti collettivi e complessi”, fortemente caratterizzati dalla prossimità con i luoghi come ambiente propizio all’innovazione. Come indicato nel rapporto di prima fase, questo approccio alla programmazione dello sviluppo ha sullo sfondo un nuovo concetto di strategia urbana mirato alla esplorazione degli indizi di vitalità del territorio, alla messa in valore delle differenze, alla ricerca dei saperi locali, che consentano la configurazione di situazioni urbane in grado di affrontare le difficoltà del quadro competitivo del nuovo universo urbano.

2. La percezione dei fattori di crisi da parte dei decisori

Nel corso della prima fase, è stata messa a punto una concezione della struttura territoriale della provincia che ne sottolinea il carattere reticolare; coerentemente con questa concezione, il compito essenziale del Piano è quello di “promuovere un’organizzazione ‘orizzontale’ dei rapporti tra città” (Rapporto di sintesi della prima fase, p. 6). Perchè questo approccio possa favorire lo sviluppo di orientamenti efficaci, tuttavia, occorre non solo svolgere un’analisi in termini “oggettivi” della rete degli insediamenti provinciali; al tempo stesso, occorre anche verificare in che senso questa immagine complessa e reticolare della struttura insediativa corrisponda alla rappresentazione diffusa tra i decisori presenti nelle varie parti della provincia. In particolare, è necessario stabilire se, ed in quale misura, i soggetti operanti nelle diverse sub-aree del territorio provinciale (a partire dagli amministratori) definiscano i problemi sociali, economici ed ambientali delle aree di rispettiva competenza e, in particolare, in che modo definiscano le relazioni tra le problematiche relative ai singoli nodi urbani e quelli della rete complessiva.

Infatti, come già si affermava nel rapporto di sintesi della prima fase, la selezione degli aspetti problematici, su cui deve concentrarsi l’attenzione del piano, non può fare a meno di “esplorare gli aspetti ‘soggettivi’ del rapporto tra la popolazione (e specifici attori sociali) e lo spazio” e di “studiare le opinioni, percezioni, rappresentazioni connesse con l’azione programmatica e gestionale dell’ente pubblico” (p.10). E questo rapporto deve essere esaminato nei suoi due aspetti essenziali: quello che ha come punto focale la dimensione “locale” (vale a dire l’enunciazione dei problemi tipici dei diversi “nodi”) e quello che, invece, enfatizza la dimensione “globale” (i problemi relativi all’intera rete, nella sua struttura relazionale).

Per compiere un passo in avanti in questa direzione, è stata svolta, nei mesi scorsi, una campagna di interviste sul territorio provinciale, diretta in primo luogo agli amministratori dei diversi comuni della provincia di Sassari e, in particolare, ai sindaci. Essa ha come obiettivo fondamentale quello di individuare immagini, percezioni ed opinioni degli amministratori a riguardo della realtà territoriale in cui essi operano. Tale realtà, peraltro, può essere articolata secondo tre dimensioni spaziali differenti (anche se, ovviamente, interrelate): 1) quella corrispondente all’intera provincia; 2) quella relativa alle sub-aree in cui la provincia è articolata per ragioni geografiche, storiche, economiche, socio-culturali; 3) quella coincidente con il comune della cui amministrazione l’intervistato è a capo e con i luoghi in esso presenti.

La campagna di interviste si è avviata alla fine del mese di luglio (più precisamente, le prime due interviste sono state svolte durante l’incontro con gli amministratori alla Promocamera di Sassari il 20.7.1998) ed è ora in via di completamento. Queste note si riferiscono ai protocolli di intervista e alle registrazioni che ho potuto prendere in esame sino a questo momento e che rappresentano solo una quota rispetto a quelli che saranno realizzati complessivamente. Sinora, infatti, ho ricevuto il materiale relativo a 59 interviste (di cui 58 a sindaci o assessori comunali, 1 ad un assessore provinciale). In ogni caso, le osservazioni sin qui raccolte fanno già emergere un quadro ricco e variegato, che consente di individuare alcuni nodi essenziali, cui il piano dovrà dare risposta.

3. Primi risultati della campagna di interviste: caratteri sociali degli amministratori intervistati

Vediamo, innanzitutto, di esaminare alcune caratteristiche “oggettive” del campione degli intervistati.

La distribuzione per sesso degli intervistati evidenzia la forte preponderanza della componente maschile tra gli amministratori comunali:

Maschi	52
Femmine	5
Manca il dato	2

Per quanto attiene, invece, all’età degli intervistati, si può notare una notevole concentrazione nelle fasce di età intermedie:

da 31 a 40	17
------------	----

da 41 a 50	22
da 51 a 60	12
oltre 60	3
manca il dato	5

Per ciò che riguarda il luogo di nascita, si può dire che vi è una forte maggioranza di sindaci che sono nati nello stesso comune di cui oggi guidano l'amministrazione e che, in alcuni casi, vi hanno sempre risieduto. Anche gli altri, risultano essere nati, in gran parte, in comuni molto prossimi a quello in cui operano attualmente (dai dati è escluso il caso dell'unico intervistato che non è amministratore di un comune).

nati nello stesso comune di cui sono sindaci	41
nati in altro comune della provincia di Sassari	9
nati in altro comune della Sardegna	2
nati in altro comune italiano	1
nati all'estero	1
manca il dato	4

Una situazione analoga (che evidenzia un forte radicamento locale) la si verifica prendendo in esame il comune di residenza:

residenti nello stesso comune di cui si è sindaci	42
residenti in altro comune	11
manca il dato	5

Alla domanda relativa al tempo da cui l'intervistato risiede nell'attuale comune, si sono ottenute le seguenti risposte:

sino a 3 anni	2
da 4 a 9 anni	1
da 10 a 20 anni	8
oltre i 20 anni	40
manca il dato	8

Si può, dunque, constatare che gran parte degli intervistati sono presenti nel comune di residenza attuale (quasi sempre coincidente con quello in cui si svolge l'attività amministrativa) da un lungo periodo di tempo: in numerosi casi -come li intervistati stessi hanno precisato- "da sempre".

Per quanto concerne il titolo di studio degli intervistati, si può notare una significativa maggioranza di amministratori in possesso della laurea o del diploma di scuola media superiore (in questo caso si tratta per lo più di un diploma diverso dalla maturità classica o scientifica):

laurea	20
diploma scuola superiore	27
licenza media inferiore	4
licenza elementare	1
manca il dato	7

Ripartendo, poi, gli intervistati in base al loro attuale ruolo professionale, o condizione non professionale, si verifica la situazione qui sotto presentata:

pensionato	8
imprenditore, dirig., professionista	13
insegnante	5
impiegato sett. privato	10
impiegato sett. pubblico	15
disoccupato, non lavora	1
non risponde	7

Essa evidenzia la presenza di una percentuale notevole di amministratori che svolgono attività di carattere impiegatizio o dirigenziale (o che le hanno svolte prima del pensionamento).

La percezione dei luoghi, delle risorse e delle problematiche

Veniamo ora ad un sintetico esame di alcuni risultati relativi a questo insieme di interviste.

Le prime domande dell'intervista fanno riferimento alle due dimensioni territoriali di scala più ampia, vale a dire quella relativa alla provincia nel suo complesso e alle sua disaggregazione in sub-aree. Infatti, di fronte ad una carta geografica dell'intera provincia, l'intervistatore avvia un colloquio nel corso del quale cerca di fare esprimere all'intervistato le opinioni di quest'ultimo, relativamente ai centri e alle sub-aree ritenute più

importanti della provincia di Sassari. Dopo avere posto la domanda in termini volutamente generali, ed avendo ottenuto le prime risposte, si ripete la domanda precisando, dapprima, che si intende ricevere una valutazione relativa all'importanza economica attuale dei diversi centri e, in un secondo tempo, aggiungendo una domanda che chiede di individuare i centri considerati in più rapido sviluppo.

Di fronte a queste domande (ovviamente poste allo stesso modo a tutti gli intervistati) si può osservare che le risposte configurano due diversi atteggiamenti di fondo.

Un primo tipo di risposte è proprio di quei sindaci che accettano di adottare un punto di vista a pieno titolo "provinciale" e che, quindi, elencano i centri ritenuti di maggiore rilievo, indipendentemente dalla loro collocazione geografica e dalle relazioni che essi intrattengono con il proprio comune.

Un secondo atteggiamento, viceversa, è proprio di quei sindaci che, in vario modo, rifiutano di adottare un punto di vista "oggettivo" e definiscono l'importanza, o le prospettive economiche dei vari centri, a partire dalle relazioni che essi hanno con il comune da loro amministrato. Tra chi assume tale atteggiamento, peraltro, si possono individuare diverse sfumature. Da un lato vi è chi esplicitamente o implicitamente evidenzia le proprie difficoltà a formulare valutazioni comparative su una realtà provinciale così vasta ed eterogenea, come è quella della provincia di Sassari. Dall'altro lato, specie in alcuni centri della Gallura, vi è chi insiste soprattutto sul dualismo oggi esistente tra due parti dell'area provinciale, vale a dire la Gallura stessa (di cui molti danno per scontata la costituzione in provincia autonoma, riferendosi già a questa situazione del futuro prossimo) e il sassarese.

Gli intervistati che assumono il primo atteggiamento tendono a citare come più importanti essenzialmente i centri maggiori, specificando le ragioni dell'attribuzione di importanza. I centri più citati, dunque, sono la città di Sassari, il cui ruolo riconosciuto è principalmente politico ed amministrativo, Olbia, per le sue funzioni turistiche e le strutture portuali ed aeroportuali, Alghero, per il turismo, Porto Torres (per l'industria, anche se la si valuta come realtà in declino), Tempio, Ozieri. Molti aggiungono anche Thiesi (per l'attività casearia), Arzachena, S. Teresa Gallura, La Maddalena, Castelsardo, Palau (per lo sviluppo turistico), Calangianus, talora Oschiri, Perfugas, Ittiri, Buddusò.

Quando la domanda viene specificata con riferimento all'importanza economica attuale, il numero dei comuni citati tende a stringersi: molto spesso vengono citati Olbia e Sassari (anche se talora gli intervistati della Gallura omettono Sassari e quelli del Sassarese omettono Olbia), frequentemente Alghero e Porto Torres, Tempio, Thiesi, Ozieri, Calangianus o comuni di rilevanza turistica.

Infine, quando la domanda viene specificata a riguardo dei comuni con più elevata dinamica economica, in linea generale, si verifica una ulteriore restrizione del campo: molto frequente la citazione di Olbia, ma relativamente frequente anche quella del triangolo Sassari-Alghero P. Torres, o di questi comuni separatamente. In quest'ultimo caso, talora, vengono aggiunte delle indicazioni che precisano, ad esempio, che la dinamica di P. Torres va intesa come potenziale, legata ad esempio al contratto d'area. Talora vengono citati come "dinamici" dei comuni turistici. Complessivamente, questa domanda si mostra più influenzata dalla collocazione del comune degli intervistati: in generale, infatti, è più probabile che vengano citati come "dinamici" centri meglio conosciuti (o anche il proprio comune) e ciò anche presso gli amministratori che hanno un punto di vista ad ampia scala.

Più variabili sono le risposte degli intervistati che assumono il secondo atteggiamento, in quanto le loro indicazioni variano al variare del comune di riferimento, sul cui intorno si incentra l'analisi. Come si è detto, questo atteggiamento appare abbastanza frequente tra i sindaci della Gallura, ma anche nelle aree interne della parte meridionale ed occidentale della provincia. In Gallura, peraltro, si riscontrano diverse accentuazioni tra gli amministratori dei centri maggiori della costa e quelli dell'alta Gallura. Tra i primi, infatti, viene posto in rilievo soprattutto il ruolo di Olbia (già vista, in qualche modo, come capoluogo della futura provincia), di Arzachena e degli altri comuni turistici della costa e, in subordine, di Tempio. Inoltre, specie nell'intervista al sindaco di Olbia, viene definita una geografia soggettiva dell'area, che valuta le interconnessioni di vari centri con il comune principale. In essa compare un folto gruppo di comuni limitrofi ad Olbia, ritenuti già attualmente in stretta connessione (tra essi sono S. Paolo, Telti, Loiri Porto s. Paolo, Monti e la stessa S. Teodoro, oltre i confini provinciali) e alcuni comuni poco più distanti, verso l'interno (Alà, Buddusò, Berchidda, Calangianus). Inoltre, si esprime l'idea secondo cui futuri rapporti importanti potrebbero essere stabiliti tra Olbia e Oschiri (con i comuni limitrofi) e con il Goceano. Per gli intervistati nei comuni dei Meilogu, frequente è la citazione di Thiesi. Talora è sottolineata anche l'importanza del rapporto Tempio-Calangianus.

Per quanto concerne le sub-aree citate (in tutti i casi), si può osservare che esse sono individuate molto spesso

facendo riferimento alle subregioni storico-culturali e, in alcuni casi, a tipologie di centri (ad esempio, centri costieri, centri dell'interno, centri di importanza turistica). In alcuni casi, inoltre, le sub-aree sono indicate facendo riferimenti a consorzi di bonifica, a valli (Media e Bassa Valle del Coghinas) oppure ad assi (Tempio-Calangianus; Olbia-Arzachena; asse costiero a sud di Olbia) o a "triangoli" (Sassari-P. Torres-Alghero).

Nelle interviste sin qui considerate è frequente il riferimento alla Gallura, intesa come entità territoriale unica, o divisa in Alta Gallura e Gallura costiera (qualche riferimento anche alla Costa Smeralda); in molti casi compare l'hinterland sassarese, la Nurra (talora si parla di "Nurra costiera"), il Goceano, il Meilogu, l'Anglona, il Logudoro (talvolta compare l'espressione Logudoro - Monte Acuto o, semplicemente, Monte Acuto, oppure si distingue la parte del Logudoro destinata ad essere compresa nella futura provincia di Olbia). Più rara la citazione della Romangia, o della "Riviera del corallo". Come per i centri, così anche per le aree, passando dalla richiesta di un'indicazione di importanza a quella relativa al dinamismo di un'area, la scelta si restringe e diventa più rilevante la collocazione dei sindaci. In linea molto generale, comunque, la Gallura ritorna pressoché sempre, nelle interviste dei sindaci della parte orientale della provincia, in quanto area dinamica, mentre il riferimento al sassarese (e anche al Meilogu) è più frequente nella parte occidentale. Molto netta è l'immagine che viene attribuita al Goceano, in quanto area relativamente isolata dal resto della provincia (semmai con qualche tendenza a gravitare sul nuorese), con tratti culturali autonomi, con uno scarso peso politico a scala provinciale, con forti tendenze all'individualismo, ma anche (secondo qualche intervistato) con potenzialità imprenditoriali inesprese.

Una domanda successiva chiede, invece, di identificare i centri dotati di più forte identità sociale e culturale.

A questa domanda, una parte dei sindaci risponde indicando categorie di comuni (ad esempio, i comuni più piccoli, oppure quelli dell'interno) altri segnalano delle sub-aree o dei singoli comuni. In generale, comunque, emerge un'immagine in cui prevale l'idea secondo cui i centri dell'interno siano i luoghi in cui maggiormente esiste una forte identità. Quest'ultima, poi, viene per lo più interpretata come conservazione delle tradizioni e di valori - quali l'ospitalità, l'attaccamento alla propria storia, ai legami familiari e di buon vicinato - e come presenza di sentimenti di appartenenza ai luoghi (in un solo caso è stata citata l'attenzione all'ambiente come fattore di identità). In molti casi, per lo più da parte di sindaci galluresi, si afferma che proprio la Gallura comprende molti comuni nei quali l'identità socio-culturale, così definita, è tuttora presente in forte misura e rappresenta un'importante risorsa anche per il futuro dell'area. Tuttavia, anche in questa parte della provincia esistono interessanti differenze e sfumature nel modo in cui queste idee sono presentate. Una prima differenza, ad esempio, va colta tra chi presenta la Gallura come un'entità che, nel suo complesso, è dotata di identità e chi distingue tra l'Alta Gallura (presentandola come zona ricca di comuni con forte identità) e i centri costieri, trasformati dalla presenza turistica e più eterogenei nella loro composizione sociale. In genere, comunque, viene ritenuta diversa, rispetto al complesso di questa subregione, la situazione di Olbia, città dinamica ed eterogenea (qualcuno la definisce addirittura "multietnica"), caratterizzata da un ruolo nodale nel sistema delle comunicazioni con il continente e l'Europa. Qui, secondo gli stessi sindaci galluresi, è più difficile riscoprire le tradizionali appartenenze. Tuttavia, in molti casi anche se non sempre (ed è questa una seconda differenza), accanto al riconoscimento del valore delle identità storiche, vi è al tempo stesso l'affermazione dell'importanza dell'apertura alla diversità e al pluralismo sociale e culturale. Dunque, l'identità è riconosciuta come una risorsa solo se non diventa chiusura campanilistica. E a questo proposito, si notano ancora differenti sfumature tra chi sostiene che la strutturazione spaziale dell'identità è data in base ai singoli comuni e chi, invece, ritiene che esistano forme di identità "di area". Alcuni, poi, offrono una risposta ancora più articolata, affermando che alcuni centri a forte identità non danno luogo a sentimenti di appartenenza che si estendano fuori dei confini comunali, mentre altri comuni sono al centro di zone con identità di area. A quest'ultimo riguardo è stato citato il caso di Tempio e, anche, quello di Arzachena che, pur avendo un forte ruolo turistico, non avrebbe perso i contatti con il proprio *hinterland* rurale e con la cultura agro-pastorale che lo contraddistingue.

In un caso, poi, la conservazione dell'identità, quando assume un rilievo eccessivo, è addirittura presentata come un potenziale disvalore, come il segnale di un fenomeno di isolamento: in tal senso, è richiamato il caso del Goceano (per il quale in alcune interviste è posto in forte rilievo il nesso tra la forte identità locale e un atteggiamento di chiusura) e di altre zone dell'interno.

Solo in un caso, viceversa, il sindaco di un centro dell'interno ha messo in luce come, anche nei comuni minori, l'interscambio e la mobilità giornaliera rendano più difficile che in passato la fissazione di sentimenti di appartenenza locale.

In ogni caso, dal complesso delle interviste emerge che, in varie aree della provincia di Sassari, esiste una forte

identità locale, accompagnata da sentimenti di appartenenza ai luoghi da parte dei residenti. Ciò vale soprattutto per la Gallura, l'Anglona, il Meilogu, il Lugodoro e il Goceano. In qualche caso compaiono come centri dotati di identità anche dei centri intermedi (Tempio, Ozieri, Thiesi) o anche i grandi comuni (con il loro hinterland), come la stessa Sassari e il Sassarese, o Alghero. In quest'ultimo caso, viene valutata soprattutto l'identità linguistica. Quando viene citata Olbia, invece, è quasi sempre per mettere in luce il fatto che, in tale centro urbano, l'identità originaria è oggi più difficilmente rintracciabile.

Occorre ancora segnalare che, in alcuni casi, la risposta relativa all'identità di un comune, o di un'area, evidenzia un'interpretazione leggermente differente da quella sin qui considerata e si lega ad immagini relative ad una precisa (e tendenzialmente positiva) caratterizzazione economica, all'integrazione sociale, ad un ruolo economicamente dominante (in un caso addirittura alla capacità di interscambio con l'esterno). Chi adotta questa interpretazione può indicare come dotati di forte identità anche centri di importanza turistica (che, invece, sono frequentemente citati come aree la cui identità originaria è "contaminata" dalla presenza turistica), oppure distretti produttivi, come Tempio-Calangianus.

Sempre con riferimento all'intera provincia di Sassari, un'altra domanda chiedeva di individuare i centri che presentano più forti problemi sociali.

Anche in questo caso, si è presentata la medesima tipologia di risposte già riscontrata alla domanda precedente: mentre alcuni citano problemi di ordine generale o riferiti ad una categoria di comuni, altri si soffermano su specifiche parti del territorio, in genere quella coincidente con il proprio comune o con i suoi dintorni.

In ogni caso, a tale riguardo prevale la tendenza a distinguere piuttosto nettamente tra i problemi dei comuni piccoli e dell'interno e quelli dei centri urbani maggiori.

Per quanto concerne i primi, i problemi sociali più frequentemente citati sono la disoccupazione, l'invecchiamento della popolazione, la mancanza di infrastrutture e di servizi. A proposito della disoccupazione non sono emerse diagnosi di particolare rilievo: essa appare come uno sfondo diffuso e, a sua volta, interconnesso con una transizione demografica che vede diminuire le forze giovanili ed aumentare la popolazione anziana. A proposito delle trasformazioni demografiche, molti hanno messo in luce come lo spopolamento dell'interno non sia ormai dovuto tanto ad una "fuga" verso la città o verso il continente (come era avvenuto nei decenni passati), ma sia causato principalmente da fattori "naturalisti", e cioè dalla eccedenza delle morti sulle nascite. In un caso (quello di Bortigiadas) si è anche messo in luce come, nel periodo più recente, sia osservabile una sia pur lieve tendenza ad una ripresa demografica. Ad ogni modo, questo processo di contrazione demografica e di invecchiamento è spesso sottolineato in termini negativi, in quanto in esso si vede non solo un fattore che può portare all'impoverimento del tessuto sociale, ma anche un potenziale rischio di perdita di servizi pubblici e di risorse a disposizione della collettività. Per quanto riguarda la carenza delle infrastrutture, il caso più frequentemente citato è quello relativo alla rete stradale di livello provinciale, ai trasporti pubblici e, in alcune interviste, ai servizi sanitari. Infine, tra i problemi sociali, non pochi hanno fatto un cenno al fenomeno dell'alcolismo, come problema riferito ai giovani.

Tra le aree più frequentemente citate come problematiche, in tal senso, vi sono le zone interne della Gallura, dell'Anglona, il Goceano, talora il Meilogu. Ad ogni modo, è evidente la tendenza a sottolineare soprattutto i problemi delle aree più vicine al proprio comune.

Per quanto concerne i problemi sociali attribuiti ai centri maggiori, si può osservare che, in molte risposte, compare uno schema relativamente semplice e ripetitivo: ciò è dovuto, almeno in parte, al fatto che sono numerosi, tra gli intervistati, gli amministratori di piccoli comuni i quali, allorché si riferiscono ai centri maggiori, non sempre mostrano di conoscerne direttamente i problemi. In tal caso, vengono citati problemi ritenuti tipici, in generale delle città attuali: come le tossicodipendenze, la microcriminalità, l'affollamento, la mancanza di servizi e di centri di aggregazione sociale. Nonostante ciò, è possibile cogliere alcune differenze nel modo con cui i gli aspetti problematici delle diverse città sono citati. In particolare, per Sassari e per Porto Torres vengono più spesso citati temi propri di un grande centro con problemi di sviluppo rallentato: la disoccupazione, il disagio giovanile, la microcriminalità, le tossicodipendenze, ecc. Inoltre, talora si parla come di un'area problematica della cintura di comuni attorno a Sassari (in particolare, Sorso e Sennori). Anche per Olbia sono spesso citati problemi di natura analoga, ma, in diversi casi, se ne parla soprattutto come di problemi connessi ad una crescita rapida, con la conseguente perdita di valori e di identità storicamente sedimentati.

Più raramente, vengono evocati questi stessi problemi riferendoli a zone costiere e a centri come Alghero e Thiesi.

Infine, molto raramente, vengono evocati diversi tipi di problemi: come, ad esempio, il disordine urbanistico nelle città rivierasche, o la forte concentrazione di fasce di povertà in quartieri urbani.

Nella parte successiva dell'intervista, l'attenzione è spostata su questioni relative alla dimensione locale. Questa parte verrà elaborata in un secondo tempo, quando tutte le interviste realizzate saranno disponibili per l'analisi. Tuttavia, alcune questioni sollevate nel corso dell'intervista ritornano su una dimensione territoriale più ampia: a riguardo di esse, forse, può essere significativo esporre primi risultati - come, peraltro già si è fatto sin qui - anche se riferiti ad un numero ridotto di interviste.

Ad esempio, in un determinato momento del colloquio con i sindaci, si è chiesto a questi ultimi di definire un itinerario per mostrare ad un ipotetico visitatore, che non conosce l'area in cui opera l'intervistato, i luoghi più significativi di essa, per quanto concerne tanto gli aspetti positivi, quanto quelli negativi. In un primo momento la domanda era rivolta al solo comune dell'intervistato (e qui si è registrata un'ampia articolazione delle risposte); in un secondo tempo era estesa, con le stesse modalità, al resto della provincia di Sassari. A proposito di questo aspetto dell'intervista, vi è da precisare che gli intervistatori hanno esplicitamente chiarito che il visitatore ipotizzato non è un turista, ma una persona interessata alla realtà sociale, economica e culturale nei suoi vari aspetti. Tuttavia, nonostante tale precisazione, fortemente sottolineata anche a più riprese, si è constatato che una modalità ricorrente di risposta metteva in luce l'importanza di mostrare comunque i luoghi di interesse naturale o storico-archeologico, con riferimento tanto al proprio comune, quanto ad altre parti del territorio provinciale. Molti luoghi di questo tipo, infatti - come è stato esplicitamente detto - valgono non solo per il loro interesse estetico o culturale, ma anche in quanto simboli, del comune o di un'intera zona. Inoltre (come, del resto, è abituale in questo tipo di interviste) si è riscontrato una maggiore propensione a citare luoghi positivi, piuttosto che negativi (anche se non sono mancate indicazioni in tale senso).

Ciò premesso si può osservare che, per quanto si riferisce a luoghi citati con valenza positiva, esiste una significativa concentrazione di risposte su alcuni centri urbani ed aree della provincia. Tra le città, quella più citata è Alghero (quasi un intervistato su 2 l'ha indicata): tuttavia, vi è da osservare che, in parte le citazioni si riferiscono al centro urbano, alla sua storia, alle sue peculiarità linguistiche e culturali, in parte alle sue coste e ai luoghi di interesse naturale che la circondano. Con un minor numero di citazioni seguono Castelsardo, Stintino e Tempio, ma qualche indicazione riguarda anche altri centri, come Ozieri, Aggius, Luogosanto ed altri. In alcuni casi è citata anche la città di Sassari, spesso, però, con l'indicazione di un luogo urbano specifico (ad esempio, la piazza Italia o il museo) o di particolari manifestazioni (la festa dei Candelieri).

Tra le zone costiere, spiccano per numero di risposte la Costa Smeralda e l'arcipelago della Maddalena, ma alcuni intervistati si limitano a segnalare genericamente la bellezza delle coste dell'intera provincia.

Abbastanza frequenti sono anche le indicazioni di aree dell'interno, frequentemente associate a zone di interesse naturalistico (ad esempio, il Limbara, i boschi del Goceano, la valle e il lago Coghinas, le sorgenti del Rio Mannu. Talora, viene fatto un riferimento generico all'interno della provincia, oppure a particolari tipi di ambiente (gli uliveti, le sugherete).

Numerose sono anche le citazioni di aree di interesse storico, artistico o archeologico. In tal senso sono alquanto frequenti i riferimenti ad aree nuragiche o a chiese e basiliche (Saccargia, ...) o, ancora, ai centri storici urbani.

Alla stessa domanda, tuttavia, alcuni rispondono indicando, piuttosto, località ritenute particolarmente ricche di identità locale, da far conoscere, dunque, in quanto significative della cultura e dei modi di vita della popolazione. In senso analogo, un intervistato ritiene necessario mostrare luoghi del lavoro, come gli stazzi (da preferirsi a località di interesse puramente agrituristico, in quanto testimoniano un'attività tradizionale, nella sua manifestazione "autentica"), o fare incontrare la popolazione stessa. Più raramente, si ritiene opportuno far visitare centri esemplari per il loro dinamismo, come Olbia, oppure invogliare il visitatore ad assistere a qualche iniziativa culturale o di carattere folcloristico (ad esempio, balli popolari).

Per quanto riguarda le indicazioni di luoghi significativi in senso negativo, come si accennava poco fa, esse ricorrono in numero inferiore, sia perché alcuni intervistati dichiarano esplicitamente di non saperne riconoscere alcuna, sia in quanto anche coloro che ne indicano forniscono, in genere, un elenco alquanto succinto. Inoltre, si può osservare che le citazioni in negativo si riferiscono più spesso a tipi di ambienti o agli effetti di particolari fenomeni e più raramente individuano particolari luoghi.

Ad ogni modo, tra le indicazioni geograficamente localizzate in modo preciso, quella che ricorre più di frequente è relativa alle aree industriali di Porto Torres e, in subordine, di Sassari, o, ancora, ai quartieri periferici del capoluogo. Solo in tre casi, poi, compare Olbia come esempio negativo. Per motivi opposti, in

alcune interviste viene citato negativamente il Goceano, per il suo isolamento.

Le indicazioni relative a tipologie di aree o di paesaggi riguardano, invece, le cave, le discariche, oppure le opere incompiute, i quartieri semi-urbani, con un ampio numero di abitazioni non finite, ma anche le zone turistiche eccessivamente cementificate o con forme di sfruttamento turistico giudicate inadeguate (in tal senso, sono stati citati - una sola volta ciascuno - i casi di Platamona e di Porto S. Paolo).

In alcune interviste, vengono indicate negativamente le zone di emarginazione sociale o quelle di abbandono dello spazio agricolo. Su questo tema dei rischi di degrado del territorio rurale, peraltro, alcuni sindaci hanno insistito anche in altri momenti dell'intervista; una questione analoga, poi, è stata posta parlando del rischio di una rottura del rapporto storicamente consolidato tra le zone urbane dei comuni (anche quelli minori) e l'area rurale circostante.

La parte finale del colloquio con i sindaci, poi, verte in modo prioritario, da un lato, sulle questioni sociali su cui si reputa che sia più urgente un intervento dell'amministrazione provinciale, sui modi e sui luoghi dell'intervento e, dall'altro lato, sulla natura degli interventi di pianificazione auspicati. Vediamo, dunque, le risposte sino ad ora raccolte a proposito di questi aspetti.

Innanzitutto, occorre osservare che, nell'enunciare i temi sui quali si ritiene che la provincia debba intervenire prioritariamente, i sindaci intervistati mostrano di tenere conto (anche se non sempre in modo esclusivo) degli effettivi poteri dell'amministrazione provinciale e dei compiti che essa svolge attualmente. Questo atteggiamento si evidenzia sia di fronte alle domande che concentrano l'attenzione sulle questioni sociali, sia rispondendo a quelle che riguardano la pianificazione. È frequente, dunque, il caso in cui le stesse questioni vengono evocate tanto nel primo momento dell'intervista, quanto nel secondo.

Ad ogni modo, i temi più frequentemente citati come campi di intervento sociale della provincia riguardano:

il tema della disoccupazione, in generale o con particolare riferimento a quella giovanile;

il problema dei giovani e degli adolescenti, il loro disagio, i rischi legati alla devianza giovanile;

la questione della viabilità, della debolezza del sistema dei trasporti, dell'isolamento conseguente alla scarsa mobilità della popolazione, specie nelle aree interne;

la diffusione delle tossicodipendenze, della microcriminalità e del vandalismo;

problemi di carenza di servizi ed infrastrutture, con particolare attenzione alla scuola;

problemi degli anziani e legati all'invecchiamento della popolazione.

Più raro è il riferimento a temi ambientali, o a quelli relativi alla presenza di categorie svantaggiate o ai portatori di *handicap*.

Alcuni amministratori, poi, sottolineano l'interrelazione tra ambiti problematici: ad esempio, l'importanza che potrebbero avere le iniziative di formazione scolastica (ad esempio, favorire la creazione di diplomi di laurea nel settore del turismo) e più in generale gli stimoli per il rafforzamento di un atteggiamento imprenditoriale nei giovani. Anche per quanto riguarda il problema della viabilità e dei trasporti, taluni mettono in evidenza come il potenziamento dei collegamenti (anche quelli relativi ai centri minori) potrebbe avere ricadute positive sul turismo e sullo stesso sistema dell'istruzione (in quanto permetterebbe ai giovani residenti nei centri più piccoli di frequentare in modo più agevole le scuole ritenute più idonee per la propria formazione).

A proposito dei luoghi in cui concentrare gli interventi, occorre dire che le risposte evidenziano in modo netto la posizione dei comuni cui si riferiscono gli intervistati. Così, ad esempio, da parte dei sindaci dei centri maggiori della Gallura si insiste sulla necessità che la provincia abbia più attenzione per la Gallura stessa (ma, più ancora, si auspica che presto venga costituita la nuova provincia di Olbia). Dal canto loro, i sindaci dei comuni minori dell'interno affermano quasi sempre che occorre avere maggiore attenzione per questo tipo di comuni, sostenendo, in alcuni casi, che sinora si è manifestata la tendenza ad un certo "egoismo" dei centri più grossi. A questo riguardo, un intervistato insiste soprattutto sul rischio che, senza un opportuno sostegno, i comuni piccoli perdano la presenza di servizi e presidi istituzionali sul proprio territorio, favorendone il depauperamento. Altri, invece, sottolineano come la provincia debba appoggiare l'intervento dei piccoli comuni perché solo essi sono in grado di avere una conoscenza approfondita delle esigenze sociali delle proprie comunità e possono trattare i problemi emergenti con sufficiente attenzione alle loro specificità locali. Molte indicazioni di priorità si riferiscono, comunque, a zone dell'interno (ad esempio, il Goceano). Un certo numero di intervistati, viceversa, indicano come ambito spaziale prioritario quello dei centri urbani maggiori (Sassari, Olbia, P. Torres, Alghero, Ozieri, ...).

In ogni caso, è abbastanza ampio il numero degli amministratori che si rifiutano di stabilire delle priorità geografiche per l'intervento, sostenendo che esso deve riguardare ogni parte del territorio.

Sul "come" la provincia dovrebbe intervenire, le indicazioni appaiono sin qui piuttosto concentrate su un

numero relativamente ridotto di modalità di risposta.

Un numero significativo di amministratori alla provincia attribuiscono soprattutto un ruolo di coordinamento di iniziative intercomunali e vogliono che essa operi come ente intermedio tra la Regione (in genere, presentata come una entità abbastanza lontana dai problemi dei comuni) e le amministrazioni municipali. Un intervistato, anzi, rafforza questa affermazione sostenendo che la Provincia dovrebbe essere l'unico ente intermedio tra Regione e Comuni, escludendo esplicitamente il ruolo di altri enti, come le Comunità montane. Un altro, invece, mette in evidenza la necessità che i poteri dell'amministrazione provinciale non si allarghino troppo, ma che essa possa concentrare i propri interventi (anche diretti) su un numero limitato di campi di fondamentale importanza, ad esempio, la pianificazione ambientale. In ogni caso è frequente la richiesta che la Provincia sostenga gli sforzi dei comuni per uscire da una dimensione strettamente municipale e per affrontare congiuntamente i problemi di più rilevante importanza per specifiche aree: ad esempio, quella di promozione turistica o di miglioramento delle infrastrutture idriche. In alcune interviste, poi, si dice esplicitamente che la provincia dovrebbe finanziare progetti messi direttamente a punto dai comuni.

Altri, viceversa, insistono piuttosto su di un ruolo diretto della Provincia nella predisposizione di servizi e strutture e nella loro gestione o per la messa in atto di interventi mirati su specifiche parti del territorio.

Altri ancora (in numero, tuttavia, inferiore) citano problemi di interesse locale e ne auspicano la risoluzione.

La domanda 4, poi, chiedeva di scegliere in modo più preciso le priorità di intervento pubblico, indicandole in un elenco comprendente 11 campi di intervento predefiniti ed avendo ulteriormente la possibilità di segnalarne altri. Si dava, inoltre, la possibilità di indicare una prima ed una seconda scelta. Di fronte a questa richiesta, i sindaci sinora interpellati hanno dato luogo a risposte che evidenziano la seguente distribuzione di frequenza. (Si badi che non sempre i sindaci hanno accolto l'invito a segnalare solo due temi di intervento, rispettivamente come prima e seconda scelta: talora ne hanno indicati di più, in altri casi di meno. Pertanto, i totali delle risposte non corrispondono al numero degli intervistati).

Temi intervento	1 scelta	2 scelta	N. totale
Tutela ambiente e paesaggio	11	7	18
Scuola e formazione professionale	14	7	21
Valorizzazione aree turistiche	6	7	13
Viabilità	14	8	22
Valorizzazione patrimonio artistico e culturale	6	3	9
Trasporti pubblici	1	2	3
Servizi sociali	4	5	9
Edilizia residenziale	1	0	1
Sviluppo industriale	6	3	9
Sviluppo terziario	1	3	4
Sviluppo agricolo	5	6	11
Altro: lavoro	0	1	1
Altro: telecomunicazioni	0	1	1

Come si può osservare, esiste una forte variabilità delle risposte. Ciò non di meno, vengono sottolineati soprattutto due temi che, peraltro, corrispondono anche a tradizionali campi di intervento della Provincia: quelli della viabilità e della formazione scolastica e professionale. Nella classifica basata sulla frequenza delle risposte, segue il tema della tutela ambientale e paesaggistica e, a maggior distanza, quelli relative alla valorizzazione turistica del territorio e allo sviluppo agricolo. In parte, si tratta di temi che gli intervistati hanno già avuto modo di sottolineare nelle risposte alle domande precedenti (in particolare, la politica scolastica e quella relativa alla viabilità). L'importanza della tutela ambientale e paesaggistica, per contro, spesso viene indicata come prioritaria solo al momento in cui l'intervistato prende visione di questo elenco. Si noti ancora come esistano alcuni temi che ricevono ben poche segnalazioni: tra questi, in particolare, quello relativo alle politiche di sviluppo dell'edilizia residenziale e di sviluppo terziario (a proposito di quest'ultimo, tuttavia, si osservi come non appaia irrilevante il numero di amministratori che concentrano l'attenzione sui servizi sociali). Solo due intervistati, infine, si sono avvalsi della possibilità di segnalare temi non compresi nell'elenco proposto, per sottolineare, rispettivamente, l'importanza di una politica del lavoro e delle telecomunicazioni.

Fattori di crisi e indicazioni

In definitiva, dato il carattere incompleto delle informazioni di cui si è potuto tenere conto in questa relazione, è prematuro trarre un bilancio conclusivo dei risultati raccolti. In via provvisoria, tuttavia, si può constatare che alcuni elementi sono già emersi con forza, tanto a proposito di diverse realtà socioeconomiche della provincia, quanto a riguardo delle loro relazioni:

1. Un primo elemento riguarda il carattere problematico delle aree interne della provincia e dei centri minori in esse presenti. In tali centri, infatti, gli amministratori intervistati appaiono concordi nel mettere in luce i rischi derivanti dal processo di spopolamento e di invecchiamento della popolazione e da quelli collegati ad un possibile aggravamento della disoccupazione giovanile. In molti casi, inoltre, essi mettono in luce la necessità di contrastare tali processi negativi attraverso un miglioramento delle connessioni tra centri, per mezzo di politiche di area e attraverso il miglioramento delle connessioni viarie ed il potenziamento dei trasporti pubblici. Anche la rivalutazione del sistema dei servizi pubblici sul territorio ed il loro adeguamento alle esigenze locali viene visto come un aspetto essenziale.
2. Sempre a riguardo di queste parti del territorio, gli intervistati sembrano anche unanimi nel chiedere maggiore attenzione da parte dell'amministrazione provinciale, sottolineando il ruolo positivo che essa potrebbe svolgere nel favorire la concertazione tra molti attori e tra amministrazioni di paesi contigui e ponendo in risalto l'importanza di una politica indirizzata ad una formazione scolastica e professionale adeguata alle esigenze dei modelli di sviluppo locali. Al tempo stesso, evidenziano come, proprio nei centri dell'interno, vi sia una risorsa legata al mantenimento di una forte identità e di sentimenti di appartenenza ai luoghi. Questa forte identità, peraltro, è spesso connessa ad una cultura dell'ospitalità e,

pertanto, non costituisce certamente, in sé, un fattore di isolamento campanilistico. Ciò non toglie che le iniziative dei comuni debbano essere sostenute anche dall'esterno e, in tal senso, la Provincia si trova in una posizione favorevole, in quanto rappresenta un efficace anello di congiunzione tra le politiche della Regione (e del governo centrale) e quelle delle amministrazioni locali.

3. Per quanto concerne i centri maggiori, i fattori di crisi riferiti ad essi appaiono agli intervistati analoghi a quelli che potrebbero essere riscontrati in insediamenti di dimensioni medio-grandi in altre parti del paese. La questione della disoccupazione, del disagio giovanile, l'emergenza dei fenomeni legati alla tossicodipendenza ed alla microcriminalità, la solitudine degli anziani sono temi che ricorrono con forte frequenza. Una diversa sottolineatura, peraltro, compare spesso tra le osservazioni riferite al sassarese (con particolare riferimento all'area industriale di Porto Torres) e quelle relative ad Olbia. Nel primo caso, infatti, i problemi ora accennati sono per lo più posti in relazione con una relativa stagnazione del sistema socioeconomico (anche se, in alcune interviste, non manca un cenno positivo alle possibilità di rilancio di queste aree, anche per mezzo di strumenti come i contratti di area). Nel caso di Olbia, invece, spesso analoghi problemi sono attribuiti agli effetti di un processo di crescita molto rapido, che ha sconvolto gli equilibri sociali e le strutture di identità preesistenti.
4. Le zone costiere sono spesso rappresentate come aree positive, che costituiscono una risorsa effettiva della provincia ed un complesso di luoghi fortemente presenti nell'immaginario. Ciò nonostante, non mancano alcune indicazioni relative ad aspetti critici. Esse riguardano, ad esempio, i rischi di stravolgimento dell'identità culturale, il degrado ambientale e paesaggistico derivante dalla pressione delle attività turistiche, la eccessiva concentrazione stagionale di queste stessa attività, le forme negative di urbanizzazione.
5. Infine, per quanto riguarda la realtà provinciale nel suo complesso, le indagini sin qui svolte mostrano alcune effettive difficoltà degli amministratori a formarsi una rappresentazione globale dei problemi e delle possibili soluzioni ad essi. Molti, infatti, denunciano la presenza di tendenze campanilistiche (specie in aree dell'interno), oppure criticano un presunto atteggiamento egemonico da parte dei grandi comuni. Inoltre, l'aspettativa di una futura divisione della provincia in due parti complica - almeno in parte - i rapporti, favorendo una sottolineatura delle differenze tra il Sassarese e la Gallura. Malgrado ciò, esiste una fondamentale convinzione sulla necessità di superare i particolarismi e una fiducia sul possibile ruolo positivo della Provincia in quanto ente sufficientemente vicino ai problemi delle singole aree e, contemporaneamente, abbastanza autorevole per favorire forme efficaci di ricomposizione di interessi locali.

Lo sfondo storico-ambientale della rete di città: le dominanti ambientali

Rispetto ai problemi di costruzione di reti di cooperazione urbana e territoriale è utile richiamare alcuni fondamentali contenuti elaborati nella prima fase di attività, che ha consentito di superare una articolazione urbana del territorio provinciale polarizzata su un dispositivo costituito da contenitori (quali le "aree programma" del Piano di sviluppo), per muovere verso figure spaziali che a partire dal riconoscimento di matrici storico-ambientali comuni si costituiscano come città di città attraverso progetti di territorio che mettano in gioco le persone e le imprese come "agenti collettivi e complessi", fortemente caratterizzati dalla prossimità con i luoghi come ambiente propizio all'innovazione. Questo approccio alla programmazione dello sviluppo ha sullo sfondo un nuovo concetto di strategia urbana mirato alla esplorazione degli indizi di vitalità del territorio, alla messa in valore delle differenze, alla ricerca dei saperi locali, che consentano la configurazione di situazioni urbane in grado di affrontare le difficoltà del quadro competitivo del nuovo universo urbano.

Le specificità ambientali vengono riconosciute nella qualità differenziale dei processi del sistema geoambientale, degli ecosistemi terrestri e costieri e delle strutture storiche dell'insediamento. Come è stato sottolineato nella prima fase, la qualità differenziale storico-ambientale del territorio è imperniata su un sistema di *dominanti ambientali*:

- Corridoio ambientale Miniere della Nurra - Porto Torres - Porto Conte
- Dominante ambientale Riu Mannu – Sassari
- Dominante ambientale medio Riu Mannu
- Dominante ambientale Monte Pelao
- Corridoio ambientale Bosa - Alta valle del Temo
- Dominante ambientale Bassa Valle del Coghinias
- Corridoio ambientale Foci Liscia – Aggius

- Corridoio ambientale Centro Gallura – Media Valle del Coghinas
- Corridoio ambientale Olbia – Chilivani
- Corridoio ambientale Tavolara – Valle del Goceano
- Dominante ambientale Catena del Marghine - Goceano

Possono poi essere distinte alcune direttrici idrogeologiche dei flussi:

- Direttrice Nurra
- Direttrice Sassari
- Direttrice Sassarese
- Direttrice alto Meilogu
- Direttrice basso Meilogu
- Direttrice Bassa Valle del Coghinas
- Direttrice alta Gallura
- Direttrice Goceano
- Direttrice Olbia

Il riconoscimento delle specificità ambientali del territorio e la individuazione di significativi elementi di correlazione con la struttura di insediamento ha condotto nella prima fase ad una inedita immagine del quadro storico-ambientale che sembra assecondare una organizzazione reticolare - la rete di città - dell'organizzazione urbana del territorio provinciale, una città territoriale che - come è stato detto - si configura come *luogo di opportunità alternative o complementari diramate sul territorio* e radicate sulle specificità ambientali.

All'affermazione di questo *approccio reticolare* all'organizzazione urbana contribuisce quindi una inusuale interpretazione che supera le tradizionali figure descrittive del territorio imperniate sul concetto di regione per procedere verso immagini più dinamiche che evidenziano rapporti complessi di relazione che si dispiegano nel territorio complessivo secondo trame che delineano una possibile equità territoriale, una messa in condizione di indifferenza localizzativa degli indizi di vitalità del territorio che si rivelano e si affermano come situazioni terze rispetto a schemi forti di polarizzazione urbana.

Ad esempio, nella carta geoambientale della provincia elaborata nella prima fase, vengono rivelati gli elementi di correlazione tra le linee di fratturazione dominanti e le strutture di insediamento, elementi che costituiscono i principali corridoi ambientali del territorio provinciale, vere e proprie strutture generative del suo disegno insediativo.

Le *dominanti ambientali* strutturano il paesaggio ambiente del territorio provinciale che si costruisce sulla qualità delle differenze tra suoi luoghi densi di natura e di storia. Viene confermato un fondamentale obiettivo del Piano che mira a scoprire la città territoriale provinciale come luogo della riconoscibilità delle specificità ambientali legate alla natura e alla storia dell'uomo.

Rispetto al modello tradizionale gerarchico di organizzazione urbana del territorio in cui ogni centro ha un ruolo in rapporto ad una gerarchia - uguaglianza tra centri dello stesso ordine gerarchico, ogni centro come copia in piccolo di ogni altro centro di ordine superiore, con gli stessi servizi ma di un livello più basso - nel mutamento dell'organizzazione urbana del territorio provinciale le possibilità di ogni centro dipendono dalla sua diversità, dalla sua capacità di offrire opportunità differenti, forme di vantaggio comparato basate sulle proprie risorse e condizioni ambientali. Assume quindi rilievo il sistema delle preesistenze in quanto stimolano culturalmente e positivamente la tensione delle comunità verso l'innovazione, verso la costruzione di mondi possibili, attraverso l'utilizzo di possibilità che la qualità delle differenze del patrimonio naturale e culturale conferisce al territorio. Questo comporta la riscoperta e la messa in valore del rapporto inscindibile tra popolazione, attività e luoghi.

La prima fase dell'attività di pianificazione è stata dedicata per questo alla costruzione della conoscenza di sfondo del paesaggio ambiente del territorio provinciale, al riconoscimento di una *geografia fondativa* e al tempo stesso alla individuazione delle situazioni di crisi ambientale che possono produrre problemi di fruizione delle risorse e che innescano processi di deterritorializzazione, di indifferenza al rapporto con i luoghi, elemento costitutivo della convivenza urbana e territoriale.

Il quadro interpretativo che confronta sistema ambientale, sistema insediativo e sistema infrastrutturale fa emergere le possibilità di costruzione di una *geografia strutturale* del territorio provinciale fondata su un insieme di generatrici spaziali parallele, potenzialmente adeguate a sostenere l'indifferenza localizzativa delle attività in una rete di città.

Viene affermato in tal modo un fondamentale obiettivo del piano, secondo cui compito essenziale della

pianificazione provinciale è in tal senso la individuazione di dominanti della struttura paesaggistico-ambientale del territorio intorno alle quali ordire un immediato “attaccamento” affettivo della popolazione e calibrare una coerente organizzazione urbana dello spazio provinciale.

In questo senso vanno considerate:

- la generatrice costiera da Alghero Sassari fino a S.Teresa e Olbia;
- la generatrice parallela da Sassari a Tempio fino a Olbia;
- la generatrice da Alghero a Sassari a Olbia lungo la valle del rio Mannu di Ozieri;
- la generatrice interna da Sassari al Meilogu, attraverso la valle del Goceano fino a Olbia.

Si tratta di un insieme di generatrici spaziali che già esiste, ma di cui vanno rivelate le potenzialità di costruzione di un palinsesto urbano e territoriale dotato di equità, facendo in modo che ogni esperienza progettuale ad ogni scala di operatività, anche la più minuta, possa essere convertita in un’azione che faccia emergere il senso pertinente e rilevante di questa struttura generativa. Si può trasformare ogni tema, ogni occasione, in un’esperienza territoriale in modo che ogni intervento a qualunque scala sia un atto conoscitivo che tenta di produrre un mondo possibile esplorando i legami tra il luogo dell’intervento e le dimensioni sovralocali di una solidarietà che ha come riferimento spaziale il sistema delle quattro generatrici attraverso cui si dispiegano i flussi dell’equità territoriale.

Il progetto del territorio si dispiega così alle diverse scale di operatività, superando le distinzioni e le gerarchie, e incorporando i significati delle dominanti ambientali dell’organizzazione dello spazio, che contribuiscono a creare spazi riconoscibili di comunicazione, mondi possibili in cui possono trovare soluzione la convivenza di diverse cifre del tempo, la compresenza dell’esigenza della mobilità che esprime un’indifferenza al luogo e la necessità del rapporto con il luogo, che è connaturato all’etica urbana, alla possibilità stessa della convivenza civile. Questa metamorfosi della città investe quindi i livelli di governo urbano e richiede atti di pianificazione e gestione che siano mirati proprio a scoprire le “differenze”, le risorse potenziali, gli indizi di vitalità, le diverse “epiche urbane”, le forme di pensiero e i saperi locali che un territorio esprime e che possono entrare a far parte di “concerti” interurbani che esaltino il valore “sovralocale” di tali situazioni mettendole in condizione di affrontare i nuovi scenari.

L’archivio territoriale: guardare il territorio con altri occhi

Alla necessità di rivelare la qualità delle differenze del territorio si collega la attività di costruzione dell’archivio fotografico territoriale, che già dalla prima fase è in corso di svolgimento.

Il rapporto tra committenza pubblica e fotografia

Pochi sono gli esempi in cui le istituzioni si sono fatte promotrici di iniziative che siano state di stimolo alla ricerca fotografica sul territorio ed alla produzione di immagini o meglio l'utilizzo della fotografia ha sempre visto il suo compito limitarsi ad un mero scopo documentativo: la rappresentazione di "oggetti" situati sul territorio oppure la "rappresentazione casuale" di realtà territoriali per la registrazione delle quali al fotografo viene richiesto il solo ruolo di tecnico. Di conseguenza, a parte alcuni casi isolati, il rapporto tra committenza pubblica e fotografia difficilmente assume un ruolo culturalmente rilevante nel campo della ricerca territoriale. Dall'estero provengono alcune esperienze che è indispensabile esaminare se si vuole capire il potenziale valore critico, progettuale che può scaturire dall'utilizzo della fotografia se accompagnato da una valida impostazione metodologica.

In Francia nel 1851, pochissimi anni dopo la dichiarazione ufficiale della "scoperta della fotografia" fatta dalla Accademia delle Scienze francese il 7 gennaio del 1839, l'Administration des Beaux Arts, Commission des Monuments Historiques diede incarico a 5 fotografi di realizzare una sorta di inventario delle ricchezze monumentali della Francia. Vengono scelti 5 "artisti", già noti ed apprezzati per l'avanzato studio della loro ricerca fotografica, sia per precedenti esperienze pittoriche. Compito della *Mission* doveva essere quello di "costituire le basi di un museo pittoresco ed archeologico di Francia". Il progetto non vide la fine, ma sicuramente la sua importanza sta nel fatto di aver dato alla produzione fotografica un notevole impulso in un momento nel quale, il mondo culturale, non voleva accettarla tra le forme espressive autonome, relegandola ad un semplice gioco di alchimie incapace di competere con le forme espressive legate alla Arte della rappresentazione pittorica.

Si deve fare un salto di quasi cento anni perché si possa individuare un'altra esperienza che veda coinvolto un organo di amministrazione pubblica .

Gli Stati Uniti, da sempre all'avanguardia nell'utilizzo della fotografia, realizzarono un'esperienza determinante da un punto di vista metodologico: tra il 1935 ed il 1943 un gruppo di fotografi sotto l'auspicio della Resettlement Administration, diventata in seguito Farm Security Administration, avviano un imponente rilievo fotografico sul territorio americano, mediante una sistematica e progressiva "schedatura" degli elementi architettonici (un catalogo nella più varia scala: dalle panoramiche sulle baraccopoli, alle singole abitazioni, agli interni e ai dettagli casalinghi; dai gruppi familiari, al ritratto in primissimo piano) alla ricerca di una definizione della condizione degli agricoltori al tempo del New Deal. All'inizio degli anni Trenta il reddito agricolo era passato da 17 a 2 miliardi di dollari, mettendo in condizioni di drammatica sopravvivenza il 22% della popolazione americana che viveva di agricoltura.

Per far fronte ai numerosi problemi che affliggevano l'economia agricola, il neo eletto presidente Roosevelt aveva creato l'Agricultural Adjustment Administration coordinata da un economo, Redford Guy Tugwell, il quale a sua volta, nel 1935, aveva chiamato a Washington un suo ex allievo assistente, Roy Stryker, con l'incarico di organizzare un progetto di propaganda e di informazione per conto della Resettlement Administration, parallelamente alla campagna di riorganizzazione economica e sociale. Compito dei fotografi era quello di realizzare attraverso la una serie di campagne fotografiche una testimonianza sul "quel terzo mal nutrito, male alloggiato e mal vestito", che Roosevelt dichiarava di avere visto durante la sua campagna elettorale e del quale, sia il Congresso che l'opinione pubblica statunitense, avrebbero dovuto accollarsi le spese per il piano di rinascita economica.

Stryker realizza una ricerca preliminare dal punto di vista economico-sociale e lascia ai fotografi, scelti non solo in funzione della competenza professionale ma anche di una dimostrata sensibilità sociale, la libertà di esercitare le proprie capacità di analisi su temi come la disoccupazione, la siccità, la crisi edilizia, la miseria delle zone agricole.

I 12 fotografi coinvolti nell'operazione (i quali produssero 80.000 stampe e circa 200.000 negativi ancora da stampare) sono quelli che hanno fatto la storia della fotografia americana, due nomi per tutti: Walker Evans, Dorotea Lange.

Nel 1938 venne organizzata una prima mostra seguita da numerosissime pubblicazioni ed una forte azione di propaganda che contribuirono a "*rendere consapevole una nazione dei drammi di una larga ma trascurata minoranza, così come a sviluppare programmi pratici di aiuti e sostegni*".

Nel 1942, quando gli stati uniti lentamente escono dalla crisi, la funzione della Fsa perde la sua motivazione. La propaganda richiede immagini "positive" che abbiano lo scopo di incentivare l'amor patrio e gli entusiasmi per la rinascita in corso, rendendo concluso il lavoro di Stryker e della sua equipe.

Altre due importanti esperienze nella relazione tra pubblica committenza e fotografia le si devono andare a cercare in Francia alla fine degli anni ottanta.

Nel 1984 viene promossa la Mission photographique de la Datar (Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale) attraverso l'incarico a 15 fotografi di varie nazionalità si prefigge di realizzare un ritratto eterogeneo del paesaggio francese negli anni ottanta. Gli organizzatori Bernard Latarjet e Françoise Hers così sintetizzano i loro obiettivi: "...mettere in luce l'organizzazione e le forme del territorio al termine di questo periodo di profondi cambiamenti, di individuare i primi segni di trasformazione che si annunciano nei modi di produzione, di urbanizzazione, di informazione, di rivelare infine ciò che nel nostro paesaggio muore, sparisce o inizia".

L'incarico viene affidato inizialmente a 15 fotografi, ognuno dei quali deve proporre un proprio personale progetto di realizzazione sia nella scelta del tema di indagine che in un arco di tempo variabile tra i tre ed i sei mesi di lavoro "sul campo", riflettendo il proprio punto di vista e le proprie esperienze professionali nella rilettura del paesaggio, inteso nell'accezione più dilatata. Gli ambiti operativi e le delimitazioni territoriali sono definiti di comune accordo tra fotografi e responsabili della Mission. Il lavoro della Datar prosegue anche negli anni successivi, l'idea era, infatti, quella di creare un laboratorio permanente di lettura del territorio, anche se una decentralizzazione organizzativa ed una restrizione dei finanziamenti ha creato un forte calo nella produzione dell'archivio.

Sempre in Francia attualmente è in corso un altro progetto, la Mission Photographique Transmanche, nella regione Nord-Pas de Calais. L'operazione, che vede la sua nascita durante la realizzazione del tunnel della Manica, si prefigge lo scopo di documentare i cambiamenti sul territorio dopo un intervento così forte, anche da un punto di vista simbolico. Quindi i fotografi nel portare avanti il lavoro hanno seguito un percorso che spesso li ha allontanati dalla regione del Nord-Pas de Calais, alla ricerca dei cambiamenti che l'operazione di collegamento tra il continente europeo e la isola del Regno Unito possono aver provocato sull'assetto socio-economico oltre che sull'impatto ambientale nell'intero territorio francese.

La fotografia ha avuto, in questo percorso, un ruolo determinante.

I materiali urbani, le popolazioni, le pratiche sociali, le strade e le case, gli stanzoni, le fabbriche, le figure del ciclo tessile, i luoghi di aggregazione, le tracce del territorio, i luoghi di un possibile progetto; attraverso lo sviluppo di queste tematiche, condotto stimolando un confronto intellettuale tra i fotografi ed i progettisti, è stato prodotto un archivio di immagini determinante per i progettisti nella ricerca e verifica di una reale relazione tra il valore attribuito all'infinito numero di "dati" emersi dal lavoro di analisi territoriale ed il loro ruolo nella determinazione di tutte quelle "tensioni" che regolano il complesso, spesso perverso, equilibrio che un "luogo" tende sempre e comunque a raggiungere.

Altre esperienze più recenti legano la Provincia di Milano ad un'operazione di documentazione fotografica dei territori comunali. Il progetto chiamato "Archivio dello Spazio" condotta tra l'anno 1988 ed il 1997 ha visto la realizzazione di un'archivio di immagini realizzate da oltre cinquanta fotografi che hanno avuto l'incarico da parte del Centro per i Beni Culturali e Ambientali della Lombardia (Cbca), cui si aggiunge presto il Centro di documentazione della Facoltà di architettura del politecnico di Milano (Cedar) di creare una documentazione fotografica sui 184 comuni della Provincia (ad esclusione del capoluogo). Gli Enti incaricati dall'amministrazione Provinciale condussero un'esplorazione conoscitiva che portò ad una catalogazione dei beni storico ambientali presenti nei territori comunali; venne quindi chiesto ai fotografi di documentare gli "elementi" presenti nelle schede di rilevazione spostando il soggetto delle loro immagini dall'oggetto in se al rapporto con il suo contesto, volgendo l'operazione verso la rappresentazione del paesaggio e del territorio nel suo complesso piuttosto che farne un elemento di documentazione "puntuale" di singoli elementi.

Il lavoro, concluso nel 1997, racchiude nel suo archivio più di 7.000 stampe d'autore, assumendo quindi anche il ruolo di testimone di una stagione della fotografia italiana di paesaggio, che vede la sua evoluzione in nuovi progetti che negli ultimi anni stanno interessando altre amministrazioni pubbliche. La provincia di Reggio Emilia conduce da anni un progetto denominato *Linea di Confine* che affianca ad una finalità documentativa della realtà contemporanea del territorio emiliano, una funzione didattica nella realizzazione di *Stage* ai quali possono partecipare giovani fotografi. L'Istituto nazionale di urbanistica di Napoli ha iniziato, nel 1997, una rilevazione fotografica dei quartieri periferici di Napoli affidata ogni anno ad otto nuovi giovani fotografi.

Nel panorama nazionale è possibile citare altre esperienze in corso di realizzazione nelle quali la fotografia assume un ruolo determinante nell'analisi e soprattutto per la divulgazione di un progetto che spesso, purtroppo, affida alla sola capacità artistica del fotografo il buon esito della sua riuscita.

La fotografia nel Piano territoriale di coordinamento provinciale

La fotografia assume, nell'azione pianificatoria dell'Ufficio del Piano della Provincia di Sassari, un ruolo attivo di ricerca strettamente legato alla attività di costruzione e gestione di un sistema di informazione sulle risorse territoriali.

La produzione di immagini fotografiche comporta la realizzazione di un archivio di conservazione e consultazione delle stesse, sia in funzione dell'attuale utilizzo interno alle attività del Ufficio, che in previsione della creazione di un servizio pubblico, da rendere operativo in seguito alla conclusione della fase progettuale e che vedrebbe nella realizzazione di un archivio fotografico la possibilità di creare un laboratorio permanente di lettura del territorio con una doppia valenza:

- creare uno strumento di lavoro a disposizione di tutti i tecnici operanti nel campo della gestione, della ricerca, della pianificazione, e della valorizzazione del territorio;
- l'altro scopo è quello di utilizzare la fotografia come veicolo divulgativo finalizzato ad una sensibilizzazione indirizzata agli appartenenti al territorio stesso (amministratori, operatori e semplici abitanti) così da creare una più attenta conoscenza dei "valori" presenti nella propria realtà territoriale. Tali valori sono indispensabili per la definizione di una nuova potenzialità del territorio, sulla quale ricavare nuove risorse per la sua rinascita.

Prima fase della campagna fotografica: la conoscenza di sfondo

La produzione fotografica è stata finalizzata, in questa prima fase, alla rappresentazione degli scenari nei quali il territorio manifesta i suoi processi di crisi.

Nell'organizzare le missioni sul territorio, è stata individuata in prima istanza una linea guida che ha determinato le scelte di rappresentazione legate alla definizione di quei processi di deterritorializzazione in corso nel territorio provinciale.

Tali processi si possono così schematicamente descrivere:

- deterritorializzazione dovuta alla crisi economica con conseguente crisi demografica che si manifesta nello stato di abbandono dei luoghi che spesso sono accompagnati da una politica di contrazione delle strutture destinate ai servizi sociali e di pubblica utilità presenti in quelle aree del territorio;
- deterritorializzazione dovuta alla programmazione dei processi di sviluppo economico condotti nella inadeguata considerazione verso un'identità storico-culturale dei "luoghi". Nella scelta dei paesi e del loro territorio, rappresentativi per la descrizione del fenomeno, sono stati utilizzati dei criteri aventi lo scopo di identificare alcune tipologie fortemente caratterizzanti nell'ambito della ricerca intrapresa.

Una prima esplorazione del territorio provinciale è scaturita dalla definizione di due realtà ben differenziate:

- la città interna comprendente tutto quel sistema territoriale che trova nel fenomeno dello spopolamento uno dei suoi più significativi fattori di crisi. L'interno del Logudoro, il Goceano, il Montacuto, la Alta Gallura, l'Anglona, offrono infatti un costante scenario caratterizzato dalla forte crisi demografica, scenario reso ancora più evidente dalla contrapposizione con alcuni casi nei quali è facilmente individuabile una condizione di concreto benessere. Benessere legato ad un sistema di risorse di volta in volta rapportabile esclusivamente alla realtà economica del solo centro urbano individuato (vedi Ozieri, Buddusò, Calangianus, Tempio, Thiesi).
- la città costiera che dal litorale algherese si estende, seppur caratterizzata da forti differenze nel suo mostrarsi, fino al centro urbano di Olbia comprendendo tutto il litorale che da Stintino prosegue per Porto Torres, Platamona, la Marina di Sorso, Castelsardo, Valledoria, Santa Teresa Gallura, Palau e la Costa Smeralda. Questo nastro che fascia per tre lati il territorio Provinciale manifesta una forte propensione al cambiamento, legato per la sua totalità al processo di sviluppo economico derivante dal turismo e che tende a consumare la potenzialità del territorio piuttosto che innescare dei processi finalizzati alla valorizzazione delle risorse naturali e culturali che lo caratterizzano.

La prima campagna fotografica, che ha avuto inizio il 23 maggio 1998 è stata organizzata individuando alcune aree territoriali che potessero dare, per le loro caratteristiche, una immagine il più possibile completa delle realtà sociali ed economiche presenti nell'intero territorio; la scelta del percorso da compiere nella campagna fotografica è stata definita basandone la programmazione sulla sovrapposizione di due principi:

- la definizione, sul territorio, di una rete a maglia larga ma che al suo interno comprendesse tutta l'area provinciale;
- il tentativo di rappresentare il maggior numero di tipologie attraverso le quali, di volta in volta, trovare la caratterizzazione per i fenomeni indicatori dei fattori di crisi.

UNA NUOVA CONCEZIONE DEL PROGETTO DEL TERRITORIO

1. Il Piano territoriale di coordinamento: nuove prospettive disciplinari per il progetto del territorio

Di fronte a questa prospettiva va tuttavia segnalato un disagio disciplinare della pianificazione territoriale che viene chiamata a definire i requisiti della sua efficacia e della sua legittimazione sociale nel progetto della vita organizzata degli uomini che abitano questo territorio.

La stessa vicenda recente della pianificazione paesaggistico ambientale in Sardegna, che prende l'avvio dalla fine degli anni ottanta, è forse emblematica di una sorta di stallo progettuale, favorito da un quadro legislativo obsoleto che va ulteriormente sottovalutando la rilevanza dell'ambiente per le prospettive dell'economia complessiva di un territorio.

Rispetto ad una visione complessiva sembrano emergere ossessivamente categorie sempre più frammentate, come è il caso delle innumerevoli figure fisiche della tutela - monumenti naturali, riserve naturali, siti di interesse comunitario, ... - che esprimono con neologismi non sempre felici la confusione progettuale sui temi ambientali che peraltro sembra equamente distribuita anche con i centri pensanti di Bruxelles, una confusione che si alimenta di alcune debolezze concettuali che accompagnano le prassi invalse della pianificazione ambientale.

Questi neologismi, che costituiscono il nuovo glossario dei "luoghi meritevoli", sono in realtà lo specchio di una incapacità progettuale, agli antipodi di un pensiero della complessità che rifiuta qualunque ipotesi di separazione dei territori - di tutti i territori, nessuno escluso - dagli uomini.

È in questa situazione di stallo delle politiche del territorio che irrompono nella vulgata ambientale espressioni come "paesaggi doc", che rischiano di esporre il territorio al solo consumo culturale, facendone l'oggetto di un'urbanistica di intrattenimento ambientale e proiettandolo nel campionario degli atteggiamenti dell'industria dell'intrattenimento. È una posizione che mette in secondo piano il ruolo culturale e simbolico del paesaggio ambiente quale mondo di rapporti inscindibili tra popolazione e luoghi che presiedono alla vita spaziale degli abitanti.

In questa stessa logica sono immerse le politiche dei "beni culturali" storici, così come vengono intesi nelle varie proposte, che incarnano questo tipo di urbanistica: conservare il passato solo per divertimento, o per senso di colpa, prima lo si abbatte o lo si dissipa, ma poi riconoscendo da subito che si sta facendo un errore, si lascia un'arcata o un parco archeologico come alibi, in realtà un marchio d'incapacità degli abitanti che divorando la loro storia e la loro fantasia si spogliano del progetto della città. È questa l'urbanistica *fiction* che ha la tendenza a chiuderci gli occhi rispetto al mondo, a farcelo dimenticare, perché l'urbanistica d'intrattenimento è puro oblio, per sua stessa definizione.

La concezione dell'ambiente come finzione diventa perciò un oggetto parassitario, un oggetto al secondo grado, un'imitazione dell'estetizzazione della natura, ma un fenomeno in realtà secondario².

In questo sfondo nebuloso si staglia con sempre maggiore chiarezza una incapacità del progetto del territorio, che arenandosi sugli slogan tecnoambientalisti dello "sviluppo all'interno dei limiti imposti dalla natura", produce figure della pianificazione isolate sempre più cristallizzate su una segregazione del territorio, su una concezione dell'ambiente come finzione.

Si sta affermando l'idea di una sorta di "paesaggio per poli", di una forma del territorio inaridita su alcuni luoghi in quanto più adatti a sostenere operazioni di *marketing* paesaggistico: tutte posizioni lontane da un concetto di territorio come spazio di comunicazione ambientale. L'immagine della comunicazione è immanente nel territorio e si nega costitutivamente a qualunque ipotesi segregativa, a qualsiasi strategia che abbia sullo sfondo una sorta di "insularizzazione", di confinamento spaziale e funzionale che è antitetica rispetto ad una dimensione eminentemente relazionale dei processi che la interessano.

Di fronte al degrado biologico e culturale di molti ambienti di vita e alle responsabilità di cui la condizione contemporanea è investita anche rispetto alle difficili prospettive di un'equità transgenerazionale, c'è una diffusa convinzione secondo cui la crisi ambientale sia da affrontare essenzialmente attraverso misure di gestione speciale della tutela da riservare a situazioni "particolarmente meritevoli" sotto il profilo dei "valori" ambientali. Così come c'è una opinione consolidata che questo principio abbia una rilevanza di carattere generale e che - seppure con alcune varianti - possa essere applicato a tutte le situazioni.

Le giustificazioni sono varie, alcune anche consistenti, ma i rischi di un atteggiamento volto appunto ad una

² P. Nicolini, <Six interviews d'architectes>, *Le Moniteur Architecture*, Centre Georges Pompidou, 1994, p.53.

segregazione della tutela ancora permangono e, se non se ne assume una consapevolezza, possono condurre a processi di de-territorializzazione, di lacerazione delle relazioni densamente stratificate tra popolazione, attività e luoghi.

La crisi ambientale irrompe oggi in modi inconsueti nel campo delle politiche e delle strategie territoriali sollecitandole sotto diversi profili, tra i quali si riconosce una rilevanza alla corrispondenza tra crisi ambientale e processo di de-territorializzazione, di de-localizzazione, di presa di distanza dal luogo, dal contesto locale, in un certo senso una de-contestualizzazione.

Gli esiti si presentano sotto forma di un'ostilità sociale nei confronti di un contesto che si degrada, ma anche nei confronti di un contesto che diventa estraneo, un ordine di atteggiamenti che conferma l'inscindibilità delle dimensioni biologiche e culturali della vita degli uomini che abitano un territorio.

La perdita della territorialità umana può avvenire infatti per il degrado dei luoghi - un luogo che diventa brutto non merita di essere ricordato³ - dovuto a problemi di contaminazione, di inquinamento, di congestione, a tutti quei problemi in un certo senso non risolti dal sapere tecnico.

Ma il processo di de-territorializzazione può essere innescato dal fatto che un luogo diventa estraneo sia perché occupato fisicamente da altri, sia perché trattato con modelli insediativi estranei al senso del luogo, sia perché oggetto di un'economia delle attività propria di modelli esterni non rielaborati localmente, sia infine perché confinato, costituito come "sistema chiuso"⁴, come tutte quelle "isole di compiuta efficienza", che a partire dai grandi centri commerciali, ai grandi centri di divertimenti, le tecnopoli e i tecnopoli, ma anche le "isole di perfetta tutela", possono portare alla lacerazione del tessuto di relazioni territoriali.

La gravità di un processo di de-localizzazione è evidente per la rilevanza che il rapporto con il luogo assume in quanto "struttura debolmente l'interazione sociale"⁵, rende "pensabile al livello locale un concetto di bene collettivo"⁶, è costitutivo dell'etica urbana⁷ e quindi della stessa convivenza civile che si manifesta nell'inscindibilità tra *civitas* e *urbs*, nell'"appartenenza reciproca di una entità spaziale discreta e fissa e di una popolazione"⁸.

Questa è la vera crisi ambientale, che si caratterizza come uno smarrimento del luogo, una perdita della territorialità umana, una sorta di indifferenza verso il contesto fisico della nostra vita, sempre più trascinata dai flussi che rappresentano la nuova forza di gravità del mondo urbano contemporaneo. Per cui è come se stessi assistendo all'impoverimento della prospettiva ecologica originaria, dove ritorno alla natura e alla storia significava ritorno all'esperienza dell'alterità, riscoperta della dimensione locale dell'esperienza, dove si dispiega la capacità di progettare il futuro della vita organizzata.

Se pensiamo al territorio della Sardegna, questo si riflette ad esempio nei meccanismi di tutela ambientale nel momento in cui la crisi del modello estensivo di occupazione zootecnica del territorio proprio dell'economia pastorale fa emergere le terre desolate, *waste land* che richiamano problemi di riconversione ambientale di grandi aree dell'isola.

Sono questi alcuni tra i principali caratteri della crisi ambientale che attraversa il territorio regionale, ma che presenta caratteri ricorrenti in modo generalizzato nel panorama europeo, così come gli altri processi di crisi che mettono a dura prova il territorio regionale e che non possono essere affrontati con logiche settoriali.

Una grande crisi interessa la città, ma si tratta in realtà della crisi di un territorio investito da logiche di fondo che tendono a una polarizzazione delle attività, che riguardano settori oggi strategici come ricerca e sviluppo, energia, finanza, sanità, formazione, alta tecnologia, ...

Vi si collega una crisi della forma urbana che si presenta attraverso forme spaziali inedite, in dissonanza con un'idea classica di città. Vi è un disagio dei canoni estetici tradizionali e un disagio della società di fronte all'incapacità di cogliere una forma spaziale della socialità.

Nella crisi della città emerge la crisi della organizzazione urbana tradizionale, la crisi del modello gerarchico di organizzazione dei rapporti tra città che implica in generale problemi rilevanti di passaggio da sistemi

³ N.R. Fyfe, <Contested visions of a modern city: planning and poetry in postwar Glasgow>, *Environment and Planning A*, vol.28, pages 387-403, 1996.

⁴ C.Cellucci, <L'approccio logico alla pianificazione: sistemi chiusi e sistemi aperti>, in G.Maciocco, *La città in ombra*, Angeli, Milano, 1996.

⁵ B. Secchi, <Progetti, strategie e ambiente in alcune recenti esperienze di pianificazione urbanistica>, relazione al Seminario *Problemi cruciali e forme emergenti della pianificazione urbanistica*, Politecnico di Milano, 25-26 ottobre 1994.

⁶ J.Friedmann, *Planning in the Public Domain*, Princeton University Press, Princeton, N.J., 1987.

⁷ M. Cacciari, <Ethos e metropoli>, *Micromega* n.1, 1990.

⁸ F.Choay, <Le regne de l'urbain et la mort de la ville>, in AA.VV., *La ville. Art et architectures en Europe 1870-1993*, Centre Georges Pompidou, Paris, 1994.

urbani costituiti da singoli centri e loro intorni territoriali di dimensioni sub-regionali a sistemi di dimensioni regionali e sovragionali che si prestano a una interpretazione reticolare.

Nelle aree meno sviluppate come è la Sardegna declina il modello gerarchico: ciò non avviene per una piena affermazione del modello reticolare, ma per un progressivo inaridimento della regione complementare del centro.

È soprattutto in contesti di questo tipo che emergono forme di polarizzazione, di semplificazione urbana caratterizzate dalla chiusura, dall'assenza di ricadute verso l'esterno, dalla mancanza di una qualunque dimensione relazionale che ne consenta una contestualizzazione: situazioni che interessano la trasformazione urbana contemporanea e che in contesti deboli possono portare al dissolvimento della città.

È in questo panorama che si aggrava la grande crisi ha investito la socialità urbana e territoriale e si manifesta attraverso il declino dei modelli e delle grandi opere di socializzazione di matrice ottocentesca e novecentesca che hanno rappresentato la infrastrutturazione materiale della socialità. Vi è compresa la crisi dei modelli tradizionali di organizzazione dei servizi, che trascina nel declino sociale i piccoli centri che in ossequio alle economie di scala vengono privati delle scuole, delle poste, e degli altri servizi della socialità. Una crisi che richiama una visione non *standardistica*, non gerarchica, bensì attenta a tutte quegli indizi di vitalità locale che stanno profondamente modificando - insieme ad una visione più adeguata dei requisiti di efficienza dell'economia dei servizi - i rapporti tra domanda e offerta di servizi sociali.

Come si può immaginare, la geografia della crisi in questa regione ha un elevato tasso di equità territoriale: riguarda infatti molti territori e molti aspetti dei processi e ha cause sia generali che locali. I fenomeni e le politiche vanno di pari passo e sembrano produrre congiuntamente una separazione tra popolazione e luoghi che sta assumendo proporzioni inedite.

La geografia della crisi articola diversi campi problematici e ci spinge a trattarli come tali evitando atteggiamenti orientati all'individuazione di situazioni particolari in quanto "eccezioni territoriali": le aree metropolitane, le aree costiere, i parchi, i bacini imbriferi, ... Queste situazioni entrano come tante altre a far parte dell'insieme dei *campi del progetto ambientale*, campi in cui si può dispiegarsi una forma di azione attraverso la quale si ricostituisce in forme evolutive la soggettività territoriale messa a dura prova dai processi di de-territorializzazione in atto. Superando ogni posizione formalistica legata a uno *zoning* prescrittivo, il progetto del territorio muove verso una posizione interpretativa e formativa indirizzata sulla rappresentazione dei problemi del territorio e su ipotesi di soluzione non risolutive ma legate alla gestione dei processi significativi. In questo senso il progetto non è l'esito di un'azione in cui il soggetto collettivo preesiste, ma lo strumento che promuove forme cooperative di azione in cui i soggetti del territorio, assumendo obblighi reciproci, creano nuove forme di contrattualità che innescano processi di costruzione di trame di solidarietà urbana e territoriale e progressivamente le nuove soggettività collettive.

In questo processo di rigenerazione della socialità territoriale e di costituzione di nuove figure socio-territoriali più adeguate a interpretare i processi che interessano il cielo contemporaneo della nostra vita spaziale, l'influenza della densità di natura e storia di un territorio, l'isteresi territoriale, assume un significato eminente e non può essere certo rappresentata dalle categorie fatiscenti della tutela per poli, che alimentano i generi *passé-partout* del consumo culturale.

È piuttosto attraverso le *dominanti ambientali* che gli abitanti interpretano la densità di natura e di storia che orienta il progetto ambientale di un territorio. La necessità di un'etica urbana nelle nuove forme insediative spinge gli abitanti a rapportarsi con selettività alle dominanti ambientali della vita insediativa di un territorio, un'idea che unisce luoghi e concetti spaziali densi di natura e di storia. Se i luoghi che rivelano alla condizione umana la possibilità di comprendere il territorio della vita urbana sono luoghi significativi, essi lo sono tuttavia non in quanto specifici, unici, irripetibili, ma in quanto portano con sé in modo specifico, unico, irripetibile, i significati di altri luoghi, secondo l'ottica, *imores*, la "volontà generale", le leggi non scritte che reggono una data società, una nuova etica che riconosca la inscindibilità delle dimensioni biologiche e culturali della città⁹. Ma su questo processo di rigenerazione della socialità territoriale e di costituzione di nuove figure socio-territoriali agisce l'esperienza spaziale degli abitanti, il loro *sensu comune*, che ne fa variare la percezione. Alla base della nostra capacità di progettare l'ambiente in cui viviamo sta dunque "un processo di comprensione e di interpretazione che non può essere preso come un insieme di regole e assunzioni, dal momento che riguarda le nostre azioni e la nostra storia considerate nella loro globalità". Si tratta di quello che

⁹ F. Clemente, G. Maciocco, <L'organizzazione della risorsa territorio>, in F. Clemente, G. Maciocco (a cura di), *I luoghi della città*, Tema, Cagliari, 1990.

viene generalmente chiamato il “senso comune, che non è altro che la nostra storia personale e sociale”¹⁰.

In questa concezione risiede un fondamentale ordine di cambiamenti che investe il ruolo del contesto, il quale assume una natura *soggettiva* che fa emergere quasi un mutamento ontologico del progetto dello spazio insediativo, proiettandolo in uno sfondo che dipende dal rapporto tra credenze, stati mentali, aspettative, aspirazioni, desideri e mondi percettivi delle comunità. A questo mutamento non si può far fronte con le posizioni autonome, distaccate delle politiche territoriali consuetudinarie, ma occorre entrare nella sfera dell’azione effettiva, dell’etica, della legittimazione, di quelle categorie che ci consentono di rapportarci al senso comune, all’intelligenza collettiva delle popolazioni di questi territori, che rappresenta l’ultima e forse più rilevante questione pratica di ogni strategia territoriale.

Un orizzonte di questo tipo ha come carattere essenziale una revisione della cultura del progetto: da un lato la rinuncia ad una concezione risolutiva delle tecniche da parte delle discipline “progettuali” per assumere una posizione conoscitiva dell’elaborazione progettuale; dall’altro un superamento di una visione orientata sull’analisi di un mondo ontologicamente dato, per indirizzarsi sull’esplorazione delle possibilità evolutive della realtà.

Intrise come sono di un realismo cinico, che spesso sconfinava nella giustificazione a posteriori e a qualunque costo della “forza della realtà” e delle ragioni di quest’ultima, la nostra epoca e la nostra cultura sembrano sempre meno interessate alla progettualità e al fascino del “pensare altrimenti”.

Si assiste così a una sempre più diffusa esaltazione unilaterale dei vincoli a scapito del sistema delle opportunità che dovrebbe rimanere aperto una volta che essi vengano definiti. Impostazione, questa, in palese contrasto con le ormai acquisite risultanze del pensiero scientifico contemporaneo, che chiariscono come debbano essere ormai superate le teorie imperniate sul principio della “onnipotenza del vincolo”. Questa critica parte dalla constatazione del fatto che un vincolo non limita semplicemente i possibili ma è anche un’opportunità¹¹: non s’impone semplicemente dall’esterno a una realtà esistente prima di tutto, ma partecipa alla costruzione di una struttura integrata e determina all’occasione uno spettro di conseguenze insieme intelligibili e nuove. Da questo punto di vista esso non s’opponne più a produzione del nuovo ma ne è condizione.

Questa rigenerazione del progetto si realizza nello spazio dei contesti locali, di cui viene tuttavia negata ogni contiguità idiografica con posizioni tipiche dell’etnocentrismo o di un localismo appartato. Da quest’angolazione, il tema del locale non rinvia necessariamente ad una dimensione limitata, angusta, appartata, dello spazio, ma segnala una disponibilità al progetto, all’esplorazione di trame di relazioni descritte dalla topologia che presiede alla storia dell’insediamento.

È questa la prospettiva del “progetto ambientale” cui può esser fatta corrispondere una forma di azione di una o più comunità che affrontano uno o più campi problematici della crisi del territorio e costruiscono il proprio ambiente di vita attraverso processi tesi a conseguire esiti condivisi sull’organizzazione dello spazio insediativo. Il termine “ambientale” assume un significato complessivo nel senso che i processi e gli esiti vengono interpretati assumendo come riferimento non il solo ambiente fisico, ma le storie salienti in cui si riconoscono popolazione, attività e luoghi di un territorio nella costituzione di un ambiente propizio alla vita delle comunità. A sua volta il termine “progetto” contempla una visione non formalistica che si costituisce attraverso requisiti non più settoriali, ma che investono l’ambiente complessivo e che richiamano per l’organizzazione dello spazio una densa articolazione di relazioni tra sistema ambientale, elaborazione progettuale e azione urbanistica.

Questa posizione supera sia le forme prescrittive dello *zoning*, sia le concezioni del *regional planning*, per muovere verso una prospettiva in cui la visione territoriale dei problemi non richiama necessariamente uno specifico livello istituzionale tra i comuni e le province - anche perchè non esiste una “regione perfetta” che raccoglie tutti i problemi - ma una trama di accordi che i livelli istituzionali che già esistono stipulano per progetti su campi problematici che aprano diverse possibilità di soluzione delle crisi comuni, ma che soprattutto costituiscano attraverso il progetto ambientale nuovi soggetti collettivi e figure territoriali che attraverso il progetto stesso si autorganizzano per gestire i processi di evoluzione del territorio.

Con le necessarie cautele derivate dalla storia della pianificazione recente, anche nei processi istituzionali di pianificazione un adeguato uso degli strumenti propri può creare le condizioni per l’avvio del progetto ambientale che si dispiega come azione eminentemente locale. In questo senso le province, anche sulla base

¹⁰ F.Varela, *Scienza e tecnologia della cognizione*, Hopeful Monster, Firenze, 1987, p.73.

¹¹ M. Ceruti, *Il vincolo e la possibilità*, Feltrinelli, Milano, 1986.

delle competenze precisate dalla legge 112/98, superando le pulsioni di una pianificazione strategica tradizionale che ha mostrato ampiamente i limiti della sua efficacia, possono configurare la loro attività come un'azione catalizzatrice di forme di accordo cooperativo tra soggetti locali per *il progetto ambientale di campi problematici delle risorse e degli usi*, che hanno spesso un carattere sovralocale, favorendo appunto la costituzione di nuovi elementi di corrispondenza tra figure spaziali e figure della socialità collettiva territoriale.

Questa prospettiva fa emergere – come si è detto - l'inadeguatezza del quadro giuridico istituzionale regionale che è caratterizzato da un insieme di problemi rilevanti, principalmente l'inconsistenza di un'idea di città e di territorio e di conseguenza una incapacità di definire ruoli e relazioni tra i soggetti istituzionali.

Le ipotesi di soluzione proposte per i problemi di carattere giuridico istituzionale assumono perciò una fondamentale importanza in quanto aprono prospettive promettenti per il ruolo del Piano territoriale di coordinamento e, più in generale, per la rigenerazione del processo di pianificazione territoriale.

2. Ipotesi di soluzione dei problemi giuridico-istituzionali

La prima fase dell'attività ha evidenziato il problema di trovare una collocazione al Piano provinciale nel contesto degli strumenti di pianificazione territoriale esistenti in Sardegna. La legislazione (la legge regionale n. 45/89 e la legge 142/90) dispone riguardo al contenuto del Piano provinciale, ma non ne prevede il valore rispetto agli altri strumenti di pianificazione, né il procedimento di formazione. In più, essa è improntata ad una logica gerarchica, non più idonea in generale a governare i processi di trasformazione del territorio, né in particolare ad una organizzazione reticolare del territorio della provincia. Si è pensato di risolvere la questione in termini convenzionali e procedurali. Si propone infatti una integrazione del protocollo di intesa che determini, da una parte, l'inserimento della provincia in alcuni importanti procedimenti decisionali di pianificazione regionale e, dall'altra parte, il coinvolgimento dei comuni, secondo una procedura che assicuri efficacia alle previsioni del piano provinciale. Questo piano non contiene un progetto globale di assetto territoriale sovraordinato gerarchicamente, che si presta solamente ad essere eseguito. E' piuttosto un complesso, molto articolato, di regole procedurali per assumere le decisioni relative allo sviluppo di ambiti territoriali, denominati campi. E' dunque un Piano procedimentale piuttosto che prescrittivo. Sicché l'efficacia di queste regole dipende fondamentalmente dall'adesione, in quanto sono fondate su valori condivisi. Tuttavia bisogna assicurare che esse valgano per tutti, quindi, in primo luogo, che nessuno si sottragga al procedimento decisionale di cui è parte e quindi all'onere del dialogo e del confronto con gli altri soggetti ed interessi coinvolti, in secondo luogo, che le decisioni così assunte impegnino tutti i partecipanti alla procedura.

Per inserire adeguatamente il Piano provinciale nel contesto degli strumenti regionali di pianificazione, la Regione, previo accertamento della sussistenza dei requisiti previsti ai sensi dell'articolo 10 della legge regionale 45/89, dovrebbe impegnarsi a sottoporre il Pup, secondo le modalità di cui all'articolo 11 della legge regionale 45/89, all'approvazione del Consiglio regionale per conferirgli valenza di Ptp.

La Regione inoltre, ai sensi dell'articolo 16, lettera F) della legge regionale 45/89, dovrebbe riconoscere la partecipazione della Provincia alle procedure di Via per gli interventi di cui all'allegato b) del decreto del Presidente della Repubblica 14 aprile 1996, mediante il compimento di atti istruttori miranti a verificare la compatibilità dei predetti interventi con le previsioni del Pup ed attraverso l'indizione di apposite conferenze di servizi cui parteciperanno gli assessorati regionali competenti.

L'obiettivo di garantire piena efficacia e cogenza al Pup, per le parti di esso che non rientrano nell'integrazione del Piano territoriale paesistico potrebbe essere conseguito col seguente procedimento di adozione e di approvazione:

- dopo la quinta fase indicata all'articolo 6 del Protocollo, la Provincia comunica alla Regione lo schema generale del Piano e ne assume le eventuali osservazioni;
- la Provincia promuove almeno due conferenze con i Comuni al fine di acquisirne le osservazioni in merito allo schema generale;
- la Regione e la Provincia stipulano un accordo di programma contenente lo schema generale definitivo del Pup che viene sottoposto a ratifica da parte dei Comuni e delle Comunità Montane;
- in conformità alle previsioni dello schema generale viene perfezionata l'elaborazione del Pup che viene sottoposto al Consiglio provinciale per la sua adozione;
- la giunta regionale sottopone all'approvazione del consiglio la parte del Pup che integra il Ptp e per la parte restante, secondo le previsioni dell'articolo 5 della legge regionale 45/89, adotta un'apposita direttiva

avente il medesimo contenuto del Pup.

I contenuti dello schema generale (di cui al precedente punto) sono i seguenti:

- dati conoscitivi e campi di progettazione;
- criteri e metodi per la definizione dei campi dei progetti di sviluppo;
- criteri per la definizione degli obiettivi della pianificazione e dei relativi indirizzi.

Per quel che riguarda i contenuti del piano, il Pup delimita (prescrittivamente) i campi d'intervento e le procedure attraverso cui si determinano i progetti di sviluppo per ciascun campo. Esso stabilisce un modello procedimentale generale, che può essere specificato per singoli campi di azione previsti dal Piano, in modo tale da prevedere regole particolari secondo gli interessi coinvolti.

Una prima ipotesi procedurale di carattere generale è la seguente:

- la Provincia promuove il coordinamento e avvia la procedura. Nelle ipotesi espressamente previste l'iniziativa può essere assunta anche dai comuni o dalle comunità montane;
- al procedimento partecipano i comuni, le comunità montane ed i soggetti pubblici appartenenti o interessanti a ciascun campo. Le decisioni sono espresse a maggioranza, salvo diversa previsione espressa.
- qualora nel procedimento siano coinvolti funzioni e competenze di amministrazioni statali e regionali, l'avvio del procedimento e l'indizione della conferenza dei servizi spettano alla Provincia;
- l'atto finale del procedimento è adottato dalla provincia ove rientri nell'ambito delle funzioni e delle competenze provinciali. Negli altri casi può assumere una delle forme di cooperazione previste dalla legislazione vigente (ad esempio quelle disposte dalla legge 152/90: convenzioni (articolo 24), consorzi (articolo 25) e accordi di programma (articolo 27).
- l'atto finale può inoltre consistere in un programma di pianificazione, che impegna i partecipanti al procedimento a recepirne le previsioni nel rispettivo ordinamento entro un termine stabilito.

In considerazione degli oggetti o degli obiettivi del campo d'azione, la procedura di coordinamento può essere avviata, oltre che dalla provincia, da un dato numero di comuni o di comunità montane, tenendo conto eventualmente della popolazione residente. La maggioranza richiesta per assumere le deliberazioni a seconda del campo di progettazione potrà essere stabilita in base a criteri che fanno riferimento alla popolazione residente, all'estensione territoriale ed ad altri elementi al fine di ponderare il peso di ciascun soggetto nella decisione finale. La deliberazione dovrà prevedere specifiche clausole di salvaguardia in caso di inadempimento. Se gli strumenti urbanistici o i programmi d'intervento non vengono adeguati agli impegni assunti con l'*accordo di pianificazione* e ciò impedisce il raggiungimento degli obiettivi posti, la Provincia promuove un'apposita Conferenza dei servizi cui partecipa un rappresentante della Regione per l'adozione dei provvedimenti del caso.

La Provincia mette a disposizione il proprio *staff* tecnico e la propria struttura organizzativa per la realizzazione degli interventi e delle iniziative previsti dal Pup.

LA CIVITAS TERRITORIALE E L'ECONOMIA DI PROSSIMITÀ

1. La ricostituzione della civitas territoriale: i campi del progetto ambientale dei servizi sociali

Rispetto a questa prospettiva che richiama la rigenerazione di un'attitudine progettuale, le singole città vanno richiamate a occuparsi con una rinnovata attenzione della qualificazione delle dimensioni della vita comunitaria, dei servizi alle persone, della *civitas*, il cui legame indivisibile con l'*urbs* è costitutivo del significato stesso di città e rappresenta il terreno di coltura della crescita sociale ed economica di un territorio. Vanno considerati in tal senso i tentativi di riorganizzazione del sistema dei servizi alle persone che già in questa prima fase hanno consentito di individuare alcune promettenti linee di lavoro.

Lo stato dei servizi sociali

La prima analisi condotta sul livello quantitativo e qualitativo dei servizi alla persona nei singoli comuni della provincia di Sassari aveva messo in luce alcune caratteristiche:

- la diffusione di alcuni servizi, in particolare per ragazzi e adolescenti uniformi per la tipologia e la distribuzione territoriale;
- una scarsa presenza di servizi, in particolare per anziani o persone in difficoltà psicofisiche, ad alta e qualificata intensità assistenziale;
- una gestione di questi stessi servizi tramite l'appalto a cooperative sociali;
- l'esclusiva presenza di finanziamenti regionali e statali o europei, senza un coinvolgimento economico dei settori privati o del non profit;
- una presenza di forme di volontariato tradizionale (autoambulanze, assistenza agli anziani);
- una presenza diffusa, anche se nelle forme minimali dei servizi civili e di sicurezza (banche, carabinieri, poste e telefoni pubblici);
- alcuni tentativi di introdurre tipologie di servizi diversi (telesoccorso, teleassistenza ...);
- una scarsa presenza di servizi a valenza sanitaria, se non nelle aree precedentemente sedi di Usl, prima degli accorpamenti;
- un'assenza, pure in queste aree, con servizi sanitari di proposte più innovative quali il *day hospital*, l'assistenza domiciliare integrata.

Questa seconda fase si è soffermata, con una lettura più attenta dei dati, a verificare alcuni degli interrogativi che sorgevano dalla prima lettura con l'introduzione di nuovi indicatori di valutazione.

L'interrogativo di fondo, già avanzato, concerneva la possibilità autonoma dei comuni di progettare in base alla loro realtà socio-demografica o viceversa la dipendenza operativa dalle sollecitazioni e dagli impulsi dati dalla legislazione regionale.

La risposta, sulla base di ulteriori approfondimenti, è abbastanza univoca: la tipologia dei servizi, la scelta dei destinatari, la gestione congiunta tra più amministrazioni sono nate essenzialmente dagli indirizzi legislativi, salvo alcune eccezioni.

Il ripetersi nei diversi comuni, a differente composizione sociale, economica e demografica della stessa tipologia è una riprova ulteriore.

Significativo è, proprio in relazione agli anziani, l'assenza di servizi tradizionali o innovativi, anche nelle zone a più forte invecchiamento (Anglona, Meilogu, Altipiani) con l'esclusione dei comuni maggiori.

Capacità progettuale e propensione alla collaborazione

Una seconda lettura, a questa conseguente, ha invece preso in considerazione l'esperienze di progettazione autonome e di collaborazione intercomunale cercando di coglierne le origini, le motivazioni ed anche gli ambiti di realizzazione. Il dato che emerge è abbastanza difforme sul territorio provinciale, anche se non contraddittorio con le considerazioni prima svolte.

Esistono due livelli di nuova progettazione: quella indotta da leggi nazionali o regionali che impongono limiti minimi ai bacini di utenza e la progettazione di gruppi di comuni per problemi locali.

Mentre la progettazione derivante da vincoli legislativi abbraccia tendenzialmente le zone geografiche, la progettazione autonoma coincide con sub-aree delle zone storiche ma si colloca anche a scavalco dei confini tradizionali ,individuando i soggetti interessati con criteri diversi (mobilità, emergenze comuni, disponibilità individuali di amministratori o operatori tecnici).

E' possibile poi una lettura trasversale dei diversi indicatori sul funzionamento dei servizi. Si manifesta una equazione credibile, perché già rilevata in altre zone, ma abbastanza significativa o almeno degna di maggiore

attenzione e riflessione: i comuni che presentano meno corrispondenza tra caratteristiche della popolazione e tipologia dei servizi (ad esempio il sopracitato rapporto tra invecchiamento della popolazione e servizi per gli anziani), sono anche i comuni meno coinvolti in nuovi progetti, meno attivi in esperienze di collaborazione con altre amministrazioni ed anche meno ricchi di forme di volontariato. E' emerso già in altre indagini, che, contrariamente ad una opinione diffusa, le attività di volontariato assumono maggiore rilevanza e visibilità ove il soggetto pubblico é propositivo e organizzato, in quanto in grado di rispondere e misurarsi con le sollecitazioni e le esperienze volontaristiche. Sono tutti questi segnali significativi di processi di crisi in atto, anche se i livelli di sofferenza raggiunti sono i più diversi.

Un altro aspetto che sembra emergere attiene ai servizi sanitari, non solo come presenza quantitativa e qualitativa, piuttosto scarsa, ma anche come loro legame con i bisogni delle singole comunità. In altri termini tutta la loro distribuzione sul territorio sembra prescindere da una programmazione e da uno sviluppo commisurato alle esigenze della popolazione. I servizi sanitari rappresentano ovunque un indicatore del livello di vita di una comunità. In queste realtà sembrano slegati, senza volere emettere giudizi sulla qualità intrinseca dell'operare di quelli esistenti, da ogni contesto o esigenza sociale. Si citavano infatti le assenze di esperienze più innovative: ospedalizzazione a domicilio, Rsa, assistenza domiciliare integrata, *day hospital* ...

Un'altra riflessione si pone sulla collocazione geografica dei comuni in relazione ai grossi poli urbani (Sassari e Olbia). C'è un'area di comuni a ridosso delle città che sembrano fruire della vicinanza dei centri maggiori per innestare competizioni positive sulla varietà dei servizi (ad esempio i comuni a cavallo tra l'area sassarese, il Meilogu e il Monteleone o i comuni nel retroterra di Olbia).

Paiono vivere di vita assolutamente autonoma i comuni delle aree centrali, Altipiani, Anglona, Alta Gallura). Certamente le condizioni di mobilità influenzano questa carenza di rapporti, ma sicuramente non é il solo motivo.

Sembra influenzare questa situazione anche la percezione e l'ipotesi di modelli di sviluppo, prevalentemente orientati al turismo, che queste amministrazioni prevedono per i loro territori e il valore dato alla collaborazione intercomunale come metodologia indispensabile, o necessaria o irrilevante.

Le indicazioni positive emerse

La forte polverizzazione amministrativa - oltre l' 80% dei comuni con meno di 5000 abitanti (50 comuni con meno di 2000 abitanti e 27 con un numero di abitanti compreso tra 2000 e le 5000 unità) - se rende problematica la possibilità di gestire servizi con risultati di efficienza ed efficacia, presenta anche aspetti positivi: lo stretto legame tra cittadini e amministratori, la conoscenza diretta delle esigenze quasi dei singoli abitanti, una rete diffusa di solidarietà sociale tra le famiglie e nei confronti delle persone più anziane, una forte identità di comunità e di appartenenza. Sono patrimoni questi che, qualunque sia l'ipotesi di sviluppo che verrà adottata, devono essere salvaguardate e incentivate.

La preoccupazione di amministratori e operatori tecnici di salvaguardare la sopravvivenza delle proprie comunità cercando di offrire opportunità e servizi é condivisibile, anche se incontrano difficoltà a cercare soluzioni idonee.

Infine, ed appare come elemento stimolante e utile per il futuro, tutti i comuni nel dotarsi di servizi diversi, hanno selezionato un gruppo di operatori tecnici, assistenti sociali, operatori socio-culturali o di altre professionalità, presenti in tutte le amministrazioni, indispensabili per il rafforzamento delle politiche dei servizi.

Capacità di gestire e verificare

Le tipologie di servizi presenti, già si é detto, ripetono quasi uniformemente lo stesso modello gestionale:

- tipologia indicata da legislazioni e contributi regionali;
- diffusione in tutti o quasi i comuni dei servizi a minor investimento di risorse umane e finanziarie;
- gestione tramite cooperative sociali, locali o provinciali.

Gli aspetti più limitativi di questo tipo di esperienza possono così presentarsi:

- offerta di servizi a basso investimento professionale per la scarsità di risorse;
- scarsa connessione tra esigenze, ma anche opportunità presenti nella comunità locale e il servizio predisposto;
- difficoltà a leggere l'evolversi dei servizi, a verificarne nel tempo la validità;
- difficoltà ad introdurre e coinvolgere altre forme di partecipazione (il volontariato) in una realtà già dominata da due soggetti (amministrazione e cooperative);
- difficoltà oggettive per piccoli comuni ad affrontare i costi di servizi a più alta qualificazione progettuale e

assistenziale;

- maggior sforzo per le amministrazioni locali nel governare l'evolversi della situazione sociale, a proporsi come soggetto non solo politico ma anche tecnico-progettuale;
- maggiore attenzione a riprodurre nel proprio territorio la stessa tipologia di servizi piuttosto che creare una rete qualificata di opportunità non ripetitive. Emblematica può essere considerata la diffusa presenza di laboratori per adolescenti, abbastanza simili nella proposta e collocati a distanze anche di pochi chilometri. Oggi le indicazioni, ad esempio, sia della legge 285/97 sia del Rapporto 97 sulla condizione dell'infanzia e dell'adolescenza che del Piano d'azione del Governo che precedette la sopracitata norma forniscono altri orientamenti. In questi atti si parla di accessibilità e pluralità dell'offerta per la costruzione di un itinerario dell'identità con attenzione alle identità individuali;
- difficoltà a costruire itinerari di intervento, che partendo dalle esigenze della popolazione, predispongano i progetti, individuino le risorse necessarie, elaborino i modelli gestionali, definiscano i progetti formativi, coinvolgano anche con responsabilità dirette di finanziamenti, soggetti diversi. In quest'ottica necessitano ulteriori approfondimenti nel nesso tra rilevazione dei bisogni presenti o prossimi futuri, programmi formativi e responsabilità di gestione.

E' diversa la realtà di quei pochi comuni con un maggior numero di abitanti, ove i servizi presentano una maggiore varietà e consistenza strutturale. Anche per questi comuni rimane la difficoltà a definire modelli gestionali e operativi sempre più avanzati, a validarne nel tempo l'efficacia, a prefigurare le linee evolutive.

Un discorso a parte va condotto sulle due grandi città Sassari e Olbia, per le quali necessitano ulteriori approfondimenti e indagini.

L'insieme dei campi del progetto ambientale dei servizi sociali

Le situazioni ricorrenti dei problemi relativi alla ricostituzione dei servizi sociali consentono di individuare campi problematici sui quali calibrare processi progettuali di rigenerazione del sistema dei servizi come principali condizioni infrastrutturali della socialità urbana e territoriale. In questo senso sono stati individuati una serie di campi del progetto ambientale dei servizi sociali che corrispondono ad ambiti insediativi in evoluzione per le dinamiche urbane che li interessano e che mettono in discussione i legami con immagini consuetudinarie delle regioni storiche di riferimento.

Un primo elenco dei campi è riportato qui di seguito. Per ogni campo sono indicati i comuni interessati, la superficie, la popolazione e i sistemi di relazione con gli altri campi del progetto ambientale.

Area urbana di Sassari

Comuni: Porto Torres, Sassari, Sennori, Sorso

Superficie interessata: 747,18 kmq

Popolazione interessata: 164.569 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Insieme policentrico di corona di Sassari, Area urbana di Alghero,

Diffusione insediativa della Nurra

Insieme policentrico di corona di Sassari

Comuni: Cargeghe, Codrongianos, Florinas, Ittiri, Muros, Osilo, Ossi, Ploaghe, Tissi, Uri, Usini

Superficie interessata: 523,40 kmq

Popolazione interessata: 36.651 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Area urbana di Sassari, Area urbana di Alghero

Area urbana di Alghero

Comuni: Alghero, Ittiri, Olmedo, Putifigari, Uri, Villanova Monteleone

Superficie interessata: 682,12 kmq

Popolazione interessata: 59.043 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Area urbana di Sassari, Insieme policentrico di corona di Sassari,

Diffusione insediativa della Nurra, Policentro insediativo fragile del Monteleone

Diffusione insediativa della Nurra

Comuni: Alghero, Olmedo, Porto Torres, Sassari, Stintino

Superficie interessata: 965,36 kmq

Popolazione interessata: 187.556 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Area urbana di Sassari, Area urbana di Alghero

Policentro fragile del Meilogu occidentale

Comuni: Banari, Bessude, Bonnanaro, Bonorva, Borutta, Cheremule, Cossoine, Giave, Mara, Padria, Pozzomaggiore, Semestene, Siligo, Thiesi, Torralba

Superficie interessata: 664,42 kmq

Popolazione interessata: 19.895 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Insieme policentrico del Logudoro e Meilogu orientale, Bosa

Policentro insediativo fragile del Monteleone

Comuni: Monteleone Roccadoria, Romana, Putifigari, Villanova Monteleone

Superficie interessata: 290,34 kmq

Popolazione interessata: 4.164 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Area urbana di Alghero

Policentro insediativo del Goceano

Comuni: Anek, Benetutti, Bono, Bottidda, Bultei, Burgos, Esporlatu, Illorai, Nule

Superficie interessata: 481,80 kmq

Popolazione interessata: 13.668 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Insieme policentrico strutturato degli altipiani, Nuorese

Insieme policentrico del Logudoro e Meilogu orientale

Comuni: Ardara, Ittireddu, Mores, Ozieri, Ploaghe

Superficie interessata: 505,54 kmq

Popolazione interessata: 20.140 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Campo urbano della valle del Rio Mannu e Monte Acuto, Policentro fragile del Meilogu occidentale

Campo urbano della valle del Rio Mannu e Monte Acuto

Comuni: Berchidda, Monti, Oschiri, Ozieri, Tula

Superficie interessata: 859,35 kmq

Popolazione interessata: 23.121 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Insieme policentrico del Logudoro e Meilogu orientale, Insieme policentrico strutturato degli altipiani, Diffusione insediativa della Gallura orientale

Insieme policentrico strutturato degli altipiani

Comuni: Alà dei Sardi, Buddusò, Nughedu, Ozieri, Pattada

Superficie interessata: 851,15 kmq

Popolazione interessata: 22.641 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Campo urbano della valle del Rio Mannu e Monte Acuto, Policentro insediativo del Goceano, Diffusione insediativa della Gallura orientale

Policentro insediativo fragile dell'Anglona

Comuni: Bulzi, Castelsardo, Chiaramonti, Erula, Laerru, Martis, Nulvi, Sedini, Tergu

Superficie interessata: 394,76 kmq

Popolazione interessata: 15.610 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Insieme policentrico strutturato della media e bassa Valle del Coghinas

Insieme policentrico strutturato della media e bassa Valle del Coghinas

Comuni: Badesi, Castelsardo, Erula, Perfugas, S. Maria Coghinas, Trinità d'Agultu e Vignola, Valledoria, Viddalba

Superficie interessata: 415,43 kmq

Popolazione interessata: 19.535 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Policentro insediativo fragile dell'Anglona, Insieme policentrico strutturato di Tempio

Insieme policentrico strutturato di Tempio

Comuni: Aggius, Bortigiadas, Calangianus, Luras, Tempio

Superficie interessata: 587,39 kmq

Popolazione interessata: 24.144 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Insieme policentrico strutturato della media e bassa Valle del Coghinas, Diffusione insediativa della Gallura settentrionale, Diffusione insediativa della Gallura orientale

Diffusione insediativa della Gallura settentrionale

Comuni: Aglientu, Arzachena, Golfo Aranci, Luogosanto, Olbia, Palau, S. Antonio di Gallura, S.Teresa di Gallura, Trinità d'Agultu e Vignola

Superficie interessata: 1.289,96 kmq

Popolazione interessata: 71.159 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Campo urbano dell'arcipelago della Maddalena, Singolarità urbana dell'arcipelago della Maddalena, Insieme policentrico strutturato di Tempio

Diffusione insediativa della Gallura orientale

Comuni: Golfo Aranci, Loiri Porto S. Paolo, Monti, Olbia, Padru, Telti

Superficie interessata: 783,11 kmq

Popolazione interessata: 55.694 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Campo urbano della valle del Rio Mannu e Monte Acuto, Insieme policentrico strutturato degli altipiani, Baronie settentrionali, Insieme policentrico strutturato di Tempio

Singolarità urbana dell'arcipelago della Maddalena

Comuni: La Maddalena

Superficie interessata: 49,37 kmq

Popolazione interessata: 11.074 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Campo urbano dell'arcipelago della Maddalena

Campo urbano dell'arcipelago della Maddalena

Comuni: Arzachena, La Maddalena, Palau, Santa Teresa Gallura

Superficie interessata: 423,55 kmq

Popolazione interessata: 28.857 ab.

Sistemi di relazione con altri campi: Singolarità urbana dell'arcipelago della Maddalena, Diffusione insediativa della Gallura settentrionale, transfrontalieri

2. Un'economia di prossimità: la strategia locale dello sviluppo economico

Come è stato indicato nel rapporto di prima fase, la costituzione della *civitas* territoriale attraverso la

rigenerazione del sistema dei servizi alle persone è anche il presupposto per la costituzione di nuclei di urbanità sui quali calibrare una strategia dello sviluppo fondata su agenti collettivi locali, su comunità di imprese legate da un'economia basata sulla *prossimità* tra popolazione e luoghi, come ambiente propizio all'innovazione.

Sulla base della conoscenza di sfondo del contesto provinciale acquisita nella prima fase di elaborazione del Piano territoriale di coordinamento (Ptc) e di ulteriori accertamenti riguardanti le dinamiche della struttura produttiva locale e l'evoluzione del settore turistico, in questa seconda parte del lavoro si è cercato di individuare i principali processi di crisi e delineare alcune possibili soluzioni.

L'analisi ha preso le mosse da alcuni importanti riscontri empirici riguardante il legame fra sviluppo turistico e dinamica economica locale. Innanzitutto è stata estesa l'analisi *shift-share*, già effettuata nella fase preliminare in riferimento ad alcuni comuni, a tutti i comuni della provincia per i quali è stato possibile eseguire la scomposizione della variazione complessiva della grandezza che esprime il cambiamento (nel nostro caso il numero di addetti del settore industriale). I risultati principali, tralasciando i dettagli settoriali, sono così riassumibili. Nei comuni turistici, le variazioni complessive (crescita dell'occupazione totale) sono riconducibili prevalentemente alla componente locale, che spiega in media il 91% del cambiamento. Nei comuni distretto, pur essendo apprezzabile il contributo della componente locale, si avverte l'influenza esercitata dalla composizione settoriale all'inizio del periodo considerato (1981). Il peso della componente locale si avverte anche nei restanti comuni, dove tuttavia si riduce in media al 76%.

Prima di procedere all'interpretazione dettagliata dei risultati dell'analisi è utile delineare un quadro sintetico delle principali caratteristiche del sistema industriale della provincia sia in termini di confronto con la regione sia di specializzazioni produttive che la caratterizzano.

Anche se il sistema industriale non è la branca di attività principale dell'economia regionale assume un'importanza determinante per il ruolo che gioca nella crescita dei sistemi locali.

Il comparto industriale sardo presenta una forte concentrazione in pochi settori. Quattro di questi assorbono circa il 54% degli addetti del settore manifatturiero. Si tratta del settore alimentare bevande e tabacco che assume un peso pari al 17%, quello della produzione di metallo e fabbricazione dei prodotti in metallo e infine quello della fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi e dell'industria chimica. Rispetto alla rilevazione censuaria del 1981 la regione esibisce un decremento netto nel numero di addetti pari a 5,61%. Anche la provincia di Sassari registra un *trend* occupazionale negativo. Tuttavia l'entità della variazione (-0,45%) ci permette di rilevare la sua migliore performance rispetto all'intero territorio isolano.

L'analisi settoriale evidenzia come la struttura industriale sassarese, a parte lievi eccezioni, sia molto simile a quella della regione.

Le realtà produttive che infatti assorbono più addetti sono concentrate:

- all'interno dell'industria alimentare che ha un peso percentuale pari a 17,98 rispetto all'occupazione complessiva;
- nel settore chimico con una quota del 13,42%;
- nel settore del legno che impiega il 12,75% degli addetti totali.

Mentre il comparto alimentare (+17,98%), il settore della fabbricazione di macchine elettriche (+112,67%) e quello di mezzi di trasporto (+252,06%) hanno registrato una crescita nel numero di addetti, la fabbricazione del coke (-85,76%), la fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici (-45,13%), la produzione di metallo (-23,03%) hanno ridotto il loro peso occupazionale in misura sostenuta.

Dai risultati dell'analisi *shift-share* applicata ai dati sull'occupazione industriale nella provincia di Sassari nel 1981 e 1991, si rileva come la variazione complessiva del numero di addetti, pari a 84 unità, sia attribuibile:

- alla componente tendenziale per -1059,575;
- alla componente strutturale per 267,779;
- a fattori localizzativi per 707,796.

Il valore della prima componente rappresenta l'entità della variazione che si sarebbe verificata se il numero di posti di lavoro nell'industria sassarese fosse variato al tasso regionale.

La componente strutturale indica che la composizione, per classi di attività, dell'industria nella provincia al 1981 ha esercitato un certo sviluppo occupazionale nell'arco temporale considerato. In altri termini le attività produttive presenti nel 1981 hanno, nel complesso, alimentato un certo assorbimento di manodopera aggiuntiva.

Particolare interesse suscita il valore relativo alla componente locale che sottolinea come Sassari non solo non ha ceduto ad altre province posti di lavoro ma ha attratto nuova occupazione.

L'ultima colonna, ottenuta dalla differenza tra la variazione complessiva e la componente tendenziale, o come somma delle componenti strutturale e locale, mostra se la località ha guadagnato o perso rispetto alle aspettative. La provincia di Sassari ha rilevato un aumento netto pari a 975,575 unità.

L'area risulta dunque particolarmente avvantaggiata sotto il profilo locale dato che l'occupazione vi è aumentata più di quanto sarebbe avvenuto se le singole branche avessero incrementato l'occupazione allo stesso tasso delle corrispondenti branche regionali.

Se dai valori complessivi passiamo ai risultati per singoli rami di attività economica dato il minor numero di addetti nel 1991 viene rilevata ovunque una componente tendenziale negativa. Le attività meno avvantaggiate sotto il profilo strutturale sono risultate:

- la fabbricazione di prodotti chimici (-875,69);
- l'industria del legno (-318,78);
- l'industria tessile (-221,97).

Fattori di segno contrario hanno invece favorito:

- la fabbricazione di mezzi di trasporto (+679,36);
- le altre industrie manifatturiere (+369,26);
- la produzione di metallo (279,64).

Dal confronto tra i segni positivi e negativi della componente locale risulta che la provincia ha incrementato la sua partecipazione in termini di addetti nella fabbricazione di prodotti chimici, nell'industria alimentare e nella fabbricazione di macchine elettriche.

Viceversa hanno registrato una riduzione della *share* la fabbricazione del *coke*, la produzione di metallo, la fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici.

Per disporre di un indicatore più preciso dello scostamento dell'occupazione reale rispetto a quella attesa ricorriamo al rapporto tra le due variazioni.

Il quoziente più interessante si riferisce all'industria alimentare che presentando un rapporto molto elevato (-90,76) è l'attività che più disattende le aspettative.

Dato lo sviluppo occupazionale in Sardegna e l'entità del fenomeno all'inizio del periodo, solo per la fabbricazione dei mezzi di trasporto si ha una variazione reale quasi identica a quella attesa (1,01).

Risultati dell'applicazione della tecnica ai comuni

I dati per branche di attività consentono di analizzare la consistenza e l'andamento dell'occupazione per i comuni per i quali è stato possibile eseguire l'analisi e sempre in relazione al decennio 1981-1991.

Per numero di addetti nelle unità locali nel 1991 spiccano i comuni di Porto Torres (4514), Olbia (2351), Alghero (940) e sotto le 800 unità Tempio (786), Calangianus (749), La Maddalena (697), mentre agli ultimi posti troviamo Monteleone R.D. (0), Esporlatu (1), Putifigari (2), Martis (2).

Tassi di crescita interessanti si hanno ne La Maddalena (471,31%), Cheremule (300%) e Uri (87,5%) mentre risultano negativi i tassi di Illorai (-50%), Aglientu (-46,51%), Trinità e Vignola (-45,46%).

La scomposizione della crescita complessiva nelle tre componenti, nel confronto tra comuni e provincia, ha richiesto l'aggregazione di alcuni rami di attività. Più precisamente i sedici settori dell'industria sono stati raggruppati in sei categorie:

1. Estrazione di minerali energetici (CA), estrazione di minerali non energetici (CB).
2. Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco (DA).
3. Industrie tessili e dell'abbigliamento (DB), industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari (DC).
4. Industria del legno e dei prodotti in legno (DD).
5. Fabbricazione della pasta carta (DE), fabbricazione del coke (DF), fabbricazione di prodotti chimici (DG), fabbricazione di articoli in gomma (DH).
6. Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (DI), produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo (DJ), fabbricazione di macchine elettriche (DL), fabbricazione di mezzi di trasporto (DM), altre industrie manifatturiere (DN).

Dalla lettura dei risultati dell'applicazione della tecnica ai diversi comuni emerge uno scenario singolare.

A fronte di una componente tendenziale sempre negativa per la riduzione del numero di addetti a livello provinciale, l'incremento relativo netto di trentatré comuni appare confortante se visto alla luce di una variazione attesa inferiore a quella effettiva. In altri termini la maggior parte dei comuni ha sperimentato una maggiore partecipazione in termini di posti di lavoro.

I comuni più dinamici sono: La Maddalena, Ossi e Santa Teresa che presentano quozienti molto elevati; Luras e Tempio registrano invece i valori più bassi.

Nei comuni turistici (Alghero, Arzachena, Castelsardo, La Maddalena, Olbia, Santa Teresa Gallura, Badesi, Loiri Porto San Paolo, Valledoria, Trinità d'Agultu e Vignola e Palau) le variazioni complessive risentono dell'influenza esercitata dalla componente locale che spiega "in media" il 91% di tali variazioni.

Il settore più dinamico, dove è più marcato lo scostamento tra la variazione reale e attesa è il settore DI/DN. Viceversa valori più bassi si hanno nei rami di attività DB-DC (Alghero, Olbia, Santa Teresa Gallura), DA (La Maddalena, Palau, Trinità d'Agultu e Vignola, Badesi)(Tab.90-98).

Quest'ultimo settore riveste un ruolo di primo piano: esso conta il maggior numero di addetti in termini percentuali per i comuni di Loiri Porto San Paolo, Trinità d'Agultu e Vignola, Valledoria, Santa Teresa Gallura e Alghero.

Anche per le restanti località turistiche il settore alimentare si trova tra i primi tre in ordine di importanza. In riferimento a tale branca sette paesi su undici (Alghero, Arzachena, Castelsardo, La Maddalena, Santa Teresa, Trinità d'Agultu e Vignola, Loiri Porto San Paolo) registrano un aumento occupazionale e un cambiamento relativo netto positivo. Fatta eccezione per Trinità d'Agultu e Vignola tale cambiamento è dovuto all'ampiezza della componente locale che prevale su quella strutturale pur presentando un'alternanza di valori positivi e negativi.

In questa tipologia di comuni "a vocazione turistica", degna di nota è la situazione di Olbia con un cambiamento relativo netto pari a 596,84 unità. Tale dato deriva da fattori locali favorevoli (componente locale 611,724).

Il ramo di attività economica che pur partendo da una situazione non particolarmente favorevole dal punto di vista strutturale ha maggiormente migliorato la propria posizione è quello DI/DN che esibisce un aumento netto di 662,89.

Nei comuni "distretto", data la presenza di una solida struttura industriale all'inizio del periodo, i cambiamenti occupazionali dipendono, in misura più elevata rispetto alle località turistiche, dalla componente strutturale. Emblematico il caso di Calangianus dove essa spiega il 70% del mutamento, ma ugualmente interessanti risultano le percentuali relative ai comuni di Aggius e Tempio. Unica eccezione è il comune di Buddusò dove prevale la componente locale.

Per quest'ultimo la situazione risulta particolarmente propizia data la variazione complessiva di +162 addetti e un cambiamento relativo netto ampiamente positivo. Ancora una volta è il settore DI-DN a presentare i quozienti più elevati.

Preoccupante è la riduzione registrata nella cosiddetta "capitale del sughero" dove il numero di addetti è complessivamente diminuito di 124 unità. Tale riduzione è influenzata in particolare dalla contrazione registrata nell'industria del legno (-93 addetti) e nell'industria dell'estrazione di minerali energetici e non energetici (-63 addetti). Tra le due categorie di attività occorre comunque effettuare una distinzione. L'industria di estrazione è influenzata da fattori locali avversi (componente locale -69,747) mentre il cambiamento nell'industria del legno risente di una sfavorevole situazione da un punto di vista strutturale (-101,896).

Per i restanti comuni che hanno costituito oggetto di studio i risultati della *shift-share* consentono di ribadire il peso assunto dalla componente locale nella spiegazione delle variazioni complessive. In media essa spiega il 76% di tali variazioni. Le uniche località in cui è maggiore l'incidenza della componente strutturale sono:

- Nule (86%);
- Benettutti (81%);
- Luras ed Esporlatu (50%).

Nel comune di Ploaghe componente locale e strutturale sono molto simili e partecipano rispettivamente per il 56,6% e il 48,82% all'incremento del numero di addetti.

Porto Torres registra un primato negativo nella componente locale (-2407,168; Tab.73). Il comune turritano spicca persino per l'elevato cambiamento relativo netto (-2435,929) influenzato da fattori locali avversi che si estendono alla quasi totalità dei rami di attività economica.

Emblematico il *trend* occupazionale del comune di Thiesi che in tutte le attività industriali ha incrementato la sua partecipazione in termini di posti di lavoro.

Diametralmente opposto il quadro che si delinea per il comune di Bono per il quale compaiono valori negativi per ciascuno dei sotto-settori analizzati.

L'analisi condotta nei paragrafi precedenti, riferita al periodo 1981-1991 rappresenta un primo punto di

partenza per una verifica statistica della struttura industriale nella provincia di Sassari e di alcuni comuni della provincia.

Il presente lavoro ha inteso fornire un duplice contributo: dal lato metodologico si è utilizzato un programma di analisi statistica in grado di cogliere le dinamiche locali e strutturali dell'apparato industriale, mentre dal lato conoscitivo abbiamo individuato alcune tendenze presenti nel decennio 1981-1991.

La tecnica non spiega le cause della variazione ma si limita ad una semplice classificazione e descrizione dei cambiamenti. Si tratta infatti di una tecnica descrittiva e non interpretativa.

L'analisi applicata a livello prima provinciale e poi comunale ha evidenziato l'influenza esercitata dalla struttura economica e dai fattori locali sulla dinamica occupazionale.

La provincia risente, come abbiamo visto, di una componente tendenziale fortemente negativa controbilanciata da una favorevole struttura dimensionale nonché di un forte effetto locale.

Per i comuni che hanno costituito oggetto di studio la variazione complessiva è maggiormente attribuibile a ragioni di specificità locali più che a motivi di tipo strutturale - settoriale.

Naturalmente l'entità del peso esercitato dalla componente locale varia a seconda della tipologia di comuni.

In particolare:

- nei comuni a vocazione turistica i cambiamenti dipendono quasi completamente dai fattori locali;
- nei comuni distretto, pur essendo rilevante la componente locale si avverte l'influenza esercitata dalla composizione dell'industria all'inizio temporale considerato;
- nei restanti comuni la componente locale spiega circa il 76% delle variazioni intervenute nel decennio 1981-1991. Solo per i comuni di Nule, Benettutti, Luras ed Esporlatu si registra una netta prevalenza della componente strutturale.

Avendo isolato la componente più dinamica del cambiamento locale, si è cercato di misurarne il legame con l'evoluzione del fenomeno turistico. A tal fine abbiamo calcolato il grado di concordanza fra le graduatorie dei comuni della provincia relative ai due caratteri in questione, colti rispettivamente dal tasso di funzione turistica e dalla componente locale dell'analisi *shift-share*. L'indicatore utilizzato, il coefficiente di Spearman, assume un valore apprezzabile (superiore al 40%) e di segno positivo. Lo stesso risultato si ottiene anche qualora in luogo del cambiamento totale si utilizzi il cambiamento di un settore specifico, come quello agroalimentare, naturalmente interrelato al settore turistico. Nel complesso, considerato che la componente locale dell'analisi *shift-share* è un residuo che si ottiene dopo aver sottratto alla crescita della grandezza oggetto di studio la componente tendenziale e quella strutturale, i risultati ottenuti sono fortemente indicativi e non smentiscono l'ipotesi che la spinta principale alla crescita osservata nei comuni della provincia sia riconducibile allo sviluppo del fenomeno turistico.

Il ruolo del turismo come motore dello sviluppo, tuttavia, rischia di essere frustrato da una molteplicità di fattori, che definiscono, di fatto, almeno tre distinti processi di crisi, riguardanti nell'ordine l'impatto economico del turismo, il suo impatto ambientale (globale) e i conflitti relativi alla gestione delle risorse naturali.

L'incapacità del sistema locale di aumentare l'impatto economico del turismo, ossia di propagare nel tempo e nello spazio l'impulso iniziale della spesa turistica, è stato segnalato da più parti. A tal fine conviene ragionare in base alla trilogia classica degli effetti diretti, indiretti e indotti. Questi, com'è noto, si riferiscono rispettivamente: (a) all'impatto relativo alla produzione dei beni e servizi che soddisfano direttamente la domanda turistica; (b) alla produzione di beni e servizi intermedi che entrano nella produzione delle imprese direttamente attivate dalla domanda dei turisti e (c) al valore della produzione richiesto per soddisfare il consumo di coloro che hanno tratto il loro reddito nell'attività di supporto diretto o indiretto alla domanda turistica. L'evoluzione del comparto nella regione è caratterizzato ancora oggi dal prevalere degli effetti del tipo (a) rispetto a quelli di tipo (b) e (c). Questa circostanza di per sé non rappresenta un fatto negativo, se non fosse che, avendo raggiunto una fase di maturità, il turismo locale non può più seguitare ad appoggiarsi allo sviluppo immobiliare, che rappresenta la componente più importante dell'effetto diretto. Occorre rafforzare i legami intersettoriali sottesi agli effetti indiretti e indotti. Oggi in questi settori, vedi l'agricoltura e l'artigianato, soprattutto quello artistico, si assiste a una risposta passiva e di breve respiro all'impulso proveniente dalla crescita del mercato. E' emblematico in proposito quanto emerge in un'indagine riguardante un campione di 26 aziende agrituristiche dell'area di Olbia, dove è stata effettuata una simulazione volta a misurare lo scarto fra fabbisogno teorico di carne e produzione effettiva delle aziende in questione per soddisfare il numero di coperti offerto nell'arco della stagione. Solo una piccola parte delle aziende considerate riesce a coprire il fabbisogno teorico con produzione propria. Il resto o viene importato

dall'esterno o proviene, in varia misura, dalle altre aziende dell'area. Si assiste in ogni caso a una duplice conseguenza: il *leakage* del processo moltiplicativo e la banalizzazione dell'esperienza gastronomica. Entrambi i fattori hanno evidenti ripercussioni negative, forse differite ma non per questo meno importanti, sull'impatto economico del turismo e sull'efficacia dell'agriturismo come elemento rivitalizzante della condizione rurale in provincia.

La domanda cruciale che si pone, in relazione all'obiettivo di rafforzare i legami intersettoriali, riguarda le modalità dell'intervento pubblico. Anche in passato, infatti, si è cercato con incentivazioni di vario genere di promuovere le produzioni locali, l'artigianato tradizionale, e così via. La stessa legge sull'agriturismo licenziata di recente vuole porre riparo a molte delle distorsioni cui abbiamo accennato. Il risultato di tali interventi, spesso, è stato quello di annullare la disciplina del mercato, di impedire cioè che una delle fonti principali di sviluppo dell'imprenditorialità e di crescita dell'impresa potesse manifestarsi. Oggi ciò non è più possibile, sia per la ristrettezza delle risorse pubbliche utilizzabili a tal fine sia per la maggiore consapevolezza delle distorsioni che ciò potrebbe creare. Occorre ricercare un taglio diverso degli interventi, più amichevole nei confronti del mercato e più economico sotto il profilo dell'impiego di risorse, valutando di volta in volta quali siano gli effettivi fallimenti del mercato e sotto quali condizioni un dato provvedimento pubblico può davvero rimediare a tali fallimenti.

Sempre in riferimento al settore agrituristico, non può sfuggire a nessuno che attualmente molte aziende del settore operano grazie a una politica di elusione, che combina prezzi di poco inferiori ai prezzi prevalenti nella ristorazione ufficiale con sconti fiscali, impiego di prodotti di provenienza esterna, e altre forme di incentivazione. Un grosso contributo, inoltre, proviene dall'utilizzo delle aziende per banchetti nuziali ed altre manifestazioni locali meno soggette a stagionalità (per ospitare le quali, magari, si realizzano sale da ricevimento che sfigurano definitivamente il sito). Il risultato è che spesso si compete direttamente con la ristorazione ufficiale e non si è incentivati in alcun modo a migliorare l'azienda mantenendone l'identità. In questi casi, forse, la riflessione su quale sia il vero fallimento del mercato potrebbe aiutare a trovare soluzioni più efficaci. Potrebbe darsi, ad esempio, che mancano alcuni mercati complementari, che se opportunamente creati o sollecitati, potrebbero offrire importanti sbocchi alle produzioni dell'azienda in aggiunta alla semplice ristorazione. Si pensi al "mercato della prima colazione presso gli alberghi della provincia". L'esempio è deliberatamente semplice, ma aiuta a capire i termini della questione. Perché (gli albergatori locali) preferiscono fornire colazioni talvolta deprimenti e quasi sempre banali nonostante l'elevata qualità delle materie prime locali (producibili anche presso le aziende agrituristiche) utilizzabili a tal fine (dalla frutta fresca, agli yogurt, passando per le marmellate e i formaggi, per non citare i dolci)? Chiaramente perché è meno costoso fornire una colazione *standardizzata* a base di fette biscottate e monodosi di finta marmellata. Il punto, tuttavia, è che con un adeguato coordinamento tra produttori/fornitori e albergatori consorziati è verosimilmente possibile produrre una "colazione tipica" di qualità elevata a prezzi ugualmente vantaggiosi. Se i mercati fossero completi questo coordinamento sarebbe svolto dal sistema dei prezzi. Ma in questo caso, evidentemente, non è così, e questo ruolo può essere svolto dall'intervento pubblico. Analogamente, il fallimento del mercato potrebbe derivare da informazione carente, oppure da costi di transazione elevati. In entrambi i casi un programma pubblico ben congegnato dovrebbe puntare ad assicurare il coordinamento o la produzione dell'informazione necessaria a far emergere rapporti di mercato.

Ciò che si vuole affermare, in sostanza, è che la ricerca delle soluzioni nell'ambito di questi processi di crisi vanno ricercati creativamente, puntando ove possibile a far emergere un sistema di prezzi capace di segnalare attendibilmente cosa produrre e con quali metodi. Questa raccomandazione, ovviamente, non implica l'abbandono di tutte le politiche tradizionali, anche perché molte di queste trovano giustificazione in carenze classiche dei mercati difficilmente colmabili senza un adeguato intervento pubblico. In quest'ultimo caso, tuttavia, occorre prestare attenzione al disegno delle istituzioni e/o delle agenzie alle quali si affida la missione di promuovere l'iniziativa pubblica.

Nelle considerazioni appena svolte non abbiamo toccato il problema della stagionalità dei flussi turistici, che evidentemente ricade all'interno di questo processo di crisi anche se in una posizione diversa rispetto ai problemi sollevati. La stagionalità, infatti, influenza soprattutto l'entità delle componenti del vettore di domanda turistica (spesa per periodo) piuttosto che il meccanismo di propagazione intersettoriale. Va da sé, comunque, che un'efficace azione di innalzamento dell'impatto economico complessivo del turismo richiede necessariamente tanto un aumento dei flussi medi quanto una loro migliore distribuzione temporale.

Il secondo processo di crisi identificato dall'analisi riguarda l'impatto ambientale (complessivo, non limitato esclusivamente all'ambiente naturale) del turismo. Come Giano, il turismo ha due facce: soffre

dell'inquinamento del mare, ma in parte lo provoca, si lamenta della congestione dell'automobile di cui è pure una delle fonti maggiori, subisce incendi di boschi che ha contribuito ad accendere, sopporta porti turistici "calamitosi" che ha voluto ad ogni costo (Dewailly e Flament, 1993). Che il turismo sia ad un tempo vittima e causa di un ambiente degradato comincia a vedersi, in maniera inequivocabile, anche in Sardegna. Mentre si assiste ad un arretramento preoccupante di taluni litorali e alla perdita di sabbia di numerose spiagge nel magazine (Sette, n. 30, 1998) del più diffuso quotidiano nazionale si legge "l'ultima scoperta dei vacanzieri meneghini è la casa d'affitto in Turchia, al riparo dalla truppa dei nuovi ricchi che popolano la Sardegna". Che emergano tendenze di questo tipo non è per molti versi sorprendente visto lo sviluppo caotico che ha contraddistinto la nascita dell'industria delle vacanze nella regione. Oggi tuttavia è necessario correre ai ripari, e l'operazione di *restyling* reale prospettata nel precedente rapporto comporta come elemento qualificante, come punto di partenza, il miglioramento dell'esperienza turistica nell'isola.

IL DISPOSITIVO DI PIANO: I CAMPI DEL PROGETTO DEL TERRITORIO

1. Il dispositivo spaziale del Piano territoriale di coordinamento: i campi del progetto ambientale

Come illustrato nelle pagine precedenti, il Piano non contiene un progetto globale di assetto territoriale sovraordinato gerarchicamente, che si presta solamente ad essere eseguito. E' piuttosto un complesso, molto articolato, di regole procedurali per assumere le decisioni relative allo sviluppo di ambiti territoriali, denominati *campi del progetto ambientale*. E' dunque un piano procedimentale piuttosto che prescrittivo.

Il dispositivo spaziale del Piano territoriale di coordinamento è costituito dall'insieme dei *campi del progetto ambientale*, campi in cui può dispiegarsi una forma di azione attraverso la quale si ricostituisce in forme evolutive la soggettività territoriale messa a dura prova dai processi di de-territorializzazione in atto. L'enfasi sul progetto corrisponde al tentativo di superare dicotomie consuete come tutela-trasformazione, vincolo-destinazione, ... per assumere una concezione conoscitiva e problematica del progetto come costruzione di processi che aprono campi di possibilità per la vita organizzata. Come prima enunciato, il progetto del territorio supera perciò ogni posizione formalistica legata a uno *zoning* prescrittivo e muove verso una posizione interpretativa e formativa indirizzata sulla rappresentazione dei problemi del territorio e su ipotesi di soluzione non risolutive ma legate alla gestione dei processi significativi. In questo senso il progetto non è l'esito di un'azione in cui il soggetto collettivo preesiste, ma lo strumento che promuove forme cooperative di azione in cui i soggetti del territorio, assumendo obblighi reciproci, creano nuove forme di contrattualità che innescano processi di costruzione di trame di solidarietà urbana e territoriale e progressivamente le nuove soggettività collettive.

Mediante l'individuazione di una serie di *campi del progetto ambientale* sono stati individuati una serie di ambiti a carattere sovracomunale, correlati alla attuazione di specifiche funzioni comunali e provinciali, suscettibili di costituire oggetto, previa definizione consensuale, di progetti di finanziamento comunitario, patti territoriali ed altre forme di sostegno finanziario per la definizione dei quali risulta necessaria la cooperazione tra Regione, Provincia e Comuni. In questo senso, la programmazione negoziata assume i caratteri di un processo progettuale attraverso cui si costituiscono e si rigenerano figure socio-territoriali più adeguate ad affrontare i problemi del mondo urbano contemporaneo.

Il campo rappresenta l'*unità spaziale di base* dell'accordo di pianificazione, che coinvolge i comuni interessati dal campo, ma che al tempo stesso può investire più campi tematici o pluritematici e che in ogni caso costituisce una prima rappresentazione spaziale di problemi comuni da affrontare con un processo progettuale unitario; un processo che in quanto tale può anche condurre ad una differente articolazione della base spaziale di riferimento.

Un primo insieme di campi è qui di seguito illustrato a titolo esemplificativo. Una serie di altri campi del progetto interesseranno i processi urbani della città preesistente e della città parallela della costa, in vista dell'attivazione di processi di integrazione territoriale. Un approfondimento in tal senso è in corso attraverso indagini, sia indirette, sia dirette (questionari nelle scuole e interviste nei centri commerciali) per qualificare, per alcuni ambiti urbani, la presenza di popolazioni diverse da quelle residenti, secondo lo schema di una procedura metodologica per un'indagine avente per scopo l'individuazione di indicatori utili per la definizione di diverse modalità di fruizione dello spazio urbano e, dunque, per l'analisi delle "popolazioni urbane". Come illustrato nel rapporto di prima fase, tale concetto è presentato come una categoria analitica utile allo "studio della nuova morfologia sociale della città": esso consente la definizione di aggregati di individui il cui comportamento di "uso" dello spazio urbano è differenziato, ma non per questo costituiscono delle entità collettive dotate di specifiche forme di razionalità comportamentale. Nello schema di Martinotti(1992), le popolazioni urbane sono quattro, ovvero:

- gli "abitanti", che risiedono in città, vi lavorano (ma possono anche lavorare altrove) e vi svolgono attività di consumo;
- i "pendolari", che non risiedono in città, ma vi lavorano e, almeno parzialmente, vi svolgono attività di consumo;
- i "consumatori metropolitani" (o *city users*) che non risiedono nè lavorano in città, ma vi svolgono attività di consumo;
- i "*metropolitan businessmen*", che usano la città principalmente come luogo di affari e di scambio, spesso provenendo da altre città, vi risiedono solo per periodi limitati di tempo e, in tali periodi, vi svolgono

attività di consumo.

Qui si intende riprendere ed arricchire la tipologia di “popolazioni” ora enunciata, per meglio adeguarla alla varietà di possibili “usi” degli spazi urbani, presenti in sistemi insediativi di ampie dimensioni.

Dunque, pur mantenendo la considerazione di tre fondamentali modalità di rapporto con il territorio (vale a dire, l’“abitare”, il “lavorare”, lo svolgere attività di consumo e di fruizione del tempo libero), si introduce una più esplicita considerazione degli ambiti spaziali in cui tali attività vengono compiute. Dunque, si considera, schematicamente, la suddivisione di un’area urbana di area vasta come la città territoriale provinciale in due parti:

- il “*core*” corrisponde alla parte centrale, comprendente il nucleo storico e le zone adiacenti ad insediamento compatto;
- il “*ring*” corrisponde alle cinture esterne, comprendenti tanto un complesso di centri minori, quanto zone ad insediamento sparso.

La distinzione tra “*core*” e “*ring*”, peraltro, può avere caratteri diversi al variare del tipo di insediamento urbano considerato.

Considerando in modo sistematico tutte le possibilità di fruizione dello spazio territoriale (con riferimento alle attività sopra indicate), risulta la seguente tipologia di “popolazioni”.

Residenza	Posto di lavoro	Servizi-tempo libero	Popolazione
Core	Core	core	residenti urbani
Ring	Core	core	Periurbani non radicati
Ring	Core	ring	Pendolari
Ring	Ring	core	city users
Core	Ring	core	pendolari alla rovescia
Core	Core	ring	ring users
Core	Ring	ring	urbani non radicati
Ring	Ring	ring	residenti periurbani

I “Residenti urbani” corrispondono alla figura classica dell’abitante della città, che fruisce dello spazio della città centrale in modo pieno ed avendo, dunque, un raggio d’azione in gran parte contenuto nell’ambito dello stesso “*core*” (ciò non esclude, peraltro, che i membri di questa popolazione possano, in determinati periodi di tempo, essere caratterizzati da una mobilità anche intensa di lungo raggio).

I “Pendolari” sono soggetti che risiedono nella fascia periurbana e in essa fruiscono del tempo libero e dei servizi: per essi la città è soprattutto un posto di lavoro.

Per contro, per i “*City users*” la città è soprattutto luogo di fruizione di servizi e tempo libero, in quanto la residenza ed il lavoro si collocano nelle aree periurbane (peraltro, non necessariamente il luogo di residenza e quello di lavoro si trovano nello stesso settore del “*ring*”).

I “Periurbani non radicati” risiedono nel “*ring*”, ma si recano in città tanto per il lavoro, quanto per la fruizione del tempo libero e dei servizi. Dunque, la residenza suburbana è solo una “base” (magari più comoda o spaziosa) per una fruizione della città, nell’ambito di uno stile di vita che concentra le attività di relazione sociale soprattutto nel “*core*”.

Gli “Urbani non radicati” sono, probabilmente una popolazione poco numerosa: per essi, al contrario della popolazione precedente, è la residenza urbana ad essere una “base” per una fruizione delle risorse dell’area urbana territoriale nell’ambito di uno stile di vita mobile. A differenza dei periurbani non radicati (che presumibilmente considerano relativamente stabile il loro modello di uso dello spazio), in questo caso è probabile che si tratti di una situazione che precede un trasferimento residenziale nel “*ring*” (ove già si collocano prevalentemente le attività di relazione sociale).

I “Pendolari alla rovescia” vivono in città e ivi svolgono attività di consumo: il loro è uno stile di vita prevalentemente urbano, ma con un luogo di lavoro situato nelle aree periurbane.

I “*Ring users*” vivono e lavorano in città ma “evadono” da essa per fruire di servizi (ad esempio supermercati periurbani) e soprattutto per la fruizione del tempo libero. (Nel caso di aree metropolitane in cui la fascia periurbana comprenda zone di interesse naturalistico, potrebbe trattarsi di una popolazione con connotazioni “urbane”, ma contemporaneamente attratta da interessi di contatto con la natura).

I “Residenti periurbani” svolgono ogni tipo di attività nella fascia periurbana. Tuttavia, vi possono essere due sottopopolazioni, con caratteri ben distinti. La prima prevede un radicamento in una specifica area del “*ring*”

(e, dunque, una mobilità relativamente limitata); la seconda una fruizione a tutto campo delle parti esterne dell'area (dovuta, ad esempio, al fatto che residenza, posto di lavoro e luogo di fruizione del tempo libero si collocano in parti diverse del "ring"), con uno stile di vita ad elevata mobilità.

E' possibile prevedere anche ulteriori complessificazioni dello schema analitico, con una corrispondente moltiplicazione delle popolazioni. Ad esempio, si può considerare una pluralità di luoghi di servizi e di fruizione del tempo libero (in particolare distinguendo tra i servizi a contenuto prevalentemente funzionale e a localizzazione rara, come gli ospedali, e i servizi-luoghi di svago liberamente scelti). Analogo sdoppiamento potrebbe essere considerato per i luoghi di lavoro (vi sono, infatti professioni che comportano la frequentazione di una pluralità di luoghi ed una intensa mobilità) e persino per la residenza (per alcuni soggetti, il possesso di una seconda casa rende possibile un'alternanza stagionale tra due residenze). Tuttavia, una eccessiva complessificazione dello schema, ne ridurrebbe le potenzialità operative.

Viceversa, alle popolazioni ora individuate potrebbe essere opportuno aggiungere ancora quella dei "turisti": analogamente ai "city users", si tratta di una popolazione che ha un rapporto con la città centrale (o con le fasce periurbane, nel caso esse comprendono zone di interesse turistico) legato soprattutto al consumo ed al tempo libero; tuttavia, a differenza di quelli, la loro frequentazione non segue cicli principalmente giornalieri o settimanali, ma stagionali e, limitatamente al periodo di presenza turistica, implica anche una residenza nell'area vasta.

Si tratta, come si può ben capire, di fenomeni di grande complessità che devono essere affrontati con categorie interpretative non consuetudinarie al fine di individuare campi del progetto che favoriscano una cooperazione efficace tra i soggetti territoriali per il progetto di una vita organizzata adeguata al nuovo cielo urbano. Si tratta perciò di una attività progressiva, che si costruisce gradualmente. Per questo i campi qui di seguito descritti rappresentano un tentativo preliminare e parziale, in quanto orientato solo su alcuni temi di interesse del progetto del territorio.

2. Campi della geografia storica

Nella prima fase delle attività, la formulazione di una conoscenza di sfondo ha determinato la costruzione di una base di informazioni al fine di evidenziare i processi legati alla formazione e strutturazione dell'insediamento nel territorio provinciale, in relazione alle dominanti ambientali.

L'analisi di tali processi si collega ad un fondamentale obiettivo enunciato dal Piano metodologico economico, che richiama la costruzione della *città territoriale provinciale come luogo di opportunità alternative o complementari diramate sul territorio*, una "città di città" caratterizzate ciascuna per una disponibilità di funzioni urbane riconoscibili, e radicate nelle rispettive specificità ambientali. Ma radicare le funzioni urbane sulle specificità ambientali significa ancorarle ai segni della natura e della storia dei luoghi, alle preesistenze che danno senso all'esperienza urbana, come continuità tra l'ordine del "racconto" di un territorio e l'ordine dell'esperienza.

I campi della geografia storica rappresentano in questo senso il dispositivo spaziale del progetto di comprensione della densità di natura e di storia del territorio.

L'analisi ha portato alla individuazione di venti campi che sono stati evidenziati prendendo come primo riferimento la rappresentazione cartografica del territorio allo stato attuale per capire, segno per segno, i processi e le fasi storiche di strutturazione dell'insediamento, fino alle testimonianze arcaiche dell'uso del territorio da parte dell'uomo.

Il *criterio di individuazione* è quello di circoscrivere in forme chiuse, aperte, contigue o isolate, i sistemi di tipo antropo-culturale che definiscono diverse realtà insediative, in relazione alle dominanti e alle specificità culturali e ambientali precedentemente evidenziate. I campi non racchiudono quindi superfici rigidamente definite, ma vogliono indicare possibili relazioni anche tra realtà strutturalmente diverse, ma territorialmente e storicamente omogenee, nell'ambito di un riconoscimento profondo dei luoghi nei quali le popolazioni vivono. Questa chiave di lettura della identità insediativa del territorio, connessa alle relazioni con gli altri campi del progetto ambientale (della vegetazione, dell'acqua, ...) è volta non solo alla analisi dei processi ma anche alle possibili proposte di soluzione, a volte non organicamente affrontate dalla pianificazione.

La *denominazione dei campi* è legata alla influenza che ancora oggi esercita nella definizione delle diverse parti del territorio della Provincia, il riferimento alle regioni storiche (Nurra, Monte Acuto). In alcuni casi la denominazione della dominante ambientale rafforza quella della regione storica.

(Meilogu - Monte Pelao) e a volte la sola dominante definisce il campo (Liscia, Mascari). Infine, si riferisce al campo che presenta forti connotazioni storiche, oltrechè ambientali, il solo nome della regione storica (Monte

Carello, Montes).

I limiti nella individuazione dei campi sono genericamente riferiti ai confini amministrativi attuali, a quelli delle regioni storiche, a quelli determinati dalla morfologia del territorio, a quelli emersi dalla analisi storico-geografica (limiti di estensione dell'insediamento sparso, isole linguistiche, aree di bonifica ...).

La delimitazione di un campo all'interno di una regione storica vasta, quali la Gallura o l'Anglona, è legata non all'isolamento del campo stesso, ma alla evidenziazione di peculiarità o altro, che possono produrre indirizzi futuri nella gestione delle risorse di tutta la regione considerata.

Allo stesso modo deve essere considerato l'accorpamento in area vasta di diverse regioni storiche, quale quello del Campo di Oppia-Monteacuto, nel quale viene descritto il territorio a partire da Mores fino alla piana di Olbia, attraverso il Campo di Ozieri.

I campi finora individuati e riportati nella carta di sintesi delle struttura dell'insediamento, sono di seguito elencati:

Campo della Nurra (Stintino, Sassari, Porto Torres)

Campo di Romangia-Flumenargia (Sassari, Porto Torres, Sorso Sennori)

Campo di Montes (*Osilo*)

Campo dell'Anglona interna-Rio Altana (Nulvi, Chiaramonti, Martis, Laerru, Perfugas)

Campo di Monte Carello (Viddalba, Badesi, Trinità D'Agultu)

Campo di Gemini (Tempio, Bortigiadas, Aggius, Luras, Calangianus)

Campo del Liscia (Luogosanto, Palau)

Campo di Arzachena (Piana di Arzachena)

Campo di Olbia (Piana Di Olbia)

Campo degli Altipiani Orientali (Buddusò, Alà Dei Sardi)

Campo della Catena del Goceano (Illorai, Esporlatu, Burgos, Bottidda, Bono, Anela, Bultei, Benetutti, Nule)

Campo di Oppia-Monteacuto (Ardara, Mores, Ittireddu, Ozieri, Tula, Oschiri, Berchidda, Monti)

Campo di Cabu Abbas (Cossoine, Mara, Padria, Pozzomaggiore, Romana)

Campo di Costavalle (Giave, Bonorva, Semestene)

Campo del Meilogu-Monte Pelao (Bonnanaro, Borutta, Torralba, Bessude, Siligo, Banari, Thiesi, Cheremule)

Campo del Monteleone (Villanova Monteleone, Monteleone Roccadoria)

Campo di Alghero (Alghero)

Campo del Mascari (Usini, Tissi, Ossi)

Campo di Figulina (Muros, Cargeghe, Florinas, Codrongianos, Ploaghe)

Campo di Coros (Ittiri, Uri, Putifigari)

Indicatori dei campi

Nome del campo	Comuni interessati	Superficie Kmq	Popolazione abitanti
Campo della Nurra	Sassari-Stintino-Porto Torres	460	8.000
Campo di Romangia – Flumenargia	Sassari-Porto Torres-Sorso- Sennori	344	28.319
Campo di Montes	Osilo	98	3.736
Campo dell'Anglona interna – Rio Altana	Nulvi-Chiaramonti-Martis- Laerru-Perfugas	270	5.750
Campo di Monte Carello	Viddalba-Badesi-Trinità d'Agultu	216	5.630
Campo di Gemini	Tempio-Bortigiadas-Aggius- Luras-Calangianus	587	24.192
Campo del Liscia	Luogosanto-Palau	180	5.160
Campo di Arzachena	Arzachena	229	10.000
Campo di Olbia	Olbia	376	43.292
Campo degli Altipiani Orientali	Buddusò-Alà dei Sardi	406	8.364
Campo della Catena del Goceano	Illorai-Esporlatu-Burgos- Bottidda-Bono-Anela-Bultei- Benetutti-Nule	482	13.826

Campo di Oppia-Monte Acuto	Ardara-Mores-Ittireddu-Ozieri-Tula-Oschiri-Berchidda-Monti	1016	26.767
Campo di Caput Abbas	Cossoine-Mara-Padria-Pozzomaggiore-Romana	207	6.658
Campo di Costavalle	Bonorva-Semestene-Giave	237	5.346
Campo del Meilogu-Monte Pelao	Bonnanaro-Borutta-Torralba-Bessude-Siligo-Banari-Thiesi-Cheremule	244	8.794
Campo del Monteleone	Villanova Monteleone-Monteleone Roccadoria	216	2.844
Campo di Alghero	Alghero	224	40.180
Campo del Mascari	Usini-Tissi-Ossi	71	11.368
Campo di Figulina	Muros-Cargeghe-Florinas-Codrongianos-Ploaghe	185	9.282
Campo di Coros	Ittiri-Uri-Putifigari	222	13.634

Qui di seguito, a titolo esemplificativo, viene illustrata la base cognitiva di riferimento per la costruzione di un possibile *accordo di pianificazione* per la gestione dei processi di comprensione della geografia storica che interessano il Campo della Nurra.

Campo della Nurra

Campi urbani: Stintino-Asinara

Comuni interessati: Stintino, Sassari, parzialmente Porto Torres

Superficie: 460 Km²

Popolazione: 8000 abitanti

Sistemi di relazione con altri campi: con il campo di Mascari, collegato al territorio della Nurra tramite un percorso, certamente utilizzato durante la transumanza, che collega Usini con il cuile di Joanne Abbas, oltrepassando il Rio Mannu nel punto di confluenza con il Rio Mascari. La collina sulla quale è localizzato l'insediamento di Joanne Abbas, domina l'incrocio tra la SP 42 (strada dei due mari) e la SP 18 (Argentiera). E' evidente la relazione territoriale con il corridoio ambientale Porto Torres – Miniere della Nurra – Porto Conte.

Con la parte Nord-Occidentale del campo irriguo della Nurra; l'insediamento sparso è ubicato in un'area particolarmente idonea alle coltivazioni sia per le caratteristiche pedologiche che per la possibilità di irrigazione dei terreni.

Analisi dei processi

Definizione

Area caratterizzata dai Calcari del Mesozoico. Ad W formazioni metamorfiche del Paleozoico (scisti) e il bacino naturale del Lago di Baratz.

I limiti naturali sono: ad E il Rio Mannu, a S la Piana di Alghero, ad W e a N il mare. Il campo è interessato dal corridoio ambientale Porto Torres-Miniere della Nurra-Porto Conte, che si configura come un percorso tra le colline, utilizzato fin dalla antichità.

L'insediamento si dispone lungo la costa settentrionale. All'interno si conserva la struttura insediativa che storicamente ha contraddistinto l'intero territorio. L'insediamento sparso si dispone a corona nei bassi rilievi mesozoici, presso i punti di localizzazione delle risorgive. Tali rilievi, inadatti alla coltivazione, presentavano una vegetazione boschiva, così come ancora si rileva nella toponomastica (Badde Lu Lignamu)

Su tutto il territorio l'insediamento è sparso (cuili) e annucleato (Pozzo S. Nicola, Argentiera, Canaglia, la Pedraia, Biancareddu, Palmadula, La Corte) .

Processi

La struttura dell'insediamento è oggi quella di una città che è andata sviluppandosi sulla costa. Si è giunti a questo stato dopo una prima fase di espansione relativa alla nascita di piccoli annucleamenti turistici nel promontorio di Capo Falcone.

L'insediamento, capillarmente distribuito (cuili), costituiva in una fase precedente l'unica tipologia abitativa, così come i centri demici che ancor prima l'avevano caratterizzato. Questo si dispone con una modalità distributiva a corona nei rilievi del Mesozoico.

Ruolo fondamentale nella struttura dell'insediamento ha avuto, sin dai tempi più remoti, il corridoio ambientale che, attraverso le miniere della Nurra, costituiva un raccordo fra il Golfo dell'Asinara e la baia di Porto Conte.

Risorse e potenzialità

L'insediamento storico e quello minerario in rapporto al ripristino di un equilibrio nell'uso del territorio.

Stato della pianificazione

Pia SS 03-04: Trekking dei nuraghi – itinerario turistico da Monte Doglia a Canaglia. L’itinerario proposto è coerente con gli interventi destinati alla valorizzazione del territorio interno.

Problematiche dei processi

Sviluppo incontrollato dell’urbanizzazione sulle coste che determina uno squilibrio tra quantità della “risorsa mare” e popolazione servita.

La miniera come polo di attrazione insediativa, non riconosciuta nella sua valenza storica.

Lo stato dei servizi e delle infrastrutture nell’insediamento sparso.

La sperequazione ambientale tra le comunità che fruiscono della risorsa e quelle per le quali la risorsa comporta una regolamentazione nell’uso del territorio.

Progettazione dei processi

Ipotesi di soluzione

Recupero del territorio, riconoscendo le matrici storiche e le potenzialità insite in esso.

Riconoscimento di ruoli potenziali di urbanità nei centri delle matrici storiche insediative.

3. Campi del progetto ambientale dell’acqua

I campi del progetto ambientale relativo all’acqua comprendono gli ambiti delle acque superficiali, sotterranee e costiere della Provincia di Sassari.

L’analisi ha permesso di individuare complessivamente 26 campi suddivisi in 10 per le acque dolci superficiali, 5 per le acque salmastre, 5 per i sistemi complessi e 6 per le acque sotterranee.

I criteri di individuazione dei campi sono stati differenti in relazione alle varie tipologie considerate.

Per i campi delle acque dolci superficiali è stata considerata l’estensione del bacino idrografico sotteso alla sezione della diga ed, in taluni casi, a sub-bacini ad essa afferenti, ad eccezione del Lago di Baratz, in cui il campo si estende, oltre al bacino, alla sua risorgiva a mare.

Per i campi delle acque salmastre sono stati considerati i bacini idrografici e la fascia dunale di separazione con il mare.

I sistemi complessi riguardano invece le aree terminali dei principali corsi d’acqua ed il tratto di mare antistante la foce, compreso generalmente in un golfo più o meno ampio.

Infine, per quanto riguarda le acque sotterranee, i campi non hanno necessariamente una forma chiusa, ma vengono individuati in base a considerazioni morfologiche, strutturali e geostratigrafiche o per tipologia di acquifero.

La denominazione dei campi è stata basata in genere sul toponimo del soggetto fisico descritto. Per le acque sotterranee ci si è riferiti talvolta alla regione storica, all’elemento caratterizzante il territorio coinvolto od ancora, alle falde freatiche, con il nome della piana su cui sono impostate.

Per quanto riguarda le risorse idriche superficiali, esistono oltre 10 bacini artificiali dai quali la popolazione attinge la gran parte dell’acqua per gli usi civili, agricoli ed industriali. Sono inoltre presenti altri bacini e lagune naturali o artificiali non rilevanti per quanto concerne l’approvvigionamento idrico, ma che restano di grande importanza perché coincidono con *habitat* di grande valenza ecologica e non soltanto a livello locale (lago di Baratz, stagni di Casaraccio, Pilo, Platamona, Calich, Porto Pozzo, ...).

La Provincia attinge acqua anche dalle risorse idriche sotterranee, tuttavia, solo pochi comuni alimentano la propria rete idrica esclusivamente da sorgenti o pozzi, in gran parte l’alimentazione risulta mista con una tendenza ad approvvigionarsi esclusivamente dai bacini superficiali in concomitanza con una migliore possibilità di distribuzione.

Un’idea del rapporto tra approvvigionamento da risorse superficiali e risorse sotterranee può essere desunto dallo studio di Maida et al. (1992) sulle risorse idriche della Sardegna nord-occidentale in cui appare evidente il *trend* precedentemente descritto poiché dallo 0,5% del 1980 (5 l/s su 1159 l/s totali) di approvvigionamento da solo invaso si è passati nel 1991 al 42,8% (693 l/s su 1622 l/s). Per i prelievi da soli pozzi si è passati dal 12% (139 l/s su 1159 l/s totali) al 9% (143 l/s su 1622 l/s). Il resto della percentuale riguarda una alimentazione definibile come mista.

Considerando i diminuiti apporti pluviometrici e la conseguente irregolarità dei deflussi superficiali, nonché le

aumentate richieste idriche da parte di industrie, agricoltura ed usi civili (turismo), risulta evidente come oltre alla necessità di reperire nuove risorse idriche, sia importante anche il miglioramento della qualità delle acque presenti negli invasi e la corretta gestione dei volumi idrici per ora disponibili.

Per ciò che riguarda le risorse sotterranee queste, sebbene rappresentino un volume decisamente inferiore, presentano tuttavia una maggiore costanza sia nei volumi disponibili sia nella qualità, in genere elevata. Ciò nondimeno, affinché anche questa risorsa non si depauperi, è necessaria una più corretta gestione e tutela delle aree di alimentazione delle falde ed il rispetto delle norme che disciplinano il loro sfruttamento.

Lo stato attuale delle conoscenze deriva principalmente per quanto riguarda la qualità delle acque superficiali dalle indagini svolte negli ultimi dieci anni dal Dipartimento di botanica ed ecologia vegetale dell'Università di Sassari e dalle Asl, mentre per quanto riguarda i dati sugli aspetti quantitativi e di distribuzione, questi sono in fase di progressiva acquisizione dall'Esaf e da altri enti gestori.

Le informazioni di carattere generale sulle acque sotterranee risultano scarse e datate e si basano sugli studi di Pietracaprina et al. e di P. Brandis et al. del 1976 oltre ad alcuni dati settoriali riguardanti le principali sorgenti termominerali.

Oltre a quanto già raccolto durante la prima fase di "conoscenza di sfondo" a cui si rimanda, per gli altri aspetti legati alla più completa definizione dell'analisi ecosistemica sono state inoltre raccolte le informazioni sullo stato attuale della pianificazione ed in particolare:

- catasto generale degli scarichi nei corpi idrici – Assessorato della difesa dell'ambiente – censimento 1996/97;
- censimento discariche - 1996;
- foto aeree edite dall'Istituto geografico militare – copertura del giugno 1997;
- carta progetto Corine – Regione Sardegna – 1994;
- dati Istat sulla popolazione residente al 1996.

Inoltre sono stati derivati dalla cartografia dello "Stralcio del Piano regionale delle attività di cava", l'ubicazione delle cave presenti all'interno dei bacini idrologici considerati.

I bacini lacustri possono essere classificati in funzione della qualità dell'acqua presente, distinguendo acque oligo e mesotrofiche (acque di buona qualità, ben ossigenate e con basso carico trofico, composizione algale quantitativamente e qualitativamente idonea alla vita di pesci sensibili quali i salmonidi), ed acque eu e ipertrofiche (in cui la comunità ittica è dominata dai ciprinidi, capaci di utilizzare le diverse alghe che si insediano e di sopportare acque profonde sottosature di ossigeno). Più in generale, è possibile distinguere due categorie trofiche principali: acque oligotrofiche ed eutrofiche.

Le acque oligotrofiche si hanno quando la produzione della biomassa algale è contenuta e le specie presenti non danno particolari inconvenienti, si ha buona ossigenazione dello strato profondo e saturazione di ossigeno sempre superiore al 70%, pH con limitate variazioni e minima presenza di ammoniaca ed acido solfidrico nello strato profondo. Fosforo inferiore a 10 mg/mc, azoto minerale inferiore a 300 mg/mc. I popolamenti algali sono caratteristici di ambienti non inquinati ed il loro numero è inferiore a 1-5 milioni di cellule/litro; la clorofilla è mediamente inferiore a 5-6 mg/mc con rari picchi di 15-20 mg/mc.

Le acque eutrofiche si hanno quando la produzione vegetale aumenta in relazione all'apporto di nutrienti che divengono superiori alla soglia di sopportabilità del lago, in tali situazioni si riscontra un elevato sviluppo algale ed in particolare di Cianofitee e di generi che possono dare inconvenienti. Possono essere presenti anche specie tossiche e talvolta le tossine possono superare gli impianti di potabilizzazione con possibili conseguenze sulla popolazione e sul bestiame. Si osservano forti variazioni del pH nei diversi strati della colonna d'acqua, carenze o assenze di ossigeno in profondità con sovrasaturazioni superficiali; accumulo di ammoniaca, fosforo, acido solfidrico e metano che rendono difficile l'uso potabile dell'acqua. Il fosforo raggiunge oltre 120 mg/mc e l'azoto supera i 600 mg/mc. Il numero delle cellule del fitoplancton raggiunge e supera anche i 10 milioni/litro e la clorofilla è sempre maggiore di 10 mg/mc con valori massimi che possono raggiungere i 300-500 mg/mc.

Problema comune a tutti i bacini artificiali della Provincia, e in misura più o meno preoccupante in proporzione alle attività che insistono nel bacino imbrifero del quale raccolgono le acque, è la tendenza all'eutrofizzazione, che in alcuni casi raggiunge l'ipertrofia.

Il controllo di questo fenomeno deve assolutamente coinvolgere tutta l'attività di pianificazione territoriale, tenendo presente che l'acqua, è innegabilmente un bene prezioso, e lo è tanto di più nelle località in cui l'acqua di buona qualità è meno disponibile o rischia di diventarlo. Un'acqua eutrofica è come detto, un'acqua ad alto contenuto di nutrienti, in primo luogo sali di azoto e fosforo derivanti soprattutto dai reflui civili e

industriali; un ruolo significativo ha anche il dilavamento dei terreni agricoli somministrati di fertilizzanti; il fenomeno è inoltre conseguenza di uno squilibrio allorché i territori vengono deforestati o incendiati e si innescano fenomeni crescenti di erosione e trasporto.

La conseguenza diretta è che un'acqua eutrofica è difficilmente trattabile se questa è destinata agli impianti di potabilizzazione, l'acqua da distribuire in rete ha allora necessità di molte correzioni e alcune di queste possono risultare sgradite all'utenza posto che tutte siano comunque nei limiti della salubrità; anche questo non è sempre facile da perseguire considerato che l'acqua deve essere inodore, incolore, insapore, caratteristiche primarie che non vengono mai raggiunte.

Allo scopo di mantenere una accettabile qualità delle acque destinate alla potabilizzazione, è indispensabile conoscere nei particolari le caratteristiche idrologiche, fisiche, chimiche e biologiche nel loro andamento temporale a livello dell'intero bacino idrografico. È necessario conoscere la destinazione dei suoli del bacino imbrifero, individuare e quantificare tutte le comunità che all'interno risiedono e producono, analizzando le modalità con cui vengono riversati rifiuti e reflui di qualsivoglia tipologia.

È in fase di definizione un modello capace di integrare le varie componenti che insistono sui bacini imbriferi (e nel territorio in generale). Lo scopo è quello di proporre linee d'intervento per il corretto utilizzo della risorsa idrica sia da parte delle attività produttive sia per gli usi civili. Inoltre occorrerà considerare l'acqua un bene da produrre in termini qualitativamente ottimali, con un suo specifico e relativo valore di mercato che possa condurre ad una perequazione ambientale tra chi "produce" acqua e chi la "consuma".

Una prima individuazione dei campi del progetto ambientale dell'acqua è articolata secondo i seguenti titoli:

- Acque dolci superficiali
- Acque salmastre
- Acque sotterranee
- Sistemi complessi

Campi del progetto ambientale delle Acque dolci superficiali

Campo del sistema Lago naturale di Baratz e Porto Ferro

Comuni: Sassari

Campo del Lago del Liscia

Comuni: Tempio Pausania, Aggius, Calangianus, Luras e S. Antonio di Gallura

Superficie interessata: 288.63 kmq

Popolazione interessata: 24857

Campo del Lago del Coghinas

Campo del Lago di Sos Canales

Campo del Lago di Lerno

Comuni: Pattada, Buddusò e Alà dei Sardi

Popolazione interessata: 7929

Campo del Lago del Bidighinzu e della traversa di Tulis

Comuni: Thiesi, Bessude, Cheremule, Banari, Cossoine, Bonorva, Giave, Torralba, Borutta e Macomer (NU)

Superficie interessata: 221.51 kmq

Popolazione interessata: 7200

Sistemi di relazione con altri campi: Campo del Lago del Temo

Campo del Lago del Temo

Comuni: Monteleone Roccadoria, Villanova Monteleone, Romana, Ittiri e Thiesi

Superficie interessata: 141.80 kmq

Popolazione interessata: 2808

Sistemi di relazione con altri campi: Campo del Lago del Cuga e Campo del Lago del Bidighinzu e traversa Tulis

Campo del Lago del Cuga

Campo del Lago del Bunnari I e II

Campo del Lago del Surigheddu

Campi del progetto ambientale delle Acque salmastre

Campo dello Stagno di Casaraccio

Comuni: Stintino

Campo dello Stagno di Pilo

Campo dello Stagno di Platamona

Campo degli Stagni di Olbia

Campo dello Stagno di Porto Taverna

Comuni: Loiri Porto S.Paolo

Campi del progetto ambientale dei sistemi complessi

Campo del sistema del Calich, del Rio Barca e dell'area marina della rada di Alghero

Comuni: Alghero

Campo del sistema della Foce del Rio Mannu di Porto Torres, zona industriale e dell'area marina antistante

Comuni: Porto Torres

Campo del sistema della Foce del Coghinas

Campo del sistema del Rio S.Giovanni e della Ria di Arzachena

Campo della Ria del Porto di Olbia e del Padrogiano

Campi del progetto ambientale delle Acque sotterranee

Campo della falda sotterranea del sassarese

Comuni: Sassari, Sorso, Porto Torres, Sennori

Campo della falda sotterranea del Mascari – Figulina

Comuni: Tissi, Ossi, Codrongianos, Muros, Cargeghe e Usini

Campo della falda sotterranea dell'area di Monte Santo

Comuni: Ploaghe, Ardara, Siligo, Bonnanaro e Mores

Campo della falda sotterranea della piana di Olbia (Rio Padrongiano e Rio de Seleggeddu

Comuni: Olbia

Campo della falda sotterranea della bassa Valle del Coghinas

Campo delle falde in coltre detritica granitica della Gallura

Qui di seguito a titolo esemplificativo viene illustrata la base cognitiva di riferimento per la costruzione di un possibile *accordo di pianificazione* per la gestione dei processi che interessano il Campo del Lago del Bidighinzu e traversa Tulis. Nelle colonne sono rispettivamente indicati: *l'identikit* del campo che comprende anche le relazioni con gli altri campi di processi, l'analisi dei processi significativi, i problemi di funzionamento dei processi in ordine al bilancio tra popolazione e risorse, una prima proposta di progetto di processi di gestione da mettere alla base degli accordi di pianificazione.

Campo del Lago del Bidighinzu e traversa Tulis

IDENTIKIT DEL CAMPO	ANALISI DEI PROCESSI	PROBLEMATICHE DEI PROCESSI	PROGETTAZIONE DEI PROCESSI
<p>TITOLO DEL CAMPO Campo del Lago Bidighinzu e traversa Tulis bacini contigui: Rio Mannu e Temo</p> <p>COMUNI INTERESSATI Thiesi, Bessude, Cheremu-le, Banari e, nel bacino sotteso alla traversa Tulis, Cossoine, Bonorva, Giave, Torralba, Borutta, Macomer</p> <p>SUPERFICIE 51.59 kmq (Bidighinzu) 169.92 kmq (Trav. Tulis) 221.51 kmq (totale)</p> <p>POPOLAZIONE INTERESSATA 3846 abitanti (Bidighinzu) 2837 abitanti (Tulis)</p> <p>SISTEMI DI RELAZIONE CON ALTRI CAMPI Campo del Lago del Temo; Campi del progetto ambientale della vegetazione</p>	<p>REQUISITI DI INDIVIDUAZIONE DEL CAMPO:</p> <p>DESCRIZIONE DELLA FORMA-PROCESSO Il Lago Bidighinzu, ultimato nel 1956, è stato invasato nel 1958 e presenta una capacità massima di 11 milioni di metri cubi, cui corrisponde una superficie di 150 ettari, con profondità massima di 30 metri e media di 7 metri. L'acqua di afflusso dal suo bacino non è sufficiente a coprire i fabbisogni, esclusivamente potabili, cui il lago è destinato; vi si adducono pertanto, mediante pompaggio, le acque del Rio Mannu di Ozieri captate alla traversa Tulis, appartenente al bacino imbrifero del Fiume Coghinas, e, mediante travasi non ancora quantificati, dal Lago del Temo. L'eccessiva immissione nel lago di nutrienti ha portato ad una ipertrofia delle acque, con uno scadimento della qualità ed una proliferazione di alghe tossiche. Il suo bacino imbrifero, in senso stretto, è quasi del tutto privo di vegetazione forestale. Il carico inquinante stimato dovrebbe determinare uno stato ipertrofico delle acque, per altro convalidato dai dati sperimentali raccolti nel lago. Controllando la qualità delle immissioni dovute alla parte urbana e industriale del bacino (efficienza dei depuratori), il lago guadagnerebbe la mesotrofia con un miglioramento sostanziale della qualità dell'acqua. Le indagini svolte sul lago nel 1997, con campionamenti mensili, hanno permesso di evidenziare un forte deterioramento delle acque, collocando il lago tra i più inquinati ed ipertrofici del mondo. Sono state rilevate elevate concentrazioni di fosforo, azoto e clorofilla. Tale situazione trofica viene aggravata dalla presenza delle Cianofitiche <i>Microcystis aeruginosa</i>, <i>Anabaena flos-acquae</i> e <i>Aphanizomenon flos-acquae</i>.</p> <p>RISORSA Acque invasate per uso alimentare</p> <p>POTENZIALITÀ Aumento della popolazione servita in relazione con una migliore gestione della risorsa e della capacità di ritenzione idrica delle falde all'interno del bacino. Da un punto di vista qualitativo una riduzione del livello trofico che si traduce in una diminuzione dei costi di potabilizzazione, nonché un migliore livello qualitativo.</p> <p>STATO DELLA PIANIFICAZIONE Il bacino imbrifero presenta il seguente utilizzo del suolo: tessuto urbano discontinuo 1.88 km² seminativi in aree non irrigue 18.01 km² vigneti 0.80 km² sistemi colturali 3.53 km² aree agricole con copertura vegetale 5.73 km² aree agroforestali 7.62 km²</p>	<p>PROBLEMI DI BILANCIO TRA POPOLAZIONE E RISORSA E PROBLEMI DI FRUIZIONE Esiste uno squilibrio tra quantità della risorsa e popolazione servita (gran parte della città di Sassari) che impone una regolamentazione nell'uso ed integrazione d'acqua da parte di altri bacini. Esiste un problema di sperequazione ambientale tra le comunità che fruiscono della risorsa e quelle in cui la risorsa comporta una regolamentazione nell'uso del territorio.</p>	<p>IPOTESI DI SOLUZIONE Deve essere effettuata un'attenta analisi delle attività produttive (civili, industriali ed agro-zootecniche) con l'individuazione dei problemi nell'attuale gestione del territorio e della risorsa. I dati sperimentali sulla qualità dell'acqua confermano la necessità di evitare o limitare l'apporto di nutrienti, controllare l'efficienza degli impianti di depurazione e lo stato delle discariche, fornire delle indicazioni sull'uso dei fertilizzanti in campo agricolo, controllare la gestione delle aziende zootecniche (soprattutto quelle di tipo intensivo), favorire il ripristino e la gestione del manto vegetale.</p> <p>LE PROSPETTIVE DI UN PROGETTO AMBIENTALE</p>

	<p>boschi di latifoglie 2.28 km² boschi di conifere 0.15 km² praterie e pascoli naturali 2.53 km² vegetazione sclerofilla 4.98 km² veget. boschiva ed arbust. in mutazione 2.93 km² bacini d'acqua 1.16 km² Sono inoltre presenti: 1 depuratore; 7 scarichi; 3 cave inattive; 2 discariche inattive</p>		
--	---	--	--

4. Campi del progetto ambientale della vegetazione e della trasformazione agraria

I campi del progetto ambientale della vegetazione interessano i processi della vegetazione naturale e della trasformazione agraria. Sono stati individuati 39 campi, riferendosi alla rappresentazione cartografica delle conoscenze di sfondo per le due aree tematiche, nelle quali sono state evidenziate le diverse emergenze di rilevanza provinciale.

I parametri considerati riguardano la copertura e tipologia delle formazioni vegetali, le potenzialità pedologiche, il reddito delle attività agricole e zootecniche e i flussi di popolazione.

Il criterio di individuazione dei campi è stato basato generalmente sull'estensione spaziale della risorsa che ha comportato, spesso, una frammentazione delle aree con un conseguente elevato numero di campi. La loro dislocazione nel territorio evidenzia come la vegetazione naturale e l'attività agricola siano strettamente collegate come nei campi delle sugherete.

La denominazione dei campi è stata basata in quasi tutti i casi sul nome della risorsa e la sua localizzazione territoriale o, nel caso specifico delle terre desolate e delle aree percorse da incendio, ancora in fase di identificazione, dal processo di crisi stesso.

Attraverso la conoscenza di sfondo si sono individuati e delineati i processi di crisi riscontrabili sul territorio e una prima analisi di macroambito segnala diverse emergenze di rilevanza provinciale riguardanti: crisi del settore lattiero caseario, insufficiente valorizzazione della risorsa acqua e delle aree agricole con irrigazione consortile, degrado della corona olivetata periurbana e del relativo paesaggio agrario, perdita di identità in alcuni ambienti identificati come "terre desolate", degrado delle sugherete, regressione della vegetazione naturale nelle coste, lungo i corsi d'acqua e nella fascia marina costiera.

L'analisi dei processi di crisi relativi alla trasformazione agraria è condotta secondo due modalità: come processo al fine di disegnarne lo sviluppo territoriale e di facilitare l'integrazione con altre competenze, e a livello economico come "filiera" che si dispiega dalla fase produttiva a quella della commercializzazione al fine di inquadrare in modo organico le problematiche di ogni comparto dell'agricoltura provinciale.

Stato delle conoscenze

Le conoscenze relative alle emergenze della trasformazione agraria, considerano un limite fondamentale allo sviluppo del settore agricolo l'assenza o l'insufficienza in alcuni casi, delle relazioni esistenti tra la fase produttiva, quella industriale e la distribuzione commerciale. Pertanto le analisi vengono svolte considerando le problematiche dei singoli fattori ed esaminandoli come filiere organiche dove ogni fase deve essere collegata alla precedente e alla successiva e il tutto inquadrato in un approccio olistico.

I parametri considerati nelle problematiche dei processi riguardano le potenzialità pedologiche del territorio provinciale, il reddito delle attività agricole, il carico ovino per unità di superficie e i flussi di popolazione e tutto il materiale già raccolto ed elaborato nella prima fase di conoscenza di sfondo.

L'analisi della vegetazione naturale è stata effettuata sulla base della carta delle conoscenze di sfondo elaborata nella prima fase dai dati forniti dall'Ispettorato Forestale di Sassari e di Tempio, dalla Stazione Sperimentale del Sughero di Tempio, dal Dipartimento di Botanica ed Ecologia Vegetale dell'Università di Sassari e, per aspetti di carattere più generale, dalla Carta Corine.

Attualmente il materiale sopraccitato è in fase di verifica, di approfondimento ed aggiornamento tramite le aerofoto edite dall'Istituto geografico militare (copertura giugno 1997) e attraverso sopralluoghi mirati nel territorio provinciale.

Analisi ecosistemica

L'analisi del settore lattiero caseario ovino, presenta una insufficiente base e una polverizzazione fondiaria con un modesto livello di investimenti e una sottoccupazione delle risorse lavoro.

Le attuali politiche comunitarie prevedono anche una riduzione del sostegno a favore delle esportazioni del pecorino romano e la direttiva Cee 92/46 sulle norme igieniche in fase di mungitura e di condizionamento del prodotto, implica una struttura aziendale stabile dotata di infrastrutture che sono di difficile attuazione in aziende marginali.

L'allevamento ovino, condotto in aree collinari e montane, su suoli di solito superficiali, talora boscati e sottoposti a un eccessivo carico di bestiame, favorisce una progressiva degradazione della vegetazione e una riduzione della rinnovazione naturale dei boschi e della macchia.

Le carenze strutturali dell'azienda ovina provinciale (insufficienza della base fondiaria, modesto livello di investimenti, polverizzazione fondiaria e sottoccupazione della risorsa lavoro) sono aggravate dal progressivo

ridursi del sostegno comunitario alle esportazioni di Pecorino romano. Inoltre la direttiva Cee 92/46 sulle norme igieniche in fase di mungitura e condizionamento del prodotto impone una struttura aziendale stabile dotata delle principali infrastrutture, risultando di difficile applicazione per le aziende marginali. D'altra parte l'allevamento ovino condotto in aree collinari o montane, su suoli superficiali e talora boscati comporta un forte degrado della vegetazione e una riduzione della rinnovazione naturale dei boschi e della macchia. Il Ptc individua le aree di crisi combinando parametri fisici (vocazionalità pedologica del territorio), economici (reddito delle attività agricole), agronomici (carico ovino per unità di superficie) e sociali (flussi di popolazione), e propone in prima istanza che la tutela delle aziende marginali e delle relative aree di crisi sia perseguita mediante il loro inserimento in un piano di sviluppo rurale (tutela del territorio, attività agrituristiche, recupero e valorizzazione delle coperture vegetali, e dell'ambiente in genere) piuttosto che in un contesto produttivo finalizzato alla permanenza su un mercato sempre più selettivo.

È stata rilevata una insufficiente valorizzazione della risorsa acqua e delle aree agricole con irrigazione consortile; l'analisi condotta nelle aree irrigue consortili ha evidenziato, nel 1997, percentuali di utilizzo delle aree irrigue inferiori al 30% e comprese tra il 58% del Basso Coghinas e il 12% della Piana di Arzachena e Olbia. Le motivazioni vanno, da un lato, individuate nella frammentazione fondiaria, nella scarsa preparazione professionale degli addetti e nell'assenza di efficienti politiche commerciali, dall'altro nelle periodiche crisi idriche che impongono il dirottamento dell'acqua verso le città vanificando gli investimenti fissi e gli ordinamenti colturali più avanzati. Si devono, pertanto, ricercare sia la razionalizzazione della risorsa che il recupero di ulteriori corpi idrici; inoltre il Ptc valuta l'impatto delle attività agricole sulla qualità dell'acqua.

L'olivicoltura della Provincia di Sassari ha confermato un'elevata vitalità attingendo in larga misura alle recenti disponibilità finanziarie comunitarie: ristrutturazione del 14% degli impianti e realizzazione di 600 ettari di nuovi oliveti. Il paesaggio dell'olivo, e l'economia che vi si collega, sono minacciati sia dall'espansione disordinata dei centri urbani che dalle crescenti difficoltà di gestione dei rifiuti dell'industria molitoria: acque di vegetazione e sanse umide. Il costo di depurazione delle prime è, infatti, molto elevato, mentre la lavorazione delle seconde è assicurata, in provincia, da un solo sansificio che opera con crescente difficoltà. Il Ptc propone norme che tutelino la funzione agricola dell'azienda olivicola e la trasformazione in fertilizzanti dei sottoprodotti industriali.

Per quel che riguarda la viticoltura; il comparto evidenzia una forte polverizzazione fondiaria e il prevalere di impianti in avanzata età capaci di livelli produttivi assai modesti. La crisi ha coinvolto anche le strutture di trasformazione, soprattutto quelle sociali, con chiusura degli enopoli di Badesi, Bonnanaro e Sorso-Sennori; altri centri hanno visto ridursi i quantitativi lavorati, come l'importante cantina sociale di S. Maria La Palma. Poiché la normativa comunitaria non lascia intravedere importanti possibilità d'espansione delle superfici vitate, in sostanza legate alla disponibilità di "quote di reimpianto"; risulta più che mai importante puntare sulla qualità del prodotto per compensare con elevati prezzi unitari il livello non particolarmente alto delle rese per unità di superficie.

La diminuzione della popolazione, i bassi redditi agricoli, il carico di bestiame e la tipologia di allevamento, le formazioni vegetali, l'attitudine all'uso agricolo del suolo, sono alcuni dei fattori che identificano le "terre desolate", territori che perdono progressivamente la propria identità e risultano relegati ai margini del sistema produttivo economico, sociale ed ambientale della provincia.

Le sugherete rappresentano un esempio di situazione in cui gli aspetti legati alla naturalità della vegetazione si sovrappongono a quelli gestionali e di utilizzo. Queste formazioni vegetali svolgono una insostituibile funzione ambientale permettendo nel contempo di ottenere redditi elevati, infatti il costante prevalere della domanda di prodotti suberosi sull'offerta pone le premesse per il potenziamento del già vitale settore industriale.

I popolamenti di *Quercus suber* L. costituiscono le formazioni forestali che, in Sardegna, permettono di ottenere i redditi più elevati svolgendo al contempo un'insostituibile funzione ambientale per la loro resistenza agli incendi estivi, al pascolamento irrazionale e alla stessa azione di decortica. Il costante prevalere della domanda di prodotti suberosi sulla offerta pone le premesse per il potenziamento del già vitale settore industriale; l'ostacolo maggiore al processo di sviluppo sembra essere costituito, a detta degli stessi imprenditori sugherieri, proprio dalla carenza di materia prima; in questo contesto il Ptc si propone di individuare le aree sughericole e di elaborare nuovi modelli di gestione sostenibile.

Le sugherete pertanto, anche allo stato puro, sono il risultato di una modificazione antropica sul territorio, con interventi rivolti alla selezione della specie, che presenta un maggior reddito rispetto al leccio e alla roverella.

Una situazione di questo tipo è riscontrabile nei rilievi interni della Gallura, nell'area compresa tra i comuni di Perfugas, Luras, Tempio, Calangianus, Monti e Telti, nella zona di Alà dei Sardi e Buddusò e sui rilievi del Goceano. Tra queste sono presenti zone di transizione, identificabili come aree di crisi ambientale, come quella individuata nella piana di Oschiri, in cui sono favorite altre attività produttive come le colture ed i pascoli più o meno arborati.

In altre aree il fattore di crisi può essere legato a fenomeni del tutto naturali come il tipo di substrato, esempio nei pressi di Cossoine, dove la sughera viene sostituita dal leccio in presenza di calcare; la mancata colonizzazione di questo substrato è da imputare alla sua veloce degradazione con alterazione del regime idrico. Altre due zone con differente tipologia sono quelle individuate nei pressi di Ploaghe, con boschi misti a sughera e *Quercus congesta*, e Villanova dove la sughera si presenta associata alla macchia e a pascoli arborati, in relazione alla natura litologica del substrato, della sua pendenza e del tipo di utilizzo.

La vegetazione psammofila costiera è un'altra tipologia vegetazionale associabile a dei processi ambientali in evoluzione, in particolare per le formazioni presenti nelle dune sabbiose. In questo caso, la spinta dell'urbanizzazione, con una crescente fruizione turistica dei litorali, unitamente all'invasione di specie esotiche (esempio fico degli ottentotti), comporta una forte regressione di questa risorsa con scomparsa di specie botaniche di elevato interesse naturalistico e ripercussioni nell'assetto dei sistemi dunali e retrodunali con evidenti fenomeni erosivi. Tra le aree esemplificative di questa situazione, si ricordano i litorali della rada di Alghero e quelli compresi tra gli stagni di Casaraccio e Pilo, Platamona sino a Punta Tramontana e la foce del Coghinas.

La vegetazione riparia può essere considerata per evidenziare delle situazioni di crisi nel territorio. Presenta un andamento lineare e si estende soprattutto su una dimensione principale, nei letti sabbiosi dei corsi d'acqua, nelle anse, e, in alcuni casi, negli ambienti temporaneamente umidi. E' quindi evidente il suo ruolo nel mantenimento degli equilibri idrogeologici. La crisi nasce dal conflitto con le attività produttive legate principalmente allo sfruttamento della risorsa idrica, alle colture agricole e all'utilizzo dei suoli adiacenti ai corsi d'acqua. Le aree più importanti sono quelle localizzate negli alvei del Rio Barca, del Rio Mannu, del Coghinas, del Liscia e del Padrongiano.

Per la vegetazione marina è stata considerata la distribuzione delle principali fitocenosi costiere dalla superficie sino a 50 metri di profondità, considerato come il limite della piattaforma interna continentale, fascia entro la quale avvengono i principali processi biologici. Le delimitazioni delle fitocenosi e biocenosi, sono, per alcune aree, da ritenersi provvisorie e in altre devono essere soggette a verifica sul campo. Le maggiori informazioni sono relative alle aree di rilevanza naturalistica e interessate da progetti di istituzione di parchi e riserve, mentre alcuni tratti, come il litorale compreso tra Porto Torres e Vignola, presentano solo frammentarie informazioni.

Tra le diverse tipologie è stata data particolare enfasi, per l'importanza ecologica che riveste nell'ambito dell'intera fascia costiera, alla distribuzione della prateria a *Posidonia oceanica*. Questa formazione vegetale è situata principalmente sui fondi sabbiosi compresi dalla superficie sino a circa 35 metri di profondità. Le praterie più importanti, dove si raggiunge la maggiore copertura del fondo e la più elevata densità fogliare, sono localizzate nella rada della Reale nell'isola Asinara, nella baia di Porto Conte, rada di Alghero e lungo il litorale nord-orientale (isole dell'arcipelago di La Maddalena, Tavolara e Molara). Le praterie appaiono fortemente compromesse in prossimità delle aree portuali e delle principali foci fluviali, inoltre localmente sono segnalate alterazioni a causa di ancoraggi nelle aree a maggiore flusso turistico, in corrispondenza di scarichi di reflui di diversa natura e, in prossimità del limite inferiore, a causa del passaggio dei divergenti delle reti a strascico.

Altre biocenosi importanti prese in considerazione sono quelle superficiali (sopra e mediolitorali), che meglio delle altre sono in grado di mostrare eventuali alterazioni da porre in relazione con attività dell'uomo; in questa fascia sono inoltre presenti alcune specie di rilevanza mondiale come la patella gigante (*Patella ferruginea*) e il litofillo (*Lithophyllum lichenoides*) che, con la loro distribuzione, sono anche in grado di evidenziare l'intensità di alcuni parametri ecologici.

Altre formazioni peculiari sono quelle relative alle biocenosi eurialine e dei fanghi terrigeni costieri, che comprendono i popolamenti superficiali a Corallinacee ed altre forme egagropile nonché alcune Fanerogame marine e di acque salmastre.

Altra tipologia considerata è quella relativa alle biocenosi emisciafile e sciafile di substrato duro che comprendono il coralligeno, importante popolamento che si estende a partire dalla batimetrica dei 35 metri e che funge da polo di richiamo per numerose specie di importanza naturalistica e commerciale. I principali

problemi legati a questa risorsa sono da porre in relazione alle attività di pesca con attrezzi da strascico. Le ipotesi di soluzione suggerite e ancora in fase di elaborazione, per i processi di crisi, vengono dettagliatamente esposte nelle singole schede riferite ai diversi campi e nella relazione di settore.

Elenco dei campi del progetto ambientale della vegetazione e della trasformazione agraria

Campo della corona olivetata del sassarese

Comuni: Sorso, Sennori, Sassari, Tissi, Ossi, Usini, Uri, Ittiri

Superficie interessata: 10.353 (Ha)

Popolazione interessata : 166.356

Sistemi di relazione con altri campi: campo vigneti della Romangia, campo irriguo della Nurra

Subcampo della corona olivetata di Alghero

Comuni: Alghero

Superficie interessata: 1531,78 (Ha)

Popolazione interessata: 40.477

Sistemi di relazione con gli altri campi: campo dei vigneti di Alghero, corona olivetata del sassarese

Campo dei vigneti di Alghero

Comuni: Alghero

Popolazione interessata: 40.477

Campo dei vigneti della Romangia

Comuni: Sorso, Sennori, Castelsardo

Popolazione interessata: 26.856

Campo dei vigneti di Florinas e Banari

Comuni: Florinas, Banari

Popolazione interessata: 2330

Campo dei vigneti del Meilogu

Comuni: Bonnanaro, Torralba, Thiesi, Borutta

Popolazione interessata: 5.888

Campo dei vigneti dell'area di transizione tra il Logudoro (Monte Acuto) e la Gallura

Comuni: Berchidda, Monti, Olbia

Popolazione interessata: 50.507

Campo irriguo del Consorzio della Nurra

Comuni: Sassari, Alghero, Olmedo, Porto Torres

Superficie interessata irrigabile: 15.704,0577(ha)

Popolazione interessata: 186.359

Campo irriguo del Consorzio di Chilivani

Comuni: Tula, Oschiri, Ozieri, Ardara, Mores

Superficie interessata irrigabile: 12.734 (ha)

Popolazione interessata: 20.202

Campo irriguo del Consorzio di bonifica di Perfugas

Comuni: Bulzi, Perfugas, Laerru

Superficie interessata irrigabile: 2.040 (ha)

Popolazione interessata: 4.272

Campo irriguo del Consorzio di bonifica della Bassa valle del Coghinas

Comuni: Valledoria, Santa Maria Coghinas, Badesi, Viddalba

Superficie interessata irrigabile: 2.700 (ha)

Popolazione interessata: 10.606

Campo irriguo del distretto di Olbia

Comuni: Olbia

Superficie interessata: 2.552 (ha)

Popolazione interessata: 44.600

Campo irriguo del distretto di Arzachena

Comuni: Arzachena

Superficie interessata: 2940 (ha)

Popolazione interessata: 10.281

Campo delle terra desolate

Campo delle sugherete dei rilievi del Goceano

Campo delle sugherete dell'area di Villanova

Campo delle sugherete dei rilievi interni della Gallura

Comuni: Perfugas, Luras, Tempio, Calangianus, Monti, Telti

Campo della sugherete dell'area di Alà dei Sardi e Buddusò

Campo della sugherete dell'area di Cossoine

Campo della sugherete dell'area di Plaghe

Campo della vegetazione riparia del Rio Barca e dello Stagno di Calich

Campo della vegetazione riparia del Rio dei Giunchi e del Lago di Baratz

Campo della vegetazione riparia del Rio Mannu di Porto Torres

Campo della vegetazione riparia dello Stagno di Platamona

Campo della vegetazione riparia del Fiume Coghinas

Campo della vegetazione riparia del Fiume Liscia

Campo della vegetazione riparia del Rio S.Giovanni

Campo della vegetazione riparia del Fiume Padrongiano

Campo della vegetazione costiera psammofila della Rada di Alghero

Campo della vegetazione costiera psammofila del litorale compreso tra Torre delle Saline e Fiume Santo

Campo della vegetazione costiera psammofila del litorale compreso tra Torre di Abbacurrente e P.ta Tramontana

Campo della vegetazione costiera psammofila della Foce del Coghinas

Campo della vegetazione costiera psammofila della Foce del Liscia

Campo della vegetazione costiera psammofila di Cala Sassari

Campo della vegetazione marina della Rada di Alghero

Campo della vegetazione marina della Rada della Reale

Campo della vegetazione marina compresa tra Capo Testa e Capo Ferro

Campo della vegetazione marina compresa tra Capo Ceraso e Capo Coda Cavallo

Campo delle aree percorse da incendio

Qui di seguito a titolo esemplificativo viene illustrata la base cognitiva di riferimento per la costruzione di un possibile *accordo di pianificazione* per la gestione dei processi che interessano il Campo della corona olivetata del sassarese. Nelle colonne sono rispettivamente indicati: l'identikit del campo che comprende anche le relazioni con gli altri campi di processi, l'analisi dei processi significativi, i problemi di funzionamento dei processi in ordine al bilancio tra popolazione e risorse, una prima proposta di progetto di processi di gestione da mettere alla base degli accordi di pianificazione.

Campo della corona olivetata del sassarese

IDENTIKIT DEL CAMPO	ANALISI DEI PROCESSI	PROBLEMATICHE DEI PROCESSI	PROGETTAZIONE DEI PROCESSI
<p>TITOLO DEL CAMPO Campo corona olivetata del sassarese, subcampo della corona olivetata di Alghero</p> <p>COMUNI INTERESSATI Sorso, Sennori, Sassari, Tissi, Ossi, Usini, Uri, Ittiri</p> <p>SUPERFICIE 10.353 ettari di superficie specializzata per la produzione di olio, 2934,21ha, Sorso 706,59 ha, Ittiri 739,29 ha, Sennori 636,78 ha, Uri 459,43 ha, Usini 383,04 ha, Tissi 188 ha, il sub campo di Alghero 1531,78ha</p> <p>POPOLAZIONE INTERESSATA 166.356 abitanti</p> <p>SISTEMI DI RELAZIONE CON ALTRI CAMPI campo vigneti della Romangia, campo irriguo della Nurra</p>	<p>REQUISITI DI INDIVIDUAZIONE DEL CAMPO:</p> <p>DESCRIZIONE DELLA FORMA-PROCESSO La corona olivetata si trova inserita, in larga parte, sul territorio urbano dei comuni precedentemente indicati, pertanto la superficie risulta minacciata dall'espansione urbana. Nel caso gli alberi non vengano abbattuti risulta comunque difficile, all'interno di un tessuto fortemente urbanizzato, operare con un tipo di coltura specializzata capace di ottenere grosse rese, utilizzando tecniche agronomiche all'avanguardia. E' importante sottolineare anche il pericolo dell'erosione delle superfici olivetate della frangia alla periferia dei centri abitati. Un problema non trascurabile è dato dalla gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti dell'industria molitoria</p> <p>RISORSA Fin dall'antichità la coltivazione dell'olivo ha rivestito per i popoli del bacini del Mediterraneo un'importanza fondamentale, legata sia agli aspetti storici, culturali, religiosi, che a quelli non meno importanti, alimentari. La coltivazione degli oliveti è più antica di quella della vite, si comincia a impiantarli, verso la seconda metà del sedicesimo secolo, almeno per quel che riguarda il Nord Sardegna, ma lo sviluppo maggiore si ha nella prima metà del secolo successivo, sotto l'impulso degli Spagnoli. La messa a dimora avviene su substrati a forte componente calcarea con sestri di impianto regolari . Il territorio provinciale può contare su ettari 10.353 ettari di superficie specializzata per la produzione di olio, (cv. Tondo e Palma) e su poche decine di ettari di oliveti da mensa finalizzati al mercato locale. La produzione di olio, che risulta comunque di pregiata qualità, si aggira intorno alle 1,8 t/ha. A livello regionale, l'offerta di olio di oliva non è sufficiente a coprire i consumi interni: il coefficiente di autoapprovvigionamento è pari al 45%, risultando inferiore a quello complessivo italiano, infatti si producono in Sardegna 8 9000 tonnellate olio e se ne consumano 18-19.000. Nell'isola numerose ricerche, hanno consentito di definire un elenco varietale e successivamente di avviare la coltivazione in campi sperimentali di circa 26 varietà locali o di antica introduzione, adattate da secoli ai</p>	<p>PROBLEMI DI BILANCIO TRA POPOLAZIONE E RISORSA E PROBLEMI DI FRUIZIONE Uno dei processi di crisi del campo risulta la polverizzazione fondiaria, presente soprattutto nelle aree periurbane nonché la spiccata frammentazione, con unità produttive che in media dispongono di superfici di poco superiori all'ettaro, le rese quindi nonostante la giacitura pianeggiante o pressoché pianeggiante di molti oliveti, sono decisamente modeste e con forte alternanza produttiva. L'estrazione industriale dell'olio di alta qualità è affidata sia ad impianti industriali privati che al movimento cooperativo, entrambi ubicati nei pressi dei centri urbani. Il polo privato presenta un forte grado di integrazione fra produzione, trasformazione e commercializzazione, mentre lo stesso non può dirsi del centro cooperativo che da tempo si dibatte in una grave crisi con costante chiusura in passivo dei bilanci societari. La gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti dell'industria molitoria, si ricordano tra i più significativi le acque di vegetazione risultanti dalla lavorazione delle olive, comporta per il loro elevato potenziale inquinante, la necessità di non essere scaricate in fogne (legge Merli n.319/76), si consente il loro invio ai depuratori solo dopo diluizione e sempre con costi elevati di depurazione. La legge n.574 del 11/11/96 ha inoltre stabilito che i reflui possono essere scaricati nelle quantità massime di 50-80 mc/ha/anno per le acque di vegetazione provenienti da impianti tradizionali a ciclo continuo, i volumi consentiti risultano piuttosto modesti e aggravate anche dalle problematiche relative al</p>	<p>IPOTESI DI SOLUZIONE Rafforzare nelle aree di frangia tra centro urbano e campagna, la funzione agricola, favorendo un riordino fondiario e non una frammentazione, anche perché le aziende con superficie inferiore all'ettaro non possono accedere ai contributi per le ristrutturazioni (per gli oliveti irrigui i contributi per le ristrutturazioni sono assegnate a partire da superfici di almeno 2ha), mentre per l'adozione di tecniche biologiche ovvero integrate sono di contro concessi anche per superfici minime di 5.000mq. In alcuni casi particolari, nelle aree di frangia, la funzione prioritaria degli oliveti deve poter essere l'azione di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio L'ammodernamento delle strutture produttive e delle tecniche colturali risulta molto importante, e si esplica con l'estensione della stagione irrigua e la disponibilità aggiornata dell'assistenza tecnica. Si incentiva la propagazione e un'intensa attività vivaistica per la propagazione delle varietà locali., con la valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria olearia, la riorganizzazione di trasformazione e commercializzazione con l'introduzione di standard minimi di qualità, e quindi con l'adozione nella fase di commercializzazione, di strategie comuni per la promozione dell'olio di Sassari e la contemporanea adesione a programmi regionali per il marketing del marchio Sardegna.</p> <p>LE PROSPETTIVE DI UN PROGETTO AMBIENTALE</p>

	<p>nostri ambienti di coltura.</p> <p>POTENZIALITÀ</p> <p>Risulta in aumento la produzione di olio di oliva di alta qualità, per il crescente livello del regime dei prezzi osservato nella seconda metà degli anni 90 (attualmente in via di ridimensionamento) dovuto al crescente interesse del consumatore verso un prodotto di alta valenza nutrizionale e dietetica. Peraltro nella complessiva quantità di olio prodotta, la quota di extra vergine è in costante aumento, per il progressivo diffondersi di metodi di raccolta meccanici o comunque più razionali rispetto al passato, i quali prestano maggiore attenzione, oltre alla riduzione dei costi di manodopera, anche alla salvaguardia della qualità del prodotto. Inoltre esistono in talune aree, le potenzialità concrete, finora appena manifestate, di produrre, nell'ambito degli extravergini, oli di qualità superiore, molti oli sardi fruttati hanno ricevuto infatti in più occasioni attestazioni di riconoscimento di qualità, attraverso l'ottenimento di premi nazionali come l'Ercole Olivario.</p> <p>STATO DELLA PIANIFICAZIONE</p> <p>Il decreto luogotenenziale del 27-7-45 n.475, modificato con la legge 14-2-51 n.144 e successivo D.P.R. 10-6-55 n.987 sancisce il divieto di abbattere gli olivi oppure impone il loro successivo reimpianto.</p> <p>L'olivo entra a far parte del Programma Plurifondo del Regolamento Cee 2052\88 che ha consentito, in provincia di Sassari di ristrutturare (tra il '92-'93) circa 23 ha di oliveti i quali si riferiscono agli olivi da mensa, per la sola ristrutturazione sono stati interessati 1124ha di oliveti da olio e realizzati 30 ha di nuovi razionali impianti.</p> <p>Successivamente entra a far parte del Programma Plurifondo del Regolamento Cee 2081\93 che ha supportato la ristrutturazione di circa 280ha di oliveti e ne ha realizzato 580ha di nuovi, le pratiche presentate agli organi istruttori hanno superato le disponibilità finanziaria e un'analoga misura è stata riproposta anche per il triennio 1997\1999 con circa 16 Mecu a livello regionale.</p> <p>Inoltre esiste la richiesta di riconoscimento della denominazione origine controllata (legge 169\92) per l'olio di oliva prodotto in Sardegna avanzata al Ministero delle Politiche agricole nel giugno 1997.</p> <p>I contributi comunitari per le produzioni biologiche e integrate (Reg.Cee 2078\72, misura A3 e A1) prevedono per l'olivo un finanziamento di 345 ecu, circa £800.00\ettaro anno, quale restituzione del mancato reddito</p> <p>Si prevede la realizzazione presso l'Oleificio cooperativo di Sassari, a breve termine, di uno stabilimento per la trasformazione industriale del sopracalibro della Bosana e della Palma in olive da mensa lavorate in nero, seguita nel medio periodo da uno stabilimento per la lavorazione delle sanse.</p>	<p>divieto di lagunaggio a meno di 200m dai centri urbani e 300m da acque sorgive destinate a uso civile, ovvero in presenza di colture ortive o su terreni allagati.</p> <p>La crescente diffusione del ciclo continuo a basso consumo di acqua comporta una progressiva riduzione delle acque di vegetazione, ma un crescente aumento delle sanse.</p>	
--	--	--	--

5. Campi del progetto ambientale delle attività estrattive

Il campo del progetto ambientale relativo alle attività estrattive comprende sia le aree destinate allo sfruttamento dei materiali di I[^] (materiali di miniera) sia quelli di II[^] (materiali di cava).

Sono stati pertanto individuati sei campi differenti sia per localizzazione geografica sia per tipologia di materiale estratto che rappresentano le principali attività già fortemente radicate nel territorio oppure quelle che, in un prossimo futuro, potranno divenire l'elemento caratterizzante di intere regioni.

I limiti coincidono pertanto o con i bacini estrattivi o con il limite della concessione mineraria oppure, come il caso delle ricerche minerarie aurifere, con i limiti delle autorizzazioni o dei permessi su cui vengono effettuati i saggi.

La denominazione riguarda principalmente il materiale estratto accompagnato, talvolta, dalla regione storica in cui è localizzata l'attività.

La non distinzione tra i materiali di I[^] e di II[^] deriva dalla considerazione che l'impatto esercitato sull'ambiente dalle differenti attività estrattive presenta problematiche comparabili. Inoltre bisogna considerare che lo stesso prodotto, ad esempio le sabbie silicee, può essere considerato materiale di I[^] o di II[^] in funzione dell'impiego industriale o civile dello stesso e che la legge regionale n 30 del 7/6/1989 assimila i due materiali anche da un punto di vista amministrativo introducendo per i materiali da cava il regime di autorizzazione e/o concessione.

Il settore estrattivo dei lapidei, in particolare quello dei graniti, riguarda, secondo una statistica del 1992, circa 170 cave attive (l'80% del totale regionale), con un incremento rispetto al 1990 del 20%, oltretutto le numerose cave inattive o dismesse quasi tutte localizzate in Gallura e nel settore Buddusò-Alà dei Sardi.

L'attività estrattiva delle sabbie silicee è attualmente confinata nel Logudoro, ma in prospettiva potrà interessare settori dell'Anglona interna. Se alla fine degli anni '80 erano in attività tre cave, attualmente, proprio per l'utilizzo industriale e non civile del materiale, si è passati a nove cave attive più alcune altre suscettibili di riapertura. Il settore riveste particolare importanza in quanto le aree di estrazione coincidono con quelle di alimentazione delle falde sotterranee profonde sfruttate per l'approvvigionamento idrico a scopo acquedottistico di alcuni centri del Logudoro.

Anche l'estrazione di bentonite ha fatto segnare un incremento significativo. Ciò nonostante è necessario sottolineare che, per la tipologia dei materiali, i processi di crisi riguardano in prevalenza aspetti visivi e di stabilità dei versanti di cava piuttosto che di interferenza generalizzata con l'ambiente.

Per ora in regime di autorizzazione o permesso, la prospettiva di estrazione dell'oro nell'Anglona pone già attualmente problemi di impatto e compatibilità con le attività preesistenti e con l'ambiente. Di questi giorni la polemica sulla conciliabilità tra le ricerche minerarie effettuate tramite i sondaggi nei dintorni della Sorgente di S.Martino e l'attività produttiva della sorgente stessa.

Stato delle conoscenze

Le conoscenze in materia estrattiva derivano, oltre a quanto già presentato nella "Carta geoambientale" in scala 1:50.000, in cui vengono differenziate le diverse litologie presenti nel territorio dell'intera Provincia di Sassari e l'ubicazione dei bacini estrattivi e delle cave di sabbie silicee, dalle Carte in scala 1:100.000 dello "Stralcio del Piano regionale delle attività di cava" e dalle aerofoto edite dall'Istituto geografico militare con copertura giugno 1997.

Al momento si stanno raccogliendo in dettaglio i limiti dei permessi, delle autorizzazioni e delle concessioni minerarie della Provincia di Sassari che aiuteranno ad identificare le aree e le popolazioni che attualmente e in un prossimo futuro verranno presumibilmente coinvolte dalle attività minerarie in modo da fornire agli amministratori locali, un quadro aggiornato non solo delle risorse minerarie del territorio di loro competenza, ma anche l'esistenza di un tipo particolare di vincolo sovraordinato del quale non sempre si avverte l'esatta dimensione e le implicazioni nella gestione del territorio.

Analisi ecosistemica

L'analisi ecosistemica sulle attività estrattive, che si propone di indicare gli interventi più idonei al mantenimento degli equilibri tra risorsa mineraria e ambiente, risulterà fortemente condizionata dalle scelte che verranno effettuate all'interno del nuovo "Piano regionale delle attività estrattive di cava" in approvazione al Consiglio regionale della Sardegna.

Attualmente il piano stralcio, a cui ci si attende in attesa del nuovo Prae, pur rappresentando un notevole progresso rispetto alle condizioni preesistenti alla legge regionale n 30 del 7.6.1989, si è dimostrato

inadeguato in quanto concepito come una sovrapposizione di vincoli (alcuni peraltro decaduti in questi ultimi anni) e di considerazioni soggettive da parte dei tecnici Emsa.

Inoltre il piano stralcio non prevedeva un ruolo attivo degli enti territoriali di portata sovracomunale, quali Provincia e Comunità montane, ma riteneva sufficiente un parere da parte dei Comuni interessati dai poli estrattivi, istituiti come entità territoriali per le quali prevedere piani attuativi specifici supportati da studi di carattere geominerario, ambientale e socio-economico.

Sarà necessario verificare se il nuovo Prae nell'istituire i poli estrattivi consideri attivo il ruolo degli enti intermedi. Se così non fosse la Provincia si troverebbe impedita nell'intervenire verso ciò che potrebbe risultare sovraordinato e slegato alla attività di pianificazione dell'Ufficio del Piano.

Analogamente una programmazione dell'attività mineraria unicamente riconducibile alla Regione, comporta una divaricazione tra il territorio con le sue risorse e chi è stato delegato dalla popolazione ad amministrarlo.

I bacini minerari, così come individuati dal Prae, rappresentano l'entità territoriale che individua e localizza la risorsa. Questi risultano normalmente di estensione sovracomunale, con problematiche riconducibili alla attività pianificatoria della Provincia.

In definitiva affinché l'analisi ecosistemica realizzata dall'Ufficio del Piano per la Provincia abbia gli effetti desiderati sul territorio e necessario che, contrariamente al passato, le istanze di pianificazione operate in sede regionale assumano le indicazioni sia tecniche che programmatiche elaborate dagli enti comunali ed intermedi.

Elenco dei campi del progetto ambientale delle attività estrattive

Campo del bacino estrattivo dei lapidei della Gallura

Campo del bacino estrattivo dei lapidei di Buddusò e Alà dei Sardi

Comuni: Buddusò e Alà dei Sardi

Campo del bacino estrattivo delle sabbie silicee

Comuni: Florinas, Ossi, Siligo, Ploaghe, Codrongianos, Ardara, Thiesi, Bonnanaro e Borutta

Campo del bacino estrattivo delle bentoniti e caolini

Comuni: Uri, Olmedo, Ittiri, Sassari, Putifigari, Mara e Romana

Campo del bacino estrattivo del distretto aurifero dell'Anglona

Comuni: Sennori, Osilo, Ploaghe, Codrongianos, Nulvi, Tergu e Bulzi

Campo del bacino estrattivo degli inerti calcarei della Nurra

Comuni: Alghero, Porto Torres e Sassari

6. Il ruolo del progetto cooperativo per la costruzione della civitas territoriale

La propensione alla cooperazione: i primi tentativi della programmazione negoziata

La propensione alla cooperazione è stata anche esplorata indirettamente attraverso il monitoraggio delle esperienze di programmazione negoziata in corso e del quadro di attivazione delle risorse comunitarie che in futuro rappresenteranno il riferimento fondamentale delle politiche di investimento per il progetto del territorio. In questo senso è stata effettuata una verifica presso le istituzioni competenti per gli aggiornamenti sulla programmazione negoziata, riportata sulla carta prodotta durante la prima fase delle attività (datata luglio 1998).

Per quanto riguarda i Piani Integrati d'Area sono stati approvati con accordo di programma decretato i Pia nn. 02, 09, 15, 20. Le bozze di programma trasmesse alla Giunta riguardano i Pia nn. 06-07, 13-14. E' presente la bozza di accordo di programma per i Pia nn. 11, 17-19, 18. Tutti gli altri piani sono ancora in fase di rimodulazione.

Allo stato attuale sono incorso i Pia seguenti:

Pia ss.02 Sassari Predda Niedda (accordo di programma decretato)

Pia ss.03-04 Golfo dell'Asinara-Algherese

Pia ss.06-07 Turismo interno e agroindustria (accordo di programma tr.alla giunta)

Pia ss.09 Anglona-turismo integrato costa /interno (accordo di programma decretato)

Pia ss.11 Meilogu-Valle dei nuraghi (bozza di accordo di programma)

Pia ss.13-14 Monte Acuto-turismo zone interne (accordo di programma tr. alla giunta)

- Pia ss.15 Monte Acuto-agricoltura e agroindustria (accordo di programma decretato)
Pia ss.16 Goceano-valorizzazione integrata risorse
Pia ss.17-19 Alta Gallura-offerta turistica agro ambientale (bozza di acc. di programma)
Pia ss.18 Alta Gallura-parco termale di Rinaggu (bozza di accordo di programma)
Pia ss.20 Alta Gallura-distretto sughero e granito (acc.di programma decretato)
Pia ss.21 Riviera di Gallura - riqualificazione turistico-territoriale

Non sono stati forniti aggiornamenti sui *Contratti d'Area* che riguardano le ZIR di Sassari, Alghero e Porto Torres, in fase di integrazione.

Sono stati individuati quattro *Patti territoriali*:

Patto Territoriale Golfo dell'Asinara

(Stintino, Porto Torres, Sassari, Sorso, Sennori, Osilo, Ossi, Tissi, Muros, Florinas, Cargeghe, Codrongianos, Ploaghe, Chiaramonti, Nulvi, Tergu, Castelsardo, Sedini, Martis, Laerru, Erula Perfugas, Bulzi, S. Maria Coghinas, Viddalba, Badesi, Valledoria).

Patto Territoriale Alghero Coros Monteleone

(Alghero, Olmedo, Puttifigari, Uri, Usini, Ittiri, Villanova, Monteleone Roccadoria, Romana).

Patto Territoriale Sardegna centro-settentrionale

(Padria, Pozzomaggiore, Semestene, Mara, Cossoine, Giave, Cheremule, Thiesi, Bonorva, Torralba, Borutta, Bessude, Banari, Siligo, Bonnanaro, Ardara, Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Ozieri, Tula, Oschiri, Berchidda, Alà dei Sardi, Pattada, Buddusò, Illorai, Esporlatu, Burgos, Bottidda, Bono, Anela, Bultei, Benetutti, Nule).

Patto Territoriale Olbia

(Olbia).

E' stato firmato il Patto territoriale Sardegna centro-settentrionale che ha come obiettivo un disegno di sviluppo che prevede una forte integrazione delle zone interne con le realtà costiere, nell'ambito di un progetto complessivo di valorizzazione delle risorse ambientali e culturali delle aree interessate. La crescita qualitativa e quantitativa dell'offerta dei prodotti agro-alimentari, agro-industriali, artigianali, nonché delle produzioni locali tradizionali e industriali, rappresenta il primo passo per il potenziamento delle esportazioni e l'allargamento della domanda. L'integrazione fra turismo, agro-industria, settore agro-alimentare e artigianato è rispettosa delle vocazioni dell'area e può accrescere l'occupazione, interrompendo così il processo di spopolamento del territorio.

7. La politica strutturale dell'Unione Europea. profili pratici.

Nel corso degli ultimi anni l'Unione europea ha progressivamente intensificato le proprie energie finanziarie nel perseguimento di un grado sempre più elevato di coesione economica e sociale fra gli Stati membri. In questo senso essa ha creato le condizioni per consentire il superamento degli squilibri territoriali e la risoluzione di quei nodi strutturali – primo fra tutti la disoccupazione – che conferiscono una valenza negativa al processo di sviluppo e di convergenza delle economie europee. Tale impegno risalta con evidenza laddove si rilevi che l'importo finanziario stanziato dalla Commissione europea, con riguardo al periodo 1994/1999, corrisponde a più di 300.000 miliardi di lire, di cui ben 44.000 assegnati all'Italia.

Tuttavia, la considerazione dei dati finanziari inerenti l'effettiva erogazione dei fondi - rispetto all'originaria assegnazione - nel quinquennio considerato, fa emergere drammaticamente la situazione d'impasse nella quale languisce il territorio italiano. Le motivazioni sono molteplici e tutte plausibili:

- complessità delle norme disciplinanti il funzionamento dei finanziamenti comunitari;
- carenza di capacità progettuale;
- mancanza di una preparazione specifica da parte dei c.d. "addetti ai lavori";
- lentezza e inadeguatezza burocratica negli adempimenti per l'accesso ai fondi.

Per ciascuna di queste ragioni e, spesso, per tutte queste ragioni considerate nel loro insieme, l'Italia è riuscita finora ad utilizzare soltanto una minima parte della quota che le è stata messa a disposizione; ciò che le ha consentito di assurgere al rango – unico tra i Paesi membri - di "donatore", in considerazione del fatto che essa contribuisce al bilancio comunitario in misura superiore rispetto ai benefici di ritorno che riceve sotto forma di contributi a fondo perduto.

La Provincia di Sassari si presenta con tutte le carte in regola per entrare a far parte dello scenario testé delineato.

Così è risultato da un'indagine, condotta sulla base di un questionario, inviato alle singole amministrazioni comunali e contenente una serie di domande volte a verificare, comune per comune, l'attuazione delle azioni comunitarie in materia di Fondi strutturali.

A parte le debite eccezioni, la situazione rilevata nell'insieme del territorio provinciale sembra confermare un'incapacità di fondo rispetto al superamento delle tradizionali difficoltà caratterizzanti l'azione delle collettività pubbliche in Italia.

Lo stato delle cose evidenziato ha suggerito di completare la presente trattazione con un *excursus* inerente, da un lato le modalità dell'intervento comunitario, dall'altro una serie di suggerimenti che si ritiene possano essere di indubbia utilità per le istituzioni competenti e di sicuro interesse per tutti i potenziali destinatari dei programmi strutturali.

La finalità vuole essere squisitamente pratica: indurre i soggetti interessati a porre in essere una gestione dei finanziamenti comunitari che cessi di essere caratterizzata da inefficienze e gravi ritardi.

Tale intento pratico è stato affiancato da un'ispirazione didascalica, allo scopo di facilitare l'accesso alla complessa prassi amministrativa attualmente in atto nel nostro Paese.

L'idea nasce da un bisogno generalmente espresso da parte degli operatori privati e pubblici, a vario titolo interessati all'attuazione dei programmi strutturali europei.

Conoscere le modalità d'attuazione dell'intervento comunitario, le diverse fasi nelle quali esso si articola e i relativi soggetti competenti, permette di essere dotati di un bagaglio informativo forte, la cui carenza costituisce, spesso, il maggiore impedimento rispetto all'accesso ai fondi. Ciò, va sottolineato, tanto con riferimento alle pubbliche amministrazioni quanto agli operatori privati:

- le esigenze di una certa allocazione delle risorse e della predisposizione di griglie procedurali efficaci, sono ostacolate dal contemporaneo concorrere, in materia, delle diverse competenze – sia in sede di accesso che con riguardo ai controlli previsti ai diversi livelli –; queste condizioni travolgono spesso le pubbliche amministrazioni, impedendo un'utilizzazione competitiva dei finanziamenti comunitari;
- l'ignoranza e l'inesperienza incidono sull'azione degli operatori privati, frustrati dalla consapevolezza che i colleghi degli altri Paesi riescono a fruire dei finanziamenti europei, tempestivamente e per il tramite di prassi amministrative meno costose ed aleatorie, sulla base di un medesimo progetto comune.

Porre rimedio a tale situazione, presuppone un impegno efficace, volto all'ottenimento di risultati concreti da parte di tutti: Ministeri, Regioni, collettività locali, imprese ed altri operatori economici.

Usufruire delle risorse finanziarie che l'Unione europea ha stanziato a favore dell'Italia, significa innanzitutto avere un'adeguata conoscenza delle diverse tipologie dei programmi di finanziamento e delle procedure

relative ma significa, altresì, saper instaurare sistematici rapporti tra i potenziali destinatari dei contributi comunitari e le istituzioni che, a livello locale, nazionale e comunitario, sono incaricate della gestione amministrativa dei finanziamenti.

UNA CONDIZIONE PER IL PROGETTO DEL TERRITORIO: L'INDIFFERENZA LOCALIZZATIVA

1. Gli obiettivi dell'allestimento infrastrutturale dei servizi per lo sviluppo: l'indifferenza localizzativa

Nel rapporto di prima fase è stato sottolineato come presupposto di una strategia locale dello sviluppo è l'assunzione di un nuovo concetto di accessibilità che orienti l'allestimento delle reti verso la costruzione della "indifferenza localizzativa" delle attività, che hanno in tal senso la possibilità di rivelarsi e dispiegarsi senza i vincoli predeterminati da un modello gerarchico di organizzazione dello spazio.

Vanno in tal senso considerati gli sviluppi che in questa seconda fase di attività hanno interessato da una parte il ripensamento dei trasporti, delle telecomunicazioni e dell'energia, dall'altra l'esplorazione dell'armatura urbana dei servizi superiori.

I campi problematici della mobilità territoriale

I problemi di accessibilità sono evidenziati anche dagli squilibri della geografia della mobilità, che individua specifici campi problematici.

L'analisi della domanda di mobilità nel territorio della Provincia di Sassari è stata condotta sulla base dei dati Istat relativi al 13° censimento della popolazione del 1991.

I dati, disaggregati a livello comunale, sono relativi agli spostamenti sistematici (non occasionali) compiuti dalla popolazione residente in un giorno tipo e si riferiscono ai primi spostamenti (spostamenti di sola andata).

I dati Istat sono stati depurati della mobilità intracomunale, ovvero degli spostamenti aventi entrambi i terminali all'interno di uno stesso comune. In tal modo si orienta l'analisi sulle relazioni di mobilità fra i comuni, tralasciando gli spostamenti attivati (ovvero la somma degli spostamenti generati ed attratti) per effetto delle attività svolte da ciascun residente all'interno del proprio comune.

L'analisi della mobilità sistematica attratta dai comuni della Provincia di Sassari evidenzia una forte polarizzazione del territorio provinciale, caratterizzato da una accentuata organizzazione per "poli" delle attività produttive e dei servizi.

Infatti le principali attività produttive e dei servizi risultano concentrate in pochi comuni di medie dimensioni, che diventano così punto di riferimento per i comuni di piccole dimensioni che gravitano attorno a tali centri.

Il principale polo di attrazione del territorio provinciale risulta essere il comune di Sassari, con un numero di spostamenti attratti pari a circa 18000 unità giornaliere. I comuni di Porto Torres, Tempio Pausania ed Olbia registrano valori compresi fra 2000 e 5000 spostamenti giornalieri attratti, mentre valori compresi fra 1000 e 2000 spostamenti si rilevano nei comuni di Alghero ed Ozieri.

Una quota consistente della mobilità sistematica attratta dai comuni è legata agli spostamenti casa-scuola. Infatti, la presenza dell'ateneo universitario nel comune di Sassari e la dislocazione degli istituti di istruzione scolastica superiore concentrata in pochi centri comunali del territorio provinciale, contribuiscono ad individuare una domanda di mobilità vincolata degli studenti. Tale domanda di mobilità è soddisfatta prevalentemente dal trasporto pubblico locale (sia su gomma che su ferro) in quanto la maggior parte degli utenti, per ragioni anagrafiche, non sono in condizioni di poter utilizzare altri modi di trasporto di tipo privato. Relativamente al rapporto percentuale, per ciascun comune, fra il numero di spostamenti totali giornalieri attratti e popolazione residente si può osservare una stretta relazione fra le due variabili citate in quanto, come detto precedentemente, le principali attività produttive e dei servizi risultano concentrate in pochi comuni di medie dimensioni.

I comuni maggiori presentano valori che si attestano intorno al 15% circa, con la sola eccezione di Olbia che presenta un valore percentuale pari a 7,4. Tale dato evidenzia una maggiore distribuzione delle attività produttive nei territori contermini al comune di Olbia che interessano principalmente i comuni di Arzachena e Calangianus.

Considerazioni particolari meritano i comuni di Porto Torres (23,1%) e Palau (18,8%), i cui rapporti fra il numero di spostamenti totali giornalieri attratti e popolazione residente dipendono fortemente dalla presenza degli attracchi portuali e dal relativo traffico di scambio.

Il comune di Muros presenta un valore del rapporto spostamenti attratti e popolazione residente pari al 48,7%, legato all'insediamento industriale presente in questo comune, mentre un caso anomalo appare il comune di Monteleone RoccaDoria che registra un valore pari 28,6% legato verosimilmente al numero limitato di residenti.

I principali poli di generazione della mobilità provinciale sono rappresentati principalmente dal Comune di Sassari e dai comuni ad esso contermini. Altri poli importanti sono rappresentati dalle aree di Olbia, Tempio Pausania ed Ozieri.

Il Comune di Sassari evidenzia un numero di spostamenti in generazione pari a circa 4500, Alghero e Sorso si attestano su valori lievemente superiori a 3000 spostamenti mentre il Comune di Porto Torres presenta valori pari a circa 2300 spostamenti.

L'analisi della mobilità sistematica generata dai comuni della Provincia di Sassari supporta le considerazioni fatte a riguardo della polarizzazione del territorio provinciale a proposito della mobilità attratta.

Infatti, da tale analisi emerge ancora più evidente come i maggiori centri di generazione del territorio provinciale, rapportati alla popolazione residente, siano dislocati a ridosso dei principali "poli" delle attività produttive e dei servizi.

Sotto questo punto di vista, il territorio provinciale può essere suddiviso in prima approssimazione in 4 "poli" principali, di cui uno individuato nel triangolo Sassari-Alghero-Porto Torres, e gli altri nei comuni di Olbia, Ozieri e Tempio Pausania.

Infatti, tali poli principali presentano bassi valori del rapporto fra il numero di spostamenti totali giornalieri generati e popolazione residente (pari a circa il 5%), mentre i comuni ad essi contermini o limitrofi mostrano, per l'indicatore in esame, valori che si attestano intorno al 20%.

Il territorio individuato dal comune di Sassari e dai comuni ad esso contermini evidenzia, in misura superiore agli altri centri, le caratteristiche di area metropolitana.

Il numero degli spostamenti generati dai comuni contermini all'area sassarese è nettamente superiore a quelli dei comuni degli altri poli individuati, e, parallelamente, anche i rapporti fra spostamenti generati e popolazione residente risultano decisamente più elevati.

Tale fenomeno è legato ad un forte centralità del capoluogo provinciale rispetto agli altri centri, sia per attività produttive che per servizi, che ha condotto conseguentemente ad una crescente domanda di insediamento ed ad un eccessivo aumento dei costi (aree, affitti, ...) tanto da erodere il beneficio dei risparmi sui costi della mobilità.

In tali condizioni, legate anche ad una maggiore dotazione infrastrutturale, si assiste ad un trasferimento degli utenti del "polo" verso comuni limitrofi caratterizzati da costi minori di insediamento che compensano i maggiori oneri legati ai costi del trasporto. Un fenomeno di questo tipo è riscontrabile in tutte le maggiori città italiane, caratterizzate da un nucleo centrale ed una corona di aree satelliti.

I campi problematici della mobilità sono riportati qui di seguito insieme ad una specificazione esemplificativa per i poli di Sassari e di Olbia:

Campo della mobilità attivata nel sistema urbano policentrico di Sassari

Campo della mobilità attivata nel comune di Alghero

- Subcampo del sistema aeroportuale di Alghero-Fertilia

Campo della mobilità attivata nel comune di Porto Torres

- Subcampo del sistema portuale di Porto Torres

Campo della mobilità attivata nel comune di Olbia

- Subcampo del sistema portuale di Olbia (comprendente i porti di Olbia, Olbia-Isola Bianca e Golfo Aranci)
- Subcampo del sistema aeroportuale di Olbia-Costa Smeralda

Campo della mobilità attivata nel comune di Tempio Pausania

Campo della mobilità attivata nel comune di Ozieri

- Subcampo della stazione intermodale di Ozieri-Chilivani

Campo del corridoio plurimodale sardo-continentale

Per quel che riguarda il Campo della mobilità attivata nel sistema urbano policentrico di Sassari, analizzando gli spostamenti attratti dal sistema urbano policentrico di Sassari provenienti dai comuni della provincia, si osserva che i principali poli di generazione del sistema in esame sono rappresentati dai comuni contermini. Questa indicazione va a confermare le considerazioni fatte precedentemente riguardo le caratteristiche di area metropolitana attribuite al capoluogo provinciale.

In particolare sono stati registrati:

- valori superiori ai 2000 spostamenti nei comuni di Sorso e Porto Torres;
- valori compresi fra 1000 e 2000 spostamenti nei comuni di Alghero, Ossi e Sennori;
- valori compresi fra 500 e 1000 spostamenti nei comuni di Ittiri, Ploaghe, Usini ed Osilo.

Scarsi risultano gli spostamenti attratti dai comuni di Olbia e Tempio Pausania, pari rispettivamente a 318 e 139 unità.

In relazione al modo di trasporto utilizzato per compiere lo spostamento, la ripartizione a favore del mezzo pubblico risulta essere mediamente del 30% circa per i comuni contermini, con punte che arrivano fino al 50% per quei comuni dotati sia di trasporto pubblico su gomma che su ferro (Alghero, Porto Torres e Sorso per citare i maggiori).

Per i comuni più lontani si osserva una drastica riduzione della ripartizione modale a favore del mezzo pubblico legata sia ad una carenza di rete del trasporto pubblico che ad una offerta debole, fattori questi che rendono il sistema decisamente meno appetibile rispetto al modo di trasporto privato.

L'analisi degli spostamenti generati dal comune di Sassari verso i comuni della provincia evidenzia quale polo di attrazione principale del comune in esame, il comune di Porto Torres, con un numero di spostamenti attratti pari a 2075 unità. Poli di attrazione minori sono i comuni limitrofi fra cui spicca Alghero con un numero di spostamenti pari a 457. Di una certa entità è pure il pendolarismo con i comuni di Ozieri ed Olbia, pari rispettivamente a 184 e 121 unità.

In questo caso, se si escludono i comuni di Porto Torres e Alghero, la ripartizione a favore del mezzo pubblico è molto bassa. Ciò è dovuto ad una naturale maggiore libertà di impiego dell'autovettura privata ed a scarse situazioni di congestione nei comuni di destinazione finale, con conseguente minore costo generalizzato del trasporto (maggiore *comfort*, facilità di parcheggio in destinazione, ...).

Il comune di Porto Torres presenta invece una ripartizione a favore del mezzo pubblico più elevata, pari a circa il 41%, prevalentemente legata al pendolarismo scolastico ed ai collegamenti della rete di trasporto pubblico a servizio dell'insediamento industriale. La ripartizione su trasporto pubblico del comune di Alghero, 30% circa, è invece legata prevalentemente alla rete di trasporto a servizio dell'aeroporto.

Per quanto concerne il Campo della mobilità attivata nel comune di Olbia, se si analizzano gli spostamenti attratti dal comune di Olbia provenienti dai comuni della provincia, si può osservare che i principali poli di generazione del comune di Olbia sono rappresentati dai comuni ad esso contermini, che presentano valori superiori ai 300 spostamenti, ed, in misura minore, dal comune di Sassari (120 unità circa).

Rispetto a quanto già detto per il comune di Sassari, gli spostamenti di maggiore entità si registrano dai comuni limitrofi ad Olbia, ma interessano un territorio più vasto che evidenzia una maggiore distribuzione delle attività produttive nell'area gallurese. Occorre inoltre evidenziare che tali comuni sono ubicati a ridosso delle principali arterie stradali, a conferma dell'importanza delle caratteristiche legate all'accessibilità territoriale.

In relazione al modo di trasporto utilizzato per compiere lo spostamento, la ripartizione a favore del mezzo pubblico risulta essere mediamente del 25% circa.

L'analisi degli spostamenti generati dal comune di Olbia verso i comuni della provincia evidenzia quali polo di attrazione principale del comune in esame i comuni di: Arzachena (364 unità), Sassari (319 unità), Monti (217 unità) e Muros (127 unità), mentre poli di attrazione minori sono i comuni di Buddusò (89 unità), Tempio Pausania (78 unità) e Olmedo (72 unità).

Anche in questo caso, come già visto nell'analisi degli spostamenti generati dal comune di Sassari, la ripartizione a favore del mezzo pubblico è molto bassa, con la sola eccezione per i comuni di Sassari e Arzachena, il cui valore si attesta intorno al 20%. Tale valore è direttamente legato alla migliore offerta del servizio di trasporto su tali centri rispetto agli altri comuni dell'area di gravitazione del "polo" gallurese.

Questa geografia della mobilità evidenzia gli squilibri e le difficoltà di perseguire gli obiettivi di *indifferenza localizzativa* del territorio. Come era stato sottolineato nel rapporto di prima fase, l'accessibilità, intesa come "facilità di accesso" ad un determinato luogo, è, nella sua accezione elementare, una caratteristica delle opportunità di trasporto a servizio di quel luogo e non tiene conto della presenza, nell'intorno, di residenze, servizi, luoghi di lavoro che rendono opportuna tale facilità di accesso per soddisfare una concreta domanda di spostamenti.

Non è tuttavia l'entità della domanda che può essere vincolante per le scelte, ma sono invece considerazioni più articolate, connesse con il livello di qualità della vita che si vuole garantire nell'ambito dei limiti di bilancio che vincolano sia gli investimenti nei trasporti, sia la localizzazione ed il dimensionamento di residenze, di posti di lavoro e servizi.

Una componente essenziale per una buona qualità della vita é la disponibilità di occasioni di lavoro, di servizi di livello superiore, di possibilità di incontro.

Accessibilità e qualità della vita vengono così a costituire un binomio che, se in genere strettamente collegato, diviene inscindibile nelle aree a bassa densità demografica: l'accessibilità può diventare un valido supporto nella definizione delle priorità di intervento sul sistema dei trasporti.

La situazione attuale è caratterizzata dalla presenza di molteplici e differenti indicazioni che derivano dai piani di sviluppo socio-economico dei comprensori e delle Comunità montane, dai programmi delle Aziende e degli Enti, aventi competenze parziali sul sistema dei trasporti e dello stesso Piano regionale dei trasporti.

La necessità che si impone è preliminarmente di una lettura unitaria del territorio e delle sue potenzialità di sviluppo. Per il ruolo che si va individuando in tema di pianificazione del territorio per l'Ente Provincia, appare quindi opportuno che lo stesso analizzi l'assetto del sistema dei trasporti per riferirlo a linee di sviluppo complessive, superando sterili contrapposizioni tra le differenti aree socio-economiche che si sono venute determinando.

Sotto questo profilo, il Piano Provinciale dei Trasporti é anche reso necessario dalla specificità del suo territorio con riferimento al livello regionale: due infatti sono i sistemi portuali, due sono gli scali aeroportuali, due sono le aree maggiormente sviluppate. Occorre ritrovare non tanto bacini di utenza specifici quanto motivi di integrazione dei differenti scali, individuandone le funzioni regionali con riferimento al mercato nazionale e sovranazionale.

In definitiva, il Piano dei trasporti deve costituire per la Provincia uno strumento operativo per guidare la riqualificazione delle diverse funzioni socio-economiche del territorio e per razionalizzare gli interventi.

Viene perciò proposto a partire da questa fase il Piano quadro dei trasporti che rappresenta una utile base di discussione per le scelte.

La proposta di piano quadro

Gli obiettivi del progetto dell'assetto infrastrutturale dei trasporti della provincia di Sassari consistono nella definizione di interventi inquadrati in un modello di rete fondamentale e in una visione integrata dei fattori che condizionano la pianificazione del sistema dei trasporti, quali l'esigenza di coordinamento dei diversi modi, le caratteristiche del territorio, le direttive dei piani territoriali e le altre relazioni con l'esterno.

L'espansione e la trasformazione del sistema dei trasporti, in Sardegna, non ha sempre corrisposto in maniera ottimale alle differenti necessità territoriali; ad esempio, la realizzazione delle infrastrutture di comunicazione è avvenuta più a seguito di esigenze e di richieste settoriali che in funzione di una complessiva pianificazione del territorio e, quindi, di una complessiva programmazione degli interventi.

Da ciò nasce l'assoluta necessità di una razionalizzazione del sistema dei trasporti che va adeguato alle realtà socioeconomiche del territorio, alle sue direttrici di sviluppo, nel rispetto della salvaguardia ambientale e nella valorizzazione delle particolari situazioni storico-ambientali e in armonia con una complessiva programmazione economica.

L'obiettivo prevalente dato alla progettazione della rete dei collegamenti, coerentemente con le opzioni già assunte dalla Provincia di Sassari per la pianificazione del proprio territorio è di diminuire il costo economico del trasporto, di migliorare i livelli di servizio e di sicurezza della rete viaria, così da incrementare l'accessibilità territoriale.

Il sistema infrastrutturale dei trasporti e il territorio: obiettivi della pianificazione

L'idea dalla quale si è partiti per definire un ambito territoriale all'interno del quale si stabiliscono relazioni più forti rispetto all'esterno, è stata quella di individuare alcuni criteri in grado di stabilire continuità economico-sociali (e dunque territoriali) e, al contrario, criteri utili a mettere in risalto rapporti fondati su dipendenza ed integrazione.

Per una prima valutazione dell'intensità dai rapporti di dipendenza e di integrazione ci si è avvalsi della matrice origine-destinazione degli spostamenti quotidiani per motivi di lavoro (Istat, 1991) delle popolazioni dei comuni della provincia. Da tale matrice, espressa in valori assoluti, è stata ricavata quella espressa in valori percentuali sul totale degli spostamenti di ciascun comune di origine.

Si è ritenuto che il rapporto di dipendenza possa essere efficacemente espresso dalla quantificazione delle necessità di trasferimenti quotidiani per motivi di lavoro proprie di un'area. Quindi, per stabilire il grado di dipendenza dei poli dell'intera provincia tra loro è stata presa in considerazione, in primo luogo, l'entità della percentuale dei flussi aventi per destinazione tale area, calcolata sul totale degli spostamenti originati da ciascun comune.

Altri significativi spostamenti sono espressi dal pendolarismo per motivi di studio che è stato considerato sia in termini percentuali sia in valori assoluti.

I quadri locali della domanda territoriale di accessibilità

Il profondo disagio demografico ed economico, riscontrato in molti comuni, rappresenta forse il principale nodo problematico da affrontare in un'ottica complessiva di riequilibrio territoriale.

La cronica arretratezza di molte aree, in parte originata ed alimentata dalla loro perifericità, può essere infatti significativamente contenuta solo attraverso strategie di lungo periodo, orientate essenzialmente su una valorizzazione di possibilità locali (anche minime) di sviluppo.

Problema fondamentale è dunque quello di utilizzare questi territori a partire dalle risorse qui presenti, accentrando particolarmente l'attenzione su quelle più suscettibili di essere inserite in un contesto più ampio di entrambe le relazioni.

Indispensabile, nel quadro di tale strategia, è puntare sulla valorizzazione dell'ambiente inteso nel senso più vasto (risorse naturali, culturali e sociali) e ciò al fine di creare i presupposti di base per qualsiasi progetto di sviluppo proponibile in un'ottica più settoriale, per esempio incentivazione di attività turistiche, culturali, artigianali, agricole.

Inoltre queste aree, considerate complessivamente, sono anche dotate di sistemi urbani contigui, di scala gerarchica non direttamente confrontabile con l'"area urbana" di Sassari, eppure fondamentali per il riequilibrio del territorio.

La domanda di accessibilità territoriale che risulta dalle analisi dell'attuale assetto del territorio, sotto il profilo sociale ed economico, viene espressa, da un lato, dalla richiesta della popolazione e, dall'altro, dalle esigenze del mondo produttivo.

Deve tenersi in debito conto, pertanto, da un lato, la richiesta di accesso ai servizi primari e specializzati, le opportunità di valorizzazione e di potenziamento delle risorse economiche, ma, dall'altro, anche la difesa delle aree di notevole valore ambientale e paesaggistico.

Queste diverse esigenze esprimono il generale bisogno di riqualificazione e riequilibrio nell'utilizzo delle risorse di un territorio dove alcune aree "forti" tendono ad influenzare lo sviluppo delle aree circostanti, e dove quindi prevale la contrapposizione tra poli di sviluppo ed ampi strati di territorio decisamente emarginati.

L'obiettivo strategico proposto alla pianificazione del sistema dei trasporti è quello del riequilibrio territoriale che, riconoscendo l'alto grado di rischio conseguente ai fenomeni di abbandono e di marginalizzazione di vaste porzioni di territorio, porti a considerare le scelte trasportistiche all'interno di un programma che nello stesso tempo tenda a razionalizzare e consolidare gli assi forti ed i poli, ma che contribuisca anche a rinforzare le aree di spopolamento. Naturalmente non si può pensare che gli interventi sul sistema dei trasporti da soli possano affrontare e risolvere i problemi di riequilibrio, ma questi si possono e si devono pensare come combinati a politiche territoriali adeguate sia per la localizzazione dei servizi civili, dei servizi alle imprese ed alla produzione, sia per l'ambiente che per l'urbanistica in generale.

In questa logica, la ristrutturazione pianificata della rete viaria può avere un ruolo strategico di notevole importanza, al fine di una razionalizzazione dell'esistente e di una valorizzazione e di un'incentivazione di forme di sviluppo più consone al territorio interessato.

Il principale nodo problematico per il riequilibrio territoriale è il recupero delle aree interne. La cronica arretratezza di queste aree è infatti, almeno in gran parte, originata dalla loro perifericità e dalla scarsa accessibilità.

Pertanto, un insieme di interventi capillari nella rete viaria interna ed un sistema a forte connessione con i principali poli insediativi urbani può giocare in modo fondamentale per la riutilizzazione di questi territori per un loro recupero verso uno sviluppo economico basato sulla valorizzazione delle risorse naturali, culturali, artigianali ed agricole.

La risoluzione di questo nodo problematico passa dunque anche attraverso:

- l'abbattimento del forte disagio riscontrabile nelle aree interne rispetto all'utenza dei principali servizi sociali ed economici, attualmente concentrati in pochi riferimenti urbani. Le difficili condizioni di accessibilità territoriale determinano uno scarsissimo, oltre che precario, livello di utenza, che di per sé contribuisce non poco ad abbassare il livello sociale e la "qualità della vita" di queste popolazioni;
- la possibilità di creare, attraverso una connessione più stretta tra i centri demograficamente più rilevanti, un più efficiente canale di comunicazione e scambio di risorse (prevalentemente servizi), capace di determinare una struttura urbana "forte" che funga da riferimento per gli insediamenti minori;
- la potenzialità di utilizzazione delle notevoli risorse ambientali e culturali locali a fini turistici, tramite la creazione di una rete "progettata" di percorsi che interessino i centri di maggiore rilevanza locale e le grandi aree di rilevanza storico ambientale.

Altro grande nodo da risolvere è l'accessibilità alle principali zone turistiche. La ristrutturazione ed il potenziamento di una rete viaria più fitta ed articolata può rappresentare il presupposto fondamentale per favorire lo scambio turistico costiero - montano, e contemporaneamente integrare le risorse tipiche delle aree interne con quelle localizzate sulla costa. Gli interventi di potenziamento devono però essere concepiti come infrastrutture capaci di non alterare l'attuale ambiente naturale e culturale, che rappresenta di per sé la principale risorsa di queste aree.

L'integrazione tra sistema dei trasporti ed uso del territorio fornisce quindi la possibilità di disegnare uno scenario in cui uno degli obiettivi principali è la riduzione del costo generalizzato del trasporto. Tale obiettivo è raggiungibile intervenendo sull'offerta di trasporto mediante:

1. la creazione di centri urbani specializzati e la costituzione di un sistema urbano reticolare, individuando all'interno di ogni "area problema" le funzioni che i diversi centri possono assumere e l'integrazione tra le funzioni stesse;
2. il miglioramento dell'accessibilità territoriale interna alle "aree problema" con riferimento ai centri di servizio: primaria è inoltre l'esigenza di tutelare le aree marginali e deboli, ricercando per esse una funzione all'interno del sistema insediativo e produttivo;
3. il miglioramento dell'accessibilità tra i diversi sistemi urbani.

Perciò, tra gli obiettivi da perseguire, è la progettazione di un sistema organico dei trasporti, che crei le condizioni per una più omogenea distribuzione territoriale delle occasioni di lavoro e delle strutture di servizio, anche in funzione del miglioramento delle condizioni economiche e di vita degli abitanti. Viene

riconosciuta con urgenza la necessità di un complessivo adeguamento delle infrastrutture, soprattutto attraverso il miglioramento delle caratteristiche geometriche e di progetto.

Gli scenari del Piano regionale dei trasporti

Le considerazioni contenute all'interno dell'aggiornamento del Piano regionale dei trasporti prendono le mosse dall'analisi economica e territoriale, per poi arrivare all'analisi del sistema dei trasporti.

Nell'ambito dell'aggiornamento del Prt sono state individuate tre possibili ipotesi di sviluppo economico e socio-territoriale che potranno verificarsi nell'immediato futuro per la regione Sardegna. Tali ipotesi vengono indicate come: *scenario di contrasto* (ipotesi di sviluppo a ritmi rallentati), *scenario tendenziale* (ipotesi di mantenimento delle tendenze attuali), e *scenario di riequilibrio* (sviluppo a ritmi accentuati sia di riassetto territoriale che produttivo). Sulla base di queste tre differenti ipotesi e dall'analisi della situazione economica, sia attuale che di quella prevedibile per il prossimo futuro, è stata individuata la struttura territoriale di riassetto e di riequilibrio. Questa risulta così articolata:

- due ambiti urbani complessi rappresentati da Cagliari e Sassari;
- quattro ambiti insediativi a più funzioni di attività: Olbia-Tempio, Oristano, Nuoro, Iglesias-Carbonia;
- un sistema insediativo debole: Lanusei-Tortolì;
- nove aree naturalistico-paesistiche di particolare pregio ambientale.

È bene chiarire subito che tale articolazione non appare avere un livello di dettaglio sufficiente a definire i ruoli che i diversi ambiti territoriali assumeranno nel contesto della pianificazione territoriale, sia relativamente alla provincia di Sassari che per l'intera regione. Dalle relazioni funzionali e dalle connessioni tra le aree suddette, infatti, dovrebbe scaturire lo schema di riassetto del sistema dei trasporti, ma considerare come facenti parte di un unico ambito territoriale zone deboli e di grandi dimensioni non consente di realizzare quel riequilibrio territoriale e quella complementarità che rappresenta uno degli obiettivi che dovrebbe caratterizzare l'aggiornamento Prt.

Nell'aggiornamento Prt viene, infatti, definito come prioritario che l'assetto dei trasporti si configuri come un sistema congruente e propedeutico a quello socioeconomico e territoriale, obiettivo generale certamente condivisibile. Ma la contraddizione che emerge è che l'aggiornamento Prt, pur partendo da concetti di riequilibrio fondati sul perseguimento della politica dell'offerta, tuttavia poi non applichi tale principio, quando si arriva ad indicare le strategie e quindi gli interventi da perseguire perché tale equilibrio si realizzi.

L'impostazione metodologica seguita dall'aggiornamento Prt si basa sulla ricerca degli interventi invariati ai possibili scenari prevedibili per lo sviluppo economico e socio-territoriale della Sardegna. Qualunque sia l'ipotesi di sviluppo che caratterizzerà la regione sarda, vengono cioè individuate quelle attività di potenziamento e consolidamento, comunque necessarie e vantaggiose per l'assetto del sistema dei trasporti, indipendentemente dallo scenario prefigurato.

Le proposte di piano

L'analisi dei programmi degli Enti e delle Amministrazioni competenti per il sistema dei trasporti, e delle linee di tendenza e delle strategie che emergono, rispettivamente, dal Piano generale dei trasporti e dal Piano regionale dei trasporti consente che dalle attività di pianificazione provengano proposte di intervento anche correttive e/o integrative dello stesso Prt.

Esse sono state definite con specifico riferimento al Pgt poiché questo individua il quadro degli obiettivi e dei metodi di intervento, cui dovranno essere ricondotti i programmi degli Enti e delle Amministrazioni competenti.

La rete viaria

Il territorio provinciale di Sassari è interessato da una domanda di mobilità che si serve quasi totalmente del sistema stradale riservando a quello ferroviario solamente una piccola quota degli spostamenti totali.

Le ragioni di tale scelta modale da parte degli utenti sono da ricercarsi non solo nella maggiore capillarità della rete viaria rispetto a quella ferroviaria, capace peraltro di servire solo poche tratte, ma soprattutto nelle gravi carenze riscontrabili nel servizio ferroviario; infatti, la mancanza di *comfort* delle vetture, le basse velocità commerciali, la scarsissima integrazione intermodale sul territorio e quindi, in definitiva, gli inaccettabili tempi di percorrenza, fanno protendere l'utenza ad utilizzare dei mezzi (pubblici o privati) marcianti su via ordinaria.

Sotto quest'ottica, la rete viaria risulta, allo stato attuale delle cose, di particolare importanza per il sistema di mobilità che si sviluppa all'interno della provincia in quanto, come detto, raccoglie la quasi totalità degli

spostamenti.

La rete viaria, oggetto della proposta di Piano, risponde al criterio di assicurare, al complessivo territorio provinciale, collegamenti, cui assegnare adeguate caratteristiche geometriche e di progetto, con i principali insediamenti residenziali, produttivi e di servizio e con i nodi di trasporto per l'esterno. Essa, indipendentemente dal fatto che talune strade siano statali e altre siano provinciali, viene articolata su quattro livelli territoriali e funzionali:

- itinerari di interesse regionale di primo livello - strade di grande comunicazione;
- itinerari di interesse regionale di secondo livello;
- itinerari di interesse provinciale di primo livello;
- itinerari di interesse provinciale di secondo livello.

La rete di viabilità di interesse regionale di primo livello integra lo schema viario di grande comunicazione, individuato ai sensi della legge 531/82, con un insieme di direttrici tese a favorire la piena integrazione delle zone tra loro e con le principali direttrici del traffico regionale. Gli itinerari che costituiscono tale schema hanno le seguenti caratteristiche:

- comprendono le grandi direttrici del traffico;
- congiungono tra loro i capoluoghi di provincia;
- costituiscono diretti ed importanti collegamenti trasversali rispetto alle direttrici nord-sud;
- allacciano alla rete stradale i porti e gli aeroporti di interesse regionale, nonché le aree di particolare importanza industriale e turistica;
- comprendono le direttrici interprovinciali che presentano particolare interesse per lo sviluppo socioeconomico della Regione.

Gli itinerari di interesse regionale di secondo livello, oltre a costituire le principali direttrici di traffico bacinale, vengono intesi quali itinerari di collegamento e/o di raccordo tra quelli di primo livello, e quindi itinerari di completamento della rete viaria cui possono essere assegnate funzioni territoriali di ambito regionale.

Per itinerari di interesse provinciale di primo livello vengono intesi quelli che assolvono alle seguenti funzioni prevalenti:

- completamento della principale rete viaria di ambito provinciale;
- infrastrutturazione di regioni ove maggiori sono le carenze dell'offerta di trasporto;
- collegamento di sistemi urbani, produttivi e di servizio.

Per itinerari di interesse provinciale di secondo livello vengono infine intesi, oltre alla restante rete viaria provinciale, quelli che realizzano itinerari di:

- collegamento tra regioni turistiche costiere ed interne;
- infrastrutturazione di regioni turistiche interne.

Il sistema ferroviario

Le criticità emergenti del sistema possono essere così riassunte:

- la struttura della rete mostra una parziale copertura del territorio: sono escluse dal servizio su ferro le fasce costiere a vocazione turistica;
- i mezzi di trazione in linea non consentono di realizzare, sull'attuale tracciato, collegamenti di lunga distanza in tempi competitivi con quelli stradali, né servizi di tipo metropolitano;
- i sistemi di esercizio di alcune linee e stazioni non appaiono del tutto adeguati ai requisiti di una moderna regolazione automatica con minimi perditempo, specie per le tratte ad alto traffico;
- nelle stazioni lontane dagli abitati si evidenzia un problema di intermodalità;
- il prodotto del traffico appare troppo modesto, anche se giustificato dal livello di servizio offerto, dalla concorrenza di vettori paralleli, ...

Dunque, per quanto concerne il sistema su ferro si propone di attribuire alla ferrovia, innanzitutto, la funzione primaria di integratore territoriale di macrolivello tra i sistemi urbani dell'Isola e tra Sardegna e Continente europeo, andando a costituire una delle modalità di trasporto fondamentali del corridoio plurimodale sardo-continentale previsto nel Piano nazionale dei trasporti; ciò viene perseguito attraverso il potenziamento e la velocizzazione dei servizi tra i poli di scambio con l'esterno e tra i vari sistemi urbani.

I programmi esistenti per la rete Fs e Fds nel loro insieme, sono da condividere, sia per quanto riguarda il più generale assetto a livello regionale, che per le previsioni di sviluppo del sistema che interessano più da vicino la provincia.

D'accordo con l'aggiornamento del Prt, si prevedono per il sistema ferroviario le seguenti tre strategie:

- potenziamento del corridoio plurimodale;
- rafforzamento delle connessioni interne alla regione;
- miglioramento della mobilità all'interno delle grandi aree urbane.

Tali strategie hanno l'obiettivo di rendere il sistema su ferro come elemento fondamentale dell'ossatura base al servizio della mobilità di massa gravitante sui maggiori sistemi urbani, asse portante delle relazioni tra i poli di scambio con l'esterno ed elemento di raccolta e distribuzione della domanda da e verso le aree interne.

Inoltre, la riqualificazione e riconversione di importanti tratte locali al servizio delle aree conurbate di Cagliari e Sassari possono contribuire alla riduzione del livello di congestione ed al riequilibrio modale tra ferro e gomma.

Da questo punto di vista, tutti gli altri servizi di trasporto, dovranno svolgere, nei riguardi del sistema ferroviario, la funzione di apporto e distribuzione nei confronti del resto del territorio.

Il sistema del trasporto collettivo su gomma

Per quanto riguarda il servizio di trasporto collettivo su gomma, viene ribadita la necessità che la domanda di mobilità locale debba essere affrontata attraverso una concezione unitaria del servizio pubblico locale, indipendentemente dal fatto che si svolga su strada o su rotaia. Di conseguenza la riorganizzazione del servizio dovrà attuarsi contestualmente tra le autolinee regionali, urbane e metropolitane con i servizi delle Fs e Fds. Il sistema dei trasporti pubblici dovrà essere caratterizzato da una forte unitarietà, integrazione e intermodalità. Ruolo prioritario viene assegnato alla rete su ferro nei confronti della quale tutti i restanti servizi di autolinea dovranno svolgere la funzione di apporto e distribuzione nel resto del territorio, evitando la concorrenzialità tra gomma e ferro, soprattutto sulle direttrici radiali che convergono su Sassari e su Olbia.

Elemento essenziale per la realizzazione dell'integrazione è la disponibilità, lungo la rete ferroviaria, di zone di attestazione e di transito comuni ai due sistemi e di facile accessibilità. Indispensabile risulta, inoltre, la corrispondenza dell'orario dei servizi e una capacità residua del vettore sufficiente ad accogliere l'utenza trasferita. L'organizzazione territoriale prevede la creazione di collegamenti a pettine lungo l'asta ferroviaria, in cui il servizio su gomma ha principalmente la funzione di adduzione al sistema su ferro. Laddove il territorio non è attraversato da linee ferroviarie viene ipotizzato il raccordo tra le aste del pettine con servizi su gomma e, quindi, la conseguente individuazione di zone di scambio gomma-gomma. Punti fondamentali attraverso i quali riorganizzare il servizio su gomma sono:

- strutturazione dell'offerta di servizio su differenti livelli gerarchici;
- individuazione dei punti di interscambio (ferro-gomma e gomma-gomma);
- integrazione tariffaria.

Il sistema portuale

Si sono studiate le linee di tendenza del sistema portuale solo per quanto concerne il movimento passeggeri in quanto la Ras ha affidato il compito dello studio del sistema merci al Ptm: esso è ancora in corso di definizione. L'analisi del sistema portuale da parte dell'aggiornamento Prt valuta come esuberante la dotazione portuale sarda rispetto alla reale domanda. Accanto a ciò esiste il problema della stagionalità: durante i mesi estivi si verifica infatti una domanda di gran lunga superiore a quella che caratterizza i mesi invernali. Le linee di intervento, ipotizzate dall'aggiornamento Prt, riguardano la realizzazione di stazioni marittime in ogni terminale portuale al fine di agevolare e velocizzare le operazioni di imbarco dei passeggeri e delle auto, l'aumento della qualità dei servizi offerti a bordo per l'acquisizione di nuove quote di domanda, forme di incentivazione per evitare la sottoutilizzazione nei mesi invernali e la congestione nei mesi estivi, adeguamento e ristrutturazione dei mezzi, adozione nei principali scali portuali di sistemi di controllo e gestione del traffico navale. Con riferimento al sistema portuale minore viene individuata la necessità di specializzazione e, quindi, di separare gli scali merci, da scali passeggeri, da porti turistici, ...

Il piano concorda in linea generale con quanto espresso dall'aggiornamento Prt, ma si mette in evidenza la necessità di dover poi esaminare le risultanze che scaturiranno dal Piano regionale delle merci.

Il trasporto intermodale è stato in questi anni, in Italia ed in Europa, il grande protagonista nel rispondere a nuove esigenze, ma chi, più di tutti all'interno dell'intermodale, ha giocato il ruolo più significativo è il ro-ro, che non solo ha sottratto significative quote di traffico alla modalità rinfuse, ma anche al ferroviario.

Questo è quanto è avvenuto e avviene in campo nazionale ed europeo, e nella nostra regione, dove più che altrove questa modalità ha svolto un ruolo di leader del trasporto merci e ciò soprattutto in considerazione del fatto che la struttura produttiva, tolti alcuni grossi agglomerati industriali attorno all'area cagliaritano, all'iglesiente ed al sassarese, è fatta di tante piccole imprese sparse sul territorio e distanti dalla rete

ferroviaria.

Uno sviluppo così sostenuto della modalità ro-ro e del container necessita però di infrastrutture stradali efficienti, in grado di rispondere alla continua sollecitazione dei mezzi che quotidianamente le attraversano., e questo non può essere affermato per la Sardegna e per la provincia di Sassari.

Complessivamente, nel 1995, nei tre scali in cui questa modalità si esplica (Cagliari, Olbia e Portofino) sono arrivati o partiti 433.000 camion, che aggiunti ai 50.000 container, danno circa 500.000 mezzi che percorrono la regione nel corso di un anno: ciò sta a significare che, giornalmente nelle strade della nostra regione, oltre il traffico di merci su camion generato e attratto all'interno dell'isola si hanno in circolazione altri 1500 veicoli.

Questo è pertanto il quadro territoriale ed economico in cui l'intermodale ha potuto esplicare tutte le sue potenzialità, erodendo quote importanti di traffico ad altri modi di trasporto.

Il sistema aeroportuale

Le prospettive di uno sviluppo organico dei trasporti e soprattutto il ruolo che ciascuna modalità avrà nel rispondere alle esigenze della mobilità di merci e passeggeri nel nostro paese hanno trovato puntuale riferimento nel Piano generale dei trasporti.

In particolare il trasporto aereo è visto nella sua vasta problematica, connessa non solo alla correzione dei punti di crisi quali infrastrutture, esercizio, organizzazione giuridico - amministrativa, ma anche al ruolo che esso dovrà svolgere al di là del processo evolutivo in atto nella nuova configurazione del sistema dei trasporti in Italia.

Tale configurazione, con riferimento a questa modalità, interessa in modo particolare la nostra regione, anche perché i trasporti aerei in ordine alla insularità ed alla posizione geografica nel contesto europeo e mediterraneo svolgono un ruolo di primissimo piano; la modalità aerea, da trasporto originariamente limitato ad un pubblico ristretto, ha sviluppato il ruolo di trasporto di massa diventando così per ogni paese fattore di promozione socio economica.

Conseguentemente, per una regione come la Sardegna, non può essere considerato un lusso riservato a pochi ma un servizio indispensabile per un collegamento rapido che coinvolga tutti gli strati sociali e non solo quelli interessati da un genere di vita urbano.

Nell'ultimo decennio il traffico aereo ha conosciuto sviluppi eccezionali in tutto il mondo e la Sardegna non fa eccezione, anzi in tutti questi anni, nei confronti del flusso interno nazionale ha registrato livelli di incremento più costanti e meno discontinui, a motivo del maggior utilizzo del mezzo aereo, complice soprattutto la posizione geografica.

Il Piano Generale dei Trasporti, individuando per la Sardegna il sistema portuale sardo, quale complesso economico territoriale che realizza un modello organico di offerta di trasporto integrato ed il corridoio plurimodale sardo continentale, intendeva superare la logica della segmentazione territoriale modale ed organizzativa in una visione nazionale ed internazionale del sistema dei trasporti.

Il Piano regionale dei trasporti approvato nel 1992 ha incentrato le sue proposte su questo assunto e in questa direzione si muovono gli estensori dell'aggiornamento di tale Piano.

In questa ottica e con riferimento alla modalità marittima, i porti destinatari di attenzione e di investimenti sono quelli che fanno capo al corridoio: pertanto i sistemi portuali di Golfo Aranci - Olbia, di Cagliari e Portofino. Mentre negli altri porti, che rivestono grande importanza sia per l'industria che per la mobilità dei passeggeri essendo punto di raccordo con un'isola minore, perché situati al di fuori della direttrice del corridoio, non si va al di là delle enunciazioni di facciata.

Quanto viene affermato nel documento di Piano regionale con riguardo allo scalo cagliaritano ed alle sue potenzialità è da condividere e va recepito negli indirizzi del Piano provinciale.

Le indicazioni per il sistema aereo partono dal presupposto che la struttura del sistema sia ormai consolidata e in grado di soddisfare, con le attuali infrastrutture, lo sviluppo del traffico previsto per il prossimo decennio.

Il miglioramento auspicato è da ricercarsi nell'ottimizzazione dei servizi interni alle aerostazioni e nel *comfort* ai passeggeri. Inoltre, occorrerebbe che i tre principali aeroporti (Cagliari, Alghero, Olbia) fossero collegati e integrati tra loro e con il resto del territorio, al fine di rendere ottimale la loro accessibilità.

2. L'indifferenza localizzativa e i requisiti del sistema energetico territoriale

La situazione socio-economica della provincia di Sassari, risente fortemente delle fluttuazioni di popolazione che si registrano nel periodo invernale ed estivo, e tale squilibrio si riflette ovviamente anche sui consumi energetici, che raggiungono punte consistenti in determinati periodi dell'anno. Occorre inoltre tenere in considerazione che, nonostante la vocazione prettamente turistica dell'isola, la provincia di Sassari risulti,

assieme a Cagliari, uno dei maggiori centri produttivi della Sardegna.

Una quantificazione della situazione energetica ristretta alla sola provincia è risultata assai complicata, sia per la difficoltà incontrata nel rilevamento dei dati necessari alla sua stesura sia perché comunque non si è potuto prescindere, in un approccio di questa natura, dal più ampio contesto regionale, in modo da garantire il più appropriato termine di paragone.

Si sono presi in considerazione separatamente i consumi di energia in senso lato ed i consumi di energia elettrica; che sono risultati di più facile consultazione anche su scala provinciale. I consumi di energia elettrica sono stati inoltre riportati disaggregati per settore di impiego ed aggiornati al 1997 e per classe merceologica. L'andamento di tali consumi negli ultimi anni ha seguito un andamento in linea con quelli regionali e nazionali; è risultata in aumento la domanda elettrica per illuminazione pubblica, per usi domestici (dovuti al massiccio impiego di scaldabagni elettrici), mentre i consumi per "usi diversi", quali settori agricolo, industriale e terziario sono stati coerenti con l'andamento del paese.

Il settore dell'industria chimica, del terziario e l'uso domestico sono risultati gli utenti che assorbono il maggiore quantitativo di energia elettrica.

La vendita di energia elettrica è andata altresì diminuendo, congiuntamente con il numero dei rivenditori, passati da 9 a 5 negli ultimi anni.

Per quanto riguarda la produzione di energia elettrica, la Sardegna a causa della sua posizione decentrata ha sempre puntato su di una politica energetica che si limitasse a soddisfare il suo fabbisogno interno. In tutta la Sardegna, e di conseguenza nella provincia di Sassari, la produzione di energia elettrica è legata all'utilizzo di impianti termoelettrici ed in piccola parte funzionanti con fonti rinnovabili.

Nella relazione di settore si sono riportate le tipologie delle centrali termoelettriche presenti in provincia di Sassari. Ad oggi l'Enel produce energia elettrica nelle centrali di Codrongianos e Fiumesanto; nel primo polo energetico si trovano sei sezioni turbogas da 17 MW alimentate a gasolio, mentre nel secondo sono presenti due gruppi a vapore da 160 MW, installati agli inizi degli anni ottanta e due da 320 MW ultimati nei primi anni novanta.

Infine, non è trascurabile il contributo degli Autoproduttori presenti in Provincia di Sassari con la centrale di Porto Torres, anch'essa alimentata a combustibili pesanti, che produce una potenza lorda di 225 MW, di cui però non si conoscono né la producibilità media annua né l'ammontare di energia elettrica immessa sulla rete Enel.

Dal momento che l'energia elettrica prodotta dalle centrali nella provincia di Sassari non viene utilizzata solo all'interno della Provincia ma viene immessa su un rete di distribuzione elettrica regionale, non è possibile fare un bilancio dell'energia elettrica limitato alla sola provincia di Sassari.

Per questo motivo, si è ritenuto opportuno analizzare il bilancio dell'energia elettrica in tutta l'isola fermo restando il fatto che questo non sia dissimile dall'andamento che potrebbe avere un "possibile" bilancio provinciale.

Per calcolare l'energia elettrica effettivamente destinata alle utenze, si sono sottratte le perdite (pari a 535 GWh), l'energia esportata in Corsica (che nell'arco del 1996 è stata in media pari a 201 GWh) e si è sommato il quantitativo medio annuo importato dalla Toscana pari a 509 GWh nel 1996.

Questi dati acquisterebbero certamente un valore più significativo se ne fossero analizzate le variazioni durante l'arco dell'anno, infatti, come si è detto, la domanda di energia elettrica in Sardegna è fortemente condizionata dal turismo nel periodo estivo.

La produzione di energia elettrica risulta quindi quasi sufficiente ai fabbisogni dell'isola, eccezione fatta per il quantitativo di energia elettrica importato dalla Toscana.

Molteplici sono le considerazioni che si devono fare in vista delle scelte sui possibili interventi da mettere in atto, infatti, come si è già altrove sottolineato, la questione energetica rappresenta un problema molto complesso per la Sardegna e tale complessità deriva da una moltitudine di fattori, tra i quali il più importante è costituito dal fatto di essere un'isola e come tale da richiedere autosufficienza energetica, un adeguato grado di flessibilità nell'utilizzo delle risorse ed una certa dotazione di riserva.

Si rende quindi particolarmente sentita l'esigenza di un approfondito studio energetico a carattere regionale e provinciale per valutare correttamente la consistenza e l'andamento della domanda e dell'offerta e per individuare di conseguenza gli interventi possibili ed il tipo di fonte energetica utilizzabile. Nella stesura di tale documento d'altra parte, vanno tenuti in considerazione diversi fattori, tra cui il ruolo assunto dagli autoproduttori, che si sta tuttora cercando di documentare, che, secondo recenti normative, dovrebbe portare ad una liberalizzazione del mercato della produzione energetica entro l'anno 2001, l'effetto della

privatizzazione dell'Enel e la salvaguardia del patrimonio ambientale. Occorre inoltre massimizzare i benefici economici interni e minimizzare i costi regionali del sistema energetico ed approvvigionarsi di fonti pulite a basso costo.

Nell'ambito della ricerca bibliografica affrontata per stendere questo studio, sono emersi anche ulteriori fattori, come ad esempio il desiderio diffuso di utilizzare il carbone del Sulcis per la gassificazione, ed a questo proposito sono già in atto vari progetti nell'isola (esempi progetto Saras a Sarroch) per produrre energia elettrica in centrali termoelettriche avanzate; il combustibile potrebbe essere distribuito attraverso la rete metanodottica, presupponendo quindi di soddisfare il desiderio della popolazione di avere il metano nell'isola. Inoltre, non avendo l'isola una vocazione prettamente industriale e tenendo presente che se il progetto del metanodotto venisse messo in pratica, il quantitativo di energia elettrica prodotta dovrebbe essere esportato in altre regioni italiane in certo qual modo forzando la vocazione della Sardegna, si potrebbe pensare di produrre il quantitativo di energia elettrica mancante per raggiungere l'autosufficienza con fonti energetiche di altro tipo, come ad esempio le fonti rinnovabili, che permetterebbero di coniugare l'esigenza di un binomio energia ambiente.

A nostro avviso, è risultato opportuno soffermarsi su tali fonti energetiche, nell'ottica di una produzione elettrica nel rispetto ambientale e territoriale, analizzando tali fonti una per una e mostrando di ciascuna vantaggi e svantaggi, come è stato fatto in successivi paragrafi della relazione, dove si sono considerate le energie provenienti da fonte idraulica, che permettono importanti applicazioni di tipo minidraulico, ed altre tra cui si possono citare le fonti eoliche, fotovoltaiche, l'energia proveniente da biomasse, dai rifiuti solidi urbani.

3. L'indifferenza localizzativa e i requisiti del sistema delle telecomunicazioni

Dell'analisi dei dati della ricerca emergono i processi di crisi del sistema di telecomunicazioni che ostacolano la costruzione dell'indifferenza localizzativa del territorio.

Al tempo stesso vengono prospettate alcune ipotesi di soluzione.

Alcuni dei processi in crisi nella Provincia di Sassari, sono spesso anche quelli presenti nella realtà nazionale.

Nelle note che seguono si fa continuo riferimento ai dati riportati nelle tabelle della relazione di settore n. 3.

Processi di crisi sulla rete fissa

Le infrastrutture

Le infrastrutture della rete fissa nella provincia sono dal punto di vista tecnologico moderne e allineate con le tendenze in atto nel settore.

Testimonianza in questo senso si ritrova nella percentuale delle Centrali numeriche (circa 90%) e nella densità telefonica vicina la 42% (vedi Tab. 1.2 E e C) allineata con la realtà nazionale (44%) e nel positivo trend dei collegamenti Isdn (vedi Tab. 1.5 - 1.6).

La densità telefonica della Provincia di Sassari è in assoluto la più alta della Sardegna (Cagliari è pari al 37%).

La situazione della Provincia di Sassari è diversa tra il distretto di Sassari e quello di Olbia; in quest'ultimo distretto prevale l'attività turistica (vedi abbonati di seconda residenza Tab. 1.7). Infatti per il distretto di Sassari la seconda residenza è pari a $3247/384388 = 0.84\%$ mentre a Olbia è pari a $5740/73183 = 7.85\%$.

L'analisi sulle singole reti urbane (vedi Tab. 1.9- 1.10- 1.11) mostra una buona diffusione sul territorio della rete fissa, sia in termini di ambienti di lavoro, sia di residenziali sia di apparecchi pubblici nei vari comuni della Provincia (distretti di Sassari e Olbia).

Per alcune località appaiono evidenti le "vocazioni" turistiche o residenziali (Cala di Oliva, Alghero, Palmadula, Luogosanto, Trinità d'Agultu, Arzachena, Palau, S. Teresa Gallura) (vedi anche densità telefoniche della Tab.1.11).

La diffusione degli apparecchi pubblici in media nella Provincia è del 7.6%, con punte più elevate nelle zone turistiche (esempio Arzachena 15,4%).

A conferma della buona diffusione telefonica, si veda anche la tabella 1.14 (oltre il 93% delle famiglie ha il telefono).

Un processo di crisi (avviato nel '98) è la dismissione di telefoni nelle seconde case (sostituito in genere con il telefono mobile).

Si sta così avviando un trend di riduzione di traffico e di apparecchi telefonici su rete fissa per le zone periferiche (rurali e decentrate); questo fenomeno può essere pericoloso, poiché in regime di concorrenza la perdita di utenze potrebbe innescare meccanismi di non più diffusione capillare della rete fissa.

Il problema potrebbe essere risolto con la telefonia mobile o satellitare (vedi copertura mondiale Iridium) però

con due svantaggi:

- costi elevati (rispetto alla normale tariffa urbana, tutte le conversazioni locali sarebbero tassate come “lontane”);
- servizi ridotti, in quanto la rete mobile non può far fronte a velocità di trasmissione dati elevata (a tempi brevi non si prevedono sul radiomobile velocità superiori a qualche decina di Kbit/s).

Il ridimensionamento del progetto “Socrate” a livello nazionale nasce sia da analisi di mercato, considerando le tendenze in atto sui servizi multimediali, sia dall’uso di nuove tecnologie (Asdl) che consentono anche la larga banda (ultimo miglio) sul tradizionale doppio telefonico.

L’architettura di rete

L’ipotesi di una struttura basata su anelli gerarchici, consente di avere buona flessibilità nella ristrutturazione della rete a causa di guasti, favorendo l’instradamento verso i livelli più alti per le “comunicazioni lontane”.

Si è passati così da una rete distrettuale - policentrica ad una rete ad anelli “successivi” (gerarchici) con “concentrazione” del controllo - monitoraggio.

La ipotesi di rete Telecom Italia prevede per la Sardegna 6 anelli (di cui 4 a 2500 Mbit/s e 2 a 622 Mbit/s).

Interessante è la numerizzazione completa (ormai pressoché totale) che consente una gestione remotizzata sempre più su vaste aree, sia per la manutenzione che per interventi più mirati (in presenza di guasti).

Per contenere i costi, si sta infatti portando il controllo sempre più in remoto su aree vaste. L’attuale controllo della rete per le regioni Sardegna, Lazio, Marche, Abruzzo della Telecom Italia è infatti dislocato a Roma.

Il Traffico

Dalle tabelle 6.1- 6.2 appare evidente la non criticità del traffico; esistono possibilità di aumento notevole (in media un fattore 3) senza grosse difficoltà sulla rete esistente.

Il problema è invece in senso opposto: non esistono ancora servizi dati tali da utilizzare in maniera significativa la larga banda: si hanno, come del resto in molte altre regioni (a livello nazionale), buone autostrade telematiche, ma pochi veicoli che le percorrono.

Interessante è l’analisi della tabella 6.6, sulla quale si ritrova la densità telefonica (sia in termini di abbonati che di apparecchi pubblici), sia i consumi medi totali per ogni comune.

Le densità telefoniche (per gli abbonati) superiori a 50% (o nell’intorno) denotano comuni a forte tendenza turistica quali ad esempio:

Golfo Aranci (54,2); La Maddalena (48,7); Loiri Porto S. Paolo (51); Olbia (49,3); Palau (71,6); Santa Teresa Gallura (67,1); Stintino (99,6); Trinità d’ Agultu (60,2).

Mentre le zone con minore densità telefonica (per gli abbonati) le ritroviamo nell’intorno del 30%: esempio Bulzi (29,8); Laerru (30,2); Nule (27,1); Nulvi (30,3); Olmedo (30,1); Sennori (27,9); Uri (28,9); Usini (29,8); Viddalba (30,5).

Dall’analisi del traffico e/o della densità telefonica si ricava quindi un parametro che potrebbe essere un indicatore di “vivacità della zona”.

La rete Tiscali

La rete Tiscali in fase di forte avvio, punta per il momento su “traffico lontano”, può essere molto interessante per flussi dati notevoli e di connessione tra più località lontane. Non esistono ancora dati di traffico; utilizza come *back-bone* in Sardegna collegamenti a 155 Mbit/s su ponti radio. Per i servizi Internet: tutti gli utenti in Sardegna possono collegarsi con Tiscali per Internet con i costi della sola rete urbana.

Processi di crisi sulla rete mobile

La rete mobile è in forte evoluzione; la concorrenza Omnitel-Tim ha favorito iniziative e investimenti nel settore (vedi Tab. 5.1). La copertura Tim, in percentuale del territorio nel ‘98 è pari al 65.1% in Sardegna e al 68.8% per la provincia di Sassari (per il portatile). La Omnitel dichiara una copertura del 90% per la provincia di Sassari (vedi Tab. 7.3).

Si nota un buon *trend* sulla copertura (vedi Fig. 5.1), anche se questa deve essere migliorata: esistono infatti zone ancora troppo estese dove non esiste una copertura sufficiente (esempio Goceano).

Per queste zone (orograficamente più “difficili”) esiste anche il fatto che sono meno interessanti dal punto di vista del traffico telefonico: si tratta infatti di zone rurali, scarsamente abitate, non raggiungibili facilmente nella viabilità e con modeste attività industriali.

In regime di concorrenza e quindi di scelta sulla base della convenienza “economica” (o di mercato), sono meno considerate dal fornitore del servizio. Questo fatto, dal punto di vista socio-economico, crea (o accentua)

discriminazioni territoriali (con conseguenti effetti di abbandono del territorio) e non favorisce lo sviluppo locale di iniziative “artigianali imprenditoriali”.

Il numero di clienti Tacs, sta diminuendo, come avviene a livello nazionale (vedi Tab. 5.2). Interessanti sono i dati di traffico per le varie celle relative alla provincia di Sassari (vedi Tab. 6.1) nelle quali si nota un traffico medio (Erlang/Canale) durante il mese di maggio contenuto; il limite di utilizzo di un canale è lo 0.75 (Erlang/Canale). Alcune celle dovrebbero avere qualche canale in più (esempio Sassari, Alghero). Decisamente più sfavorevole è la situazione in periodo estivo (vedi Tab. 6.2): si notano diverse perdite rilevanti di collegamento ($\geq 30\%$): il numero di canali per radiomobile in questi casi è insufficiente. Attualmente le stazioni radio base Tim per la provincia di Sassari sono 46, mentre per la Omnitel sono 41.

Le criticità di copertura Tim si riscontrano nelle seguenti macro-aree:

- Nurra
- Anglona
- Gallura con baricentro Luogosanto
- Logudoro nella fascia compresa lungo le SS 597 e SS 389
- Il bacino dei monti Alà e del Goceano

Il programma lavori Tim 1998, prevede interventi per la realizzazione di 20 nuove stazioni radio nelle seguenti località:

- Sassari
- Cugnana
- Liscia di Vacca (Costa Smeralda)
- S. Reparata (Santa Teresa Gallura)
- Castelsardo
- Costa Paradiso
- Alghero
- Platamona
- Padru
- Barrabisa
- Romazzino (Costa Smeralda)
- Canistreddu (Palmadula)
- Florinas
- SS131 Scala di Giocca
- SS131 Bonnanaro
- SS131 Ottava
- Cheremule
- Ardara
- Monti
- Vacileddi (Costa Dorata Tavolara)

Il piano lavori 99 nella sua stesura provvisoria prevede 20 interventi per dare copertura nelle aree critiche.

Ad oggi non è possibile prevedere la data di entrata in servizio degli impianti in quanto sono ancora in corso le procedure di acquisizione le quali risultano condizionate dai seguenti fattori:

- concessioni edilizie;
- fornitura elettrica.

Per quanto riguarda le concessioni, l'iter procedurale è particolarmente lungo e complesso in quanto la competenza è suddivisa su più Enti che non lavorano in modo sinergico e deliberano con tempi di processo estremamente lunghi.

Un ulteriore allungamento dei tempi di attivazione degli impianti è da attribuirsi alle procedure osservate dall'Enel per erogare il servizio.

Il suddetto Ente istruisce apposite pratiche per l'ottenimento delle concessioni edilizie per la realizzazione degli elettrodotti, in sequenza temporale al nullaosta concesso a Tim.

Attualmente si considerano con molta attenzione sia gli aspetti “paesaggistici” nella installazione delle stazioni radio base (vedi torri per le antenne), sia gli aspetti “elettromagnetici” (vedi normativa sulla compatibilità).

L'andamento della utenza Tim nel mese di Agosto; presenta forti incrementi (1.8 fattore sul Tacs; e 1.6 fattore sul Gsm) (vedi Tab. 6.1 e 6.2).

Interessante sarà infine la copertura della costellazione Iridium, in grado di “raggiungere” tutte le località della Sardegna e relative zone costiere; esistono però notevoli costi per il traffico e l’acquisto del telefono “palmare”.

Servizi ed iniziative

Ancora insufficiente, la formazione “culturale telematica”, nelle scuole medie della provincia di Sassari (circa il 10% dei diplomati, ha conoscenza nel settore).

Buona la presenza dei Provider Internet in Sardegna (vedi Tab. 2.1 Parte III).

E’ necessario diffondere al massimo la “cultura telematica”, con iniziative varie a livello anche delle Pubbliche amministrazioni (esempio posta elettronica, accesso a biblioteche multimediali, ...) e a livello delle piccole e medie Imprese (facilitazioni per il commercio elettronico, ...)

Sarebbe infine utile disporre nella Provincia di attrezzature e servizi (Asl) per rilievi e misure di compatibilità elettromagnetica.

Uno degli aspetti più significativi che conviene sottolineare, è la sostanziale mancanza di servizi telematici sulla rete fissa.

In definitiva, i principali processi in atto nel settore della Telematica e più in particolare nel settore delle Telecomunicazioni per la Provincia di Sassari possono così essere sintetizzati:

La rete fissa

Telecom Italia:

Buona presenza capillare sul territorio, con infrastrutture moderne (Isdn, fibre ottiche).

Pericolo di abbandono della rete “telefonica periferica” per la dismissione del telefono fisso nelle seconde case, con conseguente minori possibilità dei servizi futuri “a banda larga” nelle zone più periferiche (legati cioè alla rete fissa).

Il passaggio da regime di monopolio a regime di mercato, potrebbe far rivedere programmi e zone territoriali di investimento nei servizi; in futuro si dovrebbe inoltre assistere ad una maggiore competizione con caduta dei prezzi per i collegamenti a lunga distanza o fuori distretto (non necessariamente per quelli in zona urbana; che potrebbero anche aumentare, vedi situazione in altri paesi europei). Le strutture esistenti sono “poco sfruttate”; occorrerebbe incentivare i nuovi servizi (esempio Teleamministrazione, Telemedicina, Editoria elettronica, Teledittativa, Telelavoro, Teleconferenze, ...) nonché le multimedialità (voce, dati, tabulati, video *on demand*, ...).

Tiscali:

E’ previsto un deciso avvio nel breve futuro con realizzazione di infrastrutture proprie (ponti radio a 155 Mbps) territorio regionale (anello come *back-bone*).

Ha sviluppato la possibilità di connessione alla rete Internet da qualsiasi utente in Sardegna al costo della telefonata urbana.

Una politica “prezzi” per collegamenti su lunga distanza (risparmio medio 30%).

La rete mobile

La concorrenza Tim-Omnitel è già ben avviata. I problemi principali che si avvertono consistono in:

- migliorare la copertura sul territorio, in particolare favorendo le zone meno sviluppate economicamente;
- aumentare il numero di canali radio disponibili (vedi traffico elevato nel periodo estivo per effetto del turismo);
- ridurre i tempi necessari per l’espletamento delle pratiche per le concessioni e le realizzazioni di nuove stazioni radio base, nel rispetto dei vincoli ambientali.

Altri aspetti:

Al fine di promuovere la crescita telematica si suggerisce di:

- favorire la formazione nei settori telematici (telecomunicazioni - informatica) nelle scuole medie e superiori (vedi laboratori con PC e *Internet*; scuole con indirizzo telematico, iniziative divulgative, seminari, conferenze, abbonamenti a *Internet*, ...);
- avviare al più presto nuovi servizi anche nella Pubblica amministrazione e negli Enti pubblici (vedi Piano regionale telematico), stimolando dall’interno il mercato della telematica;
- predisporre il Piano telematico regionale al più presto.

4. Primi elementi sull'armatura urbana dei servizi superiori

La ricostruzione dell'armatura urbana all'interno del territorio provinciale riveste un ruolo rilevante nell'ambito della redazione del Piano.

La prima operazione deve necessariamente essere l'esplicitazione della geografia delle centralità che costituiscono l'armatura urbana. Sono state individuate le seguenti categorie di servizi:

- sanità
- istruzione superiore (pubblica e privata)
- formazione professionale
- università
- centri di ricerca
- banche
- servizi e assistenza alle imprese
- grande distribuzione commerciale
- sport (strutture e manifestazioni)
- grandi manifestazioni culturali, religiose, popolari, fieristiche
- teatri, cinema, discoteche
- musei
- biblioteche
- porti
- aeroporti
- ferrovia
- ricettività

Già da questa prima classificazione risulta chiaro come i dati che ci portano a conoscere le componenti individuate siano tra loro fortemente disomogenei, così come le modalità di acquisizione degli stessi. Si è ritenuto opportuno fondare questa prima fase di lavoro sullo stabilire opportuni contatti diretti con soggetti che possano essere considerati interlocutori privilegiati. Questa scelta operativa è stata fatta per due ordini di motivi:

- in primo luogo al fine di poter arrivare nel più breve tempo e nel modo più esauriente possibile, a poter valutare ciascuna categoria in relazione a dimensione, diffusione territoriale e modello di distrettualizzazione, e successivamente arrivare alla misurazione della capacità di evolversi della stessa considerando come criteri la capacità di attivare risorse, la capacità di formulare progetti, la capacità di attivare livelli adeguati di comunicazione;
- in secondo luogo ribadendo che uno degli obiettivi di questo lavoro è produrre uno strumento che serva ai comuni e alla provincia per “costruire una rete di relazioni con cui governare l'utilizzazione del territorio provinciale”, l'attivazione di procedure comunicative con e tra soggetti che hanno, dovrebbero o potrebbero avere un ruolo attivo nello sviluppo del territorio provinciale risulta sicuramente irrinunciabile.

Stato delle conoscenze e prima rappresentazione

Attualmente l'operatività è volta quasi totalmente all'attivazione dei contatti e alla raccolta della documentazione, che risulta essere per alcune categorie di servizi già esauriente al fine di poter esprimere un giudizio sintetico in base ai criteri sopraindicati. È bene ribadire però che lo studio accurato della stessa non è stato ancora affrontato sistematicamente e che quanto ora espresso sinteticamente sarà successivamente ampiamente descritto e documentato in base ad approfondite letture e analisi incrociate (di tutti i dati acquisiti).

La prima rappresentazione ha come obiettivo quello di trasmettere alcune informazioni costituite da micro-tabelle riassuntive contenenti minimi dati che danno un'istantanea sulla presenza e sulla dimensione spaziotemporale di alcuni servizi e di alcuni fenomeni nel territorio provinciale.

Sanità

Questa micro-tabella è stata realizzata sulla base della Carta dei servizi sanitari pubblicata dall'Azienda Usl 1 di Sassari nel 1997 (è in via di acquisizione quella pubblicata dall'Azienda Usl 2 di Olbia) sulla base del decreto legislativo del 12 marzo 1995, n. 163 che prevede l'adozione di proprie “Carte dei servizi sanitari” da parte di tutti i soggetti erogatori di servizi pubblici, e sulla base dei dati forniti dal Piano regionale sanitario 1998-2000 (per quanto concerne i dati sui presidi ospedalieri). La micro-tabella per ogni comune permette di

localizzare e di quantificare i servizi sanitari offerti dall'Azienda Usl 1. Relativamente ai presidi ospedalieri presenti i dati forniti sono il numero e la denominazione, e il numero di posti letto. L'Azienda Usl 1 è divisa in tre distretti (Sassari, Alghero e Ozieri), un'ulteriore informazione inserita è relativa al distretto di appartenenza.

Il lavoro proseguirà con la verifica e l'integrazione dei dati raccolti, anche relativamente alle strutture sanitarie private. Dovranno essere al più presto attivati i contatti con opportuni interlocutori per affrontare lo studio delle capacità di evolversi del settore.

Istruzione superiore pubblica

Le informazioni su questo settore provengono dall'organico di fatto per l'anno scolastico 1998/99 predisposto dal Provveditorato agli studi di Sassari.

La micro-tabella contiene l'indicazione della tipologia dell'istituto, il numero di classi e il numero di alunni.

Formazione professionale

Su questo tema particolarmente rilevante purtroppo non verrà per ora presentata alcuna micro-tabella, per due motivi fondamentali:

1. l'estrema difficoltà a reperire una grossa fetta di dati di primaria importanza, e cioè tutti quelli relativi ai fruitori dei corsi organizzati sotto l'egida della Regione Sardegna. Infatti finora nulla si è potuto sapere relativamente al numero di domande presentate per ciascun corso, titolo di studio posseduto e comune di provenienza degli aspiranti corsisti, titolo di studio posseduto e comune di provenienza dei corsisti, numero di corsisti che ha concluso positivamente il corso rispetto al numero di posti disponibili, obiettivi raggiunti;
2. l'esiguità del tempo a disposizione per analizzare le informazioni già acquisite. Infatti sono già stati raccolti i Piani di formazione professionale predisposti dall'Assessorato del lavoro, formazione professionale, cooperazione e sicurezza sociale dall'anno 1988/89 fino all'anno 1997/98. Inoltre l'assessorato ha fornito anche i dati relativi alla domanda formativa, alla domanda aziendale e all'offerta degli enti. Il panorama della formazione professionale non si ferma però entro i confini della programmazione della Regione, ma anzi interessa in modo rilevante altre realtà. Per esempio si delinea molto interessante il ruolo assunto a questo proposito dalle organizzazioni che offrono servizi e assistenza alle imprese: per esempio la Confcommercio ha già fornito alcune informazioni su una serie di corsi di formazione organizzati dal proprio "Servizio studi e attività formative".

Università

Le informazioni fin qui raccolte su questo tema provengono dall'ultimo Annuario pubblicato dall'Università degli studi di Sassari, relativo all'anno accademico 1995/96 e dalle statistiche dell'istruzione universitaria pubblicate dall'Istat relativamente agli anni accademici 1990/91, 1991/92, 1992/93, 1993/94, 1994/95, 1995/96.

L'Università degli studi di Sassari conta 10 facoltà, 13 corsi di laurea, 10 corsi di diploma, 9 dipartimenti, 27 scuole di specializzazione. Questi sono i dati presentati nella micro-tabella corrispondente.

I dati estrapolati dalle suddette pubblicazioni riguardanti i corsi di diploma partono dall'anno accademico 1992/93 e rappresentano:

- studenti immatricolati al 1° anno di corso di diploma per facoltà;
- studenti per sesso e anno di corso di diploma;
- diplomati per facoltà.

Relativamente ai corsi di laurea invece partono dall'anno accademico 1990/91 e rappresentano:

- studenti immatricolati al 1° anno di corso per facoltà;
- studenti per anno di corso, sesso, facoltà e corso di laurea;
- laureati per facoltà;
- laureati per sesso e corso di laurea;
- personale insegnante per posizione giuridica (da predisporre);
- studenti stranieri per facoltà;
- esaminati e abilitati all'esercizio della professione per sesso e tipo di professione (da predisporre).

In queste rappresentazioni mancano evidentemente tutte le informazioni relative al titolo di studio posseduto dagli studenti immatricolati al 1° anno e il comune di provenienza degli studenti iscritti. Sarebbe importante acquisirle in tempi brevi per poter analizzare meglio lo scenario del mondo universitario sassarese.

Mancano attualmente anche tutte le informazioni sulle politiche di sviluppo, sulle risorse attivate e attivabili, sulle attività collaterali.

Servizi e assistenza alle imprese

Questo è il tema su cui sono state raccolte il maggior numero di informazioni; le organizzazioni con le quali sono già state avviate interessanti procedure comunicative (Confcommercio, Confindustria, Confartigianato, Confcooperative, Clai, Api Sarda) hanno difatti dimostrato e la volontà di collaborare attivamente.

Le analisi dettagliate della documentazione acquisita devono ancora essere cominciate, la micro-tabella proposta ci informa sulla presenza in ogni comune di una sede, di un ufficio zonale, e sull'anno di apertura degli stessi.

Grande distribuzione

La micro-tabella relativa al tema della grande distribuzione, che comprende supermercati, ipermercati e grandi magazzini, permette di conoscere la situazione comunale relativamente a: numero, superficie totale, abitanti per esercizio, mq per 1000 abitanti.

Tutti i dati utilizzati sono contenuti in una ricerca sulla grande distribuzione in Sardegna promossa e realizzata dall'Osservatorio regionale sul commercio (curata da M. Cecilia Nocco con la partecipazione di Susanna Peddes; al lavoro ha collaborato il Servizio commercio della regione sarda, in particolare il responsabile, Nicola Casula, per l'impostazione del lavoro e Vittorio Monaco per il reperimento dei dati d'archivio).

Nel periodo di maggio - giugno 1994 sono stati intervistati degli "osservatori privilegiati" relativamente all'organizzazione e alla struttura aziendale, all'articolazione sul territorio dei diversi punti vendita, ai processi di sviluppo delle imprese, agli investimenti e ai progetti futuri, all'approvvigionamento e alla logistica, ai comportamenti di consumo, all'andamento delle vendite, alla domanda turistica, all'evoluzione della concorrenza e alla strategia delle imprese, alle opinioni sulla nuova normativa regionale del commercio.

In estrema sintesi si può dire che è emersa una realtà dinamica, la capacità di progettualità e di adeguamento ai continui mutamenti di scenario, che riguardano soprattutto il cambiamento delle abitudini d'acquisto, la modifica della struttura concorrenziale, l'emanazione di nuove leggi e regolamenti, la maggiore complessità della gestione interna.

È stato possibile anche delineare il quadro quantitativo complessivo relativo alla provincia di Sassari.

È importante precisare che la fonte di queste informazioni è la sintesi di questa ricerca, pubblicata sul n 1 (maggio 1995) de "Il Commercio - Bollettino d'informazione della Regione Sardegna". Sarà importante per la prosecuzione del lavoro, avere la possibilità di consultare e analizzare puntualmente la ricerca, e capire se esiste o meno un aggiornamento della stessa.

Manifestazioni culturali, religiose, popolari, sportive e fieristiche

La micro-tabella relativa a questo tema è stata predisposta sulla base del calendario pubblicato dall'Ente provinciale per il turismo. Si tratta di una sintetica rappresentazione spazio-temporale: sono infatti indicati i mesi nei quali sono previste manifestazioni che possono ricondursi alle quattro tipologie indicate. Non è possibile invece valutare la rilevanza delle stesse: questa operazione sarà condotta successivamente contattando le singole amministrazioni comunali e gli enti organizzatori. Si cercherà di capire quali manifestazioni abbiano esclusivamente rilevanza locale e quali invece possano essere considerate "attrattori" e con che "numeri", quali siano le forze messe in gioco e quale la "geografia" dei visitatori.

Una casella a parte è riservata alla segnalazione delle fiere, altro fenomeno cui prestare particolare attenzione in virtù della loro vocazione a costituire occasioni di promozione economica.

Musei

La micro-tabella è stata realizzata sulla base delle informazioni raccolte nell'ultima edizione della Guida alla visita dei musei e delle collezioni della Sardegna, voluta dall'Assessorato regionale della pubblica istruzione, beni culturali, informazione, spettacolo e sport, curata da Caterina Lilliu, edita da Arti grafiche Pisano. Le informazioni inserite sono la denominazione del museo e l'ente o soggetto titolare. È stata inserita anche la micro-tabella relativa all'unico museo di prossima apertura nella provincia di Sassari: il Museo civico archeologico di Bonorva. Successivamente si prevede di acquisire informazioni di maggior dettaglio quali anno di apertura, risorse umane impiegate, superfici espositive, numero di visitatori giornaliero/mensile/annuo e comune di provenienza, eventuali progetti di sviluppo della struttura, attività collaterali alla vita del museo, fonti di finanziamento utilizzate.

GEOGRAFIA DI SFONDO DEI PROBLEMI DEMOGRAFICI

1. Campi di crisi, instabilità e potenziale benessere: geografia di sfondo dei problemi demografici

Le situazioni ricorrenti nei campi dei problemi demografici

Un'analisi della situazione dei dati dei comuni della provincia di Sassari¹², aggiornata al 1.1.1998, permette di individuare alcuni aspetti di stock e flusso. La popolazione totale della Provincia ammonta 460.891¹³ abitanti che costituisce il 28% circa della popolazione regionale. La distribuzione percentuale della popolazione sul territorio si articola come segue: Sassari rappresenta il 26%, Olbia il 10% ed Alghero il 9%. I tre comuni coprono insieme il 45% del totale provinciale¹⁴.

La densità di popolazione è alta nella fascia costiera di Olbia e ancora maggiore nell'area di Sassari. Escludendo l'isola rappresentata dai tre comuni Tempio, Luras e Calangianus, tutta la fascia dell'Alta Gallura, il Monte Acuto, l'Altopiano di Alà e il Goceano si caratterizza una bassa densità abitativa. Un'altra isola è rappresentata da Ozieri, mentre le aree comunali circostanti hanno densità bassissime. In particolare, la densità abitativa¹⁵ va da un minimo di 10 ab/kmq (Semestene, Monteleone Roccadoria e Aglientu) a un massimo tra 200 e 250 ab/kmq (Sennori, Sassari, Porto Torres, Sorso e Ossi). Densità abitativa medio alta per Olbia (120) e ancor più per Alghero (184). La stragrande maggioranza di comuni è al di sotto degli 80 ab/kmq.

Una esplorazione della geografia demografica del territorio provinciale consente di individuare aree con situazioni ricorrenti, "campi" territoriali dei problemi demografici che stanno sullo sfondo della geografia della crisi, instabilità e potenziale benessere, sulla quale calibrare processi progettuali di "produzione del territorio".

Una prima individuazione dei campi è riportata e illustrata qui di seguito:

Campo della conformazione strutturale del nucleo familiare

- Sub-campo del peso della famiglia sulla popolazione

Un elemento qualificante della popolazione è il numero di nuclei familiari per comune, rapportato a mille abitanti. Un basso numero di famiglie rispetto alla popolazione si riscontra nell'area di Sassari, Usini, Muros e Codrongianos; casi isolati sono Benettutti e Santa Maria Coghinas. Un elevato indice sottolinea che poche famiglie costituiscono il grosso della popolazione e quindi è interpretabile come un processo di crisi. I comuni del Meilogu (con punte quali Semestene, Banari e Siligo) e alcuni comuni della Gallura (Aglientu, Santa Teresa Gallura, Sant'Antonio di Gallura, La Maddalena e Palau) hanno valori alti. Mediamente il resto della Gallura ha valori medi mentre il Logudoro valori elevati. Valori medio bassi sia nell'area centro orientale (Ozieri, Oschiri, Buddusò e Calangianus) sia in buona parte dei centri intorno al capoluogo di provincia per l'area occidentale.

- Sub-campo della consistenza numerica nel nucleo familiare

L'altra variabile rilevante è il numero medio componenti per famiglia. Stante al 1998 una media provinciale di 2,9 componenti per famiglia (al 1991 era di 3,1 membri), Sassari e Codrongianos hanno delle punte elevatissime (3,7 e 3,4 rispettivamente). Meilogu e Alta Gallura (Aglientu, Santa Teresa Gallura, Sant'Antonio di Gallura, La Maddalena e Palau) presentano valori al minimo, quindi tali da individuare un possibile campo di crisi. Sia il numero di nuclei familiari che il numero medio di componenti per famiglia sono sintomatici di un livello critico di fenomeni sottostanti ogni qualvolta sottendono a una situazione di proporzionale invecchiamento della popolazione e bassa natalità latente (si consideri che la fecondità media è in tendenziale calo). In particolare i due indicatori pongono in rilievo non solo aspetti collegati all'anzianità della popolazione ma possono sottolineare dei comportamenti sociali. Esempi sono il fenomeno dei "singles", fenomeni legati all'innalzamento dell'età di abbandono dei nuclei familiari di origine da parte dei figli per

¹² Fonte Istat, 31.12.1997.

¹³ Al 31.12.1996 la popolazione ammontava a 460.006 unità.

¹⁴ Anche nelle previsioni sino al 2011 la distribuzione territoriale coglie una certa staticità non modificandosi in modo rilevante la quota proporzionale di questi grossi centri rispetto al totale della popolazione.

¹⁵ Tutte le considerazioni di questo paragrafo, seppur rappresentative di una certa realtà recente, vanno considerate come temporanee e riferibili soltanto all'anno in esame, una realtà temporale puntuale. L'analisi che ci proponiamo di fare in futuro consisterà nel mediare tra tutti i dati dello stesso tipo riferiti almeno all'ultimo quinquennio, per rendere ancor più significative le conclusioni tratte.

carezza di lavoro, in altri casi spostamento della popolazione in età lavorativa verso centri prossimi al posto di lavoro e formazione di nuove famiglie in loco ...

Un breve discorso va fatto per il rapporto di mascolinità: il numero di maschi, rispetto alle femmine, rapportate a cento unità (50 significa eguaglianza di residenti maschi e femmine). Una ipotesi assumibile è che, da un lato, la vita media probabile delle donne sia più elevata rispetto agli uomini (sebbene su 200 nascituri in media i maschi sono da 105 a 115); che, dall'altro, tradizionalmente le classi maschili abbandonano per lavoro il paese di origine più frequentemente rispetto alle donne. Di conseguenza ci si ritrova con unità territoriali che, ove presentino bassi indici di mascolinità, la popolazione potrebbe essere da un lato più vecchia o evidenziare, dall'altro, sintomi di movimenti migratori, verso altri comuni, piuttosto elevati. Un processo di crisi da questo punto di vista potrebbe individuarsi in tutto il Villanovese, il Meilogu e il Goceano. Il rapporto tra il numero di uomini rispetto alle donne vede Alà dei Sardi e Padru con il 53% di componente maschile ogni 100 abitanti. All'estremo opposto si trova Semestene con un indice di mascolinità del 45%. Sassari, Alghero, Ozieri e Tempio sul 49%. Olbia e i centri vicini sul 50. La media provinciale e quella regionale si aggirano sul 49%.

Campo dei fenomeni involutivi del tasso naturale

Altro dato rilevante è il tasso naturale (il saldo naturale, differenza fra nati e morti, rapportato a mille abitanti). A gennaio 1998 l'area di Olbia, la fascia che da Padru va a La Maddalena, ed inoltre, da Trinità per la costa settentrionale sino a Stintino, appalesano un tasso naturale positivo. L'area di Sassari, col suo contorno a sud-est, presenta livelli inferiori (e negativi) come del resto i comuni dell'Altopiano di Alà e del Logudoro. Un processo di crisi potenziale interessa tutto il Meilogu e il Villanovese, l'intero Monte Acuto, il Goceano e l'Altopiano di Alà: essi hanno mediamente tassi negativi. Più specificatamente Golfo Aranci e Ittireddu hanno i valori più alti (da 6 a 10‰), mentre medio alti sono i valori di quasi tutti i centri della costa sia settentrionale che orientale (da Stintino a Trinità e da La Maddalena ad Olbia). Una vasta area, con valori tra il -5 e lo 0,3‰, include Sassari e la sua cintura inferiore, Alghero, parte del Goceano e tutto l'Altopiano di Alà. Valori bassissimi del tasso naturale a Semestene (-30‰), Sedini e Bulzi.

- Sub-campo del tasso di mortalità

Per la mortalità Semestene è il dato decisamente più elevato (37‰) seguito da un gruppo con indice medio alto (tra 15 e 30‰): Putifigari, Monteleone Roccadoria, Bonnanaro, Anela, Chiaramonti, Bulzi, Sedini e Bortigiadas. La stragrande maggioranza dei comuni si attesta tra il 6 e il 15‰ (inclusi Sassari, Alghero, Tempio). Interessante il dato sui valori più bassi (tra lo 0 e il 6‰): la fascia costiera orientale, la fascia costiera settentrionale (da Valledoria ad Aglientu) e qualche caso sporadico interno. Una sub-campo di tale processo di crisi rilevante è quello relativo al tasso di mortalità che caratterizza alcuni comuni da un lato dell'Anglona (Sedini, Bulzi, Chiaramonti) più la fascia sud-occidentale della Gallura (Bortigiadas e Aggius). Dall'altro interessa l'Altopiano di Alà (Buddusò e Alà dei Sardi) e il Goceano (Illorai, Esporlatu, Bottidda, Anela, Bultei, Nule).

- Sub-campo del tasso di natalità

In alcune di queste ultime realtà è oltremodo basso il tasso di natalità: ad esempio un primo gruppo è rappresentato da Esporlatu, Bottidda, Anela e Nughedu di San Nicolò, ed un secondo insieme rilevante è Sedini, Bulzi e Bortigiadas. Per il solo anno 1997 i valori di natalità più elevati sono stati fatti registrare da Ardara (15 nati su mille abitanti), Putifigari, Bessude, Torralba, Tula ed Illorai. I valori più bassi in assoluto, sotto il 4‰, sono stati rilevati Banari, Bulzi, Aggius e Aglientu. La media provinciale si aggira sull'8‰: Sassari è al di sotto della media, Alghero, Tempio e Olbia la superano di poco. L'interpretazione derivante da questi processi consiste nella possibile tendenza allo spopolamento di tali aree: in una popolazione residente statica le nuove famiglie, ove si formino, si trasferiscono in centri diversi per motivi di studio/lavoro.

Campo del rilocalizzazione residenziale dei nuclei familiari

L'aspetto migratorio, con l'analisi puntuale al 1998, vede spiccare Olbia e tutta la fascia da Buddusò a Santa Teresa per un tasso migratorio netto positivo. Stintino, Porto Torres, Sassari, Alghero, Putifigari, Olmedo, Uri e Tissi, sono ugualmente su valori positivi. La cintura est di Sassari e, tranne eccezioni il Goceano, hanno un tasso migratorio negativo. Le aree di crisi più rilevanti sono rappresentate dal Villanovese, il Meilogu e il Goceano.

Il dato che sembra caratterizzare alcuni centri della provincia è che quei comuni in cui è mediamente alta la percentuale di cancellazioni dai registri d'anagrafe è ugualmente elevata anche quella delle iscrizioni (esempio Stintino, Olmedo, Tissi, Sant'Antonio di Gallura e Golfo Aranci), indice di forte *turn-over*. Chiaramonti ed

Alà dei Sardi hanno bassi livelli di “rigiro”, nella media il resto dei comuni (tra 9 e 26 iscrizioni e 14 e 22 cancellazioni per mille abitanti). Diventa significativo quindi il saldo migratorio su mille abitanti: tutta la regione costiera orientale (da Santa Teresa Gallura a Loiri Porto San Paolo) ha elevate migrazioni nette; così Trinità D’Agultu e Vignola. Minori i valori che si registrano in aree eterogeneamente distribuite nel territorio.

- Sub-campo della rilocalizzazione per emigrazione

Un discorso a parte merita il *processo di crisi* relativo al tasso d’emigrazione. Le cancellazioni dall’anagrafe per trasferimento di residenza non presentano caratteristiche tali da individuare in modo definito gruppi omogenei di comuni, ma spesso centri isolati. Padru, Sant’Antonio di Gallura, Golfo Aranci e la Maddalena nell’area orientale della provincia, Stintino, Olmedo, Tissi, Muros, Sorso ed Ardara in quella occidentale. Alcuni di questi comuni tuttavia presentano un elevato *turn over*, in quanto ad esempio Golfo Aranci, Stintino, Olmedo, Tissi, Muros ed Ardara spiccano anche nel caso delle iscrizioni all’anagrafe. I piccolissimi centri come Semestene e Monteleone Roccadoria hanno tassi elevati, ma il “campione” determina una sovrastima dell’indice. Le considerazioni prima viste per quanto concerne i trasferimenti di residenza per fini professionali si possono ripetere *a fortiori* in questo caso.

- Sub-campo della rilocalizzazione per immigrazione

Mentre Buddusò ha un tasso d’immigrazione positivo nella media il cerchio di comuni intorno ad esso (Nule, Pattada, Oschiri, Berchidda ed Alà) hanno un bassissimo tasso d’immigrazione. Allo stesso livello si trovano tre gruppi: il primo Bonorva, Bottidda, Burgos ed Anela; un secondo gruppo è Osilo, Ploaghe e Chiaramonti, mentre l’ultimo è l’insieme Badesi e Viddalba. Centri isolati con bassi tassi sono Ittiri, e qualche comune del Meilogu (Mara e Romana).

Campo delle fluttuazioni di lungo periodo della popolazione

Relativamente alla dinamica demografica nei venticinque anni tra il 1971 e il 1995, prescindendo dai comuni di nuova formazione, si può sicuramente sottolineare che il gruppo Olbia, Arzachena Palau e Santa Teresa presentano per l’area orientale della provincia i più elevati tassi di crescita della popolazione. Processi analoghi hanno interessato, seppur con livelli inferiori, escluso Olmedo, tutta l’area di gravitazione intorno a Sassari. Individuare campi di crisi è porta a considerare tutto il Villanovese, il Meilogu e il Goceano, zone in cui i tassi annui di crescita sono stati negativi, come del resto anche quelli dell’Anglona e, separatamente, di Pattada e Oschiri.

E’ da aggiungere che pongono dei problemi non solo i tassi di crescita negativi, ma anche ove i tassi siano molto elevati potrebbe individuarsi una vulnerabilità di lungo periodo del sistema (ad esempio per la ricettività delle strutture dei comuni, la realizzazione delle infrastrutture etc.). Per cui potrebbe includersi nell’oggetto di studio anche quell’insieme di aree caratterizzate da forte crescita.

Sono però i sottoperiodi che evidenziano maggiormente la vulnerabilità del processo di dinamica demografica. Infatti nel decennio 71-81 e in quello 81-91 sia l’area di Olbia che quella di Sassari hanno visto variazioni positive. Invece dal 91 al 95 soltanto la cintura intorno a Sassari si è notevolmente incrementata mentre il comune capoluogo ha una crescita al di sotto dello zero per cento; la fascia orientale concentrata intorno ad Olbia è viceversa sempre in aumento. Seri processi di crisi, per i bassissimi tassi di crescita, interessano il Meilogu (Semestene, Bonorva, Cossuine, Mara, Cheremule), il Goceano (escluso Bottidda e Burgos), gran parte del Logudoro, Monte Acuto ed Altipiano di Alà. L’Anglona è nel ventennio mediamente in diminuzione, tranne la costa (Castelsardo, Valledoria e Badesi) la quasi totalità dei comuni ha segnato tassi di crescita sotto lo zero.

Dinamica demografica. Tra il 1971-1995 in forte crescita sono Arzachena, Olbia, Palau e Olmedo. In sensibile calo Aggius¹⁶, Monteleone Roccadoria e Semestene. I tassi medi provinciali sono i seguenti: la variazione percentuale totale 14% e il tasso annuo composto di 0,56%. Dall’anno 1971 al 1981, i comuni in aumento elevato sono Arzachena, Porto Torres, Olmedo e Palau. Con tassi decrescenti Calangianus, Bortigiadas, Villanova Monteleone e Semestene. Un secondo gruppo di comuni in forte riduzione è costituito da Bottidda, Giave ed Osilo. Il tasso medio percentuale globale dell’intero periodo è 6% e il tasso annuo 0,78%. Il decennio successivo si caratterizza per la crescita intorno al 3% annuo di Olbia, della sua corona e di Palau. Un’altra area in crescita è Sassari e soprattutto i comuni circostanti. In sensibilissimo calo è Monteleone Roccadoria

¹⁶ In tutto il presente lavoro nelle variazioni della popolazione non è stato possibile considerare la circostanza che i comuni abbiano ceduto popolazione ai comuni di nuova formazione. Il confronto si riferisce esclusivamente ai comuni esistenti nel periodo iniziale. Infatti considerando che il comune abbia operato tale “cessione” la variazione della popolazione potrebbe, in termini relativi, aver avuto minore intensità se non segno opposto a quello riportato nelle nostre analisi.

(più del 3%). La media provinciale globale è intorno all'8%, mentre il tasso annuo del 0,46%. L'ultimo sottoperiodo, 1991-1995, evidenzia la crescita di Stintino, Olmedo e tutta l'area di gravitazione del capoluogo provinciale. Nell'area orientale della provincia Olbia è in aumento e il tasso di crescita dell'area circostante e costiera è anche maggiore. In forte declino nel quinquennio Semestene e Borutta (-2%). La media provinciale è del 1%, variazione totale, e dello 0,27% su base annua. Nel sottoperiodo 1981-1995, vi è una variazione positiva notevole per Olbia (+2,5) e Palau (+2), ben superiore alla media provinciale (0,4). La diminuzione più rilevante si nota a Monteleone Roccadoria (3%), e in un gruppo di comuni sul -2% (Banari, Borutta, Padria, Semestene e Nughedu di San Nicolò). L'incremento medio in termini di variazione percentuale globale è del 6%.

Campo della vulnerabilità strutturale demografica

- Sub-campo del peso di classi improduttive su popolazione attiva

Considerando l'analisi di struttura, l'indice di dipendenza strutturale (rapporto tra giovanissimi più anziani, rispetto alla popolazione attiva) sia per Sassari che per Olbia si riduce dal 1971 sino al 1991. In seguito sino al 2011 solo Sassari continua nel suo *trend* discendente. La situazione dal '71 sino al '91, individua un serio processo di crisi nel Meilogu e nell'Anglona, crisi che continua sino al 2001 e 2011, anni in cui si prospettano problemi oltre che per Bultei anche per Bortigiadas, Sedini e Martis. Più specificamente nell'anno 1971 la media provinciale è del 64% e quella regionale è del 66%. Spiccano alcuni piccoli comuni per l'elevatissimo tasso di dipendenza: Monteleone Roccadoria (83%), Esporlatu (85%) e Semestene (90%). Tra i valori più bassi La Maddalena e Luogosanto (sul 53,5%). Vi è un'ampia fascia centrale¹⁷ tra il valore 60 e l'80%. Nel 1981 la tendenza generale è verso la diminuzione: l'indice medio provinciale è del 58% e regionale sul 59%. Il valore massimo è rappresentato da Giave (81%). A Sassari, Alghero, Tempio e Olbia, l'indice si riduce più che proporzionalmente rispetto ai centri limitrofi. Il 1991 denota una forte diminuzione della media dell'indice di dipendenza strutturale della provincia: esso (44%) non è lontano da quello regionale medio (45,6%). A tale risultato ha contribuito in larga parte la riduzione dell'indice di dipendenza giovanile, rispetto all'indice di dipendenza degli anziani, proprio per ridotta natalità ed invecchiamento progressivo della popolazione. Semestene ha il più alto indice di carico sociale (85%). Nella sua stessa area diversi comuni hanno un indice superiore al 60%, evidenziando quindi seri processi di crisi. Dal lato opposto Sassari, Porto Torres, Golfo Aranci e Olbia, i cui valori (sotto il 40%) sono bassi rispetto alla media. La maggior parte dei comuni è tra il 40 e il 60%, con una ripartizione del carico sociale nel territorio sufficientemente omogenea. Per il 2001 e 2011 le previsioni dell'indice medio provinciale sono rispettivamente 41 e 44% e regionale 42 e 47%. Comuni lontani dalla media sono Semestene e Monteleone Roccadoria, che diminuiscono nell'ultimo decennio. All'altro estremo Sassari che passa da 36% nel 2001 a 40% circa nel 2011.

- Sub-campo del peso degli anziani sulle classi produttive

L'indice di dipendenza degli anziani dalla classe produttiva, ossia il rapporto percentuale tra popolazione residente dai 65 anni in su e quella in età attiva (15-64), evidenzia dal 1971 al 2011 soprattutto per Olbia valori bassi e in continua riduzione, seguita a poca distanza dalla zona di Sassari. Un processo di crisi caratterizza nei quarant'anni (dal 1971 al 2011) il Meilogu, il Villanovese e il gruppo Bultei, Nughedu e Anela. Interessante vedere che Aglientu e Luogosanto dal 1981 in poi si dimostrano vulnerabili sotto questo punto di vista. E' interessata a questo processo di crisi anche buona parte dell'Anglona (Chiaramonti, Martis, Erula, Bulzi, Sedini, Tergu, Badesi) e, nel Sassarese, Osilo.

In particolare l'indice medio provinciale, intorno al 18% nel '71, per l'81 e il '91 sale fino al 18,6% ed è costantemente al di sopra, di almeno un punto percentuale, rispetto all'indice regionale. L'analisi al 1971 evidenzia pochi comuni, Sassari, Olmedo, Porto Torres, Alghero e Olbia, con un indice inferiore al 15%. La stragrande maggioranza si trova al di sopra di tale valore. Fatta eccezione per Semestene, il cui indice è il massimo della serie, 45%, buona parte dei comuni del Meilogu ed Esporlatu e Bultei, varia nel *range* tra 30 e 45%. Nel 1981 la media aumenta e la proporzione degli anziani è via più sostenuta sul totale della popolazione attiva. Giave ha il massimo valore della provincia, 54%, ed il minimo è Golfo Aranci¹⁸ (10%). Un indice inferiore al 15% riguarda Sassari, Olmedo, Porto Torres ed Olbia. Buona parte dei comuni del Meilogu mantengono, insieme con Bultei, Anela, Bottidda ed Esporlatu, caratteristiche comuni, presentando un indice

¹⁷ Questo fatto è stato prodotto dalla scelta degli intervalli temporali regolari dettata dall'esigenza di seguire omogenei *range* per tutto il ventennio, il che rende parzialmente significativo, seppure solo per il 1971, il valore relativo al corposo gruppo di comuni inclusi nell'intervallo.

¹⁸ Comune non presente nelle statistiche 1971.

tra il 30 e 45%. In Gallura, Aglientu e Luogosanto vedono aumentare il loro indice al di sopra del 30%. Quest'ultima tendenza si rafforza nel 1991, anno in cui anche Tempio e Bortigiadas, insieme con Martis, superano tale ultima soglia. Agli altri comuni che seguono il *trend* si aggiungono Villanova Monteleone, Monteleone Roccadoria e Romana. Sotto il 15% soltanto Porto Torres, Olmedo, Arzachena ed Olbia. Quest'ultimo è al minimo, 11%, mentre il valore di 66% di Semestene è il più alto in assoluto nel ventennio. Nel 2001 e 2011 l'indice di dipendenza degli anziani medio provinciale si attesta sul 22 e 26%, mentre a livello regionale è 21 e 27%. A livello di aree o singoli comuni si mantengono mediamente le stesse proporzioni dei decenni precedenti.

- Sub-campo del peso dei giovanissimi su classi produttive

L'indice di dipendenza giovanile dalla classe produttiva, rapporto tra popolazione d'età inferiore ai 15 anni rispetto alla popolazione attiva (15 - 64), fa risaltare sia Olbia che Sassari nel 1971 per l'elevato valore che però nel lungo termine fa divergere le due aree come segue: Olbia rimane su livelli elevati sino al 2011, mentre Sassari varia in diminuzione. Poiché tale indice è tanto minore quanto meno dimensionata è la classe dei giovanissimi, proporzionalmente alla popolazione attiva, ciò significa che nel lungo termine Olbia manterrà natalità elevate ed invece Sassari farà rientrare quei giovani, che nel '71 innalzavano l'indice, nelle classi produttive ma non ci sarà il turnover che consentirà il mantenimento dell'indice a livelli elevati. Aree di crisi sono nel medio termine Sassari, il Meilogu, alcuni comuni dell'Anglona (Santa Maria Coghinas, Bulzi, Tergu ed Erula) ed Aglientu. Interessante al contrario il dato relativo al Goceano che dal 1981 sino al 2001 ha costantemente indici elevati.

L'indice medio provinciale è in forte calo, passando dal 46% nel 1971 al 39% nel 1981, sino al 26% nel 1991. Rispetto alla media regionale nel ventennio esso è di due punti percentuali inferiore. Si denota un'incidenza provinciale, della popolazione *under 15* sulla popolazione attiva, minore nella provincia di Sassari rispetto alle altre. La distribuzione nel 1971 è caratterizzata da un indice molto basso, inferiore al 30% (esempio Alghero). Vi è poi un'area, distribuita eterogeneamente su tutto il territorio provinciale, di comuni tra il 36 e il 42%. Tempio (44%), Arzachena, Bono, Monteleone Roccadoria, Ozieri e Tissi si attestano sulla media (46%). Comuni con popolazione elevata (Sassari e Olbia) ed altri piccoli centri raggiungono livelli elevati dell'indice, vicino al 60% (la cintura intorno a Sassari). Dalla fine degli anni '60 in poi vi è stata infatti una tendenza a trasferirsi o nei principali centri oppure intorno ai medesimi, ingenerando un incremento del "carico" giovanile rispetto all'ampia fascia centrale della popolazione. Dal 1971 al 1981 l'indice di dipendenza giovanile medio si riduce da 46 a 40%; quello regionale passa dal 48 al 41%. Alghero diminuisce e Sassari si mantiene sulla media. Sia verso Olbia sia verso Sassari continua il *trend* di spostamenti rafforzatosi negli anni '70. I valori dell'indice, dal '71 all'81, per la cintura intorno a Olbia e a Sassari decrescono via via rispetto a quelli dei rimanenti comuni. Porto Torres, Sorso, Sennori ed Usini si avvicinano al massimo provinciale. Ai minimi Semestene (21%). Nel 1991 la media è del 26% e comuni quali Bortigiadas, Banari Monteleone Roccadoria e Borutta hanno dei valori sotto del 18%. Sassari e Alghero assumono valori tra loro più omogenei e l'indice di Olbia è in forte calo. La tendenza negativa si evidenzia anche a Tempio, comunque al di sopra della media. Sopra la media si attesta il corridoio centrale della provincia: infatti, nella fascia che va da Olmedo sino a Buddusò si riscontra una caratteristica comune, con indici sul 30%. Intorno a Sassari, in particolare a Sorso e Sennori, continua a mantenersi un elevato rapporto tra giovanissimi e residenti in età attiva. Infine, la riduzione del valore per Olbia si accompagna all'incremento dell'indice al di sopra della media dei centri limitrofi. Interessante infine il valore vicino al 33% assunto da Bono, Codrongianos e Ploaghe. Nel complesso della provincia l'indice di dipendenza giovanile si è ridotto dal '71 all'81 di soli sei punti percentuali, mentre dall'81 al '91 addirittura è diminuito di 14 punti. La situazione per il 2001 e per il 2011 evidenzia un calo per la provincia (20 e 19 rispettivamente) e la regione (21 e 20). Sassari passa a 16% nel 2001 e a 13% nel 2011. Olbia è in lieve aumento.

- Sub-campo dell'invecchiamento progressivo

Una componente importante di quanto su indicato è il rapporto percentuale tra la popolazione over 65 e quella sotto i 15 anni ossia l'indice di vecchiaia: basso per l'area del capoluogo e l'area di Olbia nel 1971. E' sorprendente che nell'area di Olbia l'indice di vecchiaia si mantenga basso sino al 2011, anno in cui il Goceano segnala ugualmente un relativamente basso indice di vecchiaia (che poi fa da contraltare all'alto indice di dipendenza giovanile). Il sassarese si caratterizza per l'invecchiamento progressivo sino al 2011. Altre aree di crisi, con un fortissimo invecchiamento sono il Meilogu (Semestene e Padria sono i più alti). Il valore medio provinciale nel 1971 è del 39% e quello regionale del 35%. Ciò significa che se mentre l'indice medio provinciale di dipendenza degli anziani era al di sopra e quello giovanile al di sotto della media

regionale, allora calcolandone il rapporto la discriminante è data dal denominatore degli indici di dipendenza, ossia la popolazione in età attiva proporzionalmente diversa tra la provincia e la regione. Verosimilmente, comunque, rispetto alla regione la proporzione anziani su giovanissimi è superiore nella provincia di Sassari. Questo in quanto dagli indici appena citati deriva che, rispetto alla media regionale, vi è una componente giovanile proporzionalmente inferiore e una componente anziana più numerosa, il che fa lievitare l'indice di vecchiaia. Nel 1971 Semestene, Siligo, Padria, Borutta e Bessude (intorno a 115%) hanno una notevole deviazione dalla media: il valore del loro indice è generalmente superiore ad essa di almeno 70 punti, con un massimo per Giave (138%) al di sopra della media di quasi 100 punti. Bultei presenta un indice di 105. Vi è poi un'ampia area di comuni distribuiti nel territorio con un valore relativamente elevato (da 50 a 100%): alcuni circondano Sassari, altri Olbia e Arzachena e altri, infine, Tempio Pausania, Buddusò e Ozieri. Sassari, Alghero e zone limitrofe, Ozieri, Buddusò, Tempio e Olbia, e altri centri minori, evidenziano i valori minimi. Nel 1981 l'indice medio provinciale, rispetto al '71, aumenta più di otto punti, infatti, l'indice dipendenza giovanile mostra nello stesso decennio un calo di almeno sette punti, con un corrispondente leggero rialzo, di tre quarti di punto, dell'indice di dipendenza degli anziani. A livello regionale nel 1981 vi è un aumento di circa due punti rispetto al '71, ovviamente più smorzato rispetto alla provincia di Sassari per le componenti su citate. L'indice medio provinciale è del 47% con un singolare picco verso l'alto rappresentato dal comune di Semestene (nel '71 di 102, nell'81 di 207). Anche Giave passa da 138 a 199 e i paesi della stessa zona evidenziano un indice elevato e maggiore del 1971. Tra i comuni che superano un indice di vecchiaia di 100: Bultei, Anela, Bortigiadas, Martis e Aglientu. Fondamentalmente solo Sassari, Alghero, Ozieri e Olbia, con alcuni piccoli centri, si mantengono ampiamente al di sotto del valore di 50 dell'indice. Il 1991 è la chiave di volta di tutto il ventennio. Vi è innanzi tutto un fortissimo incremento dell'indice di tutta la provincia, che passa nel decennio da 47 a 72% (regione 43%). E' rimasto praticamente invariato l'indice di dipendenza degli anziani (derivante da un proporzionale incremento sia degli *over 65* sia dei residenti attivi) e si è sensibilmente ridotto (dal 39 al 25%) l'indice di dipendenza giovanile. Variazione non rilevata nelle stesse proporzioni a livello regionale. Semestene ha raggiunto livelli elevatissimi (353%), Borutta 246%, Padria è al 217% e la maggior parte dei comuni si è avvicinata al valore 100%. Olbia, Golfo Aranci e Porto Torres sono rimasti gli unici comuni con valore medio sul 40% (valore più basso nel '91). Sassari è salita al 65% circa mentre Alghero al 75%. La fascia rappresentata da Aglientu, Luogosanto, Aggius, Tempio, Berchidda e Alà dei Sardi è omogenea (*range* tra 110 e 140%). La Maddalena, che nel '71 e '81 aveva valori rispettivamente del 48% e 53% circa, nel '91 sale all'83%, discretamente sopra la media. Infine nel 2001 e il 2011 l'indice provinciale medio si aggira rispettivamente intorno a 109 e 137%, con una media regionale di 102 e 103. Una caratteristica peculiare dei comuni che si trovano nel *range* massimo dei valori dell'indice di vecchiaia è che verosimilmente c'è un aggiustamento, dal 2001 al 2011, verso una leggera inversione di tendenza, nonostante nella media segua un andamento crescente.

La conclusione generale desumibile da una lettura contestuale di tutti gli indici si scompone in diverse componenti. Da un lato il fenomeno comune a tutte le aree è l'abbassamento della natalità-mortalità e l'invecchiamento progressivo della popolazione, legato al prolungamento della vita media probabile. Dall'altro la politica perseguita dalle singole famiglie nel pianificare i propri spostamenti stabili verso luoghi di lavoro e/o studio. Tale condotta ingenera solo in aree limitate un elevato pendolarismo, prediligendo in altri casi il trasferimento di tutto il nucleo familiare, in tempi non recenti, nelle stesse località di lavoro/studio, oppure, più di recente, in zone di cintura rispetto ai centri principali. Mentre i fattori che incidono sul primo aspetto derivano non compiutamente da elementi comportamentali, nel secondo questi sono la variabile discriminante ed entrambi hanno comportato mutamenti strutturali agli indici che sintetizzano stock e flussi demografici.

L'insieme dei campi dei problemi demografici

Campo della conformazione strutturale del nucleo familiare della Gallura

Comuni: Aglientu, Santa Teresa Gallura, Sant'Antonio di Gallura, La Maddalena, Palau

Superficie interessata: 424.77

Popolazione interessata: 21345

Sistemi di relazione con altri campi:

Campo della conformazione strutturale del nucleo familiare del Meilogu

Comuni: Semestene, Pozzomaggiore, Cossoine, Giave, Cheremule, Bessude, Banari, Siligo

Superficie interessata: 320.84
Popolazione interessata: 7960
Sistemi di relazione con altri campi:

Campo dei fenomeni involutivi del tasso naturale dell'Anglona

Comuni: Sedini, Bulzi, Chiaramonti, Erula, Bortigiadas¹⁹

Superficie interessata: 278.88
Popolazione interessata: 5847
Sistemi di relazione con altri campi:

Campo dei fenomeni involutivi del tasso naturale del Villanovese

Comuni: Putifigari, Villanova Monteleone, Monteleone Roccadoria e Romana

Superficie interessata: 290.34
Popolazione interessata: 4164
Sistemi di relazione con altri campi:

Campo dei fenomeni involutivi del tasso naturale del basso Meilogu

Comuni: Semestene, Padria, Mara, Cossoine, Giave

Superficie interessata: 192.38
Popolazione interessata: 3764
Sistemi di relazione con altri campi:

Campo dei fenomeni involutivi del tasso naturale dell'alto Meilogu

Comuni: Borutta, Bonnanaro, Banari e Siligo

Superficie interessata: 91.42
Popolazione interessata: 3310
Sistemi di relazione con altri campi:

Campo del rilocalizzazione residenziale dei nuclei familiari del Villanovese e del Meilogu

Comuni: Villanova Monteleone, Romana, Semestene, Bonorva, Torralba e Banari

Superficie interessata: 471.5
Popolazione interessata: 9621
Sistemi di relazione con altri campi:

Campo del rilocalizzazione residenziale dei nuclei familiari del Goceano

Comuni: Nughedu, Anela, Bottidda, Benetutti, Nule

Superficie interessata: 301.05
Popolazione interessata: 6718
Sistemi di relazione con altri campi:

- Sub-campo della rilocalizzazione per emigrazione della cintura di Sassari

Comuni: Stintino, Sorso, Muros, Tissi, Cargheghe e Codrongianos

Superficie interessata: 189.55
Popolazione interessata: 19716
Sistemi di relazione con altri campi:

- Sub-campo della rilocalizzazione per emigrazione dell'area di Olbia

Comuni: Padru, Golfo Aranci, Sant'Antonio di Gallura, La Maddalena

Superficie interessata: 211.81
Popolazione interessata: 16980
Sistemi di relazione con altri campi:

- Sub-campo della rilocalizzazione per immigrazione dell'area di Sassari

Comuni: Olmedo, Putifigari, Tissi, Muros

Superficie interessata: 108.36
Popolazione interessata: 60048
Sistemi di relazione con altri campi:

- Sub-campo della rilocalizzazione per immigrazione area di Olbia

¹⁹ Bortigiadas si è associato, per vari indicatori demografici rilevanti, mediamente all'Anglona piuttosto che alla Gallura.

Comuni: Loiri Porto San Paolo, Sant'Antonio di Gallura, Palau e Golfo Aranci

Superficie interessata: 281.37

Popolazione interessata: 9369

Sistemi di relazione con altri campi:

Campo delle fluttuazioni di lungo periodo della popolazione dell'area di Sassari

Comuni: Sassari, Alghero, Olmedo, Uri, Usini, Tissi, Ossi, Muros, Sorso, Sennori e Porto Torres.

Superficie interessata: 1144.36

Popolazione interessata: 223200

Sistemi di relazione con altri campi:

Campo delle fluttuazioni di lungo periodo della popolazione dell'area di Olbia

Comuni: Olbia, Arzachena, Palau, Santa Teresa, Telti e Monti

Superficie interessata: 958.37

Popolazione interessata: 67006

Sistemi di relazione con altri campi:

Campo delle fluttuazioni di lungo periodo della popolazione del Villanovese e Meilogu

Comuni: Villanova, Padria, Monteleone, Pozzomaggiore, Semestene, Bonorva, Cossuine, Giave, Mara

Superficie interessata: 637.04

Popolazione interessata: 13971

Sistemi di relazione con altri campi:

Campo della vulnerabilità strutturale demografica:

- Sub-campo del peso di classi improduttive su popolazione attiva del Meilogu

Comuni: Semestene, Padria, Mara, Giave, Torralba

Superficie interessata: 190.30

Popolazione interessata: 3816

Sistemi di relazione con altri campi:

- Sub-campo del peso degli anziani sulle classi produttive del Villanovese e Meilogu

Comuni: Villanova Monteleone, Padria, Pozzomaggiore, Semestene e Giave

Superficie interessata: 416.77

Popolazione interessata: 7658

Sistemi di relazione con altri campi:

- Sub-campo del peso degli anziani sulle classi produttive della Gallura

Comuni: Aglientu, Luogosanto, Tempio Pausania e Bortigiadas

Superficie interessata: 574.46

Popolazione interessata: 17889

Sistemi di relazione con altri campi:

- Sub-campo dell'invecchiamento progressivo della Gallura

Comuni: Aglientu, Luogosanto, Tempio, Aggius, Bortigiadas

Superficie interessata: 658.02

Popolazione interessata: 17431

Sistemi di relazione con altri campi:

- Sub-campo dell'invecchiamento progressivo del Villanovese e del Meilogu

Comuni: Villanova Monteleone, Monteleone Roccadoria, Padria, Mara, Pozzomaggiore, Bonorva, Cossuine, Giave, Torralba, Borutta, Bessude, Siligo, Banari

Superficie interessata: 730.55

Popolazione interessata: 17431

Sistemi di relazione con altri campi:

- Sub-campo dell'invecchiamento progressivo del Goceano

Comuni: Illorai, Esporlatu, Burgos, Bottidda, Bono, Anela, Bultei, Benettutti e Nule

Superficie interessata: 481.80

Popolazione interessata: 13668

Sistemi di relazione con altri campi:

2. Superficie e popolazione residente della provincia di Sassari

Comune	Superficie 1995 (Kmq)	1997	1995	1991	1981	1971
Aggius	83.56	1726	1762	1793	1775	3290
Aglientu	148.56	1093	1085	1097	1077	1165
Alà dei Sardi	188.60	1986	1994	2044	2208	2229
Alghero	224.43	40477	40180	39056	36500	32415
Anela	36.96	898	919	938	1061	1072
Ardara	38.07	857	830	843	709	784
Arzachena	228.61	10281	10014	9429	8010	6169
Badesi	30.71	1854	1863	1853	1759	1551
Banari	21.27	709	718	755	941	875
Benetutti	94.53	2263	2262	2288	2361	2429
Berchidda	201.88	3301	3331	3353	3375	3256
Bessude	26.84	495	498	506	545	546
Bonnanaro	21.78	1165	1198	1203	1298	1490
Bono	74.47	3972	3970	4051	4026	4113
Bonorva	149.55	4283	4331	4614	5042	5462
Bortigiadas	76.76	939	955	989	1126	1407
Borutta	4.76	337	346	375	449	515
Bottidda	33.83	836	871	822	834	1012
Buddusò	184.04	4238	6370	6373	6242	5997
Bultei	96.61	1288	1313	1369	1609	1780
Bulzi	21.63	649	665	687	742	818
Burgos	18.25	1095	1103	1103	1215	1359
Calangianus	126.35	4740	4719	4685	4521	5814
Cargeghe	12.07	636	633	618	628	685
Castelsardo	45.48	5324	5319	5239	5087	4470
Cheremule	24.13	521	524	558	582	596
Chiaramonti	98.76	1950	1968	1996	2196	2245
Codrungianos	30.38	1309	1318	1302	1128	1166
Cossoine	38.83	1020	1018	1073	1175	1236
Erula	40.24	806	811	786	0	0
Esporlatu	18.31	453	475	480	562	537
Florinas	36.09	1621	1609	1638	1579	1689
Giave	46.92	728	744	760	850	1032
Golfo Aranci	37.97	2100	2084	1939	1831	0
Illorai	57.04	1215	1215	1227	1363	1446
Ittireddu	23.86	604	609	643	637	731
Ittiri	111.56	9239	9303	9266	9307	8829
Laerru	19.95	1085	1101	1117	1159	1231
La Maddalena	49.37	11074	11117	10989	11345	10741
Loiri Porto San Paolo	117.75	2241	2203	2014	1857	0
Luogosanto	135.45	1869	1886	1882	1968	2029
Luras	87.03	2751	2756	2759	2629	2620
Mara	18.88	876	888	925	985	1038
Martis	22.94	672	670	664	750	795
Monteleone Roccadoria	13.01	134	132	140	202	219
Comune	Superficie 1995	1997	1995	1991	1981	1971
Monti	123.44	2606	2641	2694	2563	2334

Mores	95.08	2131	2125	2204	2254	2359
Muros	11.18	762	777	770	690	608
Nughedu di San Nicolò	67.95	1073	1113	1166	1400	1637
Nule	51.80	1648	1698	1720	1786	1905
Nulvi	67.78	3042	3060	3074	3194	3507
Olbia	376.10	44600	43292	41096	30822	25777
Olmedo	33.71	2845	2787	2603	2178	1713
Oschiri	216.07	3848	3839	3893	3982	4110
Osilo	98.19	3660	3736	3824	3958	4812
Ossi	30.11	5937	5928	5616	5388	4970
Ozieri	252.45	11671	11718	11835	11013	11054
Padria	48.03	888	891	910	1126	1303
Padru	130.00	2130				
Pattada	165.08	3673	3711	3772	3766	3938
Palau	44.38	3352	3274	3155	2372	1913
Perfugas	60.29	2538	2551	2491	3128	2958
Ploaghe	96.08	4877	4945	4853	4682	4510
Porto Torres	102.62	21999	21396	21231	21032	16257
Pozzomaggiore	79.52	3136	3191	3260	3504	3731
Putifigari	53.12	725	735	735	726	696
Romana	21.63	651	670	687	720	776
Santa Maria Coghinas	22.00	1556	1445	1465	0	0
Sant'Antonio di Gallura	81.27	1676	1663	1641	1568	0
Santa Teresa Gallura	101.19	4150	4128	4017	3762	3169
Sassari	546.08	121038	121639	122231	119746	107219
Sedini	41.49	1503	1526	1544	1549	1745
Semestene	39.72	252	271	295	349	433
Sennori	31.43	7436	7386	7258	6916	6204
Siligo	43.61	1099	1110	1135	1304	1380
Sorso	67.05	14096	14133	13406	12586	10908
Stintino	58.52	1197	1199	1123	0	0
Telti	84.65	2017	2008	1920	1805	1620
Tempio Pausania	213.69	13988	13955	13906	13440	13293
Tergu	36.49	579	575	534	549	0
Thiesi	63.83	3314	3335	3366	3298	3345
Tissi	10.35	1716	1628	1498	1360	1307
Torralba	36.75	1072	1065	1119	1155	1172
Trinita' d'Agultu e Vignola	136.43	2038	1994	1971	1921	1904
Tula	65.51	1695	1674	1711	1708	1608
Uri	56.72	3103	3096	2957	2721	2614
Usini	30.68	3791	3812	3623	3521	3172
Valledoria	24.45	3742	3699	3546	4501	3920
Viddalba	48.83	1777	1781	1784	1714	0
Villanova Monteleone	202.58	2654	2712	2764	3032	3722

3. Indicatori quadro della provincia di Sassari

Comuni presenti al 1998:	90
Comuni con popolazione inferiore ai 2000 abitanti	50
Comuni con popolazione compresa fra i 2001 e 5000 abitanti	29
Comuni con popolazione compresa fra i 5001 e i 10000 abitanti	4
Comuni con popolazione compresa fra i 10001 e 35000 abitanti	6
Comuni con popolazione superiore ai 35001	3

Regioni ambientali interessate:

Sassari, Anglona, Gallura, Monte Acuto, Goceano, Meilogu

Comunità montane interessate: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Popolazione provinciale – Censimento Istat 1991:	454.904
Dato Istat 1997:	460.891
Superficie territoriale - Censimento Istat 1991:	7520 kmq
Densità territoriale provincia SS	60 ab/kmq
Densità territoriale Sardegna	68 ab/kmq

Popolazione	1981	1991	1995	1997
Provincia Sassari	433.842	454.904	459.592	460.891
Provincia Nuoro	274.817	272.992	272.985	271.870
Provincia Oristano	155.043	156.970	158.131	158.567
Provincia Cagliari	730.473	763.382	769.993	770.101
Sardegna	1.594.175	1.648.248	1.660.701	1.661.429

Comuni in forte crescita	Tasso composto annuo del 91/95	Comuni in forte Decremento	Tasso composto annuo del 91/95
Loiri Porto San Paolo	2,27	Semestene	-2,10
Tissi	2,10	Borutta	-1,99
Tergu	1,87	Bonorva	-1,57
Golfo Aranci	1,82	Cheremule	-1,56
Olmedo	1,72	Monteleone Roccadoria	-1,46

Indici di struttura	1981	1991
Indice di vecchiaia	47,11	71,8
Indice di carico sociale (dipendenza strutturale)	58,26	44,45

Attività	1981	1991
Popolazione residente attiva	155.454	185.315
% popolazione residente attiva	46,7	48,7
Popolazione residente attiva in condizione professionale	135.281	157.873

Distribuzione % della popolazione residente attiva in condizione professionale:

Settori di attività	% al 1981	% al 1991
Agricoltura	11,9	8,7
Industria	31,6	27,1
Altre attività	56,5	64,2
Abitazioni	1981	1991
Abitazioni	167.975	216.138
Stanze	692.104	897.734
% abitazioni occupate	72.1	67.1
N° stanze per abitazioni occupate	4.4	4.6
N° di occupanti per stanza	0.8	0.7
% di abitazioni non occupate	27.9	32.9
N° di stanze per abitazioni non occupate	3.3	3.3

CONTENUTI EVOLUTIVI DEL METODO OPERATIVO

Relazione di sintesi della terza fase

A cura di
Giovanni Maciocco

Contributo relativo alla fase:		
Conoscenza di sfondo	Processi di crisi	Ipotesi di soluzione
		X

Nome file
MO-ce-5

PREMESSA

Il presente documento illustra in modo sintetico i contenuti ed i metodi di elaborazione del Piano territoriale di coordinamento (Ptc) della Provincia di Sassari.

Avendo assunto come metodo operativo il processo di confronto e cooperazione con i Comuni e gli altri attori della società territoriale, questo documento costituisce una prima bozza del Piano.

Sullo sfondo dell'attività di pianificazione vi è la prospettiva dell'articolazione del territorio in due ambiti provinciali. Pertanto il Piano si offre anche come base informativa alla discussione sia in ordine all'articolazione territoriale dei nuovi ambiti provinciali, sia in ordine alle prospettive di cooperazione territoriale necessarie per affrontare i problemi di crisi che investono complessivamente il settentrione dell'isola.

Questo documento insieme ad altri documenti di seguito elencati costituisce inoltre la terza tappa di un percorso articolato per fasi, così come viene indicato nel Piano metodologico economico, che ha illustrato a suo tempo i contenuti generali ed il metodo operativo assunto.

Nelle differenti tappe dell'attività, contenuti e metodi del lavoro sono stati progressivamente oggetto di confronto e discussione pubblica promossi dalla Provincia per coinvolgere in senso cooperativo i diversi attori, in *primis* i Comuni, interessati alla costruzione del futuro di questo territorio: un passaggio necessario verso un processo di progressiva assunzione di impegni e obblighi reciproci.

La prima fase – descritta nel Rapporto di sintesi di prima fase (luglio 1998) – è stata dedicata alla costruzione della conoscenza di sfondo del territorio provinciale nelle sue componenti che investono popolazione, attività e luoghi nelle loro relazioni fondamentali.

La seconda fase – illustrata nel Rapporto di sintesi di seconda fase (ottobre 1998) – è stata destinata al riconoscimento dei principali processi di crisi che interessano risorse ed usi del territorio e ad una prima proposta di ipotesi di soluzione per alcuni processi significativi.

La terza fase – illustrata nel presente Rapporto di sintesi di terza fase (giugno 1999) – è mirata alla individuazione delle ipotesi di soluzione che emergeranno dal confronto con i Comuni sulla presente bozza.

In questa bozza è illustrato il dispositivo spaziale del piano che è costituito:

dalle linee guida delle ecologie territoriali: un insieme di indirizzi progettuali per la gestione delle forme e dei processi territoriali che identificano situazioni in cui le componenti dell'ambiente - nel suo significato di ambiente propizio alla vita spaziale degli uomini - concorrono a realizzare scenari significativi corrispondenti a un modello di sviluppo locale orientato in senso ambientale, scenari che costituiranno nuove "ecologie" territoriali.

dalle strategie dei sistemi di organizzazione dello spazio adottate per realizzare questo concetto di città esteso all'intero territorio provinciale: una città territoriale fondata sullo sviluppo locale autoriproducibile e sulla durabilità del potenziale strategico di natura e di storia che fa del territorio settentrionale dell'isola un "territorio di eccellenza" nel mondo urbano europeo.

dai campi del progetto ambientale: un dispositivo spaziale in cui le linee guida delle ecologie territoriali e le strategie praticabili per i sistemi di organizzazione dello spazio che sono emerse dal contesto locale e dal confronto con il contesto europeo diventano effettuali attraverso il progetto di campo, una forma di azione in cui i differenti soggetti territoriali sono chiamati a cooperare per un progetto comune di territorio.

dagli accordi di campo: una figura giuridica attraverso cui i differenti soggetti territoriali - assumendo il procedimento di campo come procedura giuridica di base del Piano - concordano le regole di gestione delle forme e dei processi territoriali in campi di problemi e di potenzialità del rapporto tra popolazione e risorse.

Gli elaborati testuali che vengono presentati nella presente fase sono i seguenti:

- Sintesi della Relazione generale, che è rappresentata in queste note;
- Relazione generale, che illustra i contenuti del Piano e mostra in sintesi le linee guida per le ecologie territoriali e le strategie per i sistemi di organizzazione dello spazio;
- Linee guida per le ecologie territoriali e strategie per i sistemi di organizzazione dello spazio, in cui gli indirizzi del Piano vengono specificati secondo la loro articolazione territoriale per campi del progetto ambientale;
- Campi del progetto ambientale, che individuano situazioni di problemi e potenzialità del rapporto tra popolazione e risorse su cui promuovere attraverso il procedimento di campo un'attività cooperativa di progetto del territorio: il progetto di campo;
- Disciplina procedimentale del Piano, che riporta in bozza e per esempi significativi gli atti giuridico-amministrativi necessari alla gestione del Piano.

1. - UN INSIEME DI OBIETTIVI MOLTO GENERALI

Il Piano territoriale di coordinamento della provincia di Sassari si pone come uno strumento che si propone di promuovere una nuova organizzazione urbana del territorio provinciale in modo da:

- a. dotare ogni parte del territorio di una specificità qualità urbana;
- b. individuare per ogni area del territorio una collocazione soddisfacente nel modello di sviluppo del territorio;
- c. fornire un quadro di riferimento generale all'interno del quale le risorse e le potenzialità di ogni centro vengono esaltate e coordinate.

Se tentiamo di applicare questi principi al campo urbano della nostra regione, emergono sempre più chiaramente il senso e le prospettive che potrebbero assumere alcuni temi dell'attuale dibattito intorno al riordino territoriale e funzionale delle province. Da questo punto di osservazione la discussione deve essere l'occasione per affrontare il tema della "urbanità" dell'intero territorio regionale, la definizione ed il rafforzamento del ruolo di indirizzo e di pianificazione delle province e delle grandi città nella individuazione delle opportunità che devono essere offerte alle diverse situazioni di crisi, di instabilità, di potenziale benessere per costruire nuove solidarietà urbane e formare "città di città", più adeguate al "regno dell'urbano" contemporaneo.

I punti metodologici della costruzione di questo nuovo modello sono:

- a. l'assunzione di un concetto di centralità urbana non più legato alla tradizionale geografia della polarizzazione, ma alla capacità di coinvolgere in un processo di crescita urbana gli indizi di vitalità diffusi in un territorio, che nel caso specifico individua nel Nord-Sardegna i caratteri unitari di un territorio dotato di centralità urbane, pur con una articolazione funzionale secondo le due grandi aree di Sassari e della Gallura;
- b. l'assunzione dell'ambiente - inteso come natura e storia - come nucleo centrale dell'intero progetto di territorio;
- c. l'esigenza di far emergere nuovi rapporti tra società e territorio superando prefigurazioni forse non più proponibili, che fanno corrispondere in modo semplificante e deterministico a figure spaziali (come ad esempio le regioni storiche) figure socio territoriali (come ad esempio le comunità territoriali che in passato hanno avuto con le regioni storiche legami determinanti per la organizzazione della vita insediativa, ma che oggi cercano di costruire nuove relazioni e nuove prospettive);
- d. la individuazione di campi del progetto come ambiti territoriali su cui avviare processi di confronto tra i diversi soggetti del territorio, per la costruzione di nuove ecologie territoriali come unità di riferimento intermunicipali degli scenari futuri di organizzazione dello spazio e dell'economia delle attività orientati in senso ambientale;
- e. la caratterizzazione del Piano come procedimento dotato di una sua strumentazione basata sulla figura giuridica dell'accordo di campo, che sostituisce la tradizionale normativa prescrittiva a priori, per muovere verso la costruzione di impegni e obblighi reciproci tra i differenti soggetti del territorio, in primis i Comuni;
- f. la configurazione multipla del Piano territoriale di coordinamento che si propone come Piano territoriale paesistico e come direttiva regionale per il progetto del territorio.

2. - ALCUNE TENDENZE GENERALI

2.1 - Tendenze e prospettive delle nuove forme urbane

La Provincia si propone dunque un progetto di territorio che configura un concetto esteso di città e richiama le società locali a costruire una nuova urbanità coerente con la natura e la storia di questo territorio. Ma la città, soprattutto nei paesi maggiormente industrializzati, si trova di fronte ad una accelerata trasformazione, che è caratterizzata da alcune tendenze generali (Albrecht, 1996):

- a. la globalizzazione delle attività economiche a scala mondiale (l'impresa globale);
- b. il consolidarsi di una divisione del lavoro regionale, nazionale e multinazionale, che risulta dal crescente "nomadismo" delle strategie d'investimento;
- c. l'accento sui processi di razionalizzazione ed intensificazione (spesso attraverso innovazioni del processo tecnologico) che frequentemente comportano un bilancio negativo nel mercato del lavoro regionale;
- d. una tendenza alla deindustrializzazione che produce schemi inediti di occupazione dello spazio;
- e. la terziarizzazione dell'attività economica, che porta a una nuova problematica caratterizzata da una struttura spaziale ineguale in rapporto tanto alle funzioni che alle qualificazioni della forza lavoro;
- f. uno spostamento delle politiche statali da uno "stato assistenziale" keynesiano a uno "stato imprenditoriale", accompagnato da una deregulation economica e sociale;
- g. una tendenza alla "flessibilità" nelle relazioni sociali, economiche e regolative, legata a una ricomposizione dei rapporti capitale/lavoro ed intercapitalistici. Questo si riflette ugualmente sulle attuali politiche "localiste" e sulla crescente competizione interlocale o interregionale in una economia che resta nondimeno organizzata internazionalmente;
- h. il fatto che le agglomerazioni tradizionali sono diventate esse stesse grandi aree problema (decadenza urbana, disoccupazione, crisi fiscale,...);
- i. un declino netto dei tassi di natalità ed una diminuzione della mortalità negli ultimi decenni in Europa occidentale, per cui è cresciuta la percentuale di persone al di sopra dei 65 anni, il che ha comportato un serio impatto sulla forza lavoro disponibile e sui servizi sanitari e sociali che si richiedono;
- j. una diminuzione nei paesi europei della dimensione media della famiglia pur variando tra paesi, regioni, città ed aree rurali. A parte il calo delle nascite e la crescente percentuale di anziani, importanti motivi socio economici sono la riduzione dei matrimoni, l'aumento dei divorzi e quindi la presenza di nuclei formati da single o di famiglie con un solo genitore, con il risultato che famiglie più piccole danno luogo a nuovi stili di vita;
- k. la migrazione interregionale ed internazionale, che è dovuta a disparità (economiche, di condizioni di vita...) tra paesi, regioni, città ed aree rurali, ha un'influenza critica sulle situazioni demografiche di regioni e paesi e dunque sul futuro della struttura spaziale dell'Europa, ma ovviamente le decisioni politiche sulla migrazione internazionale avranno un forte impatto sulla grandezza e sulla direzione delle migrazioni;
- l. la crescente internazionalizzazione e divisione spaziale del lavoro che hanno accresciuto la mobilità personale ed il volume di trasporto di beni. Questa crescita va di pari passo con un'esplosione del traffico su gomma (autocarri) ed un declino (almeno in termini relativi) delle ferrovie e di altri modi di trasporto collettivo;

In relazione a queste tendenze generali sembrano probabili per le città europee alcuni impatti (Kunzmann e Wegener, 1991):

- nel campo della popolazione, la diminuzione delle nascite e l'invecchiamento della popolazione mettono le città di fronte a seri problemi di rapporti intergenerazionali e di fornitura di servizi pubblici;
- la migrazione interregionale ed internazionale da regioni periferiche a regioni centrali e dal Sud al Nord Europa presenta difficili problemi specialmente per le città di destinazione e per quelle di ingresso nelle regioni opulente;
- famiglie più piccole e nuovi stili di vita trasformano le reti sociali, i rapporti di vicinato e gli schemi di localizzazione e di movimento nelle città, le quali debbono rispondere con nuovi servizi e nuove forme di politica residenziale, di gestione dei suoli e di pianificazione dei trasporti;
- la ristrutturazione dell'economia, in specie la riorganizzazione della distribuzione e l'internazionalizzazione dei mercati accrescono la competizione tra città e regioni ed alimentano innovazione e creatività regionale, ma possono aggravare le disparità intraregionali ed interregionali;
- la liberalizzazione delle economie accresce il benessere individuale ma può anche acuire le tensioni sociali e la disuguaglianza;
- la deregulation e la privatizzazione generano servizi nuovi e più efficienti, ma possono mettere a rischio la fornitura di servizi pubblici nelle città;
- il rapido cambiamento tecnologico nel trasporto e nelle comunicazioni stimola la mobilità personale ed il movimento di beni - soprattutto su strada - rendendo più difficile la fornitura di trasporti pubblici nelle città;
- la crescita del trasporto su ferrovie ad alta velocità o aereo contribuisce alla polarizzazione tra città situate nel nucleo dell'Europa e quelle delle regioni periferiche;
- problemi di ambiente e risorse, in particolare l'inquinamento atmosferico ed acustico generato dai trasporti, la eliminazione dei rifiuti, il bisogno di conservazione dell'energia e la diffusione urbana, riguarderanno le città di tutti i paesi europei, mentre l'inquinamento industriale nell'Europa del Sud diverrà un problema particolarmente urgente;
- gli alti livelli di disoccupazione stabile, la divaricazione delle differenze di reddito, la crescita di disparità di livelli di qualificazione e la insufficienza di attrattive, l'aumento delle differenze nella salute e nelle aspettative di vita, i tassi crescenti di criminalità sono tutti manifestazioni di una instabilità sociale crescente in quasi tutte le grandi città;
- eleganti rinnovi dei centri città (come a Lille, Barcellona, Bilbao, Rotterdam...) sono usati per migliorare la posizione competitiva all'interno della divisione spaziale del consumo (o per sedurre il settore privato perché investa nel centro città), ma dietro la maschera di molti progetti di successo, si celano seri problemi economici e sociali ed in molte città essi prendono l'aspetto geografico di una città divisa tra una rigenerazione del centro ed un mare di impoverimento crescente che lo circonda, ne deriva che spesso è la popolazione locale a fare le spese della competizione;
- nelle aree rurali, ci sono differenze significative tra il processo di sviluppo in quelle che continuano a perdere popolazione, ed in qualche caso sono sotto la minaccia di divenire deserte, ed in quelle vicine a grandi città, che sono generalmente soggette a notevoli forze dinamiche (urbanizzazione, attività turistiche...).

Come conseguenza dalla politica agricola comunitaria e del trattato Gatt, altra terra agricola sarà messa fuori uso, col risultato di avere meno contadini e più terra che diventa disponibile per altri scopi (natura, svago, residenza, industria...). Gli importanti cambiamenti funzionali che hanno luogo nelle aree rurali - ed in particolare in Sardegna per il modello zootecnico estensivo caratteristico di un'economia agropastorale - costituiscono una chiara fonte di conflitto, per cui è importante esaminare gli impatti territoriali di questi cambiamenti.

Nuovi sviluppi forniscono anche grandi opportunità di una politica che si concentri sull'uso delle potenzialità e sul miglioramento della qualità delle aree rurali, per cui sarà necessaria una strategia spaziale integrata per le aree rurali.

Un carattere essenziale dello sviluppo rurale è (di solito) un cambiamento di uso del suolo, tale da influenzare (spesso) i rapporti economici, politici, socio culturali e spaziali intorno a particolari pezzi di terra. Le distinte domande sociali e la tendenza del capitale a "fissarsi" alla terra hanno prodotto una serie di mercati fondiari segmentati, orientati verso differenti settori della produzione e del consumo. I processi chiave dello sviluppo fondiario rurale sono raggruppati nei seguenti mercati: agricoltura, forestazione, industria, abitazione, svago. I

rapporti tra questi settori sono in costante cambiamento e, per esempio, nel periodo attuale gli interessi dell'agricoltura non occupano più una indiscussa posizione guida, come è stato per gran parte della campagna nel periodo del dopoguerra.

Ci sono pressioni crescenti e più diffuse per la conversione ad altri usi della terra coltivata, che portano la terra agricola ad entrare nel processo decisionale del sistema di pianificazione (Murdoch e Marsden, 1994). Ci sono pochi motivi per attendersi che si arrestino gli sviluppi a cui abbiamo assistito nei decenni passati. In aggiunta alla corrente perdita di aree rurali a favore dell'urbanizzazione, gli sviluppi dell'agricoltura (l'aumento di scala, l'intensificazione...) alimentano il timore che aree sempre più estese saranno dominate da una o più colture, che i paesaggi a scala minuta scompariranno quasi e che l'ambiente si degraderà continuamente per il surplus di concimi e per l'uso intensivo di pesticidi e fertilizzanti. Questi sviluppi comportano sfide e opportunità per la politica urbana e spaziale per cui sarà necessaria per entrambe le aree una strategia spaziale integrata.

2.2 - Nuove forme di urbanità e nuovi compiti per il Piano

1. Uno degli aspetti cruciali del fenomeno urbano, nella fase contemporanea, sta nel fatto che la città tende a perdere quel carattere di "ovvietà" che essa era riuscita a conservare anche nel recente passato, carattere che consentiva di rendere confrontabili tra loro tanto le immagini che della città costruiva il senso comune (le diverse esperienze della vita quotidiana in ambito urbano), quanto le analisi delle scienze economiche e sociali. La città, in altri termini, poteva quasi apparire un oggetto di per sé evidente, che, pur essendo per eccellenza luogo "artificiale", assumeva quasi i contorni di un'entità che si dà in natura.

Tutte queste "evidenze" oggi vengono meno.

Dal punto di vista "fisico", ovvero con riferimento alla struttura insediativa, quando si parla di città, si usa un termine che può corrispondere a dimensioni spaziali estremamente diversificate. Dagli anni '70 ad oggi, il tratto dominante dei processi di urbanizzazione nei paesi più sviluppati è costituito da una generale tendenza alla diffusione insediativa, che tuttavia non si manifesta come un progressivo allargamento della cerchia urbana (come già si era verificato nei decenni precedenti), ma opera attraverso una diversificazione delle strutture insediative, sino ad una loro fondamentale frammentazione.

Dal punto di vista sociale, l'eterogeneità aumenta anche in assenza di una crescita globale della popolazione. Si moltiplicano ed aumentano di intensità le diversificazioni sociali ma, ancora di più, quelle misurabili non puramente in termini economici, quanto in termini socioculturali, in quanto differenze tra stili di vita, modalità di aggregazione sociale e di fruizione delle opportunità offerte dal territorio.

Infine, il rapporto tra la dimensione fisica e quella socioculturale raggiunge livelli di complessità precedentemente sconosciuti. La accresciuta mobilità della popolazione rende possibili forme di fruizione della città altamente diversificate. Ogni elemento del territorio urbanizzato non è connotato unicamente dalla presenza di un aggregato sociale di cittadini residenti. Al contrario (per riprendere una categoria sociologica introdotta da Martinotti e rapidamente entrata nell'uso delle discipline urbane), nelle città convivono diverse "popolazioni" ciascuna delle quali fruisce in modo peculiare del territorio.

Così, ad esempio, i "pendolari" vivono la città (o un suo specifico intorno spaziale) essenzialmente come luogo di lavoro, i "consumatori metropolitani" come luogo di fruizione di servizi e di attività ricreative, i turisti come luogo di svago e di scoperta dei beni culturali ed ambientali, e così via. Il ruolo di queste varie popolazioni può essere altrettanto determinante di quello della popolazione residente: spesso le trasformazioni urbane nascono proprio dall'impulso di gruppi che non "abitano" la città in senso tradizionale.

2. Le considerazioni ora svolte ci portano a ritenere che, per interpretare la realtà contemporanea, in luogo di un'immagine della città come entità unitaria e di per sé evidente, dobbiamo avere presente un'immagine accentuatamente pluralista. Ciò che connotiamo come città - designandola con indicazioni toponomastiche ereditate dalla storia - è in realtà un ambito territoriale i cui stessi confini sono a geometria variabile, in funzione dei caratteri che vogliamo considerare e che, soprattutto, ospita una pluralità di forme di urbanità, in parte innovative, in parte dotate di forte sedimentazione, senza che i denominatori comuni tra queste forme siano immediatamente visibili.

Insomma, le forme di urbanità, che caratterizzano la città contemporanea, sono in gran parte da scoprire, o, meglio ancora, da reinventare. Si tratta, dunque, di renderne possibile lo sviluppo non solo analizzando i segni della loro manifestazione, ma anche, e soprattutto, operando in modo progettuale.

Infatti, le forme di urbanità - che configurano il nuovo modo di essere della città - non nascono dal nulla. Esse si generano dalla valorizzazione di risorse (esplicite o latenti) che sono presenti sul territorio, ma non in modo

indifferenziato: piuttosto, esse si manifestano come un insieme di opportunità che ogni area possiede in misura diversa e con diverse combinazioni di caratteri.

Proviamo qui ad elencare alcune di queste opportunità che, per così dire, rappresentano altrettanti fattori generativi di forme di urbanità emergenti, che il piano potrebbe valorizzare e mettere in rete, in modo da esaltarne le complementarità.

La struttura ecologica del territorio, la varietà dei paesaggi naturali ed antropizzati rappresenta, indubbiamente, un'importante risorsa socio spaziale, il cui significato non solo fisico, ma anche simbolico, è riconosciuto in modo sempre più ampio dalle collettività.

Un'altra risorsa essenziale è data dalla presenza di attività economiche territorialmente specificate, specie nel caso in cui esse diano luogo a sistemi di complementarità e siano sorrette da una valorizzazione di risorse umane e di competenze variamente articolate.

Un ruolo di particolare rilievo, specie nell'attuale fase, può essere svolto dalla rete dei servizi sociali e dalla loro distribuzione territoriale. A tale proposito occorre notare che, se è vero che la crisi dei modelli "tradizionali" di Welfare State rischia di lasciare scoperte alcune aree di esigenze sociali, è anche vero che essa costringe a passare a schemi di organizzazione sociale meglio adattati ai bisogni specifici di ciascuna area.

Infine, una risorsa il cui ruolo non dovrebbe essere sottovalutato è quella relativa all'identità sociale, ai processi di identificazione tra i soggetti sociali e gli ambiti spaziali in cui essi vivono ed agiscono. Non si deve pensare, infatti, che la già rilevata complessificazione dei rapporti tra le società e lo spazio significhi puramente il venir meno di ogni tipo di identificazione simbolica ed affettiva con il territorio.

3. In quale misura si può ritenere che i processi sopra descritti in termini generali (e, dunque, tendenzialmente applicabili a contesti molto diversi tra loro) possano essere validi, anche con riferimento alla provincia di Sassari, alla rete insediativa che in essa si manifesta?

La risposta a questa domanda non può dar luogo ad un'analisi sistematica, perché le evidenze raccolte non coprono in modo uniforme tutti i processi ora richiamati. Tuttavia, si possono qui svolgere, a questo riguardo, alcune considerazioni.

Innanzitutto, si può far notare che, dal complesso delle indagini svolte - per mezzo di interviste in profondità ad amministratori dei diversi comuni e con l'uso di questionari distribuiti nelle scuole superiori - sono emersi significativi indizi di una transizione in atto verso forme di urbanità innovativa, indizi ai quali qui si intende fare qualche cenno.

Un aspetto importante è dato dalla constatazione che, nonostante la presenza di ostacoli rappresentati da un carente sistema di comunicazioni viarie e di mezzi di trasporto pubblico, la popolazione della provincia appare caratterizzata da un grado di mobilità significativo. Si veda a tale riguardo la Tab. 1, relativa all'intensità di frequentazione delle diverse città della provincia.

Tab. 1 - Intensità di frequentazione dei centri urbani della provincia di Sassari (%).

	Ogni giorno o quasi	1,2 volte alla settimana	1,2 volte al mese	1,2 volte l'anno	Mai	Non risponde
Sassari	6,1	12,2	37,3	31,3	3,1	10,0
Alghero	2,5	3,5	10,1	33,4	26,7	23,8
Arzachena	1,5	2,8	8,2	18,7	44,8	24,0
Olbia	3,6	4,7	14,8	31,9	21,9	23,1
Ozieri	1,4	1,5	8,5	18,6	44,0	26,0
P. Torres	2,6	2,6	9,0	28,7	32,8	24,3
Tempio	4,6	4,8	9,2	18,9	35,7	26,8
Comune di origine	7,8	6,5	10,9	8,3	7,5	59,0

Specie con riguardo al capoluogo provinciale, si può notare l'esistenza di quote significative di popolazione che - anche provenendo da aree relativamente distanti - hanno un rapporto di intensità medio elevata con la città. In particolare, con riferimento alla tipologia delle "popolazioni metropolitane" introdotte da Martinotti, potremmo affermare che, se la popolazione dei "pendolari" su Sassari è relativamente ridotta, quella dei "city users" (specie per ragioni legate agli acquisti o alla fruizione di servizi medici) è molto estesa, pur con riferimento ad un campione esteso ad ogni zona della provincia.

Tuttavia, nel valutare questa rilevante attrazione esercitata dal comune di maggiori dimensioni (ma, in qualche misura, anche da altri centri urbani), non si deve dimenticare che risulta anche una forte attrattività a scopi ricreativi di aree esterne alle città: dunque, la consistenza della popolazione dei “city users” è controbilanciata da una significativa rilevanza dei fruitori dell’ambiente rurale o di quello marino.

Un altro aspetto da mettere in rilievo è quello relativo al valore connesso con la presenza di forti elementi di identificazione territoriale per gli abitanti della provincia. Infatti, tra le risorse indicate come importanti per il futuro della società provinciale, un ruolo essenziale è attribuito sia alle risorse di identità, di cui quasi tutti riconoscono una ricca presenza in campo provinciale. In parte, queste risorse di identità sono presentate, dagli intervistati, come valori di natura tradizionale, vale dire determinate principalmente dalla sedimentazione nel tempo di caratteri culturali specifici di ogni luogo. In un numero significativo di risposte, tuttavia, emerge anche la consapevolezza che i processi di identificazione possono anche dar luogo a sviluppi dinamici.

Tali immagini, dunque, vedono l’identità - attribuita a molti luoghi della provincia - come capacità di valorizzare al tempo stesso risorse e tradizioni, innescando una molteplicità di modelli di sviluppo a scala locale, ma in un contesto che ne renda possibile la connessione a rete, nell’ottica di un sistema urbano provinciale. Il prestigio di cui sembrano godere le aree che già oggi manifestano questa capacità di generazione di processi di sviluppo endogeno (ad esempio, quelle che funzionano come distretti specializzati) potrebbe dare una interessante indicazione circa le vie da percorrere anche in altri contesti.

Alla luce di quanto ora detto, poi, è utile sottolineare la rilevanza che gli intervistati attribuiscono ai valori dell’ambiente naturale e costruito. A questo proposito, le indicazioni provenienti dalle interviste segnalano, al tempo stesso, una forte richiesta di presenza della provincia su questo tema ed una persistente incertezza nella qualificazione della domanda. Emerge certamente l’idea che i valori ambientali debbano essere oggetto di una valorizzazione turistica, ma si affaccia anche la convinzione secondo cui questa valorizzazione non debba ripercorrere strade che potrebbero portare ad uno snaturamento dei contesti territoriali, ad una eccessiva specializzazione dell’economia locale nel turismo, ad una articolazione della vita sociale troppo squilibrata, anche in senso temporale, in modo tale che ad una intensa stagione del turismo estivo si succedano momenti di “vuoto”. In positivo (e sia pure in un quadro di perdurante incertezza) questo atteggiamento sembra condurre alla ricerca di un diverso e più equilibrato rapporto tra valorizzazione turistica delle aree, tutela ambientale, rilancio della vitalità sociale. Un rapporto che, peraltro, potrebbe essere favorito da una diversificazione dell’offerta turistica stessa, con il coinvolgimento di aree interne sinora penalizzate da una scarsa accessibilità, ma anche da un’attenzione più generalizzata alla qualità ambientale, nelle zone meno popolate come pure negli insediamenti urbani.

Per quanto concerne la definizione di modelli di sviluppo locali, poi, vi è diffusa coscienza del fatto che essa dipende dalla capacità di individuare in modo completo le risorse di cui il territorio dispone, di attivarle attraverso la formulazione di progetti che definiscano, in loco, i soggetti adatti al loro sviluppo. Perché questo sia possibile, occorre anche che la rete dei servizi, in qualche modo garantita dal momento pubblico ma oggi eccessivamente uniforme e “banale”, sia progressivamente coinvolta da un processo di differenziazione. Questo consentirebbe a molti centri di superare l’ottica di una pura e semplice autosufficienza nella gestione dei servizi (ottica, peraltro, messa in crisi in alcune aree dallo spopolamento e dalla minore disponibilità di risorse provenienti dall’esterno) e di proporsi, a vari livelli, come centri capaci di fornire una offerta specifica, per un bacino di utenza non soltanto locale. Al tempo stesso, occorre che venga meglio mirata la politica per la formazione degli operatori, attraverso una differenziazione dello stesso sistema scolastico e formativo ed un suo adattamento alle esigenze locali. Un problema che si pone, a tale proposito, è indubbiamente quello della identificazione dei nuovi livelli formativi. È probabile, comunque, che alla loro definizione svolga un ruolo importante non solo la formazione secondaria, ma anche la riorganizzazione dell’Università, con particolare riferimento alla ridefinizione, oggi in atto, del complesso dell’offerta formativa.

3. - CRISI DEL TERRITORIO E POTENZIALITÀ

3.1 Crisi dei modelli di sviluppo e “glocalizzazione”

In questo quadro tendenziale generale la pianificazione provinciale ha senso se interferisce sulle logiche di fondo che presiedono alle grandi crisi che investono il territorio regionale, per cui compito del piano non è rappresentare la crisi ma tentare di porvi rimedio. Un tentativo, questo, che appare assai arduo per la crisi dei modelli di sviluppo tradizionali che sembrano essere travolti dal processo di globalizzazione.

Ma la riflessione fra gli economisti su questo tema ha segnato negli ultimi anni degli sviluppi importanti, ed ha riportato in primo piano il concetto di sistema produttivo territoriale, una riscoperta che è l'esito di un faticoso processo.

Locale e globale sono due modi di essere della conoscenza territorializzata. I sistemi economici di successo sono quelli in cui le due sfere di conoscenza interagiscono di continuo tra loro, l'una alimentando l'altra: “la solidità di un sistema economico si misura proprio dalla capacità di combinare in modo armonico la cultura del mondo (sapere codificato) con il genius loci (sapere contestuale)” (Brusco, 1994).

Cosa implica tutto ciò per le politiche di pianificazione territoriale? Una prima importante conseguenza è rappresentata dalla necessità di un riassetto istituzionale maggiormente orientato alla valorizzazione della dimensione locale e del territorio come risorsa. Nel Piano ciò viene perseguito attraverso la nozione di campo e la prefigurazione di processi di concertazione di campo volti alla generazione ed alla gestione di risorse funzionali allo sviluppo. L'insistenza sull'importanza della località come risorsa produttiva, invece, implica un'attenzione speciale al rafforzamento degli elementi su cui si fonda la rilevanza economica del fattore territoriale, come la capacità di: sfruttare le economie di agglomerazione; abbassare i costi di transazione attraverso processi di identificazione e di cooperazione interni all'area; legare in un ambiente culturalmente omogeneo gli strumenti della politica e dell'organizzazione con quelli del mercato generando metodi di governo specifici ed adeguati alle singole situazioni territoriali; attivare risorse potenziali attraverso la mobilitazione sociale che deriva dal senso di appartenenza; produrre elementi di innovazione sostenuti da processi cumulativi e collettivi di conoscenza contestualizzata; sollecitare ed utilizzare attività non *market oriented* che, oltre a migliorare la qualità della vita delle popolazioni locali, formano un tessuto connettivo favorevole anche per le attività orientate al mercato.

La globalizzazione, nel mondo contemporaneo, è in tutti i casi un processo che attraversa tutti i campi della vita sociale. Nonostante ciò, non esiste un consenso universale sul significato e l'ampiezza da attribuire a questo termine; ma, semmai, una qualche convergenza sull'identificazione di una serie di fattori del processo di globalizzazione, e così pure sull'individuazione di alcuni effetti che tale processo ha in svariati campi dell'organizzazione sociale.

Questo fenomeno, come è stato prima mostrato, non deve essere interpretato come un processo automatico e deterministico, che porta inevitabilmente ad omogeneizzare le caratteristiche di ogni parte del territorio. Infatti, le economie e le società globalizzate sono composte da insediamenti produttivi sensibili ad un complesso di fattori localizzativi, e da collettività legate a territori dotati di peculiari risorse ambientali, economiche, culturali e soggette a forme di governo a base locale.

Per questo, le società contemporanee sono interessate da tendenze alla globalizzazione, al “salto di scala” verso una dimensione internazionale, ma, nel contempo, anche alla localizzazione, alla valorizzazione di ciò che è tipico di ogni territorio: proprio per rendere conto di questa tensione verso due polarità apparentemente opposte, è stato coniato il termine composito “glocalizzazione”.

Peraltro, i fenomeni ora accennati coinvolgono oggi non solo i grandi nodi della rete urbana, ma l'intero assetto territoriale, nel senso che “non siamo più ai tempi nei quali si poteva descrivere un mondo economico chiaramente stratificato, nel quale solo i grandi centri urbani articolavano le economie a breve raggio e ritmo lento con i flussi remoti delle economie-mondo e con i ritmi ben più serrati del grande commercio e della finanza. Oggi, tutto si svolge come se questi strati a lungo sovrapposti si mescolassero e si interpenetrassero (quasi) ovunque” (Velz, 1998). D'altra parte, questo non significa affatto che l'importanza dei fattori locali sia venuta meno: per quasi tutti i settori economici diviene essenziale, per ottenere successo, riuscire a combinare nel modo più adeguato le opportunità offerte dal mercato internazionale con quelle dipendenti dai contesti locali, in cui le varie attività sono situate.

Rispetto al sistema economico, quello politico appare assai meno esposto - per la sua stessa natura - a quella rapida destrutturazione e riorganizzazione delle forme di «territorializzazione». Infatti, la struttura politica

contemporanea mantiene un saldo riferimento alla forma stato ed alle sue articolazioni interne, di natura funzionale e territoriale.

Contemporaneamente, però, vi sono linee di intervento che favoriscono la diffusione spaziale dei poteri. Per esempio, l'uso dei Fondi strutturali europei ha favorito una politica di riequilibrio tra le regioni europee che ha, in qualche modo, esaltato il protagonismo delle regioni stesse; sia pure con minore impegno di mezzi finanziari, è stata altresì favorita la creazione di una pluralità di reti di città europee, in rapporti di collaborazione e, talora, di competizione per l'uso di risorse.

Anche nella sfera culturale gli effetti della globalizzazione si manifestano con forte intensità. La mondializzazione dell'economia, infatti, spinge ad un aumento della circolazione delle merci e delle informazioni relative ai mercati ed alle attività produttive e commerciali. Ma tale circolazione porta con sé anche una parallela diffusione di modelli di consumo, di comportamento e di stili di vita, mettendo in moto un processo che va nella direzione di una condivisione, a scala sempre più larga, di alcuni tratti culturali.

Tuttavia, la globalizzazione in ambito culturale non assume unicamente i tratti di una omologazione di norme, valori, schemi comportamentali, ma anche quelli della moltiplicazione di differenze culturali a scale territoriali anche minute, di una frammentazione che, per un verso, fa riemergere distinzioni che parevano ormai superate e che, per altro verso, ne propone di nuove.

Questo favorisce, ad esempio, una variegata gamma di processi di riscoperta (in alcuni casi di reinvenzione) di tradizioni, usanze, costumi regionali o locali, o il rilancio di manifestazioni, in una prospettiva che sta spesso a metà tra la ricerca di mezzi simbolici per la conferma di un'identità locale ed il tentativo di proiezione all'esterno di un'immagine positiva, in vista della valorizzazione economica e turistica.

La complessa riorganizzazione delle modalità di "territorializzazione" delle società, investe, poi, anche la vita quotidiana dei soggetti ed i loro stili di vita. Ad esempio, per quanto concerne la sfera del lavoro, è evidente che, per poter inseguire con vantaggio opportunità lavorative mobili in un quadro spazialmente dilatato, i soggetti sono sollecitati, nell'arco della loro carriera lavorativa, a fare riferimento ad un mercato del lavoro ad una scala più vasta e, dunque, a rendersi disponibili a spostamenti residenziali più numerosi che in passato e di più ampio raggio. Nelle società contemporanee, la segmentazione del mercato del lavoro diventa più complessa e più frammentata; molte mansioni di tipo operaio e di carattere dequalificato, ma anche molte mansioni impiegate stabili e "garantite" si riducono fortemente mentre, d'altro canto, aumenta il peso sia del lavoro di livello superiore (specie di quelli relativi al terziario superiore), sia del lavoro esecutivo ad elevata flessibilità, delle attività lavorative a tempo determinato, di carattere stagionale,... Inoltre, le opportunità di lavoro cessano di essere legate principalmente all'economia urbana, per distribuirsi (ma in modo tutt'altro che omogeneo) su più ampi sistemi territoriali. Anche per quanto concerne gli spostamenti di carattere giornaliero si assiste ad una generale sollecitazione ad una maggiore mobilità della popolazione.

L'incremento della mobilità nella vita quotidiana ed il moltiplicarsi dei poli di attrazione per le diverse attività favoriscono anche una diversa percezione dello spazio. Più in generale, il complesso dei fenomeni di cui si è parlato sin qui e, soprattutto, la crescente compenetrazione del livello globale e di quello locale comportano una sostanziale riorganizzazione dei sistemi simbolici connessi con i luoghi. In sostanza, tende a venir meno - nel rapporto simbolico con i luoghi - ogni radicale dualismo delle esperienze possibili, per cui si potevano provare solamente sensazioni di esclusione o di inclusione. Ad esso tende a sostituirsi un rapporto più sfumato, ma anche più complesso, in cui la dimensione della familiarità e quella della estraneità si intersecano continuamente, dando luogo ad un pluralismo di forme di identificazione spaziale. In altri termini, si possono provare sentimenti di appartenenza (sia pura di diversa natura ed intensità) con ambiti spaziali con cui si instaurano svariati rapporti: non solo relazioni residenziali, ma anche basate su una frequentazione per scopi lavorativi, per il consumo, per il divertimento, per scopi culturali o turistici, e così via.

Per effetto dei diversi processi ora evocati, appare ormai sprovvista non solo di efficacia pratica, ma anche di fondamento teorico, ogni forma di pianificazione *top-down*, che cerchi di operare in forma deduttiva, partendo da definizioni di ampia scala per giungere ad indicazioni progettuali per ogni ambito locale. A questo tipo di approccio, ne va sostituito un altro, che enfatizzi la capacità di progettazione partecipata da parte dei singoli ambiti locali e, al tempo stesso, stimoli la loro capacità di stabilire connessioni a rete, che realizzino sinergie e forme di complementarità. In questa prospettiva, un piano di area vasta come il Piano territoriale di coordinamento provinciale non è più inteso a fissare obiettivi generali e procedure vincolanti per i decisori di livello locale, ma, piuttosto, cerca di offrire strumenti e forme di supporto interattivo ad un'attività che parte da una comprensione approfondita delle risorse ambientali e socioeconomiche del territorio, realizzata ad una

scala il più possibile diffusa, per arrivare ad individuare “visioni” condivise del futuro, capaci di generare pratiche efficaci da parte di una molteplicità di decisori.

3.2 - Crisi della forma e dell'organizzazione urbana

Questo modello di pianificazione che va delineandosi assume una strategia eminentemente locale, per cui progettare la città contemporanea in questi scenari significa tentare di comprendere ed utilizzare i margini di libertà che i processi mondiali lasciano alla creatività locale ed al tempo stesso rimettere dialetticamente in discussione le strategie generali che vi sono connesse.

Ma una grande crisi investe la città ed il territorio, messi a dura prova da logiche di fondo che tendono a una polarizzazione delle attività, che riguardano settori oggi strategici come ricerca e sviluppo, energia, finanza, sanità, formazione, alta tecnologia,...

Vi si collega una crisi della forma urbana che si presenta attraverso forme spaziali inedite, in dissonanza con un'idea classica di città. Vi è un disagio dei canoni estetici tradizionali ed un disagio della società di fronte all'incapacità di cogliere una forma spaziale della socialità contemporanea.

Un ordine di cambiamenti attiene infatti al modo di descrivere il contesto: l'attenzione si sposta dalle forme ai processi, o meglio alle forme-processo, alle strutture generative della forma dell'insediamento umano, che fanno intravedere una nuova concezione estetica in via di formazione che ha al centro le strutture ecologiche del territorio e mostra un rilevante interesse sulla gestione dei processi ambientali invisibili da cui nasce la forma visibile del territorio e le sue potenzialità di sviluppo.

Questo cambiamento della sensibilità estetica delle società insediate nei confronti dello spazio della loro vita organizzata richiama il Piano ad abbandonare ogni posizione formalistica legata a una zonizzazione prescrittiva convenzionale per orientarsi su una posizione interpretativa indirizzata sulla rappresentazione dei problemi del territorio e sulla gestione dei processi di soluzione da parte delle società insediate, che sono chiamate ad acquisire nuove consapevolezze ed assumere nuove responsabilità nel progetto del territorio.

Nella crisi della città emerge la crisi della organizzazione urbana tradizionale, la crisi del modello gerarchico di organizzazione dei rapporti tra città che implica in generale problemi rilevanti di passaggio da sistemi urbani costituiti da singoli centri e loro intorni territoriali di dimensioni sub-regionali a sistemi di dimensioni regionali e sovregionali che si prestano a una interpretazione reticolare: la rete di città.

È peraltro in corso da tempo un superamento delle rappresentazioni consuetudinarie del mondo urbano, che hanno sempre visto le città come entità discrete, immagini definite e perimetrabili. Tali rappresentazioni esprimono un'aspirazione alla sicurezza, al controllo dello spazio attraverso la delimitazione, richiamano l'esigenza di un controllo burocratico, appartengono ad una visione gerarchica dello spazio territoriale, in cui ogni città è la copia in piccolo di quella di ordine superiore.

A queste situazioni, ancora presenti prevalentemente nelle aree meno sviluppate, viene ormai assegnato un ruolo sempre più secondario rispetto ad altre figure che vanno ad occupare la scena del teatro urbano contemporaneo, come le reti di città che sono riconoscibili nelle forme tipiche delle aree metropolitane. In questo quadro metropolitano, in cui non sembra esserci scampo per altre città, convivono invece con grande dignità situazioni urbane, reti di città piccole e medie, la cui vitalità è indifferente alla vicinanza a centri di rango superiore e le cui condizioni per la localizzazione delle attività sono indifferenti o insensibili ai tradizionali fattori come la vicinanza della domanda e l'economia di scala. Sono invece particolarmente sensibili ad altri fattori come la minore congestione urbana, la qualità ambientale, l'accessibilità, il minore costo del lavoro, l'attitudine collaborativa delle amministrazioni. Vi si riconoscono le città che sono capaci di ritrovare nella propria storia, nel rapporto inscindibile tra la popolazione ed i luoghi la forza di rendere attuali saperi e forme di pensiero locale il cui grado di rarità è tale da consentire a queste situazioni di partecipare a questo inedito mondo urbano.

3.3 - Crisi della socialità urbana e territoriale

Ma queste prospettive trovano difficoltà a realizzarsi nel nostro territorio per la crisi che investe la socialità urbana e territoriale e che si manifesta attraverso il declino dei modelli e delle grandi opere che hanno rappresentato la infrastrutturazione concreta della socialità.

Vi è compresa la crisi dei modelli tradizionali di organizzazione dei servizi, che è resa evidente da nuove sensibilità: ad esempio sul tema del verde, che non è più il giardino sotto casa, ma l'ambiente nei segni della natura e della storia che ne richiamano la rilevanza nella organizzazione della vita spaziale; ma anche sui nuovi modi di affrontare i servizi alle persone, che richiamano una visione non *standardistica*, non gerarchica

ed attenta a tutte quelle attività di volontariato urbano che stanno profondamente modificando - insieme ad una visione più adeguata dei requisiti di efficienza dell'economia dei servizi - i rapporti tra domanda e offerta di servizio urbano.

Sulla struttura sociale e sul sistema dei servizi hanno peraltro rilevanti conseguenze le tendenze demografiche. Come risulta dalle elaborazioni relative alle variabili sociodemografiche, la provincia di Sassari è interessata, specie nel periodo più recente, da un complesso di trasformazioni demografiche che - almeno in parte - riflettono tendenze evolutive generali della società italiana. Così, ad esempio, si assiste ad un progressivo abbassamento della dimensione media della famiglia, ad una riduzione della fecondità, al continuo invecchiamento della popolazione, rilevabile, in particolare, con l'incremento degli indici di vecchiaia. Le proiezioni sino al 2011, inoltre, mostrano la generale tendenza ad una accentuazione di questi fenomeni.

Nella provincia di Sassari, tuttavia, ciò che maggiormente può costituire fattore di preoccupazione non è tanto l'andamento medio dei processi ora accennati, quanto la forte concentrazione di fenomeni di crisi demografica (declino della popolazione, invecchiamento, riduzione della natalità...) in particolari zone, specie dell'interno (in particolare, il Meilogu, gran parte del Goceano, del Logudoro, Monte Acuto, Altopiani di Alà e Buddusò). In queste zone, infatti, il possibile intensificarsi, nel prossimo futuro, di fenomeni di questo tipo potrebbe avere serie ripercussioni sulla stessa struttura socioeconomica e socioculturale dei sistemi locali, sino ad indebolirne le prospettive di sviluppo. In particolare, i fattori di crisi ipotizzabili possono essere individuati nel modo seguente.

Un primo fattore è la tendenza al diradamento dei servizi. Un secondo fattore può essere dato dall'indebolimento delle capacità progettuali. L'invecchiamento globale della popolazione, specie se accompagnato da elevati tassi di disoccupazione giovanile, rischia di rendere marginale la presenza di gruppi e di figure sociali capaci di identificare le proprie speranze di successo con le prospettive di sviluppo dell'area. Un terzo fattore può essere rappresentato dalle tendenze al localismo ed alla crisi del governo locale. Per analoghi motivi, lo stesso governo locale rischia di non essere esposto a sollecitazioni che lo stimolino alla ricerca di vie innovative, tanto nella ricerca di percorsi di espansione in campo economico, quanto nella definizione di politiche sociali e culturali. Un quarto fattore può consistere nel divario tra domanda ed offerta di servizi. Per quanto si riferisce ai servizi rivolti a particolari gruppi e tipologie di condizioni sociali, vanno considerate, in particolare, le esigenze degli anziani, che restano insoddisfatte non solo per la crescita del numero delle persone in età avanzata, ma anche per la presenza di modalità di offerta troppo rigide e non sempre adeguate alla varietà di situazioni presenti in ogni contesto.

Una risposta ai problemi sembra andare nella direzione di individuare nuovi modi e nuove forme spaziali di socializzazione, per cui le città vanno richiamate a occuparsi con una rinnovata attenzione della qualificazione delle dimensioni della vita comunitaria, dei servizi alle persone, della *civitas*, il cui legame indivisibile con l'*urbs* è costitutivo del significato stesso di città e rappresenta il terreno di coltura della crescita sociale ed economica di un territorio.

3.4 - Crisi ambientale e processi di delocalizzazione

Si tratta in un certo senso di segnali collegati a quella che può essere definita la crisi ambientale, che si caratterizza per uno smarrimento del luogo, una delocalizzazione, una perdita della territorialità umana, una sorta di indifferenza verso il contesto fisico della nostra vita, sempre più trascinata dai flussi che rappresentano la nuova forza di gravità della città contemporanea.

La crisi ambientale irrompe oggi in modi inconsueti nel campo delle politiche e delle strategie territoriali sollecitandole sotto diversi profili, tra i quali si riconosce una rilevanza alla corrispondenza tra crisi ambientale e presa di distanza dal luogo, dal contesto locale, in un certo senso una decontestualizzazione.

Gli esiti si presentano sotto forma di un'ostilità sociale nei confronti di un contesto che si degrada, ma anche nei confronti di un contesto che diventa estraneo, un ordine di atteggiamenti che conferma l'inscindibilità delle dimensioni biologiche e culturali della vita degli uomini che abitano un territorio.

L'attività di pianificazione viene perciò chiamata ad ostacolare questa tendenza alla deterritorializzazione, propria della condizione urbana contemporanea, promuovendo una sempre maggiore attenzione sul contesto, un'irrinunciabile contestualizzazione di ogni azione come riconoscimento di una trama di relazioni che struttura un territorio e che conferisce senso all'azione stessa.

3.5 - Crisi istituzionale: problemi di costruzione di nuovi rapporti

Problemi di rigenerazione dei rapporti tra Regione e Enti locali

Rispetto a questa visione pluralistica e cooperativa, che lega l'efficacia del governo del territorio alla partecipazione ed al controllo sociale dello sviluppo emerge la necessità di affrontare la crisi istituzionale attraverso un adeguamento degli ordinamenti istituzionali che comprenda la riforma della Regione e dei suoi Enti strumentali e la rigenerazione dei rapporti tra Regione ed Enti locali.

La legislazione della Regione sarda segue lo schema tradizionale della pianificazione "a cascata". Del resto, questa situazione dei procedimenti decisionali corrisponde all'assetto istituzionale della Regione, cioè si accorda con una struttura regionale che accentra su di sé o sugli Enti strumentali da essa dipendenti una grande quantità di funzioni. La conseguenza è che la programmazione degli interventi ha una scarsa presa sulla realtà anche perché diventa assai debole il controllo sociale sullo sviluppo. Quindi non riesce ad ottenere il grado di consenso necessario per incidere veramente sui processi reali. In definitiva, essa non consente di governare efficacemente l'organizzazione e l'utilizzazione del territorio. Il superamento dell'accentramento regionale richiede una riforma dell'apparato amministrativo della Sardegna secondo le indicazioni che provengono, fra l'altro, dalla più recente legislazione statale (legge 142 del 1990; legge 59 e legge 127 del 1997), che peraltro in Sardegna si applica soltanto parzialmente, perché riguarda materie di competenza delle norme di attuazione o della legislazione primaria della Regione. La riforma deve dunque muoversi nel senso dell'integrazione dell'apparato amministrativo regionale con quello dei Comuni e delle Province, così da diffondere l'esercizio delle funzioni regionali a tutte le articolazioni della complessa comunità regionale e, in conseguenza, da ridurre sensibilmente la struttura regionale o dipendente dalla regione.

I Comuni d'altra parte costituiscono una realtà istituzionale troppo frammentata e debole perché singolarmente possano governare in modo adeguato territori molto estesi, ancorché poco popolati. Anch'essi quindi hanno bisogno di riforme che inneschino processi aggregativi o quantomeno di collaborazione sistematica tra Comuni. In questo quadro, il coordinamento provinciale realizzato attraverso il Piano territoriale di coordinamento, assume un significato di grande importanza: in assenza della riforma, pure necessaria. Attraverso il coordinamento procedurale della Provincia diventa possibile individuare le politiche sovracomunali di governo del territorio largamente condivise, perciò effettivamente capaci di imprimere una direzione agli interventi che incidono sull'assetto del territorio stesso.

La futura articolazione del Nord-Sardegna in due Province

In questo quadro occorre affrontare il tema dell'articolazione istituzionale della provincia secondo due aree territoriali. Si è verificata infatti nel tempo una diaspora urbana conseguente ai diversi modelli e gradi di sviluppo che hanno caratterizzato le aree occidentali e orientali del territorio provinciale, un fenomeno progressivo che ha aperto una linea di faglia tra situazioni urbane e mondi spaziali dell'immaginario delle società locali che va materializzandosi come linea di confine tra le due nuove aree provinciali di Sassari e della Gallura.

L'interpretazione istituzionale di questo differenziale territoriale che è andato rivelandosi è l'esito di un processo di autorappresentazione delle aspettative, delle aspirazioni, dei desideri, di quelli che vengono chiamati i mondi percettivi delle società locali.

In questa direzione muove la più moderna riflessione geografica che vuole portare alla luce, anche attraverso l'utilizzazione di sofisticate tecniche di analisi, le reti dei soggetti esistenti sul territorio, descrivendo ed interpretando i sistemi ed i sottosistemi locali esistenti, e non pretendendo di costruirli o di disegnarli sulla carta.

Il Piano assume il differenziale territoriale come una risorsa, ma al tempo stesso rende pensabile il territorio in modo unitario come insieme di opportunità urbane alternative e complementari calibrate sulle specificità del paesaggio ambiente, ricapitolate dalle dominanti ambientali, che sono luoghi fisici, ma anche relazioni significative tra le società ed i luoghi che presiedono alla vita organizzata, che hanno un carattere ad un tempo locale e sovralocale. Sono, infatti, luoghi ai quali le società attribuiscono un forte valore, esprimendolo con un particolare attaccamento affettivo.

Oggi questi luoghi che strutturano le relazioni ambientali del Nord-Sardegna, in quanto esercitano una rilevante attrazione anche nei confronti di flussi esterni (l'Arcipelago della Maddalena, l'Isola dell'Asinara, le Foreste del Goceano...), rappresentano gli elementi di comunicazione sovralocale e la principale "chance" per una possibile prospettiva urbana.

Per questo il Piano assume il concetto di campo come dispositivo spaziale di base. Con questo termine nel Piano vengono indicate aree territoriali caratterizzate da risorse, problemi e potenzialità comuni cui si riconosce una precisa rilevanza in ordine al progetto del territorio. Inizialmente si presentano con confini non

rigidi perché costituiscono la base di partenza dei procedimenti di campo da cui emergerà l'individuazione di ecologie territoriali, situazioni in cui le componenti dell'ambiente (nel suo significato, adottato nel Piano, di ambiente propizio alla vita spaziale degli uomini) concorrono a realizzare un assetto significativo riconoscibile ed indirizzato alla costruzione di economie ambientali.

I campi consentiranno di trattare problemi comuni alle due aree e costruire politiche di cooperazione per la realizzazione di scenari urbani più adeguati al mondo contemporaneo con una dimensione spaziale unitaria misurata sulla rete di città del Nord-Sardegna.

Il Piano assume infatti un concetto di centralità urbana non più legato alla tradizionale geografia della polarizzazione, ma alla capacità di coinvolgere in un processo di crescita urbana gli indizi di vitalità diffusi in un territorio, che nel caso specifico individua nel Nord-Sardegna i caratteri unitari di un territorio dotato di centralità urbane, pur con una articolazione funzionale secondo le due grandi aree di Sassari e della Gallura.

4. - IL QUADRO DI RIFERIMENTO REGIONALE

4.1. - La cornice giuridico-istituzionale.

La cornice regionale della pianificazione provinciale presenta in primo luogo problemi di coerenza tra il quadro legislativo nazionale e quello regionale in relazione agli elementi di corrispondenza tra Piano urbanistico provinciale di cui alla legge regionale 45/89 e Piano territoriale di coordinamento di cui alla legge 142/90.

L'attività di pianificazione provinciale si svolge attraverso il Piano urbanistico provinciale di cui all'articolo 16 della legge regionale 45/89, che ha valore di Piano territoriale di coordinamento se si confronta l'articolo citato con l'articolo 15 della legge 142/90.

Il confronto tra le due leggi descritto nella Relazione generale consente di assumere che Pup e Ptc rappresentino uno stesso strumento.

Se si guarda alla cornice regionale sotto il profilo della pianificazione territoriale, la legge regionale 45/89 identifica gli strumenti del livello regionale con: i Piani territoriali paesistici; le Direttive, i Vincoli e gli Schemi di assetto territoriale.

La pianificazione territoriale paesistica si è limitata prevalentemente al territorio costiero, per la verità con risultati discutibili e con prospettive difficili per il processo di adeguamento dei Piani urbanistici comunali ai Piani territoriali paesistici, visti anche i recenti provvedimenti di annullamento di diversi Ptp.

Per quel che riguarda il secondo ordine di strumenti, la Regione si è limitata alle direttive per le zone agricole, peraltro già in discussione per l'impossibilità di isolarle rispetto alle altre direttive per l'organizzazione dello spazio ed in particolare quelle che dovrebbero interessare l'adeguamento dei Piani urbanistici comunali ai Piani territoriali paesistici, come sopra accennato. Non sono stati elaborati gli schemi di assetto del territorio, perciò una significativa cornice territoriale della pianificazione provinciale risulta assente, né sono sufficienti a definirla i vari Piani di settore, che mostrano al livello di ambito localizzato i limiti della inevitabile astrazione della pianificazione regionale, che emergono inesorabilmente quando la Regione tenta di andare oltre i necessari ed auspicabili compiti di indirizzo per scendere in campi che non le sono costitutivamente propri.

La legge regionale 45/89 rappresenta tuttavia una cornice concettuale significativa degli indirizzi regionali in materia di pianificazione in particolare per la priorità che i Ptp assumono tra gli strumenti del livello regionale. Si configura in questo senso un indirizzo regionale sulla necessaria compatibilità dell'organizzazione dello spazio urbano e territoriale (gli schemi di assetto territoriale) con il sistema paesaggistico-ambientale (Ptp).

Anche se, come si è accennato, questo indirizzo non si è dispiegato operativamente, alcuni tentativi sono stati effettuati sul versante dell'organizzazione urbana del territorio regionale, a partire dal "Rapporto sullo Schema di assetto del territorio regionale" del 1980, che per la prima volta ha posto il problema di una coerenza tra regionalizzazione urbana del territorio e regionalizzazione ambientale. La proposta di articolazione urbana del territorio regionale è stata successivamente piegata dal Piano generale di sviluppo della Regione su un dispositivo costituito da sette "aree programma", cui viene fatta corrispondere l'articolazione degli interventi per lo sviluppo.

Questo dispositivo viene poi superato dagli strumenti di programmazione negoziata (Pia, Patti territoriali...), che configurano una maggiore attenzione alla progettualità locale ed all'integrazione degli interventi.

Da questo approccio alla programmazione dello sviluppo scaturisce un altro indirizzo regionale che assume un nuovo concetto di strategia urbana mirato alla esplorazione degli indizi di vitalità del territorio, alla messa in valore delle differenze, alla ricerca dei saperi locali, che consentano la configurazione di situazioni urbane in grado di affrontare le difficoltà del quadro competitivo del nuovo universo urbano.

Come è stato sopra accennato, i Piani di settore non sono sufficienti a definire una adeguata cornice territoriale, in quanto mostrano al livello di ambito localizzato i limiti della inevitabile astrazione della pianificazione regionale. Tuttavia rappresentano una necessaria conoscenza di sfondo per l'attività del Piano territoriale di coordinamento provinciale ed è per questo che qui di seguito vengono descritti gli elementi ai quali si riconosce una rilevanza per questa attività.

4.2. - La pianificazione di settore

1. Un piano di settore assai importante per i riflessi sul Ptc è il Piano delle acque (Pa) della Regione Sardegna, elaborato con seriazioni di dati sino al 1985, che ha come obiettivo politico generale quello di dotare l'Amministrazione di un adeguato strumento per la pianificazione degli interventi nel campo dell'utilizzazione

delle risorse idriche per i prossimi 50 anni. Il piano non è stato mai approvato, tuttavia è stato sempre preso come punto di riferimento.

Il territorio regionale è stato ripartito in 7 zone idrografiche, di queste 3 ricadono nella Provincia di Sassari: Tirso (solo parzialmente) - Temo - Mannu di Porto Torres - Coghinas - Liscia.

Nel caso specifico della provincia di Sassari, le nuove opere preventivate ed in via di realizzazione sono state concordate con l'Amministrazione provinciale.

2. Un piano di settore strettamente collegato è il Piano regionale di risanamento delle acque (Prra), strumento previsto dalla legge 319/76 (legge Merli). Di competenza delle Regioni, è stato approvato con delibera della Giunta Regionale nel 1984.

Il Prra è uno strumento di pianificazione organica di ambito regionale ed interessa la raccolta, la depurazione e lo smaltimento delle acque reflue dei centri urbani ed industriali.

Lo studio è stato effettuato sulla base della suddivisione della Sardegna in 5 zone organiche che derivano dall'aggregazione di un numero intero di bacini idrografici. Il territorio della Provincia di Sassari comprende interamente le zone I e II e parzialmente la zona III.

3. Nel sistema della gestione delle risorse idriche un altro fondamentale piano di settore di cui occorre tenere conto nel Ptc è il Piano regolatore generale degli acquedotti (Prga).

È uno strumento previsto su scala nazionale dalla legge 129/63; successivamente il decreto del Presidente della Repubblica 348/79 ha delegato alla Regione Sardegna le funzioni concernenti la revisione del Prga nazionale relativamente al territorio regionale. Attualmente è in fase di elaborazione a cura dell'Esaf, su incarico della Regione, un ulteriore aggiornamento.

Si tratta di un utile riferimento per il Ptc, fatte salve tuttavia alcune osservazioni. La prima riguarda l'entità della popolazione residente da servire, con riferimento all'anno 2031 che appare indubbiamente sovrastimata, perlomeno in relazione alle previsioni demografiche a proposito degli usi industriali.

La seconda osservazione riguarda la stima della popolazione fluttuante stagionale, che è fondata sugli strumenti urbanistici vigenti al momento della redazione del Piano, e negli altri casi su valutazioni del tutto sommarie delle possibilità ricettive delle risorse balneari che non considerano in modo adeguato le caratteristiche specifiche di ciascuna risorsa e delle esigenze di tutela paesistica ed ambientale.

In relazione ai riflessi sul Ptc dei tre strumenti di settore suddetti, occorre segnalare che la pianificazione della risorsa idrica deve affrontare diversi ordini di problemi in ordine alla qualità dell'acqua nei campi lacustri, lagunari e marini individuati dallo stesso Ptc.

Un aspetto fondamentale che regola la qualità dell'acqua è il rilascio di elementi nutrizionali sotto forma organica ed inorganica (fosforo, azoto...) attraverso le varie fonti di generazione (reflui urbani, industriali, agroindustriali, concimazioni, arature, deforestazioni, riduzione ed impoverimento della vegetazione naturale). Per cui le responsabilità primarie della riduzione della qualità dell'acqua e dell'assetto naturale dei corpi idrici ricadono sull'urbanizzazione del territorio, sulla riduzione della copertura vegetazionale, sulle tecniche d'uso del suolo irrazionali e sull'uso di suoli preclusi.

4. Per le ricadute che si possono avere sul Ptc, è utile confrontare le riflessioni fin qui svolte sul rapporto tra usi agricoli e gestione delle risorse idriche con le indicazioni dello specifico piano di settore, il Piano agricolo regionale un documento, predisposto dall'Istituto nazionale di economia agraria (Inea) nel 1997, che non ha ancora ricevuto un riconoscimento ufficiale, anche se viene utilizzato come utile punto di riferimento.

Il Par si pone i seguenti obiettivi generali:

- a. miglioramento delle condizioni di vita degli agricoltori;
- b. mantenimento e qualificazione dei redditi e dell'occupazione;
- c. riequilibrio territoriale;
- d. promozione dello sviluppo sostenibile del settore agricolo e salvaguardia del territorio, un obiettivo, quest'ultimo, che è coerente con i nuovi rapporti tra usi dei suoli agricoli e gestione delle risorse idriche che sono stati sopra indicati.

Inoltre il Par è parte integrante delle azioni a sostegno dello sviluppo rurale, che ha come obiettivo principale l'armonizzazione dei livelli di benessere e di qualità della vita fra le aree a diverso grado di sviluppo. Il documento sottolinea anche che, nel caso della Sardegna, il contributo delle attività agricole risulta fondamentale per la produzione di "beni pubblici" quali la tutela del territorio, la cura del paesaggio rurale ed agrario, la difesa degli ambienti particolarmente sensibili, la rinaturalizzazione del territorio, tutti temi che sono al centro dell'attività del Ptc.

5. Sul tema dello smaltimento dei rifiuti solidi, la pianificazione di settore parte dal decreto legislativo 5 febbraio 1997 numero 22 (decreto Ronchi), che stabilisce all'articolo 22, comma 1, che "le Regioni, sentite le Province ed i Comuni... predispongono piani regionali di gestione dei rifiuti assicurando adeguata pubblicità e la massima partecipazione dei cittadini".

L'Assessorato regionale alla difesa dell'ambiente ha predisposto nel settembre 1998 un documento preliminare di Piano regionale di gestione dei rifiuti ed ha invitato le Province a esprimersi in merito. Il Piano regionale, nella sua versione di studio preliminare, contiene le linee guida per la gestione dei rifiuti con l'obiettivo di uniformarsi alle disposizioni del nuovo quadro normativo di riferimento. Le peculiarità dei servizi di gestione dei rifiuti ed il passaggio dalle gestioni comunali a gestioni sovracomunali all'interno del medesimo ambito territoriale ottimale di riferimento impongono la necessità di gestire i servizi e gli impianti con criteri di efficienza, efficacia ed economicità con modalità differenti rispetto alle attuali.

La Provincia di Sassari nel mese di aprile 1999 ha espresso parere favorevole al documento preliminare della Regione condizionandolo però a tre linee di indirizzo:

- a. la necessità di una rivisitazione del sistema autorizzativo da definirsi tra Regione, Province e Comuni;
- b. la definizione da parte del Piano regionale di indirizzi che permettano una pianificazione di settore coordinata con i Piani territoriali di coordinamento in corso di redazione;
- c. la condivisione da parte del Piano regionale, anche sotto il profilo economico, dell'azione di recupero ambientale dei siti contaminati già avviata dalla Provincia di Sassari con il Piano triennale di recupero delle discariche pubbliche dismesse.

Sulla base del documento preliminare del Piano regionale di gestione dei rifiuti, la Provincia di Sassari sta predisponendo le linee guida del Piano provinciale di gestione dei rifiuti (Ppgr), che comunque sarà redatto in veste definitiva solo una volta approvato quello regionale e che in ogni caso si sta sviluppando in stretto coordinamento con il Ptc provinciale.

6. Un ulteriore ordine di problemi di grande rilevanza viene aperto nel territorio provinciale di Sassari dalle attività di cava in ordine ai riflessi che tali attività hanno sulle prospettive aperte dall'orientamento ambientale assunto dal Ptc.

Il Piano regionale delle attività estrattive di cava (Prae), redatto in applicazione della legge regionale 30/89, identifica le aree prive di vincoli di legge e di risorse territoriali meritevoli di conservazione nelle quali è consentito l'esercizio di nuova attività di cava, le aree in cui sono presenti vincoli di legge non preclusi e risorse territoriali meritevoli di attenzione nelle quali è consentito l'esercizio di nuova attività di cava con particolari limitazioni e prescrizioni, le aree, infine, in cui sono presenti vincoli di legge preclusivi e risorse territoriali da tutelare nelle quali non è consentito l'esercizio di nuova attività di cava.

Il Prae dispone inoltre le norme per l'adeguamento delle attività di cava operanti in regime di prosecuzione, i criteri per l'istituzione dei poli estrattivi e le disposizioni per il rilascio delle autorizzazioni per nuove attività estrattive.

Le strategie del piano sono le seguenti:

- a. individuare le aree da destinare all'attività estrattiva nel rispetto dell'ambiente, della pianificazione paesistica regionale e nella prospettiva del recupero delle stesse;
- b. individuare le aree escluse dall'attività estrattiva perché non vengano compromessi rilevanti interessi pubblici connessi alla tutela del paesaggio e dell'ambiente, al regime idrogeologico, all'assetto statico, a eccezionali interessi naturalistici e storici;
- c. definire le norme necessarie per la corretta gestione della nuova attività di cava e per l'adeguamento delle attività pregresse nel quadro degli obiettivi fissati.

L'istituzione di poli estrattivi come entità territoriali per le quali sono previsti piani attuativi specifici supportati da studi di carattere geominerario, ambientale e socioeconomico, rappresenta anch'essa un significativo passo avanti nella possibilità di pianificazione ambientale, a patto che il ruolo dei singoli comuni interessati non si limiti alla formulazione di un parere su questi piani. I Comuni devono essere, infatti, parte attiva nella loro elaborazione insieme a enti territoriali di portata sovracomunale come le Province, in quanto il pieno coinvolgimento sul livello intermedio tra il Comune e la Regione è fondamentale come mostrano le esperienze di pianificazione ambientale in campo nazionale ed europeo.

In questo senso, come si vedrà più avanti, il Ptc provinciale recepisce i principi, ma opera al tempo stesso un'analisi di dettaglio che consente di renderli effettivamente operativi.

7. Il Piano regionale dei trasporti è ancora in fase di redazione. L'ultima stesura ufficiale (terzo *progress* - marzo 1996) definisce gli scenari economici, territoriali, trasportistici ed ambientali necessari per pianificare e programmare gli interventi congruenti con gli obiettivi perseguiti dalla pubblica amministrazione.

La definizione degli scenari di assetto economico, territoriale e trasportistico, ipotizzabili per la Regione Sardegna, vengono articolati secondo i due principali rapporti funzionali che si possono instaurare fra l'assetto territoriale e l'uso del suolo e tra l'assetto territoriale ed il sistema dei trasporti.

Il primo riguarda la funzione che il sistema dei trasporti svolge nella ricostruzione della situazione di fatto, nel senso di un ripristino delle situazioni di equilibrio stabile tra domanda ed offerta; il secondo invece riguarda il ruolo, svolto dalle infrastrutture e dai servizi di trasporto, di guida e di sostegno allo sviluppo economico-territoriale.

La differenza sostanziale fra le due posizioni sta fondamentalmente nel fatto che, nel primo caso, il solo intervento sul sistema dei trasporti produce effetti immediati e tangibili, specialmente sul sistema delle relazioni esistenti, mentre, nel secondo, la realizzazione degli effetti voluti necessita di un programma integrato di interventi diversificati sul sistema economico, territoriale e trasportistico.

8. Il Piano provinciale trasporti (Ppt), redatto nel 1992 e per il quale deve essere ancora commissionato un suo aggiornamento, tratta tematiche la cui natura interessa i diversi settori nei quali si articola la realtà sociale, politica ed economica del territorio provinciale, e deve fornire punti di riferimento nei rapporti con le istituzioni centrali (Stato e Regione) e periferiche (Comunità montane e Comuni).

Negli obiettivi di carattere provinciale si riassume l'organizzazione dei trasporti nell'ambito dei 'bacini di traffico', in modo da consentire la razionale integrazione fra la rete subregionale, o di bacino, con quella regionale. Strettamente connessa a questi obiettivi è la tematica riguardante le aree "interne" o a "bassa densità", per le quali è importante stabilire l'entità e le caratteristiche della domanda penalizzata dalle attuali condizioni di offerta di trasporto pubblico e privato.

L'individuazione degli obiettivi consente l'identificazione degli ambiti di interventi nei quali il Piano provinciale dei trasporti ha competenza specifica:

- la rete ferroviaria in concessione;
- la rete stradale provinciale ed alcune infrastrutture di livello comprensoriale di particolare importanza nel modello di assetto del territorio;
- la rete dei trasporti collettivi su gomma di livello provinciale ed intercomprensoriale;
- il sistema portuale di competenza regionale;
- il sistema dei centri di interscambio.

9. Nel settore delle telecomunicazioni lo stato della pianificazione, allo stato attuale ancora agli inizi, sarà rappresentato dal Piano telematico regionale (Ptr).

La Regione Sardegna (Assessorato affari generali) nel 1986 ha costituito un Consorzio per definire procedure *standard* comuni tra i vari enti locali.

Le finalità del Consorzio (denominato Gruppo 8), concretizzate alla fine del 1998 con la presentazione di un disegno di legge, erano rivolte alla individuazione di procedure *standardizzate* da utilizzarsi in progetti di tipo telematico (strutture di protocolli, strutture di database ...).

Inoltre il Consorzio, nelle finalità dell'Assessorato regionale, costituiva un organo consultabile, da parte delle pubbliche amministrazioni in relazione all'espletamento di gare di tipo telematico.

10. Per quel che riguarda la pianificazione di settore energetico, la Regione Sardegna, come molte altre Regioni d'Italia, non ha ancora disposto un piano energetico regionale, nonostante fin dal 1988 avesse sviluppato un Sistema informativo per l'energia (Sie), volto a costituire un quadro di riferimento per la pianificazione energetica ed avesse avviato di recente uno studio energetico (a carattere più flessibile), di cui comunque non sono stati ancora resi noti i risultati.

Gli obiettivi prioritari individuati dal Sie richiamano quelli del Piano energetico nazionale (Pen), seppure calati nel contesto regionale, e fanno riferimento principalmente allo sfruttamento delle risorse energetiche locali, all'uso razionale dell'energia ed alla flessibilità del sistema nel rispetto dell'ambiente, ed indicano numerose ed ampie linee di intervento, quasi tutte programmate con scadenza all'anno 2000.

L'ampiezza dei temi proposti in quel contesto (Sie), la vastità e la necessaria generalità anche del Piano energetico nazionale (Pen) al quale il Sie si è riferito, la lentezza nell'intervenire nonostante i criteri di attuazione definiti dalla legge 10/91, le indubbie difficoltà poste dal carattere globale del problema energetico, hanno fatto in modo che quelle scadenze non avessero attuazione, anche, talora, per la difficoltà di individuare i soggetti, le responsabilità e le competenze del settore o dei settori interessati dal problema.

Le azioni più significative individuate dal Sie hanno riguardato: i sistemi di cogenerazione basati sulla combustione a letto fluido, la termoutilizzazione dei Rifiuti solidi urbani (Rsu), l'utilizzo di biomasse, l'impulso alla diversificazione dei combustibili, il potenziamento del sistema di produzione di energia elettrica (fino a 5 GW), la realizzazione di oleodotti e tutta una serie di proposte per la regolazione dei rapporti che intercorrono in tema di scelte energetiche tra il "governo centrale" e le Istituzioni locali e per l'intermediazione fra il Mica, gli enti istituzionali di ricerca e l'università.

11. Se si passa ai servizi alle persone, sono presenti alcuni Piani di settore, tra cui il Piano socio assistenziale regionale (Psar) che è stato approvato nel luglio 1998 ed ha validità per il triennio 1998/2000.

All'interno delle linee d'intervento che abbracciano tutto il settore il Piano assume tre priorità nelle aree a più alto rischio di esclusione sociale: l'integrazione dei soggetti disabili, la tutela della salute mentale e la prevenzione delle tossicodipendenze.

Nel Piano vengono inoltre individuati due progetti obiettivo: uno rivolto agli adolescenti ed uno alla tutela ed alla promozione della qualità della vita degli anziani a domicilio e nelle strutture residenziali.

La filosofia complessiva del Piano individua in due strumenti di lavoro la condizione di riuscita delle politiche sociali:

- a. l'attivazione di processi di valutazione ex ante e ex-post sia dei progetti, compresi quelli della formazione, che della loro attuazione;
- b. la definizione di percorsi formativi a livello di tutti gli attori delle politiche sociali - dai politici ai decisori tecnici agli operatori di base - per una riqualificazione complessiva del patrimonio di conoscenze, abilità e tecniche.

Il Piano riconferma gli assetti organizzativi del precedente atto e la struttura di rapporti degli enti locali con le aziende sanitarie. Alla Provincia vengono riconfermate le competenze già assegnate.

12. Il Piano sanitario regionale per il triennio 1998/2000 è stato sottoposto alla consultazione di enti, associazioni e cittadini nel corso del 1998. Alla data attuale non è ancora stato approvato. L'ultimo atto programmatico è stato approvato nel 1985, in vigore di una normativa nazionale totalmente diversa dall'attuale ed ovviamente ancor più dalla proposta di riforma *ter* attualmente in discussione.

La bozza di Piano sanitario regionale assume tre priorità:

- il sistema di allarme e di emergenza;
 - il riordino della rete trasfusionale;
 - gli interventi sulle patologie di particolare rilevanza.
- I progetti obiettivo sono indirizzati a cinque aree:
- tutela della salute degli anziani;
 - tutela materno infantile e dell'adolescenza;
 - tossicodipendenze;
 - tutela della salute mentale;
 - Aids.

Tra le strategie organizzative si indica il completamento del riassetto organizzativo ed istituzionale del sistema regionale.

Anche nel Piano regionale sanitario, come in quello socioassistenziale si fa riferimento all'integrazione tra le politiche sanitarie e quelle sociali in particolare per le fasce di popolazione anziana, riconfermando gli attuali assetti organizzativi e di pianificazione.

13. Per quel che riguarda i servizi scolastici è stato predisposto dalla Provincia di Sassari un documento di analisi ed orientamento per l'organizzazione della rete scolastica nella provincia di Sassari, che è preliminare al Piano provinciale di dimensionamento, che deve essere approvato dalle conferenze provinciali così da permettere alle Regioni di approvare, sulla base dei Piani provinciali, il Piano regionale di dimensionamento.

I Piani possono essere modificati nel corso dell'anno successivo alla loro approvazione ed hanno completa e definitiva attuazione entro l'inizio dell'anno scolastico 2000-2001.

La legislazione di riferimento è il decreto del Presidente della Repubblica 23 del 18.06.1998 "Regolamento recante norme per il dimensionamento ottimale delle istituzioni scolastiche e per la determinazione degli organici funzionali dei singoli istituti".

Le finalità consistono nel raggiungimento delle dimensioni ottimali delle istituzioni per garantire l'efficace esercizio dell'autonomia, di dare stabilità nel tempo alle stesse istituzioni e di offrire alle comunità locali una pluralità di scelte, articolate sul territorio, che agevolino l'esercizio del diritto all'istruzione.

Sono elaborate dalla Provincia due ipotesi di individuazione di ambiti territoriali sub-provinciali che fanno riferimento a distretti scolastici ed isole.

Lo sfondo territoriale sono le “regioni omogenee”: Sassari; Alghero - Nurra - Romangia; Osilo - Monteleone; Anglona; Meilogu; Monte Acuto; Goceano; Alta Gallura; Riviera di Gallura.

Rispetto a queste indicazioni il Ptc prospetta una organizzazione reticolare dei servizi scolastici, anche attraverso l'utilizzo di reti telematiche. Tuttavia le indicazioni del documento di cui si tratta rappresentano per il Ptc un utile riferimento che consente di tenere nella dovuta considerazione le situazioni reali con la loro organizzazione consolidata, da cui muovere verso gli scenari innovativi proposti.

14. Sulla formazione professionale, che rappresenta una delle principali linee di azione del Ptc sui servizi alle persone, è presente un Piano di settore regionale, il Piano regionale di formazione professionale 1997/1998.

La base per la predisposizione del Piano è stata la segnalazione dei fabbisogni formativi trasmessa dagli organismi previsti dalla legge regionale 47/79, cioè le Comunità montane e le Province.

La strategia d'intervento consiste nel:

- contrastare la perdita dei posti di lavoro nelle Pmi con interventi per la professionalizzazione delle figure necessarie alla ripresa produttiva;
- orientare e preparare i giovani, soprattutto quelli in possesso del diploma superiore, ad aprire gli orizzonti verso un mercato del lavoro più ampio e precisamente quello comunitario che, se da un lato offre maggiori possibilità di occupazione, dall'altro si mostra più esigente per quanto riguarda la preparazione professionale;
- riequilibrare la disparità di occupazione tra i due sessi;
- progettare soluzioni alternative per coloro che in stato di cassa integrazione o di appartenenza alle liste di mobilità vedono avvicinarsi la disoccupazione.
- Il Piano tende a rifasare i tempi dell'anno formativo rispetto a quelli del sistema scolastico al fine di costituire un'alternativa reale di scelta a favore dei giovani.

La ripartizione territoriale delle attività programmate non rispetta esattamente i parametri previsti per la suddivisione per aree programma a causa della distribuzione territoriale delle strutture formative.

Il Piano regionale di formazione professionale del 1999 farà riferimento al Piano operativo plurifondo (Pop) 1994/1999 ed alla delibera della Giunta regionale 20/3 del 07.04.1999 sull'approvazione procedure di ammissione e di valutazione delle proposte formative.

Gli interventi formativi ammissibili devono prevedere:

- a. azioni formative di qualificazione professionale di primo e secondo livello;
- b. interventi di orientamento/lavoro;
- c. interventi di perfezionamento;
- d. interventi di formazione finalizzata alla creazione di lavoro autonomo a favore di:
- e. giovani in uscita dalla scuola dell'obbligo o con età superiore a 15 anni;
- f. giovani diplomati e/o laureati;
- g. donne che sono interessate all'ingresso ed al reingresso nel mercato del lavoro dopo un periodo di disoccupazione;
- h. imprenditrici, operatrici socioeconomiche, componenti dei comitati delle pari opportunità;
- i. formazione di donne in settori ove sono sottorappresentate o per profili di stretta pertinenza maschile.

15. I contenuti ed il metodo operativo del Ptc sono particolarmente orientati su una strategia locale dello sviluppo in cui le differenti situazioni territoriali acquistino la capacità di rielaborare internamente le energie e le opportunità esterne - le esternalità - alla luce delle risorse e dei saperi -locali.

Rispetto a questa prospettiva, particolare importanza riveste perciò rispetto agli obiettivi del Ptc l'analisi di un Piano di settore come il Piano regionale del turismo, pubblicato dalla Regione nell'aprile del 1999.

Al momento il Piano è stato "accolto" dalla Giunta regionale, nel senso che ha preso atto che l'Assessorato al Turismo ha reso esplicite le linee guida della propria azione per i prossimi anni.

Il Piano è suddiviso in quattro parti:

- a. mutamenti intervenuti nel settore turistico della Sardegna dal 1994 a oggi, compresa una mappatura delle risorse finanziarie destinate al turismo;
- b. identificazione dei punti di forza della "marca" Sardegna;
- c. i prodotti turistici (archeologia, parchi, nautica ...);
- d. ottimizzazione della spesa regionale.

Sul versante della domanda il Piano prende spunto dalle tendenze ormai note del turismo mondiale, che vedono accanto a una crescita quantitativa del mercato turistico un cambiamento qualitativo che comporterà vacanze più brevi, più frequenti e più intense, per ribadire che sarà indispensabile offrire prodotti personalizzati, equilibrati sotto il profilo costi-benefici, compositi. Serve dunque un riposizionamento dell'offerta turistica della Sardegna.

L'analisi della ricettività turistica mette in luce un importante cambiamento rispetto al recente passato: il progressivo abbandono della lottizzazione a tutti i costi e dello sviluppo dell'ospitalità trainato da investimenti esterni. Questo abbandono della strutturazione turistica fondata sulla rendita della destinazione viene valutata positivamente e, poiché per ora si è tradotta soprattutto in progetti, si ritiene di incoraggiarne la concreta attuazione. In proposito si sottolinea il fatto che, in questa nuova prospettiva, il mantenimento e l'innalzamento dei livelli di qualità andrà ricercato non tanto come espressione della singola azienda (per esempio attraverso il ricorso a certificazioni di qualità) ma anche e soprattutto nello sviluppo di politiche di marchio, di territorio e di prodotto.

Il riposizionamento della Sardegna, si afferma, dovrà attuarsi passando da una marca basata esclusivamente su fattori legati al turismo balneare ad una marca che richiami alla tipicità, all'integrazione coordinata di più prodotti turistici (costa, entroterra, nautica, archeologia, parchi, sport, ...), all'autenticità, alla scoperta, in uno slogan, di un continente sconosciuto.

Questo capovolgimento è dettato dall'attuale complessità del mercato turistico, che impone di rivedere l'immagine della Sardegna, valorizzando tutti gli elementi di notorietà e di apprezzamento che caratterizzano i prodotti turistici presso i vari mercati di riferimento.

Nella parte finale del Piano, infine, si fanno alcune osservazioni sull'ottimizzazione della spesa a favore del turismo. In particolare, dopo aver ricordato l'estensione alle imprese turistiche delle agevolazioni previste dalla legge 488/92 si sottolineano i due nuovi compiti che da ciò derivano per l'amministrazione regionale:

- a. partecipazione alla fase di selezione, con l'indicazione allo Stato dei criteri di priorità regionale, da sommare all'insieme dei criteri di valutazione;
- b. valutazione, tutta regionale, sull'eventuale ampliamento della definizione di impresa turistica ad altre imprese, oltre quelle tradizionali del turismo, ad esempio quelle di servizio, allargando il riconoscimento al sistema dell'ospitalità.

In riferimento al secondo punto va sottolineato che il coinvolgimento della Regione riguarda uno solo dei cinque indicatori nazionali previsti per la valutazione dei progetti di cui alla citata legge e che il punteggio totale è ottenuto sommando i punteggi (normalizzati) conseguiti nei cinque ambiti predefiniti.

In ogni caso la proposta in merito contenuta nel Piano indica come principi per la definizione delle aree:

- il grado di sviluppo turistico dei comuni (qualità e molteplicità dell'offerta turistica)
- il potenziale di sviluppo turistico (nuovi prodotti turistici così come sono descritti dalle linee strategiche del Piani turistici regionali 1994 e 1999).

Su questa base sono state individuate quattro aree, corrispondenti rispettivamente ai "comuni costieri ad alto sviluppo ricettivo", "comuni costieri", "comuni delle aree interne della regione" e "città".

Se si guarda all'attività di pianificazione della Provincia va sottolineato come la corrispondenza fra le analisi contenute nel Piano regionale e quelle svolte nell'ambito dei lavori del Ptc sia piuttosto elevata, sia sotto il profilo dell'individuazione delle tendenze generali del settore sia per ciò che concerne i possibili rimedi. In verità, su entrambi gli aspetti il peso dell'evidenza empirica accumulata nelle elaborazioni relative al Ptc nonché le indicazioni concrete fornite nei diversi campi è molto più specifica e convincente. Nel Piano regionale le partizioni del territorio sono quelle tradizionali (amministrative) e non viene fatto alcun tentativo di individuare nuove aggregazioni, più funzionali alla creazione di nuovi prodotti turistici, nonostante il riconoscimento che la creazione di questi ultimi richieda verosimilmente questo passaggio. Le indicazioni del Piano territoriale di coordinamento provinciale, dunque, escono ulteriormente rafforzate anche alla luce di questo importante documento di programmazione regionale.

4.3. - Stato della programmazione negoziata.

Lo stato della programmazione negoziata ha costituito uno dei materiali di particolare interesse per il Ptc, in particolare per l'esplorazione della capacità progettuale delle società locali e della rappresentazione che esse hanno delle loro aspirazioni ed aspettative: un passaggio metodologico che si ritiene fondamentale per un progetto di territorio come azione condivisa.

Come è noto il Comitato interministeriale della programmazione economica, con deliberazione del 21.03.1997, disciplina la Programmazione negoziata e quindi l'attivazione dei suoi strumenti attuativi, al fine di regolamentare gli interventi che coinvolgono una molteplicità di soggetti pubblici e privati, ed in cui decisioni istituzionali e risorse finanziarie sono a carico delle amministrazioni statali, regionali, provinciali ed enti locali.

L'attivazione e la regolamentazione della Programmazione negoziata è fondamentale per l'accesso ai Fondi strutturali europei, nel rispetto delle politiche regionali, per le quali il principio della coesione economica e sociale, attraverso una crescente convergenza delle politiche economiche con gli stati membri consente il superamento delle disparità di sviluppo.

In questo quadro la Regione Sardegna, in armonia con le direttive dell'Unione europea, attraverso la formulazione del Quadro comunitario di sostegno 1994-1999, ha delineato gli assi prioritari di sviluppo e gli strumenti per l'attuazione degli interventi attraverso i quali s'intendono raggiungere gli obiettivi prefissati dalla programmazione comunitaria.

Con la legge regionale 14/96, che istituisce i Piani integrati d'area (Pia), la Regione imposta un sistema di programmazione negoziata che consente alla Sardegna l'accesso ai Fondi strutturali europei.

In tale contesto l'ente provinciale, che nell'ambito delle riforme degli enti locali, assume anche competenze di programmazione del territorio, s'inserisce con una dimensione territoriale intermedia che consente un rapporto più vicino ed immediato fra le istituzioni ed il privato, fondamentale nella concertazione programmata.

Nell'ambito della programmazione regionale, la provincia di Sassari, è stata distinta in due aree programma, l'area 1 Nord-Ovest e l'area 2 Nord-Est. Queste due aree sono state suddivise, durante la formulazione dei Pia da parte della Provincia di Sassari, in 9 zone omogenee scaturite dalla necessità "rappresentare una serie di scenari integrati o integrabili, per caratteristiche socioeconomiche e d'identità" (relazione Pia Provincia di Sassari 1996-1999).

La posizione e la funzione della Provincia, oltre che di predisposizione e coordinamento degli strumenti attuativi della programmazione negoziata, deve essere di sostegno e di guida agli enti locali compresi nel proprio territorio, e di confronto, verifica e concertazione con l'ente regionale durante la programmazione generale.

La programmazione negoziata, predisposta dalla Provincia di Sassari per gli anni 1996-1999 e 2000-2002, partendo da un'accurata conoscenza del territorio, pone come basi fondamentali la tutela e la valorizzazione del proprio patrimonio ambientale, culturale e storico, al fine di razionalizzare l'utilizzo di tutte le risorse presenti, in base alla propria potenzialità e grado di disponibilità, con lo scopo di innescare una serie di processi produttivi connessi tra loro, che consentano di ridurre e poi di eliminare, i fattori di disparità che limitano lo sviluppo delle aree interessate.

Le linee guida della programmazione negoziata provinciale si fondano su uno sviluppo di natura "endogena", "concertata" e "sostenibile", in modo tale che tutti gli elementi equilibratamente ed adeguatamente utilizzati, abbiano la possibilità di rigenerarsi e di generare.

I criteri fondamentali per l'applicazione delle linee guida si basano su:

- a. utilizzo delle vocazioni produttive caratteristiche dell'area, promuovendo l'impegno e la partecipazione dei soggetti locali;
- b. partecipazione finanziaria privata in aggiunta o sostitutiva di quella pubblica;
- c. partecipazione, durante la programmazione e valutazione, dei soggetti coinvolti;
- d. dotazione di strumenti organizzativi e di gestione necessari a garantire la continuità dei processi attivati.

I settori cui sono rivolti gli interventi sono: l'industria, l'agricoltura, il turismo e le infrastrutture. Le azioni sviluppate all'interno di questi settori sono rivolte alla loro realizzazione ed incremento, nel pieno rispetto del territorio al fine di ridurre od eliminare l'impatto ambientale su di esso.

Analizzando la programmazione negoziata predisposta dalla Provincia di Sassari, si evidenzia una prima fase relativa ai Pia 1996-1999 finanziati ed una seconda relativa alle proposte inoltrate per l'inserimento nei Pia 2000-2002.

Nella relazione generale sono illustrati in maggior dettaglio i contenuti dei Pia.

5. - IL PIANO

Le opzioni culturali del Piano

Il Ptc assume alcune rilevanti opzioni culturali. Esse sono confermate in misura significativa dall'autorappresentazione delle aspettative e delle aspirazioni da parte del contesto territoriale che il Ptc ha rivelato nel corso dell'attività fin qui svolta attraverso indagini sia indirette, sia dirette, e che si riportano qui di seguito.

5.1. - Un nuovo concetto di città come modello di riferimento della comunità provinciale

La Provincia si propone di configurare un'idea di territorio, nella quale la comunità provinciale possa identificarsi per orientare i propri comportamenti alla costruzione di un'organizzazione dello spazio che sia coerente con la struttura paesaggistico ambientale.

A quest'idea corrisponde quella di città, che richiama la comunità provinciale a costituirsi come comunità urbana. Ma la città, soprattutto nei paesi maggiormente industrializzati, si trova di fronte ad una accelerata trasformazione. La nebulosa urbana che investe l'area europea sulla fascia centrale che si estende dalla pianura padana alle diramazioni dell'Inghilterra e del Galles, nonostante le immagini rassicuranti dell'economia spaziale - come Banana Blu ed immagini consimili - si caratterizza in molta parte per un'infima qualità ambientale della vita urbana.

Per gli spazi esterni a questa nebulosa, per i vasti territori della natura e della storia possono allora aprirsi prospettive promettenti per la costruzione di mondi possibili, in cui la qualità ambientale della città è sostenuta da un contesto assai più vasto della vita organizzata: non un sostegno temporaneo in attesa del suo "recupero", ma piuttosto l'avvio della costruzione di un nuovo mondo urbano che affida le sue prospettive al coinvolgimento dei territori esterni densi di natura e di storia.

5.2. - Un nuovo cammino urbano: le prospettive per il vasto territorio

Va delineandosi forse nel territorio della città europea una possibile prospettiva per i vasti territori, una nuova esperienza in cui le ragioni della "campagna" possono essere coinvolte nella costruzione di mondi insediativi possibili. "La città è della campagna", affermava Mumford per sottolineare il legame ancestrale di appartenenza della città europea preindustriale alla campagna. Nella città contemporanea, nella dilatazione dell'urbano, "la campagna è della città": per i processi di periurbanizzazione, per l'allestimento infrastrutturale, per i nuovi contenuti tecnologici richiesti dal mondo dei flussi; ma contemporaneamente "la città è pur sempre della campagna" per le relazioni di interdipendenza che la dimensione ambientale rende costitutive della vita contemporanea e che superano il concetto di territorio come luogo esclusivo di sopravvivenza di "economie ornamentali" per muovere verso la comprensione delle relazioni significative della natura e della storia essenziali alla vita organizzata.

In questo contesto è possibile pensare un concetto di bene collettivo associato all'inscindibilità delle dimensioni biologiche e culturali della vita spaziale; un luogo in cui le economie della natura e della storia - che hanno oggi un segnale debole - si alimentano progressivamente come basi di economie strutturali orientate in senso ambientale.

5.3. - Dal modello gerarchico alla rete di città

È peraltro in corso da tempo un superamento delle rappresentazioni consuetudinarie dello stesso mondo urbano, che hanno sempre visto le città come entità discrete, immagini definite e perimetrabili. Queste rappresentazioni esprimono un'aspirazione alla sicurezza, al dominio dello spazio attraverso la delimitazione, richiamano l'esigenza di un controllo burocratico: in altri termini appartengono ad una visione gerarchica dello spazio territoriale, in cui ogni città è la copia in piccolo di una città più grande.

Oggi a queste situazioni, presenti prevalentemente nelle aree meno sviluppate, viene ormai assegnato un ruolo sempre più secondario rispetto ad altre figure che vanno ad occupare la scena del teatro urbano contemporaneo: prime fra tutte le reti di città riconoscibili nelle forme tipiche delle aree metropolitane.

Nel quadro metropolitano convivono, infatti, con grande dignità situazioni urbane "reti di città piccole e medie" la cui vitalità è indifferente alla vicinanza a centri di rango superiore ed in cui, contemporaneamente, le condizioni per la localizzazione delle attività sono indifferenti o insensibili a fattori tradizionali come la vicinanza della domanda e l'economia di scala. Queste situazioni sono invece particolarmente sensibili ad altri fattori: la minore congestione urbana, la qualità ambientale, l'accessibilità, il minore costo del lavoro,

l'attitudine collaborativa delle amministrazioni. Vi si riconoscono le città che sono capaci di ritrovare nella propria storia, nel rapporto inscindibile tra la popolazione ed i luoghi, la forza di rendere attuali saperi e forme di pensiero locale il cui grado di rarità è tale da consentire loro di partecipare a questo inedito mondo urbano.

5.4. - La città territoriale provinciale come luogo di opportunità alternative o complementari

Questa metamorfosi della città investe quindi i livelli di governo urbano e richiede atti di pianificazione e gestione che siano mirati proprio a scoprire le differenze, le risorse potenziali, gli indizi di vitalità, le forme di pensiero ed i saperi locali che un territorio esprime e che possono entrare a far parte di “concerti” interurbani che esaltino il valore sovralocale di tali situazioni mettendole in condizione di affrontare i nuovi scenari.

Le patologie della città oggi non sono più genericamente legate alla distanza dal centro come nella periferia della città tradizionale, ma ad un'assenza di centro, alla mancanza di una centralità che si configura principalmente come emarginazione rispetto ai processi di crescita della qualità urbana. Solo se le situazioni urbane periferiche sono in grado di offrire qualcosa di diverso dal centro è possibile davvero cancellare la periferia dal territorio provinciale e più in generale dai paesaggi urbani della modernità.

La stessa immagine della rete di città, ci stimola verso questi modi di pensare lo spazio della città contemporanea. Questa “città di città” può essere vista come una rete di opportunità urbane alternative o complementari diramate sul territorio in modo che i diversi centri possano caratterizzarsi ciascuno per una disponibilità di funzioni urbane riconoscibili, e radicata nelle rispettive specificità ambientali. Ciò configura un approccio rovesciato rispetto a quello che tendeva ad una “omogenea fruizione del territorio”, ad una “normalizzazione” delle differenze urbane - a tutte le situazioni, servizi ed occasioni dello stesso tipo.

5.5. - La città territoriale provinciale come luogo della riconoscibilità delle specificità ambientali legate alla natura e alla storia

Ma radicare le funzioni urbane sulle specificità ambientali significa ancorarle ai segni della natura e della storia dei luoghi, alle preesistenze che danno senso all'esperienza urbana come continuità tra l'ordine del “racconto” di un territorio e l'ordine dell'esperienza.

Rispetto al modello tradizionale gerarchico di organizzazione urbana del territorio in cui ogni centro ha un ruolo in rapporto ad una gerarchia - uguaglianza tra centri dello stesso ordine gerarchico, ogni centro come copia in piccolo di ogni altro centro di ordine superiore, con gli stessi servizi ma di un livello più basso - nel mutamento dell'organizzazione urbana del territorio provinciale le possibilità di ogni centro dipendono invece dalla sua diversità, dalla sua capacità di offrire opportunità differenti e forme di vantaggio comparato basate sulle proprie risorse e condizioni ambientali.

Il sistema delle preesistenze assume quindi rilievo perché stimola culturalmente e positivamente la tensione delle comunità verso l'innovazione, attraverso l'utilizzazione delle possibilità che la qualità “differente” del patrimonio naturale e culturale conferisce al territorio. Questo comporta la riscoperta e la messa in valore del rapporto di prossimità tra popolazione, attività e luoghi.

6. - IL MODELLO DI URBANITÀ TERRITORIALE: LA RETE DI CITTÀ

6.1. - Mutamento dei rapporti fra i differenti livelli territoriali di governo

La legge 142/90 persegue di fatto, proponendosi il riordino delle autonomie locali e la loro efficienza ed efficacia amministrativa, un rafforzamento dei livelli locali, in modo che da un rapporto di relazioni che si svolge in modo gerarchico dallo Stato alle Regioni alle Province ai Comuni ed agli altri Enti ci si muova verso un concerto di azioni stimolato da un'attitudine collaborativa dei diversi livelli di governo. Sembra in questo senso allentarsi il modello gerarchico che è alla base della nostra organizzazione istituzionale e profilarsi un progressivo mutamento dei rapporti fra i differenti livelli territoriali di governo. Il rapporto tra il livello locale e quello regionale deve essere costruito come confronto tra livelli di governo che consenta alla Regione di formulare indirizzi, mentre spettano alla Provincia ed al Comune compiti di pianificazione locale del territorio. È infatti al livello locale che sono rilevabili nel territorio indizi di vitalità cui sono associabili centralità urbane non classificabili come livelli intermedi di una organizzazione gerarchica. È il caso, in Sardegna, di diversi centri la cui vitalità, prevalentemente legata ad attività manifatturiere di trasformazione delle risorse locali, supera i confini regionali, si rapporta ad altre situazioni della penisola e tende spesso a superarne i confini.

6.2. - La propensione al progetto della città reticolare nella percezione spaziale dei soggetti territoriali

Come è stato sottolineato, compito essenziale del piano è di “promuovere un'organizzazione orizzontale dei rapporti tra città”. Perché questo approccio possa favorire lo sviluppo di orientamenti efficaci, tuttavia, occorre non solo svolgere un'analisi in termini “oggettivi” della rete degli insediamenti provinciali; occorre anche verificare in che senso questa immagine complessa e reticolare della struttura insediativa corrisponda alla rappresentazione diffusa tra i decisori presenti nelle varie parti della Provincia.

In questa direzione è stata svolta nei mesi scorsi una campagna di interviste diretta in primo luogo agli amministratori dei diversi Comuni della provincia di Sassari ed in particolare ai sindaci. Essa ha avuto come obiettivo fondamentale quello di individuare immagini, percezioni ed opinioni degli amministratori a riguardo della realtà territoriale in cui operano.

Dato il carattere incompleto delle informazioni di cui si è potuto tenere conto in questa relazione è prematuro trarre un bilancio conclusivo dei risultati raccolti. In via provvisoria, tuttavia, si può constatare che alcuni elementi sono già emersi con forza, tanto a proposito di diverse realtà socioeconomiche della provincia, quanto a riguardo delle loro relazioni, delineando una propensione di massima verso un modello reticolare del futuro urbano, una rete cooperativa di città.

6.3. - Lo sfondo storico ambientale della rete di città: le dominanti ambientali

Questo approccio alla programmazione dello sviluppo ha sullo sfondo un nuovo concetto di strategia urbana mirato alla esplorazione degli indizi di vitalità del territorio, alla messa in valore delle differenze, alla ricerca dei saperi locali, che consentano la configurazione di situazioni urbane in grado di affrontare le difficoltà del quadro competitivo del nuovo universo urbano.

Il riconoscimento delle specificità ambientali del territorio e la individuazione di significativi elementi di correlazione con la struttura di insediamento hanno condotto nella prima fase ad una inedita immagine del quadro storico-ambientale che sembra assecondare una organizzazione reticolare - la rete di città - dell'organizzazione urbana del territorio provinciale: una città territoriale che - come è stato detto - si configura come luogo di opportunità alternative o complementari diramate sul territorio e radicate sulle specificità ambientali.

Ad esempio, nella carta geoambientale della provincia elaborata nella prima fase, vengono rivelati gli elementi di correlazione tra le linee di fratturazione dominanti e le strutture di insediamento, elementi che costituiscono i principali corridoi ambientali del territorio provinciale, vere e proprie strutture generative del suo disegno insediativo.

Le dominanti ambientali strutturano il paesaggio ambiente del territorio provinciale che si costruisce sulla qualità delle differenze tra suoi luoghi densi di natura e di storia. Viene confermato un fondamentale obiettivo del Piano, che mira a scoprire la città territoriale provinciale come luogo della riconoscibilità delle specificità ambientali legate alla natura ed alla storia dell'uomo.

Il quadro interpretativo che confronta sistema ambientale, sistema insediativo e sistema infrastrutturale fa emergere le possibilità di costruzione di una geografia strutturale del territorio provinciale fondata su un insieme di generatrici spaziali, potenzialmente adeguate a sostenere l'“indifferenza localizzativa” delle attività

in una rete di città, cioè la possibilità delle città di stare nel mondo urbano che va prospettandosi non per la loro localizzazione rispetto a centri di rango superiore, ma piuttosto per la loro capacità di mettere in campo risorse e saperi locali.

In questo senso vengono considerate:

- la generatrice costiera da Alghero - Sassari fino a S.Teresa e Olbia;
- la generatrice parallela da Sassari a Tempio fino a Olbia;
- la generatrice di pianura da Alghero a Sassari a Olbia lungo la valle del Rio Mannu di Ozieri;
- la generatrice interna da Sassari al Meilogu ed attraverso la valle del Goceano fino a Olbia.

Si tratta di un insieme di generatrici spaziali che già esiste, ma di cui vanno rivelate le potenzialità di costruzione di un palinsesto urbano e territoriale dotato di equità, facendo in modo che ogni esperienza progettuale ad ogni scala di operatività, anche la più minuta, possa essere convertita in un'azione che faccia emergere il senso pertinente e rilevante di questa struttura generativa.

Il progetto del territorio si dispiega così alle diverse scale di operatività, superando le distinzioni e le gerarchie ed incorporando i significati delle dominanti ambientali dell'organizzazione dello spazio, che contribuiscono a creare spazi riconoscibili di comunicazione, in cui possono trovare soluzione la convivenza di diverse cifre del tempo, la compresenza dell'esigenza della mobilità che esprime un'indifferenza al luogo e la necessità del rapporto con il luogo, che è connotato all'etica urbana, alla possibilità stessa della convivenza civile.

6.4. - La ricostituzione della *civitas* territoriale: i campi del progetto ambientale dei servizi sociali

Rispetto a questa prospettiva che evoca la rigenerazione di un'attitudine progettuale, le singole città vanno richiamate ad occuparsi con rinnovata attenzione della qualificazione delle dimensioni della vita comunitaria: in una parola, della *civitas*, il cui legame indivisibile con l'*urbs* è costitutivo del significato stesso di città e rappresenta il terreno di coltura della crescita sociale ed economica di un territorio. Vanno considerati in tal senso i tentativi di riorganizzazione del sistema dei servizi alle persone che già in questa prima fase hanno consentito di individuare alcune promettenti linee di lavoro.

La prima analisi condotta sul livello quantitativo e qualitativo dei servizi alle persone nei singoli comuni della provincia di Sassari ha messo in luce alcune caratteristiche rispetto all'interrogativo di fondo sulla possibilità autonoma dei comuni di progettare in base alla loro realtà sociodemografica. La risposta, sulla base di ulteriori approfondimenti, è abbastanza univoca: la tipologia dei servizi, la scelta dei destinatari, la gestione congiunta tra più amministrazioni sono nate essenzialmente dagli indirizzi legislativi, salvo alcune eccezioni.

Una seconda lettura ha invece preso in considerazione le esperienze di progettazione autonome e di collaborazione intercomunale cercando di coglierne le origini, le motivazioni ed anche gli ambiti di realizzazione. Il dato che emerge è abbastanza difforme sul territorio provinciale, anche se non contraddittorio con le considerazioni svolte qui sopra.

Mentre la progettazione derivante da vincoli legislativi abbraccia tendenzialmente le zone geografiche, la progettazione autonoma coincide con subaree delle zone storiche ma si colloca anche a scavalco dei confini tradizionali, individuando i soggetti interessati sulla base di criteri diversi (mobilità, emergenze comuni, disponibilità individuali di amministratori o operatori tecnici).

È possibile poi una lettura trasversale dei diversi indicatori sul funzionamento dei servizi. Si manifesta una equazione credibile, perché già rilevata in altre zone, ma abbastanza significativa o almeno degna di maggiore attenzione e riflessione: i comuni che presentano un minore grado di corrispondenza tra caratteristiche della popolazione e tipologia dei servizi (ad esempio il sopracitato rapporto tra invecchiamento della popolazione e servizi per gli anziani) sono anche i comuni meno coinvolti in nuovi progetti, meno attivi in esperienze di collaborazione con altre amministrazioni ed anche meno ricchi di forme di volontariato. È emerso già in altre indagini che, contrariamente ad una opinione diffusa, le attività di volontariato assumono maggiore rilevanza e visibilità ove il soggetto pubblico è propositivo ed organizzato, in quanto in grado di rispondere e misurarsi con le sollecitazioni e le esperienze volontaristiche. Questi segnali sono tutti significativi di processi di crisi in atto, anche se i livelli di sofferenza raggiunti sono i più diversi.

Un discorso a parte va condotto sulle due città maggiori, Sassari e Olbia, per le quali necessitano ulteriori approfondimenti ed indagini.

Se, da un lato, è bene essere consapevoli di tali problemi, è necessario anche essere coscienti del fatto che - come è stato detto in precedenza - in ogni situazione, è sempre possibile (almeno in linea di principio) mettere in atto iniziative atte a stimolare una reazione endogena, da parte delle popolazioni interessate, atte ad invertire

le tendenze al declino economico e sociale, pur in presenza di *trend* demografici non immediatamente reversibili.

Le iniziative di cui qui si parla debbono avere un carattere “integrato”, vale a dire devono riuscire ad “aggredire” la situazione esistente operando contemporaneamente da più punti di vista. In particolare, pare opportuno sottolineare i seguenti aspetti:

- riqualificazione e differenziazione dell’offerta dei servizi;
- flessibilizzazione dell’offerta in ogni tipologia di servizi;
- capacità di integrazione fra offerta pubblica ed intervento del “terzo settore”;
- rafforzamento del governo locale, delle capacità progettuali e della cooperazione a scala intercomunale.

Le situazioni ricorrenti dei problemi relativi alla ricostituzione dei servizi sociali hanno consentito di individuare campi problematici sui quali calibrare processi progettuali di rigenerazione del sistema dei servizi come principali condizioni infrastrutturali della socialità urbana e territoriale. In questo senso sono stati individuati una serie di campi del progetto ambientale dei servizi sociali che corrispondono ad ambiti insediativi in evoluzione per le dinamiche urbane che li interessano e che mettono in discussione i legami con immagini consuetudinarie delle regioni storiche di riferimento.

6.5. - Un’economia di prossimità: la strategia locale dello sviluppo economico

Come è stato indicato nel Rapporto di sintesi di prima fase, la costituzione della *civitas* territoriale attraverso la rigenerazione del sistema dei servizi alle persone è anche il presupposto per la costituzione di nuclei di urbanità sui quali calibrare una strategia dello sviluppo fondata su agenti collettivi locali, su comunità di imprese legate da un’economia basata sulla prossimità tra popolazione e luoghi, come ambiente propizio all’innovazione.

Sulla base della conoscenza di sfondo del contesto provinciale acquisita nella prima fase di elaborazione del Piano territoriale di coordinamento e di ulteriori accertamenti riguardanti le dinamiche della struttura produttiva locale e l’evoluzione del settore turistico, in questa seconda parte del lavoro si è cercato di individuare i principali processi di crisi e delineare alcune possibili soluzioni.

L’analisi ha preso le mosse da alcuni importanti riscontri empirici riguardanti il legame fra sviluppo turistico e dinamica economica locale. Innanzitutto l’analisi *shift-share*, già effettuata nella fase preliminare in riferimento ad alcuni comuni, è stata estesa a tutti i comuni della provincia per i quali è stato possibile eseguire la scomposizione della variazione complessiva della grandezza che esprime il cambiamento (nel nostro caso il numero di addetti del settore industriale). I risultati principali, tralasciando i dettagli settoriali, sono così riassumibili:

- nei comuni turistici le variazioni complessive (crescita dell’occupazione totale) sono riconducibili prevalentemente alla componente locale, che spiega in media il 91% del cambiamento;
- nei comuni distretto, pur essendo apprezzabile il contributo della componente locale, si avverte l’influenza esercitata dalla composizione settoriale all’inizio del periodo considerato (1981);
- il peso della componente locale si avverte anche nei restanti comuni, dove tuttavia si riduce in media al 76%.

Dalla lettura dei risultati dell’applicazione della tecnica ai diversi comuni emerge uno scenario singolare.

A fronte di una componente tendenziale sempre negativa per la riduzione del numero di addetti a livello provinciale, l’incremento relativo netto di 33 comuni appare confortante se visto alla luce di una variazione attesa inferiore a quella effettiva. In altri termini la maggior parte dei comuni ha sperimentato una maggiore partecipazione in termini di posti di lavoro.

L’analisi condotta nei paragrafi precedenti riferita al periodo 1981-1991 rappresenta un primo punto di partenza per una verifica statistica della struttura industriale nella provincia di Sassari e di alcuni comuni della provincia. Lo studio applicato a livello prima provinciale e poi comunale ha messo in luce l’influenza esercitata dalla struttura economica e dai fattori locali sulla dinamica occupazionale.

La provincia risente, come abbiamo visto, di una componente tendenziale fortemente negativa controbilanciata da una favorevole struttura dimensionale nonché di un forte effetto locale.

Per i comuni che hanno costituito oggetto di studio la variazione complessiva è maggiormente attribuibile a ragioni di specificità locali più che a motivi di tipo strutturale - settoriale.

Avendo isolato la componente più dinamica del cambiamento locale, si è cercato di misurarne il legame con l’evoluzione del fenomeno turistico.

Nel complesso, considerato che la componente locale dell'analisi *shift-share* è un residuo che si ottiene dopo aver sottratto alla crescita della grandezza oggetto di studio la componente tendenziale e quella strutturale, i risultati ottenuti sono fortemente indicativi e non smentiscono l'ipotesi che la spinta principale alla crescita osservata nei comuni della provincia sia riconducibile allo sviluppo del fenomeno turistico.

Il ruolo del turismo come motore dello sviluppo, tuttavia, rischia di essere frustrato da una molteplicità di fattori che definiscono, di fatto, almeno tre distinti processi di crisi: essi riguardano nell'ordine l'impatto economico del turismo, il suo impatto ambientale (globale) ed i conflitti relativi alla gestione delle risorse naturali.

L'incapacità del sistema locale di aumentare l'impatto economico del turismo, ossia di propagare nel tempo e nello spazio l'impulso iniziale della spesa turistica, è stato segnalato da più parti. A questo fine conviene ragionare in base alla trilogia classica degli effetti diretti, indiretti ed indotti. Questi, com'è noto, si riferiscono rispettivamente:

- all'impatto relativo alla produzione dei beni e servizi che soddisfano direttamente la domanda turistica;
- alla produzione di beni e servizi intermedi che entrano nella produzione delle imprese direttamente attivate dalla domanda dei turisti;
- al valore della produzione richiesto per soddisfare il consumo di coloro che hanno tratto il loro reddito nell'attività di supporto diretto o indiretto alla domanda turistica.

L'evoluzione del comparto nella regione è caratterizzato ancora oggi dal prevalere degli effetti del tipo a) rispetto a quelli di tipo b) e c). Questa circostanza di per sé non rappresenta un fatto negativo, se non fosse che, avendo raggiunto una fase di maturità, il turismo locale non può più seguire ad appoggiarsi allo sviluppo immobiliare, che rappresenta la componente più importante dell'effetto diretto. Occorre rafforzare i legami intersettoriali sottesi agli effetti indiretti ed indotti.

La domanda cruciale che si pone, in relazione all'obiettivo di rafforzare i legami intersettoriali, riguarda le modalità dell'intervento pubblico. Anche in passato, infatti, si è cercato con incentivazioni di vario genere di promuovere le produzioni locali, l'artigianato tradizionale e così via. La stessa legge sull'agriturismo licenziata di recente vuole porre riparo a molte delle distorsioni cui abbiamo accennato. Il risultato di questi interventi è stato spesso quello di annullare la disciplina del mercato, di impedire cioè che una delle fonti principali di sviluppo dell'imprenditorialità e di crescita dell'impresa potesse manifestarsi. Oggi ciò non è più possibile, sia per la ristrettezza delle risorse pubbliche utilizzabili a questo fine sia per la maggiore consapevolezza delle distorsioni che ciò potrebbe creare. Occorre ricercare un taglio diverso degli interventi, più amichevole nei confronti del mercato e più economico sotto il profilo dell'impiego di risorse, valutando di volta in volta quali siano gli effettivi fallimenti del mercato e sotto quali condizioni un dato provvedimento pubblico può davvero rimediare a tali fallimenti.

Un programma pubblico ben congegnato dovrebbe puntare ad assicurare il coordinamento o la produzione dell'informazione necessaria a far emergere rapporti di mercato.

Ciò che si vuole affermare, in sostanza, è che le soluzioni nell'ambito di questi processi di crisi vanno ricercate creativamente, puntando ove possibile a far emergere un sistema di prezzi capace di segnalare attendibilmente che cosa produrre e con quali metodi. Questa raccomandazione, ovviamente, non implica l'abbandono di tutte le politiche tradizionali, anche perché molte di queste trovano giustificazione in carenze classiche dei mercati difficilmente colmabili senza un adeguato intervento pubblico. In quest'ultimo caso, tuttavia, occorre prestare attenzione al disegno delle istituzioni e/o delle agenzie alle quali si affida la missione di promuovere l'iniziativa pubblica.

Nelle considerazioni appena svolte non abbiamo toccato il problema della stagionalità dei flussi turistici, che evidentemente ricade all'interno di questo processo di crisi anche se in una posizione diversa rispetto ai problemi sollevati. La stagionalità, infatti, influenza soprattutto l'entità delle componenti del vettore di domanda turistica (spesa per periodo) piuttosto che il meccanismo di propagazione intersettoriale. Va da sé, comunque, che un'efficace azione di innalzamento dell'impatto economico complessivo del turismo richiede necessariamente tanto un aumento dei flussi medi quanto una loro migliore distribuzione temporale.

Il secondo processo di crisi identificato dall'analisi riguarda l'impatto ambientale (complessivo, non limitato esclusivamente all'ambiente naturale) del turismo. Come *Giano*, il turismo ha due facce: soffre dell'inquinamento del mare, ma in parte lo provoca, si lamenta della congestione dell'automobile di cui è pure una delle fonti maggiori, subisce incendi di boschi che ha contribuito ad accendere, sopporta porti turistici "calamitosi" che ha voluto ad ogni costo (Dewailly e Flament, 1993). Che il turismo sia ad un tempo vittima e causa di un ambiente degradato comincia a vedersi, in maniera inequivocabile, anche in Sardegna.

Quali linee di intervento economico discendono da questa analisi?

Per dare una risposta è necessario coniugare lo scenario generale descritto precedentemente con la conoscenza della struttura economica della provincia così come emerge dalle indagini realizzate nella prima fase di elaborazione del Piano. In particolare conviene muovere dal dato che la configurazione economica della provincia riflette fundamentalmente quella della regione: una base produttiva debole, scarsamente diversificata e popolata da imprese poco orientate verso l'esterno.

Questi riscontri, senza ulteriori qualificazioni, non dicono molto, in quanto non è definibile in astratto una scala minima efficiente dell'impresa. Inoltre, se l'impresa risulta integrata verticalmente ed orizzontalmente, come avviene nei distretti industriali, la taglia piccola diventa un elemento di forza piuttosto che di debolezza, perché assicura al contempo flessibilità e specializzazione.

Da questa prospettiva, si intravedono solo due alternative: nascere grandi e cercare l'efficienza interna o nascere piccoli ma integrati in un sistema. La combinazione "piccoli e soli" può condurre solo al fallimento. La stessa prospettiva, peraltro, suggerisce implicitamente che il ritardo economico non è soltanto un problema delle imprese ma coinvolge tutta la comunità in cui esse sono inserite.

A prescindere da questa interpretazione, un altro elemento importante è rappresentato dal fatto che ad un alto tasso di natalità delle imprese corrisponde un tasso di mortalità altrettanto elevato, da cui deriva una forte turbolenza che sfocia spesso in un ridimensionamento del numero di imprese attive. I punti appena sottolineati toccano evidentemente solo una parte dell'insieme di aspetti critici che condizionano lo sviluppo economico e sociale dell'isola. Essi tuttavia hanno il pregio di non essere particolarmente controversi e di suggerire in modo naturale il tipo di misure che conviene adottare per rimuovere gli ostacoli principali al processo di crescita. Infatti, se da un lato occorre intensificare l'attività di sostegno alla nascita di nuove imprese, dall'altro lato è urgente promuovere interventi che aumentino la "speranza di vita" delle imprese esistenti. Ciò può essere fatto in diversi modi, ma se il problema della generalità delle microimprese, come si è cercato brevemente di documentare, è rappresentato da una dimensione media inadeguata e dall'isolamento produttivo, uniti spesso ad un orientamento esclusivo verso un mercato piccolo e povero piuttosto che ampio e ricco, è evidente che la strategia d'intervento deve prevedere:

- un miglioramento della qualità e della quantità dei servizi finanziari e reali rivolti alle imprese nelle diverse fasi del loro ciclo di vita;
- una maggiore enfasi sulle forme di intervento capaci di spingere gli attori locali a cooperare per un fine comune, a stringere accordi, a costruire regole che migliorino la qualità complessiva dei rapporti all'interno del sistema produttivo, producendo esternalità di ogni genere.

Rispetto a questo discorso, tuttavia, la provincia si differenzia in positivo dal resto della regione per la presenza di alcune *enclaves* produttive particolarmente vivaci, con competenze e tradizioni radicate nel territorio, e comunque di rilievo nell'ambito regionale: ci riferiamo ai distretti (nell'accezione meno impegnativa del termine) del sughero (Calangianus, Tempio Pausania, Berchidda e Luras, con più di 150 imprese artigiane ed industriali), del granito (Buddusò-Alà dei Sardi) e del lattiero-caseario (Thiesi). Nonostante il relativo grado di sviluppo ed il ruolo centrale nei rispettivi sistemi territoriali, queste realtà non svolgono ancora quel ruolo di centri propulsori capaci di condurre al giusto *mix* fra identità ed apertura ed assicurare per questa via uno sviluppo equilibrato e duraturo del benessere locale. In particolare, in base alle più recenti indagini empiriche condotte sul tema, i principali ostacoli al rafforzamento dell'impatto economico e sociale di tali distretti (vedi la ricerca curata dal Deis-Università di Sassari per conto della Provincia di Sassari sul *Sostegno allo sviluppo economico delle zone frontaliere Interreg* ed i lavori raccolti in R. Paci, *Crescita economica e sistemi produttivi locali in Sardegna 1997*) sono così riassumibili:

Distretto del sughero

divario fra imprese artigiane ed industriali in tutte le fasi del processo produttivo, con differenze crescenti man mano che si passa dalla fase di approvvigionamento a quella della commercializzazione:

- scarsa reattività ai mutamenti della domanda ed alla nascita di prodotti rivali (leggi alle richieste sempre più sofisticate del settore enologico ed all'attività di ricerca e sviluppo di tappi ottenuti con materiali alternativi);
- forme di cooperazione molto limitate e comunque insufficienti soprattutto nel comparto delle imprese artigiane, dove adeguate strutture consortili potrebbero abbassare i costi relativi alla fornitura di servizi comuni.

Distretto lapideo (granito)

- bassa percentuale di materiale lavorato in loco;
- difficoltà a interagire direttamente col mercato finale di sbocco;
- insufficiente sfruttamento della capacità produttiva;
- elevato costo dei trasporti;
- bassa dimensione media d'impresa;
- eccesso di indebitamento a breve;
- g) insufficiente diversificazione;
- assenza di un indotto qualificato nei servizi;
- impatto ambientale.

Distretto lattiero caseario

- presso le imprese minori e soprattutto fra quelle costituite in forma cooperativa si osserva una minore propensione all'adozione di politiche innovative, commerciali e produttive, ed all'ottimizzazione delle agevolazioni comunitarie;
- maggiore facilità di approvvigionamento da parte delle imprese cooperative rispetto ai caseifici privati;
- problemi di stabilizzazione della qualità dei prodotti (vedi gonfiore tardivo,...);
- scarsa decomponibilità del processo di produzione che impedisce la divisione del lavoro e la specializzazione;
- problemi relativi all'interazione fra i caseifici del distretto ed i fornitori della materia prima localizzati spesso nelle zone povere dell'interno.

Ciascuno di questi aspetti critici può essere superato con una opportuna combinazione di interventi mirati (ad esempio formazione ed addestramento, interconnessione ...), di iniziative interne al campo - figura spaziale di base del Ptc - ed agli attori direttamente interessati (nel riutilizzo dei materiali di risulta o nel controllo dei reflui) o ancora ad accordi intercampo o al limite di respiro provinciale, come in parte sta già avvenendo per il contratto d'area della provincia di Sassari ed il distretto lattiero caseario di Thiesi o ancora, sempre in collegamento con quest'ultimo, con le attività del Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, attraverso Porto Conte ricerche (Alghero), nell'ambito dell'innovazione di prodotto e di processo.

7. - IL MODELLO SPAZIALE DEL PIANO

7.1. - Un dispositivo di Piano innovativo: i campi del progetto del territorio

Come è stato illustrato nelle pagine precedenti, il Piano non contiene un progetto globale di assetto territoriale sovraordinato gerarchicamente, che si presta solamente ad essere eseguito. È piuttosto un complesso, molto articolato, di regole procedurali per assumere le decisioni relative allo sviluppo di ambiti territoriali, denominati campi del progetto ambientale.

Il dispositivo spaziale del Piano territoriale di coordinamento è costituito dall'insieme dei campi del progetto ambientale: campi in cui può dispiegarsi una forma di azione attraverso la quale si ricostituisce in forme evolutive la soggettività territoriale messa a dura prova dai processi di deterritorializzazione in atto. L'enfasi sul progetto corrisponde al tentativo di superare dicotomie consuete come tutela-trasformazione, vincolo-destinazione,... per assumere una concezione conoscitiva e problematica del progetto come costruzione di processi che aprono campi di possibilità per la vita organizzata. Il progetto del territorio supera perciò ogni posizione formalistica legata a uno *zoning* prescrittivo e muove verso una posizione interpretativa e formativa indirizzata sulla rappresentazione dei problemi del territorio e su ipotesi di soluzione non risolutive ma legate alla gestione dei processi significativi. In questo senso il progetto non è l'esito di un'azione in cui il soggetto collettivo preesiste, ma lo strumento che promuove forme cooperative di azione in cui i soggetti del territorio, assumendo obblighi reciproci, creano nuove forme di contrattualità che innescano processi di costruzione di trame di solidarietà urbana e territoriale e progressivamente le nuove soggettività collettive e le nuove figure spaziali del territorio: quelle che vengono definite più avanti le nuove ecologie territoriali.

Mediante l'individuazione di una serie di campi del progetto ambientale è stata individuata una serie di ambiti a carattere sovracomunale, correlati all'attuazione di specifiche funzioni comunali e provinciali, suscettibili di costituire oggetto, previa definizione consensuale, di progetti di finanziamento comunitario, patti territoriali ed altre forme di sostegno finanziario per la definizione dei quali risulta necessaria la cooperazione tra Regione, Provincia e Comuni. In questo senso, la programmazione negoziata assume i caratteri di un processo progettuale attraverso cui si costituiscono e si rigenerano figure socio territoriali più adeguate ad affrontare i problemi del mondo urbano contemporaneo.

Il campo rappresenta l'unità spaziale di base dell'accordo di pianificazione, che coinvolge i Comuni interessati dal campo ma che al tempo stesso può investire più campi tematici o pluritematici e che in ogni caso costituisce una prima rappresentazione spaziale di problemi comuni da affrontare con un processo progettuale unitario; un processo che in quanto tale può anche condurre ad una differente articolazione della base spaziale di riferimento.

7.2. - Le ecologie territoriali

Assunte queste opzioni, il Piano individua un insieme di campi di problemi e potenzialità delle risorse attraverso cui il contesto, la soggettività territoriale, si autorappresenta rivelando le sue aspettative e le sue aspirazioni per un progetto di territorio che mette in relazione differenti forme e processi che variano in un intervallo tra due estremi:

- a. forme e processi in situazioni dense di natura e di storia, la cui gestione ha le caratteristiche di processualità, reversibilità, autoriproducibilità, di apertura di possibilità e, in definitiva, di autosostenibilità proprie di una forma di azione che pone l'ambiente, in quanto potenziale strategico di un "territorio di eccellenza" (la provincia di Sassari), come nucleo centrale di una politica territoriale capace di aprire prospettive promettenti ai territori esterni alla "nebulosa urbana" europea. L'infrastrutturazione sarà prevalentemente leggera: le economie sono per ora marginali, ma dovranno progressivamente diventare strutturali. Il processo generativo si costituisce sulla capacità locale di rielaborare internamente e dispiegare nelle varie componenti del sistema economico - agricola, industriale, artigianale e commerciale - l'energia esterna connessa ai flussi turistici;
- b. forme e processi in situazioni urbane intensive, la cui gestione ha le caratteristiche proprie di una forma di azione vincolata al funzionamento di una macchina urbana consolidata, in cui le azioni di riqualificazione, che sono ancora tipiche delle esigenze di marketing urbano e non, aprono prospettive rilevanti - a breve e medio termine - di rifondazione urbana in senso ambientale, si orientano su alcune direzioni chiave - mobilità a basso consumo di energia, lotta a tutte le forme di inquinazione, smaltimento come progetto di ogni forma del deperire per affrontare il tema dei rifiuti e dello spreco nella vita di uomini e città - che aprono nel lungo periodo un campo di possibilità alla qualità ambientale della vita spaziale.

L'infrastrutturazione sarà indirizzata a rendere il contenuto tecnologico delle città - nel breve e medio periodo - nuovamente superiore a quello degli individui, delle famiglie e delle imprese. Le singole città vanno richiamate a occuparsi con rinnovata attenzione della qualificazione delle dimensioni della vita comunitaria, dei servizi alle persone, della civitas, il cui legame indivisibile con l'urbs è costitutivo del significato stesso di città e rappresenta il terreno di coltura della crescita sociale ed economica di questo territorio. Attraverso il progetto del territorio si ricostituiscono e si costruiscono nuove relazioni tra le forme ed i processi individuando nuove ecologie territoriali.

Le forme ed i processi individuano ecologie territoriali: cioè situazioni in cui le componenti dell'ambiente - nel suo significato di ambiente propizio alla vita spaziale degli uomini - concorrono a realizzare un assetto significativo riconoscibile ed indirizzato alla costruzione di economie orientate in senso ambientale.

Sono le nuove figure spaziali - per ora definibili solo in prima approssimazione - che emergeranno dal progetto ambientale che i soggetti territoriali svilupperanno affrontando campi di problemi e di potenzialità del rapporto tra popolazione, attività e luoghi. È, ad esempio, il caso delle ecologie dei sistemi fluviali e lacustri che si costruiranno affrontando in un determinato territorio un campo problematico come quello della gestione delle risorse idriche: un "campo dell'acqua" in cui i territori depositari della risorsa hanno interessi differenti rispetto ai territori fruitori, così come vi possono essere conflittualità tra usi di diversi settori di risorse - ad esempio usi irrigui ed usi idropotabili.

I campi problematici richiamano ipotesi di soluzione che investono le forme ed i processi. Sono campi del progetto ambientale, nel senso che si sperimentano nuove forme del progetto del territorio per costruire nuove ecologie territoriali in cui le economie delle attività sono orientate in senso ambientale.

Vengono nel seguito elencate alcune possibili ecologie che possono emergere da alcuni primi campi del progetto ambientale.

ecologie dei sistemi geoambientali

campi geoambientali
campi idrogeologici

ecologie dei sistemi fluviali e lacustri

campi lacustri

ecologie dei sistemi costieri

campi costieri

ecologie dei parchi

campi dei parchi

ecologie della silvicoltura

campi della silvicoltura

ecologie delle attività produttive agricole

campi delle attività produttive agricole

ecologie dell'insediamento storico

campi dell'insediamento storico

ecologie dei sistemi di sviluppo locale

campi dei sistemi di sviluppo locale

ecologie degli insediamenti urbani

campi dei servizi sociali

7.3. - I campi del progetto ambientale

La costruzione di un ambiente di pianificazione territoriale per la provincia di Sassari è stata orientata a favorire modi di dispiegare l'azione collettiva in un progetto di territorio per innescare un processo di costruzione di nuove forme di corrispondenza tra figure socioterritoriali e figure spaziali - tra popolazioni e luoghi di cui prendersi cura - assumendo come primo nucleo di riferimento dell'attività la rappresentazione delle potenzialità del paesaggio ambiente (e delle sue densità di natura e di storia), funzionale alle politiche di gestione, considerata la sua rilevanza rispetto alla nuova prospettiva urbana che sembra delinearsi.

La rappresentazione non può che passare attraverso un processo di confronto tra rappresentazione dello spazio ed autorappresentazione dei luoghi e dei concetti spaziali dell'attaccamento affettivo, su cui far leva per innescare un processo collettivo di costruzione delle prospettive della vita spaziale. Perciò una prima azione è stata la costruzione di una geografia delle dominanti ambientali della vita insediativa di ciascun territorio; un'idea che unisce luoghi e concetti spaziali densi di natura e di storia, che mostrano una costanza nel colmare le lacune dell'esperienza spaziale degli abitanti e cui gli abitanti si rapportano selettivamente per condividere un'etica urbana nelle nuove forme insediative.

Lo svolgimento di una campagna di interviste sul territorio provinciale, diretta in primo luogo agli amministratori dei diversi comuni ed in particolare ai sindaci, ha avuto proprio come obiettivo fondamentale quello di iniziare ad esplorare immagini, percezioni ed opinioni degli abitanti, che un'indagine parallela su piani, progetti, ipotesi non formalizzate, ... ha consentito indirettamente di verificare per riconoscere credenze, aspettative, speranze, aspirazioni che consentono uno spazio della rappresentazione dei problemi e delle potenzialità.

Questo confronto tra rappresentazione ed autorappresentazione ha orientato l'apertura di alcune finestre significative sul territorio, come campi problematici di crisi e di potenzialità. Ad esempio, i campi della mobilità, in cui esplorare le potenzialità di un orientamento ambientale del progetto del territorio che si ritrovano nei legami tra la forma urbana ed il consumo di energia nei trasporti; o ancora, i campi di crisi ambientale delle aree urbane nella gestione dell'acqua che diventano campi di possibilità per i territori esterni depositari delle risorse.

Un'esigenza di equità territoriale può coinvolgere situazioni non dialoganti in un processo cooperativo di costruzione di una nuova vita spaziale. La geografia della crisi articola diversi campi problematici simili a questi e ci spinge a trattarli come tali evitando atteggiamenti orientati all'individuazione di situazioni particolari in quanto eccezioni territoriali: le aree metropolitane, le aree costiere, i parchi, i bacini imbriferi, Queste situazioni entrano, come tante altre, a far parte dell'insieme dei "campi del progetto ambientale", campi in cui possono dispiegarsi forme di azione delle società insediate che costituiscono il proprio ambiente di vita attraverso processi ai quali il *planner* partecipa contribuendo con il suo sapere specifico e la sua intenzionalità etica a stimolare una presa di coscienza collettiva delle dominanti ambientali che presiedono alla formazione dell'insediamento e favorire la condivisione di esiti coerenti sull'organizzazione dello spazio insediativo.

7.4. - Dal piano prescrittivo al piano procedimentale: gli accordi di campo

In un ambiente di pianificazione così configurato il Piano non stabilirà vincoli. Piuttosto, attraverso lo studio dei processi e delle interazioni ambientali, economiche e sociali in atto nel territorio, arriverà a definire i campi problematici, o i campi di vitalità, e la loro soluzione o il loro potenziamento. Il ruolo della Provincia, attraverso un rapporto di interazione con gli enti locali, sarà quello di fornire elementi di coordinamento e di conoscenza in grado di consentire alle popolazioni di autodeterminare i processi e gli indirizzi del loro futuro sviluppo economico e territoriale.

I questionari e le visite che i soggetti territoriali stanno ricevendo da parte del gruppo di pianificazione servono a portare alla luce gli aspetti della vita spaziale che più stanno loro a cuore. Quest'attività interattiva prepara la definizione degli "accordi di campo" che diventeranno impegnativi solo per chi sceglie di parteciparvi. Ad esempio, un campo problematico come quello dell'acqua, identificato non solo con i bacini ed i sottobacini ma anche con lo spazio delle relazioni infrastrutturali esterne in cui si materializzano nodi cruciali dell'iniquinazione nell'utilizzo delle risorse e della sottovalutazione delle potenzialità, coinvolge diversi attori in differenti ambiti provinciali: questi possono cambiare non solo in funzione del campo ma anche dell'ambito territoriale. L'"accordo di campo" intorno a questo campo problematico potrebbe configurare una coerenza di comportamenti sulla gestione delle risorse e dei processi di acquisizione e distribuzione promuovendo progetti di messa in valore delle risorse in un ambito di equità territoriale e di perequazione ambientale condiviso sia dai fornitori, sia dai fruitori. È proprio in questo ambito comunicativo che iniziano ad apparire efficaci legami di interdipendenza con altri campi di risorse che fanno emergere nuovi orizzonti di significati e promettenti prospettive per il progetto ambientale del territorio.

Il ruolo del Piano è - in questo senso - quello di costruire una prima individuazione del campo e degli attori, di presentare un ventaglio di soluzioni possibili e di individuare gli accordi di campo necessari per realizzare il "progetto ambientale" intorno ad uno scenario condiviso. Il "progetto ambientale" non affronta soltanto i problemi direttamente legati alla modificazione dell'ambiente fisico ma anche quelli riferiti ad una visione più ampia ed articolata del territorio. Può essere assimilato all'azione di società territoriali che costruiscono il proprio ambiente attraverso l'organizzazione consensuale e condivisa dello spazio territoriale. Si fonda su ipotesi di soluzione legate alla gestione di processi significativi, crea nuove forme di contrattualità e di interazione innescando processi autogestionali. In questo senso il "progetto ambientale" non chiude possibilità ma ne apre continuamente delle nuove.

Per grandi linee, l'elaborazione del Piano si costruisce attraverso un insieme di attività correlate:

- a. creazione di una conoscenza di sfondo orientata a definire un quadro delle risorse e delle compatibilità. Essa si costruisce attraverso un processo di confronto tra rappresentazione dello spazio ed autorappresentazione dei luoghi e dei concetti spaziali dell'attaccamento affettivo, su cui far leva per innescare un processo collettivo di costruzione delle prospettive della vita spaziale. Una prima azione è stata perciò la costruzione di una geografia delle dominanti ambientali della vita insediativa di un territorio, un'idea che unisce luoghi e concetti spaziali densi di natura e di storia. È questo il "layer durevole" della vita spaziale, il riferimento su cui avviare la rigenerazione del progetto del territorio;
- b. rappresentazione dei campi di problemi e dei campi di vitalità, insieme allo sviluppo di regole procedurali che favoriscano un processo comunicativo che conduca a statuti condivisi di comportamenti;
- c. attivazione dei processi di campo;
- d. costruzione degli accordi di campo intermunicipali necessari per dar corso all'attuazione del Piano, che producono "effetti di trascinamento" per altri campi problematici, altri soggetti, altri accordi, altre modalità operative, ...;
- e. definizione progressiva di nuove figure spaziali e di nuove figure socioterritoriali, entità che si definiscono progressivamente durante il processo di costruzione degli "accordi di campo" e che rappresentano, in senso lato, parti di soggettività collettive che si prendono cura del territorio.

Questa posizione supera sia le forme prescrittive dello *zoning*, sia le concezioni del *regional planning*. Essa muove verso una prospettiva in cui la visione territoriale dei problemi non richiama necessariamente uno specifico livello istituzionale tra i comuni e le province - anche perché non esiste una "regione perfetta" che raccolga tutti i problemi - ma una trama di accordi che i livelli istituzionali che già esistono stipulano per progetti su campi problematici che aprano diverse possibilità di soluzione delle crisi comuni; ma che soprattutto costituiscano nuovi soggetti collettivi e figure territoriali che attraverso il progetto ambientale si autorganizzano per gestire i processi di evoluzione del territorio.

Con le necessarie cautele derivate dalla storia della pianificazione recente, anche nei processi istituzionali di pianificazione un uso adeguato degli strumenti propri può creare le condizioni per l'avvio del progetto ambientale, che si dispiega come azione eminentemente locale. In questo senso le Province, anche sulla base delle competenze precisate dalla legge 112/98, superando le pulsioni di una pianificazione strategica tradizionale che ha mostrato ampiamente i limiti della sua efficacia, possono configurare la loro attività come un'azione catalizzatrice di forme di accordo cooperativo tra soggetti locali per il progetto ambientale di campi problematici delle risorse e degli usi (che hanno spesso un carattere sovralocale), favorendo appunto la costituzione di nuovi elementi di corrispondenza tra figure spaziali e figure della socialità collettiva territoriale.

Attraverso il progetto ambientale di campo - da campi elementari a campi via via più complessi - si rivelano progressivamente nuove figure spaziali e figure socio territoriali, ma anche nuovi elementi di corrispondenza, che si costituiscono attraverso un'azione cooperativa dei diversi attori territoriali coinvolti appunto in campi del progetto ambientale ed in accordi di campo, una prospettiva giuridica cui affidare lo statuto dei comportamenti territoriali reciproci in una realtà sempre mobile. Emergono figure spaziali che forse non sono più regioni omogenee o funzionali; figure socioterritoriali che non sono esattamente comunità, e tuttavia figure collettive i cui legami di corrispondenza con le figure spaziali si articolano in modo non disgiunto su differenti scale spaziali e temporali di problemi.

Il Piano non contiene perciò un progetto globale di assetto territoriale sovraordinato gerarchicamente, che si presti solamente ad essere eseguito. È piuttosto un complesso, molto articolato, di regole procedurali per assumere le decisioni relative allo sviluppo di ambiti territoriali, denominati campi del progetto ambientale.

Il campo rappresenta l'unità spaziale di base dell'accordo di pianificazione, che coinvolge i comuni interessati dal campo, ma che al tempo stesso può investire più campi tematici o pluritematici e che in ogni caso costituisce una prima rappresentazione spaziale di problemi comuni da affrontare con un processo progettuale unitario. Un processo comunicativo che in quanto tale può anche condurre ad una differente articolazione della base spaziale di riferimento. In questo senso la scelta di un primo insieme di campi "elementari" ha proprio lo scopo di avviare una discussione territoriale da cui emergeranno forme più o meno complesse di campi del progetto ambientale, intersettoriali ed interterritoriali, che non sono predefinibili proprio in quanto si costituiscono attraverso un processo comunicativo.

Il Piano è in definitiva un progetto di territorio che si attua attraverso un dispositivo costituito da un insieme di accordi di campo in cui si concordano le regole di gestione delle forme e dei processi territoriali.

Vengono nel seguito elencati i campi, insieme alle ecologie cui fanno riferimento:

1. - Ecologie dei sistemi geoambientali

Campi geoambientali

Campo dei graniti: subcampo della Gallura costiera; subcampo di Buddusò - Alà dei Sardi

Campo delle sabbie silicee: subcampo Anglona; subcampo Meilogu

Campo delle argille smettiche

Campi idrogeologici

Campo della falda del sassarese

Campo della falda del Mascari - Figulina

Campo della falda del Monte Santo

Campo della falda della Piana di Olbia

Campo della falda della Bassa Valle del Coghinas

Campo della coltre detritica della Gallura

Campo delle acque minerali e termominerali

2. - Ecologie dei sistemi fluviali e lacustri

Campi lacustri

Campo del sistema Lago di Baratz e Porto Ferro

Campo del Lago Surigheddu

Campo del Lago di Temo

Campo del Lago del Bidighinzu

Campo del Lago del Cuga

Campo del Lago del Bunnari

Campo del Lago di Casteldoria

Campo del Lago del Coghinas

Campo del Lago di Sos Canales

Campo del Lago di Lerno (Pattada)

Campo del Lago del Liscia

3 - Ecologie dei sistemi costieri

Campi costieri

Campo delle falesie scistose di Capo Falcone

Campo del sistema del Calich, del Rio Barca e della Rada di Alghero

Campo di Porto Palmas

Campo dello Stagno di Casaraccio

Campo dello Stagno di Pilo

Campo della Foce del Rio Mannu di Porto Torres, della zona industriale e dell'area marina antistante

Campo dello Stagno di Platamona e della vegetazione psammofila della spiaggia di Platamona

Campo del sistema della Foce del Coghinas

Campo dell'Isola Rossa

Campo del Promontorio di Monte Russu

Campo della Penisola di Capo Testa

Campo della Foce del Liscia e della Ria di Porto Pozzo

Campo della Ria di Cugnana

Campo della Ria di Arzachena e della Foce del Rio San Giovanni

Campo del promontorio calcareo di Capo Figari

Campo della Ria di Olbia e della Foce del Padrongiano

4. - Ecologie dei parchi

Campi dei parchi

Campo del Parco Regionale di Porto Conte e della Riserva marina di Capo Caccia - Isola Piana
Campo del Parco Nazionale dell'Isola Asinara
Campo del Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena
Campo della Riserva Marina di Tavolara - Capo di Coda Cavallo
Campo del Parco Regionale del Limbara
Campo del Parco Regionale del Marghine - Goceano

5. - *Ecologie della silvicoltura*

Filiera sughericola
Filiera dell'arboricoltura da legno

Campi della silvicoltura

Campo delle sugherete dei rilievi dell'area di Villanova Monteleone
Campo delle sugherete dell'area di Cossoine
Campo delle sugherete dell'area di Ploaghe
Campo delle sugherete dei rilievi del Goceano e del Monte Acuto
Campo delle sugherete dei rilievi interni della Gallura

6. - *Ecologie delle attività produttive agricole*

Filiera lattiero-casearia ovina
Filiera della carne e del latte bovino e caprino
Filiera olivicola
Filiera viticola
Filiera orticola
Filiera frutticola
Filiera delle piante aromatiche ed officinali

Campi delle attività produttive agricole

Campo dei vigneti di Alghero
Campo dell'area irrigua del Consorzio di Bonifica della Nurra
Campo della corona olivetata del Sassarese
Campo dei vigneti del Meilogu
Campo dei vigneti della Romangia e dell'Anglona
Campo dell'area irrigua del Consorzio di Bonifica di Chilivani
Campo dell'area irrigua del Consorzio di Bonifica della Bassa Valle del Coghinas e della Piana di Perfugas
Campo dei vigneti della Gallura
Campo dell'area irrigua della Piana di Olbia e Arzachena

7. - *Ecologie dell'insediamento storico*

Campi dell'insediamento storico

Campo della Nurra
Campo di Alghero
Campo del Monteleone - Valle del Temo
Campo di Romangia - Flumenargia
Campo del Rio Mascari - Medio corso del Rio Mannu
Campo di Coloru
Campo del Meilogu - Monte Pelao
Campo di Costavalle
Campo dell'Anglona settentrionale
Campo dell'Anglona interna - Rio Altana
Campo di Oppia - Monte Acuto

Campo del Goceano
Campo degli Altopiani Orientali - Monte Acuto
Campo di Villa Alba
Campo della costa Nord-occidentale della Gallura
Campo dell'Alta Gallura
Campo del Liscia
Campo dell'Arcipelago della Maddalena
Campo di Arzachena
Campo di Olbia

8. - Ecologie dei sistemi di sviluppo locale

Campi dei sistemi di sviluppo locale

Campo dei centri urbani
Campo della città costiera
Campo delle comunità interne in spopolamento
Subcampo del polo gravitazionale lattiero-caseario del Meilogu
Subcampo del polo gravitazionale del distretto del granito della Gallura
Subcampo del polo gravitazionale del distretto del sughero

9. - Ecologie degli insediamenti urbani

Campi dei servizi sociali

Campo dell'area urbana di Sassari: la costa del Golfo dell'Asinara
Campo dell'area urbana di Sassari: la città
Campo dell'area urbana di Sassari: la corona della città
Campo dell'area urbana di Alghero
Campo del policentro fragile del Monteleone
Campo del policentro fragile del Meilogu
Campo dell'insieme policentrico del Logudoro, Rio Mannu e Monte Acuto
Campo dell'insieme policentrico strutturato degli altipiani
Campo dell'insieme policentrico strutturato della Media e Bassa Valle del Coghinas
Campo del policentro insediativo fragile dell'Anglona
Campo del policentro insediativo del Goceano
Campo dell'insieme policentrico strutturato di Tempio
Campo della diffusione insediativa della riviera di Gallura
Campo della formazione professionale nel centro urbano di Alghero
Campo della formazione professionale nel centro urbano di Arzachena
Campo della formazione professionale nel centro urbano di La Maddalena
Campo della formazione professionale nel centro urbano di Olbia
Campo della formazione professionale nel centro urbano di Ozieri
Campo della formazione professionale nel centro urbano di Porto Torres
Campo della formazione professionale nel centro urbano di Sassari
Campo della formazione professionale nel centro urbano di Sorso
Campo della formazione professionale nel centro urbano di Tempio Pausania
Campo della formazione professionale nel centro urbano di nella città costiera
Campo della formazione professionale nel "distretto della Gallura - industria del granito"
Campo della formazione professionale nel "distretto di Calangianus e Tempio Pausania - industria del sughero"

7.5. - I sistemi di organizzazione dello spazio

La conoscenza di sfondo del territorio provinciale - di cui al "Rapporto di sintesi della prima fase" - e la identificazione dei processi di crisi - di cui al "Rapporto di sintesi della seconda fase" - hanno promosso un processo comunicativo indirizzato a promuovere una autorappresentazione delle aspirazioni del contesto

territoriale e delle “strategie dei sistemi di organizzazione dello spazio” per realizzare il progetto territoriale di città ambientale fondata sullo sviluppo locale autoriproducibile e sulla durabilità del potenziale strategico di natura e di storia che fa del territorio settentrionale dell’isola un “territorio di eccellenza” nel mondo urbano europeo.

I sistemi di organizzazione dello spazio hanno perciò un fondamentale ruolo che è quello di realizzare l’urbanità del territorio provinciale ed attraverso la diffusione dell’urbanità rendere durevoli ed autoriproducibili le ecologie territoriali costruite attraverso i processi di campo.

Le strategie praticabili per i sistemi organizzativi, che sono emerse dal contesto locale e dal confronto con il contesto europeo, si verificano, diventano effettuali attraverso il progetto di campo.

I sistemi strategici di organizzazione dello spazio sono qui di seguito elencati:

1. Sistema dei servizi sociali
2. Sistema della formazione diffusa
3. Sistema dei servizi urbani superiori
4. Sistema della mobilità
5. Campo della mobilità di gravitazione del triangolo Sassari - Alghero - Porto Torres
6. Campo della mobilità di gravitazione del polo di Olbia
7. Campo del sistema portuale di Porto Torres
8. Campo del sistema portuale di Olbia - Olbia Isola Bianca
9. Campo del sistema portuale di Golfo Aranci
10. Campo del sistema aeroportuale di Alghero - Fertilia
11. Campo del sistema aeroportuale di Olbia - Costa Smeralda
12. Sistema dell’approvvigionamento idrico
13. Sistema dello smaltimento dei rifiuti
14. Sistema idrico integrato
15. Sistema dell’energia
16. Sistema delle telecomunicazioni

8. - IL MODELLO GIURIDICO DEL PIANO

8.1. - Prospettive aperte dal quadro legislativo

In direzione della massima semplificazione dei rapporti tra Piano urbanistico provinciale e Piano territoriale di coordinamento si assume che Ptc e Pup rappresentino uno stesso strumento.

Ma una linea promettente di lavoro va configurandosi sulle funzioni ed il ruolo che il Ptc potrebbe assumere rispetto al quadro complessivo degli strumenti di pianificazione.

La Provincia, mediante il Piano, potrebbe proporre alla Regione:

- un'ipotesi di pianificazione territoriale paesistica integrativa e/o modificativa di quella vigente (che, peraltro, non copre l'intero territorio provinciale). Essa potrebbe essere recepita nelle forme e procedure di cui all'articolo 11, 1° comma, della legge regionale 45/89;
- un'ipotesi di pianificazione dei bacini idrografici individuati a seguito dell'attività di studio preliminare al Ptc stesso. Essa attività potrebbe configurarsi come partecipazione alle funzioni regionali in materia di difesa del suolo di cui all'articolo 11 della legge 183/89: perciò - sia pur in assenza di una normativa regionale attuativa della legge 183/89 - costituirebbe un atto di proposta e di partecipazione collaborativa nei confronti della Regione;
- un'ipotesi di pianificazione di una o più aree protette aventi sede nel territorio provinciale affiancata dalla proposta dell'assunzione di una loro gestione da parte della Provincia; oppure - più concretamente - un' ipotesi di coordinamento delle possibili pianificazioni delle aree protette ex legge regionale 31/89, individuate nel territorio provinciale.

Tutte queste potenzialità potrebbero trovare una loro legittimazione in un atto aggiuntivo al protocollo d'intesa Regione-Provincia, stipulato per la redazione del Piano provinciale.

In tal modo si avrebbe titolo non solo per effettuare gli studi di pianificazione relativi, ma anche per proporli al confronto con gli enti locali e gli uffici statali competenti.

L'ulteriore novità introdotta dall'art. 57 del decreto legge 112/98 è rappresentata dalla procedura di confronto con i soggetti statali che hanno competenza nelle materie sopraindicate e con i quali si deve raggiungere una qualche forma d'intesa perché le ipotesi di pianificazione possano costituire integrazione e/o modificazione dei relativi piani di settore nazionali e regionali.

Questa disposizione normativa, a quadro legislativo inalterato, non può certamente avere vigenza. Però può costituire un valido motivo di confronto con tutti i soggetti interessati alla pianificazione di quel particolare settore.

La soluzione più praticabile, al momento, appare dunque quella di integrare al Piano provinciale i contenuti propri del Ptp.

Le condizioni di fattibilità sono rappresentate:

- da un positivo assenso della Giunta regionale ad una richiesta formulata dalla Provincia ai sensi dell'articolo 11, 1° comma, della legge regionale 45/89;
- da un'integrazione del protocollo d'intesa stipulato tra Regione e Provincia per la redazione del Piano.

Ciò consentirebbe di rimediare alle discrasie e contraddizioni rilevate dai Comuni in sede di redazione dei Puc in adeguamento ai Ptp che, adottati nel 1993, si sono rivelati lacunosi ed inefficaci.

L'esplorazione degli aspetti giuridico-istituzionali del rapporto tra Ptc e Piani urbanistici comunali ha consentito di individuare un'altra interessante linea di lavoro. Essa tiene conto del passaggio da un modello gerarchico dei rapporti istituzionali ad un modello di rapporti orizzontali cooperativi che si prestano ad uno schema interpretativo reticolare (la metafora della "rete").

Si sviluppa così un modello di programmazione non più a cascata, ma circolare, dove tutti i livelli di governo programmano e gestiscono, determinano autonomamente gli interventi che loro stessi attuano e si rapportano tra loro in modo paritario e dialettico.

La legislazione regionale della Sardegna non tiene conto in modo adeguato del fallimento dell'esperienza della pianificazione. Sebbene il modello tradizionale sia stato lacerato in più punti, specie per quanto riguarda la pianificazione economica, non emerge ancora una riforma dei procedimenti programmatici che sia coerente con i nuovi assetti istituzionali che stanno prendendo corpo. La Regione sarda è rimasta sostanzialmente estranea al processo di costruzione di rapporti paritari e collaborativi tra le autonomie locali che è stato innescato dalle leggi statali (legge 142/90; 59/97 e 127/97). I nuovi assetti istituzionali che vanno emergendo sono, se non corrispondenti, quantomeno compatibili con l'idea reticolare; in breve, sono tanto più vicini ad

essa quanto più si allontanano dallo schema gerarchico tradizionale. Però essi non hanno trovato ancora alcuna attuazione in Sardegna.

Per quanto riguarda in particolare la pianificazione territoriale (urbanistica, paesaggio, parchi e riserve), sono evidenti i segni della persistente logica del procedimento a cascata, della gerarchia e della subordinazione. Tuttavia, l'impianto della pianificazione è così evidentemente debole (anche perché comprende molteplici piani settoriali non coordinati fra loro) che i procedimenti decisionali circolari di governo del territorio finiscono per imporsi in via di fatto.

Dal punto di vista del Ptc, questa situazione presenta aspetti positivi e negativi. Ma conviene concentrare l'attenzione su un aspetto, per così dire, strategico: il rapporto con i Comuni.

Il problema principale consiste nel fatto che il progetto della città territoriale presuppone o implica una rete istituzionale. La rete di città, in senso urbanistico, è necessariamente anche la rete delle istituzioni che governano le città: e questa non può che essere una rete di Comuni. Essa però attualmente non esiste, in quanto la Regione, come si è detto, non ha rinnovato in modo decisivo le procedure gerarchiche della pianificazione e soprattutto non ha ancora compiuto le scelte ordinamentali e funzionali che consentano la creazione di un sistema integrato delle autonomie locali sulla base del principio di sussidiarietà. In conseguenza, il Piano provinciale deve non tanto inserirsi all'interno di un sistema di rapporti collaborativi tra i Comuni e tra questi e la Provincia, ma deve per certi versi costituirlo. Nei limiti che si vedranno tra poco, esso può dunque rappresentare lo strumento a disposizione dei Comuni e della Provincia per costruire una rete di relazioni con cui governare l'utilizzazione del territorio provinciale. In definitiva, secondo questo punto di vista, il Ptc deve mirare a costruire le procedure comunicative tra le autonomie infraregionali attraverso le quali tutti i soggetti ai quali spettano, con ruoli diversi, funzioni di governo concorrono all'organizzazione del territorio provinciale, vale a dire della città territoriale.

Obiettivo: non solo interventi comuni o comunque in forma associata sulla base di apposite intese, da realizzarsi con i molteplici strumenti convenzionali previsti dalla legislazione vigente, ma soprattutto l'integrazione tra le varie azioni realizzate sul territorio dai diversi enti competenti. Da questa integrazione istituzionale non si può prescindere se si vuole realizzare la città territoriale nella quale i servizi urbani non siano concentrati ma diffusi su tutto il territorio; insomma - come è stato scritto testualmente nel Piano metodologico economico - costruire una "rete di opportunità urbane alternative o complementari". L'integrazione evidentemente non può essere data o dedotta da un progetto della Provincia che si impone gerarchicamente sui Piani comunali, ma può essere soltanto un risultato raggiunto col dialogo e la cooperazione del Piano provinciale; non un dato, ma il risultato di un procedimento circolare che va dalla Provincia ai Comuni e da questi alla Provincia.

Il Piano provinciale deve essere innanzitutto matrice di piani, cioè deve fornire le conoscenze e le indicazioni alla pianificazione comunale. Sulla base di questa, la Provincia stabilisce il programma degli interventi che essa stessa si propone di realizzare oppure che vanno attuati da più Comuni, secondo le procedure di coordinamento dettate dal Piano urbanistico provinciale. In questo modo, in via sussidiaria ed a posteriori si stabilisce il concorso della Provincia, sotto il profilo urbanistico, alla costruzione dei vari sistemi (della viabilità e dei trasporti, delle reti tecnologiche di approvvigionamento idrico, ...), indicati dal Piano.

Dal punto di vista giuridico-istituzionale il Ptc che qui si tenta di delineare è essenzialmente procedimentale; cioè, contiene una normativa che attiene al modo in cui le varie istituzioni di governo del territorio provinciale dialogano e si accordano sui progetti di trasformazione di questo territorio. I procedimenti sono circolari, conformi ad una organizzazione reticolare dello spazio e delle istituzioni provinciali. Un piano non statico, ma in continuo movimento, perché le determinazioni di ciascun nodo della rete incidono su tutto il sistema, inducendo l'adeguamento dei progetti degli altri nodi.

Del resto, il Piano provinciale non può certo fornire soluzioni di carattere istituzionale. Da una parte, la Provincia non possiede le competenze giuridiche adeguate per incidere sulle istituzioni comunali; dall'altra parte, istituire strutture apposite per la pianificazione provinciale significherebbe continuare a battere le strade della pianificazione gerarchica, che, come si è detto, non portano da nessuna parte. Piuttosto, siccome al riguardo non c'è legislazione regionale, il Ptc può costruire abbastanza liberamente il proprio procedimento di formazione ed i suoi rapporti con la pianificazione comunale. In questo modo potrebbe contribuire in misura assai rilevante a connotare le relazioni tra i Comuni e tra questi e la Provincia relativamente alla pianificazione territoriale ed urbanistica. Con adeguati procedimenti dunque si potrebbe giungere alla realizzazione di una rete di pianificazione territoriale, i cui nodi sono i Comuni e la Provincia, capace di integrare e coordinare i molteplici interventi sul territorio provinciale.

Una terza linea di lavoro riguarda la possibilità che la Provincia assuma le competenze per l'indicazione delle procedure di valutazione d'impatto ambientale per le opere di cui all'allegato B della direttiva europea.

Una quarta linea di lavoro riguarda infine l'assunzione del Ptc come quadro di riferimento per la programmazione dello sviluppo del territorio provinciale. In tal senso potrebbe configurarsi - d'intesa con la Regione - come lo strumento per gestire le risorse aggiuntive di fonte europea - con tutta probabilità le uniche programmabili per il quinquennio 2000-2005: cioè lo strumento per impostare i programmi e controllarne la coerenza territoriale. Un ruolo che in prospettiva può materializzarsi attraverso figure operative *ad hoc* come l'Agenzia per i programmi europei orientata sui progetti e le procedure.

Come è stato già sottolineato, l'attività ha portato in luce il problema di trovare una collocazione al Piano provinciale nel contesto degli strumenti di pianificazione territoriale esistenti in Sardegna. La legislazione (la legge regionale 45/89 e la legge 142/90) dispone riguardo al contenuto del Piano provinciale, ma non ne prevede né il valore rispetto agli altri strumenti di pianificazione, né il procedimento di formazione. In più, essa è improntata ad una logica gerarchica, non più idonea in generale a governare i processi di trasformazione del territorio. Si è pensato di risolvere la questione in termini convenzionali e procedurali.

Si propone infatti un'integrazione del Protocollo di intesa che determini, da una parte, l'inserimento della Provincia in alcuni importanti procedimenti decisionali di pianificazione regionale e, dall'altra, il coinvolgimento dei Comuni, secondo una procedura che assicuri efficacia alle previsioni del Piano provinciale.

Questo Piano non contiene un progetto globale di assetto territoriale sovraordinato gerarchicamente, che si presta solamente ad essere eseguito. È piuttosto un complesso, molto articolato, di regole procedurali per assumere le decisioni relative allo sviluppo di ambiti territoriali, denominati "campi". È dunque un Piano procedimentale piuttosto che prescrittivo. Sicché la sua efficacia dipende fundamentalmente dall'adesione, in quanto siano fondate su valori condivisi. Tuttavia bisogna assicurare che esse valgano per tutti: in primo luogo, che nessuno si sottragga al procedimento decisionale di cui è parte e quindi all'onere del dialogo e del confronto con gli altri soggetti ed interessi coinvolti; in secondo luogo, che le decisioni così assunte impegnino tutti i partecipanti alla procedura.

Per inserire adeguatamente il Piano provinciale nel contesto degli strumenti regionali di pianificazione, la Regione, previo accertamento della sussistenza dei requisiti previsti ai sensi dell'articolo 10 della legge regionale 45/89, dovrebbe impegnarsi a sottoporre il Pup, secondo le modalità di cui all'articolo 11 della legge regionale 45/89, all'approvazione del Consiglio regionale per conferirgli valenza di Ptp.

8.2. - Un Piano con funzioni multiple

Il Piano urbanistico provinciale che si sta elaborando è - come si è visto - giuridicamente complesso.

Innanzitutto esso è essenzialmente lo strumento di coordinamento degli interventi sul territorio da parte delle molteplici istituzioni politiche che operano nell'ambito provinciale (la stessa Provincia, i Comuni, le Comunità montane). In altri termini, è lo strumento attraverso cui queste istituzioni politiche concordano e raccordano tra loro, attraverso gli appositi procedimenti di campo previsti, le azioni che insistono sul territorio. L'operatività di questo strumento dipende fundamentalmente dall'adesione di tutti i soggetti coinvolti, a vario titolo e con diverso ruolo (Regione, Provincia, Comuni e Comunità montane) ad un accordo generale di pianificazione col quale si assume l'impegno a partecipare ai procedimenti di coordinamento, a rispettarne e ad eseguirne gli esiti.

Esso in secondo luogo è un Piano territoriale paesistico. Per questa parte, o per questo aspetto, ha il valore tipico del Piano paesistico, previsto dalla legge regionale urbanistica. Il procedimento della sua formazione è evidentemente quello disciplinato dalla stessa legge. Tuttavia, con un apposito accordo tra la Regione e la Provincia (integrativo del Protocollo d'intesa per la predisposizione del Piano urbanistico provinciale), la Giunta regionale si impegna a sottoporre all'approvazione del Consiglio le proposte di Piano paesistico che saranno contenute nel Piano urbanistico provinciale; sicché le parti di questo Piano aventi valenza paesistica sono proposte di Piano territoriale paesistico che la Giunta regionale deve sottoporre all'approvazione del Consiglio. Il contenuto di queste proposte potrà essere stabilito mediante le procedure di campo stabilite per il coordinamento degli interventi sul territorio provinciale. Le stesse procedure potranno essere utilizzate per stabilire le misure di attuazione e di recepimento del Piano.

In terzo luogo, il Piano urbanistico provinciale assume il valore della direttiva prevista dalla legge urbanistica regionale. Riguardo alle parti del Piano provinciale che assumono questo valore, si applicano le procedure descritte a proposito del Piano paesistico.

Lo stesso identico discorso può essere svolto in riferimento alla pianificazione dei litorali.

9. - LINEE GUIDA DEI PROCEDIMENTI DI CAMPO PER LE ECOLOGIE TERRITORIALI E PER LE STRATEGIE DEI SISTEMI DI ORGANIZZAZIONE DELLO SPAZIO

Le linee guida per i campi costituiscono un primo elenco di comportamenti normativi per il Piano territoriale di coordinamento, che saranno il riferimento dei procedimenti comunicativi di campo.

In una prima fase, una volta precisati come contenuti coerenti con il quadro legislativo dei Piani territoriali paesistici, essi verranno proposti anche come contenuti di Ptp, così come una volta precisati come contenuti coerenti con le direttive di cui alla legge regionale 45/89 verranno proposti anche come direttive di Ptp.

Le linee guida vengono illustrate nella Relazione generale.

10. - POPOLAZIONE NELLA PROVINCIA DI SASSARI: ANALISI DI STOCK E FLUSSO

10.1. - Introduzione

Viene di seguito esplorato l'orizzonte provinciale della vulnerabilità demografica, con la specificazione e lo studio di alcune aree di particolare interesse dal punto di vista della popolazione. I dati, aggiornati al 1998, vengono presi in esame sotto il profilo di alcune variabili significative, legate ad esempio al movimento naturale e movimento migratorio cui si collegano gli indicatori della natalità, della mortalità, della rilocalizzazione *in-out* per l'iscrizione e/o la cancellazione dai registri di stato civile della popolazione residente. Alla natalità si è associato il tema interessante della fecondità, visto il suo peso sulle prospettive future sia per riproduttività sia per gli evidenti riflessi sulla pressione antropica. La provincia di Sassari è stata considerata in rapporto alle altre province, collegandola anche con i valori regionali. Un ultimo confronto è stato effettuato considerando sia indicatori nazionali sia internazionali (paesi Ue). Un'analisi storica dell'evoluzione della fecondità integra le considerazioni sui *trend* della variabile in oggetto. L'analisi ha consentito un commento dei più significativi areali tematici, alcuni dei quali si fermano a valutare sia in una visione storica "a consuntivo", dal 1971 al 1991, sia nello stesso tempo di *forecasting*, dal 2001 al 2011, gli indici di struttura più importanti. Tra questi l'indice di dipendenza strutturale, l'indice di dipendenza degli anziani, l'indice di dipendenza giovanile e l'indice di vecchiaia. Un ulteriore studio per areali riguarda la crescita o lo spopolamento demografico dei comuni della provincia di Sassari. Da un lato un'analisi per l'ultimo quarto di secolo sino al 1995, dall'altro uno sguardo alla popolazione residente ed alla sua evoluzione dal secolo scorso ad oggi. Un confronto, ove possibile, con i dati delle altre province sarde, con i dati regionali in genere, ed infine una comparazione a livello nazionale ed internazionale permette una valutazione più completa delle immagini statiche, di *stock*, e dei processi dinamici, di flusso, della popolazione.

10.2 - Situazione demografica al 1.1.1998

Un'analisi della situazione aggiornata dei dati dei comuni della provincia di Sassari (Istat 1997) permette di individuare alcuni aspetti di *stock* e flusso. La popolazione totale della provincia al primo gennaio 1998 ammonta 460.898²⁰ abitanti che costituisce il 28% circa della popolazione regionale. La distribuzione percentuale della popolazione sul territorio si articola in modo tale che Sassari, Olbia (10% della popolazione provinciale) ed Alghero (9%) coprono insieme il 45% del totale provinciale²¹. La popolazione residente nella città di Sassari comprende circa il 26% della popolazione provinciale ed è la percentuale più elevata rispetto agli altri comuni capoluogo: infatti, Cagliari rappresenta il 22,6% circa della sua provincia, Oristano il 20,7% e Nuoro appena il 14%.

La composizione percentuale dei residenti per provincia sul totale regionale al 1981, 1991, 1995 sino al 1997, è sintetizzabile come segue: la popolazione della provincia di Cagliari rappresenta il 46% del totale regionale ed ha un *trend* mediamente in aumento dal 1981 in poi; la provincia di Sassari si attesta invece sul 27% medio della popolazione regionale, seguita da Nuoro (che passa dal 17 al 16%) e Oristano (intorno al 9,6% medio). Al 1995, infatti, la popolazione della provincia di Sassari, che ammontava a 459.592 unità, copriva una percentuale del 27,6%. Nello stesso anno, con i suoi 272.985 abitanti, la provincia di Nuoro rappresentava il 16,4% circa della popolazione regionale, mentre la provincia di Oristano era del 9,5% (158.131 residenti) rispetto alla popolazione regionale (1.660.701). La provincia con la percentuale più elevata è quella di Cagliari con 769.993 abitanti (46,4% su base regionale). Al 1997 la situazione in termini di percentuali è praticamente stabile, fatta eccezione per Sassari e Oristano in lieve aumento e per Nuoro e Cagliari in leggera diminuzione. In tema di densità di popolazione si possono invece fare le seguenti considerazioni: escludendo "l'isola" rappresentata dai tre comuni Tempio, Luras e Calangianus, tutta la fascia dell'Alta Gallura, il Monte Acuto, l'Altopiano di Alà ed il Goceano si caratterizza per una bassa densità abitativa. Un'altra "isola" è rappresentata da Ozieri, mentre le aree comunali circostanti hanno densità bassissime. In particolare, la densità abitativa²² va da un minimo di circa 10 ab/kmq (Semestene, Monteleone Roccadoria e Aglientu) a un massimo

²⁰ Al 31.12.1996 la popolazione ammontava a 460.006 unità.

²¹ Anche nelle previsioni sino al 2011 la distribuzione territoriale coglie una certa staticità non modificandosi in modo rilevante la quota proporzionale di questi grossi centri rispetto al totale della popolazione.

²² Tutte le considerazioni di questo paragrafo, seppur rappresentative di una certa realtà recente, vanno considerate come temporanee e riferibili soltanto all'anno in esame, che è una realtà temporale puntuale.

tra 200 e 250 ab/kmq (Sennori, Sassari, Porto Torres, Sorso e Ossi). Densità abitativa medio alta per Olbia (120) ed ancor più per Alghero (184). La stragrande maggioranza di comuni è al di sotto degli 80 ab/kmq. La densità di popolazione è alta nella fascia costiera di Olbia ed ancora maggiore nell'area di Sassari. Gli altri fenomeni analizzati ed illustrati nella relazione generale sono i seguenti:

Conformazione strutturale del nucleo familiare e peso della famiglia sulla popolazione.

Conformazione strutturale del nucleo familiare e consistenza numerica.

Fenomeni involutivi del tasso naturale.

Strutturazione territoriale del tasso di mortalità.

Stratificazione del tasso di natalità.

Tramonto della fecondità.

Rilocalizzazione residenziale dei nuclei familiari.

Rilocalizzazione per emigrazione.

Rilocalizzazione per immigrazione.

Fluttuazioni di lungo periodo della popolazione: lo spopolamento.

Vulnerabilità strutturale demografica: peso delle classi improduttive su popolazione attiva.

Vulnerabilità strutturale demografica: peso degli anziani sulle classi produttive.

Vulnerabilità strutturale demografica: peso dei giovanissimi sulle classi produttive.

L'indebolimento della struttura per età: l'invecchiamento progressivo.

10.3. - Quadro degli indicatori della popolazione della provincia di Sassari

10.3.1 - Superficie e popolazione residente della provincia di Sassari

Comune	Superficie 1995	1997	1995	1991	1981	1971
	(Kmq)	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti	Abitanti
Aggius	83.56	1726	1762	1793	1775	3290
Aglientu	148.56	1093	1085	1097	1077	1165
Alà' dei Sardi	188.60	1986	1994	2044	2208	2229
Alghero	224.43	40477	40180	39056	36500	32415
Anela	36.96	898	919	938	1061	1072
Ardara	38.07	857	830	843	709	784
Arzachena	228.61	10281	10014	9429	8010	6169
Badesi	37.71	1854	1863	1853	1759	1551
Banari	21.27	709	718	755	941	875
Benetutti	94.53	2263	2262	2288	2361	2429
Berchidda	201.88	3301	3331	3353	3375	3256
Bessude	26.84	495	498	506	545	546
Bonnanaro	21.78	1165	1198	1203	1298	1490
Bono	74.47	3972	3970	4051	4026	4113
Bonorva	149.55	4283	4331	4614	5042	5462
Bortigiadas	76.76	939	955	989	1126	1407
Borutta	4.76	337	346	375	449	515
Bottidda	33.83	836	871	822	834	1012
Buddusò	181.59	4238	6370	6373	6242	5997
Bultei	96.61	1288	1313	1369	1609	1780
Bulzi	21.63	649	665	687	742	818
Burgos	18.25	1095	1103	1103	1215	1359
Calangianus	126.35	4740	4719	4685	4521	5814
Cargeghe	12.07	636	633	618	628	685
Castelsardo	45.48	5324	5319	5239	5087	4470
Cheremule	24.13	521	524	558	582	596
Chiaramonti	98.76	1950	1968	1996	2196	2245
Codrongianos	30.38	1309	1318	1302	1128	1166
Cossoine	38.83	1020	1018	1073	1175	1236
Erula	40.24	806	811	786	0	0
Esporlatu	18.31	453	475	480	562	537
Florinas	36.09	1621	1609	1638	1579	1689
Giave	46.92	728	744	760	850	1032
Golfo Aranci	37.97	2100	2084	1939	1831	0
Illorai	57.04	1215	1215	1227	1363	1446
Ittireddu	23.86	604	609	643	637	731
Ittiri	111.56	9239	9303	9266	9307	8829
Laerru	19.95	1085	1101	1117	1159	1231
La Maddalena	49.37	11074	11117	10989	11345	10741
Loiri Porto San Paolo	117.75	2241	2203	2014	1857	0
Luogosanto	135.45	1869	1886	1882	1968	2029
Luras	87.03	2751	2756	2759	2629	2620
Mara	18.88	876	888	925	985	1038
Comune	Superficie 1995	1997	1995	1991	1981	1971
Martis	22.94	672	670	664	750	795

Monteleone Roccadoria	13.01	134	132	140	202	219
Monti	123.44	2606	2641	2694	2563	2334
Mores	95.08	2131	2125	2204	2254	2359
Muros	11.18	762	777	770	690	608
Nughedu di San Nicolò	67.95	1073	1113	1166	1400	1637
Nule	51.80	1648	1698	1720	1786	1905
Nulvi	67.78	3042	3060	3074	3194	3507
Olbia	376.10	44600	43292	41096	30822	25777
Olmedo	33.71	2845	2787	2603	2178	1713
Oschiri	216.07	3848	3839	3893	3982	4110
Osilo	98.18	3660	3736	3824	3958	4812
Ossi	30.11	5937	5928	5616	5388	4970
Ozieri	252.45	11671	11718	11835	11013	11054
Padria	48.03	888	891	910	1126	1303
Padru	43.20	2130				
Pattada	160.56	3673	3711	3772	3766	3938
Palau	44.38	3352	3274	3155	2372	1913
Perfugas	60.29	2538	2551	2491	3128	2958
Ploaghe	96.08	4877	4945	4853	4682	4510
Porto Torres	102.62	21999	21396	21231	21032	16257
Pozzomaggiore	79.52	3136	3191	3260	3504	3731
Putifigari	53.12	725	735	735	726	696
Romana	21.63	651	670	687	720	776
Santa Maria Coghinas	22.00	1456	1445	1465	0	0
Sant'Antonio di Gallura	81.27	1676	1663	1641	1568	0
Santa Teresa di Gallura	101.19	4150	4128	4017	3762	3169
Sassari	546.08	121038	121639	122231	119746	107219
Sedini	41.49	1503	1526	1544	1549	1745
Semestene	39.72	252	271	295	349	433
Sennori	31.43	7436	7386	7258	6916	6204
Siligo	43.61	1099	1110	1135	1304	1380
Sorso	67.05	14096	14133	13406	12586	10908
Stintino	58.52	1197	1199	1123	0	0
Telti	84.65	2017	2008	1920	1805	1620
Tempio Pausania	213.69	13988	13955	13906	13440	13293
Tergu	36.49	579	575	534	549	0
Thiesi	63.83	3314	3335	3366	3298	3345
Tissi	10.35	1716	1628	1498	1360	1307
Torralba	36.75	1072	1065	1119	1155	1172
Trinita' d'Agultu e Vignola	136.43	2038	1994	1971	1921	1904
Tula	65.51	1695	1674	1711	1708	1608
Uri	56.72	3103	3096	2957	2721	2614
Usini	30.68	3791	3812	3623	3521	3172
Valledoria	24.45	3742	3699	3546	4501	3920
Viddalba	48.83	1777	1781	1784	1714	0
Villanova Monteleone	202.58	2654	2712	2764	3032	3722

10.3.2 - Indicatori quadro della provincia di Sassari

Comuni presenti al 1998 ²³ :	90
Comuni con popolazione inferiore ai 2000 abitanti	48
Comuni con popolazione compresa fra i 2001 e 5000 abitanti	29
Comuni con popolazione compresa fra i 5001 ed i 10000 abitanti	4
Comuni con popolazione compresa fra i 10001 e 35000 abitanti	6
Comuni con popolazione superiore ai 35001	3

Regioni ambientali interessate:

Sassari, Anglona, Gallura, Monte Acuto, Goceano, Meilogu

Comunità montane interessate:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Popolazione provinciale - Censimento Istat 1991:	454.904
Dato Istat 1997:	460.891
Superficie territoriale - Censimento Istat 1991:	7520 kmq
Densità territoriale Provincia SS	61 ab/kmq
Densità territoriale Sardegna	69 ab/kmq

Popolazione	1981	1991	1995	1997
Provincia Sassari	433.842	454.904	459.592	460.891
Provincia Nuoro	274.817	272.992	272.985	271.870
Provincia Oristano	155.043	156.970	158.131	158.567
Provincia Cagliari	730.473	763.382	769.993	770.101
Sardegna	1.594.175	1.648.248	1.660.701	1.661.429

Comuni in forte crescita	Tasso composto annuo del 91/95	Comuni in forte Decremento	Tasso composto annuo del 91/95
Loiri Porto San Paolo	2,27	Semestene	-2,10
Tissi	2,10	Borutta	-1,99
Tergu	1,87	Bonorva	-1,57
Golfo Aranci	1,82	Cheremule	-1,56
Olmedo	1,72	Monteleone Roccadoria	-1,46

Indici di struttura	1981	1991
Indice di vecchiaia	47,11	71,8
Indice di carico sociale (dipendenza strutturale)	58,26	44,45

Attività	1981	1991
Popolazione residente attiva	155.454	185.315
% popolazione residente attiva	46,7	48,7
Popolazione residente attiva in condizione professionale	135.281	157.873

²³ Il presente prospetto è riferito ai soli 89 Comuni presenti sino al 1995.

Distribuzione % della popolazione residente attiva in condizione professionale:

Settori di attività	% al 1981	% al 1991
Agricoltura	11,9	8,7
Industria	31,6	27,1
Altre attività	56,5	64,2

Abitazioni	1981	1991
Abitazioni	167.975	216.138
Stanze	692.104	897.734
% abitazioni occupate	72.1	67.1
N° stanze per abitazioni occupate	4.4	4.6
N° di occupanti per stanza	0.8	0.7
% di abitazioni non occupate	27.9	32.9
N° di stanze per abitazioni non occupate	3.3	3.3

GLOSSARIO

- cordo di campo** È la *figura giuridica* base delle procedure di formazione e di gestione del Piano. È il risultato finale del *procedimento di campo* (vedi) attraverso il quale i differenti soggetti politici operanti sul territorio concordano le regole di gestione del Piano.
- ambiente** In questo Piano l'ambiente è inteso non solo come ambiente fisico, ma come *unità di natura e storia*. Ogni società insediata ha un suo ambiente e si riconosce in esso. Il concetto riunisce perciò tanto le dimensioni biologiche quanto le dimensioni culturali della vita organizzata delle società insediate.
- ampi** Con questo termine nel Piano vengono indicate *aree territoriali caratterizzate da risorse, problemi e potenzialità comuni* cui si riconosce una precisa rilevanza in ordine al progetto del territorio. Inizialmente si presentano con *confini non rigidi* perché costituiscono la base di partenza dei *procedimenti di campo* (vedi) da cui emergerà l'individuazione delle *ecologie territoriali* (vedi).
- tà territoriale** Vedi qui sotto *Civitas*
- itas** Nella letteratura urbanistica questo termine indica la comunità che abita nel luogo urbano (*Urbs*), così come l'*Urbs* rappresenta il luogo in cui abita la *Civitas*.
Nella storia della città, *urbs* e *civitas* sono unite in un legame indissolubile.
Nel Piano si parla anche di *civitas territoriale* in riferimento ad un concetto di città esteso al territorio, che considera la città non come una successione più o meno serrata di edifici, ma come uno spazio in cui gli abitanti hanno una mentalità urbana.
- localizzazione** Nel Piano questo termine indica *una patologia* per cui le società insediate tendono a smarrire il rapporto con il luogo del loro insediamento storico. Da qui deriva *un senso di indifferenza al luogo*, una sorta di estraneità che produce progressivamente un abbandono prima ancora psicologico che fisico del luogo.
Si tratta di un segnale grave di crisi perché non si può progettare un territorio senza una società che lo abbia a cuore.
- ettrici** Nel Piano hanno il significato di *corridoi territoriali* che assecondano i segni principali della trama ambientale (valli, fasce costiere, percorsi stradali e ferroviari storicamente radicati) ed assumono in esso il carattere di *strutture generative del progetto* del territorio.
Orientati da ovest a est, sottolineano la diffusa unitarietà del territorio settentrionale e realizzano l'accessibilità agli indizi di vitalità distribuiti nel territorio.
- minanti ambientali** Sono *luoghi fisici, ma anche relazioni significative* tra le società ed i luoghi che presiedono alla vita organizzata.

Hanno un carattere ad un tempo locale e sovralocale.
Sono infatti luoghi ai quali le società attribuiscono un forte valore, esprimendolo con un particolare attaccamento affettivo.
Oggi questi luoghi, in quanto esercitano una rilevante attrazione anche nei confronti di flussi esterni (l'Arcipelago della Maddalena, l'Isola dell'Asinara, le foreste del Goceano ...), rappresentano gli *elementi di comunicazione sovralocale*.

ecologie territoriali

Sono situazioni in cui le componenti dell'ambiente (nel suo significato, adottato nel Piano, di ambiente propizio alla vita spaziale degli uomini) concorrono a realizzare *un assetto significativo riconoscibile ed indirizzato alla costruzione di economie ambientali*.
Sono le nuove *figure spaziali* (vedi) che emergono dai *procedimenti di campo* (vedi). Ad esempio, le ecologie dei sistemi fluviali e lacustri si costruiscono confrontando in un determinato territorio il campo problematico della gestione delle risorse idriche, un "campo dell'acqua" in cui i territori depositari delle risorse hanno interessi differenti rispetto ai territori fruitori.

ecologie socioterritoriali

Nella letteratura urbanistica la figura socioterritoriale di riferimento della pianificazione è *la comunità*. La pianificazione regionale, ha esteso il concetto di comunità ad una società che vive in una regione storico-ambientale (es. le comunità territoriali che corrispondono ad una zona omogenea, o ad un comprensorio, o ad una comunità montana, ...) Nel Piano *le figure socioterritoriali non vengono preindividuate*, ma emergeranno come risultato del *procedimento di campo* (vedi).

ecologie spaziali

È un concetto strettamente collegato a quello di *figure socioterritoriali* (vedi).
La figura spaziale rappresenta *l'ambito di riferimento della figura socioterritoriale* (vedi). Nella tradizione della pianificazione questa figura ha assunto varie denominazioni a partire dal concetto di regione: regione storica, regione ambientale, regione urbana, ecc.
Nel Piano la figura spaziale, come la figura socioterritoriale, *emerge dal procedimento di campo* (vedi).

localizzazione

Questo termine è l'ossimoro - cioè l'unione di due termini opposti - che unisce i termini globale e locale.
Nel concetto indica un fondamentale requisito di una strategia di sviluppo locale, che richiama la *compresenza di una attenzione* sia alle risorse ed ai saperi locali, sia alla capacità di rielaborare internamente le energie ed i saperi esterni, che provengono dalla dimensione globale delle attività nel mondo contemporaneo.

modello procedimentale

Dal *punto di vista giuridico-istituzionale* il Piano è *essenzialmente procedimentale*: cioè contiene una normativa che attiene soprattutto al modo in cui le varie istituzioni di governo del territorio provinciale dialogano e si accordano sui progetti della sua trasformazione.
Lo strumento giuridico di base è l'*accordo di campo* (vedi).
Ponendosi in relazione dialettica con la pianificazione regionale e la legislazione statale, il modello può permettere la realizzazione di una rete di pianificazione territoriale i cui nodi sono i Comuni e la Provincia.

scelte culturali

Con questa espressione si indicano *le scelte di fondo del Piano*, che

sono direzioni di politica territoriale che investono in misura rilevante la *dimensione etica* della pianificazione (in ordine a problemi come l'equità territoriale, la sostenibilità ambientale, il ruolo delle aree marginali, la parità di accesso alle risorse, ...).

ricezione spaziale

i soggetti territoriali

Con questa espressione (e con il termine autorappresentazione) si vuole indicare *l'idea di sé che hanno le società locali* ed insieme le loro aspirazioni ed aspettative sul progetto del loro territorio.

Nel Piano questa autorappresentazione viene esplorata sia attraverso interviste a testimoni privilegiati (sindaci, operatori economici ...), sia attraverso l'analisi dei progetti, programmi, ipotesi non formalizzate ecc., proposti dai comuni.

procedimenti di campo

È la figura che rappresenta *il Piano come processo* e non come raffigurazione a priori dell'organizzazione del territorio.

Nel Piano il procedimento di campo coinvolge in una *azione di confronto e cooperazione* i differenti soggetti politici per la soluzione di differenti problemi (vedi *campi*), e che ha come esito gli *accordi di campo* (vedi).

oggetto ambientale

Nel Piano corrisponde ad *una forma di azione delle società locali* che costruiscono una nuova prospettiva urbana assumendo *l'ambiente* (vedi) come nucleo centrale delle attività. Il ruolo dei pianificatori è quello di favorire una presa di coscienza delle *dominanti ambientali* (vedi) cui fare riferimento per un progetto del territorio che si costruisca attraverso la messa in campo delle risorse e dei saperi locali.

rete di città

La rete di città o *città reticolare* è *un modello di organizzazione urbana del territorio* alle varie scale, in cui i rapporti tra città abbandonano il modello gerarchico ed assumono modelli di relazione *orizzontali*.

Nel Piano il modello della città reticolare appare adeguato a sostenere una organizzazione urbana che si costituisce come *insieme di opportunità urbane alternative e complementari* radicate nelle specificità della natura e della storia di questo territorio.

temi strategici di

organizzazione dello spazio

Anche in questo Piano i sistemi strategici di organizzazione dello spazio comprendono i *sistemi dei servizi urbani ed i sistemi infrastrutturali*. Rappresentano gli strumenti fondamentali della organizzazione urbana dello spazio territoriale.

urbanità

Rappresenta la condizione che *lega uno spazio ad una società*. È l'unione inscindibile tra *Urbs* e *Civitas* (vedi), che è alla base della vita urbana.

hs

Vedi Civitas.

Contributi alla costruzione del processo pianificatorio

L'attività di costruzione del quadro conoscitivo del territorio della provincia di Sassari è stata portata avanti in questi mesi anche col confronto di diverse figure socioterritoriali con le quali si è iniziato a delineare un fattivo processo di collaborazione e concertazione nella definizione dei futuri assetti del territorio provinciale. Nell'evidenziare l'importanza di stringere sempre più il rapporto di reciproca collaborazione per il prosieguo dell'attività di pianificazione si segnalano per il fattivo contributo:

- tutte le Amministrazioni Comunali della Provincia di Sassari nelle persone dei Sindaci, Assessori, Amministratori, personale tecnico-amministrativo e degli operatori ed assistenti sociali, ivi comprese le Amministrazioni Comunali di Budoni e San Teodoro nella Provincia di Nuoro. In particolare tutti i Sindaci ed amministratori resisi disponibili durante la campagna di interviste svolte tra luglio '98 e Novembre '98.
- la Regione Autonoma della Sardegna per la collaborazione e l'attività di supporto prestata; in particolare gli Assessorati:
 - Programmazione, bilancio ed assetto del territorio
 - Enti locali Finanze ed urbanistica
 - Difesa dell'Ambiente
 - Lavori Pubblici
 - Lavoro e Formazione Professionale
 - Turismo Artigianato e Commercio
- il personale tecnico-amministrativo della Provincia di Sassari, in particolare:
 - Settore ambiente
 - Settore attività produttive, formazione professionale, assistenza.
 - Settore grandi opere
 - Settore scuola, cultura e sport
 - Settore servizi sociali
 - Settore viabilità e trasporti

Per le inchieste conoscitive portate avanti nelle scuole tramite questionari, oltrechè il Provveditorato agli Studi della Provincia di Sassari, le seguenti scuole:

- Istituto Commerciale per Ragionieri – Olbia
- Istituto d'Arte - Sassari
- Istituto Magistrale – Sassari
- Istituto Professionale Alberghiero – Arzachena
- Istituto Professionale Alberghiero – Sassari
- Istituto Professionale Alberghiero –Alghero
- Istituto Professionale Industria e Artigianato – Calangianus
- Istituto Professionale per l'Agricoltura – Bono
- Istituto Professionale per l'Agricoltura – Perfugas
- Istituto Tecnico Agrario – Bonorva
- Istituto Tecnico Agrario – Ittiri
- Istituto Tecnico Agrario – Sassari
- Istituto Tecnico Commerciale – Ozieri
- Istituto Tecnico Commerciale per Ragionieri – Thiesi
- Istituto Tecnico Commerciale-Rag.1 – Sassari
- Istituto Tecnico Nautico – La Maddalena
- Istituto Tecnico Nautico – Porto Torres
- Istituto Tecnico per Geometri – Alghero
- Istituto Tecnico per Geometri – Olbia
- Istituto Tecnico per Geometri – Palau
- Istituto Tecnico per Geometri – Sassari
- Istituto Tecnico per Geometri – Tempio
- Liceo Artistico – Tempio
- Liceo Classico – La Maddalena
- Liceo Classico – Olbia
- Liceo Classico – Ozieri
- Liceo Classico – Tempio
- Liceo Scientifico – Alghero
- Liceo Scientifico – Bono
- Liceo Scientifico – Castelsardo
- Liceo Scientifico – Olbia
- Liceo Scientifico n.1 – Sassari

Gli Amministratori e tutto il personale tecnico-amministrativo dei seguenti Enti che hanno collaborato e contribuito alla costruzione di un quadro conoscitivo nei differenti campi disciplinari afferenti la pianificazione:

- A.S.L. n°1 (Sassari)
- A.S.L. n°1 (Sassari) – Servizio Sanità Animale
- A.S.L. n°2 (Olbia)
- Archivio di Stato di Sassari
- Azienda Foreste Demaniali della Regione Sardegna
- Biblioteca dell'Università di Sassari
- Camera di Commercio di Sassari
- Co.Re.Co.
- Comunità Montane
- Consorzi di Bonifica
- Ersat
- Esaf
- Genio Civile di Sassari
- Ispettorato Agrario
- Ispettorato Forestale
- Sar
- Soprintendenza ai Archeologica per le Province di Sassari e Nuoro
- Soprintendenza ai B.A.A.A.S. per le Province di Sassari e Nuoro
- Stazione Sperimentale del Sughero di Tempio
- Associazione degli Industriali di Sassari
- Biblioteca del Banco di Sardegna (dott.ssa Cadoni)
- Centro Studi del Banco di Sardegna (dott. G. Fettarappa e dott. P. B. Mura)
- Cif
- Clai
- Confartigianato
- Confindustria
- Coni - Comitato Provinciale di Sassari
- Enaip - Sezione di Chilivani
- Enaip – Sezione di Sassari
- Enfap di Sassari
- Esep
- Federazioni Sportive della Provincia di Sassari
- Ial Sardegna
- Iaros Sassari
- Istat (dott.ssa M. Tosi, M. Pandolfo, P. Ciocca)
- Osservatorio Industriale
- Servizio 118
- Omnitel
- Tim

I seguenti Dipartimenti delle Università di Sassari e Cagliari che a vario titolo hanno contribuito all'attività di conoscenza del territorio:

- Dipartimento di Botanica ed Ecologia Vegetale dell'Università di Sassari
- Dipartimento di Ingegneria del Territorio dell'Università di Cagliari
- Dipartimento di Istituzioni, Economia e Società dell'Università di Sassari (Prof. Gigi Bua)
- Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Cagliari (Prof. Alberto Marini)
- Le seguenti Banche che hanno fornito informazioni e dati dimensionali sui loro servizi:
- Banca d'Italia
- Banca Commerciale Italiana
- Banca di Sassari
- Banca Nazionale del Lavoro
- Banco di Napoli
- Banco di Sardegna
- Cariplo
- Credito Industriale Sardo
- Credito Italiano
- Istituto San Paolo di Torino
- Monte dei Paschi di Siena
- Le seguenti Aziende ed Istituti di ricerca che hanno fornito dati ed informazioni:

- CRS4
- GeoStudi
- HydroControl
- Società Demos