

La valutazione di fattibilità dei progetti urbani. Il caso dell'Isola della Certosa nella laguna di Venezia

Ezio Micelli*

Abstract

Lo studio di fattibilità può svolgere un ruolo di rilievo nelle fasi programmatiche e pre-progettuali dei progetti urbani, contribuendo in modo significativo alla loro efficacia e qualità. Lo scopo del saggio è di presentare una metodologia multidisciplinare per la valutazione di fattibilità dei progetti urbani, in grado di internalizzare gli strumenti e le tecniche messe a punto dalla comunità tecnico-scientifica e di rispondere alle istanze delle amministrazioni.

La metodologia proposta si articola nelle seguenti fasi: le analisi di inquadramento generale e la valutazione delle alternative; l'analisi di fattibilità tecnica degli interventi; la verifica di compatibilità ambientale; la valutazione finanziaria; la verifica di convenienza economica e sociale; la verifica procedurale dell'iniziativa.

Le analisi, condotte *in parallelo* e non *in sequenza*, sono alla base di effetti di retroazione volti a ridefinire le caratteristiche del progetto e quindi la sua qualità complessiva: lo studio di fattibilità può così divenire strumento di rilievo nella gestione della complessità degli interventi di trasformazione urbana.

Un caso di studio relativo al parco dell'Isola della Certosa nella laguna di Venezia presenta, nella seconda parte del saggio, un esempio di applicazione della metodologia proposta.

Parole chiave

Studi di fattibilità, progetti urbani, efficacia della pianificazione.

* Ricercatore in Estimo, IUAV Università degli Studi.

1. Introduzione

Lo studio di fattibilità può svolgere un ruolo di rilievo nelle fasi programmatiche e pre-progettuali, decisive per la corretta impostazione dei progetti di trasformazione urbana, contribuendo in modo significativo alla loro efficacia e alla loro qualità.

La valutazione delle molteplici dimensioni della fattibilità si rivela un'operazione tecnicamente delicata. I rischi principali consistono nella riduzione arbitraria della complessità dei processi di trasformazione urbana privilegiando solo alcuni aspetti del progetto oppure, al contrario, nella moltiplicazione delle indagini senza che vengano fornite al decisore le informazioni rilevanti per la scelta.

Un riferimento utile all'elaborazione di studi di fattibilità compiutamente multidisciplinari è rappresentato dalla *Guida per la certificazione da parte dei Nuclei regionali di valutazione e verifica degli investimenti pubblici* curato dalla Conferenza dei presidenti delle Regioni e delle Province Autonome (2001). La *Guida* mette a sistema gli esiti delle principali esperienze valutative nazionali ed internazionali nel finanziamento delle opere pubbliche¹ e consente, per la sua struttura modulare, la realizzazione di studi capaci di impiegare gli strumenti promossi dalla letteratura tecnico-scientifica, rispettando al contempo le esigenze formulate dalle amministrazioni.

Le indicazioni metodologiche della *Guida* devono essere debitamente adeguate ai programmi e ai progetti di trasformazione urbana: essi infatti presentano elementi di significativa diversità rispetto agli interventi infrastrutturali per i quali è stata concepita.

La volontà di declinare lo strumento dello *Guida* ai progetti urbani approfondendone alcuni aspetti sotto il profilo metodologico è stata alla base di diversi studi effettuati dall'ISP, società

¹ In particolare, la *Guida* dichiara esplicitamente il proprio debito nei confronti delle valutazioni per il Fondo investimenti e occupazione – FIO; delle valutazioni per i mutui per il finanziamento opere pubbliche della cassa Depositi; degli studi di fattibilità ex delibere Cipe 106 e 135/99; delle analisi costi benefici dei progetti europei nell'ambito dei Fondi strutturali e di coesione.

di servizi dell'IUAV Università degli Studi, per conto di operatori pubblici e privati.

Il saggio, organizzato in due parti, presenta il quadro metodologico impiegato in tali studi. Nella prima viene illustrata l'articolazione di uno studio di fattibilità, sviluppandone le singole componenti. Nella seconda viene invece presentato un caso di studio relativo alla realizzazione di un parco presso l'Isola della Certosa nella laguna di Venezia.

2. Lo studio di fattibilità per progetti di trasformazione urbana

La metodologia proposta, coerentemente alle indicazioni della letteratura tecnico-scientifica e della *Guida*, si propone di sviluppare tutte le dimensioni rilevanti del progetto urbano.

Lo sviluppo dello studio di fattibilità si articola così nelle seguenti fasi:

- le analisi di inquadramento generale e l'elaborazione delle alternative;
- l'analisi di fattibilità tecnica degli interventi;
- la verifica di compatibilità ambientale;
- la valutazione finanziaria;
- la verifica di convenienza economica e sociale;
- la verifica procedurale dell'iniziativa.

Le pagine che seguono sviluppano i temi dello studio di fattibilità, considerandone i principali aspetti metodologici e operativi con riferimento ai progetti urbani. Ogni modulo, peraltro, meriterebbe ben superiore approfondimento: ciò che appare rilevante, tuttavia, è presentare comunque una cornice d'insieme dei diversi contributi rinviando ai testi specialistici per i doverosi approfondimenti.

Una premessa all'analisi dei singoli moduli dello studio appare necessaria. La valutazione di fattibilità non si riduce alla semplice formulazione di un giudizio positivo o negativo circa le diverse dimensioni del progetto. Essa invece concorre, attraverso effetti di retroazione, a ridefinire le caratteristiche del progetto e quindi la sua qualità complessiva: le analisi condotte *in*

parallelo e non *in sequenza* alimentano l'itinerario valutativo in grado di organizzare e sviluppare il progetto.

Progetti che non superino, ad esempio, la valutazione di fattibilità finanziaria possono essere oggetto di una rielaborazione tesa alla limitazione delle parti di carattere collettivo, oppure alla loro costruzione con materiali meno onerosi. Se un'iniziativa non appare sufficientemente robusta sotto il profilo dei processi amministrativi e gestionali, lo studio dovrà provvedere a suggerire nuove soluzioni organizzative che ne elevino le *chances* di successo.

In ogni caso, quindi, la studio di fattibilità non si limita alla validazione dei singoli aspetti del progetto, ma rappresenta un importante dispositivo di apprendimento basato sui *feed back* ottenuti dalle sue componenti, contribuendo alla efficacia e alla razionalità degli interventi².

2.1. Gli studi preliminari e la valutazione delle alternative

La prima fase dello studio di fattibilità consiste in alcune analisi preliminari necessarie a evidenziare le caratteristiche generali del progetto e a elaborare le alternative progettuali oggetto di successive verifiche.

In particolare, le analisi preliminari considerano tre aspetti: l'inquadramento dell'opera nel contesto territoriale e rispetto all'attività di programmazione; la sua capacità di rispondere ad una domanda collettiva di beni e servizi; il modello organizzativo che ne permetterà la gestione nel tempo.

Le analisi preliminari presentano l'inquadramento complessivo dell'intervento, esaminandone il contesto territoriale, socio-economico, istituzionale, normativo e programmatico, e illustrano i suoi obiettivi diretti e indiretti. E' necessario inoltre mettere in evidenza le possibili connessioni con altri progetti verificando se il progetto rappresenta un'iniziativa dotata di autonomia, oppure se si tratta di un intervento parte di una più ampia attività di programmazione.

² Sul tema del rapporto tra valutazione, razionalità del piano e legittimazione di quest'ultimo, cfr. Bentivegna (1995).

Quest'ultima tipologia appare di rilievo nell'ambito delle trasformazioni urbane: basti pensare all'intensa attività di programmazione che diverse città hanno promosso negli ultimi anni nel quadro di iniziative di carattere nazionale (ad esempio i programmi di riqualificazione urbana e per lo sviluppo sostenibile, i Prusst) e di carattere internazionale, come i programmi comunitari Urban.

In secondo luogo, lo studio esamina il rapporto tra la domanda e l'offerta legata al progetto. L'obiettivo è di verificare, con approfondimenti qualitativi e quantitativi, se il progetto è capace di rispondere alle istanze di trasformazione urbana ritenute prioritarie dalla collettività: la coerenza tra la domanda e l'offerta di beni e servizi promossi appare decisiva ai fini della legittimazione economico-sociale dell'intervento.

Il confronto domanda-offerta risulta tecnicamente agevole per alcune tipologie di progetto, assai meno per altre. Se il progetto è prioritariamente indirizzato alla realizzazione di alloggi di edilizia residenziale pubblica, è probabile che la stima della domanda da soddisfare sia misurabile con precisione (per esempio sulla base delle graduatorie per l'accesso agli alloggi pubblici) e che scenari credibili della sua evoluzione possano essere elaborati sulla base di fondate ipotesi quantitative.

Più delicata appare invece la stima della domanda per altre attività e servizi urbani (ad esempio: la dotazione di aree verdi, il miglioramento della qualità ambientale diffusa, la dotazione di servizi culturali), soprattutto qualora si intenda procedere sulla base di solidi riferimenti quantitativi. Al riguardo, appare necessario approntare metodologie innovative in grado di determinare accettabili indicazioni quantitative della domanda e dell'offerta, pur scontando un certo livello di approssimazione.

In terzo luogo, lo studio deve delineare il modello di gestione degli interventi, individuando la normativa di riferimento, i soggetti interessati, le soluzioni organizzative nonché tutte le azioni necessarie da intraprendere da parte dei soggetti coinvolti.

Le indagini preliminari permettono la formulazione di alternative progettuali intese come scenari alternativi rispetto alle potenzialità dell'area di progetto (in termini di funzioni, densità

insediativa, carico infrastrutturale), oppure come varianti di uno stesso progetto di riferimento.

Le informazioni organizzate in modo ancora monodisciplinare pervengono ad una sintesi, spesso rappresentata da ipotesi metaprogettuali la cui forma appare intermedia tra i documenti di carattere programmatorio, spesso astratti e privi di alcun riferimento territoriale, e il progetto preliminare. La ricerca architettonica e urbanistica ha da tempo elaborato strumenti in grado di rispondere positivamente a simili esigenze. L'uso dei *concept* e dei *master plan* appare in questo senso esemplare: si tratta di strumenti il cui impiego appare in prospettiva di grande rilievo.

Sotto il profilo delle tecniche da impiegare, la *scenario analysis*, l'analisi Swot e le tecniche multicriteriali³ si rivelano decisive per organizzare sotto il profilo metodologico il confronto fra le soluzioni di progetto in competizione fra loro.

In modo non sempre agevole sotto il profilo operativo, gli strumenti di valutazione impiegati svolgono sia funzioni ricapitolative che endoformative⁴: in altre parole, essi organizzano e strutturano il problema valutativo e concorrono alla sua soluzione una volta note le priorità del decisore. Non senza difficoltà, al valutatore è quindi richiesto di elaborare dinamicamente il campo decisionale attingendo costantemente alle informazioni che provengono dagli altri moduli dello studio e di concorrere successivamente alla sua soluzione individuando lo scenario più soddisfacente.

2.2. *L'analisi della fattibilità tecnica dei progetti*

Lo sviluppo dell'analisi della fattibilità tecnica del progetto si articola con riferimento a tre ambiti principali: le caratteristiche fisiche e le funzioni del progetto; le caratteristiche tecniche e dimensionali degli interventi; le relazioni logiche e temporali di questi ultimi.

³ Riguardo alle prime, si vedano i contributi di Ratcliffe (2000) e Maak (2001), mentre per le seconde, con specifico riferimento ai progetti urbani e territoriali, cfr. Fusco Girard e Nijkamp (1997).

⁴ Sulla distinzione tra approccio ricapitolativo ed endoformativo, cfr. Patassini (1995).

L'amministrazione deve considerare le caratteristiche fisiche dell'area e la loro compatibilità rispetto alle caratteristiche funzionali del progetto promosso. L'analisi delle aree e delle destinazioni funzionali potranno riferirsi alla normativa vigente e agli studi che ne sono alla base. Qualora il piano preveda margini di scelta nell'ambito dell'articolazione delle funzioni, lo studio di fattibilità ha il compito di articolare le ragioni che conducono alla scelta di specifici *mix* funzionali.

Le caratteristiche tecnico-funzionali sono presentate con un livello di approfondimento che sconta la natura pre-progettuale dello studio di fattibilità. Tuttavia, lo scopo principale di tale presentazione riguarda la traduzione delle scelte di piano in interventi e opere che ottimizzino il rapporto costo/efficacia in relazione alle alternative sviluppate in precedenza.

L'analisi della realizzazione logica e temporale del progetto deve condurre alla predisposizione di elaborati che consentano di articolare del progetto per parti dotate di autonomia. Ciò si rivela decisivo non solo sotto il profilo tecnico, ma anche per le analisi di carattere finanziario del progetto: il *timing* degli ambiti consente di organizzare correttamente la tempistica del progetto, permettendo l'organizzazione di fasi di promozione del progetto e di fasi posticipate la cui realizzazione è subordinata al buon esito delle prime.

A questo scopo, uno strumento di particolare efficacia – indicato espressamente dalla *Guida* – è rappresentato dal *diagramma di Gantt* che consente di visualizzare in forma sintetica il processo attuativo del progetto suddiviso in flussi concatenati di operazioni, e di avere l'immediata percezione del suo sviluppo cronologico.

2.3. La verifica della compatibilità ambientale

La natura pre-progettuale dello studio di fattibilità rende difficile effettuare un'analisi esaustiva degli aspetti ambientali del progetto, poiché molti aspetti sono definiti in modo incompleto: la valutazione di compatibilità ambientale in questa fase è pertanto assimilabile a un'attività istruttoria rispetto alla valuta-

zione di impatto ambientale realizzata nelle fasi successive del progetto⁵.

Il modulo ambientale ha quindi per obiettivo la descrizione qualitativa della situazione ambientale esistente, l'analisi del quadro dei principali fattori di rischio e impatto ambientale e infine l'individuazione delle possibili misure di mitigazione e compensazione del progetto.

La valutazione di compatibilità ambientale deve approfondire principalmente i seguenti tre aspetti. Il primo consiste nella verifica del quadro normativo in materia ambientale e della conformità rispetto agli strumenti di pianificazione di settore.

In secondo luogo, lo studio procede all'analisi ambientale dello stato attuale dell'area di intervento. In ragione della dimensione del progetto, i contenuti sono i seguenti:

- nel caso di un intervento di dimensioni limitate, l'analisi si traduce nella descrizione sintetica dello stato dell'ambiente nell'ambito territoriale interessato e contiene una diagnosi schematica dei fattori di pressione antropica e dei livelli di qualità delle risorse ambientali interessate;
- nel caso le dimensioni del progetto siano più rilevanti, la descrizione deve essere estesa alle principali componenti ambientali del territorio potenzialmente coinvolto, individuando i punti di forza e di debolezza del sistema ambientale e gli elementi di maggiore criticità.

Infine, la verifica ambientale procede alla descrizione delle misure compensative che si intende predisporre. Oltre a presentare i principali impatti sulle risorse naturali, paesistiche, storiche, culturali, lo studio individua così gli interventi di mitigazione e di compensazione previsti, allo scopo di fornire una prima valutazione del bilancio ambientale dell'operazione.

2.4. La fattibilità finanziaria del progetto

L'analisi finanziaria dei progetti consiste nel confronto tra i costi e i ricavi del progetto di trasformazione. Sotto il profilo

⁵ Per una rassegna delle tecniche di analisi e valutazione ambientale in ambito urbano e territoriale, cfr. Bettini (1995) e Bresso *et alii* (1998).

operativo, lo schema dell'analisi finanziaria si articola in tre fasi principali. Nella prima si procede a stimare i benefici e i costi che la collettività dovrebbe comunque sostenere se il progetto non venisse realizzato. Nella seconda, si procede a stimare i benefici e i costi nel caso il progetto venga intrapreso. Nella terza, infine, si procede al confronto tra benefici e costi calcolando il flusso di benefici netti del progetto e quindi la sua convenienza finanziaria.

L'analisi dei benefici e dei costi viene effettuata con riferimento alla natura degli investimenti previsti. Sul fronte dei benefici, nel caso si assuma la prospettiva del *promotore*, le voci di ricavo sono legate alla commercializzazione di suoli edificabili o di immobili, mentre sono rappresentate dai redditi netti nel caso, più raro nel nostro mercato immobiliare, di operatori interessati alla messa a reddito degli immobili. Sul fronte dei costi, le voci riflettono di nuovo la logica dell'investimento: ai costi dell'acquisizione degli immobili da trasformare e a quelli di realizzazione degli interventi si sommano i costi di gestione nel caso l'investitore sia interessato a sfruttare economicamente il bene nel tempo⁶.

Legata al cronoprogramma, l'articolazione delle voci di costo e ricavo individua per ogni anno (o anche per periodi inferiori) il saldo per l'investitore. La valutazione di convenienza viene di norma effettuata con riferimento alla stima del Tasso di rendimento interno dei saldi attualizzati del progetto oppure attraverso la misura del Valore attuale netto. Sulla base delle risultanze delle valutazioni effettuate, è quindi possibile predisporre un piano finanziario che determini le risorse necessarie all'attuazione del progetto in funzione del suo ciclo di vita.

Lo schema delineato trova applicazione agevole nel caso di progetti a carattere unitario. Ad esempio, la realizzazione di un complesso residenziale può essere oggetto di un'analisi finanzia-

⁶ Per un'analisi dei costi e dei ricavi dei processi di trasformazione urbana, cfr. Isaac (1996) e Prizzon (1995). Per una rassegna dei modelli di intervento nel settore immobiliare, cfr. il capitolo a questo proposito nel volume di Simonotti (1997).

ria attraverso l'applicazione delle diverse fasi indicate in precedenza senza particolari difficoltà metodologiche.

I progetti di trasformazione urbana presentano di norma una pluralità di interventi integrati tra loro che rendono assai più complicata l'applicazione delle indicazioni metodologiche proposte. In particolare, i progetti complessi comprendono opere che non presentano alcun ritorno finanziario, come nel caso degli interventi della città pubblica quali, ad esempio, le piazze e i parchi; interventi di interesse pubblico che tuttavia sono suscettibili di una gestione privata, come nel caso dei parcheggi o delle attrezzature sportive; ed infine comprendono investimenti immobiliari destinati al mercato.

L'analisi finanziaria del progetto dovrà quindi risultare dalla sistematizzazione di tutti gli interventi previsti, la cui realizzazione potrà essere basata su meccanismi di sussidiazione tra interventi in grado di generare ritorni economici (è il caso in particolare degli investimenti immobiliari) e gli investimenti della città pubblica.

La constatazione che i progetti complessi rappresentano la composizione di interventi dotati di autonomia funzionale, pur integrati in un disegno generale, rende di modesto rilievo la misura di indicatori di redditività complessivi. In alcuni casi essi possono risultare fuorvianti: progetti ad alto rendimento possono plausibilmente prevedere modesti investimenti nella città pubblica; al contrario, tassi di rendimento complessivi di pochi punti percentuali possono caratterizzare progetti qualificati da importanti investimenti pubblici realizzati nella prospettiva di un aumento della qualità urbana, pur nel rispetto dei rendimenti attesi da parte dei promotori privati.

La fattibilità finanziaria dei progetti complessi, in una simile prospettiva, appare dunque legata soprattutto al montaggio dell'iniziativa e alla sua capacità di determinare adeguate condizioni di investimento per i soggetti pubblici e privati coinvolti. Le valutazioni di rilievo sono quindi quelle riferite agli specifici attori individuati, nel quadro di meccanismi di sussidiazione

della città pubblica che di norma è finanziata attraverso il prelievo degli extraprofitti degli operatori privati⁷.

Appare evidente, in questa prospettiva, la crucialità della integrazione della valutazione finanziaria con il *timing* del cronoprogramma e con le verifiche relative alla sostenibilità amministrativa del progetto: il mutuo aggiustamento di tali aspetti risulta decisivo nella valutazione complessiva dell'intervento.

2.5. La valutazione di convenienza economica e sociale

L'analisi economico-sociale si prefigge lo scopo di verificare il grado di utilità dell'intervento per la collettività. A differenza dell'analisi finanziaria, l'analisi economica prende in considerazione gli eventuali costi e benefici esterni o indiretti non registrati dal sistema dei prezzi: i concetti di benefici e costi dell'analisi economica hanno così un significato più vasto rispetto alle entrate e alle uscite che compaiono nell'analisi finanziaria⁸.

In realtà, la valutazione circa l'opportunità sociale del piano è già stata verificata attraverso le modalità che sono proprie della elaborazione dei piani urbanistici. Se quindi il progetto rappresenta il momento attuativo della pianificazione generale, essa sviluppa interventi già oggetto di adeguate valutazioni circa la loro desiderabilità sociale.

Nel caso invece il progetto di trasformazione sia promosso in variante al piano vigente, appare utile integrare le tradizionali analisi di tipo urbanistico con strumenti, quali l'analisi costi benefici, che ne verifichino la sostenibilità sociale.

Per prima cosa, è utile definire i concetti di costi e benefici esterni. I costi esterni sono i costi sopportati da soggetti diversi da quello cui compete la realizzazione o la gestione

⁷ Sul tema e, in generale, sulle modalità di finanziamento della città pubblica, cfr. Camagni (1999). Per un'analisi sulle modalità di accordo tra attori nell'ambito di trasformazioni complesse, cfr. Curti (1995) e Curto (1996).

⁸ Sulla definizione di costi e benefici esterni, cfr. Stiglitz (1989) e, con particolare riferimento ai piani e alle politiche territoriali, Stellin e Stanghellini (1996). La letteratura sull'analisi costi-benefici è ampia e consolidata. Per tutti, cfr. Dasgupta e Pearce (1972), Florio (1991), Nuti (1987).

dell'intervento. Si può trattare dei costi relativi ad opere collaterali all'intervento, ma necessarie alla sua funzionalità, di quelli connessi alle attività economiche indotte, oppure dei costi esterni relativi a beni e servizi non vendibili come, ad esempio, i costi sociali relativi alla salute o all'impiego del tempo. Analogamente, i benefici economici esterni sono i benefici che derivano alla collettività dalla realizzazione e gestione dell'intervento e che non sono registrati dal mercato.

Il livello di approfondimento dell'analisi economica nello studio di fattibilità è funzione della rilevanza del progetto oggetto di valutazione. Nella valutazione di progetti di modesta dimensione, la *Guida* suggerisce un'analisi aggregata di carattere sostanzialmente descrittivo. Sotto il profilo operativo, si tratta di aggiungere alle elaborazioni sviluppate nell'analisi finanziaria del progetto una descrizione dei costi e benefici esterni, nelle situazioni con e senza intervento.

Negli studi per progetti di dimensione superiore, è necessario sviluppare una analisi costi-benefici semplificata: si tratta comunque di valutazioni riferite ad una fase pre-progettuale, non sufficiente a fornire una descrizione esaustiva del progetto. Dal punto di vista operativo, l'analisi di convenienza sociale riprende le tre fasi della valutazione finanziaria, integrandone i valori con le stime relative ai costi e ai benefici esterni.

In particolare, la stima dei costi economici è ottenuta moltiplicando i costi finanziari del progetto per coefficienti minori o maggiori di 1 allo scopo di depurarli dei "trasferimenti" positivi alla pubblica amministrazione (sostanzialmente imposte e oneri sociali della manodopera) o negativi (sussidi e altre forme di agevolazione finanziaria o reale)⁹. Tali voci rappresentano infatti per la collettività una "partita di giro" e non devono quindi essere tenute in considerazione nella valutazione della convenienza sociale del progetto.

I benefici economici possono essere stimati, a seconda dei casi, applicando ai rientri finanziari i relativi fattori di conver-

⁹ Per una stima di tali coefficienti, cfr. le tabelle predisposte dalla Guida della Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome (2001).

sione, ovvero attraverso l'impiego di altre procedure di stima che devono essere illustrate nello studio di fattibilità¹⁰.

Se nel caso delle valutazioni finanziarie la stima del rendimento complessivo poteva non rappresentare una variabile strategica per la decisione dell'amministrazione, diverso è il caso dell'analisi economica. Essa infatti, argomentando la desiderabilità sociale del progetto nel suo insieme, deve pervenire ad un indicatore di sintesi riferito alla totalità delle iniziative da intraprendere. Ciò comporta, sotto il profilo tecnico, che la stima di benefici e costi debba portare alla valutazione complessiva dell'iniziativa, il cui rendimento deve superare alcuni valori di soglia. Ritrovando una prospettiva unitaria –quella del decisore interessato al benessere sociale – la valutazione ritrova anche la necessità di una visione sinottica, il cui riflesso tecnico è rappresentato da un indicatore aggregato di redditività sociale misura dell'accettabilità del progetto¹¹.

2.6. La verifica procedurale

Gli aspetti amministrativi e procedurali giocano un ruolo rilevante sulla probabilità di realizzare e gestire in maniera efficiente le opere. Pertanto, lo studio di fattibilità non può considerarsi completo se non prende in esame le condizioni istituzionali, amministrative e organizzative necessarie all'attuazione dell'intervento.

Lo scopo principale della verifica procedurale consiste quindi nell'identificare ed analizzare le problematiche di tipo amministrativo, nonché nel delineare le soluzioni da adottare affinché siano garantite condizioni minime di sostenibilità amministrativa del progetto.

Gli ambiti di analisi, verifica e previsione riguardano:

- gli adempimenti tecnici, amministrativi e procedurali, costituiti principalmente da autorizzazioni, pareri, nulla osta ne-

¹⁰ Per un approfondimento sul tema e per utili riferimenti, cfr. Barde e Pearce (1993) e Stellin e Rosato (1998).

¹¹ E' utile sottolineare come la Guida indichi nella misura del 5% il saggio di rendimento da considerarsi come soglia per l'accettabilità sociale dei progetti di investimento.

cessari all'avvio dell'iniziativa, e dei quali occorre individuare dettagliatamente i tempi necessari al loro rilascio da parte degli organi competenti. In relazione alla tipologia e alla localizzazione dell'intervento, il campo di tali adempimenti è vasto e varia, spaziando dagli aspetti di tutela ambientale e dei beni culturali, ai vincoli paesaggistici, idrogeologici, forestali e di coerenza con gli strumenti urbanistici;

- le eventuali interferenze o sovrapposizioni di competenze con altri enti, determinate dalla natura e dalla fattispecie dell'intervento;
- l'individuazione dei partner istituzionali, gestionali e finanziari coinvolti nell'attuazione e nella gestione del progetto;
- la verifica delle competenze tecniche necessarie e opportune al fine di assicurare il buon funzionamento dell'intervento.

Gli studi di fattibilità per progetti di trasformazione urbana sono destinati a declinare il tema della verifica procedurale principalmente rispetto a tre temi. Il primo riguarda la verifica delle condizioni urbanistiche per l'attuazione del progetto. Se è vero che la pianificazione attuativa sviluppa le indicazioni della strumentazione urbanistica vigente, è altresì vero che diverse amministrazioni impiegano i progetti urbani in variante parziale degli strumenti pianificatori vigenti. In tal caso, appare opportuno porre la necessaria attenzione agli aspetti procedurali di una variante urbanistica poiché in grado di modificare, anche sensibilmente, i tempi di attuazione del progetto.

Il secondo ambito, spesso legato a quello precedente, riguarda la possibile predisposizione di strumenti di partenariato tra pubblico e privato. Essi possono essere sviluppati a partire da specifici strumenti urbanistici della famiglia della *pianificazione complessa*, quali ad esempio i programmi integrati sviluppati sulla base della L. 179/92, oppure – nel caso di interventi infrastrutturali – possono riferirsi alla normativa in materia di *project finance* o di soluzioni di carattere analogo¹².

¹² Per un'ampia rassegna dei modelli giuridici di partenariato tra pubblico e privato, cfr. Mantini (1999).

Il terzo ambito riguarda i soggetti incaricati dell'attuazione del progetto. Nelle più significative esperienze di questi ultimi anni, i progetti urbani sono stati affidati ad organismi dotati di autonomia gestionale quali, ad esempio, le Società di trasformazione urbana, sebbene non vadano trascurate altre soluzioni previste dall'attuale ordinamento¹³.

3. Il caso del parco dell'Isola della Certosa nella laguna di Venezia

Lo studio di fattibilità per il progetto di trasformazione a parco dell'Isola della Certosa sviluppa i temi della metodologia proposta approfondendone alcuni aspetti in funzione delle specifiche peculiarità che caratterizzano tale progetto.

La Certosa è un'isola di circa 23 ettari localizzata a nord est rispetto a Venezia, a circa 300 metri da Sant'Elena, ed è prossima all'isola delle Vignole e all'isola di S. Andrea.

Gli strumenti di pianificazione generale hanno individuato l'area come attrezzatura collettiva e ne hanno stabilito la destinazione funzionale a parco urbano. A tale indicazione di carattere programmatico non ha tuttavia fatto riscontro un'adeguata attività progettuale che mettesse in evidenza le concrete azioni di trasformazione dell'area.

Nel 2001, l'Amministrazione comunale ha individuato nello studio di fattibilità lo strumento ottimale per organizzare la fase pre-progettuale della trasformazione e per impostare in modo coordinato gli interventi nell'area.

3.1. Le analisi preliminari e gli approfondimenti dello studio

Le analisi preliminari del progetto hanno evidenziato alcuni aspetti di rilievo che hanno significativamente condizionato lo sviluppo metodologico dello studio di fattibilità.

¹³ Per una rassegna delle prime esperienze di società di trasformazione, di gran lunga lo strumento di maggiore interesse da parte delle amministrazioni locali in questi ultimi anni, cfr. anche Stanghellini e Mambelli (1998).

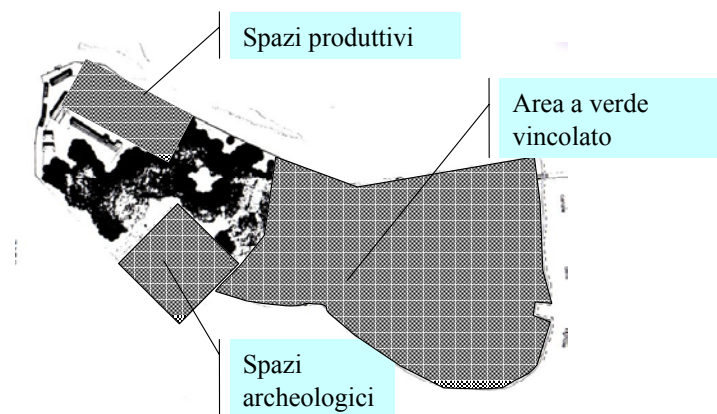
La ricognizione della strumentazione urbanistica ha evidenziato come alla molteplicità di strumenti di regolazione dell'uso delle aree -piani di carattere generale, piani attuativi, piani settoriali, progetti finanziati dall'Unione Europea- non corrisponda una altrettanto chiara determinazione degli obiettivi di trasformazione dell'Isola.

La pianificazione di carattere generale, come spesso accade, ha imposto vincoli, lasciando tuttavia una significativa ambiguità relativamente alle modalità attraverso cui procedere alla realizzazione del parco urbano¹⁴.

Le indagini preliminari hanno quindi permesso la predisposizione di una documentazione di base per la generazione di scenari volti a sciogliere le ambiguità della pianificazione e indirizzare verso obiettivi progettuali l'azione amministrativa.

Il caso dell'Isola della Certosa appare esemplare di progetti la cui compatibilità ambientale e la cui desiderabilità economico-sociale è stata già oggetto di valutazioni nell'ambito di strumenti di pianificazione generale.

Figura 1. I vincoli alla trasformazione dell'isola desunti dalla pianificazione vigente



¹⁴ Sul tema dell'ambiguità come aspetto strutturale e non contingente dei processi decisionali, in particolare del settore pubblico, cfr. Bobbio (1996) e March (1994).

Il primo tema è infatti trattato sia dal piano di area vasta – il Palav – curato dalla Provincia di Venezia, sia da specifici studi a carattere locale che indicano le condizioni di trasformabilità delle aree dell'Isola. E' utile sottolineare come tali studi hanno spesso carattere di approfondimento monodisciplinare ed è quindi lo studio di fattibilità a farsi carico della messa a sistema delle conclusioni a cui gli esperti sono pervenuti, integrandole con le informazioni degli altri studi di settore.

La convenienza economico-sociale della trasformazione dell'Isola a Parco è invece stabilita dal Piano regolatore attraverso le procedure che sono proprie dell'elaborazione e dell'approvazione di simili strumenti.

E' apparso quindi cruciale legare la fattibilità finanziaria della trasformazione urbana al tema della sostenibilità amministrativa del progetto. Non è infatti sufficiente identificare una generica fattibilità del progetto sotto il profilo finanziario: l'obiettivo è di fornire al decisore un quadro finanziario a cui sia possibile associare – per quanto in forma ancora non definitiva – una serie di soggetti in grado di assumersi parte degli investimenti necessari alla riqualificazione dell'isola.

Il tema della fattibilità finanziaria è stato sviluppato ipotizzando la possibilità di disaggregare il bilancio complessivo dell'operazione di trasformazione in una pluralità di bilanci suscettibili di essere attribuiti a specifici ambiti di azione e di soggetti in grado di attuare e gestire gli interventi ipotizzati.

Le indagini preliminari hanno evidenziato la necessità di uno sviluppo differenziato delle dimensioni che concorrono alla fattibilità di un progetto urbanistico. L'elaborazione e la valutazione di diverse alternative d'intervento appare rilevante per la soluzione delle ambiguità generate dai vincoli e dalle prescrizioni posti dal piano. Allo stesso modo, le indagini hanno posto in evidenza la necessità di una valutazione di fattibilità finanziaria che riflettesse sia i valori di investimento aggregato che le convenienze finanziarie proprie di ogni attore del progetto.

3.2. La generazione delle alternative

Gli strumenti di piano stabiliscono un obiettivo e fissano dei vincoli alla trasformazione fisica delle aree, ma non consentono, per la loro intrinseca natura, di elaborare ipotesi progettuali in grado di organizzare la trasformazione di un determinato ambito urbano. Nel caso dell'Isola della Certosa, inoltre, l'Amministrazione comunale si trovava a gestire una molteplicità di istanze circa la trasformazione e l'uso dell'area e si è quindi ritenuto utile operare elaborando scenari da sottoporre poi a valutazione comparativa.

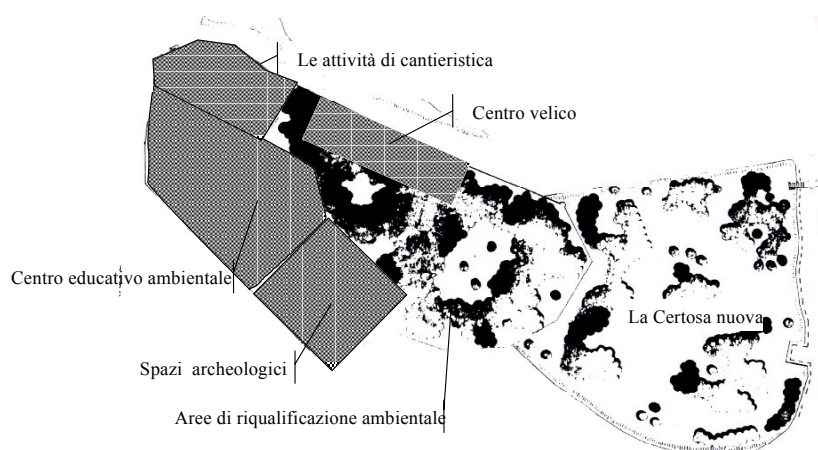
Tenendo conto delle molteplici istanze provenienti dal mondo economico ed associativo, l'Amministrazione ha ritenuto necessario coinvolgere gli attori interessati alla risorse immobiliari e ambientali dell'Isola, allo scopo di generare d'intesa con loro scenari condivisi.

Sotto il profilo del metodo, sulla base delle più significative esperienze di analisi degli scenari (Maak 2001; Ratcliffe 2000), le fasi sono state le seguenti:

- in primo luogo, è stata effettuata una ricognizione degli attori che avevano espresso interesse oppure avevano già titolo per determinare ipotesi di trasformazione dell'area;
- in secondo luogo, attraverso un Delphi organizzato in due tornate di interviste, è stato chiesto agli operatori, alla luce dei vincoli esistenti, quale visione avevano dell'isola allo scopo di elaborare scenari progettuali alternativi da sottoporre a valutazione;
- in terzo luogo, gli scenari sono stati posti a confronto attraverso un'analisi Swot.

La natura degli attori è stata articolata. Sul fronte dei soggetti pubblici, il progetto di trasformazione e tutela dell'isola della Certosa ha coinvolto: il Demanio dello Stato, l'Amav, il Magistrato alle Acque e Consorzio Venezia Nuova. I soggetti non istituzionali che hanno manifestato interesse ad insediare le proprie attività nell'isola sono stati principalmente società o enti che gestiscono centri educativi e attività nautiche e da diporto.

Figura 2. Uno schema di sintesi delle funzioni previste nel primo scenario



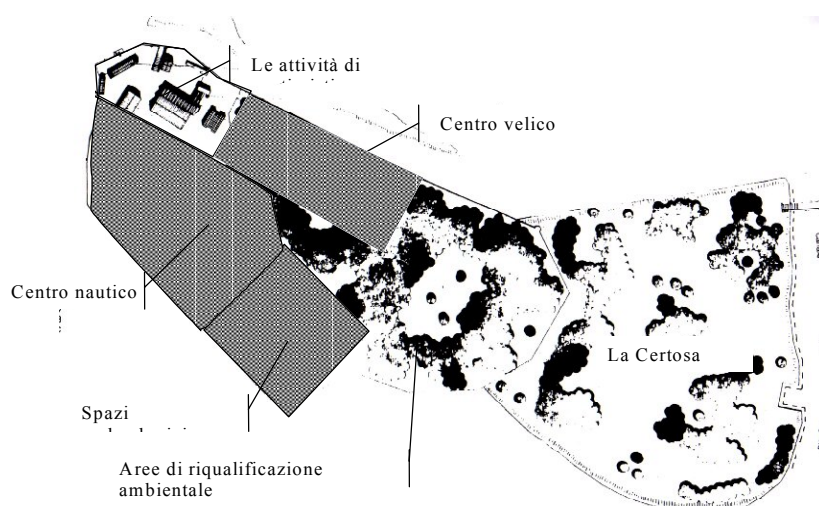
Sulla base delle informazioni ottenute dai testimoni privilegiati è stato possibile prefigurare due scenari di intervento:

- il primo ha avuto per tema il turismo lagunare con la realizzazione di un centro educativo ambientale integrato con le aree vincolate a verde e a salvaguardia archeologica;
- il secondo prefigurava la realizzazione di un centro nautico integrato alle aree di valore archeologico e ambientale.

La fase di generazione degli scenari può essere propriamente definita come fase *problem setting* in cui, dalla ricognizione delle posizioni degli attori e degli *stakeholder*, è possibile identificare le alternative sulla base delle quali il decisore è chiamato ad effettuare la propria scelta.

Le due alternative sono state successivamente poste a confronto sulla base dei rispettivi punti di forza e di debolezza attraverso l'implementazione della tecnica Swot, sottoponendo al decisore un quadro informativo il più completo possibile.

Figura 3. Uno schema di sintesi delle funzioni previste nel secondo scenario



La scelta dell'analisi Swot si è rivelata appropriata in ragione della natura aperta e problematica degli esiti: essa permette una distinzione tra la valutazione e la decisione, non offrendo ordinamenti, ma evidenziando gli aspetti problematici legati alle scelte possibili.

3.3. La fattibilità finanziaria del progetto

La realizzazione del parco nelle due varianti è stato oggetto di valutazione distinguendo interventi prefigurati nelle tipologie seguenti:

- gli interventi destinati a generare benefici economici ma non finanziari (l'area destinata a riqualificazione ambientale, le opere di sistemazione generale, i progetti necessari alla riqualificazione dell'area archeologica);
- gli interventi dalla cui gestione è possibile ritrarre un ritorno finanziario per quanto inferiore ai livelli di mercato (in particolare il centro educativo);

Di ogni intervento si è proceduto a scomporre i costi in funzione delle fasi realizzative degli interventi individuando:

- la fase di acquisizione delle aree,
- la fase di realizzazione delle opere e dei lavori;
- la fase di gestione degli interventi.

Se la fase di acquisizione delle aree non ha posto problemi da un punto di vista finanziario in quanto le aree e i fabbricati esistenti sono affidati in concessione dal Demanio al Comune, la realizzazione degli interventi previsti dai due scenari è stata oggetto di una stima effettuata per via sintetica sulla base di un campione di interventi realizzati direttamente dall'Amministrazione nel corso degli ultimi anni. Sempre per via sintetica sono stati stimati i costi di gestione per ogni ambito considerato, con riferimento ad aree e servizi di natura analoga.

L'incertezza relativa ai costi di ristrutturazione dell'isola è stata gestita attraverso un'analisi di sensitività che ha evidenziato i principali fattori in grado di influenzare il costo di realizzazione degli interventi e ha permesso, successivamente, l'elaborazione di tre scenari (*base case*, scenario pessimista, scenario ottimista).

I numerosi vincoli ambientali e la natura ancora periferica dell'area hanno evidenziato come l'inesco dell'operazione non possa che avvenire attraverso l'investimento pubblico: i rendimenti stimati risultano troppo esigui e non consentono, almeno nelle fasi di *start up* del progetto, un intervento finanziato esclusivamente dal soggetto privato.

In particolare, l'analisi dei ricavi potenziali ha evidenziato come il rendimento lordo dell'investimento complessivo si attesti intorno all'1,45%, mentre il rendimento al netto degli oneri di manutenzione e gestione appare negativo.

Solo a regime, una volta lanciato l'ambito educativo, in relazione con il polo degli sport d'acqua, sarà possibile pervenire ad un aumento progressivo dei canoni e raggiungere il rendimento lordo del 2,8%, valore soglia che assicura la parità tra costi di gestione e ricavi dell'investimento immobiliare.

La modesta redditività degli investimenti, giustificabile in ragione delle finalità eminentemente sociali degli investimenti effettuati, ha imposto una riflessione circa le modalità gestionali

degli interventi, evidenziando la necessità di un soggetto unico di natura pubblica in grado di svolgere il compito di gestione efficiente degli investimenti e al contempo di promozione degli stessi.

Tabella 1. Il costo d'intervento nei tre scenari di riferimento

<i>Ambito</i>	<i>Costo d'intervento</i>		
	<i>Scenario pessimista</i>	<i>Scenario ottimista</i>	<i>Base case</i>
Ambito produttivo	1.885.496.000	1.525.226.000	1.705.361.000
Ambito degli sport d'acqua	4.236.247.000	3.549.172.000	3.892.709.500
Ambito dell'educa- zione ambientale	11.561.713.000	10.705.066.000	11.133.389.500
Ambito di protezione ambientale	1.766.340.000	1.766.340.000	1.766.340.000
Area archeologica	300.000.000	300.000.000	300.000.000
Totale	19.749.796.000	17.845.804.000	18.797.800.000

La volontà di affidare l'operazione ad un soggetto esterno all'amministrazione, senza tuttavia sostenere oneri particolarmente gravosi, ha portato a individuare nell'Istituzione la figura giuridica più appropriata rispetto alle priorità dell'amministrazione e ai vincoli del progetto. Priva di autonomia giuridica rispetto all'amministrazione, ma comunque dotata di autonomia gestionale, l'Istituzione rappresenta una soluzione in grado di minimizzare i costi di gestione nei primi anni di esercizio del progetto e costituisce già un nucleo operativo in grado potenzialmente di trasformarsi in una società a capitale pubblico ai sensi della L. 142/90 nella fase di maturità del progetto.

4. Conclusioni

Tra la fase di programmazione e la fase di progettazione appare necessario individuare opportuni strumenti di carattere intermedio in grado di supportare efficacemente l'attività di progettazione e di consentire all'intervento pubblico una superiore efficacia e operatività.

Lo strumento dello studio di fattibilità appare decisivo in questo senso e la recente pubblicazione della Guida da parte della Conferenza dei presidenti delle Regioni e delle Province autonome conferma la possibilità di implementare studi a carattere multidisciplinare coerenti con le aspettative delle amministrazioni promotrici.

Il caso considerato, relativo alla realizzazione del parco della Certosa, conferma la possibilità di impiegare un *frame* a più dimensioni suscettibile di adattamento rispetto alle specifiche esigenze di ogni progetto.

Ulteriori ricerche appaiono invece necessarie per formalizzare itinerari valutativi sempre più efficaci nella produzione e selezione di nuova informazione: una sfida che impone di considerare i metodi e le tecniche della valutazione nell'ambito dei vincoli cognitivi e operativi del decisore.

Riferimenti bibliografici

Barde J. Ph., Pearce D. W. (a cura di) (1993) *Valutare l'ambiente: costi e benefici nella politica ambientale*, Il Mulino, Bologna.

Bentivegna V. (1995) "Il contributo della valutazione alla razionalità e legittimazione del piano", *Urbanistica*, 105.

Bettini V. (1995) *L'impatto ambientale : tecniche e metodi*, Cuen, Napoli.

Bobbio L. (1996) *La democrazia non abita a Gordio*, Milano, Angeli.

Bresso M., Zeppetella A., Russo R. (1988) *Analisi dei progetti e valutazione d'impatto ambientale*, Angeli, Milano.

Conferenza dei presidenti delle Regioni e delle Province Autonome (a cura di) (2001) *Studi di fattibilità delle opere pubbliche. Guida per la certificazione da parte dei Nuclei regionali di valutazione e verifica degli investimenti pubblici*, Roma.

Curti F. (1995) "Problemi redistributivi e accordi di compensazione nei progetti urbani", *Urbanistica*, 105.

Curto R. (1996) *Un approccio economico alla pianificazione*, in Mantini P., Oliva F. (a cura di) *La riforma urbanistica in Italia*, Il Sole 24 Ore edizioni, Milano.

Dasgupta A. K., Pearce D. W. (1972), *Cost-Benefit Analysis. Theory and Practice*, Macmillan, London.

Florio M. (1991) *La valutazione degli investimenti pubblici*, Il Mulino, Bologna.

Fusco Girard L., (1993) *Estimo ed economia ambientale: le nuove frontiere nel campo della valutazione*, Angeli, Milano.

Fusco Girard L., Nijkamp P. (1997) *Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio*, Angeli, Milano.

Isaac D. (1996) *Property Development. Appraisal and Finance*, Macmillan, London.

Maak J. N. (2001) *Scenario Analysis: a Tool for Task Managers*, in *World Bank, Social Analysis. Selected Tools and Techniques*, Papers 36, World Bank, Washington DC.

Mantini P. (1999) “Modelli giuridici della negoziazione urbanistica in Italia”, in Curti F. (a cura di), *Urbanistica e fiscalità locale*, Maggioli, Rimini.

March J. (1994) *A Primer on Decision Making*, New York, Free Press.

Nuti F. (1987) *L'analisi costi-benefici*, Il Mulino, Bologna.

Patassini D. (1995) “Paradigmi e strategie di valutazione di piani, programmi e politiche”, *Urbanistica*, 105.

Prizzon F. (1995) *Gli investimenti immobiliari: analisi di mercato e valutazione economico-finanziaria degli interventi*, Celid, Torino.

Ratcliffe J. (2000) “Scenario Building: a Suitable Method for Strategic Property Planning?”, *Property Management*, Vol. 18.

Simonotti M. (1997) *La stima immobiliare*, Utet, Torino.

Stanghellini S. (1999) “Riforma urbanistica e domanda di valutazione”, in Lombardi P., Micelli E. (a cura di) *Le misure del piano*, Angeli, Milano.

Stanghellini S., Mambelli T. (1998) “Le società di trasformazione urbana”, *Urbanistica dossier*, n. 11.

Stellin G., Stanghellini S. (1996) *Politiche di riqualificazione delle aree metropolitane : domande di valutazione e contributo delle discipline economico-estimative*, Atti del XXVI incontro Ceset, Milano.

Stellin G., Rosato P. (1998) *La valutazione economica dei beni ambientali*, Cittastudi, Milano.

Stiglitz J. (1989) *Economia del settore pubblico*, Hoepli, Milano.