

La valutazione dei Programmi integrati di recupero: l'esperienza pavese¹

Alberto Gabba*, Sergio Mattia**

I processi di riqualificazione di ambiti territoriali edificati richiedono una preventiva opera di verifica della rispondenza di ogni ipotesi di intervento ad una pluralità di obiettivi individuali e collettivi. Nell'attuale quadro normativo/istituzionale la salvaguardia dell'interesse diffuso viene perseguita mediante una progressiva e consequenziale azione di approfondimento di ogni implicazione sulle diverse componenti della struttura territoriale.

Solitamente, questi studi si sviluppano nei tre essenziali momenti della pianificazione urbanistica e territoriale: generale, di inquadramento operativo e attuativa. Per tutta una serie di difficoltà, che possono essere fatte risalire essenzialmente alla farraginosità delle disposizioni in materia e alla conseguente complessità dei ruoli all'interno del sistema politico-burocratico, questo meccanismo si è rivelato - principalmente nelle regioni maggiormente sviluppate - incapace di garantire una pronta, trasparente ed efficace definizione delle decisioni. Sotto gli occhi di tutti sono i guasti provocati da una tale situazione; in molteplici casi, ad una pianificazione non organizzata con metodo scientifico e, perciò, priva degli indispensabili caratteri di equità e qualità si devono ricondurre i ricorrenti fenomeni di abusivismo edilizio e/o di distorsione profonda del mercato della produzione e dello scambio dei beni immobili.

E' fuori di dubbio che i più generali obiettivi della tutela del paesaggio hanno costituito un alibi ad un disegno perverso di attribuzione della rendita edilizia secondo principi sperequativi ed "allegri". Raramente si è tenuta in debita considerazione l'esigenza di realizzare

* Prof. ordinario di Estimo ed Esercizio professionale nell'Università di Milano.

** Prof. ordinario di Estimo ed Esercizio professionale nell'Università di Firenze.

Questa relazione è frutto di un lavoro comune dei due autori: A. Gabba si è occupato principalmente della definizione del quadro istituzionale e operativo inerente alla realtà pavese, mentre a S. Mattia si deve l'approfondimento delle tematiche più generali dell'intervento pubblico sul territorio e degli approcci valutativi. Entrambi sono responsabili dei contenuti. Nella elaborazione dei dati un valido aiuto è stato fornito da R. Bianchi e G. Brusa.

il miglior equilibrio tra valori particolari e valori diffusi. Eppure questo veniva reso pienamente possibile dalla lungimirante disposizione della legge urbanistica fondamentale inerente alla formazione di comparti nella redazione dei piani regolatori particolareggiati; in nessun caso, poi, è stato utilizzato lo strumento espropriativo, fornito dalla legge 28 gennaio 1977, n.10, nei casi di non attuazione da parte dei proprietari delle previsioni di piani attuativi inseriti nei Programmi pluriennali di attuazione, per i quali oramai viene prevista una completa abrogazione. Il loro impiego è stato finalizzato prevalentemente al rafforzamento del potere discrezionale della pubblica amministrazione, piuttosto che per una effettiva programmazione dello sviluppo. La loro notevole potenzialità di facilitare un ordinato processo di trasformazione della città e del territorio è stata completamente vanificata. La sola limitazione delle aree sulle quali orientare la progressiva attuazione delle previsioni di P.R.G. non accompagnata da un'azione, pure consentita, di imposizione delle trasformazioni nei tempi stabiliti, è servita soltanto a ridurre l'offerta, con un generale aumento dei prezzi per i beni resi disponibili.

In questa, breve ma amara, disamina dei principali fattori che hanno impedito la definizione di opportune strategie nella gestione e amministrazione dei processi di trasformazione territoriale, non si può tuttavia ignorare che da oltre un decennio, prima con leggi regionali e successivamente in un inquadramento di valore generale, si tenta la sperimentazione di una forma più agile e tempestiva di intervento: i programmi integrati di recupero. A fondamento di questo approccio vengono posti i principi della pianificazione concertata, la quale può riguardare piani di settori o progetti d'area.

In questa evenienza, occorre superare i vincoli di P.R.G. obsoleti che impediscono il riferimento alla domanda di spazio per nuove funzioni e la conseguente riorganizzazione strutturale del tessuto edilizio/urbano interessato. Soltanto nel momento in cui un accordo di programma o una qualsiasi altra causa conferiscono al suolo una nuova suscettività edificatoria e rendono positivo il Valore del suolo liberato (VSL) può avvenire il processo di trasformazione con capitali prevalentemente privati.

* * *

Nella figura 1 riportiamo una prima versione del modello reale di uso del suolo. Essa tiene conto delle dirette influenze ambientali. Rispet-

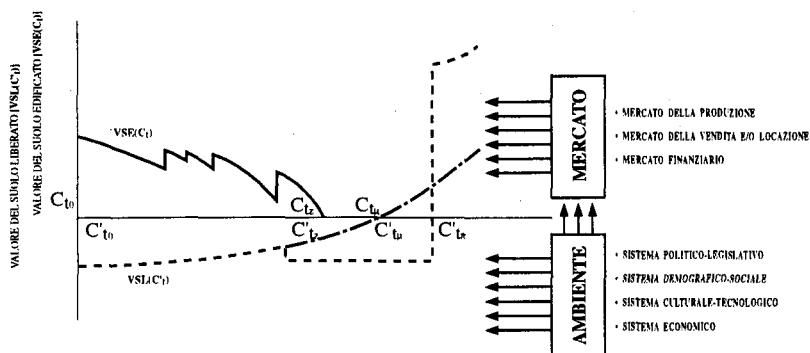


Fig. 1 - Andamenti delle Curve del Valore del suolo edificato VSE (tratto continuo) e del Valore del suolo liberato VSL (tratteggiata), nel caso di una temporanea imposizione di vincoli normativi. Il periodo di dismissione in assenza di questa condizione ($t_\mu - t_z$) risulta in tale caso prolungato ($t_\pi - t_z$).

to al modello teorico di base riferito ai soli effetti del mercato, la diversità sostanzialmente consiste nel fatto che la curva del VSL viene tracciata per la configurazione C'_t consentita e non per quella possibile. Con la pianificazione concertata si tenta di limitare gli effetti negativi dovuti a scelte diventate prive di una reale efficacia.

In questa forma il modello non può tuttavia essere considerato generale. Consente di cogliere soltanto un aspetto del valore economico totale, teorizzato dalla economia dello sviluppo sostenibile. Questo carattere è rappresentato dal sacrificio di rinuncia ai maggiori vantaggi che potrebbero aversi operando secondo le sole leggi di una economia di libero mercato. Una completa estensione del modello è possibile mediante un più diretto impiego del concetto di valore economico totale nel tradizionale modo, esclusivamente finanziario, di costruzione delle curve VSL e VSE.

In tali casi, vanno misurati i benefici e costi sociali associati ad ogni ipotesi di trasformazione leggera o pesante dell'esistente. All'indagine sui valori di mercato si sostituisce lo studio dei valori d'uso - collegati al consumo passato e/o presente delle risorse o all'attesa di un uso futuro certo o incerto - nonché dei valori di esistenza, i quali dipendono dalla semplice conoscenza delle stesse risorse e non presuppongono alcuna forma di utilizzo.

Questa nuova complessità può essere governata nel riferimento al principio della disponibilità a pagare. Vari approcci consentono una

accettabile misurazione monetaria degli effetti. Per queste determinazioni, di maggiore interesse appaiono il metodo dei prezzi edonici e le diverse forme della valutazione ipotetica.

Ogni allargamento degli studi secondo gli schemi della sostenibilità degli interventi deve, tuttavia, essere condotto nella piena consapevolezza che spesso può insorgere un conflitto tra gli interessi dei privati operatori e l'interesse collettivo. Se viene ritenuto necessario il coinvolgimento del capitale privato, non bisogna dimenticare che deve essere sempre soddisfatta la condizione $R \geq (1+\beta) I$, ove R indica il ricavo, I l'investimento e l'aspettativa minima di profitto rispetto al rischio dell'investimento. Il valore di mercato dei beni commerciali (per brevità li supponiamo tutti realizzati dalla mano privata) non può che risultare superiore di una determinata entità alle risorse finanziarie che in vario modo l'investitore privato è chiamato a rendere disponibili nella attuazione del progetto. Questa condizione spesso impedisce il raggiungimento dei limiti superiori per il valore economico totale.

La ricerca di una piena compatibilità tra le esigenze di tutti gli attori del processo di programmazione integrata obbliga di conseguenza a considerare non ammissibili un insieme molto ristretto di alternative; a muoversi, cioè, all'interno del quadrante I della fig. 2. Le ipotesi di

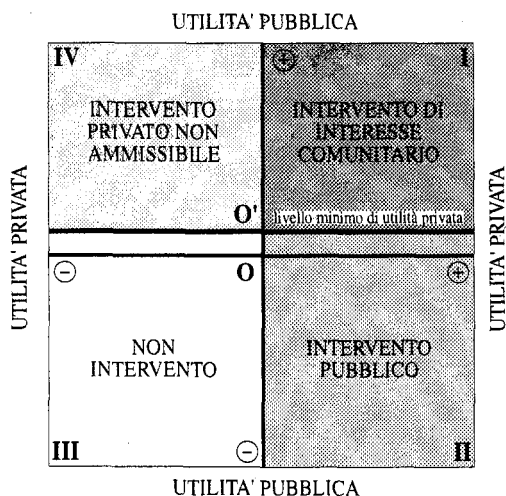


Fig. 2 - Schematica suddivisione dei caratteri degli interventi nel contemporaneo riferimento alle utilità pubblica e privata. Il quadrante I indica i casi in cui viene assicurata l'efficienza nei processi di piano. Il livello di minima utilità privata corrisponde alla condizione $R = (1+\beta) I$, ove R indica il ricavo, I l'investimento e l'aspettativa minima di profitto rispetto al rischio dell'investimento.

intervento in grado di procurare un contemporaneo incremento della utilità pubblica e privata possono assicurare una maggiore efficienza.

I metodi di valutazione devono intervenire in ogni fase dello svolgimento degli studi, proprio per contribuire ad una corretta traduzione spaziale delle interdipendenze tra i modelli normativi e culturali e i modelli di suddivisione e distribuzione delle funzioni e delle attività economiche. Questa esigenza risulta ancora più evidente nella odierna realtà, a seguito del fallimento delle politiche che hanno privilegiato l'intervento pubblico diretto nell'attuazione e gestione dei beni territoriali. La soluzione del problema pubblico di (ri)organizzare la città e il territorio non può essere utilmente perseguita in una tale impostazione. È necessario non soltanto preoccuparsi, in modo chiaro e trasparente, delle forme di distribuzione dei vantaggi tra sfera pubblica e sfera privata, ma anche della capacità stessa di tendere verso nuove ed effettive condizioni di sviluppo compatibile.

Come è stato giustamente osservato, il momento valutativo deve conferire una piena capacità di verifica del grado di implementazione dei processi di uso pianificato delle risorse, rispetto ad un determinato modello di vita. Il principale obbiettivo da perseguire è stabilire se gli effetti determinati nella realizzazione di una specifica organizzazione spaziale siano accettabili a livello comunitario.

La pianificazione fisica deve costituire il risultato di un processo rivolto principalmente alla comprensione dinamica dei problemi. L'oggetto stesso della pianificazione diventa il processo decisionale all'interno di uno studio allargato ad un insieme di alternative possibili e rivolto a limitare ogni incertezza. In questa direzione può determinarsi un reale passaggio dalla pianificazione tecnocratica alla più opportuna impostazione sociocratica. È proprio il processo valutativo che può utilmente ridurre il ruolo delle istituzioni nella salvaguardia dell'interesse diffuso e dare un giusto spazio ad ogni esigenza di consultazione e negoziazione.

Il piano può diventare uno strumento flessibile che traccia le principali linee di sviluppo e consentire in ogni momento l'implementazione della qualità delle decisioni. La generazione delle alternative e la definizione di scale di importanza, strettamente correlate anche a problemi di equità, può facilitare fortemente lo sviluppo di un processo che in definitiva deve coinvolgere, ponendosi in un ruolo centrale, aspetti intellettuali, organizzativi, politici e sociali.

* * *

Questa esposizione vuole illustrare, nel riferimento al caso di Pavia, gli esiti di una tale politica avviata in Lombardia con le leggi regionali 4 luglio 1986, n. 22 e 2 aprile 1990, n. 23. La prima relativa alla promozione dei programmi integrati di recupero del patrimonio edilizio esistente; la seconda indicante le norme per l'attuazione di questi programmi edilizi ed urbanistici. Come si è già fatto cenno, questo indirizzo è stato recepito per una più larga applicazione nella legge nazionale 17 febbraio 1992, n° 179, che all'articolo 16 destina in nove paragrafi la disciplina di un nuovo strumento di governo dell'edificazione quale il programma integrato d'intervento.

Il ricorso a queste disposizioni, pur avendo una matrice giustificativa abbastanza plausibile, è stato visto da taluni con preoccupazione: come momento di ulteriore snaturamento delle forme di tutela degli interessi della comunità amministrata. In molti casi i programmi integrati di intervento possono assumere, invece, la fisionomia di una variante puntuale e particolareggiata al piano regolatore generale, per una correzione di scelte poco attente o superate dalla evoluzione delle esigenze. Se sono tali da determinare una profonda alterazione nei pesi, nelle funzioni e nei rapporti con il sistema territoriale, l'importante è assicurare una valutazione complessiva e ripercorribile degli effetti.

In questa attività non bisogna, comunque, dimenticare che il legislatore ha posto come obiettivo prioritario: la integrazione di aree per lo più dismesse nel tessuto edilizio ed urbano. Non si è dunque di fronte ad un indirizzo di pura conservazione del patrimonio edilizio esistente; l'esigenza di ri-uso del suolo edificato viene fatta prevalere su quella della conservazione e ri-uso del costruito. Questa decisione va presa come un dato di fatto, anche se la nostra personale opinione non può che risultare fortemente critica. La volontà di perseguire un tale scopo è comunque evidente e risulta rafforzata dalle disposizioni che prevedono modalità agevolate sotto l'aspetto finanziario e procedurale.

Le norme restrittive inserite nelle leggi non consentono, tuttavia, l'uso indiscriminato temuto, per cui un'applicazione coerente può assicurare recuperi confacenti in precedenza disattesi e rinviati ed altrimenti difficilmente ottenibili mediante l'attuazione di piani sia generali sia particolari disposti con leggi precedenti.

In pratica il programma integrato di recupero può essere assimilato al piano di comparto della legge n° 1150/1942 inquadrato in una realtà invero operativa e non legato ai troppi condizionamenti successivamente imposti, che lo hanno reso impraticabile. L'intreccio con altre

disposizioni di legge lombarde e nazionali, nonché con la successiva deliberazione 16 marzo 1994 del CIPE non crea seri ostacoli alla attuazione dei programmi in questione; mentre ne contiene le possibilità di sviluppo fuori dai ragionevoli fini della riqualificazione.

Una tale procedura presuppone, implicitamente, una dichiarazione di volontà da parte dei proprietari dei beni. Essi stessi devono contribuire alla individuazione delle alternative di intervento, ben sapendo che l'accordo può avvenire su una ipotesi in grado di far convergere due opposte esigenze. E questo comporta una obbligata rinuncia all'ottimizzazione del profitto, secondo i consueti schemi che assumono il solo mercato come elemento di riferimento.

Si ha, dunque, un calcolo finanziario limitato alle sole ipotesi ritenute assentibili; la scelta non può che orientarsi verso quella più conveniente. Vengono definiti i vantaggi attuali netti in base al più probabile valore di mercato dei beni nel loro stato di fatto fisico ed economico, nonché alla sussistenza della possibilità e convenienza di una sua riqualificazione mediante la perfetta conoscenza dell'azione. Se i primi due stadi comportano l'opera di stima del prezzo di mercato del bene e del valore attribuibile al costo della trasformazione nonché della anticipazione finanziaria, nel terzo è necessario configurare le caratteristiche oggettive che il bene viene ad assumere: tecniche, economiche, giuridiche e sociali. Il loro computo, da effettuarsi nel rispetto delle norme nazionali e locali, fornirà la giustificazione dell'intervento, l'entità delle cessioni e delle corresponsioni convenute in base agli ordinamenti. Questa terza fase del programma operativo, che occorre avanzare alla pubblica amministrazione per conseguirne l'approvazione, costituisce il punto nodale.

Ci soffermiamo ora sulle principali forme di tutela dell'interesse diffuso. Consideriamo, cioè, le disposizioni rivolte ad assicurare le condizioni di equità dell'accordo per le ipotesi di intervento accolte.

Va subito osservato che la regolamentazione di base contemplata nei predetti provvedimenti per la quota minima di funzioni residenziali, articolata in modo differente sul 50% del volume previsto o sul 70% della superficie utile complessiva non viene a creare, in sostanza, una sperequazione nelle destinazioni d'uso, sia per la pratica corrispondenza dei computi assunti nei due modi, sia per l'integrazione in entrambi i casi ammessa di immobili funzionali alla residenza.

Ulteriori caratterizzazioni sono assicurate dalla pluralità di funzioni, dalle modalità diversificate ed integrate di intervento, dalla

compresenza di operatori di diverso settore anche fra loro associati, con il concorso di risorse finanziarie pubbliche e private prescritta in modo perentorio.

L'esclusione stabilita in sede regionale per le aree libere da edificazioni, anche se agricole, e con colture specializzate, congiunta alla finalità di un razionale utilizzo del territorio e delle sue infrastrutture esistenti nonché alla riqualificazione dei tessuti urbanistici ed edilizi ritrovano una soddisfacente traduzione nell'insieme delle opere mirate indicate dalla ricordata deliberazione del CIPE. Gli interventi ammissibili risultano limitati alle seguenti qualificazioni:

- realizzazione, manutenzione ed ammodernamento delle urbanizzazioni primarie e secondarie;
- edificazione di completamento;
- integrazione di complessi urbanistici esistenti;
- inserimento di elementi di arredo urbano;
- manutenzioni, restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia di edifici.

Nella valutazione dei programmi e nella determinazione delle priorità vengono imposte verifiche di particolare rilevanza inerenti a:

- a) l'individuazione delle aree di intervento, specie se ad alta tensione abitativa, contraddistinte da avanzato degrado o da dismissioni da processi produttivi;
- b) le risorse finanziarie da più parti messe a disposizione;
- c) il tipo e l'efficacia del programma in funzione delle finalità generali perseguite.

Il pieno rispetto di questi indirizzi e l'osservanza di ogni vincolo imposto dalla legislazione urbanistica e ambientale, con la sola eccezione dell'approvazione preventiva delle eventuali varianti al P.R.G., hanno caratterizzato, quindi, l'esame delle proposte di piani integrati di recupero avanzate in Comune di Pavia da parte di proprietà private.

Questi progetti riguardano i complessi edilizi di sette cascine (villa Flavia, Morona, Torretta, Scala, Corso Pelizza, Colombarona), tre stabilimenti dismessi (Moncalvi, Consagri, Antera), un'area residenziale (piazzale Ghinaglia). Essi sono posti, per la maggior parte, in aree periferiche, uno ai margini esterni del centro storico, un altro è sito in Borgo Ticino; tutto l'ampio arco cittadino prospiciente il fiume è interessato da queste localizzazioni (Tav. I).

Nella tabella II, viene fornita una rappresentazione schematica dei principali caratteri localizzativi, quantitativi, funzionali e finanziari. Il

complesso degli 11 piani investe una superficie totale di mq 32.859 con una previsione di mc.173.163 così ripartite:

1) Cascine	mq	mc
Villa Flavia	5.908	7.700
Morona	4.406	12.558
Torretta	5.185	12.590
Scala	10.000	16.949
Corso	8.885	14.884
Pelizza	2.057	6.302
Colombarone	21.692	22.295
totale 1)	58.133	93.278
2) Stabillimenti	mq	mc
Molcalvi	8.827	26.414
Consapri	20.541	40.089
Antera	3.491	10.132
totale 2)	32.859	76.635
3) Area residenziale	mq	mc
Piazzale Ghinaglia	1.386	3.250
totale 3)	1.386	3.250

Va osservato che la città di Pavia, con deliberazione n° 90 del 18 dicembre 1992, ha ritenuto opportuna una integrazione degli obbiettivi più generali in precedenza illustrati.

Il perseguimento di una migliore utilizzazione delle risorse territoriali, viene previsto nei termini fissati dalle leggi soltanto per i cascinali inutilizzati e non per le aree agricole contermini ancora coltivate. La riorganizzazione funzionale e la riqualificazione dell'edificato in aree marginali può riguardare, cioè, soltanto le proprietà immobiliari di aziende che da tempo non hanno più allevamenti zootecnici. Viene preso atto dei profondi mutamenti avvenuti per tale settore che hanno determinato la dismissione di stalle, magazzini, fienili. E questo non soltanto per la crisi dell'allevamento dei bovini ma pure per il fatto che i resonsabili della conduzione agricola dei terreni hanno spesso optato per l'impiego di contoterzisti e la vendita diretta dei prodotti agricoli.

Tab. II - principali caratteri localizzativi, quantitativi, funzionali e finanziari per i programmi integrati di recupero approvati

[illegible]

α = coeficiente de fricción; f = coeficiente de fricción; G = momento flector; A = área; S = sección; AS = momento de inercia

Fig. 11. Diagram of the interaction of the system of the $\text{H}_2\text{O}-\text{H}_2\text{O}_2$ with the system of the $\text{H}_2\text{O}-\text{H}_2\text{O}_2$ in the presence of the $\text{H}_2\text{O}-\text{H}_2\text{O}_2$ system.

Nei progetti degli undici piani integrati di recupero figura il dettaglio dei servizi previsti quali oneri di urbanizzazione, cessione di aree di intervento ed esterne, con verifica rispetto alle leggi regionali n. 51/75 e n. 23/90, e i parcheggi pubblici e privati, questi ultimi autorimesse, in osservanza della legge n. 1227/89 e dell'art. 26 delle N.T.A. del PRG. In vario grado sono convenzionati gli oneri di manutenzione da 5 a 20 anni, e pure le monetizzazioni e i reinvestimenti.

Gli elementi più significativi inerenti sia allo stato di fatto che alle previsioni di P.I.R. sono riportati nelle tabelle III-XIII.

Tab. III - Analisi di idoneità degli interventi: il valore di alcuni principali indicatori

[illegible]

Tab. XIV. Anzahl der unter dem Vorfahren (I) und dem Enkel (III) gezählten Personen (II) (Berechnung nach: $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$ und $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ der Enkel sind unter den Vorfahren)

Nei confronti di queste determinazioni qualche osservazione può essere fatta in generale, come pure affiora dalle pratiche amministrative. Si critica essenzialmente la permanenza della destinazione industriale sulle aree finitime degli impianti produttivi recuperati per altri scopi. Manca, poi, una indicazione per lo sviluppo futuro delle aree agricole ancora soggette a coltivazione e circostanti le cascine da ristrutturare per residenza e terziario.

In linea di massima per molti fabbricati rurali sussiste l'opportunità di trasformazione in una edilizia residenziale; va rilevata la possibilità di ottenere una valida integrazione in contesti finitimi di analoga destinazione e di fornire una utilità complementare alle adiacenti aree di uso pubblico per l'università. Suscita una qualche perplessità la previsione di abitazioni e uffici per la Cascina Morona, inserita in una plaga prettamente agricola oltre la tangenziale ed avulsa dalla zona artigianale servita ma racchiusa dal predetto asse viario.

Per quanto riguarda l'area industriale della Consapri, circondata da spazi verdi tutelati e da altri edifici industriali, il recupero paritetico per residenza e commercio appare solo accettabile nel raffronto delle cessioni ai pubblici usi di una quota cospicua della superficie interessata. Gli altri immobili industriali, quelli dell'Autera, non trascinano nel loro smantellamento le altre aree esterne così destinate; però consentono di migliorare la qualità paesistica delle riviera lungo il fiume e di ridurre ogni tipo di inquinamento.

Anche il piano dell'area di piazzale Ghinaglia è condivisibile sia per la sua ubicazione nel borgo oltre Ticino, all'imbocco del ponte coperto, sia per le funzioni insediabili. Queste ripetono in gran parte quelle esistenti, con miglioramenti e risanamenti della organizzazione spaziale.

Nel complesso le proposte avanzate ed accolte con qualche modifica hanno in comune la favorevole caratteristica di portare un risanamento in strutture da tempo abbandonate e fatiscenti; variano inevitabilmente le loro destinazioni non più rispondenti alle antiche necessità e forniscono in vario modo e grado nuove utilità private e pubbliche, immediate e future.

Nella tabella XIV sono espressi i valori degli indicatori ritenuti maggiormente significativi per una prima verifica scientifica degli esiti. La loro definizione è avvenuta secondo gli schemi dell'analisi di idonei-

tà. In questa fase si è ritenuto opportuno limitarsi alla sola precisazione della matrice primaria di rappresentazione del fenomeno. Questi elementi serviranno a facilitare il lavoro di determinazione di un ordinamento gerarchico. Verranno impiegate congiuntamente le tecniche dell'analisi a molti obbiettivi e un modello economico-estimativo, in via di implementazione matematica, proposto nei suoi caratteri essenziali al recente II° Simposio Ce.S.E.T. - A.E.V.A. di Valencia. Quest'ultimo lo riteniamo particolarmente idoneo per una rapida traduzione degli effetti più significativi sui principali elementi del sistema territoriale in una unica funzione obbiettivo, misurabile monetariamente.

In questi due distinti percorsi, l'importante è prevedere, con un sufficiente grado di certezza e di oggettività, l'andamento degli indicatori e, quindi, evidenziare le soluzioni palesemente inefficienti. Questa esigenza comporterà una naturale estensione del campo di indagine ad un campione più vasto di alternative di intervento, riferito anche ad altri ambiti aventi una medesima suscettività alla riqualificazione, secondo gli obbiettivi di fondo della legislazione in argomento.

La questione viene così aperta proprio sul piano dei fondamenti scientifici delle operazioni pianificatorie. Negli sviluppi disciplinari della pianificazione del territorio in Italia, la ripresa e la tendenziale affermazione di una analisi interpretativa e, per questo stesso motivo, creativa e progettuale risultano, con ogni probabilità, fortemente condizionate proprio dalle reali capacità di considerare la complessità dei problemi secondo i principi generali che reggono oggi il pensiero scientifico.

Progettare il paesaggio presuppone allora un riferimento continuo ai concetti fondamentali della Scienza: una puntuale opera di ricerca, all'interno dei livelli di organizzazione della struttura, delle invarianti del sistema. In ogni momento, deve essere chiaramente avvertita l'importanza della identificazione dei legami fra le variabili, nonché compresa l'opportunità di definizione di efficaci modelli interpretativi della realtà su cui si opera. Questi quadri devono risultare sempre trasparenti e ripercorribili, ai fini di un controllo collettivo e immediato delle variazioni di benessere prodotte da possibile decisione.

L'approccio valutativo può contribuire fortemente ad assicurare il pieno rispetto di questi principi. Va orientato verso una puntuale verifica dei risultati, della qualità complessiva della proposta di piano, della capacità che esso può avere di garantire una unitarietà tra struttura urbana e modelli di vita.

In questa direzione, fondamentali diventano l'assunzione delle ipotesi di lavoro dello sviluppo sostenibile, il riconoscimento e la valorizzazione dei peculiari caratteri culturali, fisici ed economici del territorio, la traduzione delle pratiche della pianificazione e la esplicitazione degli obbiettivi secondo concetti scientifici e, quindi, nelle forme più opportune per una costante verifica di ogni implicazione. In tutti questi momenti, deve risultare chiaro che la valutazione non è una scelta obbligata, ma, se praticata, non ammette equivoci, anzi esige coerenza.

1. VILLA FLAVIA		LOCALITA' Viale Lodi 11	
PROPRIETA'	privata		
PREVISIONI DI PRG	zona omogenea A e E		
	parco attrezzato		
	zona per la viabilità - strada		
	cascina con valore ambientale		
	cascina con risanamento conservativo		
	zona agricola di salvaguardia ambientale		
	verde agricolo di salvaguardia ambientale		
	cortile - verde privato		
VINCOLI AMBIENTALI E CULTURALI	parco Ticino		
	parco naturale e agricolo forestale		
	1497/1939		
	1.1089/1939		
USI ATTUALI DELL'EDIFICATO	residenza uffici		
SUP. TOT. AREA INTERVENTO	mq 5.908		
SUP. TOT. AREA ATTREZZATA	mq 3.386,16		
SUP. COPERTA	mq 1.353,57		
SUP. UTILE ESIST.	mq 254,75		
VOLUTILE ESIST.	mc 8.756,13		
SUP. UTILE PROGETTO	residenza mq 2.461,31 96%		
	terziario mq 102,00 4%		
VOL. UTILE PROGETTO	residenza mc 7.409,40 96%		
	terziario mc 291,45 4%		
SUP. UTILE AUTODEMESSE	mq 372,59		
STANDARDS	residenza ab. 74x26,5 mq 1.963,49		
	terziario mq 291,45x100% mq 291,45		
	totale mq 2.254,94		
CESSIONI AREE STANDARDS	verde sportivo attrezz. mq 2950		
	parcheggi mq 436		
	totale mq 3.386,16		
STANDARDS PARCHEGGI	mq 7.700,85/10 = mq 770,08		
	di cui ad uso pubbl. mq (30%) 231,02		
DESTINAZIONE PARCHEGGI	parcheggi privati mq 327,59		
	parcheggi pubbl. mq 436,80		
	-di- mq 231,02		
	totale mq 809,39		
	-di- mq 770,08		
ONERI	- oneri urbanizzazione	€ 136.001.040	
	- opere per urbanizzazione	€ 180.491.083	
	- maggior valore	€ 44.450.043	
ONERI MANUTENZIONE E GESTIONE	10 anni		

3. TORRE		LOCALITA' Via Vigentina 12	
PROPRIETA'	privata		
PREVISIONI DI PRG	zona omogenea A		
	zona per servizi pubblici di quartiere		
	zona per attrezzature civili di interesse comune		
VINCOLI	1.497/1939		
SUP. EDIL. P.L.R.	mq 5.185		
SUP. UTILE PROG.	mq 4.038,79		
VOL. PROGETTO	mc 12.590,77		
SUP. COPERTA	mq 1.937,27		
VOL. COMPLESSO	mc 9.059,54		
ALLOGGI ATTUALI	n° 24 irregolari		
AREE ATTREZZ.	• macello servizi igienici		
PREVISTE NEL P.R.	• piccolo bar		
	• saletta ritrovo-esposizioni		
	• area esterna pavimentata per soste estive		
	• ponte su Vemarola		
	• area giochi e pic-nic		
	mq 535 priv.+mq 2.605 pubbl.= tot. mq 3.140		
	• bosco mq 3.200 +mq 19.671=mq 22.871		
	costo € 131.727.770		
COSTI ATTREZZ.	• attrezzature 210.000.000		
	• ponte 56.966.074		
	• area giochi 36.583.000		
	• bosco 127.087.770		
BILANCIO AREE	P.R. = opere di urbanizzazione		
	aree private mq 31.421		
	(P.R. mq 5.185		
	bosco mq 22.961		
	strada mq 135		
	campo giochi mq 3.140		
CESSIONI	aree pubbliche mq 2.875		
	aree per standard ab. 125 x 26,5 = mq 3.312		
	aree da cedere a scomputo oneri mq 20.431 x €/mq 3.720		
	= € 76.003.320		
ONERI	recupero cascina 3.700.000.000		
	attrezzature pubbl. 511.280.164		
	oneri urb. primaria 95.689.850		
	oneri urb. secondaria 113.316.930		
	monetizzazione aree 156.875.000		
	contrib. costo contruz. 369.111.000		
	attrezzature pubbl. € 511.280.164		
	gestione attrezz. cedute = € 223.712.616		

2. MORONA		LOCALITA' via degli Ortolani	
PROPRIETA'	privata		
PREVISIONI DI PRG	zona omogenea A e E		
	zone agricole normali		
	zone per la viabilità		
	cascina con valore ambientale		
	zona a verde privato		
VINCOLI AMBIENTALI E CULTURALI	parco Ticino		
STATO ATTUALE	zona agricola 1.1497/1939		
	mq 3.053,83 superficie utile		
SUP. PROPRIETA'	mq 8.882,24 volume		
PREVISIONI RECUPERO	mq 26.080		
	residenza mq 4.105,45		
	studi professionali mq 301,00		
	totale mq 4.406		
	di cui:		
	da ristrutturare mq 3.053		
	nuovi mq 1.353		
	residenza (93%) mc 11.700,532		
	studi prof.-terziario (7%) mc 857,850		
	totale mc 12.558		
	di cui:		
	da ristrutturare mc 8.703		
	nuovi mc 3.855		
	area a verde mq 18.000		
	area a parcheggio mq 2.600		
STANDARDS	resid. ab. 119x26,5 = mq 3.153		
	terz. mq 301x100% = mq 301		
	totale mq 3.454		
	non cedute ma monetizzate in € 107.074.000		
ONERI	contrib. di concessione € 407.210.500		
	monetizzazione aree € 107.074.000		
	piatta ciclabile e allargamento stradale viale Lodi € 411.370.500		
	totale € 925.654.500		

4. SCALA		LOCALITA' Via Olevano	
PROPRIETA'	privata		
PREVISIONI DI PRG	verde naturale attrezzato		
VOLUME PROGETTO	in variante al PRG vigente e adottato		
	residenza mc 11.892,70 (70%)		
	terziario mc 5.057,78 (30%)		
ALLOGGI E SERVIZI PREVISTI	- ristrutturaz. n° 45 unità abitative residenziali (29 monolocali, 35 grandi 4-5 locali)		
	- complesso alberghiero (ristorante, 2 sale conferenze, palestra, locali servizio)		
CESSIONI	parcheggi pubblici mq 1.735		
	sala oratorio mq 35		
	mq 1.770		
	attrezzature sportive mq 13.620		
	oratorio mq 95		
STANDARDS	resid. ab. 119x26,5 mq/ab = mq 13.715		
	terz. mq 1.348,18 x 100% = mq 1.348,18		
	mq 4.501,68		
	mq 1.770,00		
	mq 2.731,68		
ONERI	- oneri urbanizzazione mancanti € 369.311.770		
	- monetizzazione aree mancanti € 136.584.000		
	- opere urbanizzazione € 659.000.000		
	- € 505.895.770		
	maggior valore € 154.004.230		
MANTENIMENTO E GESTIONI OPERE URBANIZZAZIONE	periodo di 10 anni		

4. CORSO LOCALITA': Via Olevano	
PROPRIETA'	privata
PREVISIONI DI PRO	riqualificazione edilizia in variante al PRO vigente e adottato
	fabbricato da recuperare in zona omogenea A
	insediamenti storici
	cascine con valore ambientale
VINCOLI AMBIENTALI E CULTURALI	Parco Ticino
VOLUME ATTUALE	zona I.C. di iniziativa comunale
VERDE PRIVATO	mq 9.642,48
PARCHEGGI	mq 6.249,25
	uso pubblico mq 1.567 per standard
	di cui mq 470 pubblici
	mq 1.097 privati
	uso privato mq 1.386,97 intern. e a raso
	mq 480,00 esterno
	mq 1.866,97 > mq 1.567
VOLUME PROGETTO	residenza mc 13.043 (87%)
	terziario mc 616 (4%)
	resid-vierz. mq 4.717
	servizi pubblici mc 857 (6%)
	mq 300
	agricola mc 368 (3%)
	mq 129
	+ corpo intern. (box) mq 1.287
STANDARDS	residenza ab. 131x26,5 mq/ab = mq 3.472
	terziario mq 216 x 100% = mq 216
	mq 3.688
CESSIONI	mq 1.185 < mq 3.688
	mq 2.503 monetizzati a £ 140.250.000
	verde pubblico pertinente a biblioteca mq 2.055
ONERI	- oneri urbanizzazione £ 384.303.000
	- monetizzazione aree mancanti £ 140.250.000
	- opere urbanizzazione £ 647.071.105
MANTENIMENTO E GESTIONE OPERE URBANIZZAZIONE	maggiore valore £ 252.768.105
	a carico del Comune £/anno 9.000.000

6. PELIZZA LOCALITA': Crivino - via Abbateggrosso, 400	
PROPRIETA'	privata
PREVISIONI DI PRO	fabbricato da recuperare in zona omogenea A
	insediamenti storici
	cascine con valore ambientale
	- zona per l'istruzione medio-superiore AS
	- casa padronale colonica già destinata a residenza urbana in fase di ristrutturazione con C.E.
VINCOLI AMBI. E CULTURALI	Parco Ticino
DESTINAZIONI ATTUALE	zona I.C. di iniziativa comunale
VOLUME PROGETTO	stalle mq 1.679 mc 5.149
	filiali mq 378 mc 1.153
	totale mq 2.057 mc 6.302
	residenza mc 5.827 (92%)
	terziario mc 365 (6%)
	artigianato di servizio mc 115 (2%)
	totale mc 6.307
DESTINAZIONE PROGETTO PIR	- residenza mq 1.615
	- case semindipendenti mq 248
	- mini alloggi per studenti mq 126
	- terziario e artigianato di servizio mq 164
	totale mq 2.057
STANDARDS	boxee interni mq 350
	parccheggio esterno mq 3.000
	verde privato mq 4.980
	residenza ab. 58x26,5 mq/ab = mq 1.537
	terziario mq 126 x 100% = mq 126
	artigianato mq 38x20% = mq 8
	totale mq 1.673
CESSIONI	parccheggio mq 264
	verde attrezzato mq 1.473
	mq 1.737
	> mq 1.673
ONERI	- oneri urbanizzazione £ 1114.427.200
	- opere urbanizzazione
	strada accesso e serv. £ 1111.733.000
	parccheggio antri. £ 56.000.000
	verde attrezzato £ 82.650.000
	totale £ 250.373.000
	> di £ 114.427.200
MANTENIMENTO E GESTIONE OPERE URBANIZZAZIONE	maggiore valore £ 115.946.250
	10 anni £/anno 20.000.000

7. COLOMBARONE LOCALITA': via Adda	
PROPRIETA'	privata
PREVISIONI DI PRO	zona a parco attrezzato
	zona omogenea E
VINCOLI AMBIENTALI E CULTURALI	Parco Ticino
VOLUME PROGETTO	residenza mc 22.144,63 (99,32%)
	verde sportivo mc 150,86 (0,68%)
	privato residenziale mc 150,86 (0,68%)
	totale mc 22.295,49
	area progetto mq 6.268,30
STANDARDS	residenza - verde ab. 223x26,5 mq/ab = mq 5.909,50
CESSIONI	parccheggio pubblico mq 828,75
	di mq 5.909,50
	aree mancanti mq 5.080,75
	monetizzazione mq 5.080,75 £ 254.037.500
	area per opere urbanizzazione (parco pubblico attrezzato) mq 8.581,92
ONERI	oneri urbanizzazione £ 405.528.206
	monetizzazione £ 254.037.500
	£ 659.565.706
	opere urbanizzazione £ 434.080.648
	residua quota da versare £ 225.485.058
MANTENIMENTO E GESTIONE OPERE URBANIZZAZIONE	10 anni £/anno 20.000.000

8. AREA EN MONCALVI LOCALITA': via Ferrini - viale Canton Ticino	
PROPRIETA'	privata
PREVISIONI DI PRO	zona industriale esistente e di completamento
VINCOLI AMBIENTALI E CULTURALI	Parco Ticino
SUPERF. AREA INTERVENTO	mq 11.871,9"
VOLUME E SUPERF. PROGETTO	residenza mc 17.518,07 (66,3%)
	mq 5.904,87
	commercio mc 4.208 (16%)
	terziario mq 1.275
	mq 4.687 (17,7%)
	mq 1.557
	superficie progetto mq 8.827,85
	volume progetto mq 26.414,22
INDICI EDIFICABILITA'	superficie congrua decurtata per rendere armonizzabile l'area confinante
	mq 26.414,22 = mq 11.007,46 = 2,39 mc/mq
STANDARDS	residenza ab. 176 x 26,5 mq/ab = mq 4.664
	com. terziario mq 2.833,05 x 100% = mq 2.833,05
	totale mq 7.497,05
CESSIONI	verde pubblico attrezzato mq 4.803,76
	area a parco pubblico mq 1.237,50
	parccheggio pubblico interno mq 2.214,91
	percorsi veicolari e pedonali mq 1.261,25
	totale mq 9.537,42
	> di mq 7.497,05
ONERI	oneri urbanizzazione £ 1.304.027.674
	opere urbanizzazione primarie e secondarie £ 1.735.615.278
PARCHEGGI	pubblici richiesti (art. 38 NTA PRO) mq 8.827,85 x 1/3 = mq 2.942,61
	mq 2.942,61 x 50% = mq 1.471,30
	pubblici di progetto > di mq 882,78
	privati richiesti (L. 122/89) mq 26.414,22 : 10 = mq 2.641,42
	privati di progetto > di mq 2.641,42
CONDIZIONI	1. capacità di parcheggio maggiore
	2. attrezzamento m. 8 fabbricati su via Ferrini e sistemazione a verde

9. AREA EX CONSAPRI		LOCALITA': via Campi	
PROPRIETA'	privata		
PREVISIONI DI PRG	zona industriale esistente e di completamento		
VINCOLI AMBIENT. E CULTURALI	Parco Ticino		
SUPERF. AREA	mq 20.241,228		
SUPERF. COPERTA	mq 1.459,20		
SUPERFICIE L.P.	mq 12.842,97		
VOLUME ESIST.	mc 72.293,425		
VOLUMETRIA AMMISSIBILE	mq 17.772,80 x If 2,4mc/mq ²		
VOLUME PROGETTO	residenza mc 20.373,27 (50,29%) commercio mc 19.716,71 (49,89%)		
	totale mc 40.089,98		

DESTINAZIONI	residenza mq 6.549,50 n° 63 appartamenti in 3 lotti com. locz. mq 5.478,68
---------------------	--

STANDARDS	residenza ab. 204 x 26,5 mq/ab = mq 5.406,00 com. terziario mq 5.478,68 x 100% = mq 5.478,68
	totale mq 10.884,68

CESSIONI	parco attrezzato mq 797,06 verde pubblico attrezzato mq 1.856,85 parcheggi pubblici a livello 0 mq 3.144,00 parcheggi pubblici a livello 1 mq 1.628,00 percorso pedonale attrezzato mq 1.037,80 locali uso pubblico mq 270,32
	totale mq 12.498,03

PROPRIETA'	L.R. 23/90: mq 17.772,80 = mq 8.896,4 L.R. 51/75: mq 10.884,68 cessione e attrezz. area esterna al perimetro mq 2.278,43
	totale aree cessione mq 15.266,46

ONERI	urbanizz. primaria £ 1.104.082,104 urbanizz. secondaria £ 969.373,660 tot. oneri urbanizz. £ 2.073.455,964 opere urbanizzazione primaria £ 1.543.605,951 secondaria £ 4.019.941,024 tot. opere urbanizz. £ 5.563.546,975
--------------	---

11. AREA RESIDENZIALE		LOCALITA': Piazzale Ghinaglia	
PROPRIETA'	privata		
PREVISIONI DI PRG	zonae per insediamenti a prevalenza residenziale zona a destinazione industriale		
VINCOLI AMBIENT. E CULTURALI	Parco Ticino		
SUPERF. AREA	mq 1.386,29		
VOLUME PROGETTO	residenza mc 2.853,71 (*1,54%) terziario com. mc 1.309,94 (28,46%)		
	totale mc 4.163,65		
STANDARDS	residenza ab. 29 x 26,5 mq/ab = mq 768,50 terziario com. mq 397,98 x 100% = mq 397,98		
	totale mq 1.166,48		
	interamente monetizzabili		
CESSIONI	marciapiede porticato mq 266 percorso pedonale mq 29 asservimento uso pubblico di parchi		
MONETIZZAZ.	mq 166,48 x mq 100.000% £ 116.648.000		
ONERI	oneri urbanizzazione £ 140.775.704 contributo concessione £ 70.251.979 opere urbanizzazione £ 184.036.760 opere aggiuntive £ 207.734.910 (retrostruttura area per verde pubblico mq 1.600 formazione rotonda piazzale)		
MANTENIMENTO E GESTIONE OPERE URBANIZZAZIONE	20 anni £ 5.780.000 totale £ 115.600.000		
CONDIZIONI	avvelamento m 5 su via ponte Vecchio realizzazione fronte unico continuo su detta via		

10. AREA ANTERA		LOCALITA': via Marchesa	
PROPRIETA'	privata		
PREVISIONI DI PRG	zona industriale esistente e di completamento		
VINCOLI AMBIENT. E CULTURALI	Parco Ticino		
SUPERF. AREA	mq 6.993,22		
VOLUME ESIST.	mc 10.550		
VOLUME PROGETTO	residenza mc 9.362,72 (%) terziario mc 769,90 (%)		
	totale mc 10.132,62		

SUPERF. UTILE PROGETTO	residenza mq 3.206,15 (%) terziario mq 285,15 (%)
	totale mq 3.491,30

STANDARDS	residenza mc 9.362,72/100% ab. 94 ab. 94 x 26,5 mq/ab = mq 2.491,00 terziario mq 285,15 x 100% = mq 285,15
	totale mq 2.776,15

PARCHEGGI	privati ed autorimessa richiesti (L. 122/89) mc 1.113,62 x 20% = mq 1.013 mq 3.491,30 x 13% = mq 1.163,76 privati di progetto mq 1.235 pubblici richiesti mq 1.235 x 10% = mq 349,12 pubblici di progetto mq 358 mq 358 x 249,12
------------------	--

CESSIONI	verde pubblico mq 1.170,50 parcheggio pubblico mq 358,00
	totale mq 1.528,50

MONETIZZAZ.	standard mq 2.776,15 cessioni mq 1.528,50 = aree mancanti mq 1.247,25 mq 1.247,25 x mq 30.000% = £ 37.417.580
--------------------	--

ONERI	urbanizz. primaria £ 183.660.094 urbanizz. secondaria £ 199.895.460 tot. oneri urbanizz. £ 383.555.554 opere urbanizzazione primaria £ 259.968.898 secondaria £ 202.777.899 tot. opere urbanizz. £ 462.746.797 opere aggiuntive: svincolo £ 65.035.750 monetizzazione £ 37.417.500 tot. oneri aggiuntivo = £ 27.618.250
--------------	---

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV.(1991), *L'estimatore e le problematiche valutative nelle società moderne*, in *Genio Rurale*, n.1, Bologna
- AA.VV (1991), *Le professioni tecniche ed economiche nella valutazione di beni produttivi e di risorse*, Milano
- V. ALONSO, (1967), *Valore e uso del suolo urbano*, Venezia
- P. AYDALOT (1985), *Economie regionale et urbaine*, Paris
- A. BARBANENTE, S. STANGHELLINI, V. ZITO (1987), *Esperienze di recupero urbano ed edilizio*, IRIS-CNR, Bari
- M.C. BARONI, C. GAVASSO (a cura di) (1988), *Domanda abitativa e recupero della città esistente: verso il nuovo piano casa*, Milano
- V. BENTIVEGNA (1990), *Alcune note epistemologiche sulla valutazione*, Firenze
- V. BENTIVEGNA, E. FATTINNANZI (1981), *Introduzione ai costi urbani*, Padova
- C. BONANNO (1989), *Processi decisionali pubblici - Teorie matematiche e tecniche gestionali*, Bologna
- M. BRESSO, R. RUSSO, A. ZEPPETELLA (1990), *Analisi dei progetti e valutazione d'impatto ambientale. Aspetti economico-territoriali*, Milano
- M. BRIDIER, S. MICHALLOF (1980), *Guide pratique d'analyse de projets*, Paris
- J.M. BUCHANAN (1969), *L'economia pubblica - domanda e offerta di beni pubblici*, Milano
- R. CAMAGNI (1992), *Economia urbana - Principi e modelli teorici*, Urbino
- G. CAMPOS VENUTI (1967), *Amministrare l'urbanistica*, Milano
- P. CARRER (1982), *Un piano di trasformazione immobiliare*, Bologna
- H. CARTER (1980), *La geografia urbana - Teoria e modelli*, Bologna
- A.W. EVANS (1990), *Economia urbana*, Bologna
- G. FERRARA (1976), *Risorse del territorio e politica del piano*, Venezia
- C. FORTE (1967), *Elementi di estimo urbano*, Milano
- L. FUSCO GIRARD (1987), *Risorse architettoniche e culturali: valutazioni e strategie di conservazione. Una analisi introduttiva*, Milano
- L. FUSCO GIRARD (a cura di) (1989), *Conservazione e sviluppo: la valutazione nella pianificazione fisica*, Milano
- L. FUSCO GIRARD (a cura di) (1993), *Estimo ed economia ambientale: le nuove frontiere nel campo della valutazione*, Milano

- A. GABBA (1984), *L'opera di stima nella formazione e nel rinnovo della città moderna*, Pavia
- A. GABBA, S. MATTIA (1986), *Dalla città amministrativa alla deconcentrazione del terziario*, in *Costruire in Lombardia - Industria e terziario*, Milano
- A. GABBA, S. MATTIA (1992), *Il contributo operativo dell'estimo nella urbanistica concertata*, in *Aestimum*, Numero speciale, Firenze
- P. GABELLINI (a cura di), *Progettare nella città esistente per la città esistente*, Atti del Convegno internazionale di urbanistica, Siena 13-14 marzo 1992, Ed. Danibel
- M.C. GIBELLI (a cura di) (1989), *Politiche di localizzazione delle grandi funzioni urbane - Una analisi internazionale comparata*, Milano
- C. GORMAND (1986), *Le cout global (Life Cycle Cost) Pour investir plus rationnellement*, Paris
- X. GREFFE (1990), *Le valeur économique du patrimoine*, Paris
- M. GRILLENZONI, G. GRITTANI (1990), *Estimo. Teoria, procedure di valutazione e casi applicativi*, Bologna
- C. HAN, M. HILL (1986) *Introduzione all'analisi delle politiche pubbliche*, Bologna
- V. ISARD (1962), *Localizzazione e spazio economico*, Milano
- A. KHAKEE, K. ECKERBERG (1993), *Process & Policy Evaluation in Structure Planning*, Stockholm
- T.J. KOOPMANS (1978), *Tre saggi sullo stato della scienza economica*, Napoli
- C. LEE (1973), *Models in Planning*, Oxford
- C. MACCHI CASSIA (1991), *Il grande progetto urbano. La forma della città e i desideri dei cittadini*, Roma
- S. MATTIA (1982), *Il contributo operativo dell'estimo nella pianificazione attuativa*, Milano
- S. MATTIA (1986), *Teorie e riflessioni sulla rendita della terra*, Milano
- S. MATTIA (1991), *Riflessioni sul corpo disciplinare e sulle applicazioni delle metodologie e tecniche di valutazione: Estimo o Economia?*, in *Genio Rurale*, n.12, Bologna
- S. MATTIA (1992), *Ciclo di vita e tecniche di controllo degli interventi di riqualificazione territoriale*, in *Il recupero edilizio - Cura e manutenzione*, Milano
- S. MATTIA, A. BARILI, R. BIANCHI, G. MUZIO (1993), *Criteri e strumenti di valutazione nella pianificazione urbanistica. Caratteri di un modello informatizzato*, in *Atti del 2° Simposio di studio su: Metodologia estimativa: presente e futuro*, Valencia

B. J. McLOUGHLIN (1973), *La pianificazione urbana e regionale - Un approccio sistemico*, Venezia

C. MERCOGLIANO (1986), *Incontri col valore*, Bologna

P. NIJIKAMP (1974), *A multicriteria analysis for project evaluation*, Paper of Regional Science Association, vol. 35

L. PADOVANO (1990), *L'esperienza pilota dei Programmi Integrati di Recupero in Lombardia*, in *Recuperare* n° 49

F. STEINER (1994), *Costruire il paesaggio. Un approccio ecologico alla pianificazione del territorio*, Milano

B. TREZZA, G. MOESCH, P. ROSTIROLLA (1978), *Economia pubblica: investimenti e tariffe*, Milano

A. TUTINO (a cura di), *Metodi della pianificazione, metodi della decisione*, Roma

WEBBER, DICKMAN, FOLEY, GUTTEMBERG, WEATON, WURSTER (1968), *Indagini sulla struttura urbana*, Bologna.

There aren't abstracts in english language and in french language because they aren't furnished by the Author; so we are sorry.

Il n'y a pas les résumés en anglais et française pas envoyés par l'A.; nous Vous prions de nous excuser.

Mancano i sommari in lingua inglese e in lingua francese non forniti dall'Autore; ci scusiamo vivamente di ciò.