

Il territorio della Valle Seriana: strumenti economico-estimativi per la interpretazione dei comportamenti del sistema.

Sergio Mattia*

Va subito premesso che il nostro contributo costituisce un primo risultato di una ricerca (1) rivolta alla individuazione delle principali variabili in grado di consentire una adeguata comprensione della struttura dei comportamenti del sistema territoriale preso in esame. Va visto come il momento iniziale del tentativo di costruzione di un modello del sistema che, riducendone la complessità, possa risultare d'aiuto nella definizione delle ipotesi di suo mutamento maggiormente idonee a determinare una ottimizzazione dei risultati ottenibili.

La valutazione del riuso e della riqualificazione ambientale negli avvenuti e in atto processi di riorganizzazione del territorio diventa il necessario momento di lettura di ogni implicazione determinata nei diversi settori dell'economia. Molteplici appaiono i fattori che hanno concorso a far delineare i fondamentali caratteri del territorio, sino a portarlo ad assumere in questo ultimo periodo una configurazione a forte presenza di consumi e di domanda di suolo per usi non primari. Realtà che risulta maggiormente individuabile nella parte inferiore della Valle, dove è presente un chiaro fenomeno di progressiva saldatura delle aree urbanizzate e di crescita della domanda di spazio residenziale, non sempre direttamente corrispondente all'andamento dell'occupazione delle popolazioni nelle stesse aree insediate.

I processi di formazione e trasformazione dei diversi insiemi urbani, i caratteri qualitativi e quantitativi degli stessi, le relazioni fra essi intercor-

* Prof. Associato di Estimo ed Esercizio Professionale nel Politecnico di Milano.

(1) I risultati preliminari qui proposti appartengono ad una più ampia indagine avviata nel 1989 dal Politecnico di Milano - Facoltà di Architettura e commissionata dall'Assessorato alla Cultura della Provincia di Bergamo, nell'ambito di un progetto per la conoscenza della identità storico-culturale della Valle Seriana: La città lineare. Al gruppo di ricerca sui comportamenti del sistema territoriale, costituito presso il Dipartimento di Conservazione delle Risorse architettoniche ed ambientali, hanno partecipato gli architetti Eugenio Guglielmi, Marco Millozza, Pietro Pesce, Giulia Savaré e Agnese Tartari.

renti sono esplorati dai punti di vista storico, geografico, economico e sociale. La misura del processo di urbanizzazione, l'indicazione dei confini e dell'importanza di ogni insieme urbano diventano possibili con la considerazione e sovrapposizione: a) *delle testimonianze degli avvenimenti del passato*; b) *delle attività svolte per classificazioni funzionali*; c) *dell'organizzazione strutturale di carattere collettivo*; d) *delle scelte per l'ottimale allocazione delle risorse*.

Questa è la più naturale anche se più complessa chiave per l'isolamento delle componenti di base: la rappresentazione della struttura nodale del territorio.

La definizione dei criteri per l'ampliamento della conoscenza del fenomeno urbano, con la indicazione dei suoi aspetti essenziali in forma schematica, è dunque l'iniziale obiettivo perseguito. Ai risultati di grande aiuto per una consapevole e trasparente azione di pianificazione delle ulteriori trasformazioni, va successivamente affiancato un indicatore egualmente importante per un controllo, dal punto di vista collettivo, di ogni alternativa praticabile: **lo standard complesso di qualità ambientale**.

La determinazione di esso deve avvenire traducendo in termini monetari ogni elemento potuto definire con i criteri sopra esposti. Questo consente di interpretare in modo oggettivo, generalmente valido, ordinario, equo i caratteri dell'ambiente. Ogni effetto prodotto da una azione pianificatoria viene riguardato in relazione a quegli aspetti ritenuti di fondamentale importanza per una giustizia economica.

La ricerca del valore sociale ambientale costituisce pertanto il momento più rilevante della seconda ed ultima fase di lavoro, ancora in corso di perfezionamento. La misurazione delle tre componenti di un tale più generale concetto estimativo di valore (*valore naturale, valore sociale, valore estetico-culturale*) può consentire una perfetta indipendenza del quadro di riferimento dalla importanza che il soggetto agente attribuisce alle proprie scelte. Viene a determinarsi una condizione in cui è possibile una concreta verifica delle stesse sulla base di principi propri della teoria estimativa e perciò in grado di oggettivizzare gli impatti sulle risorse ambientali. Per la definizione del valore estetico-culturale, fondamentale diventa il contributo delle popolazioni più direttamente interessate, da coinvolgere con il ricorso al metodo del sondaggio diretto.

In questo panorama, il controllo collettivo delle decisioni, pur continuando ad avvenire con una logica non molto dissimile da quella dell'analisi costi-benefici, risulta perseguibile in modo più immediato e rimane ancorato alle tradizionali procedure per la verifica della correttezza di scelte assunte da soggetti collettivi nella amministrazione e gestione di beni esclusivamente visti per il loro aspetto commerciale. Il calcolo economico-estimativo proposto si traduce in sostanza nella misurazione in

termini monetari delle variazioni dei tre concetti di valore che interpretano i caratteri naturale, sociale ed estetico-culturale del bene ambiente nella sua più ampia visione.

Questo nostro convincimento sulla natura ultima dell'oggetto di ricerca si è notevolmente rafforzato durante il suo stesso svolgimento.

Abbiamo potuto spesso osservare l'inefficienza di alcune politiche di intervento. Ciò è avvenuto non tanto per l'assenza di una volontà di perseguire al meglio l'obiettivo della conservazione e dell'incremento delle condizioni di benessere delle collettività amministrate.

Piuttosto, si è manifestata una irreale impossibilità, per i vari soggetti collettivi operanti sul territorio, di poter collaudare i differenti modi di affrontare il problema, di poter essere realmente consapevoli della dimensione e dello stesso segno delle alterazioni prodotte sul benessere dalle scelte effettuate.

Questa irrazionalità nella assunzione delle decisioni può essere appunto ridotta fornendo al processo di programmazione e pianificazione dell'uso delle risorse ambientali ogni elemento in grado di farlo svolgere in modo sistemico. Occorre non solamente limitarsi ad aumentare l'attuale grado di conoscenza della configurazione ambientale su cui si intende operare e delle relazioni esistenti al suo interno. Si rende necessario stabilire, per i più rilevanti elementi strutturali, l'entità di ogni più probabile modificazione che può essere sugli stessi determinata al variare delle azioni di turbamento di un dato stato di equilibrio.

L'analisi non intende verificare nel dettaglio il rendimento delle politiche sinora svolte. Non vuole assolutamente essere un'analisi del successo del funzionamento delle strutture politico-amministrative, del numero delle attività intraprese, dei livelli di efficienza e di efficacia così raggiunti.

La definizione e descrizione delle modificazioni avvenute nel sistema, la puntualizzazione e interpretazione dei problemi attuali sono rivolti alla sola determinazione dei parametri, condizioni o vincoli che ne hanno influenzato l'evoluzione e che potrebbero incidere sulle sue possibili e diverse future trasformazioni.

Il modello interpretativo di ogni passaggio di stato tiene conto pure delle ricadute che ogni scelta ha determinato sulla gestione dei suoli e delle proprietà immobiliari. La determinazione delle variazioni dei valori immobiliari e dei mutamenti nella struttura della proprietà può costituire un momento di primaria importanza per porre in correlazione alcune variabili fisiche e socio-economiche maggiormente significative.

Queste sono costituite essenzialmente da:

- i consumi di suolo per usi urbani;
- la popolazione;

- la struttura occupazionale;
- l'offerta concorrenziale di terreni;
- l'attrazione concorrenziale di ogni area;
- gli investimenti pubblici;
- il reddito;
- l'imposizione fiscale.

Bisogna ancora considerare che in queste analisi interessa maggiormente la localizzazione residenziale.

I caratteri della domanda complessiva di spazio residenziale e per le seconde case insieme ai prezzi storici costituiscono l'elemento principale di riferimento anche per il chiarimento delle differenze di costo di localizzazione delle altre attività, in particolare in quelle industriali.

Al proposito, va ricordato che ci riferiamo ad un territorio che ha sempre avuto in alcune sue aree una forte vocazione per lo sviluppo del settore secondario. Possiamo leggere che nella sua parte più meridionale all'epoca della prima rivoluzione industriale, in quasi tutta la zona, nel giro di pochi anni si videro le vecchie e rudimentali officine trasformarsi in stabilimenti dotati di nuovi macchinari, destinati prevalentemente all'industria tessile. La metamorfosi fu così sorprendente e di tale portata da cambiare completamente fisionomia alla zona che già nel tardo '800 era divenuta un centro industriale di prim'ordine, chiamata la Manchester italiana, meta di frequenti visite da parte di personalità del mondo politico-finanziario, desiderose di rendersi conto de visu del miracolo delle industrie bergamasche.

Gli studi sinora compiuti hanno consentito, attraverso l'elaborazione di dati che provengono in generale dall'ISTAT e in taluni casi ritrovati nella documentazione d'archivio o bibliografica, di porre in evidenza le principali tendenze manifestatesi in questo ultimo periodo.

I risultati presentati tengono conto di alcune importanti trasformazioni della realtà socio-economica e non tralasciano alcun elemento ritenuto egualmente significativo che abbia determinato la conservazione dei caratteri tradizionali per lo più nelle aree centrali e settentrionali.

I passaggi di stato di maggiore rilevanza, dovuti essenzialmente alla rapida espansione della produzione nei settori caratterizzati da un sensibile progresso tecnico e alla modificazione, a volte anche considerevole, del saggio di attività e di impiego della popolazione residente e presente, sono espressi simultaneamente e ad un livello schematico di primissima approssimazione.

Consentono per tale ragione di definire l'ordine di importanza di ciascuna area e la struttura delle relazioni socio-economiche e spaziali ancora in termini provvisori e pertanto non in grado di spiegare comple-

tamente ogni tipo di tendenza, di individuare le principali contraddizioni presenti nelle strategie adottate.

Nel giudicare queste prime conclusioni della ricerca, bisogna tenere ben presente che esse sono state ottenute partendo da serie statistiche disponibili, le quali, specialmente per i settori produttivi, non permettono di poter estrarre alcuni dati per una aggregazione e valutazione in altro modo di alcune grandezze economiche pure di particolare interesse ai fini di una più completa ed adeguata interpretazione di taluni fenomeni in atto.

Il mancato completamento di analisi di dettaglio estese ad ogni componente della evoluzione socio-economica della Valle e il carattere assolutamente preliminare degli elementi in questo momento posti a disposizione, non sono tali da impedire il riconoscimento di alcuni fondamentali aspetti.

Li ricordiamo brevemente.

- 1) Il rilevante aumento della popolazione e delle aree urbanizzate per alcuni comuni della bassa valle è in gran parte dovuto allo spostamento della popolazione residente da Bergamo verso queste aree. Verso il capoluogo, i nuovi residenti si spostano quotidianamente per lavoro. Questo avviene in particolare per la popolazione di Torre Boldone, Ranica, Alzano, Nembro. Il fenomeno del pendolarismo interno alla valle interessa molti tra i comuni da Torre Boldone a Ponte Nossua. L'incremento demografico per altri comuni, quali Gandino e Leffe, è invece attribuibile in maggiore misura al potenziamento degli insediamenti produttivi. Questo rafforzamento delle attività di carattere secondario appare maggiormente evidente nelle aree gravanti sul Serio e sull'asse della strada provinciale.
- 2) Nei casi in cui si presenta rilevante l'aumento della popolazione e quindi della densità abitativa territoriale, si ha generalmente una riduzione dei rapporti attivi/popolazione e addetti/popolazione. In molti dei comuni in cui questo fenomeno si manifesta, aumenta tuttavia considerevolmente la produzione di edilizia residenziale. Ad Albino e ad Alzano Lombardo si registrano le punte più elevate, con un incremento del patrimonio edilizio per tale utilizzo di circa il 50% rispetto alla sua consistenza prima dell'ultima guerra. I piani regolatori degli anni '70 hanno peraltro facilitato questo processo, consentendo forti consumi di suolo per l'ampliamento di zone residenziali, anche per la seconda casa. Queste scelte a favore dell'incremento dei consumi di suolo per usi urbani hanno interessato anche le attività industriali e artigianali e di carattere terziario. Solamente di recente sono state avviate politiche per una migliore sal-

vaguardia delle aree agricole e boschive.

- 3) E' ancora in una fase intermedia il processo di formazione di comprensori - intesi come aree in cui le residenze sono prevalentemente destinate a coloro che lavorano nelle stesse aree e i servizi pubblici e privati sono sufficientemente articolati, differenziati e integrati, in una misura tale di consentire alla popolazione di soddisfare al loro interno le esigenze creative, culturali e sportive. Il territorio si avvia comunque verso una suddivisione in tre grandi aree con questo carattere costituite ciascuna dai seguenti comuni:

- Pradalunga, Albino, Selvino, Aviatico, Cene, Cazzaniga, Leffe, Fiorano, Vertova, Colzate, Casnigo, Cazzano, Peia, Gandino, Cenete e Ponte Nossia;
- Oneta, Gorno, Premolo, Parre, Piario, Clusone, Rovetta, Fino del Monte, Songavazzo, Onore, Castione, Oltressenda, Villa D'Ogna, Ardesio;
- i rimanenti comuni, tutti dell'alta valle.

Da questo processo sono esclusi di sicuro i comuni della parte più meridionale - Torre Boldone, Ranica, Alzano Lombardo, Villa di Serio, Nembro - per i quali si manifesta oramai pienamente un fenomeno di integrazione, spesso subalterna, con la città di Bergamo.

- 4) La capacità di Bergamo di generare economie di agglomerazione nella crescita dell'apparato produttivo è pienamente avvertibile nella bassa e media valle. Le possibilità di sviluppo dei centri situati oltre i confini del territorio di Nembro risultano notevolmente ridotte.

L'effetto hinterland può essere contenuto con l'avvio di politiche in grado di determinare un cambiamento sensibile dei fattori tecnici, economici e sociali.

Il comune di Clusone appare come il luogo centrale di un'area collocata al di là della distanza critica e destinata ad una crescita autonoma e di grandi dimensioni.

L'estensione dell'effetto ombra può diminuire con il rafforzamento della organizzazione spaziale dell'ambiente artificiale. Particolare attenzione dovrà porsi nella definizione delle scelte per la localizzazione delle aree residenziali, industriali, agricole e di servizio, nonché nella ridefinizione del sistema della mobilità. Diventa obbligata di conseguenza la determinazione di condizioni idonee a rendere economicamente sostenibili le attività all'esterno dell'area d'ombra.

Per l'alta valle s'impone una politica di pieno rispetto della struttura dell'ambiente naturale. Essa non va vista come elemento di vincolo ma interpretata per tutte le opportunità dominanti che è in grado di fornire allo sviluppo economico-demografico del sistema.

- 5) Particolarmente significativa al proposito è la distinzione nelle seguenti cinque zone, da considerarsi ancora di carattere provvisorio e suscettibile di perfezionamenti con la definizione di ulteriori sub-aree.

Abbiamo così:

- a) una zona ad economia sviluppata, dove più intensa si manifesta l'integrazione spesso subalterna con la città di Bergamo, già ricordata e costituita dai comuni di Torre Boldone, Alzano Lombardo, Villa di Serio e Nembro;
 - b) una zona ad economia sviluppata o suscettibile di sviluppo in particolare nel settore secondario, parzialmente dipendente dalla città di Bergamo. Fatto questo che contribuisce a determinare situazioni di esclusione dalle recenti dinamiche di sviluppo, per l'emergere ed il consolidarsi di diseconomie di scala al suo interno. Risulta formata dai comuni di Pradalunga, Albino, Cene, Cazzaniga, Vertova, Colzate, Casnigo, Leffe, Peia, Gandino e Ponte Nossia;
 - c) una zona collinare e montana dove si manifestano necessari il sostegno e il potenziamento delle forme più deboli di attività primarie.
Ad esclusione dei comuni di Clusone e Castione, interessati da una sia pure modesta dinamica diffusiva dello sviluppo economico, i fenomeni di stagnazione e di recessione risultano in essa particolarmente sensibili;
 - d) zone con rilevante sviluppo delle attività per il tempo libero turistico, dove si manifesta l'opportunità di un adeguamento della struttura dell'offerta nel pieno rispetto dei valori ambientali. Esse sono costituite dai comuni di Selvino, Aviatico, - nella parte meridionale - e di Songavazzo, Castione, Gromo e Gandellino, in quella centro-settentrionale;
 - e) una zona collinare e montana, in cui più intenso si presenta il fenomeno dell'abbandono di attività rurali e da potenziare per le attività del tempo libero sempre con la massima salvaguardia dei valori ambientali. In questa zona sono particolarmente sensibili i fenomeni di stagnazione e recessione, con una forte tendenza allo spopolamento.
- 6) Un indicatore importante dei fenomeni in atto è dato dalla struttura fondamentale dei prezzi dei suoli consumati per gli usi urbani. In funzione di alcuni principali comportamenti della domanda e dell'offerta e in una mediazione tra i differenti utilizzi, è possibile individuare alcune principali linee di tendenza. L'importanza dei suoli aumenta in modo determinante con la prossimità alla città di Bergamo. I fattori pre-dominanti di variazione dei valori di mercato sono costituiti dalla

distanza geografica, dalla distanza stradale, dal tempo di percorso, dal costo e dalla qualità del territorio rispetto al luogo centrale di ordine superiore.

Molto ridotta si manifesta la influenza dei centri di ordine inferiore. Alcune diversificazioni pure significative dipendono dai fattori legati alla crescita demografica ed economica di ogni singolo comune e alla posizione dei luoghi.

Anche questi risultati concorrono a confermare l'idea che sia in corso di formazione una sempre più netta distinzione del territorio in quattro grandi aree: tre di valore comprensoriale ed una, quella più inferiore, destinata ad essere quasi del tutto assorbita dalle espansioni demografiche e produttive dell'area bergamasca.

Concludiamo ponendo in risalto l'importanza del lavoro svolto per la definizione dei caratteri della componente estetico-culturale dell'ambiente esaminato. Abbiamo ora una prima conoscenza di essi in funzione dei seguenti elementi:

- concentrazione del patrimonio artistico e architettonico;
- qualità dello stesso patrimonio;
- qualità del sistema naturale;
- degrado dei beni culturali-immobiliari;
- efficacia delle scelte di conservazione del bene ambiente, visto per i suoi caratteri naturali e per i suoi aspetti estetico-culturali.

Va precisato che i risultati costituiscono il frutto di una analisi multicriteria ancora fondata su giudizi di carattere soggettivo. Deve essere sottoposta a verifica in primo luogo tramite il metodo Delphi, con il coinvolgimento di un gruppo più ampio di esperti attraverso questionari in sequenza. Successivamente si procederà alla definizione del più complesso valore estetico-culturale, per eliminare il più possibile ogni effetto di trascinamento e rendere trasparente l'atteggiamento collettivo.

Riferimenti Bibliografici

W. Alonso, *Valore e uso del suolo urbano*, Venezia, 1967.

AA.VV., *La valutazione del danno ambientale - Aspetti economici-estimativi, paesaggistico-ambientali, artistici, sociali, giuridici, assicurativi*, Atti del XIX Incontro Ce.S.E.T., Firenze, 1990.

AA.VV., *Indagini sulla struttura urbana*, Milano, 1968.

A. Barbanente (a cura di), *Metodi di valutazione nella pianificazione urbana e territoriale. Teoria e casi di studio*, Atti del Colloquio Internazionale

Capri-Napoli 1988, Bari, 1989.

V. Caballer, *Concepto y métodos de valoración agraria*, Madrid, 1975.

H. Carter, *La geografia urbana - Teoria e metodi*, Bologna, 1980.

L. Child - E. Malara, *Classificazione dei beni immobili e ambientali per la pianificazione del territorio - Progetto di sperimentazione per l'aggiornamento della cartografia catastale di base*, Milano, 1986.

P.H. Derycke, *Economia urbana*, Bologna, 1972.

Alan. W. Evans, *Economia urbana*, Bologna, 1985.

G. Ferrara, *Risorse del territorio e politica di piano*, Venezia, 1976.

L. Fusco Girard (a cura di), *Conservazione e sviluppo: la valutazione nella pianificazione fisica*, Milano, 1989.

A.P. Jacquemin - H.W. de Jong, *Economia e politica industriale*, Bologna, 1979.

C. Lee, *I modelli nella pianificazione*, Venezia, 1974.

Dennis V. Lindley, *La Logica della decisione*, Milano, 1990.

Brian J. McLoughlin, *La pianificazione urbana e regionale - Un approccio sistemico*, Milano, 1985.

S. Mattia - S. Miccoli, *Valutazione del danno all'ambiente - Elementi metodologici*, Lecce, 1989.

R.L. Meier, *Teoria della comunicazione e struttura urbana*, Milano, 1969.

L.B. Mennes - J. Tinbergen - J.G. Waardenburg, *Lo spazio nei piani economici*, Milano, 1972.

G. Padovano, *Modelli di valutazione della qualità territoriale - Il caso dell'area metropolitana milanese*, Milano, 1988.

P.C. Palermo, *Politiche territoriali e modelli*, Milano, 1981.

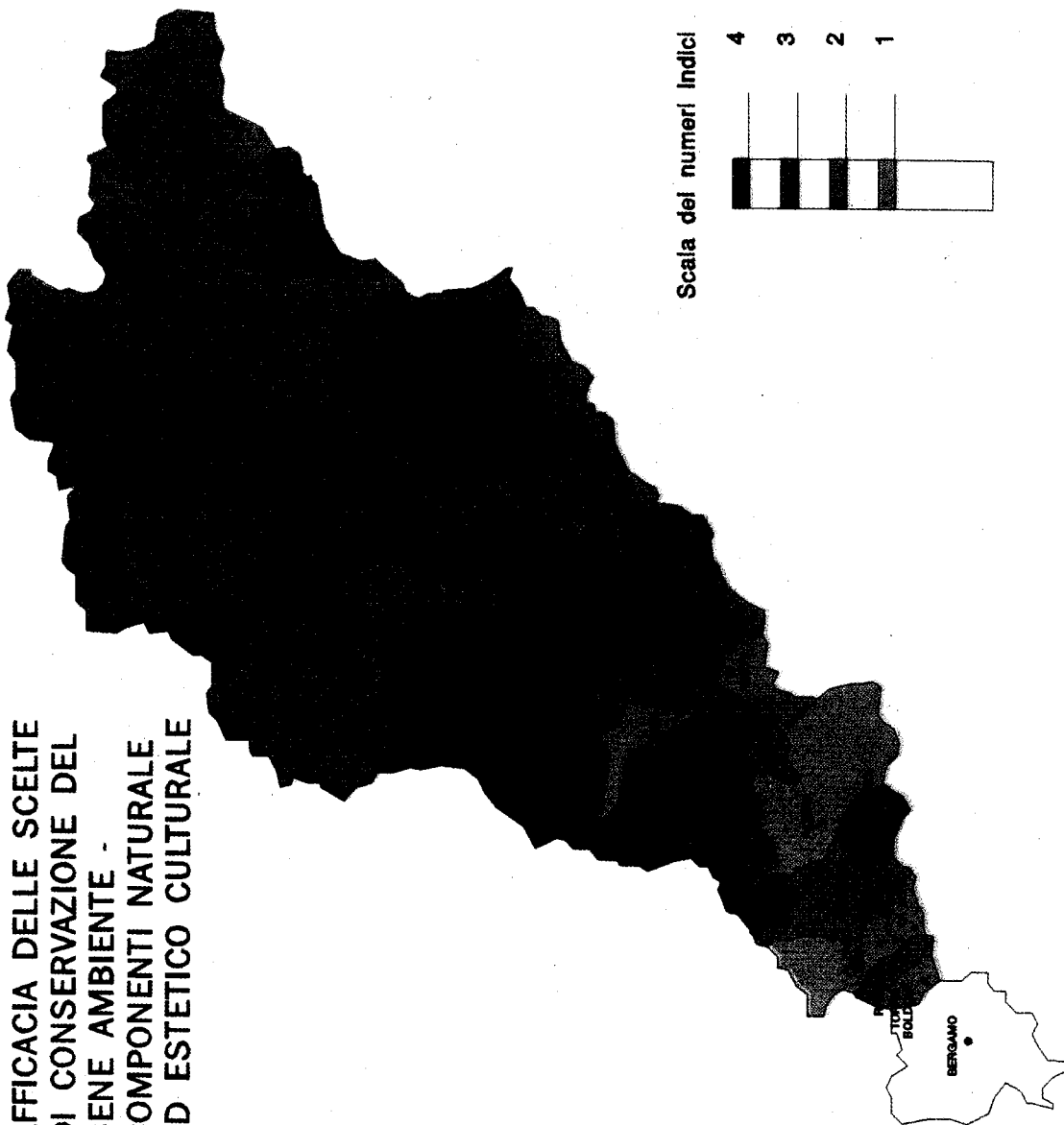
A. Realfonzo, *Economia territoriale e pianificazione*, Bari, 1975.

F. Rizzo, *Economia del patrimonio architettonico ambientale*, Milano, 1989.

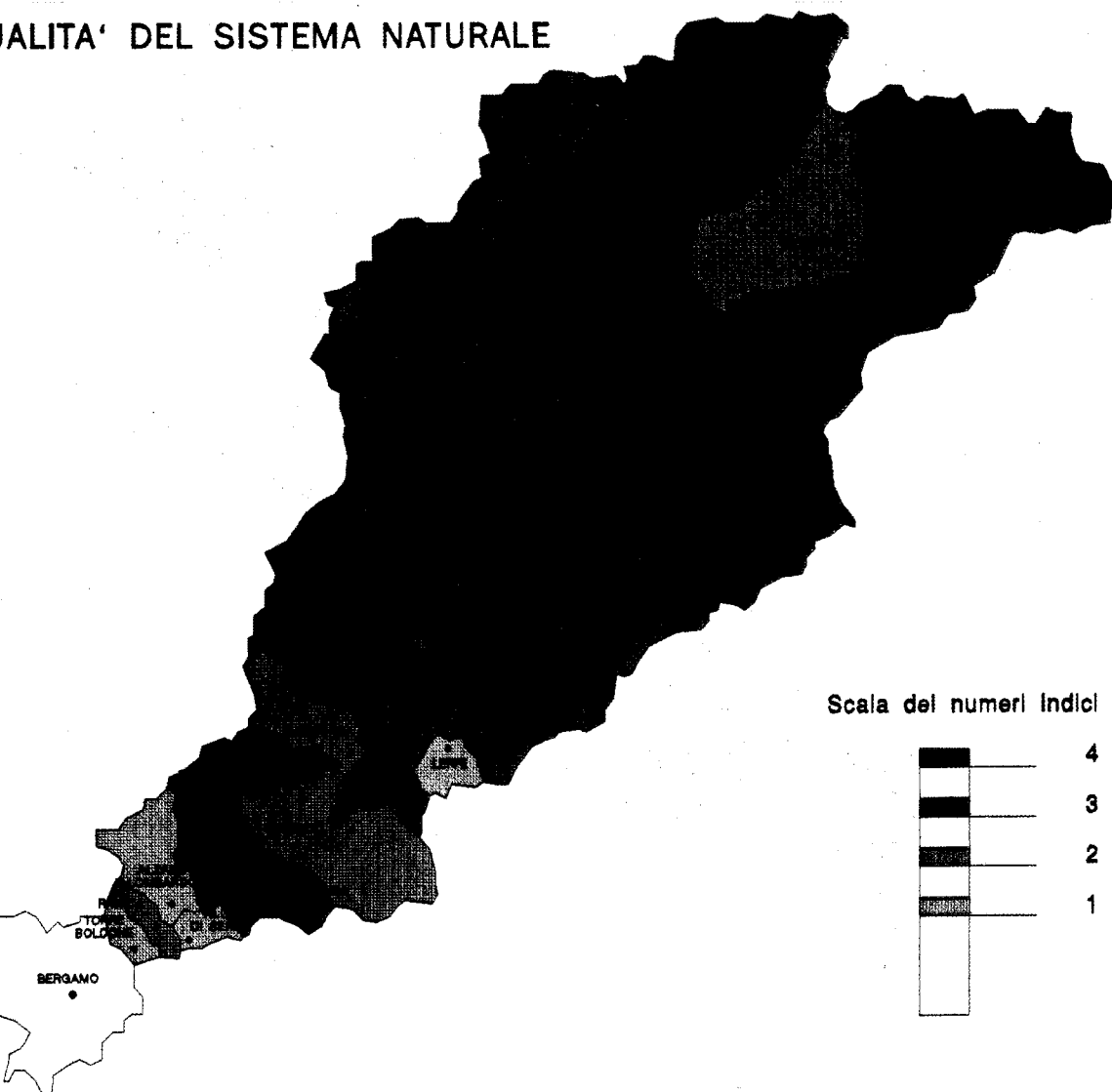
M. Simonotti, *Fondamenti di metodologia estimativa*, Napoli, 1989.



**EFFICACIA DELLE SCELTE
DI CONSERVAZIONE DEL
BENE AMBIENTE -
COMPONENTI NATURALE
ED ESTETICO CULTURALE**



ALITA' DEL SISTEMA NATURALE



[illegible]

**CARATTERI DEL DEGRADO DEI
BENI IMMOBILIARI CULTURALI**

Scala dei numeri Indici

4
3
2
1

ITALIA
SUD
BERGAMO



**CONCENTRAZIONE DEL PATRIMONIO
ARTISTICO E ARCHITETTONICO**

Scala dei numeri Indici

5
4
3
2
1

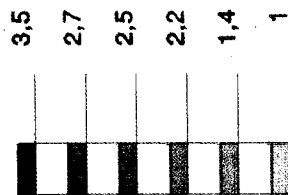
BERGAMO
SOLTO
TREVISO



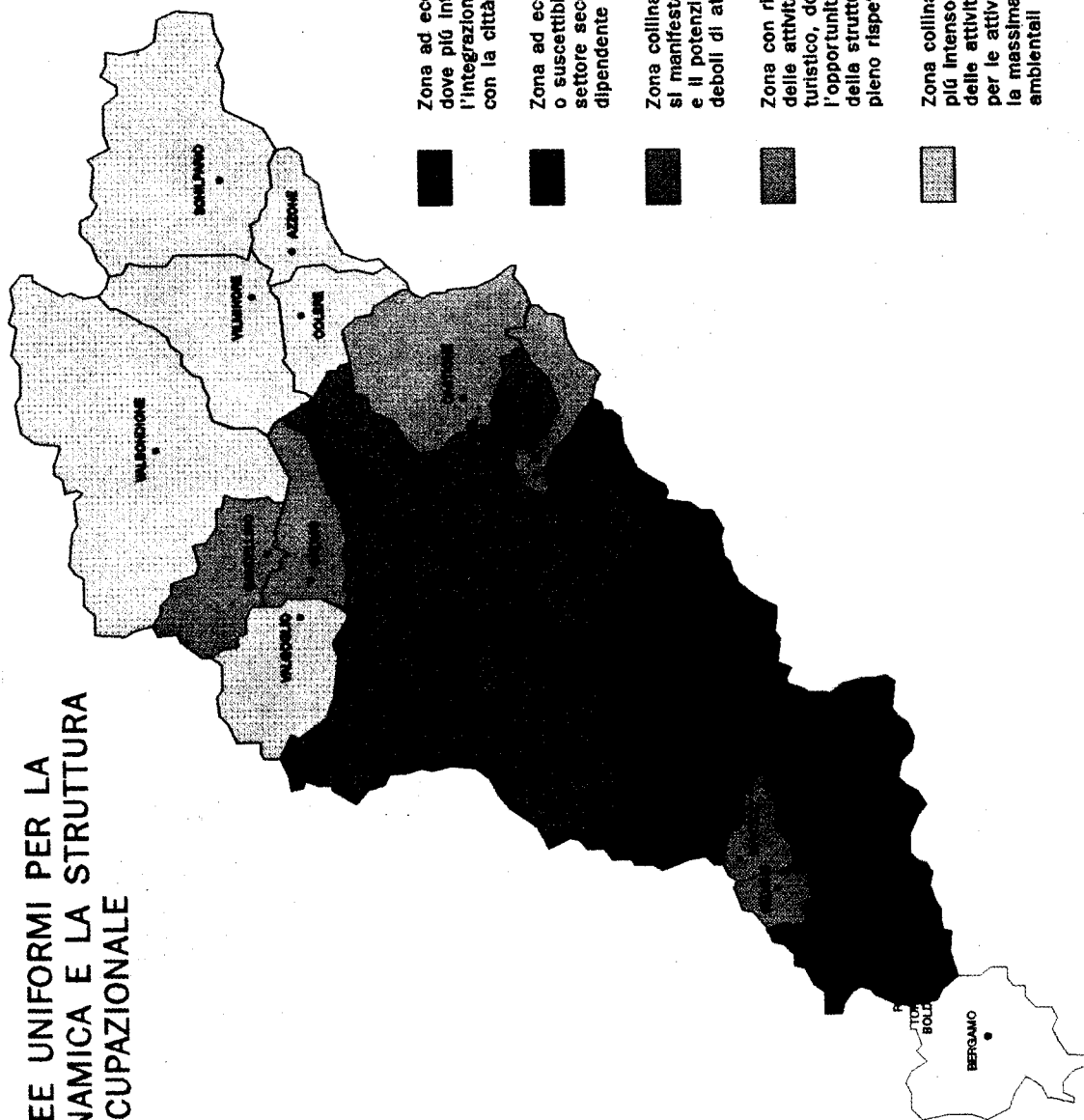
**IMPORTANZA DEL SUOLO
NEL SUO CONSUMO
PER GLI USI URBANI**

Scala dei numeri Indici

3,5	2,7	2,5	2,2	1,4	1
-----	-----	-----	-----	-----	---



AREE UNIFORMI PER LA DINAMICA E LA STRUTTURA OCCUPAZIONALE



Zona ad economia sviluppata, dove più intensa si manifesta l'integrazione, spesso subalterna con la città di Bergamo

Zona ad economia sviluppata, o suscettibile di sviluppo nel settore secondario, parzialmente dipendente dalla città di Bergamo

Zona collinare e montana dove si manifesta necessario il sostegno e il potenziamento delle forme più deboli di attività primarie

Zona con rilevante sviluppo delle attività per il tempo libero turistico, dove si manifesta l'opportunità di un adeguamento della struttura dell'offerta nel pieno rispetto dei valori ambientali

Zona collinare e montana dove più intenso si manifesta l'abbandono delle attività rurali e da potenziare per le attività del tempo libero con la massima salvaguardia dei valori ambientali

FORME DELLO SVILUPPO ECONOMICO
E DELLA CRESCITA DEMOGRAFICA

