



IL DEPREZZAMENTO DEGLI IMMOBILI URBANI

- Principi teorici
- Approcci metodologici
- Profili innovativi nella valutazione



Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con **Adobe Acrobat Reader**



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile **con Adobe Digital Editions**.

Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.

EDILIZIA/Strumenti

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità.

BENEDETTO MANGANELLI

IL DEPREZZAMENTO DEGLI IMMOBILI URBANI

- **Principi teorici**
- **Approcci metodologici**
- **Profili innovativi nella valutazione**

FRANCOANGELI

Copyright © 2011 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

Indice

Prefazione , di <i>Vincenzo Del Giudice</i>	pag.	9
1. Cenni preliminari sul costo di riproduzione deprezzato	»	13
1. Cos'è il costo di riproduzione deprezzato	»	13
2. Finalità che possono richiedere l'applicazione del valore di costo di riproduzione deprezzato	»	14
2.1. Come procedimento di stima	»	14
2.1.1. Casistiche particolari d'impiego del valore di costo come procedimento	»	19
2.2. Valore di surrogazione vs costo di riproduzione deprezzato	»	21
2.3. Costo di riproduzione come criterio di stima	»	23
2. I fattori di deprezzamento del costo	»	27
3. Sulla stima del deprezzamento fino ad oggi	»	32
4. Una fondamentale distinzione: deprezzamento del costo e deprezzamento economico	»	47
5. Rendita urbana e deprezzamento	»	50
6. Deprezzamento e manutenzione	»	56

7. Costo di recupero vs deprezzamento	pag.	71
8. La stima del valore di costo	»	79
1. Stima sintetica del costo di costruzione di un edificio	»	82
2. Procedimenti misti per la stima del costo di costruzione	»	84
3. Stima analitica del costo di costruzione	»	92
4. Stima dei costi accessori e derivati della produzione edilizia	»	93
9. Un approccio originale alla stima del valore di costo di riproduzione deprezzato	»	97
1. Le fasi del procedimento di stima	»	97
2. Scomposizione del costo totale in aliquote percentuali degli elementi funzionali	»	98
3. La costruzione delle funzioni di deprezzamento degli elementi funzionali	»	103
4. Calcolo del contributo al deprezzamento dei fattori di riduzione del valore	»	104
4.1. Deprezzamento per vetustà pura	»	104
4.2. Deprezzamento per decadimento reddituale	»	105
4.3. Deprezzamento per obsolescenza funzionale	»	109
5. Costruzione delle funzioni di deprezzamento per elementi funzionali	»	112
5.1. Deprezzamento delle strutture in cemento armato	»	112
5.2. Deprezzamento delle strutture in muratura	»	116
5.3. Deprezzamento delle strutture in legno	»	117
5.4. Deprezzamento di finiture, di impianti e di altri elementi funzionali	»	117
Appendice - Manuale del software per il calcolo del costo di ricostruzione o sostituzione deprezzato di un edificio	»	121
1. Istruzioni preliminari	»	121
2. Fase di input	»	123
3. Descrizione dell'output	»	125
4. Stampa del risultato	»	126

Glossario

pag. 127

Riferimenti bibliografici

» 131

Prefazione

di *Vincenzo Del Giudice*

Presento volentieri questo volume del prof. Benedetto Manganeli, al quale mi lega non solo una proficua colleganza in una fase importante della mia attività accademica, ma anche la condivisione dell'interesse scientifico per ogni paradigma formale di razionale impiego nella prassi dell'Estimo, che miri ad affrancare la disciplina dall'empirismo ancora attuale nei suoi diversi campi di applicazione.

Nel volume l'Autore affronta, con metodo d'indagine rigoroso, uno dei problemi senz'altro più frequenti nell'esercizio delle stime, proponendo un approccio indubbiamente originale e di certo appropriato a una sua soluzione corretta e affidabile.

Ed infatti, com'è evidenziato nella prima parte del lavoro, la stima del deprezzamento del costo di riproduzione di un edificio è questione che può essere posta come soluzione di diversi quesiti estimativi nei quali il costo interviene come criterio o come procedimento di stima. La casistica elencata rende conto di quanto può essere frequente il ricorso alla stima del deprezzamento del valore di costo di un immobile urbano.

Con approccio critico l'Autore illustra il modo, sempre empirico, di risolvere il problema seguito da vari studiosi e riportato nei manuali di Estimo dagli anni '20 fino ad oggi.

Per quanto le diverse soluzioni prospettate siano influenzate dall'evoluzione che le tecniche costruttive e i materiali utilizzati nella produzione edilizia hanno subito nel tempo, dal quadro delineato emergono dati fortemente disomogenei a disposizione del valutatore per la quantificazione del deprezzamento del costo.

Di scarsa utilità nell'indagine del fenomeno indagato sono, d'altra parte, i lavori scientifici sinora pubblicati, soprattutto in ambito statunitense, sul tema del deprezzamento degli immobili urbani. Le ricerche, in questi casi, si sono infatti sempre occupate di analizzare e interpretare con modelli econometrici il deprezzamento del valore di mercato dell'immobile – che l'Autore qui chiama deprezzamento economico –, che è diverso dal deprezzamento del costo.

Alla luce di ciò, è chiarito il possibile equivoco tra il deprezzamento economico e il deprezzamento del costo, evidenziando che la chiave di lettura del rapporto tra i due risiede nella rendita urbana.

Di sicuro interesse ai fini della comprensione delle possibili dinamiche del deprezzamento del costo è, a sua volta, l'articolata disamina del rapporto tra quest'ultimo e la manutenzione programmata ed eseguita sul manufatto edilizio.

In quanto propedeutici alla stima del deprezzamento, sono poi sviluppati gli argomenti sulla stima del costo di recupero e del costo di produzione di un edificio. La trattazione di questi temi, estesa a tutti i procedimenti di stima noti, diretti, indiretti e misti, fa del testo anche un valido supporto didattico per lo studio del valore di costo.

L'ultima parte del lavoro è dedicata alla presentazione di un approccio originale alla stima del deprezzamento del costo fondato sulla scomposizione del manufatto edilizio nei suoi elementi funzionali essenziali. La definizione di parametri che connotano tali elementi e relativi alla durata della vita in servizio, alla periodicità ottimale e al costo dell'intervento manutentivo, ha consentito all'Autore la costruzione, per ciascun elemento, di distinte curve di deprezzamento poi aggregate in un'unica funzione. Essenziali a questo obiettivo sono gli approfondimenti teorici sui fattori di deprezzamento del costo, mutuati da altri autori – in particolare Famularo e Bochi – i quali ne avevano data compiuta formulazione, anche analitica, ma unicamente sviluppata con riferimento a macchine industriali.

Il modello messo a punto, in ragione del suo agevole impiego, consentito dal software allegato che ne implementa tutte le funzioni, costituisce un utile strumento per la rapida soluzione estimativa del problema, tenuto conto dell'importanza che il fenomeno del deprezzamento di immobili urbani assume oggi in ambito fiscale, patrimoniale e nelle scelte di politica abitativa.

In definitiva, il lavoro del prof. Manganelli assolve egregiamente

alle finalità che si pone, coniugando tradizione e innovazione e, così, contribuendo a far avanzare la disciplina verso ulteriori, importanti traguardi scientifici.

Napoli, 10 luglio 2011

1. Cenni preliminari sul costo di riproduzione deprezzato

1. Cos'è il costo di riproduzione deprezzato

Il valore di costo è uno dei cinque aspetti economici generalmente accettati dai cultori e operatori dell'estimo. Esso è dato dalla somma delle spese che devono essere sostenute per produrre un bene o un servizio.

È evidente che, nel caso in cui il bene esista già, ovvero sia stato già prodotto, e si ponga il problema di conoscerne il valore di costo, allora si entra nell'accezione del costo di ricostruzione, il quale è definito dalla somma delle spese, riferite all'attualità, da sostenere per la duplicazione esatta del bene stesso, e da determinare con riferimento ai materiali e alle tecniche produttive impiegati all'epoca in cui il bene fu realizzato.

Può però accadere che non sia possibile, oggi, replicare materiali e tecniche dell'epoca. Per il bene già esistente, assume in tal caso significato il costo di sostituzione: l'impegno cioè di spesa occorrente alla realizzazione di un bene simile per caratteristiche tecniche e utilità funzionale a quello oggetto della valutazione, ottenuto però con l'impiego di moderni metodi di costruzione e di materiali disponibili all'attualità.

Qualora il bene generico si differenzi in un immobile urbano, poiché il costo di ricostruzione o sostituzione è riferibile alla sola parte edificata, è opportuno che al valore di costo si dia l'aggettivo di riproduzione, comprendendo così in esso anche il costo per l'acquisizione all'attualità del fattore produttivo suolo sul quale sorge l'edificio.

Sommando al valore del suolo il costo di ricostruzione o sostituzione del manufatto edilizio, e apportando a quest'ultimo le deduzioni che riflettono le sue attuali condizioni d'uso rispetto al nuovo (identico o sostituito), è ottenuto il costo di riproduzione deprezzato dell'edificio.

2. Finalità che possono richiedere l'applicazione del valore di costo di riproduzione deprezzato

2.1. Come procedimento di stima

Il costo di riproduzione deprezzato può essere impiegato quale procedimento di stima (*cost approach* o metodo dei costi¹) del valore di beni immobili urbani che non hanno nel mercato locale elementi di confronto (proprietà comparabili vendute di recente) e che non generano reddito. È il caso, ad esempio, di infrastrutture o immobili speciali² (anche pubblici) ai quali per destinazione, tipologia, dimensione, configurazione ed altro non è applicabile la stima diretta del valore di mercato o quella indiretta del valore di capitalizzazione.

Il riferimento al costo di riproduzione deprezzato ha efficacia anche nella stima di immobili che sono posti fuori dal mercato, ovvero di immobili strumentali, componenti di un insieme complesso e organico nel quale tutti – benché ciascuno definito nella forma e nelle dimensioni in relazione all'uso specifico cui è adibito – concorrono a un'unica funzione che li priva di autonomia economica e quindi di un mercato individuale³.

¹ Così è anche definito dall'ABI (2009), *Codice per la valutazione degli immobili in garanzia delle esposizioni creditizie*.

² IVS (2007), nota 8.2: «l'immobile speciale è un immobile che è raramente, per non dire mai, venduto sul mercato, eccetto nel caso della vendita d'impresa e dell'entità di cui fa parte, a causa dell'unicità che nasce dalla tipologia, dal progetto specializzato, dalla configurazione, dalla dimensione, dalla ubicazione e da altro».

³ Tecnoborsa (2005), *Codice delle valutazioni immobiliari*, capitolo 8, allegato F, III Edizione, Telligraf srl, Roma: «L'impiego del *cost approach* è suggerito nella stima di immobili strumentali e speciali, di immobili secondari e di parti accessorie di immobili complessi. Si tratta in genere di immobili e di impianti che di rado sono venduti separatamente dal resto del complesso immobiliare o produttivo di cui sono parte, che presentano un mercato limitato e che spesso mostrano forma e dimensioni specifiche per l'uso cui sono adibiti». Dal sito

Per questi immobili può rendersi necessaria la determinazione di un valore per la compravendita⁴, per esigenze fiscali o patrimoniali. Non v'è dubbio che nei primi due casi, qualora cioè la ragion pratica della stima sia la vendita o l'attribuzione di una rendita catastale⁵, è il valore di mercato il criterio cui riferire la stima⁶.

Quando invece la stima del bene immobile è finalizzata all'iscrizione del valore nel bilancio patrimoniale dell'ente o dell'azienda, gli standard internazionali⁷ che regolano le valutazioni con finalità contabili, assumono a criterio economico il cosiddetto *fair value*⁸. I prin-

www.thismatter.com/money/real-estate/real-estate-appraisal.htm: «il *cost approach* è un procedimento di stima indiretta del valore di mercato di un immobile spesso utilizzato per la stima di edifici pubblici, come le scuole e le chiese, per quegli immobili cioè che non hanno nel mercato locale elementi di confronto (proprietà comparabili vendute di recente), e che non generano reddito, tal che non è applicabile ad essi la stima del valore di capitalizzazione».

⁴ Per immobili speciali privati è il caso, ad esempio, di cessione o liquidazione di un'azienda. La vendita di immobili pubblici è prevista dall'articolo 58 del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133. Tale disposizione attribuisce agli enti territoriali il potere di redigere un elenco di beni alienabili, detto «piano delle alienazioni e valorizzazioni immobiliari». A questa stessa disposizione fa esplicito richiamo lo schema di decreto legislativo sul «federalismo demaniale» del 12 marzo 2010 il quale, all'art. 2 c. 5 lett. b), dispone che «i beni possono essere inseriti dalle Regioni e dagli Enti locali in processi di alienazione e dismissione secondo le procedure di cui all'articolo 58... ». L'inclusione del bene nell'elenco offre agli enti territoriali numerose possibilità: i beni possono essere concessi o locati ai privati, conferiti a fondi comuni di investimento o destinati a «forme di valorizzazione alternative».

⁵ È il caso dell'attribuzione della rendita catastale e/o della definizione del valore fondiario: il d.p.r. del 1.12.1949 n. 1142 all'art. 27 dispone infatti: «Per le unità immobiliari per le quali nella zona censuaria la locazione non esista o abbia carattere di eccezione, la rendita catastale si determina aggiungendo alla rendita fondiaria, calcolata come interesse del capitale fondiario, le spese relative alla imposta fabbricati, alle relative sovraimposte ed ai contributi di ogni specie»; e all'art. 28 precisa: «Il capitale fondiario è costituito dal valore venale della unità immobiliare all'epoca censuaria stabilita per legge. Esso si determina di regola tenendo presenti i prezzi correnti per la vendita di unità immobiliari analoghe. Qualora non sia possibile determinare il capitale fondiario sulla base degli elementi previsti nel precedente comma, il valore venale si stabilisce con riguardo al costo di ricostruzione, applicando su questo un adeguato coefficiente di riduzione in rapporto allo stato attuale delle unità immobiliari.»

⁶ La dottrina insegna che «il valore dipende dallo scopo» e quest'ultimo dunque individua in maniera univoca il criterio estimativo e dunque l'aspetto economico da ricercare.

⁷ Vedi «Valutazione dei beni del settore pubblico per i resoconti finanziari, Applicazione IVA 3, adottata nel 2007» in DEI (2008), *Nuovi Metodi di Stima, International Valuation Standards*, DEI Editore, Roma.

⁸ I principi contabili internazionali per il settore pubblico (IPSAS) sono ispirati agli stessi principi internazionali emanati per il settore privato e già obbligatori nel nostro Paese per

cipi contabili internazionali (IAS) attribuiscono a questo termine il significato di

corrispettivo al quale un'attività può essere scambiata, o una passività estinta, tra parti consapevoli e disponibili, in una transazione fra terzi indipendenti.

Il *fair value* in quanto espressione di un potenziale valore di scambio coincide dunque con il criterio del più probabile valore di mercato.

Ci sono dunque beni immobili collocabili nel mercato ma dei quali non v'è evidenza, non sono cioè disponibili, per la valutazione, dati relativi a compravendite di beni analoghi o prezzi d'uso da impiegare nella stima indiretta. Ci sono, inoltre, immobili posti fuori dal mercato, perché non hanno una utilità propria ovvero un'utilità riconosciuta in termini economici, per i quali non è perciò ipotizzabile la vendita separata dal resto del compendio immobiliare o produttivo di cui fanno parte. Per detti beni, quantunque la ragion pratica richieda la determinazione del valore di mercato, la stima non potrà avvenire che tramite il valore di costo impiegato quale procedimento.

Ciò è in linea con l'approccio descritto dalla normativa italiana in tema di contabilità e finanza pubblica. La Legge n. 196 del 31 dicembre 2009 prevede infatti che (all'art. 2 comma 2):

per il perseguimento degli obiettivi di finanza pubblica sulla base dei principi fondamentali dell'armonizzazione dei bilanci pubblici e del coordinamento della finanza pubblica ... sia affiancato, ai fini conoscitivi, al sistema di contabilità finanziaria un sistema e schemi di contabilità economico-patrimoniale che si ispirino a comuni criteri di contabilizzazione.

La Circolare n. 16 del Ministero dell'Economia e delle Finanze,

alcune categorie d'imprese (IAS-IFRS). In particolare il principio contabile internazionale che disciplina la contabilità del patrimonio immobiliare nelle amministrazioni pubbliche è l'IPSAS numero 17 che ha ad oggetto "Immobili, impianti e macchinari". La norma prevede che il valore iscritto in bilancio sia in origine pari al costo d'acquisto, e che successivamente sia corretto con deduzione degli ammortamenti e qualsiasi perdita di valore accumulata. In via alternativa è consentito l'attribuzione di un valore ottenuto sulla base del criterio del *fair value*; vedi Amatucci F. (2008), *Valorizzare il patrimonio immobiliare nelle amministrazioni pubbliche*, Egea, Milano.

del marzo 2010, chiarisce a sua volta che, per quanto riguarda il conto del Patrimonio, sono:

confermate le disposizioni in materia di rendicontazione patrimoniale recate dalla legge 3 aprile 1997, n. 94, e quelle contenute negli articoli 13 e 14 del decreto legislativo n. 279 del 1997, nonché il decreto interministeriale 18 aprile 2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 24 del 30 gennaio 2003, relativo alla “Nuova classificazione degli elementi attivi e passivi del patrimonio dello Stato e loro criteri di valutazione”.

Quest’ultimo decreto, da un lato ribadisce che ai fini della gestione economica dei beni di proprietà dello Stato, questi ultimi siano valutati in base a criteri economici, dall’altro definisce – all’art. 3 e all’allegato 3 – puntualmente tali criteri di valutazione, differenziandoli per diverse categorie di beni.

Nella tab. 1 sono riportati i criteri di valutazione definiti, dalla norma citata, per le categorie di beni immobili di proprietà pubblica che rientrano nelle cosiddette “attività non finanziarie prodotte” e ai quali è riferibile la materia sviluppata in questo testo⁹.

Il principio estimativo secondo cui il valore di costo (di riproduzione deprezzato) può considerarsi procedimento di stima del valore di mercato è il seguente: nessun acquirente o ordinario investitore è disposto a pagare – per un immobile che non abbia apprezzamento mercantile – una somma maggiore dell’importo corrispondente al valore del terreno e al costo di ricostruzione o di sostituzione dell’edificio, quest’ultimo considerato peraltro nella condizione d’uso in cui si trova al momento della valutazione¹⁰.

⁹ Sono esclusi in tabella i beni immobiliari «di valore culturale (beni storici, artistici, archeologici, paleontologici)». Tra questi, unicamente per quelli assoggettati ad una ordinaria utilizzazione economica, la valutazione è legata alla capitalizzazione del reddito producibile.

¹⁰ Cfr. Brueggeman W.B. e Fisher J.D. (2001), *Real Estate Finance and Investments*, McGraw-Hill/Irwin. Così pure gli IVS 2007 – *Concetti fondamentali dei principi di valutazione, nota 9.2.1.3*, laddove è scritto: «Questo approccio comparativo considera la possibilità che in alternativa all’acquisto di un determinato immobile, un individuo possa acquistare un immobile moderno equivalente che fornisca pari utilità. Spesso l’immobile oggetto di stima è meno attraente di un moderno equivalente a causa dell’età e dell’obsolescenza ... è richiesto perciò un aggiustamento per il deprezzamento.»

Tab. 1 – Criteri di valutazione di beni immobili da inserire in conto patrimonio (Decreto interministeriale 18 aprile 2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 24 del 30 gennaio 2003)

Categoria	Criterio di valutazione
Abitazioni e fabbricati non residenziali: <ul style="list-style-type: none"> - fabbricati civili a uso abitativo - fabbricati rurali a uso abitativo - fabbricati gestiti dallo I.A.C.P. - fabbricati gestiti dagli enti territoriali - fabbricati civili adibiti a fini istituzionali (uso governativo e caserme) - fabbricati commerciali - fabbricati rurali - fabbricati industriali e costruzioni leggere - opere destinate al culto - altro 	Valore di mercato o di costo. Al valore così determinato si assomma il costo degli interventi di miglioria e comunque di straordinaria manutenzione effettuati negli immobili già esistenti (provenienti da "opere di manutenzione straordinaria" a lavori effettuati)
Opere permanenti destinate alla difesa nazionale: <ul style="list-style-type: none"> - infrastrutture portuali e aeroportuali militari - strutture e infrastrutture militari 	Per i beni diversi dagli alloggi, il valore viene calcolato in base alla stima analitica dei costi che si dovrebbero sostenere per la loro costruzione a cui va aggiunto il valore del terreno su cui insistono, calcolato sulla base dei valori dei terreni agricoli esistenti in zona per le infrastrutture fuori dalla cinta urbana (es. aeroporti, poligoni, ecc.) o, per le altre tipologie, il valore di mercato dei terreni edificabili (es. eliporti). Per gli alloggi rientranti nel demanio militare il valore invece viene calcolato mediante capitalizzazione del canone secondo le normative vigenti in materia.
Altre opere: <ul style="list-style-type: none"> - vie di comunicazione - strutture e infrastrutture idrauliche - infrastrutture portuali e aeroportuali civili - strade ferrate e relativi materiali di esercizio - altro 	La valutazione è da collegarsi al costo sostenuto per l'acquisizione ponderato con una raccolta di dati inerenti al determinato bene o a beni a cui possa assimilarsi (costo eventuale di produzione, costo di riproduzione attuale, presunto reddito medio prospettico del bene stesso).

Questo principio consente dunque di determinare il valore di mercato di un immobile in modo indiretto attraverso la somma:

- a) del valore di acquisizione delle aree, e
- b) del costo di ricostruzione o sostituzione, ai prezzi correnti, degli edifici o dei manufatti realizzati sulle aree stesse, diminuito delle deduzioni per deterioramento fisico e per obsolescenza.

Le deduzioni per deterioramento fisico e obsolescenza sono definite come deprezzamento, il quale è pertanto riferito al solo costo della riproduzione edilizia, coniugato in uno dei due termini considerati (ricostruzione o sostituzione), con esclusione dunque del valore dell'area.

2.1.1. Casistiche particolari d'impiego del valore di costo come procedimento

a. Il costo di riproduzione deprezzato trova impiego come procedimento anche nella stima dell'indennità di fabbricati rurali e di altri manufatti edili annessi a fondi agricoli¹¹. Qualora questi manufatti siano realmente destinati all'esercizio dell'azienda agricola, non avendo essi stessi un autonomo valore di mercato, l'indennizzo espropriativo va determinato ricorrendo a procedimenti indiretti di stima di tale aspetto economico. La norma infatti prescrive¹² che l'indennità di esproprio di un'area qualificata "non edificabile" sia commisurata al Valore Agricolo Medio (indennità provvisoria) o al valore agricolo (indennità definitiva), tenendo conto delle colture su di essa effettivamente praticate, anche in relazione all'esercizio dell'azienda agricola e senza valutare la possibile o l'effettiva utilizzazione diversa da quella agricola. Il procedimento più idoneo alla soluzione del problema estimativo è nella fattispecie senza dubbio il costo di riproduzione deprezzato. All'importo così calcolato va ovviamente sommato l'indennizzo per l'area di sedime.

b. La quantificazione del deprezzamento di un edificio potrebbe anche intervenire nel processo di stima diretta del valore di mercato dell'immobile medesimo, allorché occorra determinare una detrazione o un'aggiunta¹³ da apportare al valore ordinario (valor capitale).

¹¹ Art. 38 del Testo Unico sugli Espropri d.p.r. n. 327 del 2001 e succ. mod. «Nel caso di espropriazione di una costruzione legittimamente edificata, l'indennità è determinata nella misura pari al valore venale».

¹² Art. 40 del d.p.r. n. 327 del 2001 e succ. mod.

¹³ Se il bene immobile da stimare non è in condizioni ordinarie e presenta caratteristiche particolari che lo differenziano dai termini di confronto, il valore ordinario non è ancora

La correzione, che richiede la stima del deprezzamento del costo di costruzione, si pratica ogni qualvolta i termini di confronto adoperati nella valutazione siano tutti immobili della stessa tipologia, realizzati nella stessa epoca e quando quest'ultima non coincida con quella di produzione dell'edificio oggetto della valutazione. Cosicché, se ad esempio quest'ultimo è stato realizzato nel 2005 e gli immobili del campione di confronto, sebbene analoghi nelle altre caratteristiche, sono stati però tutti costruiti intorno al 1980, il deprezzamento definito sull'intervallo di 25 anni costituisce un'aggiunta al valor capitale.

c. Il costo di riproduzione deprezzato è sovente impiegato come procedimento anche nell'analisi estimativa di taluni valori complementari. È questo, ad esempio, il caso in cui si voglia quantificare l'indennizzo da corrispondere all'inquilino di un appartamento o al locatario di un intero edificio che, obbligato a lasciare l'immobile, abbia apportato ad esso delle migliorie¹⁴. Sotto il profilo estimativo, il concetto di miglioramento è infatti riconducibile al criterio di valo-

quello definitivo di stima e andrà modificato: maggiorandolo se il bene presenta caratteristiche di maggior pregio, diminuendolo se presenta caratteristiche di minor pregio. Se le caratteristiche di straordinarietà sono costituite da elementi di per sé valutabili con impiego di procedimenti che sostituiscono il mercato allora tali correzioni sono dette 'aggiunte' o 'delezioni'.

¹⁴ Gli articoli 1592 e 1593 del Codice Civile si occupano, rispettivamente, dei *miglioramenti* alla cosa locata e delle *addizioni*. Per *miglioramenti* si intendono quelle opere che, con trasformazioni o sistemazioni diverse (tali, comunque, da non mutarne la configurazione sostanziale e la destinazione), apportano all'immobile un aumento di valore, accrescendone in modo durevole il godimento, la produttività e la redditività senza presentare una propria individualità rispetto al bene in cui vanno ad incorporarsi (vedi C. Cass., Sez. I, 19/4/1996, n°3738, Sez. III 14/7/2004, n°13070), mentre le *addizioni* (aggiunte e completamenti apportati agli immobili senza alterarne la configurazione e la funzione), pur incrementando quantitativamente l'immobile locato, mantengono una loro individualità rispetto al bene. Nel caso di miglioramenti è facoltà del conduttore di richiedere un'indennità corrispondente alla minor somma tra l'importo delle spese sostenute dal conduttore e l'incremento di valore conseguito dall'immobile al tempo della riconsegna (*inter expensum et melioratum*) vedi C. Cass., Sez. III, 17/11/1998, n°11551. Per le addizioni bisogna distinguere a seconda che le stesse siano, oppure no, separabili senza nocumento della cosa: nel primo caso il conduttore ha diritto di toglierle alla fine della locazione. Quando invece il proprietario preferisca ritenerle o nei casi in cui le addizioni non sono separabili senza nocumento della cosa il proprietario dovrà pagare al conduttore che ne faccia richiesta un'indennità da stimare come già definito per i miglioramenti (art.1593, comma 2). Le informazioni sono tratte da Gennai S. (2008), *Innovazioni e miglioramenti nella disciplina delle locazioni*, su www.finazaediritto.it

re complementare¹⁵; ciò equivale più tecnicamente alla differenza tra il più probabile valore di mercato dell'immobile dopo l'intervento di miglioramento e quello ad esso attribuibile senza l'intervento medesimo.

È evidente che la stima di tale valore complementare può avere applicazione nel modo descritto se, nelle due condizioni (prima e dopo l'intervento), esiste un mercato di riferimento per la stima dei due valori di mercato¹⁶.

Poiché, come spesso accade, il miglioramento è eseguito in anni precedenti a quello del rilascio del bene da parte dell'affittuario, il ricorso alla valutazione del più probabile valore di mercato potrebbe non essere proponibile per l'incertezza dei parametri di riferimento. Tale incertezza in qualche caso è determinata da una sopravvenuta obsolescenza tecnica e funzionale del bene stesso, che ha reso "superate" le opere di miglioria¹⁷. Risulterebbe in tali casi necessario ricorrere al costo di riproduzione deprezzato quale procedimento di stima dell'indennizzo.

2.2. Valore di surrogazione vs costo di riproduzione deprezzato

Nella pratica estimativa alcuni ritengono che il procedimento di stima del costo di riproduzione deprezzato determini l'aspetto economico del valore di surrogazione, in luogo del valore di mercato.

¹⁵ In tal senso vedi Campus F. e Romiti R. (1996), "Gli aspetti estimativi dei miglioramenti fondiari eseguiti dall'affittuario o da figure ad esso riconducibili", *Ce.S.E.T. Seminari*, n. 18.

¹⁶ La teoria estimativa insegna altresì che, nella valutazione del più probabile valore di mercato di un bene oggetto di migliorie e nella fattispecie di un edificio, devono essere considerate quantitativamente le trasformazioni che a giudizio del generico acquirente possono considerarsi ordinarie, procedendo dunque – se così non fosse – alle opportune detrazioni connesse ai costi necessari per ricondurre il bene nelle condizioni di ordinarietà.

¹⁷ Si prenda ad esempio il caso in cui in un edificio industriale sia stato realizzato dal conduttore un impianto che al momento del rilascio il proprietario o il nuovo inquilino non realizzerebbe ex novo o che realizzerebbe con altre modalità e tecniche. La decisione di mantenere l'impianto e di continuare ad utilizzarlo ovvero di considerarlo superato si basa sulla comparazione tra i benefici netti che può ottenere continuando a gestirlo e quello che conseguirebbe sostituendolo.

Tale prassi però non ha coerente fondamento teorico.

Il valore di surrogazione¹⁸ può essere definito come il valore noto di mercato di un immobile diverso da quello oggetto di valutazione ma in grado di surrogarlo sotto il profilo funzionale ed economico¹⁹. Il valore di surrogazione può pertanto acquisire significato economico²⁰ quale procedimento di stima quando risulti indeterminabile il valore di mercato del bene medesimo. Sebbene uno di questi casi è certamente quello degli immobili già definiti speciali, che in relazione alle particolari caratteristiche, alla destinazione d'uso e al contesto, si collocano al di fuori del mercato (non esiste per essi una domanda o un'offerta), tuttavia per essi la stima del potenziale valore di scambio non può essere risolta attraverso la ricerca del valore di surrogazione. Piuttosto, come si è detto, si farà ricorso al costo di riproduzione deprezzato. È nello sviluppo di questo procedimento finalizzato dunque alla stima del valore di mercato che, qualora si tratti di immobili di vecchia costruzione, realizzati con tecniche e materiali non più disponibili, per i quali risulta indeterminabile il valore di costo di ricostruzione della parte edificata, occorrerà determinare il costo di sostituzione.

In altri termini nella stima del valore di mercato di immobili speciali non viene in soccorso l'aspetto economico del valore di surrogazione, non si fa cioè riferimento a un valore di mercato noto di immobili simili. Al più, nell'applicazione del valore di costo quale procedimento di stima del valore cercato, quando sia indeterminabile il costo di costruzione, può realmente accadere che si ricorra al costo di sostituzione. In questo caso il costo di sostituzione costituisce solo uno dei fattori del costo di riproduzione deprezzato. È dunque chiari-

¹⁸ Tecnoborsa (2005), *Codice delle valutazioni immobiliari*, Telligraf srl, Roma, definisce questo aspetto economico con il termine "valore di sostituzione".

¹⁹ Realfonzo A. (1994), *Teoria e metodo dell'estimo urbano*, NIS, Roma; e Miccoli S. (1995), "Innovazioni metodologiche nelle stime ai fini catastali: un modello operativo per la valutazione di grandi patrimoni immobiliari a destinazione speciale", *Atti degli Incontri Ce.S.E.T.*, n. 25, p. 95-122.

²⁰ La metodologia estimativa indica che per lo stesso bene, nello stesso tempo e nello stesso luogo possano coesistere diversi valori o aspetti economici che rispondono a cinque distinti criteri di stima (*il valore di mercato, il valore di costo, il valore di trasformazione, il valore complementare ed il valore di surrogazione*). Di uno stesso bene può accadere che uno, o più di uno, dei suoi aspetti economici risulti indeterminabile.

to che non v'è coincidenza tra quest'ultimo e il valore di surrogazione.

2.3. Costo di riproduzione come criterio di stima

Il costo di riproduzione deprezzato trova applicazione, non quale procedimento ma delineato nel ruolo di criterio²¹, quando il quesito da cui muove la stima di un edificio rientra nei casi qui elencati.

Caso 1. Analisi finanziaria e/o economica di un progetto di investimento, quando la durata del periodo di analisi è inferiore alla vita economica dei manufatti o degli immobili da realizzare. Ebbene tra le voci di ricavo al termine del periodo va inserito il cosiddetto valore residuo. Tale valore è, appunto, definito come costo di riproduzione deprezzato, ottenuto pertanto stimando il probabile deprezzamento che per gli anni considerati potrebbe subire il costo d'investimento in beni immobili.

Caso 2. Determinazione dell'indennizzo, da corrispondere al proprietario di un edificio danneggiato, per l'aliquota patrimoniale del danno subito²². Il danno patrimoniale si configura esclusivamente in uno dei due profili che normalmente compongono il danno a un edificio²³ ovvero il danno emergente (l'altro è il lucro cessante²⁴); si estrinseca dunque in una lesione dell'integrità del bene, rimovibile attraverso l'impiego di attività e materiali idonei a ripristinarne la fun-

²¹ In estimo il termine "criterio" esprime un concetto diverso da quello di "procedimento". Per criterio si intende una norma atta a guidare il valutatore nella soluzione del problema estimativo; esso dipende in modo univoco dallo scopo della stima ed indica, dunque, qual è l'aspetto economico del bene da valutare. Il procedimento rappresenta invece il modo in cui, in funzione delle caratteristiche economico-giuridico del bene e dei dati disponibili, è possibile sviluppare la stima.

²² Occorre precisare che, anche in virtù del disposto dell'art.1223 c.c., il danno va commisurato non al valore oggettivo e venale del bene colpito (cd. *aestimatio rei*), bensì all'interesse del danneggiato in relazione allo specifico bene leso ovvero alla *utilitas singularis*, ai vantaggi che il soggetto ritraeva da esso.

²³ Artt. 1223- 2056 del Codice Civile.

²⁴ Il lucro cessante rappresenta la diminuzione di efficienza o di redditività del bene, conseguenza dell'evento dannoso e/o di possibilità di scambio del bene medesimo.

zionalità iniziale. L'intervento riparatore deve quindi produrre un bene con caratteristiche strutturali e funzionali identiche o equivalenti a quelle preesistenti al danno²⁵. Quando il fabbricato è riparabile e non ne risultano perciò compromessi il valore e l'utilizzazione originari, l'indennizzo per danno emergente deve commisurarsi alla spesa necessaria per ripristinare l'efficienza del bene danneggiato ovvero al costo di riproduzione deprezzato delle parti distrutte o danneggiate.

*Caso 3. Determinazione del premio da corrispondere per assicurare un edificio*²⁶. L'importo del premio è in genere commisurato in percentuale del costo di riproduzione deprezzato, ponendo attenzione al necessario distinguo che va fatto tra il valore delle parti assicurate e quello delle componenti non assicurate (l'area di sedime). Nell'articolo di polizza dal titolo il "Valore delle cose assicurate e determinazione del danno" è stabilito per i fabbricati il seguente criterio di valutazione:

si stima la spesa necessaria per l'integrale costruzione a nuovo di tutto il fabbricato assicurato, escludendo soltanto il valore dell'area, al netto di un deprezzamento stabilito in relazione al grado di vetustà, allo stato di conservazione, al modo di costruzione, all'ubicazione, alla destinazione d'uso e ad ogni circostanza concomitante.

²⁵ Al fine di ricondurre il patrimonio nel medesimo stato in cui si sarebbe trovato se l'evento non fosse accaduto, nella valutazione quantitativa del pregiudizio debbono essere considerati in senso decrementativo gli eventuali vantaggi derivati dalla riparazione (qualora da questa risulti un bene con maggiori capacità reddituali o di maggiore valore economico), operando quindi una decurtazione percentuale alle spese da sopportare.

²⁶ Il Codice civile all'art. 1909 (*assicurazione per somma eccedente il valore delle cose*) «L'assicurazione per una somma che eccede il valore reale della cosa assicurata non è valida se vi è stato dolo da parte dell'assicurato ... Se non vi è stato dolo da parte del contraente, il contratto ha effetto fino alla concorrenza del valore reale della cosa assicurata, e il contraente ha diritto di ottenere per l'avvenire una proporzionale riduzione del premio.» In ambito industriale le compagnie di assicurazione concedono ai contraenti di assicurare gli immobili per il valore a nuovo e cioè superiore a quello che avrebbero al momento del sinistro. Ciò per compensare il danno derivante al reddito d'azienda per un riacquisto (ricostruzione) non previsto, ovvero per l'impossibilità di trovare in commercio beni con la stessa percentuale di degrado o con la stessa età. Anche in questi casi (polizze con clausola del "valore a nuovo" o quando vi sia la previsione del "supplemento d'indennità per valore a nuovo") non può prescindersi dalla stima del deprezzamento, posto che l'articolo di polizza che prevede il totale rimpiazzo spesso ha il seguente limite: «in nessun caso potrà essere indennizzato per ciascun fabbricato un importo superiore al doppio del relativo valore determinato ...»

Caso 4. Indennità di sopraelevazione. L'importo da corrispondere agli altri condomini, è determinato sulla base del valore dell'area di sedime dell'edificio, a sua volta ricavato sottraendo al valore di mercato dell'intero edificio, il costo di riproduzione deprezzato dello stesso con esclusione ovviamente del valore dell'area²⁷. Il fondamento normativo dell'indennità di sopraelevazione è individuabile nel fatto che per effetto di essa il proprietario dell'ultimo piano rafforza, a scapito degli altri condomini, il proprio diritto nella partecipazione alla comunione del suolo sul quale sorge l'edificio²⁸. L'indennità congrua a compensare la riduzione delle quote di partecipazione alla comunione del suolo subita dagli altri condomini va dunque commisurata alla perdita patrimoniale loro imposta.

Caso 5. Ultima fattispecie è quella contemplata nel comma 5 dell'art. 167, del d.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137). La norma prescrive che, qualora venga accertata la compatibilità dei lavori²⁹ realizzati in assenza o difformità dall'autorizzazione paesaggistica, il trasgressore è tenuto al pagamento di una somma equivalente al maggiore importo tra il danno arrecato e il profitto conseguito mediante la trasgressione. Poiché il riferimento temporale della stima è quello dell'accertamento dell'abuso, la valuta-

²⁷ Art. 1127 del C.C. :« ... Chi fa la sopraelevazione deve corrispondere agli altri condomini un'indennità pari al valore attuale dell'area da occuparsi con la nuova fabbrica, diviso per il numero dei piani, ivi compreso quello da edificare, e detratto l'importo della quota a lui spettante ...».

²⁸ Così ha stabilito ultimamente la Corte di Cassazione Sezione Unite con la sentenza n.16794 del 30.07.07 che ha sanato un lungo contrasto giurisprudenziale in materia di sottotetti. La stessa sentenza chiarisce il concetto di sopraelevazione: «si è in presenza di sopraelevazione solo nell'ipotesi di incremento delle superfici e della volumetria, indipendentemente dal fatto ch'esso dipenda o meno dall'innalzamento dell'altezza del fabbricato (ad esempio ferma l'altezza del colmo del tetto, ove l'incremento di superficie effettivamente utilizzabile e di volumetria si realizzino mediante la trasformazione dello spiovente da rettilineo con pendenza unica a spezzato con pendenze diverse..)».

²⁹ Il comma 4 dall'art. 167 prevede la possibilità di una sanzione senza quindi l'obbligo della rimessione in pristino a proprie spese, unicamente per quei lavori che non abbiano determinato creazione di superfici utili o volumi ovvero aumento di quelli legittimamente realizzati, ovvero per quelli comunque configurabili quali interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria ai sensi dell'articolo 3 del d.p.r. 6 giugno 2001, n. 380.

zione del profitto³⁰ passa attraverso il calcolo della differenza tra l'incremento di valore dell'immobile conseguente all'intervento non autorizzato e il costo di riproduzione deprezzato attribuibile all'intervento medesimo. In alcuni casi il profitto da valutare è quello conseguito per effetto della trasformazione edilizia di un'area inizialmente libera³¹.

³⁰ Si ricorda che il profitto netto è l'importo che deriva ad un imprenditore dalla vendita del prodotto, dopo avere pagato tutti i fattori della produzione che hanno contribuito alla sua realizzazione.

³¹ L'art. 1, comma 37 della L. n. 308/2004 prevede che l'accertamento di compatibilità paesaggistica dei lavori eseguiti, nel caso di realizzazione di interventi su beni paesaggistici effettuati entro e non oltre il 30 settembre 2004, in assenza della prescritta autorizzazione o in difformità dalla stessa, comporta l'estinzione del reato di cui all'art. 181 del d.lgs. n. 42/2004 e di ogni altro reato in materia paesaggistica a condizione che il trasgressore abbia previamente pagato la sanzione pecuniaria di cui all'art. 167 del suddetto d.lgs. n. 42/2004, maggiorata da un terzo alla metà, ed una sanzione pecuniaria aggiuntiva.

2. I fattori di deprezzamento del costo

Il deprezzamento è generato da una pluralità di fattori i quali esercitano sul valore del bene e in particolare su quella parte che rappresenta il costo della trasformazione edilizia dell'area, un'incidenza la cui misura dipende essenzialmente dalle caratteristiche del bene medesimo (materiali, tecnologia costruttiva, destinazione ecc.).

È ovvio che il trascorrere del tempo comporta un'inevitabile riduzione del valore di costo di un manufatto edilizio, ma tecnicamente ciò è essenzialmente dovuto al fatto che diventa più vicino il termine della sua *vita in servizio*¹. La previsione di ciò si realizza anche qualora l'immobile e le sue parti conservassero le originali capacità prestazionali.

Occorre specificare che per vita in servizio o durata funzionale di un manufatto edilizio si intende la durata in efficienza dell'edificio. Tale concetto va distinto da quello di *vita utile economica*, che invece rappresenta il periodo nel quale l'edificio o parte di esso ha un valore economico positivo². Può accadere che al termine della vita utile economica (quando cioè si sia annullato il valore di mercato) l'elemento conserva una capacità di servizio; la vita utile economica è in tal caso più breve della vita in servizio.

Un bene non più nuovo, d'altra parte, subisce un deprezzamento

¹ Bochi (1947) definisce tale deduzione «dipendente dalla semplice prospettiva che l'oggetto duri meno, a parità di servizi utili ch'esso rende rispetto all'oggetto nuovo».

² Il *National Bureau of Standards* americano stabilisce che per "vita economica" deve intendersi «quel periodo durante il quale si prevede che il bene sarà utilizzato in quanto rappresentante la soluzione meno costosa rispetto all'uso cui è destinato». In altro modo la vita utile economica può essere intesa come il periodo di tempo durante il quale ogni miglioramento apportato al bene immobiliare contribuisce ad accrescerne il valore.

rispetto a un bene identico nelle caratteristiche ma di nuova produzione, perché l'uso nel tempo e quindi l'inevitabile logorio ne compromette la funzionalità; ciò vale soprattutto per quelle parti dell'immobile più sensibili all'usura. L'esigenza di dover garantire prestazioni competitive con quelle di un immobile nuovo, richiederà costi di manutenzione sempre più elevati. In assenza di tali interventi si registrerebbe un ovvio e progressivo decadimento delle prestazioni.

I due fattori appena evidenziati, da un lato la *vetustà pura* ossia l'inesorabile avvicinarsi del termine della vita in servizio, e dall'altro il *decadimento reddituale* connesso invece al progressivo ridursi dell'efficienza prestazionale del bene, rappresentano aspetti solo economicamente isolabili, di un unico e inscindibile fenomeno: il *logoramento fisico*³.

Non va peraltro trascurato, nell'analisi che si vuol condurre, un ulteriore elemento che pur incide sul valore complessivo di un manufatto edilizio, vale a dire il progresso tecnologico. L'evoluzione nella tecnica produce infatti:

- 1) l'introduzione sul mercato di materiali con caratteristiche sempre più efficienti (ad esempio materiali con bassa dispersione termica, migliori isolanti termo-acustici, ecc.),
- 2) la messa a punto di modelli costruttivi innovativi;
- 3) la definizione di nuove soluzioni funzionali per la distribuzione degli ambienti⁴.

³ Bochi (1947) mostra un caso concreto dove le deduzioni sarebbero separatamente identificabili: «Sia una centrale idroelettrica. Sulla condotta forzata di acciaio gli effetti della vetustà si rendono manifesti attraverso la corrosione della parete interna. Giunge quindi il momento in cui la diminuzione del coefficiente di sicurezza è giudicata inammissibile e il cambio di condotta è deciso. In condotte brevi a salto alto l'effetto della corrosione, che porta di regola a maggiore scabrosità delle pareti, può non essere praticamente sensibile ai fini di una diminuzione nel salto motore netto. In genere poi le spese di conservazione possono non essere influenzate dal progresso della corrosione predetta, contro cui poco può rimediare la manutenzione. Qui sarebbe dunque il caso di contemplare la vetustà pura. Se invece, come avverrebbe nel caso più generale, la maggiore rugosità delle pareti causasse un sensibile aumento delle perdite di carico della condotta in esercizio, e perciò una minore produzione di energia, sarebbe il caso di aggiungere alla prima una deduzione per decadimento reddituale».

⁴ Mollica (1994) così scrive: «L'abitazione è un bene di consumo durevole a domanda semielastica, per il quale ad un aumento del reddito della famiglia ed alla evoluzione dei modelli culturali, corrisponde un aumento della richiesta di spazio abitativo, di qualificati standard nelle attrezzature abitative, di qualità delle finiture delle abitazioni, nonché della

Tutto ciò, unitamente agli obblighi conseguenti dall'aggiornamento della normativa in materia di sicurezza relativa alle strutture e agli impianti, fa sì che per edifici di non recente realizzazione si debba considerare un'ulteriore riduzione del valore di costo per *obsolescenza funzionale*.

Alla luce della sorprendente velocità dell'innovazione tecnologica, delle indotte e crescenti esigenze di benessere cui corrisponde una domanda in continua evoluzione, è opportuno ritenere che il deprezzamento per obsolescenza funzionale cominci già con l'invecchiamento del progetto e prima perciò dell'ultimazione dei lavori di costruzione dell'opera.

I fattori che concorrono a determinare la riduzione del valore di costo dei fabbricati, possono quindi essere classificati in rapporto alla causa che li genera.

La *vetustà pura* è determinata dalla progressiva riduzione della vita in servizio del bene.

Il *decadimento reddituale* è rintracciabile nella minore utilità di un bene già in uso, rispetto al corrispondente bene nuovo, conseguente alle spese da sostenere per interventi di manutenzione straordinaria in grado di ripristinarne l'efficienza iniziale.

L'*obsolescenza funzionale* o *superamento* è da attribuire a potenziali variazioni che si manifestano nel sistema di progettazione, nei materiali utilizzati ovvero alla scarsa rispondenza a nuovi standard qualitativi, ma anche semplicemente all'introduzione di sistemi tecnologici innovativi che hanno minori costi di esercizio e/o maggiore efficienza.

Il deprezzamento può essere a sua volta distinto in due categorie: *curabile* e *non curabile*. Il primo è una perdita di valore in grado di essere recuperata con un intervento il cui costo sia inferiore all'aumento di valore che deriverebbe al bene dall'intervento medesimo; il caso contrario, un costo cioè maggiore dell'incremento di valore, rappresenta il deprezzamento non curabile⁵.

richiesta di una migliore articolazione funzionale degli spazi della cellula abitativa». Corgel (2007) evidenzia come sia stato fondamentale negli ultimi decenni l'innovazione tecnologica e il cambiamento nel modo di progettare edifici destinati ad albergo: camere-suite più numerose, la scomparsa di corridoi esterni a favore di quelli interni, atri molto più ampi, ambienti cablati, ecc.

⁵ Risultati di uno studio eseguito su 125 immobili destinati ad uffici nella città di Londra

Interventi di riqualificazione, come ad esempio quelli necessari ad aggiornare una componente impiantistica dell'edificio o a recuperare una parte strutturale, presentano costi sicuramente maggiori di quelli che si sosterebbero per ottenere analoghe prestazioni nella fase di nuova edificazione. Ciò si manifesta in ragione delle condizioni di intervento, della necessità di demolizioni e dello smaltimento di eventuali rifiuti.

Tali considerazioni, posto che il valore finale dell'edificio è dato dalla somma delle spese necessarie alla sua riproduzione – costruzione ex novo di un identico edificio o di un moderno sostituto – meno ovviamente le deduzioni per tener conto delle effettive condizioni, porterebbero l'analista distratto a ritenere non curabile qualsiasi forma di deprezzamento.

L'estimatore, nel giudicare se si tratta di deprezzamento curabile o meno, e dunque nell'operare il confronto tra il costo della ristrutturazione/riqualificazione e l'incremento di valore di mercato che da essa consegue, deve pure tenere presente ulteriori elementi quali:

- L'intervento di manutenzione straordinaria solitamente riguarda un singolo elemento funzionale che molto spesso ha una forte complementarità con il resto del fabbricato, (si pensi a un intervento sulla struttura).
- La complementarità dell'intervento va considerata anche con riferimento all'intero complesso (area + edificio), valutando come nel tempo varia il rapporto tra il valore dell'area e il valore del costruito. Cosicché qualora, per effetto di un'obsolescenza esterna, il rapporto tra i due valori si modifichi a favore del costruito, oppure la domanda d'uso per quel suolo si modifichi rispetto alla destinazione originaria in base alla quale l'edificio fu progettato, un qualsiasi intervento di manutenzione straordinaria potrebbe risultare

indicano che il deprezzamento totale è definito come somma di aliquote all'incirca commensurabili di deprezzamento curabile e incurabile con tassi medi annui rispettivamente di 0,92% e di 1,22%. La percentuale relativa al deprezzamento curabile è più importante per immobili non riqualificati o recuperati, mentre al contrario è dominante l'aliquota di deprezzamento incurabile per gli immobili già oggetto di un recupero. Nel caso invece di edifici industriali (campione costituito da 40 immobili) il rapporto tra le due componenti del deprezzamento è di 1, per quello curabile, su 9 per quello incurabile; Cfr. Baum A. (1991), *Property Investment Depreciation and Obsolescence*, Routledge, London.