

Benedetto Manganelli

Dipartimento di Ingegneria Civile
Università degli Studi di Salerno
e-mail: bmanganelli@unisa.it

Valutazioni economico-estimative nella valorizzazione di edifici storico-architettonici

The necessary factor for the beginning exploitation process of the historical-architectural building often may be the transfer of real property. When the object of the transfer is not reproducible, to determine the sale's price we can be assumed that the offer's negotiation power is monopolistic type. However it is also possible that, putting the building on the market, the supply clashes with an only subject interested in the purchase. This condition can be assimilated to a scheme of bilateral monopoly. This is the frame in which the development of the model of iteration between supply and demand is built for the definition of a probable price. The different characterization of the subjects involved in the transfer (public or private) is conclusive factor of the model.

Parole chiave: valorizzazione, monopolio bilaterale, prezzo di equilibrio

1. Premessa

La conservazione di un edificio storico-architettonico va perseguita attraverso la sua valorizzazione economica¹. È questa l'idea ormai condivisa da chi si occupa della tutela del patrimonio storico-architettonico. La nozione di valorizzazione è così divenuta principio fondamentale del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (D.L. 42/2004), che la definisce azione necessaria alla tutela², benché sia a quest'ultima subordinata. Si è cioè passati dal concetto di "tutela passiva" a quello di "trasformazione compatibile", nel senso che è comunque la tutela a definire i limiti per l'esercizio della valorizzazione.

In termini marcatamente economici valorizzare significa incrementare il valore di una risorsa o altresì renderne esplicito il suo valore non manifesto, qual è spesso il caso di un edificio storico-architettonico in condizioni di degrado fisico. Valorizzare vuol dire quindi mettere in atto un complesso di interventi *diretti* sulla

¹ "La destinazione produttiva del patrimonio esistente è ritenuta dalle direttive delle convenzioni internazionali un modo per autofinanziare la conservazione e per incentivare il turismo ecologico/culturale con rilevanti effetti: diversificazione intersettoriale dell'economia, variazione dei redditi e dell'occupazione e trabocamenti". Cfr. Mollica e Musolino (1999).

² Nel disposto legislativo è chiarito il significato attribuito alla valorizzazione intesa come: "ogni attività diretta a favorire, anche economicamente, la fruizione pubblica, la conoscenza, il recupero, la riqualificazione e la conservazione dei beni culturali".

risorsa e, eventualmente in parallelo, interventi che coinvolgono l'ambiente circostante antropico o naturale a seconda che la risorsa sia o meno collocata in un contesto urbanizzato. Gli interventi diretti sono finalizzati al recupero fisico (restauro o altri interventi conservativi)³ e alla rifunzionalizzazione.

La soluzione al problema della rifunzionalizzazione, ossia la scelta di nuovi usi e destinazioni da attribuire alle superfici e ai volumi recuperati, è essenziale per la sostenibilità economica della tutela.

Si tratta cioè di definire un riuso in grado di generare una redditività che porti quanto meno al pareggio di bilancio nella fase di gestione (De Mare e Garzilli 2004). L'esigenza di "mettere a reddito" l'edificio storico-architettonico si scontra però con la necessità etica del rispetto della sua originaria natura; occorre cioè che la rifunzionalizzazione non si ponga in contrasto con gli obiettivi della tutela, garantisca cioè la conservazione e la lettura del "documento" che l'edificio rappresenta.

Un processo di valorizzazione può d'altra parte richiedere anche l'attuazione di interventi sull'ambiente circostante l'immobile; interventi finalizzati, in particolare, al miglioramento delle condizioni di accessibilità e di fruibilità, alla eliminazione di eventuale degrado fisico o sociale, alla integrazione della risorsa nel contesto (urbano o naturale) in cui è inserita. Per contro si può sostenere che, di riflesso, l'ampliamento quantitativo e qualitativo dell'offerta culturale derivante da un progetto di valorizzazione (es. creazione di un museo, di un centro culturale, di una biblioteca o mediateca, di uno spazio espositivo, ecc.) costituisce una fonte importante di esternalità positive all'interno di processi di riqualificazione urbana⁴.

La rifunzionalizzazione di un edificio storico-architettonico non va quindi considerata come la soluzione ad una esigenza di rivitalizzazione di un quartiere o di un sistema locale di cui il manufatto è parte; ma all'interno di un processo già avviato – anche autonomamente – di ripresa e crescita dell'attività economica di

³ Il restauro applicato ad edifici con valore storico-artistico, non necessariamente vincolati, può portare a modifiche importanti, senza sostanzialmente cambiare le "volumetrie" esistenti. Nel rispetto di uno studio storico di come era fatto l'edificio, si possono demolire sovrastrutture che lo hanno "rovinato" e consentire quelle opere (costruzione di impianti, bagni, ecc.), anche con piccoli aumenti di volume, che consentano all'edificio di continuare a vivere, senza essere un puro reperto storico inutilizzabile. Il Codice con riferimento ai lavori aventi oggetto beni culturali espressamente vieta la distruzione, il danneggiamento, l'uso non compatibile con il carattere storico o artistico, comunque ogni uso che rechi pregiudizio alla conservazione o integrità; ogni altro intervento – che il T.U. fa rientrare nella nozione di restauro o altrimenti nella indistinta categoria "altri interventi conservativi" – è soggetto ad autorizzazione. Tale autorizzazione può essere resa, a seconda del tipo di intervento, dall'amministrazione centrale o dalle soprintendenze, sulla scorta di un apposito progetto oppure di una mera descrizione dell'intervento.

⁴ Sacco e Pedrini (2003): "Il senso economico della cultura nei processi contemporanei di sviluppo post-industriale sta nel suo indispensabile ruolo di catalizzatore di nuove modalità di produzione e di consumo dei beni e dei servizi sempre più legate ad una dimensione immateriale del valore aggiunto".

quel sistema, la maggiore offerta culturale può agire da “moltiplicatore immateriale” dello sviluppo⁵.

Nella valutazione di convenienza dell’investimento concernente il recupero e il riuso di un edificio storico-architettonico da operare nel rispetto dei vincoli che ne garantiscono la tutela, l’estensione dell’analisi alla quantificazione del “valore aggiunto” può essere determinante per attrarre l’iniziativa di eventuali investitori. Tale iniziativa può pertanto giungere da enti pubblici – anche fondazioni, società, consorzi con prevalente partecipazione pubblica – o, altresì, da privati in grado di valutare e cogliere direttamente i benefici finanziari derivanti dalla produzione di servizi connessi allo specifico investimento⁶ e dal vantaggio competitivo generato dalla offerta e dalla distribuzione di cultura.

V’è pure da rilevare ai fini della valutazione che, allorché il progetto di valorizzazione sia di iniziativa privata, il “Codice dei beni culturali del paesaggio” poiché riconosce a tale attività la finalità di solidarietà sociale, prevede che la stessa possa beneficiare di un sostegno pubblico⁷.

2. Obiettivi

Il presente lavoro trae spunto dall’ipotesi che l’edificio storico-architettonico sia oggetto di un progetto di valorizzazione rispettoso dei modi legali di trasformazione ma non, d’altra parte, condizionato da obiettivi e finalità unicamente culturali.

Ebbene, può accadere che fattore essenziale o indispensabile per l’innesco del processo di valorizzazione di un edificio storico-architettonico sia il trasferimento di diritti sullo stesso vantati (proprietà o godimento), allorché l’originario proprietario non sia interessato ad attuare gli interventi e lo offra o ne ceda taluni diritti (ad esempio la gestione) ad un altro soggetto invece attratto dall’iniziativa.

È fondamentale, ai fini dello studio, capire quali siano le spinte alla smobilitazione di questo capitale da parte della originaria proprietà, posto pure che siano chiare (per quanto anche detto in premessa) le ragioni alla base dell’iniziativa finanziaria d’investimento. L’offerta può avere motivazioni:

- nella impossibilità economica del soggetto di attuare gli interventi (per la mancanza di capitali disponibili o per l’incapacità di fornire sufficienti garanzie ad eventuali creditori);

⁵ La cultura va intesa non solo come valore aggiunto ma matrice costitutiva dello sviluppo (cfr. Lenoci e Peola, *La rigenerazione urbana parte dalla cultura*, articolo comparso su *Finanza e Mercati Imprese* del 25/07/2006 a p. 17).

⁶ Esempi interessanti sono quelli presentati da De Mare e Garzilli (2004).

⁷ “Le misure di sostegno sono adottate tenendo conto della rilevanza dei beni ai fini della loro fruizione. Le modalità della valorizzazione sono stabilite con accordo da stipularsi con il proprietario, possessore o detentore del bene in sede di adozione della misura di sostegno” (Codice dei beni culturali e del paesaggio).

- nelle scarse capacità tecnico-organizzative (si tratta di competenze spesso acquisite da analoghe esperienze);
- nella non sufficiente propensione al rischio del proprietario il quale non è in grado di valutare l'iniziativa conveniente;
- oppure e infine perché il soggetto che dispone del bene è impedito da vincoli tecnico-giuridici, relativi alle forme di utilizzo possibili che potrebbero annullare la capacità di redditività dell'immobile, o vincoli economici, allorché tale redditività debba attestarsi su livelli convenzionali che assecondano obiettivi di ordine sociale e politico-amministrativo e non le logiche proprie del mercato (Del Giudice 1999).

È evidente che le caratteristiche (capacità economica, spinte psicologiche, caratteri giuridici, ecc.) dei soggetti coinvolti nello scambio possono notevolmente influenzare l'esito finale.

È possibile, in relazione alla natura giuridica dei contraenti, schematizzare i termini nei quali si svolge l'interazione tra offerta e domanda e quindi la determinazione del prezzo.

La casistica prevede che la proprietà sia di un soggetto privato o di un soggetto pubblico che la offre ad un altro soggetto privato o pubblico. Sono pertanto quattro le possibili combinazioni che descrivono la relazione offerta-domanda.

In ogni caso, allorché il bene oggetto di trasferimento è un bene unico non riproducibile, qual è un immobile di interesse storico-architettonico con caratteristiche idiosincratice, è possibile assumere, ai fini della determinazione del prezzo di scambio, che l'offerta sia in grado di esercitare un potere di contrattazione di tipo monopolistico. È pur vero però che una volta collocato il bene sul mercato può accadere – per i vincoli gravanti sul bene, per la sua collocazione geografica, per le sue caratteristiche fisiche (ad esempio le dimensioni straordinarie di un castello) ecc. – che il potere contrattuale dell'offerta si scontri con un unico interlocutore interessato all'acquisto del bene.

È questa l'ipotesi che definisce l'ambito nel quale è costruito il successivo sviluppo del modello di iterazione tra offerta e domanda per la definizione di un probabile prezzo di scambio. Questa condizione può essere assimilata, per quanto attiene alla sola fase di contrattazione, ad uno schema di monopolio bilaterale. Un possibile equilibrio non può infatti derivare da un'analisi condotta nei termini della teoria marginalista, costruendo cioè le curve di domanda ed offerta, dei costi e dei ricavi marginali. Trattandosi di un bene non riproducibile, nella fattispecie tali curve si presenterebbero, all'interno di un quadrante che ha sull'asse delle ascisse le quantità e sulle ordinate il prezzo, infinitamente rigide nella quantità, alla stregua di semirette verticali con direzioni opposte (verso l'alto l'offerta con partenza dal prezzo minimo per la vendita, verso il basso la domanda con partenza dal prezzo massimo per l'acquisto).

La soluzione appare in prima analisi indeterminata; la sola evidente affermazione che può farsi riguarda la possibilità che lo scambio si realizzi o meno. E cioè, noti il livello di prezzo massimo che la domanda è disposta a pagare ed il livello di prezzo minimo che l'offerta è disposta ad accettare, condizione indispensabile per

L'avvio delle contrattazioni è che il primo sia maggiore del secondo. L'equilibrio, ovvero il prezzo fissato per lo scambio, è poi determinato da fattori non economici quali la forza contrattuale, le strategie di comportamento, ecc.

Da queste premesse è quindi sviluppato un modello che, sulla base di ipotesi sul comportamento della offerta e della domanda, definisce un probabile equilibrio. In particolare, per quanto attiene alla domanda, essa è diversamente specificata e rappresentata in funzione del soggetto che la esplica – privato o pubblico – e conseguentemente delle ragioni da cui tale domanda è generata e sollecitata.

Con riferimento alla teoria estimativa, v'è da rilevare che nella fattispecie la stima del prezzo di equilibrio non è generalmente valida, ma rappresenta invece l'espressione di un giudizio specificamente valido formulato cioè in relazione alla specificità del bene e soprattutto alla soggettività degli scambisti, al rapporto tra questi e la risorsa, alle differenti motivazioni che ne sollecitano lo scambio.

3. Il modello

Problematiche di rilievo estimativo sorgono per ognuna delle diverse combinazioni tra i caratteri soggettivi della domanda e dell'offerta (privata o pubblica). Allo scopo di analizzare le problematiche e fornire una soluzione è inizialmente esaminato il caso in cui la domanda e l'offerta dell'edificio storico-architettonico siano espressione di soggetti privati.

3.1 *Equilibrio nello scambio tra privati*

L'interesse dello studio è rivolto alla definizione di un probabile equilibrio in una contrattazione a due che vede contrapposti un soggetto privato interessato ad investire nell'iniziativa di valorizzazione del manufatto ed un altro soggetto intenzionato ad alienarlo.

Lo scambio sarà il risultato della contrattazione tra le parti, qualora esse raggiungano l'accordo circa l'equivalenza tra la risorsa e una quantità di moneta. È evidente che tale equivalenza va riferita a due diverse funzioni di utilità che hanno tra l'altro differenti scale di misura. L'uno e l'altro soggetto misurano l'utilità derivante dallo scambio con il parametro moneta, ma ciascuno attribuisce alla moneta una differente utilità marginale in relazione alla propria capacità economica.

Le incognite del problema sono inizialmente tre: il prezzo massimo che la domanda è disposta a pagare (P_{MaxD}), il prezzo minimo che l'offerta è disposta ad accettare (P_{MinO}) ed il prezzo di equilibrio.

È possibile definire la prima di queste incognite costruendo un'analisi finanziaria dei flussi di cassa connessi all'investimento. In termini più vicini all'Estimo si vuole in pratica determinare il valore di trasformazione (come criterio estimativo) della risorsa in oggetto; il valore che possa garantire con riguardo all'intervento di valorizzazione (trasformazione) l'utile atteso dall'investitore. Utilizzando quale indicatore finanziario il VAN, ponendo tale parametro uguale a zero e infine fissando il saggio di sconto equivalente al "costo opportunità" dell'investimento im-

mediatamente più conveniente⁸, l'unica incognita dell'equazione (VAN=0) rimane il P_{MaxD} (spesa iniziale per l'acquisto della risorsa).

$$P_{MaxD} = \bullet \sum_{i=0}^n \frac{R_i}{(1+r_d)^i} - \frac{C_i}{(1+r_d)^i}$$

Nella Tabella 1 sono specificate e classificate le voci che compongono l'analisi finanziaria. Nei ricavi va altresì portato in conto il valore residuo al termine del periodo d'analisi.

Tabella 1 – Schema di costi e ricavi

COSTI	<i>Investimento</i>	<i>Acquisizione</i>	<i>Acquisto</i> <i>Esproprio</i>
		<i>Rifunzionalizzazione</i>	<i>Progettazione</i> <i>Esecuzione</i> <i>Collaudo</i>
		<i>Manutenzione</i>	<i>Ordinaria</i> <i>Straordinaria</i>
	<i>Esercizio</i>	<i>Gestione</i>	
		<i>Promozione</i>	
	RICAVI	<i>Tariffari</i>	<i>Canoni</i> <i>Tariffe, pedaggi o altro</i>
<i>Non tariffari</i>		<i>Cessioni</i>	
		<i>Permute</i>	
		<i>Vendite</i>	
		<i>Sovvenzioni</i>	
		<i>Promozioni</i>	
		<i>Altro</i>	

Per la soluzione del problema estimativo, ossia per la stima delle altre due incognite – il prezzo minimo che l'offerta è disposta ad accettare e il prezzo di equi-

⁸ La misura del tasso è quindi ragguagliata al rendimento minimo atteso, ovvero al rendimento offerto da investimenti alternativi a parità di rischio.

librio – è costruito un sistema determinato di due equazioni. Le equazioni rappresentano entrambe la condizione che è alla base del modello: l'equilibrio è definito dal pareggio delle utilità ponderate dei due contraenti. Questa condizione è però descritta con approcci differenti: uno analitico l'altro grafico. Per ognuno degli approcci valgono le seguenti ipotesi ma, è opportuno sottolineare, non esiste alcuna interazione o relazione tra essi:

1. La prima ipotesi comporta una semplificazione del meccanismo che descrive la reale interazione tra offerta e domanda. Essa impone di trascurare eventuali fattori di natura non economico-finanziaria che determinano lo scambio; non è cioè portata in conto una eventuale "carica" psico-sociologica che può sollecitare una maggiore o minore propensione allo scambio.
2. La seconda assume la perfetta simmetria delle informazioni⁹. Ognuno dei due contraenti conosce la capacità economica dell'altro ed è quindi in grado di misurarne la forza contrattuale, o più realisticamente queste informazioni sono note al perito chiamato a stimare il probabile prezzo di equilibrio o a mediare tra le parti.

3.1.1 Approccio analitico al pareggio delle utilità

Le due utilità sono espresse – su scale differenti – in termini di vantaggi finanziari derivanti dallo scambio. Sono perciò misurati i rispettivi benefici finanziari dei contraenti nell'ipotesi che il trasferimento di proprietà si realizzi ad un prezzo P compreso nell'intervallo $[P_{MinO}; P_{MaxD}]$.

Per quanto concerne la domanda è evidente che la possibilità di acquisire il bene ad un valore inferiore a P_{MaxD} corrisponde in termini finanziari ad una maggiore redditività dell'investimento. Il beneficio finanziario conseguente all'acquisto del bene ad un prezzo inferiore a quello determinato come massima disponibilità a pagare (P_{MaxD}) è quindi pari alla differenza:

$$P_{MaxD} - \bar{P} ; \quad (1)$$

differenza che, è facile osservare, coincide con il VAN dell'investimento determinato ad un tasso di sconto definito come costo opportunità (r_d), essendo inoltre riferito cronologicamente al tempo zero

A sua volta la misura del beneficio finanziario dell'offerta è definita dalla differenza tra il prezzo di compravendita P ed un importo minimo corrispondente al sacrificio economico che il soggetto proprietario è disposto a sostenere nell'ipotesi in cui lo scambio non si realizzi. Quest'importo va diversamente specificato in relazione a due ipotesi alternative:

⁹ Un interessante approccio che fa invece riferimento a possibili strategie dei soggetti e quindi ad una asimmetria delle informazioni è fornito dalla teoria dei giochi. Sul tema vedi Giacomelli (2003) e Rosato e Rotarsi (2006).

a) La prima fa riferimento alla circostanza che l'immobile nelle attuali condizioni sia in grado di produrre un reddito netto. I mancati benefici derivanti dalla vendita corrispondono quindi all'accumulazione di tali redditi ad un saggio r^* (inteso come tasso di capitalizzazione):

$$\frac{R}{r^*} \quad (2)$$

b) Nella seconda ipotesi, il bene nelle condizioni attuali non è in grado di produrre un reddito. Il sacrificio economico che il soggetto proprietario è disposto a sostenere va in parte commisurato al mancato incasso conseguente all'ipotesi di accordo tra i due contraenti, da ragguagliare al prezzo minimo che l'offerta è disposta ad accettare. Per altra parte a questo importo va pure sommato il costo finanziario della "conservazione" dell'edificio. La proprietà dovrà infatti comunque sostenere un costo di manutenzione minimo annuo (C) necessario alla sua "conservazione".

Tale costo va riferito alla disponibilità a pagare della proprietà nel tempo al fine di evitare il degrado (ulteriore) del bene e di assicurarsi la possibilità di una trasformazione futura¹⁰. Si tratta perciò di costi che possono costituire una voce importante di spesa ed ai quali vanno pure aggiunte, se dovute, le imposte sul possesso¹¹. È evidente allora che il sacrificio economico sopportato dalla proprietà che non aliena il bene è somma del prezzo minimo che l'offerta avrebbe accettato per lo scambio (P_{MinO}) e dell'accumulazione dei costi annui della "conservazione"

$$\frac{C}{r^*}.$$

È quest'ultima l'ipotesi sulla quale è costruito il successivo sviluppo delle analisi. Per l'offerta il vantaggio derivante dalla vendita, in termini finanziari, è pertanto commisurabile al prezzo di vendita (considerato al netto delle imposte, che per semplicità in quest'analisi sono pure trascurate) meno l'importo che definisce

¹⁰ "La scelta sull'opportunità di effettuare gli interventi minimi di manutenzione necessari affinché in futuro sia possibile realizzare una qualche trasformazione dell'immobile, dipende dal valore futuro che secondo il proprietario il bene avrà nell'opzione di una futura trasformazione non vincolata" (cfr. Rosato e Rotarsi 2006).

¹¹ Ai fini della determinazione del reddito fiscale degli immobili storico-artistici, l'Agenzia delle Entrate – nella Circolare numero 2/E/06 – ha aderito all'interpretazione affermata dalla Corte di Cassazione con la sentenza n. 10860 del 23/05/05, che ha sancito il principio secondo cui tale reddito va calcolato applicando la minore tra le tariffe d'estimo previste per le abitazioni della zona censuaria nella quale è collocato il fabbricato, anche in caso di edifici locati ad uso abitativo. Tale agevolazione è riconosciuta solo per gli immobili di proprietà di persone fisiche, e non per i fabbricati strumentali di interesse storico artistico, posseduti dalle imprese (risoluzione n.99/E del 3/08/2006 dell'Agenzia delle Entrate. Lo "sconto" non vale neppure sulla vendita (Commissione tributaria regionale del Lazio, sent. N. 43 del 28/10/2006).

il sacrificio economico che la proprietà è disposta a sostenere per conservare la disponibilità del bene:

$$\bar{P} - P_{MinO} + \frac{C}{r^*} \quad . \quad (3)$$

Al fine di rendere commensurabili le utilità dei due contraenti – valutate in termini di benefici finanziari conseguenti dallo scambio – i rispettivi valori di tali benefici sono moltiplicati per opportuni coefficienti di ponderazione. Tali coefficienti, con riguardo alla ipotesi formulata (al punto 1) per la quale il prezzo di equilibrio è determinato esclusivamente da fattori economici, dovranno esprimere quindi la diversa forza contrattuale dei due contraenti. Quest'ultima va proporzionata all'orizzonte economico ed alla propensione al rischio dei due soggetti economici rispetto al bene¹², ed è pertanto ragguagliabile ai saggi corrispondenti ai differenti e soggettivi costi opportunità di chi offre e chi domanda.

Per il primo il costo opportunità va commisurato al sacrificio conseguente al mancato incasso derivante dalla vendita (r_o). È quindi evidente che esiste una relazione di proporzionalità diretta tra questo tasso e la disponibilità a pagare per la conservazione del manufatto (C).

Il costo opportunità della domanda è invece definito dal rendimento minimo atteso dall'investimento (r_d), già impiegato per il calcolo del prezzo massimo di acquisto (P_{MaxD}).

La logica economica indica come coefficiente di ponderazione il reciproco del termine che esprime l'effettiva misura dell'utilità ed è pertanto qui posto pari all'inverso del questo parametro ($1/r$).

Le ipotesi elencate e le considerazioni che da esse scaturiscono portano così alla specificazione della seguente equazione:

$$\frac{\bar{P} - P_{MinO} - \frac{C}{r^*}}{r_o} = \frac{P_{MaxD} - \bar{P}}{r_d} \quad (4)$$

Tale equazione è quindi risolta in funzione della incognita \bar{P} :

$$\bar{P} = \frac{r_o \cdot P_{MaxD} + \frac{r_d \cdot C}{r^*} + r_d \cdot P_{MinO}}{r_o + r_d} \quad . \quad (5)$$

¹² Rizzo (1982), "La carica psico-sociologica e la differente forza economico-finanziaria che si incentrano in un soggetto ... connotano in ogni operatore una certa rendita di abilità o endogena che non consente di livellare comportamenti e manifestazioni sulla base del principio dell'ordinarietà".

È necessario, a questo punto, sottolineare la differenziazione tra il tasso di capitalizzazione r^* ed i saggi che definiscono il costo opportunità, ovvero la capacità economica, della domanda e dell'offerta ($r_{o/d}$). Il primo va inteso come coefficiente (un divisore) che applicato ad un numero espressivo di un flusso medio annuale determina un equivalente (stock) di valore capitale riferito al momento della stima. Rispetto agli altri due fa perciò riferimento ad un arco temporale sicuramente più esteso; le maggiori incertezze connesse a previsioni di più lungo termine potrebbero così indurre ad immaginare una relazione del tipo $r^* > r_{o/d}$. D'altra parte, le poche o minime incertezze che accompagnano la stima del flusso atteso (annuo e medio) costituito dai redditi e/o dai costi della conservazione, commisurate al livello di rischio misurato dal costo opportunità, portano ad assumere la relazione opposta: $r^* < r_{o/d}$. In particolare il tasso r^* può quindi ragguagliarsi alla remunerazione finanziaria di investimenti "senza rischio"¹³.

3.1.2. Approccio grafico al pareggio delle utilità

Posto che la moneta è il parametro per la misura dell'utilità, le due funzioni utilità hanno andamenti lineari, crescente per l'offerta (U_o) e decrescente per la domanda (U_d), con valore nullo in corrispondenza dei reciproci importi: rispettivamente il prezzo minimo che l'offerta è disposta ad accettare (P_{MinO}) e il prezzo massimo che la domanda è disposta a pagare (P_{MaxD}).

L'ipotesi di linearità delle funzioni utilità assume che la corrispondente utilità marginale della moneta sia costante nell'intervallo considerato [P_{MinO} ; P_{MaxD}].

Nella Figura 1 è presentato, a titolo d'esempio, lo schema proposto nell'ipotesi che domanda e offerta abbiano uguale forza contrattuale, ovvero la medesima capacità economico-finanziaria, e un'analoga propensione – generata da diversi momenti di tipo psico-sociologici – alla smobilitazione da una parte e all'acquisizione dall'altra. In tal caso le due funzioni utilità hanno un'identica ma opposta inclinazione, così che l'equilibrio è logicamente definito dal punto medio dell'intervallo [P_{MinO} ; P_{MaxD}]. È evidente però che, nella prassi, si è ben lontani da una tale circostanza. Abbiamo altresì già detto che i due soggetti, l'offerta e la domanda, hanno funzioni di utilità non commensurabili in quanto misurate su scale differenti.

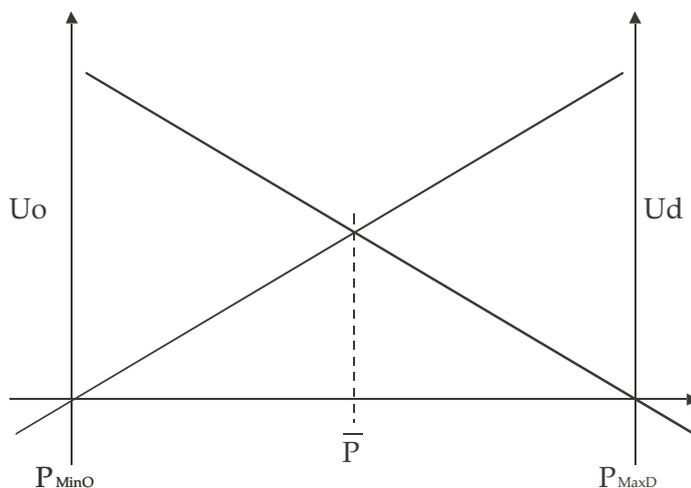
Lo schema di Figura 1 va quindi modificato assegnando una diversa inclinazione alle funzioni utilità che, nel quadro delineato dalle ipotesi del modello, sia capace di riflettere la capacità economico-finanziaria (e pertanto la diversa forza contrattuale) dei contraenti (Figura 2).

In particolare le due funzioni utilità sono costruite fissando per esse i seguenti vincoli che rispondono alla logica economica propria del modello:

a) se l'offerta ha la stessa capacità economica della domanda il prezzo al quale avverrà lo scambio corrisponde al prezzo massimo che la domanda è disposta a pagare:

¹³ Il tasso "senza rischio" può operativamente essere determinato utilizzando il tasso nominale di titoli di stato a lungo termine al netto del tasso d'inflazione previsto per l'anno in corso.

Figura 1- Schema di approccio grafico al pareggio delle utilità



(se $r_o = r_d$ allora $\bar{P} = P_{MaxD}$)

b) se l'offerta non ha alcuna forza contrattuale il prezzo di vendita coincide con il prezzo minimo che l'offerta è disposta ad accettare:

(se $r_o = 0$ allora $\bar{P} = P_{MinO}$)

Le precedenti condizioni sono soddisfatte se le funzioni utilità sono descritte, rispettivamente per l'offerta e la domanda, dalle equazioni :

$$U_o = \frac{1}{r_o} \cdot (P - P_{MinO}) \quad (6)$$

$$U_d = \frac{1}{(r_d - r_o)} \cdot (P_{MaxD} - P) \quad (7)$$

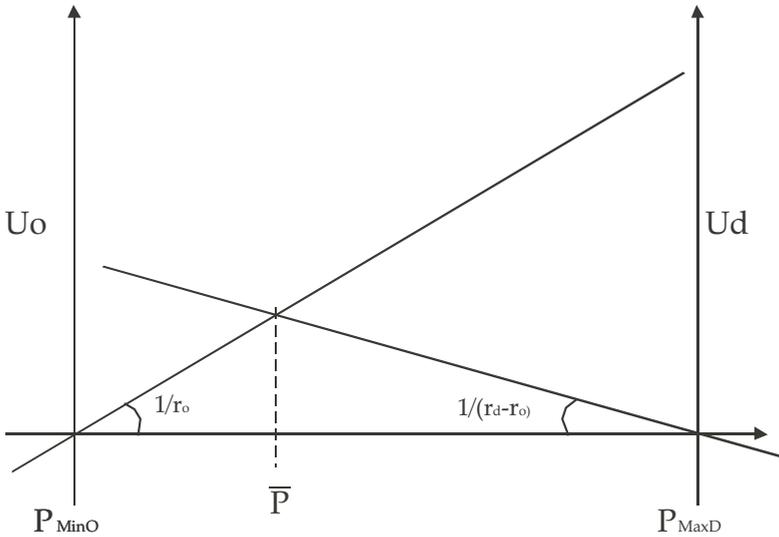
Ponendo uguali le due funzioni utilità in corrispondenza del prezzo al quale si realizza lo scambio si ottiene:

$$\frac{1}{r_o} \cdot (\bar{P} - P_{MinO}) = \frac{1}{(r_d - r_o)} \cdot (P_{MaxD} - \bar{P}) ; \quad (8)$$

dalla quale a sua volta si ricava

$$\bar{P} = \frac{r_o \cdot P_{MaxD} + P_{MinO} \cdot (r_d - r_o)}{r_d} \quad (9)$$

Figura 2 – Approccio grafico al pareggio delle utilità con l’esplicitazione dei vincoli



Si è così costruito un sistema di due equazioni, (5) e (9), nelle due incognite \bar{P} e P_{MinO} , che risolto fornisce per esse le seguenti espressioni:

$$\begin{cases} \bar{P} = P_{MaxD} + \frac{r_d}{r_o} - \frac{r_d^2}{r_o} \cdot \frac{C}{r^*} \\ P_{MinO} = P_{MaxD} - \frac{r_d^2}{r_o} \cdot \frac{C}{r^*} \end{cases} \quad (10)$$

Al sistema va infine imposta quale condizione vincolante per una soluzione plausibile che

$$P_{MinO} > 0 \quad (11)$$

3.1.3. Verifiche di congruità del modello

Per $r_o = r_d$, allorché cioè domanda e offerta abbiamo uguale forza contrattuale ovvero la medesima capacità economica, il più probabile valore di scambio è:

$$\bar{P} = P_{MaxD}$$

con

$$P_{MinO} = P_{MaxD} - \frac{C}{r^*} \quad (12)$$

Quest'ultima equazione, in relazione al vincolo imposto dalla (11), indica l'impossibilità di un accordo tra i contraenti quando l'accumulazione dei costi necessari alla conservazione superi il prezzo massimo di acquisto.

Sulla scorta di questa affermazione, l'accumulazione iniziale dei costi annui della conservazione (C) della risorsa, può essere interpretata alla stregua di un costo di produzione della risorsa medesima. In pratica si afferma che le spese necessarie per la "tutela passiva" della risorsa coincidono con il suo costo di produzione. È allora logico e coerente che, nell'ipotesi in cui $r_o = r_d$, tale importo rappresenti il prezzo minimo che l'offerta è disposta ad accettare (P_{MinO}).

Allorché, invece, la capacità economica – che nel modello proposto definisce per intero la forza contrattuale – della domanda (r_d) sia di gran lunga superiore a quella dell'offerta (r_o), talché il prezzo minimo che la proprietà è disposta ad accettare si approssimi allo zero ($P_{MinO} \cong 0$), il più probabile valore di scambio è:

$$\bar{P} = \sqrt{P_{MaxD} \cdot \frac{C}{r^*}} \quad (13)$$

A questa espressione si giunge imponendo la condizione $P_{MinO} = 0$ alla seconda equazione del sistema (10), ricavando così l'espressione del rapporto

$$\frac{r_d}{r_o},$$

ed infine sostituendo quest'ultima nella prima equazione del medesimo sistema. L'equazione (13) con riferimento alle ipotesi dalle quali deriva, suggerisce di definire la relazione esistente tra

$$\bar{P} \text{ e } \frac{C}{r^*}$$

ossia tra il prezzo di vendita e quello che abbiano definito il costo di produzione della risorsa. Ciò attraverso la costruzione della funzione che pone in relazione il rapporto percentuale

$$\frac{\bar{P}}{P_{MaxD}} \% \quad \text{con l'analogo rapporto } \frac{C}{P_{MaxD} r^*} \%$$

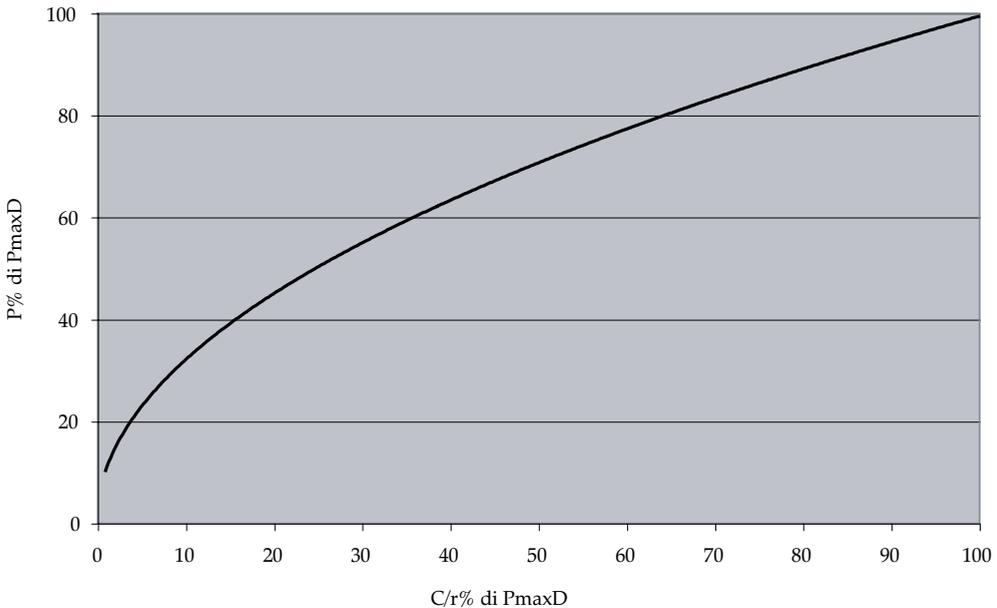
dove \bar{P} – ricordiamo – è misurato in corrispondenza del rapporto $\frac{r_d}{r_o}$ per il quale è nullo P_{MinO} (vedi Figura 3).

L'espressione algebrica della funzione è la seguente:

$$\frac{\bar{P}}{P_{MaxD}} \cdot 100 = 10 \sqrt{\frac{C/r^*}{P_{MaxD}}} \cdot 100 \quad (14)$$

La lettura del grafico fornisce alcune indicazioni utili alla validazione del modello proposto: a) il prezzo di scambio è sempre maggiore del costo di conservazione della risorsa; b) il prezzo di scambio cresce al crescere del costo di conservazione, ma in modo meno che proporzionale fino a coincidere con esso allorché quest'ultimo uguagli il prezzo massimo che la domanda è disposta a pagare.

Figura 3 – Relazione tra il prezzo di scambio e il costo della conservazione



Il modello è stato costruito con riferimento all'ipotesi che i contraenti, offerta e domanda, siano entrambi soggetti privati. Nel seguito sono illustrate le eventuali correzioni da apportare, o semplicemente le specificazioni richieste, qualora uno dei due soggetti è un ente o un'amministrazione pubblica.

3.2 L'offerta proveniente da un ente pubblico

Per quanto attiene al caso in cui ad offrire il bene storico-architettonico è un ente pubblico, è utile riportare quanto contenuto nel Codice già citato (DL 42/2004): "le attività di valorizzazione sono svolte dalle pubbliche amministrazioni, di regola, in forma *diretta*, mediante strutture organizzative interne provviste di adeguato personale tecnico e dotate, ordinariamente, di autonomia scientifica, finanziaria, organizzativa e contabile. Si può però ricorrere alla *esternalizzazione* delle attività quando ciò risponda all'esigenza di assicurare un migliore livello della fruizione pubblica dei beni culturali. L'esternalizzazione consiste nell'affidamento delle attività di valorizzazione a soggetti (fondazioni, società, consorzi, etc.) in cui sia prevalente la partecipazione del soggetto pubblico cui i beni appartengono o dal quale essi sono gestiti, ovvero nella loro concessione ad altri soggetti (es. privati). La scelta tra l'affidamento diretto e la concessione deve effettuarsi sulla base di una valutazione comparativa degli obiettivi di valorizzazione conseguibili, dei relativi mezzi, metodi e tempi".

Oltre però alla possibilità di trasferire il solo diritto di gestione (concessione) della risorsa dal pubblico al privato, le norme in materia di valorizzazione che regolamentano i casi in cui proprietà della risorsa è in capo ad un soggetto pubblico prevedono che, qualora il bene non rientri nella categoria dei beni culturali demaniali¹⁴, sia attuabile l'alienazione a condizione che questa avvenga nei modi disposti dal Codice medesimo. In particolare per i beni del demanio, la possibilità di rilascio dell'assenso¹⁵ alla vendita è condizionata alla garanzia che da questa non derivi danno alla loro conservazione e risulti garantita la loro pubblica fruizione.

Per questa fattispecie di trasferimento, il modello proposto ha quale unica diversa specificazione quella riguardante il costo opportunità dell'offerente. Trattandosi cioè di soggetto pubblico, la sua capacità economica può essere commisurata al "saggio sociale di preferenza temporale"¹⁶. Poiché tale saggio è probabilmente minore del costo opportunità di un soggetto privato, il probabile valore al quale sarà scambiata la risorsa è più vicino al limite inferiore (P_{MinO}) rispetto al caso precedente. Si può con qualche approssimazione ipotizzare che il rapporto tra la capacità economica della domanda e dell'offerta sia tale da rendere nullo il P_{MinO} (≈ 0), per cui risulta come per la (13):

$$\bar{P} = \sqrt{P_{MaxD} \cdot \frac{C}{r^*}}$$

¹⁴ I beni culturali demaniali sono sottratti in modo assoluto alla circolazione.

¹⁵ Si tratta di un'Autorizzazione ministeriale che può essere rilasciata sentita la Regione e, per suo tramite, gli altri enti territoriali eventualmente interessati all'acquisizione dei medesimi beni.

¹⁶ Il saggio sociale di preferenza temporale esprime le condizioni alle quali la collettività è disposta a privarsi della disponibilità di denaro all'attualità e di rinviarla nel futuro, ovvero ad investire in opere pubbliche per avere benefici in tempi futuri.

3.3 Ipotesi di scambio se la domanda è di un ente pubblico

Può accadere invece che le parti siano invertite, è cioè un soggetto pubblico (il riferimento è anche ad una fondazione o ad un consorzio con prevalente partecipazione pubblica) a richiedere l'acquisizione del bene storico-architettonico di proprietà privata.

Una tale circostanza è configurabile, ad esempio, qualora la rifunzionalizzazione prevista per il bene soddisfi un'esigenza pubblica (pubblica utilità), cosicché l'amministrazione ne acquisisca la disponibilità mediante un procedimento espropriativo. Anche in tal caso però – trattandosi di un edificio – occorrerà determinare un probabile valore di mercato da corrispondere quale indennità di esproprio.

Il modello, in questo caso, va diversamente specificato per portare in conto la capacità economica del soggetto pubblico che, con riguardo ad un intervento di valorizzazione di un edificio storico-architettonico, ha obiettivi e finalità diverse dal privato. Diverso è infatti il prezzo massimo che il soggetto pubblico sarebbe disposto a versare per disporre del bene; importo quest'ultimo che può derivare:

1. da un'analisi finanziaria che ha quale unica differenza, rispetto al caso in cui ad eseguirla è un privato, il saggio di sconto. A parità di costi e ricavi conseguenti dall'intervento di valorizzazione logicamente risulta, quale effetto dell'adozione di un saggio di sconto sicuramente inferiore, un prezzo massimo di offerta P_{MaxD} maggiore;
2. da una valutazione economica che porti in conto non solo i rientri finanziari connessi all'intervento di recupero e riuso, ma anche tutti i benefici (d'uso diretto, indiretto, e di non uso) conseguenti dalla valorizzazione della risorsa. La misura economica di tali benefici può essere eseguita con l'impiego di tecniche che si fondano sulla teoria del Valore Economico Totale (VET), e tra queste in particolare la "Valutazione di Contingenza"¹⁷. Non v'è dubbio che l'utilizzo di tale tipo di valutazione comporta l'offerta di un prezzo massimo P_{MaxD} sicuramente ben maggiore rispetto all'importo determinato al punto precedente;
3. da un vincolo di bilancio, talché l'amministrazione pubblica è costretta ad avviare, ed eventualmente concludere, la contrattazione con un'offerta massima di prezzo di acquisto, che non deriva da valutazioni finanziarie o economiche concernenti la risorsa (vedi i punti precedenti), ma dalla disponibilità di cassa dell'ente. Tale ultima circostanza annulla evidentemente la possibilità di un'analisi estimativa sul probabile valore di scambio. Il trasferimento si realizza se l'importo massimo offerto dall'amministrazione

¹⁷ Questa tecnica di valutazione è basata su un mercato simulato, costruito con interviste ad un campione di individui rappresentativo della popolazione interessata, invitati ad esprimere direttamente il valore (disponibilità a pagare o ad accettare) da loro attribuito alla risorsa; essa rappresenta l'unico metodo disponibile per quantificare in moneta il valore di un bene in tutte le sue accezioni.

pubblica soddisfa la richiesta del privato intenzionato ad alienare la proprietà del bene. È evidente che una tale trattativa può configurarsi solo al di fuori di una procedura espropriativa.

Come è facile intuire nei casi in cui la domanda proviene da un soggetto pubblico il prezzo massimo d'offerta e conseguentemente il prezzo al quale potrà concludersi lo scambio dipende da scelte politiche (punto 1 e 2) e/o da vincoli amministrativi (punto 3).

4. Applicazione

Il caso di studio è tratto dal lavoro "La valutazione dell'*highest and best use* del Castello di San Fili", nel quale gli Autori (Mollica e Musolino 2000) attraverso l'analisi finanziaria di una serie di ipotesi di riuso della risorsa – tecnicamente realizzabili, legalmente consentite e finanziariamente sostenibili – indicano quella economicamente più conveniente. Il castello di San Fili è un manufatto settecentesco di proprietà privata "situato nel comune di Stignano sul versante jonico della Provincia di Reggio Calabria" che alla data dello studio si presentava "in un mediocre stato di conservazione anche a causa dell'abbandono". Tra le ipotesi alternative di valorizzazione del manufatto quella economicamente più conveniente – qui presa a riferimento per l'applicazione del modello valutativo – prevede la sua trasformazione in un centro multiuso di promozione ed esposizione. Con riguardo a questa ipotesi di riuso sono nel seguito illustrati i dati relativi all'analisi finanziaria, con esclusione del costo di acquisizione dell'edificio. Tale importo è evidentemente stato escluso in quanto costituisce l'incognita del problema valutativo.

Nella Tabella 2 sono riportati i costi di investimento, nella Tabella 3 i costi complessivi di esercizio e gestione relativi al periodo di analisi definito in 20 anni, nella Tabella 4 i corrispondenti ricavi ed, infine, nella Tabella 5 la temporizzazione degli importi con il calcolo dei flussi di cassa annuali.

Lo sconto all'attualità dei flussi di cassa (il VAN), ad un tasso corrispondente al saggio sociale di preferenza temporale – qui ragguagliato al tasso ritraibile dai titoli di stato –, definisce il prezzo massimo che la domanda (in questo caso un ente pubblico) è disposta a pagare per l'acquisizione del bene.

Per la scelta del tasso (r_d) è preso a riferimento il rendimento lordo nominale medio dei Buoni Poliennali del Tesoro (BTP) a scadenza decennale (3,95%), poi trasformato in reale mediante la decurtazione del tasso di inflazione previsto (1,7 % per il 2007)¹⁸: $r_d = 2,25\%$. Risulta così:

$$P_{MaxD} = €489.222.$$

¹⁸ Fonte: Prometeia.

Tabella 2 – Costi di investimento

<i>N.</i>	<i>Categoria</i>	
1	<i>Progetto di conservazione</i>	
	Sistemazione idrogeologica e consolidamento geotecnico	100.000
	Opere di allestimento cantiere	19.580
	Demolizioni e rimozioni	34.799
	Murature	121.250
	Coperture	5.165
	Impianti	27.097
	Pavimentazioni	31.857
	Infissi e vetri	23.650
	Rifiniture, rifacimenti e integrazioni	54.104
		417.508
2	<i>Sistemazioni spazi interni</i>	
	Arredi	30.000
	Attrezzature tecniche	50.000
3	<i>Sistemazione spazi esterni</i>	
	Impianto idrico, fognario ed elettrico	271.500
	Pavimentazione, verde e arredo urbano	209.000
		978.006
4	<i>Spese accessorie</i>	
	Oneri	2.076
	Imprevisti (5%)	49.004
	Spese tecniche (10%)	102.908
	TOTALE	1.131.995

Tabella 3 – Costi di esercizio e gestione

<i>N.</i>	<i>Voci</i>	
1	Manutenzione straordinaria	407.518
2	Compensi al personale	3.188.160
3	Attività promozionale	102.528
	TOTALE	3.698.206

Tabella 4 – Ricavi

<i>N.</i>	<i>Funzioni</i>	
1	Espositiva	1.195.560
2	Varie	3.636.000
3	Valore residuo	1.131.995
	TOTALE	5.963.555

Tabella 5 – Flussi di cassa

Anni	Voci			
	Costi di investimento	Costi di esercizio	Ricavi	Flussi di cassa
1	-565.999	0	0	-565.999
2	-565.999	0	0	-565.999
3	0	-146.640	180.000	33.360
4	0	-146.640	180.000	33.360
5	0	-146.640	180.000	33.360
6	0	-171.440	216.000	44.560
7	0	-171.440	216.000	44.560
8	0	-171.440	216.000	44.560
9	0	-171.440	216.000	44.560
10	0	-171.440	216.000	44.560
11	0	-201.485	300.000	98.515
12	0	-201.485	300.000	98.515
13	0	-201.485	300.000	98.515
14	0	-201.485	300.000	98.515
15	0	-201.485	300.000	98.515
16	0	-289.100	342.312	53.212
17	0	-289.100	342.312	53.212
18	0	-289.100	342.312	53.212
19	0	-289.100	342.312	53.212
20	0	-237.260	1.474.307	1.237.047

Stante le condizioni di abbandono del “castello” si è ipotizzato un importo forfetario annuo di €2.500 (C) quale costo sostenuto dalla proprietà per la sua conservazione, un importo cioè sufficiente a coprire le imposte e le tasse sul possesso. Assumendo un tasso di accumulazione corrispondente – per ragioni diverse¹⁹ – a quello precedentemente definito ($r^* = 2,25\%$) risulta un “costo della conservazione” pari a :

$$\frac{C}{r^*} = \text{€}111.111$$

¹⁹ Questo tasso ha come unica funzione quella dello sconto (trasferimento nel tempo) all’attualità di un flusso certo di annualità. Va pertanto anch’esso commisurato alla remunerazione finanziaria di investimenti “senza rischio”.

Per la soluzione del problema valutativo occorre, infine, definire la capacità economica dell'offerta (r_o). Si assume per questo che il soggetto privato proprietario dell'edificio storico-architettonico abbia poca attitudine al rischio ed un orizzonte temporale di riferimento di breve termine. Il parametro scelto per definire la sua capacità economica è pertanto ragguagliato al tasso reale (quello nominale meno l'inflazione prevista) di rendimento dei titoli di stato a scadenza annuale (Bot a 12 mesi): $r_o = 3,08 - 1,7 = 1,38\%$.

La soluzione del sistema (10) fornisce l'importo del probabile equilibrio:

$$\bar{P} = \text{€}375.013, \text{ con } P_{\text{MinO}} = \text{€}193.854$$

Sul caso di studio descritto è infine opportuna una considerazione, poi commentata nelle conclusioni: l'iniziativa benché definita come quella economicamente più conveniente non sarebbe in grado di attrarre capitali privati. L'importo massimo della domanda proveniente da investitori privati, interessati a rendimenti ben più alti rispetto a quelli che definiscono la capacità economica della pubblica amministrazione, non potrebbe mai soddisfare le aspettative anche minime dell'offerta.

5. Conclusioni

Le ipotesi di rifunionalizzazione di un edificio storico architettonico, necessaria per la sostenibilità economica della sua conservazione, molto spesso si scontrano con legittime esigenze di tutela. Accade quindi, com'è descritto nell'analisi estimativa qui presentata, che la proprietà sia posta nelle condizioni di dover cedere l'immobile ad altro soggetto, pubblico o privato, che abbia caratteri economico / giuridici tali da valutare "conveniente" l'acquisizione e la valorizzazione dell'edificio. Ai fini della previsione di un probabile valore di scambio, il modello sviluppato nel lavoro considera quindi, da un lato, un'offerta che, seppure incapace di trarre reddito dall'immobile che a sua volta la costringe a sopportare un "costo per la conservazione", in relazione alle caratteristiche fisiche/qualitative dell'edificio medesimo esercita tuttavia un potere di contrattazione di tipo monopolistico, e dall'altro lato una domanda costituita da un unico interlocutore.

Il modello definisce quindi l'equilibrio probabile in uno schema di monopolio bilaterale. Una serie di ipotesi che semplificano il meccanismo di interazione tra offerta e domanda, la definizione dei parametri fondamentali utilizzati per rappresentare la diversa forza contrattuale dei soggetti coinvolti nello scambio ed una originale formulazione consentono di dare soluzione ad un problema in apparenza indeterminato.

Primo passo del modello è la determinazione del limite massimo (importo massimo che la domanda è disposta a versare) dell'intervallo all'interno del quale il prezzo sarà eventualmente fissato. Il limite minimo dello stesso intervallo (importo minimo che l'offerta è disposta ad accettare) insieme al prezzo di equilibrio costituiscono così le incognite di un sistema di due equazioni. La scrittura di que-

ste equazioni deriva rispettivamente da due tipi di approcci – uno analitico, l'altro grafico – allo stesso problema: la condizione di pareggio delle utilità ponderate dei due soggetti coinvolti (domanda e offerta).

La procedura, inizialmente sviluppata immaginando offerta e domanda entrambi soggetti privati, è poi diversamente specificata con le ipotesi che uno dei due contraenti (alternativamente la domanda o l'offerta) è un ente o un'amministrazione pubblica.

I risultati dell'applicazione del modello ad un caso esemplificativo in cui la domanda proviene, appunto, da un soggetto pubblico, mostrano in realtà che un progetto di valorizzazione di un edificio storico-architettonico, stante i vincoli connessi alla tutela del manufatto, difficilmente manifesta condizioni favorevoli all'iniziativa privata. I vincoli imposti alla trasformazione e al riuso della risorsa, benché nella fattispecie sia stata individuata l'alternativa economicamente più conveniente tra quelle legalmente possibili, sono tali da non consentire rendimenti in grado di attrarre capitali privati.

Fermo restando i limiti imposti dalla tutela e conservazione delle risorse, unica possibilità di coinvolgimento di investitori privati nel processo di valorizzazione, è una politica di sussidi da attuarsi nella forma di contributi periodici o una tantum da determinare, caso per caso, in modo analitico e con l'ausilio di strumenti finanziari e valutativi come il modello che è qui proposto. Questi contributi saranno necessari a compensare i mancati utili o a ridurre i costi di investimento al fine di garantire un rendimento minimo in grado di attrarre l'iniziativa privata.

Bibliografia

- Del Giudice V. (1999). *I generi di valutazione dei beni culturali e ambientali*. Cuen, Napoli.
- De Mare G., Garzilli C. (2004). *L'analisi di redditività nel recupero e nella gestione dei castelli*. Cues, Fisciano (SA).
- Giacomelli P. (2003). Asimmetria informativa e valutazione degli indennizzi per espropri. In: *Funzioni di pubblica utilità e valutazione dell'indennizzo*. Atti del XXXIII Incontro di studio Ce.S.E.T., Cagliari.
- Mattia S. (1995). Criteri e metodi di valutazione dei beni immobiliari culturali. *Aestimum* numero speciale.
- Mollica E. (1985). *Principi e metodi della valutazione economica dei progetti di recupero*. Rubettino, Roma.
- Mollica E., Massimo D.E. (1999). Conservation of heritage in historic centres. Policy, approaches and territorial units. In: European Union Commission, Raphael programm.
- Mollica E., Musolino M. (1999). Metodi e strumenti di valutazione applicati alla conservazione ambientale e culturale. In *Pagine di Estimo* allegato n° 16/18 dei Quaderni del Dipartimento Patrimonio Architettonico e Urbanistico Università di Reggio Calabria, Gangemi Editore.
- Mollica E., Musolino M. (2000). La valutazione dell'*highest and best use* del Castello di San Fili. *Quaderni Ce.Re.Re.* 1, Gangemi Editore.
- Pennisi G. (1991). *Tecniche di valutazione degli investimenti pubblici*. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma.
- Rizzo F. (1989). *Economia del patrimonio architettonico ambientale*. Franco Angeli, Milano.
- Rizzo F. (1982). *Prospettive di teoria estimativa – Saggi di economia immobiliare*. La Nuovagrafica, Catania.

- Rosato P., Rotarsi. L. (2006). Quali politiche economiche per la tutela del patrimonio storico-architettonico? In: *Villas, stately homes and castles. Compatible use, valorization and creative management*, Vol. 2, Lunargento – Regione Veneto, Venezia: 17-32.
- Sacco P.L., Pedrini S. (2003). Il Distretto Culturale: un nuovo modello di sviluppo locale? In: *Ottavo rapporto sulle Fondazioni Bancarie*. Supplemento al numero 3 Settembre /Dicembre de "Il Risparmio", ACRI, Roma: Cap. 5, pp. 167-199.
- Simonotti M. (1997). Criteri e approcci valutativi dei beni architettonici e ambientali. In: *Valutazione dei beni culturali nei centri storici minori per la gestione degli interventi sul territorio*. Atti del XXVII Incontro di studio Ce.S.E.T., Reggio Calabria.
- Stellin G., Rosato P. (1998). *La valutazione economica dei beni ambientali: metodologia e casi studio*. UTET, Milano.