

Graziano Castello

STIMA DEI BENI RESIDENZIALI

METODI E APPLICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ASSET RESIDENZIALI

- LIVELLI DI MERCATO ▪ RICERCA DEL TASSO DI CAPITALIZZAZIONE
- STIME CON APPROCCIO AL MERCATO, AL COSTO E AL REDDITO

SECONDA EDIZIONE

CON LA DESCRIZIONE DELLE NORME UNI 11558 SULLE COMPETENZE
E DELLE NORME UNI 11612 SUI PROCESSI DI STIMA



**PRONTO
GRAFILL**

Clicca e richiedi di essere contattato
per **informazioni** e **promozioni**

SOFTWARE INCLUSO

SOFTWARE PER LA STIMA DEI BENI IMMOBILIARI RESIDENZIALI



GRAFILL

Graziano Castello

STIMA DEI BENI RESIDENZIALI

ISBN 13 978-88-8207-836-2

EAN 9 788882 078362

Manuali, 190

Seconda edizione, marzo 2016

Castello, Graziano <1956->
Stima dei beni residenziali / Graziano Castello.
– 2. ed. – Palermo : Grafill, 2016.
(Manuali ; 190)
ISBN 978-88-8207-836-2
1. Abitazioni – Valutazione economica.
333.3382 CDD-22 SBN Pal0286673
CIP – Biblioteca centrale della Regione siciliana "Alberto Bombace"

Il volume è **disponibile anche in eBook** (formato *.pdf) compatibile con **PC, Macintosh, Smartphone, Tablet, eReader**.

Per l'acquisto di eBook e software sono previsti pagamenti con c/c postale, bonifico bancario, carta di credito e PayPal.

Per i pagamenti con carta di credito e PayPal è consentito il download immediato del prodotto acquistato.

Per maggiori informazioni inquadra con uno Smartphone o un Tablet il Codice QR sottostante.



I lettori di Codice QR sono disponibili gratuitamente su Play Store, App Store e Market Place.

© **GRAFILL S.r.l.**

Via Principe di Palagonia, 87/91 – 90145 Palermo

Telefono 091/6823069 – Fax 091/6823313

Internet <http://www.grafill.it> – E-Mail grafill@grafill.it

Finito di stampare nel mese di marzo 2016

presso **Officine Tipografiche Aiello & Provenzano S.r.l.** Via del Cavaliere, 93 – 90011 Bagheria (PA)

Tutti i diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica e di riproduzione sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in alcuna forma, compresi i microfilm e le copie fotostatiche, né memorizzata tramite alcun mezzo, senza il permesso scritto dell'Editore. Ogni riproduzione non autorizzata sarà perseguita a norma di legge. Nomi e marchi citati sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.



Clicca qui e scopri come richiedere maggiori informazioni sui nostri prodotti
Sarai contattato da un consulente editoriale che ti riserverà uno **SCONTO SPECIALE**

INDICE

INTRODUZIONE	p.	7
---------------------------	----	---

PARTE PRIMA LINEAMENTI DISCIPLINARI

I.1. INQUADRAMENTO DELL'ESTIMO	"	13
I.1.1. Estimo ed economia	"	13
I.1.2. Bisogni, beni e utilità.....	"	14
I.1.3. Il mercato	"	17
I.1.4. Domanda e offerta	"	19
I.1.5. Profitto, reddito e rendita	"	20
I.2. RICHIAMI DI MATEMATICA FINANZIARIA	"	24
I.2.1. Estimo e finanza	"	24
I.2.2. Operazioni finanziarie.....	"	25
I.2.3. Interesse semplice e interesse composto	"	28
I.2.4. Ammortamento e reintegrazione	"	32
I.2.5. I riparti	"	35
I.3. RICHIAMI DI STATISTICA	"	38
I.3.1. Media e varianza.....	"	38
I.3.2. Correlazione tra variabili, regressione lineare.....	"	41
I.3.3. Regressione polinomiale e linearizzazione	"	44
I.3.4. Variabili casuali e distribuzioni di probabilità	"	45

PARTE SECONDA ESTIMO GENERALE, METODI E TECNICHE DI STIMA

II.1. INQUADRAMENTO DELL'ESTIMO	"	53
II.1.1. Generalità sull'estimo	"	53
II.1.2. Postulati estimativi	"	55
II.1.3. Criteri estimativi	"	60
II.1.4. I livelli di mercato	"	68
II.2. METODI DI STIMA	"	73
II.2.1. Metodi diretti e indiretti	"	73

II.2.2.	Procedimenti pratici.....	p.	77
II.2.3.	Stime orientate al mercato	~	79
II.2.3.1.	Stima a vista	~	79
II.2.3.2.	Stima monoparametrica.....	~	80
II.2.3.3.	Stima per valori tipici.....	~	83
II.2.3.4.	Stima per punti di merito.....	~	85
II.2.3.5.	Stima per apprezzamenti e detrazioni	~	88
II.2.3.6.	Market Comparison Approach (MCA)	~	92
II.2.3.7.	Sistema generale di stima	~	98
II.2.3.8.	Analisi di regressione (MRA)	~	104
II.2.4.	Stime orientate al costo	~	112
II.2.4.1.	Metodo ibrido indiretto	~	112
II.2.4.2.	Computo metrico estimativo	~	117
II.2.4.3.	Stima delle aree edificabili	~	122
II.2.5.	Stime orientate al reddito	~	126
II.2.5.1.	Accumulazione iniziale infiniti redditi futuri posticipati	~	129
II.2.5.2.	Yield capitalization.....	~	130
II.2.5.3.	DCFA.....	~	131
II.2.5.4.	Ricerca del saggio di capitalizzazione	~	133
II.3.	LA RACCOLTA DEI DATI NELLE STIME	~	150
II.3.1.	I dati catastali.....	~	150
II.3.2.	La provenienza dell'immobile.....	~	154
II.3.3.	Dati urbanistici e dati edilizi	~	161
II.3.4.	Il sopralluogo.....	~	167
II.4.	NORMA UNI DI VALUTAZIONE E STANDARD	~	170
II.4.1.	Linee Guida dell'Associazione Bancaria Italiana	~	170
II.4.2.	Norme UNI 11557 e UNI 11612.....	~	180

PARTE TERZA

LE STIME NELLA PRATICA. I BENI IMMOBILI URBANI

III.1.	STIMA DELLE ABITAZIONI	~	191
III.1.1.	Stima del più probabile valore di un'unità immobiliare residenziale eseguita con approccio comparativo di mercato	~	191
III.1.2.	Stima del canone di locazione di un'unità residenziale	~	263
III.1.3.	Stima del più probabile valore di un'unità immobiliare residenziale eseguita per capitalizzazione del reddito.....	~	265
III.1.4.	Valutazione dei deprezzamenti funzionali ed economici di un'unità immobiliare residenziale	~	271

III.1.5. Stima del valore di mercato di un'unità immobiliare residenziale per HBU	p.	287
III.2. STIMA DELLE UNITÀ RESIDENZIALI COMPLEMENTARI E DEI PARCHEGGI	"	291
III.2.1. Stima del più probabile valore di mercato delle unità residenziali complementari	"	291
III.2.2. Stima del più probabile valore di mercato di unità destinate alla sosta dei veicoli	"	292
III.3. STIMA DELLE AREE URBANE DESTINATE ALLA RESIDENZA	"	301
III.3.1. Stima del più probabile valore di mercato delle aree edificabili (fabbricabili).....	"	301
III.3.2. Stima del più probabile valore di mercato degli indici edificatori di un'area.....	"	304
III.3.3. Stima del più probabile valore di mercato delle aree edificate (fabbricate) e delle aree verdi private	"	306
 PARTE QUARTA IL SOFTWARE STIMMO 2.A		
IV.1. GUIDA ALL'INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE STIMMO 2.A	"	311
IV.1.1. Note sul software incluso	"	311
IV.1.2. Requisiti hardware e software	"	312
IV.1.3. Download del software e richiesta della password di attivazione	"	312
IV.1.4. Installazione ed attivazione del software.....	"	312
IV.2. MANUALE D'USO DEL SOFTWARE STIMMO 2.A	"	313
IV.2.1. Avvio del software	"	313
IV.2.2. Pulsanti di navigazione	"	313
IV.2.3. Database, tabelle, record e campi.....	"	314
IV.2.4. Filosofia di STIMMO 2.A	"	315
IV.2.5. Eseguire una stima.....	"	315
IV.2.6. Osservazioni e consigli circa la relazione di stima	"	322
BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE	"	324
FONTI STATISTICHE	"	324
SITOGRAFIA ESSENZIALE.....	"	325



Clicca qui e scopri come richiedere maggiori informazioni sui nostri prodotti
Sarai contattato da un consulente editoriale che ti riserverà uno **SCONTO SPECIALE**

INTRODUZIONE

La stima dei beni residenziali è comunemente identificata con l'universo delle valutazioni immobiliari, vuoi perché l'esigenza di dare il valore a un'abitazione è sicuramente la più comune sia perché le valutazioni abbisognano comunque di un mercato dove ci siano transazioni di beni simili e sia perché gli studi dei vari standard che dominano, a torto o a ragione, il panorama culturale attuale del mondo estimativo mondiale sono preferibilmente rivolti sempre al segmento residenziale.

Naturalmente l'estimo è un settore più vasto, dove però, è possibile stabilire un reddito annuo dovuto al bene immobiliare in quanto tale, ci si rivolge a un livello di mercato diverso (come vedremo), che non è quello immobiliare, bensì a quello reddituale. Limitandoci a dire, per il momento, solamente questo: l'affermazione appare del tutto sensata e ovvia.

Il livello del mercato immobiliare è, quindi, costituito all'80% da un segmento economico di beni residenziali; dal che se ne deduce che conoscere bene la valutazione di questa tipologia significa essere un buon estimatore almeno all'80% delle situazioni pratiche che si possono incontrare quotidianamente nella professione.

Naturalmente per beni residenziali non s'intendono solo le abitazioni quale mezzo per il soddisfacimento dei bisogni dell'uomo, ma anche i beni immobili che fanno da accessori o da pertinenza agli stessi (tenendo sempre presente la sottile differenza che esiste tra questi due concetti e sulla quale avremo modo di tornarci sopra).

Si valuteranno, quindi, in modo del tutto identico alle abitazioni anche: le cantine, i box e i posti auto, le tettoie eccetera. Insomma, tutto ciò che può essere utile alla funzionalità del bene abitazione.

Leggendo questo testo, dunque, c'è l'aspettativa da parte di ogni utente di coprire l'80% delle proprie necessità di conoscenza nel mondo della valutazione immobiliare e diventare un bravo estimatore o, anche migliorare la propria condizione e allontanare false convinzioni in materia, specie chi è ancora rimasto alla vecchia tradizione della scuola estimativa italiana basata sui criteri, principi e metodi stabili dal Serpieri e i suoi validi successori.

La scuola italiana, infatti, è una delle più antiche del mondo. Per alcuni aspetti senz'altro la più antica in assoluto. Tuttavia di là dell'impianto e dell'apertura mentale che un'ottima base culturale inevitabilmente determina, ormai, oggi, non è più in grado di leggere e reggere il mondo degli IVS (International Valuation Standards) i quali sono ancorati alla scienza statistica e alla consapevolezza dei livelli di mercato, ai prezzi e ai coefficienti ricavati esclusivamente sul mercato e alla negazione di qualsiasi valutazione immobiliare discendente dall'esperienza del singolo, ai prezzi e ai coefficienti ricavati esclusivamente sul mercato.

Quest'ultimo aspetto rappresenta l'utopia estimativa per eccellenza e certamente è sempre stata inseguita anche dalla scuola italiana, ma oggettivamente gli IVS sono più vicini al traguardo, anche se occorre rilevare che si tratta solo di una maggiore vicinanza e non

il raggiungimento, ciononostante ci sia chi si spertichi in lungo e in largo a far credere che gli IVS abbiano realmente raggiunto tale obiettivo. Anche gli standard internazionali si affidano, infatti, per alcuni aspetti sempre a valutazioni soggettive e l'oggettività assoluta è, quindi, ben lontana dall'essere raggiunta.

Gli IVS appartengono a una concezione dell'estimo più pratica e meno teorica, mentre per la nostra scuola era vero l'esatto contrario. Gli IVS, infatti, non si basano su costruzioni teoriche, ma inseguono una pratica consolidata da seguire passo dopo passo perché affidabile. Questo potrebbe far pensare che gli IVS siano più semplici e veloci da apprendere dei metodi di stima tradizionali, invece, non è sempre così. Apprendere una materia non da una solida costruzione teorica ma, da un elenco di norme e definizioni rigide da accettare fideisticamente perché già sperimentate da altri, può essere senz'altro più efficace, ma non certamente più semplice per chi è abituato al nostro background culturale. Senza considerare che il tutto, poi, è condito con un linguaggio ormai intriso di termini anglofoni e che necessitano, almeno nei primi approcci, a una decodificazione obbligata. La nostra lingua – per un italiano – spiega di più e meglio di una qualsiasi altra lingua, che per quanto conosciuta, è pur sempre straniera. Utilizzare, ad esempio, la definizione di “*Market Comparison Approach (MCA)*” in luogo di “*Approccio per Comparazione di Mercato*” è solo un atteggiamento snobistico che non giova certo alla comprensione del concetto. La lingua italiana del resto, per un italiano, rappresenta un cordone ombelicale, una comprensione immediata dei concetti senza alcuna decodifica necessaria. Decodifica che, pur per quanto velocemente possa avvenire, rappresenta comunque un passaggio in più. Non si comprende, pertanto, l'utilità dell'ostentare sempre e comunque definizioni in inglese, ancorché negli standard siano così espresse, producendo, di fatto, solo una complicazione del linguaggio in forza di un atteggiamento culturalmente esibizionista o puramente esterofilo. D'altra parte, abbiamo anche detto che la difficoltà è solamente limitata ai primi approcci alla materia, tuttavia le difficoltà si trasferiscono poi ai nostri interlocutori che non hanno dimestichezza con le valutazioni. Usare termini tecnici in inglese certamente conferisce al valutatore un non so che di altamente professionale e tengono il cliente o un qualsiasi altro operatore con cui veniamo a contatto a debita distanza. Personalmente non siamo convinti che tenere gli altri a distanza giovi a una migliore comprensione dei rapporti professionali (e volendo anche non professionali) tra le persone ma, invece, in realtà copra un'insicurezza nella vera acquisizione dei concetti che quei termini significano. Nessuno, infatti, si sognerà di chiedere cosa significhi estimativamente un termine straniero.

Per contro però, la tendenza a utilizzare termini in inglese ormai è inarrestabile. Fare resistenza è sicuramente inutile. Gli estimatori italiani debbono, quindi, inserirsi a pieno titolo nel campo delle valutazioni conoscendo i termini tecnici utilizzati in tutto il mondo per acquisire autorevolezza ed evitare accuse di provincialismo. La soluzione migliore è capire i concetti (perché di concetti ce ne sono comunque e l'apporto soggettivo non è scomparso) utilizzando i termini italiani per poi impossessarsi dei termini corrispondenti usati dagli IVS.

In realtà gli IVS, a parte alcune nozioni statistiche, non presentano particolari difficoltà per un tecnico di ordinaria preparazione. Difficile è il contesto scientifico e il cambiare mentalità cercando di adattare il modo di approcciare i problemi del mondo anglosassone al nostro. E considerati i vizi e, naturalmente, le nostre virtù, il passaggio non è dei più semplici.

Il fine di questo testo di estimo sarebbe, dunque, quello di semplificare la materia degli IVS. Una lettura della metodologia che insegni o, semplicemente, rammenti delle procedure alternative e, poi, l'utilizzo del software allegato faccia il resto. Tuttavia il percorso di chiarificazione di concetti ormai mondialmente e fideisticamente sostenuti è particolarmente insidioso, pertanto, al fine di non essere poi accusati da "qualcuno" di eccessiva semplificazione (senza possedere questo, peraltro, autorevolezza e nemmeno autorità) non si potrà fare a meno di utilizzare qualche formula e, persino, qualche concetto scientifico di livello più complicato.

Il testo nella sua prima parte è, pertanto, dedicato a una sintesi delle nozioni economiche, finanziarie e statistiche essenziali. Si tratta di un'argomentazione molto succinta e limitata ai concetti fondamentali, in alcuni passi potrà sembrare persino affettata, tuttavia la sintesi di questi argomenti è possibile soltanto dando per scontato che il lettore possieda, almeno come cultura personale e, quindi, non necessariamente come preparazione professionale, le basi per capire come e perché si è arrivati ad affermare certe cose. Si dà insomma per scontato che il lettore conosca i percorsi culturali che hanno preceduto le concezioni attuali.

Nella seconda parte si entra nel cuore della materia con la valutazione dell'estimo generale, dei metodi di stima e delle tecniche da seguire per pervenire a un giudizio concreto di stima. Il tentativo è quello di mantenere un livello di approfondimento adeguato che supporti la parte successiva del testo e che, tuttavia, non si perda ugualmente in troppe dimostrazioni, tranne quelle che si ritengono siano davvero indispensabili alla comprensione della materia.

Nella terza e ultima parte troviamo una serie di stime urbane che si crede possano rappresentare un campione adeguato e consentano al tecnico di avere una panoramica adeguata di casi concreti, così da poter tranquillamente affrontare la professione estimativa.

Il presente testo è dedicato, dunque, ai beni residenziali o, in senso più esteso, ai beni urbani, vale a dire quelli di derivazione antropica. In altre parole i "beni costruiti" caratterizzati dal "*non essere strumentali alla produzione di qualcosa*" ma che, invece, producono reddito per cessione temporanea o definitiva ad altri.

Questo testo è nato, dunque, per cercare di avvicinare culturalmente più persone alla materia con un tentativo di chiarezza concettuale e semplicità ideale. Tentativo forse mal riuscito. A ogni buon conto, di là della riuscita, occorre sapere che *chiarezza concettuale e semplicità ideale* hanno da sempre contraddistinto la scuola estimativa italiana.



Clicca qui e scopri come richiedere maggiori informazioni sui nostri prodotti
Sarai contattato da un consulente editoriale che ti riserverà uno **SCONTO SPECIALE**

PARTE TERZA

**LE STIME NELLA PRATICA.
I BENI IMMOBILI URBANI**



Clicca qui e scopri come richiedere maggiori informazioni sui nostri prodotti
Sarai contattato da un consulente editoriale che ti riserverà uno **SCONTO SPECIALE**



Clicca qui e scopri come richiedere maggiori informazioni sui nostri prodotti
Sarai contattato da un consulente editoriale che ti riserverà uno **SCONTO SPECIALE**

STIMA DELLE ABITAZIONI

› III.1.1. Stima del più probabile valore di un'unità immobiliare residenziale eseguita con approccio comparativo di mercato

Tentare d'inquadrare dal punto di vista disciplinare la stima di un appartamento appare pleonastico. Sino a questo momento abbiamo parlato di postulati, criteri e metodi dell'estimo, tutti concetti che calzano per intero al caso di stima. Cosa dire di più? Che la stima di una abitazione è un *atto istintivo*. Chiunque entri in una casa con l'intenzione di comprarla o di venderla tenta di dare un valore al bene. È un atto istintivo, certo! Ma la valutazione corretta è ottenibile solo mediante una preparazione profonda e tanta pratica professionale. Parlando dei metodi di stima, abbiamo classificato gli stessi in *diretti* e *indiretti*, tentando di procedere per mezzo dei primi quando i dati in possesso del perito sono tali da permettergli di creare una scala comparativa di prezzi, i secondi nel caso opposto, quando non è possibile fare altrimenti. Abbiamo anche visto che la stima indiretta tramite i costi di costruzione e il valore dell'area ci porta a una valutazione realistica solo nel caso di beni strumentali, per cui possiamo trascurare il metodo all'interno di questo testo che è, invece, dedicato ai beni urbani non strumentali.

Procederemo, pertanto, tramite un diretto orientamento al mercato analizzando due tipi di stima. Una *prima tipologia* da adottarsi quando siamo in grado di avere dei *dati affidabili in merito al valore unitario medio* per abitazioni dello stesso segmento e zona omogenea; tale valore andrà, quindi, opportunamente corretto tramite dei coefficienti di valutazione/svalutazione ricavati sullo stesso mercato o tramite l'uso di tabelle statistiche affidabili. Una *seconda tipologia* quando i dati riguardanti il valore medio o le tabelle statistiche – per la sua correzione – non sono affidabili ma dove è possibile *costruire un insieme di confronto con il prezzo certo di almeno tre transazioni recenti* per beni simili e nella stessa zona di quello in esame.

Andiamo, pertanto, a esaminare il primo metodo diretto descritto per la stima di un appartamento, cioè costruire una scala di valori nella quale inquadrare con certezza il bene in oggetto.

Una scala comparativa dei prezzi unitari riferita all'unità di misura prescelta, che nel caso delle unità immobiliari destinate alla residenza è, per chi utilizza il sistema metrico decimale, il **metro quadrato**. Tuttavia, occorre precisare che, purtroppo, ancora oggi, nonostante una legge del 1996 preveda diversamente e si parli periodicamente di modifica sostanziale, l'Agenzia del territorio ha il data base del catasto urbano, per i beni che rientrano nella categoria A, fondato su una classificazione in base ai vani *catastali*. Poiché il metro quadrato rappresenta, invece, l'unica unità di misura che offra garanzie certe di uniformità di valutazione e precisione nel costruire la comparazione, il perito dovrà procedere col rilievo o, qualora ciò non fosse possibile per ragioni di tempo, rifarsi a una costruzione

approssimativa della superficie ricavandola in funzione dei vani abitativi o catastali. La superficie così ricavata sarà comunque approssimativa e non certo affidabile ai fini della stima se non come indicazione generale e per valutazioni superficiali.

COMPARAZIONE VANI/m ² ABITAZIONI				
CAMERE	AMBIENTI SUPERFICI	SUPERFICIE NETTA	SUPERFICIE LORDA	SUPERFICIE PARETI
1	Camera, 20 Bagno, 5 Cucina, 5 Atrii, 6	m ² 20	m ² 41	m ² 150
2	Soggiorno, 20 Camera, 15 Bagno, 5 Cucina, 10 Atrii, 10	m ² 60	m ² 68	m ² 195
3	Soggiorno, 20 2 Camere, 30 Bagno, 10 Cucina, 10 Atrii, 14	m ² 84	m ² 95	m ² 270
4	Soggiorno, 25 3 Camere, 40 Bagno, 10 Cucina, 10 Atrii, 15	m ² 100	m ² 112	m ² 330
5	Soggiorno, 20 4 Camere, 50 Bagno, 10 Cucina, 10 Atrii, 20	m ² 120	m ² 137	m ² 420

Tabella III.1.1. *Comparazione vani-m² abitazioni*
(elaborazione statistica diretta dell'autore)

La tabella III.1.1. esprime quantitativamente la possibile superficie – espressa in m² – sulla base dei vani abitativi di cui sono generalmente composte le unità residenziali.

La tabella, occorre precisare per chiarezza scientifica, rappresenta però solo un tentativo basato sugli standard dimensionali razionalisti e tipici degli studi funzionali di edilizia economica e popolare degli anni 60 e 70; per cui nel caso il perito individui delle evidenti anomalie distributive nell'alloggio oggetto di stima, quali un sottodimensionamento o sovradimensionamento di alcuni ambienti, non potrà affidarsi nemmeno in termini generici alla stessa e, quindi, dovrà eseguire un rilievo.

Stabilito il metro quadro come unità di misura fondamentale, occorre verificare se si può stabilire un affidabile **valore unitario**, cioè il prezzo di mercato medio di un'unità di superficie (vale a dire di un metro quadrato) per abitazioni simili poste nella zona considerata.

Nel caso si riesca stabilire un valore unitario affidabile è possibile procedere col metodo degli *apprezziamenti e detrazioni*, in caso diverso è necessario ricorrere alla *MCA* con la rilevazione di almeno tre prezzi certi di compravendite reali per beni simili situati nella

stessa zona omogenea. Nel caso anche questo metodo sia impraticabile, si dovrà ricorrere a metodi indiretti, i quali saranno oggetto di studio di un altro paragrafo.

Per dare valore a una casa occorre conoscere, dunque, oltre al valore unitario anche l'entità di unità di misura cui è composta o, per dirla più semplicemente, il numero di metri quadrati della sua superficie.

Per procedere alla misurazione delle varie superfici occorre tenere presente il principio fondamentale per il quale anche *una superficie urbana*, come un'area rurale, è *rappresentata dalla forma geometrica compresa nei confini naturali della proprietà* ancorché, in questo caso, si tratti di confini virtuali. Detto questo, nel caso il perito abbia dei dubbi pratici è possibile rifarsi a uno standard metrico di misurazione purché egli tenga sempre presente che geometricamente la "merce" venduta coincide con la proprietà e, quindi, con i suoi confini.

Gli standard di rilevazione metrica sono criteri uniformi e condivisi dagli operatori del mercato, dai tecnici e dai contraenti. Esistono però, numerosi standard di rilevazione metrica, ognuno per ogni Istituto di studi estimativi e, persino, per ogni autore. I criteri di misurazione sostanzialmente rimangono i medesimi, cambiano solo le definizioni per conferire una connotazione di originalità agli studi compiuti. Non intendiamo, pertanto, procedere con un nuovo elenco di standard e definizioni, ma solo semplificare i concetti occorrenti per procedere correttamente alla stima, ragione per la quale evitiamo in questa sede ridondanti definizioni per "superfici" che non rientrano nella "quantità di proprietà" da stimare.

La *misura reale* coincide, dunque, con la superficie della forma geometrica della proprietà compresa nei suoi confini.

La *superficie* di un bene immobiliare è data dalla misura reale, rilevata a m 1,50 di altezza dal pavimento, dell'*area della forma geometrica complessiva* rappresentata su carta tramite un rapporto di scala.

Se la forma geometrica è riferita all'intera unità immobiliare, sarà quella compresa tra i muri perimetrali dello stabile e, se presenti, tra quelli di confine con altre unità immobiliari. Se la forma geometrica è riferita, invece, a un singolo vano abitativo sarà quella compresa sempre tra i muri perimetrali e quelli a confine con altri vani.

La forma geometrica se comprende anche i muri perimetrali o di confine si dirà a *filo esterno*, mentre nel caso opposto a *filo interno*. Se comprende anche eventuali tramezzi interni si dirà *lorda*, se li esclude, *netta*. Proseguendo, se la forma geometrica è riferita a un'area appartenente all'alloggio si dirà *interna*, in caso opposto, *esterna*.

Riprendendo il concetto per il quale la *misura reale* coincide la forma geometrica della proprietà compresa nei suoi confini avremo che la *superficie reale di un alloggio* ai fini della stima sarà data dalla forma geometrica che si ottiene considerando il filo esterno dei muri perimetrali e il filo mediano dei muri di confine (la proprietà è, infatti, in questo caso da ritenersi a metà per parte, per cui il confine sta nel filo mediano). La *superficie reale di stima di un vano particolare* sarà, invece, data sempre dalla forma geometrica che si ottiene considerando il filo esterno dei muri perimetrali e il filo mediano dei muri di confine con altri vani. La superficie reale di stima di un'area esterna sarà data semplicemente dai suoi confini, per cui nel caso di balcone, dal filo esterno dello stesso, nel caso di posto auto dalla linea mediana a confine con altri posti auto e dal filo esterno per il resto; e via dicendo, usando sempre lo stesso principio dei confini legali per qualsiasi altra superficie da esaminare.

La forma geometrica su cui calcolare la superficie reale di stima potrà essere rilevata direttamente e, quindi, tradotta su carta, oppure si potrà utilizzare la rappresentazione in rapporto di scala eseguita da terzi, come ad esempio il rilievo di un collega o la planimetria del catasto.

Nella relazione di stima il perito dovrebbe, pertanto, fare esplicito riferimento alla fonte “geometrica” dalla quale egli ha ricavato le superfici reali di stima e segnalare anche il criterio di misurazione, ancorché sia del tutto scontato, a puro titolo di conferma della propria consapevolezza del concetto di proprietà immobiliare urbana.

Non tutte le superfici reali di stima, però, possono avere lo stesso prezzo in un’unità immobiliare di tipo residenziale, ci saranno evidentemente diverse quotazioni di mercato in base all’importanza d’uso.

Superfici a funzione principale o assimilabile alla principale
Saloni, salotti, camere da letto, cucine, bagni, ripostigli, latrine, ingressi, corridoi, dispense, verande e in genere tutti i vani necessari (o per disimpegno) alla funzionalità degli spazi principali.
Superfici a funzione complementare alla principale
Soffitte, cantine, locali di sgombero, legnaie, lavanderie, spanditoi, granai, vani principali ma aventi superficie o altezza minore di quella minima stabilita.
Superfici a funzione dipendente dalla principale
Balconi, terrazze usufruibili, cortili, aie, giardini, terreni destinati a giochi e ad altri servizi sportivi.
Superfici a funzione speciale
Tettoie aperte, portici, cisterne, ricoveri, spazi pertinenziali speciali.

Tabella III.1.2. *Classificazione generale funzioni delle superfici abitative*

Per assolvere le *funzioni primarie dell’abitare* la formazione del valore nelle relative superfici sarà costituita da caratteristiche di maggior valore unitario, mentre per soddisfare funzioni progressivamente meno essenziali avremo senz’altro una caduta dello stesso parametro. Una stanza da letto svolge una miriade di funzioni indispensabili per la residenza, mentre una cantina certamente adempie un numero minore di funzioni e in molti casi queste possono anche essere soddisfatte direttamente da altre superfici abitative.

Il rapporto tra il prezzo marginale della superficie a funzionalità essenziale (detta *principale*) e il prezzo marginale della superficie a funzionalità rinunciabili (dette *secondarie*) varia in base al grado di essenzialità e utilizzo di quest’ultima. Il rapporto tra queste due grandezze economiche è detto *mercantile*, poiché è direttamente espresso dal mercato.

Conoscendo, dunque, il prezzo marginale dell’unità di superficie principale del bene e quello della superficie secondaria è possibile stabilire un rapporto di linearità tra le due grandezze.

$$\pi = \frac{P'_s}{P'_p}$$

Questo rapporto è espressione del grado di complementarietà o dipendenza valoriale della superficie secondaria rispetto a quella principale.

Quando nella zona omogenea o microzona dove è situato il bene da stimare è possibile avere a disposizione i vari prezzi medi per le singole tipologie di superficie sarà possibile, di conseguenza, fissare con notevole precisione i rapporti mercantili. Qualora ciò non fosse possibile – per un'evidente mancanza di dati – occorrerà rifarsi ai rapporti mercantili disponibili alla scala territoriale più vicina.

COEFFICIENTI RAPPORTI MERCANTILI SUPERFICIARI MEDI NAZIONALI		
SPAZIO	CASI PARTICOLARI	COEFFICIENTE
Cantina	sotto i m ² 5,00	0,20
	sotto i m ² 10,00	0,25
	oltre i m ² 10,00	0,30
Cantina collegata con U.I.		0,50
Soffitta		0,40
Soppalchi praticabili		
Posti auto scoperti	parcheggi abbondanti	0,30
	parcheggi medi	0,50
	parcheggi scarsi	0,90
Posti auto coperti	parcheggi abbondanti	0,50
	parcheggi medi	0,80
	parcheggi scarsi	1,10
Box	parcheggi abbondanti	0,75
	parcheggi medi	0,95
	parcheggi scarsi	1,25
Balconi	sotto i m ² 10,00	0,35
	oltre i m ² 10,00	0,25
Terrazze	sotto i m ² 10,00	0,50
	sotto i m ² 20,00	0,40
	sotto i m ² 30,00	0,35
	oltre i m ² 30,00	0,30
Logge		0,40
Verande		0,90
Panoramicità affacci		1,35
Giardino	sotto i m ² 100,00	0,10
	oltre i m ² 100,00	0,05
Cortile o corte		0,10

Tabella III.1.3. *Rapporti mercantili superficiali medi (a livello nazionale)*
(Elaborazione statistica diretta dell'autore)

Nella pratica i rapporti mercantili possono anche essere calcolati su una popolazione campionaria rappresentativa di un segmento di mercato e dalla quale estrarre il valore medio per ogni tipo di superficie abitativa e, quindi, anche i predetti rapporti. I rapporti mercantili superficiali puntuali, vale a dire determinati con precisione riferendoli esclusivamente alla zona omogenea d'interesse, hanno una varianza, rispetto al valore medio nazionale, limitata e in caso d'impossibilità di reperire un numero adeguato di dati per costruire il dato puntuale o in assenza di un data base dei rapporti superficiali riferito ai vari comuni o province d'Italia è comunque possibile rifarsi ai valori medi nazionali dei rapporti superficiali, sempre con la garanzia di eseguire una stima sufficientemente precisa.

In altri termini il rapporto mercantile superficiale rende omogeneo il valore unitario della superficie secondaria rispetto alla superficie principale. La circostanza permette di

esprimere, dunque, ogni unità delle superfici secondarie come porzione di unità della superficie principale, come una sorta di rapporto di cambio.

La **superficie commerciale complessiva** di un bene immobile residenziale sarà data, pertanto, dalla sommatoria delle varie superfici reali di stima per il loro rapporto mercantile superficario rispetto alla superficie principale per la quale tale rapporto vale, ovviamente, uno.

$$S_c = \sum_{i=1}^n S_{si} * \pi_{spi} \quad ; \quad \pi_{pp} = 1 \quad ; \quad S_p = S_{sp} * \pi_{pp}$$

$$S_c = S_p + \sum_{i=1}^n S_{si} * \pi_{spi}$$

dove:

S_c = superficie commerciale complessiva;

S_p = superficie commerciale principale o dei vani principali;

S_{si} = superficie reale commerciale di un i -esima superficie secondaria;

π_{spi} = rapporto mercantile superficario tra i -esima superficie secondaria e superficie commerciale principale.

La trasformazione matematica, essendo difficile recuperare i singoli valori per ogni tipo di superficie, permette di moltiplicare le superfici accessorie per un coefficiente che li rapporti alla superficie abitativa principale. Ciò in modo da sommare analiticamente i vari valori ottenuti e moltiplicare, poi, questa sommatoria quale dato unico per gli eventuali vari coefficienti correttivi. Questo permette di non eseguire il prodotto di ogni superficie per il prezzo delle varie caratteristiche prese in esame e poi, sommare il tutto successivamente.

Tipo di superficie					
Superficie principale (calcolata commercialmente)	S_{sp}	x	1	S_p	+
Superficie secondaria (calcolata commercialmente)	S_{s1}	x	π_{sp1}	S_1	+
Superficie secondaria (calcolata commercialmente)	S_{s2}	x	π_{sp2}	S_2	+
...	...	x	+
Superficie principale (calcolata commercialmente)	S_{sn}	x	π_{spn}	S_n	=
Superficie commerciale complessiva					S_c

Tabella III.1.4. Calcolo della superficie commerciale complessiva

Stima per apprezzamenti e detrazioni

Per procedere alla valutazione di un bene immobiliare con questo metodo è necessario avere la possibilità di accedere a un valore unitario affidabile e che sia riferito a un “intorno territoriale” omogeneo a quello di nostro interesse. Esistono numerosi Enti e riviste che periodicamente svolgono attività di ricerca statistica al fine di fissare i propri valori unitari.

Tuttavia pur apprezzando lo sforzo da questi compiuto, i dati sono spesso disomogenei, riferiti a zone sovrapposte, per tipologie e segmenti di mercato diversi, non aggiornati per periodi troppo lunghi e per elaborazione di campioni insufficienti e spesso integrati esclusivamente per mezzo dell'esperienza dei soggetti preposti all'elaborazione dei dati.

I criteri di scelta del prezzo medio unitario devono essere rigorosi, onde non incappare in valori riferiti a campioni di stima descrittivi di una popolazione che non è quella di nostro interesse. La fonte utilizzata deve essere sempre dichiarata nella relazione e anche gli eventuali criteri di omogeneizzazione della popolazione descritta dal campione vanno precisati. Un database di valori immobiliari si basa su alcuni parametri fondamentali: l'*area geografica minima* per la quale è stato calcolato il valore medio, i *segmenti di mercato* analizzati, la *data* di rilevazione, i *criteri* di determinazione del valore medio. In assenza anche di uno solo dei parametri elencati il valore unitario espresso dal database è, di fatto, inutilizzabile. Nel database, presente nel software STIMMO, questi dati sono così fissati:

- l'*area minima* coincide con il territorio comunale o con il quartiere statistico (sempre precisato per ogni città oltre i 100.000 abitanti), ragione per cui le zone all'interno vanno identificate dall'utente e per le quali può rifarsi a qualsiasi criterio purché per l'area d'interesse sia in grado di valutarne le caratteristiche ai fini della stima. Consiglio fondamentale è di partire da un ideale punto centrale del nucleo urbano (comune o quartiere statistico) e identificare delle fasce per distanza da tale punto. La fascia *centrale* è la porzione di territorio comunale (o del quartiere statistico) che coincide con il centro urbano inteso come aggregato edilizio perimetrabile e distinguibile, in grado di esercitare attrazione nei confronti di un insediamento più ampio. La fascia *semicentrale* è quella porzione di territorio comunale in posizione immediatamente contigua al centro urbano e direttamente a esso connessa per servizi, trasporti e infrastrutture. La fascia *periferica* è la porzione di territorio comunale contigua alla fascia semicentrale, delimitata dal margine esterno del territorio edificato. La fascia *suburbana* è, infine, la porzione di territorio che contiene le aree urbanizzate che sono separate dall'agglomerato urbano da un'area non edificata o da una barriera naturale o artificiale. Ai fini dell'esecuzione di una stima basata su un valore medio a livello comunale (o quartiere statistico), identificare la zona ove è situato il bene da valutare è importante ai fini della corretta determinazione dei servizi disponibili anche intesi come collegamento con il punto centrale;
- i *segmenti di mercato* del database sono sei, nel dettaglio:

Segmento	Corrispondenza catastale
Abitazioni plurifamiliari signorili – edificio con elementi in comproprietà	Appartamenti in condominio, o comunque in edificio con più unità immobiliari, appartenenti alla categoria catastale A/1
Abitazioni plurifamiliari civili – edificio con elementi in comproprietà	Appartamenti in condominio, o comunque in edificio con più unità immobiliari, appartenenti alle categorie catastali A/2 e A/3
Abitazioni plurifamiliari popolari – edificio con elementi in comproprietà	Appartamenti in condominio, o comunque in edificio con più unità immobiliari, appartenenti alle categorie catastali A/4 e A/5

segue...

Segmento	Corrispondenza catastale
Abitazioni unifamiliari signorili – edificio in esclusiva isolato o a schiera	Appartamenti in villa o casa indipendente appartenenti alle categorie catastali A/8 e A/9, ma eventualmente anche alla A/1
Abitazioni unifamiliari civili – edificio in esclusiva isolato o a schiera	Appartamenti in villa o casa indipendente appartenenti alla categoria catastale A/7, ma eventualmente anche alla A/2 o alla A/3
Abitazioni unifamiliari popolari – edificio in esclusiva isolato o a schiera	Appartamenti in villa o casa indipendente appartenenti alle categorie catastali A/6 e A/11, ma eventualmente anche alla A/4 o alla A/5

Tabella III.1.5. *Segmento di mercato analizzato nel data base allegato a STIMMO*

Nel caso si volesse fare riferimento alle categorie dell'OMI analizzare, in maniera inversa all'usuale utilizzo per il calcolo del valore normale, le *tabelle di conversione da queste alle categorie catastali*, per poi fare riferimento alla suesposta tabella. In ogni caso, generalizzando, quando s'intende utilizzare un valore unitario diverso da quello del database allegato, ovviamente non rilevato direttamente sul mercato ma da altra banca dati, occorre ridurre i valori di questo a uno dei segmenti descritti;

- la *data di rilevazione*, essendo STIMMO un software allegato a un testo, varia in base al momento dell'acquisto del testo e dell'andamento delle vendite che determina la necessità di ristampe o nuove edizioni. In ogni caso l'aggiornamento non potrà mai essere tempestivo come si conviene al caso di specie, ragione per cui occorrerà adeguare il valore medio rilevato mediante un opportuno coefficiente che tenga assolutamente conto dell'andamento del mercato degli immobili dalla data ufficiale della rilevazione indicata nel database al momento di stima per il segmento considerato. È assolutamente sconsigliato attualizzare il valore medio riportato nel software sulla base dell'interesse finanziario, poiché il mercato del denaro e quello degli immobili seguono andamenti diversi. In ogni caso, anche l'attualizzazione sulla base dell'andamento del mercato immobiliare del segmento specifico è un'approssimazione, ancorché accettabile ai fini della stima, del valore unitario medio;
- il *criterio statistico* adottato è quello della rilevazione di un campione composto da oltre 30 "schede di osservazione" per ogni segmento di mercato considerato e che siano riferite a compravendite reali comprese nei tre mesi antecedenti la data della rilevazione. Dove, per ragioni di oggettiva difficoltà nella raccolta dati, non è stato possibile rilevare almeno trenta unità di osservazioni è stata utilizzata la variabile di Student e indicando nel database il valore medio dell'intervallo di confidenza prescelto.

A questo punto, avessimo voluto eseguire una semplice stima *monoparametrica*, per ottenere il valore di un appartamento, sarebbe stato sufficiente moltiplicare il prezzo medio unitario di riferimento (calcolato come media di prezzi disponibili o anche utilizzando apposite tabelle o il valore medio del software) per la superficie commerciale dello stesso calcolata nel modo appena esaminato.

Questo valore di stima, però, non sarebbe stato il valore di mercato dell'immobile considerato, ma soltanto il valore *medio* di alloggi simili per la zona presa in esame e di cui si dispone il dato tabellare o il valore medio del campione utilizzato per il suo calcolo.

Il prezzo medio unitario dovrà, dunque, essere adeguato a coefficienti che esprimano nel particolare le effettive caratteristiche quantitative e qualitative proprie dell'abitazione da esaminare, non solo, ma l'analisi dei parametri dovrà procedere in base alle potenziali varianze esistenti – cercando di comprendere dove effettivamente vi possano essere – tra il valore di una caratteristica del bene da stimare e il valore medio della medesima caratteristica. Il tutto verosimilmente procedendo dal generale (nazione) al particolare (unità immobiliare).

La formula da utilizzare per questo tipo di stima e che consideri anche la reciproca influenza delle varie caratteristiche di un immobile è data da:

$$V_{imm} = \bar{V}_{imm} * (k_1 * k_2 * \dots * k_n) = \bar{V}_{imm} * \prod_1^n K_n$$

$$Vu = \frac{V_{imm}}{S_c} \quad ; \quad V_{imm} = Vu * S_c$$

$$Vu = \bar{V}u * (k_1 * k_2 * \dots * k_n) = \bar{V}u * \prod_1^n K_n$$

I valori unitari medi dei beni residenziali riportati nelle varie tabelle disponibili sono, come già detto, riferiti ad aree omogenee di diverso tipo e considerando segmenti di mercato, peraltro, sensibilmente differenti tra di loro rendendo così, difficile la corretta individuazione del valore unitario da utilizzare e aggiornare. Abbiamo già esaminato al relativo paragrafo come rendere coerenti e omogenei i dati disponibili.

Il valore medio unitario di una banca dati affidabile riferito a una specifica area, sia essa: comune, comprensorio, quartiere o zona omogenea, inoltre, *uguaglia statisticamente tutte le possibili caratteristiche esistenti – sia come quantità, qualità o prezzo unitario – a un valore medio*, per quella scala e per tutte quelle gerarchicamente superiori. In altre parole, se un valore medio unitario è riferito a uno specifico comune ciò significa che tutte le caratteristiche del comune medesimo, ma anche quelle territorialmente superiori, sono uniformate nel campione utilizzato per il calcolo del valore medio. Andranno, pertanto, valutate le differenze che esistono, vale a dire le *varianze* che si manifestano, nelle aree a scala più definita, tra il bene oggetto di stima e quello tipologicamente medio. Se i valori unitari medi fossero, invece, riferiti a una microzona o comunque a una zona omogenea più piccola, non ci sarà la necessità di esaminare le varianze della zona ove è situato il bene oggetto di stima rispetto ad altre zone perché il valore medio unitario contiene in sé già le influenze di valore date dalle varianze di questo tipo di caratteristiche.

Per esaminare meglio la questione matematicamente possiamo affermare che un rapporto estimativo si può esprimere, oltre che dal punto di vista mercantile, vale a dire come relazione fissata dal mercato, ad esempio tra i prezzi marginali delle superfici secondarie rispetto a quella principale, anche dal punto di vista *strumentale*, vale a dire come relazione stabilita a fini puramente estimativi, ad esempio il rapporto tra il prezzo marginale e unitario medio di aree territorialmente diverse. Rapportando, ad esempio, il prezzo marginale per un determinato segmento di mercato di un comune e quello medio nazionale avremo un rapporto strumentale di correzione o aggiustamento del valore unitario medio comunale rispetto a quello nazionale.

$$\pi_{cn} = \frac{p'_c}{p'_n}$$

Questo rapporto può anche essere definito strumentale di posizione perché rappresenta con immediatezza sul piano cartesiano la posizione della curva del prezzo marginale preso in esame e quello medio. Questo significa che conoscendo il prezzo unitario medio nazionale (sempre considerando uno stesso segmento di mercato) e il valore del rapporto strumentale di aggiustamento per un determinato comune rispetto all'intera nazione per avere il prezzo unitario medio comunale basterà moltiplicare:

$$p'_c = p'_n * \pi_{cn}$$

Il rapporto strumentale di aggiustamento si può estendere a qualsiasi caratteristica territoriale o anche all'edificio o, persino, alla stessa unità residenziale oggetto di valutazione. Ragione per cui, conoscendo i rapporti strumentali di aggiustamento riguardanti tutte le caratteristiche che si ritiene si possano discostare dal valore medio od ordinario del prezzo medio noto, si può facilmente ottenere il valore del rapporto strumentale di aggiustamento complessivo e dovuto all'insieme delle caratteristiche prese in esame (perché varianza del valore medio).

$$\pi_{iw} = \prod_1^n K_n$$

$$V_{imm} = \bar{V}u * \pi_{iw}$$

Riprendendo il discorso dell'uguaglianza statistica delle varie caratteristiche nell'insieme territoriale di calcolo del prezzo unitario medio prima analizzato e applicandolo al rapporto mercantile di aggiustamento, potremo affermare che il valore medio all'interno di una certa area di campionamento ha rapporto mercantile di aggiustamento neutro, quindi, pari a 1, per tutte le caratteristiche potenzialmente esaminabili.

Nelle tabelle disponibili dei valori medi unitari (a volte definiti anche come prezzi medi unitari, ancorché il termine prezzo sia improprio giacché le elaborazioni statistiche hanno indubbiamente un mero carattere di previsione) sono stabiliti in pratica tutti i rapporti strumentali di aggiustamento dalla scala nazionale all'area minima presa in esame dalle tabelle medesime. Matematicamente potremmo dire che i valori unitari indicati nelle varie tabelle per ogni area omogenea minima coincidono, o dovrebbero coincidere, al valore medio di una tabella relativa a un'area più ampia moltiplicato per il rapporto strumentale di aggiustamento tra l'area minima e questa. Questa affermazione, tuttavia, è solo valida in termini matematici poiché, in realtà, i valori medi si ricavano eseguendo una campionatura opportuna della popolazione statistica dell'area omogenea assunta come minima. Certamente una volta costruite le tabelle dei valori medi a tutte le scale territoriali d'interesse di coefficienti è, poi, sempre possibile utilizzare il coefficiente dato dal rapporto strumentale di aggiustamento, ragione per cui si può arrivare al valore di mercato medio anche utilizzando coefficienti sempre più dettagliati che partano dal valore medio nazionale e che ci portino al dato cui vogliamo arrivare. La campionatura però ha maggiore affidabilità quan-

to più si avvicina il numero delle sue unità a quello dell'intera popolazione statistica, per cui il valore medio e i relativi coefficienti è opportuno siano ricavati in un'area territoriale omogenea il più ridotta possibile.

Le ultime considerazioni fatte servono a stabilire a quale livello correggere il valore medio per adeguarlo alle caratteristiche effettive del bene oggetto di stima. Se le tabelle sono riferite al valore medio del comune ove è situato il bene da valutare, ciò significa che le caratteristiche delle varie aree omogenee presenti nello stesso territorio comunale non sono state considerate nella formulazione dei valori medi unitari per i vari segmenti di mercato. Sarà necessario, pertanto, considerare quali differenze qualitative presenta l'area o zona o quartiere dove è situato il bene rispetto a un valore ordinario e stabilire, quindi, questa varianza per mezzo di un rapporto strumentale di aggiustamento. Nel caso, invece, ci si rifaccia a una banca dati dove sono riportati i valori già suddivisi per zone omogenee poste all'interno dello stesso comune, il valore medio delle tabelle terrà già conto della variegatura delle caratteristiche delle varie zone presenti. Nel primo caso, dunque, le varie zone sono un'entità estimativa *incognita* perché il valore medio è stato stabilito a livello superiore. Le varie zone si comportano come fossero un bene economico nel suo complesso e, come tali, hanno un'influenza sul valore degli immobili che esse contengono aumentandolo o diminuendolo. Nel secondo caso il valore medio è riferito alla zona e, pertanto, non c'è necessità alcuna di stabilire tale influenza sul valore perché questa è già compresa nel valore medesimo.

Il software STIMMO allegato, ad esempio, presenta all'interno una banca dati con i valori unitari medi di oltre 5.000 comuni italiani, ragione per la quale è necessario considerare il valore della zona ove è situato il bene immobiliare da stimare e come tale valore si trasferisce sul bene medesimo, mentre nella banca dati ministeriale dell'Agenzia del territorio (OMI) i valori medi sono riferiti direttamente alle varie zone. In questo caso, quindi, basterà considerare le caratteristiche a livello inferiore, vale a dire: dall'edificio a scendere.

Valutiamo, quindi, presumendo l'uso del software allegato, i coefficienti di aggiustamento effettuando tre passaggi di scala per l'area geografica di riferimento delle nostre analisi. Si parte dalla **zona omogenea**, la quale *incide sulla formazione del valore degli immobili per fattori generici di appetibilità commerciale*. Ovviamente la zona non può incidere sulla rendita dell'immobile da stimare essendo una caratteristica estrinseca. Si passa, dunque, all'**edificio**, il quale costituisce un fattore intermedio tra l'estrinseco e l'intrinseco e che assume valori diversi in base all'esclusività della proprietà delle sue caratteristiche. Nel caso di unità immobiliare posta in un condominio le caratteristiche, infatti, saranno di proprietà comune con altri soggetti, mentre nel caso di unità isolata saranno di proprietà esclusiva e assumeranno un carattere intrinseco. Le caratteristiche dell'edificio ancorché abbiano un carattere intermedio tra intrinseco ed estrinseco *incidono direttamente sulla rendita* dell'unità immobiliare considerata. Si conclude, infine, la rassegna delle caratteristiche prese in esame con l'**unità immobiliare** vera e propria, la quale *esprime valori di rendita*. Queste analisi corrispondono al catasto, sebbene in maniera meno precisa di quella che si richiede a un perito in fase di stima, alla zona censuaria, alla classe e alla categoria.

L'osservazione dei valori immobiliari perché abbia una reale efficacia pratica nelle stime per comparazione dovrà, dunque, determinare per intervalli abbastanza brevi – e

comunque al manifestarsi di ogni minima turbolenza di mercato – il valore immobiliare medio ed eventualmente anche i rapporti strumentali di aggiustamento delle varie caratteristiche rilevate nell'area minima considerata. La determinazione del valore medio dovrà rifarsi a una campionatura adeguata, la quale – nel caso si assuma come area minima l'intero territorio comunale – esprimendo valori medi rispetto a una popolazione statistica abbastanza vasta, potrà portare a valori affidabili per i comuni dal patrimonio abitativo contenuto. Nel caso di grandi città, pertanto, occorrerà considerare un'entità astratta intermedia che possiamo genericamente definire *quartiere*, ancorché si tratti di una definizione puramente statistica che non coincide necessariamente con il concetto urbanistico, la quale abbia in dote una popolazione statistica del patrimonio immobiliare al pari dei comuni minori. In termini pratici è opportuno, pertanto, suddividere le aree metropolitane o comunque di maggiore estensione in *quartieri statistici* dove il numero degli abitanti non superi le 100.000 unità.

La **zona** va, dunque, riferita in maniera diversa a seconda che si tratti di grande città o di piccolo comune. Nel primo caso la zona è la scomposizione in aree più piccole del territorio definito statisticamente come quartiere, nel secondo caso è, invece, la scomposizione dell'intero territorio comunale.

Cos'è una zona omogenea? L'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia del territorio definisce la zona omogenea come *un comparto uniforme del mercato immobiliare locale, nel quale si registra una sostanziale uguaglianza di apprezzamento delle condizioni economiche e socio-ambientali*. Lo stesso Osservatorio stabilisce inoltre, che il massimo scostamento dell'intervallo dei valori, riscontrabile in ciascuna zona, non deve di regola essere superiore a 1,5. Possiamo aggiungere che una zona omogenea è un'area nel quale le caratteristiche economiche di scala assumono lo stesso valore e dove, pertanto, i rapporti strumentali di aggiustamento delle caratteristiche prese in considerazione sono neutri.

Ogni perito estimatore dovrebbe, quindi, *costruire una mappatura in zone omogenee dei territori comunali* dove egli è solito operare e preparare una relazione sui criteri utilizzati per eseguire tale perimetrazione e, dunque, riportare tale breve relazione sulle valutazioni da egli eseguite.

Nel caso il perito intenda affidarsi alla mappatura adottata da altri Enti noti, come ad esempio l'Agenzia del territorio, dovrà farne esplicito riferimento.

I criteri di mappatura partono, pertanto, dalla formulazione precisa elenco delle caratteristiche da prendere in considerazione a livello di zona. Gli studi statistici basati sulla *conjoint analysis* hanno assodato che le caratteristiche economiche incidenti sul valore di un immobile a livello zonale sono classificabili in quattro grandi categorie: *posizionali* o di relazione con la città (o quartiere nel caso di metropoli), *funzionali* o di dotazione di strutture, *estetiche* o fruitiva e, infine, *sociali*.

Il presente studio prende in esame una serie di caratteristiche, all'interno delle predette categorie, con valore *strutturale* e, quindi, come tali, assumibili nella maggior parte delle valutazioni pratiche. Tuttavia, qualora il tecnico estimatore rilevi dei parametri di appetibilità commerciale speciale a questo livello, nel territorio di specifico interesse, potrà integrare la sua valutazione precisando la circostanza nella sua relazione di mappatura delle zone omogenee.

Per comodità di riferimento indichiamo con Γ i coefficienti relativi alla **zona**. Rispettivamente con Γ_1 , Γ_2 , Γ_3 e Γ_4 quelli riferiti alle caratteristiche posizionali, funzionali, estetiche e sociali.

Le caratteristiche *posizionali* della zona si basano sui concetti di *centralità* e di *vicinanza* al centro urbano o al centro del quartiere statistico per le grandi città. Centrale, in quest'ultimo caso infatti, non significa geometricamente posto al centro della morfologia urbana della grande città, ma ogni quartiere (sempre inteso statisticamente) ha un suo cuore della vita sociale, economica e culturale. Può essere ai fini della stima, pertanto, centrale anche una zona situata persino in un'area suburbana, purché posta nelle adiacenze della vitalità del quartiere dove è situata, vale a dire vicino a una porzione di città tale da configurarsi come autonoma e dotata di caratteristiche sociali molto spiccate. Diverso è il concetto di "vicino". Per *vicinanza* s'intende una zona situata nei pressi di una qualsiasi entità di particolare pregio: storico, artistico, panoramico o ambientale. Una valorizzazione per osmosi dove il *quid pluris* dell'entità cristallizzata a livello di connotazione collettiva si trasmette anche ai luoghi e ai beni dove essa si trova.

Una zona prossima al mare può essere decentrata rispetto al nucleo urbano, ma grazie al suo rapporto di vicinanza alla spiaggia vedrà il suo valore generale sicuramente incrementato da tale rapporto posizionale. Il mare è, infatti, un elemento che assume, nell'immaginario collettivo nella nostra epoca, una considerazione di pregio e, pertanto, tale valore si trasmette anche alle zone prossimali a esso.

Per determinare correttamente i rapporti strumentali di aggiustamento dei valori di centralità e vicinanza è necessario, quindi, in virtù di quanto affermato in precedenza, calcolarne il relativo prezzo marginale e rapportarlo con il prezzo unitario medio. Il calcolo dei predetti rapporti dovrebbe essere determinato direttamente dal perito nelle realtà urbane di sua stretta competenza operativa, cioè al fine di avere un dato reale applicato al territorio. Tuttavia la disponibilità dei dati è, come spesso accade, assai ridotta e i margini pratici sono davvero pochi, è però possibile rifarsi a un'elaborazione statistica a livello nazionale con la certezza di avere un'incidenza sul valore di stima finale quasi mai significativa. Nel programma STIMMO e nel presente testo tutti i rapporti strumentali di aggiustamento sono, dunque, sempre riferiti a una valutazione media nazionale, così la scelta dell'elenco delle varie caratteristiche esaminate. Il perito estimatore potrà eventualmente modificare tali valori qualora ritenga che siano eccessivamente distanti dalla propria specifica realtà. Egli potrà, inoltre, eliminare le caratteristiche che ritiene "fuori luogo" per la sua specifica realtà e potrà, invece, aggiungere caratteristiche nuove delle quali deve però essere assolutamente in grado di determinarne i rapporti mercantili.

Per calcolare in termini pratici la distanza dal "centro" è necessario rilevare dove si trova il "cuore" del comune o del quartiere statistico. Generalmente il cuore coincide con il baricentro geografico e può essere connotato con un elemento urbano ad alta valenza simbolica come potrebbe essere, ad esempio, la piazza su cui si affacciano i "poteri" della città, oppure anche un semplice crocevia stradale pedonale o veicolare con la stessa forza semantica. Per definire il centro è sufficiente compiere una breve statistica presso gli abitanti del comune (o quartiere) domandando a loro quale sia il punto di riferimento più significativo della città oppure osservare quale sia quello strategicamente posto in maniera baricentrica rispetto alle funzioni urbane principali e i loro elementi territoriali. Nel caso

di crocevia stradale è, invece, possibile determinare l'intensità del traffico pedonale o automobilistico.

Per calcolare la *vicinanza* occorre anzitutto fissare quale sia l'elemento storico, artistico, ambientale o simbolico di maggior pregio del comune (o quartiere), sempreché ve ne sia uno. Dopo di ciò stimare la distanza della zona ove si trova il bene oggetto di stima, valutata in base agli effettivi collegamenti infrastrutturali, da tale elemento di pregio. Potrebbe facilmente accadere che la zona minima presa in esame sia distante in maniera diversa da due o più elementi di pregio della città, ad esempio un rudere di epoca romana e la spiaggia, spetta al perito valutare quale tra questi abbia un'effettiva incidenza economica sulla formazione del valore degli immobili della relativa zona e, quindi, una volta stabilito quale sia, calcolarne la distanza. Occorre anche precisare che per uno stesso comune (o quartiere) possono esserci elementi di pregio diversi i quali possono influenzare il valore degli immobili di una determinata zona, mentre sono ininfluenti rispetto a un'altra.

Il concetto di centralità e, in misura minore, quello di vicinanza sono dei valori che appartengono alla gente insediata sul territorio, rimane, quindi, difficile per un estimatore che non sia radicato da tempo sul territorio assimilare rapidamente i valori connotativi diffusi. Un buon perito, per evitare valutazioni soggettive destituite di realismo, pertanto, dovrà curare molto le interviste dirette con le persone del luogo per riuscire a individuare oggettivamente quale sia il centro o se vi sia un elemento di pregio tale da produrre la formazione di valore immobiliare.

Stabilire, dunque, quale sia l'influenza della centralità e della vicinanza sul valore degli immobili della zona dove si trova l'immobile da stimare è un passaggio delicato poiché ci si trova a esaminare caratteristiche economiche estrinseche e generiche. Circostanza che per i casi più strutturati non presenta particolare difficoltà, mentre lo è per i casi dove il valore simbolico della centralità o della vicinanza è più sfumato e meno immediatamente individuabile. In caso d'informazioni insufficienti, pertanto, è preferibile tenersi su un valore neutrale o ininfluenza che, ovviamente, corrisponde a uno. Infatti, è sempre meglio avere una valutazione che, pur mancanza di un dato, sia pur sempre rappresentativa delle altre caratteristiche prese in esame che una valutazione affrettata e che per causa del rapporto strumentale inappropriato influenzi verso l'errore la valutazione. Il perito, nell'uso del software STIMMO potrà dunque comportarsi in maniera diversa potrà, infatti, escludere la caratteristica di centralità o vicinanza nell'esame della zona e non prenderla minimamente in considerazione, giacché si ritiene che non possa influenzare il valore degli immobili, oppure dare un valore parimenti ininfluenza cioè uno. Concettualmente i due atteggiamenti ancorché conducano perfettamente allo stesso risultato sono diversi, nel primo caso d'intende far comprendere che centralità o vicinanza sono inesistenti, mentre nel secondo si attesta una loro presenza, ma questa non ha influenza sul valore degli immobili per ragioni, ad esempio, di eccessiva distanza della zona presa in esame.

Per tenere conto di quanto la centralità della zona rispetto al cuore del comune (o quartiere) influenzi la vicinanza a un elemento di pregio e viceversa, vale a dire – in altre parole – per considerare nella valutazione quanto le caratteristiche prese in esame s'influenzino tra loro, anziché sommare i relativi rapporti strumentali di aggiustamento, questi si moltiplicano. Questo stesso ragionamento sarà esteso a tutti rapporti strumentali successivamente presi in esame.

Il prodotto tra il rapporto strumentale di aggiustamento della centralità con quello della vicinanza è detto rapporto strumentale di aggiustamento posizionale della zona o, brevemente, coefficiente Γ_1 .

ZONA: CARATTERISTICHE POSIZIONALI Γ_1		
CARATTERISTICA	DISTANZA MISURATA	COEFFICIENTE
CENTRALITÀ Calcolo distanza: misura del percorso più breve (attraverso le infrastrutture disponibili) dalla zona dove si trova l'immobile al centro.	sotto i m 100	1,092
	tra i mt 101 e i m 300	1,043
	tra i mt 301 e i m 500	1,022
	tra i mt 501 e i km 1,00	1,012
	tra i km 1,01 e km 3,00	1,006
	oltre i km 3,00	1,000
VICINANZA Calcolo distanza: misura del percorso più breve (per le infrastrutture) dalla zona a un eventuale elemento di pregio individuato.	sotto i m 10	1,063
	tra i mt 11 e i m 30	1,042
	tra i mt 31 e i m 50	1,028
	tra i mt 51 e i m 100	1,012
	tra i mt 101 e m 500	1,006
	tra i mt 501 e km 1,00 oltre i km 1,00	1,003 1,000

Tabella III.1.6. Zona Caratteristiche posizionali
Rapporti strumentali di aggiustamento della "centralità" e "vicinanza"
(Elaborazione statistica su base nazionale dell'autore)

Le *caratteristiche funzionali* di una zona urbana coincidono con la dotazione di strutture pubbliche di cui essa è dotata. Usando un artificio didattico possiamo farle tranquillamente coincidere con gli standard urbanistici, ampliandone la portata. Possiamo, quindi, parlare di funzioni relative all'urbanizzazione *primaria*, *secondaria* e, usando una gratuita estensione (ci perdonino gli urbanisti), *terziaria*.

L'urbanizzazione *primaria* stabilisce le funzioni a cui assolve la zona in cui è ubicato l'immobile oggetto di stima destinate a soddisfare i bisogni immediati dell'uomo, quindi: la rete fognaria, idraulica, elettrica e impiantistica in generale, l'illuminazione, le strade, i marciapiedi ecc.. La *secondaria* stabilisce le funzioni destinate a soddisfare, da parte della proprietà pubblica, i bisogni immateriali dell'uomo, quindi: gli spazi destinati all'istruzione, alla ricreazione, gli spazi verdi ecc.. La *terziaria* stabilisce le funzioni destinate a soddisfare, derivanti da iniziativa privata, i medesimi bisogni visti per la secondaria, quindi: negozi, discoteche, cinema ecc..

È opportuno sottolineare che nel calcolo del rapporto strumentale di aggiustamento delle funzioni della zona rispetto al comune valutiamo, in pratica, la maggiore o minore efficienza tecnologica dell'area presa in considerazione rispetto alla dotazione media del comune medesimo e come questa influenzi il valore degli immobili. Nel caso di specie parliamo di tecnologia al servizio delle funzioni dell'uomo (o, come vedremo che si contrappone alle stesse), per questa ragione si presume che il valore medio di efficienza di un comune (o quartiere) si attesti ovunque sul valore previsto dallo standard minimo funzionale e, pertanto, il relativo rapporto strumentale di aggiustamento può essere facilmente generalizzato ritenendo che calcolando nello specifico non si discosterà da quello generalizzato.

Esistono poi, funzioni indispensabili per la città nel suo insieme, ma che influenzano negativamente il valore degli immobili posti nella zona dove queste sono collocate; si tratta, in questo caso, delle funzioni con impatto ambientale negativo.

Possiamo quindi classificare le funzioni della zona in due grandi categorie. Quelle con *impatto ambientale* (visivo, acustico, termico ecc.) *irrilevante* e che conferiscono un incremento del valore immobiliare poiché qualificano la zona come funzionalmente efficiente e non la degradano dal punto di vista ambientale e quelle ad *impatto ambientale rilevante* le quali, al contrario, influenzano negativamente il valore immobiliare poiché l'aumento dell'efficienza funzionale è generalizzata, mentre si ha un degrado ambientale soltanto per la zona ospitante. Le funzioni con impatto ambientale sono generalmente localizzate in quartieri già degradati o, comunque, tendenzialmente si sacrifica un quartiere senza particolari qualità urbane o naturali per consentire un'efficienza funzionale a tutta o gran parte della città.

Un esempio illuminante per una situazione di questo tipo può essere dato dalla localizzazione del cimitero; la struttura costituisce certo un elemento indispensabile per la funzionalità generale della città, ma l'impatto estetico e soprattutto psicologico sugli individui che vi abitano vicino non è certo dei migliori. Il valore degli immobili non è assolutamente influenzato positivamente dalla funzionalità del cimitero poiché questa rimane uguale per tutte le zone della città che utilizzano la struttura in ugual maniera, mentre è senz'altro influenzato negativamente per evidenti motivi, quali tristi orizzonti visuali (per chi ha la sfortuna di avere una prospicienza con l'interno) o la continua presenza di cerimonie funebri.

Per misurare le caratteristiche funzionali della zona presa in esame rispetto alla media del comune (o quartiere), che per il caso specifico abbiamo visto coincidono con lo standard medio minimo, si utilizza una scala nominale dicotomica, vale a dire una misurazione stabilita o sulla *presenza* della caratteristica funzionale presa in esame o sull'*assenza*.

Occorre precisare che la valutazione è riferita alla zona omogenea dove si trova il bene oggetto di stima poiché si vogliono esaminare le varianze della stessa rispetto alla città nel suo insieme. Se l'immobile oggetto di valutazione fosse singolarmente privo di una delle caratteristiche esaminate mentre la stessa fosse presente nei dintorni dovrà, dunque, avere prevalenza la valutazione della zona poiché è questo il "bene economico" al quale ci riferiamo. La presenza o assenza di caratteristiche funzionali specifiche dell'immobile oggetto di stima saranno analizzate in seguito.

Le caratteristiche prese in esame sono, dunque, rigorosamente funzionali rispetto alle minime esigenze dell'essere umano giacché non si considera qualitativamente e nemmeno quantitativamente la loro presenza. Si ritiene, in conclusione, che la presenza o l'assenza di una delle caratteristiche descritte e considerate potrà incidere mediamente sul valore degli immobili esistenti nella zona presa in considerazione secondo un preciso rapporto strumentale di aggiustamento.

Nell'uso del software allegato al testo il perito estimatore potrà liberamente decidere se certificare la presenza o l'assenza di una delle caratteristiche elencate o, qualora egli ritenga che la caratteristica non sia degna nemmeno di essere menzionata giacché nella zona di suo specifico interesse ha ragione di pensare non sia influente, potrà facilmente depennarla dall'elenco.

ZONA: CARATTERISTICHE FUNZIONALI Γ_2			
FUNZIONE	TIPO	PRESENZA +	ASSENZA -
POSITIVA a basso o nullo impatto ambientale			
Fognatura	PRIMARIA	1,000	0,872
Adduzione idrica		1,000	0,853
Linea elettrica		1,000	0,875
Telefono		1,000	0,950
Gas		1,000	0,950
Scuole	SECONDARIA	1,008	1,000
Giardini		1,018	0,998
Linee di autobus		1,000	0,954
Stazione ferroviaria		1,011	1,000
Metropolitana		1,013	1,000
Musei		1,008	1,000
Uffici pubblici		1,014	1,000
Posto di polizia		1,009	1,000
Negozi e supermercati	TERZIARIA	1,015	1,000
Impianti sportivi		1,011	1,000
Cinema e teatri		1,009	1,000
Circoli e ritrovi		1,006	1,000
NEGATIVA a medio o alto impatto ambientale			
Tralicci elettrici	PRIMARIA	0,972	1,000
Depuratori		0,989	1,000
Centrali di energia		0,930	1,000
Cimiteri		0,983	1,000
Binari ferroviari	SECONDARIA	0,988	1,000
Aeroporti		0,980	1,000
Ospedali		0,992	1,000
Carceri		0,982	1,000
Discoteche	TERZIARIA	0,994	1,000
Stadio		0,990	1,000
Industrie		0,882	1,000

Tabella III.1.7. Zona Caratteristiche funzionali
Rapporti strumentali di aggiustamento funzioni urbane rispetto allo standard medio
(Elaborazione statistica dell'autore)

Anche in questo caso moltiplicando tutti i valori di presenza o assenza delle varie caratteristiche (anziché sommarli) si considerano le reciproche influenze tra loro ottenendo così il rapporto strumentale di aggiustamento funzionale della zona o il coefficiente Γ_2 .

La presenza di un piccolo lago artificiale con una grande massa di verde può essere un elemento arricchente il contesto per la maggior parte delle persone purché, ovviamente, non versi in stato di degrado; ma non è da escludere che qualcuno lo reputi ugualmente un fastidioso ricettacolo di zanzare, di umidità e cattivi odori.

Le caratteristiche estetiche di una zona, se ne deduce, sono sicuramente soggettive, ciò che è bello per un individuo può non esserlo per un altro.

Il rapporto strumentale di aggiustamento in questo caso non può essere automaticamente riferito a uno standard oggettivo – come accadeva per la funzionalità – e tale da evitare di dover redigere i singoli rapporti.

Tuttavia è possibile stilare un paradigma di valori generico e tale da poter comunque predisporre una tabella con valore generico di rilevanza nazionale e, sempre in virtù dell'allineamento del valore medio di un campione con quello dell'intera popolazione statistica, agire in senso inverso. Adattare, quindi, la tabella generica al particolare con la certezza che il valore di stima conseguente non si discosterà in maniera degna di nota da quella reale.

Con tutta certezza potremo definire come esteticamente rilevante ai fini della formazione del valore immobiliare ciò che rende "più vivibile" una zona rispetto al resto della città (o quartiere) in maniera inequivocabile. La maggiore o minore vivibilità si potrà analizzare da due diversi punti di vista: da "osservatore" della zona e da soggetto "fruitore" della stessa a seconda che le caratteristiche estetiche siano vissute dal loro esterno o dal loro interno.

Anche in questo caso, per evitare di addentrarsi in giudizi soggettivi sul valore delle caratteristiche estetiche, si utilizza una scala nominale dicotomica dove l'influenza generale sulla formazione del valore immobiliare è semplicemente data dalla constatazione di presenza o di assenza di una generica qualità facilmente individuabile.

Per *elemento naturale predominante* si intende un elemento naturale dall'influenza certa e universalmente riconoscibile sul contesto quale può essere un fiume, un lago, il mare ecc.. La *panoramicità* si può definire e considerare *generale*, soltanto quando è diffusa a tutta la zona in esame e non, invece, quando si possono cogliere solo dei semplici scorci da alcuni punti di essa, nel qual caso diventerà una caratteristica tipica per il solo immobile ivi situato. Anche l'elemento artificiale, per contro, si dovrà prendere negativamente in considerazione soltanto quando da tutta la zona in esame è possibile vedere elementi artificiali d'impatto visuale quali grattacieli, tralicci, grossi impianti di depurazione ecc.. Si è ritenuto opportuno dare un valore positivo all'assenza completa di elementi artificiali di spicco in quanto è stata rilevata come caratteristica positiva del quartiere la possibilità, per chi vi abita, di non dover osservare quotidianamente gli obbrobri del progresso. Uno *scorcio caratteristico* si ha per quelle zone dal valore storico e dal pregio visivo di notevole entità. Per *attraversamento di zone artificiali*, infine, si considerano tutte quelle aree urbane degradate dal progresso incontrollato, rientreranno quindi, al suo interno, zone industriali vicino alle abitazioni, incroci trafficati, zone coperte da fumi di scarico, ecc..

ZONA: CARATTERISTICHE ESTETICHE Γ_3		
PROPRIETÀ ESTETICA	PRESENZA +	ASSENZA -
<i>Caratteristiche estetiche di VISUALE</i>		
Elemento naturale predominante	1,033	1,000
Panoramicità generale	1,061	1,000
Elemento artificiale predominante	0,954	1,001
<i>Caratteristiche estetiche di FRUIZIONE DIRETTA</i>		
Parco o verde fruibile nella zona	1,012	1,000
Scorci caratteristici ambientali	1,068	1,000
Strutture artificiali da attraversare	0,936	1,002

Tabella III.1.8. Zona Caratteristiche estetiche
Rapporti strumentali di aggiustamento proprietà estetiche rispetto alla città
(Elaborazione statistica e strutturazione dell'autore)

Come sempre moltiplicando tutti i valori di presenza o assenza della tabella si ottiene il rapporto strumentale di aggiustamento estetico della zona o il coefficiente Γ_3 .

Ultimo parametro da analizzare nell'ambito della zona è quello sociale. Un tempo le teorie estimative basavano la propria valutazione dei coefficienti sulla base della stratificazione di classe, cioè sulla semplice constatazione del tipo di ceto presente nel quartiere. Oggi le cose si sono complicate, la mobilità della ricchezza, l'aumento della precarietà e della disoccupazione, i movimenti migratori dal sud al nord e dall'est all'ovest del pianeta hanno ridotto la connotazione positiva al valore della ricchezza quale formatrice di valore immobiliare.

Oggi è opportuno valutare l'aspetto sociale di un quartiere sulla base della stabilità sociale, tentando di fornire anche previsioni dinamiche, cioè esaminare le possibilità che ha la zona in esame a modificare il proprio assetto generale nel futuro prossimo. Il compito, con i dati oggi effettivamente disponibili per il perito, è impossibile. L'unico modo di contenere tempi e spese di ricerca è affidarsi, come sempre, agli studi di statistica e cercare di correlare i fenomeni sociali di un quartiere tra loro riducendoli a due trend significativi: l'*andamento della popolazione* della zona negli ultimi tre anni rispetto al valore medio per lo stesso periodo o, meglio, per un periodo più lungo (generalmente le indagini preliminari dello strumento urbanistico dovrebbero riportare questi dati), l'*andamento del numero di reati di microcriminalità* avvenuti nel quartiere in esame o commessi da persone ivi residenti negli ultimi tre anni rispetto al valore medio degli stessi nello stesso o più lungo periodo (questi valori sono desumibili, invece, presso il posto di polizia della stessa zona).

Il rapporto strumentale di aggiustamento sociale della zona o, brevemente, il coefficiente Γ_4 sarà, pertanto, un coefficiente statistico di correlazione determinato univocamente dalla seguente formula:

$$\Gamma_4 = \frac{(k_{po1} - \bar{k}_{po})(k_{re1} - \bar{k}_{re}) + (k_{po2} - \bar{k}_{po})(k_{re2} - \bar{k}_{re}) + (k_{po3} - \bar{k}_{po})(k_{re3} - \bar{k}_{re})}{2 \sqrt{\sigma_{po\ 1, 2, 3}^2 * \sigma_{re\ 1, 2, 3}^2}}$$

dove:

- Γ_4 = rapporto strumentale di aggiustamento dovuto alla situazione sociale della zona;
- $K_{po1,2,3}$ = popolazione della zona misurata considerando il numero assoluto dei tre anni precedenti a quello di stima;
- $K_{re1,2,3}$ = numero dei reati nella zona misurato considerando il numero assoluto dei tre anni precedenti a quello di stima;
- K_{po} = popolazione media della zona negli ultimi tre anni;
- K_{re} = numero medio dei reati nella zona negli ultimi tre anni;
- σ_{po} = varianza popolazione ultimi tre anni;
- σ_{re} = varianza reati ultimi tre anni.

In pratica avremo che, a fronte di un aumento percentuale della popolazione e a una contemporanea diminuzione percentuale dei reati si supporrà una reale correlazione tra i fenomeni dovuta a una maggiore appetibilità della zona esaminata perché *i due trend vanno*

in direzioni opposte con aumento dei residenti, pertanto il coefficiente sarà maggiore di uno e, quindi, la situazione sociale inciderà positivamente sulla formazione del valore. Se i due trend andranno, invece, in direzioni opposte con diminuzione dei residenti, si avrà una connotazione negativa della zona e, pertanto, il coefficiente sociale tenderà a svuotare il valore immobiliare. Prevedendo due trend che corrono nella stessa direzione si avrà un valore positivo solo nel caso vi sia un notevole aumento percentuale di popolazione rispetto a quella dei reati, tale che possa far ritenere l'aumento di questi fisiologicamente dovuto all'aumento numerico e non al degrado sociale progressivo d'immagine della zona. Un aumento o anche una diminuzione di uguale valore determinerà, invece, una situazione sociale, nel bene o nel male, stabile e, pertanto, il coefficiente sarà inevitabilmente prossimo a uno non determinando, quindi, alcuna variazione di valore.

Il numero dei reati nella pratica non è sempre facilmente rilevabile, sia perché i posti di polizia sono poco propensi a rilasciare questo tipo d'informazioni e sia perché altrove i dati sono invece poco aggiornati. In tal caso, piuttosto che inserire dati poco circostanziati, è meglio escludere completamente la caratteristica da quelle dell'elenco.

A questo punto moltiplicando tra loro i coefficienti ottenuti $\Gamma_1, \Gamma_2, \Gamma_3$ e Γ_4 , si terrà in debito conto dell'influenza che hanno i coefficienti tra di loro ottenendo il rapporto strumentale di aggiustamento relativo alla zona rispetto al comune (o quartiere statistico per le città più grandi) o, anche, brevemente definibile come coefficiente Γ .

Abbiamo visto l'influenza che esercita sul valore dell'abitazione oggetto di stima la zona ove questa è ubicata. L'influenza è indifferenziata per tutti gli immobili che nella zona ricadono poiché è dovuta alle sue caratteristiche rispetto all'intero comune (o quartiere statistico), tuttavia è fin troppo evidente che i valori immobiliari dello stesso segmento si differenzino sul territorio in base alle zone omogenee cui appartengono. Nel prezzo unitario di mercato di un immobile c'è, dunque, una componente dovuta al fatto che esso appartiene a una certa zona piuttosto che a un'altra. La differenza tra un data base che prenda in considerazione il valore medio a livello di comune (come quello allegato a STIMMO) e quello a livello di zona omogenea (come quello dell'OMI) sta nel fatto che nel primo caso l'incidenza della zona deve essere, appunto, calcolata dal perito, nel secondo caso, invece, tale influenza è già compresa nei valori immobiliari poiché desunti direttamente dal mercato della zona medesima.

Si tratta di un'incidenza sull'appetibilità commerciale e non sulla rendita. In altre parole abbiamo semplicemente posto a confronto le caratteristiche di un'area rispetto al comune al quale la stessa appartiene, la zona non è però un bene di mercato come l'immobile, ma solo un elemento che incide sul prezzo di un immobile e, pertanto, potrà essere monetizzato solo indissolubilmente riferendolo a uno specifico bene immobiliare.

Scendiamo ora dalla scala "zona" alla scala "**edificio**", a questo livello di scala le caratteristiche prese in considerazione influenzano direttamente la rendita dell'abitazione, vale a dire che le caratteristiche sono quantificabili in termini di costo o di valore per il proprietario.

L'edificio è una tipologia di caratteristiche economiche intermedia che assume aspetti diversi a seconda che sia riferito a un bene unifamiliare isolato o a un bene plurifamiliare e dove ci siano degli aspetti delle caratteristiche economiche esaminate che non appartengano in via esclusiva a un solo proprietario, ma siano, invece, in comproprietà o, meglio, in condominio.

Nel caso di condominio, dunque, l'edificio rappresenterà sempre un apparato di caratteristiche economiche estrinseche, giacché esterne all'unità immobiliare esclusiva e oggetto della stima. Tuttavia pur essendo estrinseche, ancorché vada precisato che si tratta in realtà di caratteristiche intermedie, ma costituendo una porzione patrimoniale del bene oggetto di valutazione, avranno diretta incidenza sulla rendita.

Nel caso di proprietà esclusiva l'edificio rappresenterà, invece, un insieme di caratteristiche intrinseche al pari di quelle relative all'unità immobiliare.

Divideremo, quindi, la valutazione delle caratteristiche e relativi rapporti strumentali di aggiustamento tra “*edificio condominio (EC)*” ed “*edificio esclusivo (EE)*” in modo da eseguire correttamente le opportune valutazioni.

I criteri di valutazione dei rapporti strumentali di aggiustamento dell'edificio condominio sono generalmente divisi in quattro grandi categorie: *funzionali, estetiche, sociali e di conservazione* cui corrispondono altrettanti coefficienti Δ_1 , Δ_2 , Δ_3 e Δ_4 .

Andiamo ora, ad analizzarle nel dettaglio.

L'aspetto *funzionale* di un edificio è di notevole rilevanza. La casa è, secondo antica e celeberrima definizione una macchina per abitare, pertanto come ogni sistema automatico rivolto a qualcosa, sia esso un'automobile, un elettrodomestico o altro, più esso è completo e sofisticato è migliore sarà il suo funzionamento. La casa non fa eccezione, più alto è il numero degli impianti di cui è dotata e maggiore sarà la sua vivibilità. In questa sede esamineremo solo la presenza o meno di un certo tipo di impiantistica, per ciò che concerne la sua efficienza e quindi, lo stato di conservazione, provvederemo in un successivo aspetto.

Gli aspetti funzionali teoricamente non formano valore immobiliare, ma incidono solo a livello di costo di costruzione tuttavia occorre tenerne conto poiché il valore medio è sicuramente riferito a uno standard medio dove tutti gli impianti sono normalmente presente.

Riprendendo la prima parte dell'equazione del valore, per prezzi marginali questa sarà data da:

$$K_i = \sum_{j=1}^n [(k_j * p'_j)]$$

Se la parte del “costo totale di costruzione” appartenente alla equazione generale di formazione del valore unitario medio è privata di un qualsiasi impianto funzionale ordinario (K_j) è ovvio che tenderà a diminuire e tale riduzione si ripercuoterà anche sul valore immobiliare. Se, invece, nel bene da stimare sarà presente un impianto speciale, quindi, non ordinario, appare fin troppo evidente che il suo valore non sarà ordinariamente compreso nel “costo totale di costruzione” e, quindi, il valore tenderà a salire.

EDIFICIO EC: CARATTERISTICHE FUNZIONALI Δ_1			
IMPIANTO	CASI SPECIALI	PRESENZA +	ASSENZA -
Elettrico		1,000	0,988
Idraulico		1,000	0,985
Gas		1,000	0,992
Riscaldamento	Centralizzato	1,000	0,984
Riscaldamento	Autonomo	1,002	1,000

segue...

EDIFICIO EC: CARATTERISTICHE FUNZIONALI Δ_1			
IMPIANTO	CASI SPECIALI	PRESENZA +	ASSENZA -
Telefonico		1,002	1,000
Citofonico		1,000	0,999
Condizionamento	Centralizzato	1,002	1,000
Condizionamento	Autonomo	1,005	1,000
Ascensore	Edificio sotto 3 piani	1,002	1,000
Ascensore	Ogni piano oltre il 3°	1,000	0,984
Piscina		1,019	1,000
Palestra		1,002	1,000
Campi da tennis		1,020	1,000
Campo da golf		1,020	1,000
Giardino privato		1,003	1,000

Tabella III.1.9. Edificio EC Caratteristiche funzionali
Rapporti strumentali aggiustamento funzionalità edificio rispetto allo standard medio
(Elaborazione statistica dell'autore)

L'elenco delle caratteristiche funzionali dell'edificio è stabilito considerando le classiche dotazioni presenti, o che dovrebbero essere tali, in ogni stabile. Essendo, questi, aspetti di pura funzionalità stabilita sui bisogni dell'uomo nell'abitare, non c'è necessità di una conjoint analysis per la stesura dell'elenco. L'utente – come sempre – ha comunque la possibilità di interagire con il software allegato al testo, eliminando le caratteristiche che ritiene inutili e aggiungere quelle che, al contrario, suppone siano da prendere in considerazione.

I rapporti strumentali di aggiustamento sono tutti calcolati sulla base del rapporto esistente tra il prezzo marginale di un impianto di qualità ordinaria rapportato ai prezzi unitari medi. Il tutto supponendo una linearità costante tra quest'ultimo e i costi dell'impianto, vale a dire che per immobili più attraenti si avrà proporzionalmente una qualità degli impianti di pari prestigio e maggiore costo.

Nel caso di edificio esclusivo (EE) l'elenco delle caratteristiche si ridurrà a quelle che normalmente possono incidere sul valore e anche i rapporti strumentali potranno variare, ancorché in misura minima, rispetto a quelli appena visti per l'edificio condominiale.

EDIFICIO EE: CARATTERISTICHE FUNZIONALI Δ_1			
IMPIANTO	CASI SPECIALI	PRESENZA +	ASSENZA -
Elettrico		1,000	0,988
Idraulico		1,000	0,985
Gas		1,000	0,992
Riscaldamento		1,002	1,000
Telefonico		1,002	1,000
Citofonico		1,000	0,999
Condizionamento		1,005	1,000
Ascensore		1,002	1,000
Piscina		1,002	1,000
Giardino	Area inferiore m ² 2000	1,000	0,097
Parco	Area superiore m ² 2000	1,003	1,000

Tabella III.1.10. Edificio EE Caratteristiche funzionali
Rapporti strumentali aggiustamento funzionalità edificio rispetto allo standard medio
(Elaborazione statistica dell'autore)

Anche in questo caso, sempre per considerare anche l'influenza delle caratteristiche tra di loro, moltiplicando (e non sommando) tutti i valori di presenza o assenza delle tabelle, si ottiene rispettivamente il rapporto strumentale di aggiustamento funzionale dell'edificio condominiale (EC) o dell'edificio esclusivo (EE) o, più brevemente, il coefficiente Δ_1 .

Le caratteristiche estetiche presentano, invece, rispetto a quelle funzionali, una complicità notevole giacché queste non incidono sulla componente del costo di costruzione, ma vanno a influenzare direttamente il valore immobiliare giacché il valore estetico che un operatore del mercato immobiliare (acquirente o venditore) dà a un edificio, ancorché nel caso di specie ci si riferisca al suo complesso e non certo agli interni, costituisce una componente importante per la formazione del predetto valore.

Per arrivare a stilare un elenco delle caratteristiche estetiche dell'edificio che abbiano un'effettiva incidenza sulla formazione del valore immobiliare occorre scomodare la *conjoint analysis*¹. Per eseguire un'analisi dei gusti individuali dei consumatori e riuscire a stabilire statisticamente quale sia l'insieme di caratteristiche che normalmente accomunano un campione numeroso di elementi e che possano essere, dunque, assunte come generalizzabili all'intera popolazione potenziale, occorre considerare le caratteristiche estetiche dell'edificio, sia condominiale e sia esclusivo, come beni economici destinati ad avere un certo livello di utilità (soddisfazione) nei confronti del consumatore. Non possiamo dilungarci sulle analisi le quali – per chi volesse approfondire – sono comunque facilmente reperibili essendo una delle tecniche di marketing più utilizzate.

EDIFICIO EC: CARATTERISTICHE ESTETICHE Δ_2			
ELEMENTO	MEDIOCRE	PREGEVOLE	ARTISTICO
Estetica delle facciate	0,989	1,000	1,011
Decorazioni e ornamenti	0,995	1,000	1,005
Estetica dell'atrio condominio	1,000	1,005	1,009
Estetica delle scale edificio	1,000	1,003	1,006
Estetica dei pianerottoli	1,000	1,002	1,004
Estetica del portone edificio	1,000	1,001	1,002
Estetica dei portoni alloggi	1,000	1,001	1,002
Composizione architettonica	0,995	1,005	1,010
Fama del progettista	1,000	1,005	1,010

Tabella III.1.11. Edificio EC Caratteristiche estetiche
Rapporti strumentali aggiustamento proprietà estetiche edificio rispetto a valore medio
(Elaborazione statistica dell'autore)

Possiamo sintetizzare affermando che – basandosi su interviste campione – è possibile stilare una classifica dei livelli di utilità delle varie caratteristiche e dove, in corrispondenza dei valori maggiormente frequenti, si fissano tra queste, quelle che hanno effettiva rilevanza nei confronti della formazione del valore immobiliare.

Il perito nell'utilizzo del software allegato al testo potrà comunque, come sempre, procedere all'eliminazione e inserimento delle caratteristiche secondo una sua analisi di mercato.

¹ La **conjoint analysis** è uno strumento di ricerca utilizzato nell'ambito delle analisi di mercato finalizzato a prevedere come sarà orientata la domanda basandosi sulle scelte individuali dei consumatori.

Per stabilire quali siano i rapporti strumentali di aggiustamento dovuti all'effettivo valore delle caratteristiche elencate presenti nello stabile oggetto di stima sono stati fissati, tramite una scala a intervalli, tre livelli di giudizio: *mediocre* o elemento insignificante che non qualifica l'edificio oppure addirittura lo squalifica; *pregevole* o elemento che si percepisce come ordinato e che si comporta in modo neutrale nei confronti della qualificazione estetica dell'edificio oppure si ha una qualificazione moderata; notevole o elemento di valore *artistico* che indubbiamente si percepisce in maniera positiva e che rende l'edificio gradevole e appetibile per l'abitazione personale.

EDIFICIO EE: CARATTERISTICHE ESTETICHE Δ_2			
ELEMENTO	MEDIOCRE	PREGEVOLE	ARTISTICO
Estetica delle facciate	0,989	1,000	1,011
Decorazioni e ornamenti	0,995	1,000	1,005
Estetica delle scale edificio	1,000	1,003	1,006
Estetica del portone edificio	1,000	1,001	1,002
Composizione architettonica	0,995	1,005	1,010
Fama del progettista	1,000	1,005	1,010

Tabella III.1.12. Edificio EE Caratteristiche estetiche

*Rapporti strumentali aggiustamento proprietà estetiche edificio rispetto a valore medio
(Elaborazione statistica dell'autore)*

La costruzione dei prezzi marginali dei vari livelli di giudizio è stata eseguita confrontando il valore unitario di due unità immobiliari, dello stesso segmento di mercato, con le stesse caratteristiche complessive tranne una dell'elenco fissato e con un giudizio per intervalli contigui.

L'operazione può essere compiuta solo a grande scala e, pertanto, anche il rapporto con il valore medio dei predetti prezzi marginali è stato eseguito per la medesima area di riferimento. I rapporti strumentali di aggiustamento ancorché essendo, dunque, a livello nazionale possono essere utilizzati con sufficiente approssimazione anche a livello comunale. Il valore di tali rapporti strumentali può, comunque, essere modificato dal perito qualora egli ravvisi delle distanze eccessive rispetto alle sue verifiche.

Moltiplicando tutti i valori individuati nel grado di giudizio per ogni caratteristica delle tabelle, si ottiene rispettivamente il rapporto strumentale di aggiustamento estetico dell'edificio condominiale (EC) o dell'edificio esclusivo (EE) o, più brevemente, il coefficiente Δ_2 .

Dal punto di vista sociale, un tempo, veniva considerato un edificio "tranquillo" o di "élite" quello nel quale risiedevano persone dei ceti elevati, oggi invece, come abbiamo già osservato per la zona, il prevalere di fenomeni anomali hanno fatto sì che si possa considerare stabile tranquillo solo quello nel quale vi sia effettivamente un'atmosfera globale solidale, serena e dove ogni inquilino possa vivere autonomamente in maniera piena e inviolabile, pur rispettando i diritti degli altri.

L'aspetto sociale è, inoltre, una caratteristica del vivere comune e, quindi, come tale non può essere che riferita solo all'edificio condominiale (EC), mentre si può eliminare completamente dalle caratteristiche che possono incidere sul valore immobiliare dell'edificio esclusivo (EE).

EDIFICIO: CARATTERISTICHE SOCIALI Δ_2		
PARAMETRO SOCIALE	PRESENZA +	ASSENZA -
Portiere	1,011	1,000
Portone d'ingresso costantemente chiuso	1,008	0,996
Telecamera a circuito chiuso	1,010	1,000
Videocitofono	1,005	1,000
Recinzione proprietà condominiale	1,008	1,000
Riunioni condominiali serene	1,005	0,993
Silenzio nelle ore notturne	1,000	0,995
Cause penali e/o civili tra condomini	0,994	1,000
Cause del condominio con terzi soggetti	0,996	1,000
Stesso amministratore da oltre 10 anni	1,002	0,999
Proprietario costruttore presente nel condominio	0,999	1,000
Presenza condomino con 400/1000 di proprietà	0,980	1,000

Tabella III.1.13. Edificio EC Caratteristiche sociali

*Rapporti strumentali di aggiustamento caratteri sociali edificio rispetto a valore medio
(Elaborazione statistica dell'autore)*

Anche l'elenco delle caratteristiche sociali dell'edificio può essere stilato tramite l'aiuto della conjoint analysis. Secondo i nostri studi, le caratteristiche possono essere tutte ridotte a un valore generale di "tranquillità del vivere" per chi ha l'obbligo di intrattenere dei rapporti economici di comproprietà con persone sconosciute o, peggio, con le quali si hanno, a volte, pessimi rapporti. Il grande manipolatore del grado di pace del vivere tra i condomini è rappresentato dall'amministratore, il quale, dunque, rappresenta un elemento in grado di poter attivamente condizionare il valore immobiliare per mezzo del suo operare.

Per evitare un grado di giudizio relativo alla vivibilità che non sia realmente oggettivo si è preferito esaminare le caratteristiche individuate per mezzo di conjoint analysis e solo tramite il parametro dicotomico della presenza o dell'assenza e determinarne così i costi marginali.

Moltiplicando tutti i valori ottenuti individuando assenza o presenza per ogni caratteristica delle tabelle, si ottiene il rapporto strumentale di aggiustamento sociale dell'edificio condominiale (EC) o il coefficiente Δ_3 .

La *conservazione* di un edificio è l'aspetto che viene preso in considerazione con maggiore attenzione dal potenziale acquirente di un alloggio. Ciò per una semplice motivazione: una cattiva conservazione di qualche elemento dell'edificio significa dover provvedere in seguito all'acquisto spendere altro denaro per sistemare la proprietà comune. Un edificio con una facciata decadente significa che il prezzo pagato per un alloggio non è quello reale poiché prima o poi il condominio dovrà deciderne la sistemazione, con un discreto esborso di denaro per il neo-acquirente, stesso dicasi per l'impianto elettrico delle scale, la caldaia, l'ascensore ecc.. Le caratteristiche di conservazione incidono direttamente sulla componente del valore data dal costo di costruzione e, teoricamente, si possono calcolare direttamente riferendole al caso pratico effettuando un computo metrico dei costi necessari al ripristino delle condizioni ordinarie dell'edificio. Queste condizioni "normali" variano in base alla banca dati dei valori unitari assunta come riferimento. Alcuni database, infatti, presentano una segmentazione di mercato basata soltanto sulla tipologia abitativa (come il software STIMMO, l'OMI ecc.) altri, invece, sia sulla tipologia abitativa e sia sullo

stato d'uso dell'immobile, considerando, quindi, gli immobili *nuovi* e quelli *usati*. Alcuni database utilizzano, poi, ulteriori segmentazioni rispetto allo stato d'uso, inserendo, ad esempio, uno o più stati intermedi. Questo tipo di segmentazione ha il vantaggio di avere una valutazione della conservazione – sulla base dell'anzianità dell'immobile – già insita nel prezzo unitario medio; per contro, però, la costruzione della banca dati è notevolmente più complessa.

Le condizioni ordinarie della conservazione sulle quali comparare quelle dell'immobile oggetto di stima saranno, quindi, diverse in base al segmento di riferimento. Appare, infatti, del tutto evidente che le condizioni di ordinarietà dello stato conservativo di un immobile nuovo siano quelle dell'opera conclusa, pronte per essere utilizzate e prive di usura. Le condizioni di un immobile usato, o di un'eventuale stadio intermedio dell'uso, saranno diverse; alcune caratteristiche, infatti, potranno già normalmente presentare un certo grado di usura e, pertanto, lo stato ordinario cui riferirsi per determinare i costi di costruzione sarà un altro, poiché saranno normali delle diverse condizioni di regolare deterioramento.

EDIFICIO EC: CARATTERISTICHE DI CONSERVAZIONE Δ_4				
LAVORI DA ESEGUIRE	NULLI	MINIMI	PARZ.	TOTALI
ELEMENTO EDIFICIO: SCALE				
Tinteggiatura pareti scale	1,000	0,999	0,997	0,995
Gradini scale	1,000	0,997	0,995	0,993
Atrio d'ingresso	1,000	0,999	0,998	0,997
Infissi delle scale	1,000	0,998	0,997	0,996
ELEMENTO EDIFICIO: FACCIATE				
Conservazione intonaco	1,000	0,997	0,992	0,988
Tinteggiature facciate	1,000	0,999	0,997	0,995
Tinteggiature ringhiere	1,000	0,998	0,996	0,994
Stato dei frontalini	1,000	0,997	0,992	0,988
ELEMENTO EDIFICIO: TETTO PIANO				
Stato impermeabilizzazione	1,000	0,999	0,997	0,995
Stato pavimentazione	1,000	0,999	0,997	0,995
Stato grondaie e pluviali	1,000	0,997	0,995	0,993
ELEMENTO EDIFICIO: TETTO A FALDE				
Stato manto di copertura	1,000	0,999	0,997	0,995
Stato orditura	1,000	0,995	0,993	0,991
Stato grondaie e pluviali	1,000	0,997	0,995	0,993
ELEMENTO EDIFICIO: STRUTTURE				
Stato fondazioni	1,000	0,990	0,970	0,950
Stato pilastri o muri portanti	1,000	0,990	0,970	0,950
ELEMENTO EDIFICIO: IMPIANTI				
Elettrico scale	1,000	0,999	0,993	0,988
Riscaldamento	1,000	0,999	0,990	0,980
Idrraulico comune	1,000	0,999	0,993	0,988
Colonne fognarie	1,000	0,999	0,992	0,985
Citofono/videocitofono	1,000	0,999	0,991	0,984
Antenna centralizzata	1,000	0,999	0,991	0,984

Tabella III.1.14. Edificio EC Caratteristiche conservative e di efficienza
Rapporti strumentali di aggiustamento conservazione elementi edificio rispetto a VM
(Elaborazione statistica dell'autore)

Facendo salva la possibilità per il perito di determinare i costi di ripristino direttamente è possibile fissare una serie di rapporti strumentali di aggiustamento in base ai vari elementi dell'edificio e alle caratteristiche economicamente più significative. Per la loro determinazione si è rapportato il prezzo marginale di ripristino al prezzo unitario medio riferendosi a una statistica nazionale che si può facilmente ritenere possa avere un rapporto di proporzionalità diretta con quella del comune e, quindi, mantenere inalterato il valore percentuale.

Per avere una valutazione reale dell'incidenza sul valore del bene da stimare sarebbe sicuramente più preciso effettuare il computo analiticamente tramite il costo reale per ripristinare uno stato di manutenzione ordinario rispetto agli edifici del comune, quindi stabilirne la quota spettante all'alloggio in esame (per edificio condominiale) e detrarla dal valore finale. Se lo stato di manutenzione è, invece, superiore a quello ordinario occorrerà valutare, al contrario, qual è il costo per trasformare la condizione ordinaria a quella del bene oggetto di stima e aggiungere tale valore a quello finale.

EDIFICIO EE: CARATTERISTICHE DI CONSERVAZIONE Δ_i				
LAVORI DA ESEGUIRE	NULLO	BASSO	MEDIO	TOTALE
ELEMENTO EDIFICIO: FACCIATE				
Conservazione intonaco	1,000	0,997	0,992	0,988
Tinteggiature facciate	1,000	0,999	0,997	0,995
Tinteggiature ringhiere	1,000	0,998	0,996	0,994
Stato dei frontalini	1,000	0,997	0,992	0,988
ELEMENTO EDIFICIO: TETTO PIANO				
Stato impermeabilizzazione	1,000	0,999	0,997	0,995
Stato pavimentazione	1,000	0,999	0,997	0,995
Stato grondaie e pluviali	1,000	0,997	0,995	0,993
ELEMENTO EDIFICIO: TETTO A FALDE				
Stato manto di copertura	1,000	0,999	0,997	0,995
Stato orditura	1,000	0,995	0,993	0,991
Stato grondaie e pluviali	1,000	0,997	0,995	0,993
ELEMENTO EDIFICIO: STRUTTURE				
Stato fondazioni	1,000	0,990	0,970	0,950
Stato pilastri o muri portanti	1,000	0,990	0,970	0,950
ELEMENTO EDIFICIO: IMPIANTI				
Riscaldamento	1,000	0,999	0,990	0,980
Citofono o videocitofono	1,000	0,999	0,991	0,984

Tabella III.1.15. Edificio EE Caratteristiche conservative e di efficienza
Rapporti strumentali di aggiustamento conservazione elementi edificio rispetto a VM
(Elaborazione statistica dell'autore)

Tutto ciò però, non è sempre agevolmente realizzabile da parte del perito estimatore in tempi ragionevolmente brevi e, peraltro esula dall'organizzazione del metodo utilizzato per la valutazione, inoltre così facendo non si terrebbe in debito conto del rapporto di completezza dato dalla presenza di un elemento di particolare valore funzionale o dalla sua assenza rispetto al tutto.

Per calcolare, quindi, i rapporti strumentali di aggiustamento dovuti alla conservazione ed efficienza si è badato a stabilire una scala di valori a tre intervalli, corrispondenti ad

altrettanti livelli d'intervento: dal più leggero a quello più pesante. Per ogni livello e voce, poi, si è stabilito il rapporto tra il prezzo marginale dello stesso e il prezzo unitario medio nazionale. Si tratta, quindi, di un'approssimazione tradotta dal nazionale al locale e per la quale, ritenendo che anche in questo caso vi sia sempre un rapporto di proporzionalità tra le varie scale di analisi, possiamo affidarci con sufficiente fiducia di ottenere un valore di stima affidabile anche nel caso specifico.

Per ogni caratteristica il perito dovrà eseguire una comparazione tra lo stato di conservazione per l'immobile da stimare e quello da ritenersi ordinario. Nel nostro caso occorrerà considerare come caratteristiche ordinarie quelle "a nuovo" e valutare, dunque, la quantità di opere necessarie per riportare a tale stato d'iniziale efficienza il bene da valutare. Sono previsti quattro intervalli d'intervento: *nullo*, da adottare solo se non ci sono opere di conservazione; *basso* quando le opere sono minime e di manutenzione ordinaria; *medio* se c'è un insieme di opere di manutenzione ordinaria e straordinaria; *totale* se saranno da eseguire tutte opere di manutenzione straordinaria.

Moltiplicando tutti i valori individuati nel grado di giudizio per ogni caratteristica delle tabelle, si ottiene rispettivamente il rapporto strumentale di aggiustamento conservativo dell'edificio condominiale (EC) o dell'edificio esclusivo (EE) o, più brevemente, il coefficiente Δ_1 .

Analizzando il tipo di caratteristiche dell'edificio ora esaminate, si possono facilmente individuare due sottocategorie: quelle che incidono sulla componente immobiliare nella formazione del valore (estetiche e sociali) e quelle che incidono sulla componente del costo di costruzione (funzionali e di conservazione). Ragione per cui, per le ultime saranno facilmente determinabili i rapporti strumentali riferiti con maggiore precisione ai luoghi oggetto di stima. Ciò sarà facilmente eseguibile semplicemente rapportando i prezzi marginali di rifunzionalizzazione ordinaria (o del surplus di funzione rispetto a questa) al prezzo unitario medio del medesimo segmento. Per le prime, invece, il calcolo dei rapporti strumentali è più complicato, giacché esiste un farraginoso processo di determinazione delle caratteristiche economiche e stima dei relativi prezzi marginali, ragione per la quale, in questo caso, si consiglia l'utilizzo di tabelle preparate su basi statistiche.

Moltiplicando tra loro i coefficienti ottenuti per l'edificio condominiale (EC) Δ_1 , Δ_2 , Δ_3 e Δ_4 , oppure quelli ottenuti per l'edificio esclusivo (EE) Δ_1 , Δ_2 e Δ_4 , si terrà in debito conto dell'influenza che hanno reciprocamente i coefficienti, ottenendo così, il rapporto strumentale di aggiustamento relativo all'edificio rispetto agli altri edifici dello stesso segmento e nello stesso comune (o quartiere statistico per le città più grandi) o, anche, brevemente definibile come coefficiente Δ .

Passiamo ora alla scala **alloggio**, cioè quella che prende in considerazione direttamente le qualità proprie dell'oggetto di stima. Intuitivamente è comprensibile che all'interno di un medesimo edificio (condominiale) non tutti gli alloggi abbiano il medesimo valore. Quando le imprese vendono sulla carta un edificio con i prezzi pressoché uguali per ogni unità immobiliare, la scelta da parte dei potenziali acquirenti convergerà sui medesimi alloggi, a dimostrazione che esiste una maggiore appetibilità commerciale, la quale influenzerà il valore di mercato.

Anche la scala relativa all'unità immobiliare presenta delle caratteristiche per le quali è possibile stabilire un prezzo marginale e, quindi, come tali hanno un'incidenza diretta sulla rendita dell'alloggio (come già è avvenuto alla scala "edificio").

I parametri di analisi delle caratteristiche che agiscono sulla formazione del valore di un appartamento sono essenzialmente cinque: *funzionale*, *estetico*, *dimensionale*, *posizionale* e infine, di *conservazione*, a cui corrisponderanno, come nei casi precedenti, i coefficienti Ω_1 , Ω_2 , Ω_3 , Ω_4 e Ω_5 .

L'aspetto *funzionale* dell'unità immobiliare non coincide con la dotazione impiantistica, come abbiamo, invece, visto accadeva per l'edificio. Gli impianti tecnologici sono stati, dunque, già esaminati a livello di edificio, poiché avevamo inteso questo come la macchina per abitare. L'edificio era, dunque, il contenitore abitativo, l'alloggio ne è, invece, il contenuto.

A livello dell'alloggio si passa a una relazione più diretta e intima con i valori di soddisfazione degli individui che vi abitano. La funzionalità si trasferisce dall'aspetto puramente tettonico a quello architettonico. La funzionalità di un alloggio riflette sul valore, pertanto, direttamente le scelte progettuali. Le riflette soprattutto nella maggiore o minore possibilità di usufruire correttamente dell'abitazione da parte dei suoi abitanti. In questo caso non abbiamo dunque la possibilità di ottenere le caratteristiche in base alla semplice osservazione di un alloggio medio e nemmeno di dare valore a queste solo stabilendone un costo di costruzione unitario. La funzionalità di un alloggio, infatti, interviene direttamente nella formazione del valore immobiliare e non del costo di costruzione, ragione per la quale è necessario procedere tramite la solita conjoint analysis per determinare le caratteristiche con un valore economico rilevante.

Le caratteristiche individuate sono: il grado di *illuminazione*, cioè la quantità di superfici trasparenti presenti e in grado di far passare la luce all'interno dei vani; il grado di *insolazione*, la quantità di ore di irradiazione solare diretto delle facciate a contatto con l'esterno; la *dimensione* e *disposizione* degli ambienti, vale a dire il grado di correttezza della quantità di superfici in relazione alla loro destinazione d'uso e della loro successione all'interno dell'alloggio; il numero di *zone morte*, cioè aree senza possibilità di un utilizzo funzionale; la presenza di *vani accessori* per il deposito; la *qualità dei servizi* (bagni) e della *cucina* e, infine, la *classe energetica* cui appartiene l'abitazione.

ALLOGGIO: CARATTERISTICHE FUNZIONALI Ω_1				
ASPETTO FUNZIONALE	SCARSA	MEDIA	BUONA	OTTIMA
Illuminazione	0,980	1,000	1,010	1,018
Ventilazione	0,980	1,000	1,010	1,018
Insolazione	0,990	1,000	1,009	1,015
Dimensione ambienti	0,990	1,000	1,009	1,016
Disposizione ambienti	0,970	1,000	1,023	1,038
Assenza zone morte	0,994	1,000	1,004	1,008
Ambienti di deposito	0,990	1,000	1,007	1,012
Qualità servizi	0,970	1,000	1,018	1,026
Qualità cucina	0,980	1,000	1,014	1,023
Classe energetica alloggio	0,894	1,000	1,112	1,143

Tabella III.1.16. Alloggio Caratteristiche funzionali

Rapporti strumentali di aggiustamento funzionalità alloggio rispetto a valore medio
(Elaborazione statistica dell'autore)

La scala di valutazione delle varie caratteristiche è del tipo a intervalli, dove partendo da un valore ordinario o medio e per il quale la caratteristica ha valore 1,00 si considera un

livello di qualità ed efficienza funzionale al di sotto quando il valore è con evidenza insufficiente rispetto al parametro standard. Si considerano, invece, due livelli al di sopra dell'ordinarietà, ritenendo che le situazioni di eccellenza funzionale vadano a incidere in diversa misura sul valore immobiliare, circostanza che non si manifesta per i valori insufficienti.

Andiamo ora a osservare dei criteri di valutazione delle caratteristiche prese in considerazione che possano avere un valore di atteggiamento oggettivo. Il perito estimatore potrà, comunque, valutare con sue originali considerazioni le varie caratteristiche, potrà considerarne altre ignorate in questa sede e potrà depennare quelle a suo parere ininfluenti.

↳ *Illuminazione*: ogni stanza dell'alloggio si dirà illuminata secondo gli ordinari parametri di fisica-tecnica, quando presenterà una finestra avente una superficie pari ad almeno un ottavo della superficie a pavimento della stessa stanza, vale a dire dove:

$$R_{ai} = \frac{S_f}{S_p} < \frac{1}{8}$$

dove:

R_{ai} = rapporto igienico aero-illuminante;

S_f = superficie finestrata;

S_p = superficie pavimento della stanza su cui affaccia la finestra.

Potremo, pertanto, individuare l'illuminazione negli intervalli della scala secondo la seguente tabella:

VALORE ILLUMINAZIONE IN BASE AI PARAMETRI TECNICI			
GRADO	VANI	R_{ai}	Numero max vani con R_{ai} insufficiente
SCARSA	Vani principali	$R_{ai} \geq 1/8$	> 0
	Bagni	cieco	–
	Vani complementari	cieco	–
NORMALE	Vani principali	$R_{ai} \geq 1/8$	0
	Bagni	cieco	–
	Vani complementari	cieco	–
BUONA	Vani principali	$R_{ai} \geq 1/8$	0
	Bagni	$R_{ai} \geq 1/16$	0
	Vani complementari	$R_{ai} \geq 1/16$	0
OTTIMA	Vani principali	$R_{ai} \geq 1/6$	0
	Bagni	$R_{ai} \geq 1/8$	0
	Vani complementari	$R_{ai} \geq 1/8$	0

Tabella III.1.17. Valutazione caratteristica d'illuminazione dell'alloggio

Avremo, pertanto, un'abitazione a illuminazione *normale* od ordinaria quando, escludendo i bagni che potranno essere ciechi e i vani complementari (ingressi, atrii, disimpegno, ripostigli e locali di sgombero) e in nessun ambiente si avrà un rapporto aero-illuminante inferiore a 1/8. L'illuminazione *scarsa* si avrà, pertanto, quando anche uno soltanto dei vani principali avrà un rapporto aeroilluminante inferiore a 1/8, *buona* quando tutti i vani principali avranno un rapporto aeroilluminante corretto, il bagno un rapporto di 1/16 e almeno un vano complementare con il medesimo valore. Nel caso non ci sia la contemporanea presenza del bagno e di almeno un vano con un rapporto di 1/16 l'illuminazione dovrà ritenersi normale. Infine sarà *ottima* quando, oltre ad avere tutti i vani principali con un rapporto superiore a 1/6 e il bagno con un rapporto di 1/8 sarà presente almeno un vano complementare con il medesimo valore.

↳ *Ventilazione*: per considerare una corretta ventilazione e dare, quindi, a questa un valore economico occorre rifarsi sempre a dei parametri ottimali di fisica tecnica che nel caso di specie saranno riferiti all'altezza utile dei locali, unico elemento in grado di assicurare, infatti, una circolazione corretta dell'aria all'interno degli stessi.

VALORE VENTILAZIONE IN BASE AI PARAMETRI TECNICI			
GRADO	VANI	h_u	Numero max vani con h_u insufficiente
SCARSA	Vani principali	2,70	> 0
	Bagni	2,40	
	Vani complementari	2,40	
NORMALE	Vani principali	2,70	0
	Bagni	2,40	
	Vani complementari	2,40	
BUONA	Vani principali	> 2,70 < 3,50	0
	Bagni	> 2,40 < 3,50	
	Vani complementari	> 2,40 < 3,50	
OTTIMA	Vani principali	> 3,50	0
	Bagni	> 3,50	
	Vani complementari	> 3,50	

Tabella III.1.18. Valutazione caratteristica di ventilazione dell'alloggio

Avremo, pertanto, un'abitazione a ventilazione *normale* od ordinaria quando i vani principali presenteranno un'altezza utile non inferiore a m 2,70, mentre i bagni o i vani complementari non dovrà essere inferiore a m 2,40. La ventilazione sarà *insufficiente* quando anche un solo vano presenterà un'altezza inferiore ai minimi ordinari. Si potrà, invece, ritenere una ventilazione *buona* quando tutti i vani presenteranno un'altezza superiore a m 2,70 e inferiore a m 3,50. Nel caso anche uno solo dei vani, a differenza degli altri, non sia compreso in tale parametro, la ventilazione si riterrà normale. Infine la ventilazione sarà ottima quando tutti i vani avranno un'altezza superiore a m 3,50. Anche in questo caso,

qualora fosse presente anche un solo vano con altezza inferiore, sempre rispetto ai m 3,50 o più degli altri vani, la ventilazione sarà da ritenersi buona.

↘ *Insolazione*: nella valutazione dell'insolazione facciamo riferimento al soggiorno e vani omologhi della zona giorno. Occorre comunque escludere la cucina, la quale per evidenti problemi di surriscaldamento è opportuno non sia eccessivamente soleggiata. In ogni caso sarebbe sempre utile prevedere, per le stagioni più calde, elementi ombreggianti che evitino il surriscaldamento eccessivo anche per la stessa la zona giorno.

VALORE SOLEGGIAMENTO IN BASE A IRRADIAMENTO		
GRADO	DATA	H
SCARSO	21 MARZO ORE 12,00	> 6
NORMALE		> 6 ≤ 8
BUONO		> 8 ≤ 11
OTTIMO		> 11

Tabella III.1.19. Valutazione caratteristica di ventilazione dell'alloggio

Un'abitazione si dirà *insufficientemente* soleggiata quando la zona giorno risulterà irradiata dal sole per meno di sei ore durante l'equinozio di primavera; *normalmente* soleggiata se risulterà irradiata da oltre sei sino a otto ore; a insolazione *buona* quando verrà investita dai raggi da oltre otto sino a undici ore; *ottima* per oltre undici ore. I dati sono rilevabili dalle tabelle del soleggiamento, generalmente allegate agli studio del Piano Regolatore, ovviamente tenendo in debito conto eventuali zone d'ombra specifiche del caso.

↘ *Dimensione degli ambienti*: ogni vano dell'abitazione deve corrispondere a delle misure minime sotto le quali la vivibilità e funzionalità dell'ambiente risulta compromessa. Una stanza da letto singola, quindi, dovrà essere di almeno m² 9, una doppia o matrimoniale di m² 14, il soggiorno di m² 14. Ogni persona dovrà avere a disposizione almeno m² 14. In caso di monolocale la superficie complessiva dovrà essere di almeno m² 28 per una persona e m² 38 per due persone. La casa in esame sarà *insufficiente* quando almeno un ambiente risulterà sotto i minimi dimensionali o quando nel complesso risulti al di sotto del minimo per persona o dei minimi previsti per il monolocale. Sarà *normale* quando rispetti tutti i minimi previsti; *buona* quando almeno un ambiente superi il minimo previsto del 20% o l'intera abitazione del 30%; sarà infine, *ottima* quando almeno due ambienti superino il minimo del 20% o l'intera abitazione superi del 40% la superficie complessiva prevista.

VALORI DIMENSIONALI IN BASE AI PARAMETRI TECNICI			
GRADO	VANI	S_u	Numero max vani con S_u insufficiente
SCARSI	Camera da letto singola	m ² 9	> 0
	Camera da letto doppia	m ² 9	
	Soggiorno	m ² 14	

segue...

GRADO	VANI	S_u	Numero max vani con S_u insufficiente
SCARSI	Monocale per 1 persona	m ² 28	> 0
	Monocale per 2 persone	m ² 38	
	Minimo a persona	m ² 14	> 0
NORMALI	Camera da letto singola	m ² 9	0
	Camera da letto doppia	m ² 9	
	Soggiorno	m ² 14	
	Monocale per 1 persona	m ² 28	0
	Monocale per 2 persone	m ² 38	
	Minimo a persona	m ² 14	0
BUONI	Camera da letto singola	m ² 9	< 0,8
	Camera da letto doppia	m ² 9	
	Soggiorno	m ² 14	
	Monocale per 1 persona	m ² 28	< 0,8
	Monocale per 2 persone	m ² 38	
	Minimo a persona	m ² 14	< 0,8
OTTIMI	Camera da letto singola	m ² 9	< 0,6
	Camera da letto doppia	m ² 9	
	Soggiorno	m ² 14	
	Monocale per 1 persona	m ² 28	< 0,6
	Monocale per 2 persone	m ² 38	
	Minimo a persona	m ² 14	< 0,6

Tabella III.1.20. Valutazione caratteristiche dimensionali dell'alloggio

↘ *Distribuzione degli ambienti*: analizziamo i parametri essenziali che conferiscono funzionalità alla distribuzione degli ambienti, nell'abitazione oggetto di stima:

- a) separazione netta tra zona giorno e zona notte;
- b) cucina-soggiorno posti in maniera contigua;
- c) presenza di un bagno con vasca nella zona notte e di un sala d'eau nella zona giorno;
- d) ogni ambiente ha la sua privacy e non è soggetto al passaggio verso altri ambienti;
- e) esistenza di un disimpegno nell'ingresso;
- f) soggiorno esposto a sud, camere a ovest/est, bagni e cucina a nord;
- g) ambienti a forma regolare e squadrata;
- h) percorsi ridotti all'essenziale;
- i) presenza di armadi a muro in ogni stanza e assenza di sporgenze della struttura.

VALORI DISTRIBUTIVI IN BASE AI PARAMETRI TECNICI				
PARAMETRO	Numero dei parametri riscontrati nell'alloggio oggetto di stima			
	SCARSO	NORMALE	BUONO	OTTIMO
Parametro presente in maniera inequivocabile	≤ 3	4 ÷ 5	6 ÷ 7	8 ÷ 9

Tabella III.1.21. Valutazione caratteristiche distributive dell'alloggio

Avremo una distribuzione *insufficiente* quando solo tre dei parametri descritti saranno soddisfatti, *normale* quando ne saranno soddisfatti almeno cinque; *buona*, quando almeno sette; *ottima* se tutti e nove i parametri elencati saranno soddisfatti.

↳ *Zone morte*: sono le zone della casa senza una specifica funzione. Esse derivano da un errore del progettista il quale non ne ha verificato l'utilizzo preventivamente. Avremo una presenza eccessiva di zone morte in una abitazione e quindi una situazione *insufficiente* quando ne rileveremo almeno tre al suo interno; *normale* quando ne rileveremo due; *buona* solo una; *ottima* se ne rileveremo nessuna.

↳ *Ambienti di deposito*: sono i ripostigli, essi sono indispensabili in un'abitazione e permettono una maggiore vivibilità della stessa. La situazione sarà *insufficiente* se non esisterà alcun ambiente di deposito all'interno dell'appartamento, *normale* se ne esisterà almeno uno; *buona* se più di uno; *ottima* se le stanze da letto e il soggiorno disporranno di un ambiente di deposito.

↳ *Qualità dei servizi*: un'abitazione avrà un bagno *normale* rispetto alle esigenze della famiglia quando presenterà almeno un ambiente con water, bidet, lavabo e vasca da bagno o doccia, cioè quattro sanitari diversi fra loro.

La dotazione sarà *insufficiente* quando i sanitari saranno inferiori a quattro; *buona* se almeno sei (cioè un bagno più un piccolo bagno con lavabo e water); *ottima* se almeno otto (cioè doppi servizi).

↳ *Qualità della cucina*: in Italia, a differenza di altri paesi, non è usualmente venduto con l'appartamento la dotazione del blocco cucina, ma generalmente ceduto solo il lavello con i muri dell'abitazione. Per verificare la qualità della cucina è necessario, quindi, riferirsi agli spazi disponibili nella medesima. Avremo una qualità *normale* quando sarà presente una fascia continua addossata alle pareti, lineare o piegata, spessa cm 60, di almeno m 3,60 sul fronte calcolato a una distanza di cm 60 dalle pareti medesime al fine di poter collocare gli elettrodomestici. Tale misura permette, in pratica, l'installazione corretta di: un lavello con scolapiatti, un piano cottura con forno, un frigorifero, una lavatrice e una lavastoviglie. Oltre a tale fascia dovrà residuare un'area di superficie libera, vale a dire non occupabile dalla corsa di porte, finestre o ante di armadi, almeno m² 4,00 che abbia almeno un lato di minimo m 1,40. La qualità sarà *insufficiente* quando i parametri descritti non saranno entrambi soddisfatti; *buona* se l'area di superficie libera è di almeno m² 8,00; *ottima* se superiore a m² 12,00.

VALORI QUALITÀ CUCINA IN BASE AI PARAMETRI TECNICI			
GRADO	Aree	m/S _n	Numero max vani con m o S _n insufficiente
SCARSI	Fascia profonda cm 60 lineare o piegata a cm 60 o multipli di cm 60.	m 3,60	> 0
	Area libera con lato m 1,40.	≥ 4,00	

segue...

GRADO	Aree	m/S_u	Numero max vani con m o S_u insufficiente
NORMALI	Fascia profonda cm 60 lineare o piegata a cm 60 o multipli di cm 60.	m 3,60	0
	Area libera con lato m 1,40.	$\geq 4,00$	
BUONI	Fascia profonda cm 60 lineare o piegata a cm 60 o multipli di cm 60.	m 3,60	0
	Area libera con lato m 1,40.	$> 8 \leq 12$	
OTTIMI	Fascia profonda cm 60 lineare o piegata a cm 60 o multipli di cm 60.	m 3,60	0
	Area libera con lato m 1,40.	> 12	

Tabella III.1.22. Valutazione caratteristiche qualità cucina dell'alloggio

↳ *Classe energetica alloggio*: il risparmio energetico è una caratteristica incidente sul valore immobiliare che ha progressivamente assunto notevole importanza; basti pensare che dal 2012 è diventato obbligatorio per le agenzie (e qualsiasi privato) comunicare alla potenziale clientela – per ogni singola inserzione immobiliare – la classe energetica cui appartiene l'alloggio posto in vendita e il relativo consumo, ciò al fine di permettere, a un acquirente eventuale, di poter compiere le opportune valutazioni in tema di risparmio energetico. Le classi energetiche sono otto, per cui per ogni intervallo di valore ne faremo rientrare due, ottenendo così una valutazione coerente anche per il valore medio o normale (classi D ed E).

Nel nostro paese è purtroppo drammaticamente reale il fatto che la maggior parte degli edifici si trovi in queste due classi energetiche.

VALORI RISPARMIO ENERGETICO IN BASE ALLE CLASSI		
GRADO	CLASSI ENERGETICHE	CONSUMI
SCARSO	Classe G e classe F	< 160 e > 160 Kwh/m ² annuo
NORMALE	Classe E e classe D	< 90 e < 120 Kwh/m ² annuo
BUONO	Classe C e classe B	< 50 e < 70 Kwh/m ² annuo
OTTIMO	Classe A e classe A+	< 15 e < 30 Kwh/m ² annuo

Tabella III.1.23. Valutazione caratteristica energetica dell'alloggio

Moltiplicando tra loro tutti i valori individuati nel grado di giudizio corrispondente a ogni caratteristica delle tabelle, si ottiene il rapporto strumentale di aggiustamento funzionale dell'alloggio o, in breve, il coefficiente Ω_1 .

L'aspetto *estetico* di appartamento non è da confondersi con lo stato di conservazione dello stesso, il quale coincide con il livello di manutenzione dei singoli elementi che lo compongono. Dal punto di vista estetico andranno, invece, valutati quegli aspetti di bellezza e unicità, se vi sono, dei singoli elementi architettonici che definiscono un alloggio.

Si tratta di una caratteristica che incide sul valore immobiliare e, come tale, è prevista una corretta compilazione dell'elenco per mezzo della solita conjoint analysis.

ALLOGGIO: CARATTERISTICHE ESTETICHE Ω_2			
CARATTERISTICA	BRUTTA	NORMALE	BELLA
Portone d'ingresso	0,9960	1,0000	1,0040
Porte interne	0,9920	1,0000	1,0080
Tinte e decori	0,9933	1,0000	1,0090
Pavimentazioni	0,9732	1,0000	1,0200
Piastrelle pareti bagno	0,9950	1,0000	1,0050
Piastrelle pareti cucina	0,9950	1,0000	1,0050
Rubinetteria	0,9985	1,0000	1,0020
Infissi	0,9910	1,0000	1,0090
Scuri	0,9970	1,0000	1,0030

Tabella III.1.24. *Alloggio Caratteristiche estetiche*
Rapporti strumentali di aggiustamento estetica alloggio rispetto a valore medio
(Elaborazione statistica dell'autore)

Per semplicità stabiliamo una valutazione intervalli di giudizio dove avremo un livello *normale* o medio che corrisponde a un valore estetico riferito all'ordinarietà e due livelli di caratteristiche: una definita come *brutta* e posta al di sotto del valore normale e una *bella* corrispondente a un valore sopra l'ordinario.

Diamo ora, un'occhiata ai parametri da considerare per formulare il giudizio sul livello qualitativo degli aspetti estetici di un'abitazione; come sempre si tratta solo di indicazioni orientative sulle quali ha prevalenza il giudizio del perito.

∇ *Portone d'ingresso*: anche se rappresenta un metodo approssimativo, l'unico modo per stabilire, secondo un parametro quantitativo, la validità estetica di una porta d'ingresso è quello di misurarne la sua superficie. Le case di lusso generalmente hanno porte molto alte, dotate di sopraluce, a doppia anta, massicce e con pomelli d'ottone lavorati. Stabiliamo pertanto, come canone di *normalità* le porte aventi una superficie complessiva tra i m² 2,00 e i m² 2,50, corrispondenti a un portoncino blindato o meno (dal punto di vista estetico ha poca influenza) di cm 90-100 per un'altezza di cm 200-220. Le porte al di sotto di tale intervallo normale saranno, pertanto, da considerarsi e, naturalmente, quelle superiori *belle*.

VALORI ESTETICI PORTONE IN BASE ALLE DIMENSIONI		
GRADO	MISURA LARGHEZZA	MISURA LARGHEZZA
BRUTTE	< 90	< 200
NORMALI	90 ÷ 100	200 ÷ 220
BELLE	> 90	> 220

Tabella III.1.25. *Valutazione caratteristica estetica portone dell'alloggio*

↘ *Porte interne*: nelle case moderne ormai non è più in uso utilizzare porte a doppia anta, ma generalmente le porte hanno una dimensione fissa compresa tra i cm 80-100 di luce per un'altezza di cm 190-220.

È pertanto inappropriato considerare la bellezza delle porte interne sulla base dimensionale; risulta senz'altro più efficace valutarle sulla base dell'essenza legnosa o sintetica di cui sono costituite e sulla consistenza.

VALORI ESTETICI PORTONE IN BASE ALLA CONSISTENZA	
GRADO	CONSISTENZA
BRUTTE	Porte sintetiche o in legno tamburato di poco pregio
NORMALI	Porte in legno tamburato di buona essenza o in massello di poco pregio
BELLE	Porte in massello di legname pregiato e lavorate

Tabella III.1.26. Valutazione caratteristica estetica porte dell'alloggio

Avremo quindi: porte *normali*, quelle in legno tamburato di buona od ottima essenza o in massello con legname poco pregiato; *brutte*, le porte sintetiche o di legname leggero poco pregiato; *belle*, le porte di massello di legno pregiato o lavorate.

↘ *Tinte e decori*: le tinte per definirsi al di sopra della media e quindi, *belle*, dovranno avere caratteristiche artistiche particolari come: affreschi a soffitto, stucchi alle pareti, materiali di rifinitura di altissimo pregio come stucco, encausto, tappezzerie di stoffa pesante ecc.; le tinte e i decori *ordinari* saranno le tinteggiature piatte a tempera, a lavabile oppure tappezzerie di carta; al di sotto di questo standard, tipo per tinte scadenti, intonaci a vista ecc., potremo parlare di rifiniture *brutte*.

VALORI ESTETICI TINTE E DECORI IN BASE ALLA TIPOLOGIA	
GRADO	TIPOLOGIA
BRUTTE	Tinteggiature scadenti, intonaci a vista
NORMALI	Tinteggiature piatte a tempera, a lavabile oppure tappezzerie di carta
BELLE	Affreschi a soffitto, stucchi alle pareti, materiali di rifinitura di altissimo pregio come stucco, encausto, tappezzerie di stoffa pesante ecc.

Tabella III.1.27. Valutazione caratteristica estetica tinte e decori dell'alloggio

↘ *Pavimentazioni*: rientrano nella *normalità* i pavimenti costituiti da piastrelle di monocottura, ceramiche non di particolare pregio, ecc. oppure con elementi posati parallelamente alle pareti e senza particolari inserti; saranno *brutte* quelle con piastrelle di seconda scelta oppure con posa imperfetta; saranno infine *belle* quelle posate in maniera preordinata da un progetto oppure di materiale pregiato come: marmo, ceramica di pregio, grès ceramico, parquet ecc..

↘ *Piastrelle pareti*: valgono, di massima, gli stessi criteri estetici dei pavimenti.

VALORI ESTETICI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
GRADO	TIPOLOGIA
BRUTTE	Piastrelle di seconda scelta. Posa imperfetta
NORMALI	Piastrelle di monocottura, ceramiche non di pregio. Posa normale
BELLE	Marmo, ceramica di pregio, gres ceramico, parquet ecc.. Posa speciale

Tabella III.1.28. Valutazione caratteristica estetica pavimenti e rivestimenti

Moltiplicando tra loro tutti i valori individuati nel grado di giudizio corrispondente a ogni caratteristica delle tabelle, si ottiene il rapporto strumentale di aggiustamento estetico dell'alloggio, vale a dire il coefficiente Ω_2 .

Le varianti posizionali di un appartamento sono intuitive e basate su due aspetti fondamentali: il livello di piano (valido solo per gli alloggi in edificio condominiale) e l'affaccio, vale a dire la visuale permanente che si ha dal soggiorno o, comunque, dalla zona giorno.

Un tempo i piani più appetibili di un edificio erano i primi, ad esclusione del piano terra soggetto alle infiltrazioni dell'acqua di risalita. Nei tempi più antichi esisteva il cosiddetto piano nobile corrispondente grosso modo al primo piano.

ALLOGGIO: CARATTERISTICHE POSIZIONALI Ω_3		
VARIANTE POSIZIONALE: Livello di piano		
CARATTERISTICA	EDIFICIO CON ASCENSORE	EDIFICIO SENZA ASCENSORE
PIANI BASSI		
Interrato o sottostanti	0,60	0,60
Seminterrato	0,65	0,65
Terreno	0,75	0,75
Rialzato	0,80	0,80
PIANI INTERMEDI		
Primo	0,85	0,85
Secondo	1,00	1,00
Terzo	1,01	0,97
Quarto	1,03	0,94
Quinto	1,05	0,90
Sesto	1,06	0,85
Oltre il sesto	1,07	0,80
ULTIMO PIANO		
Attico, semiattico	1,08	–
AFFACCIO PREVALENTE: visuale permanente dal soggiorno o equipollente		
CARATTERISTICA	RS	
Strada	0,995	
Giardino	1,003	
Piazza	1,001	
Veduta aperta	1,004	
Corte interna	0,991	
Muri o muraglioni	0,990	

Tabella III.1.29. Alloggio in EC Caratteristiche posizionali o di relazione
Rapporti strumentali di aggiustamento posizionale alloggio rispetto a valore medio
(Elaborazione statistica dell'autore)

Tutto era dovuto all'assenza dell'ascensore; oggi, invece, quasi tutti i palazzi ne sono dotati conferendo un carattere di appetibilità ai piani superiori per la loro distanza dal piano strada che progressivamente non si percepisce più salendo di livello e per una migliore luminosità complessiva. In ogni caso ancora oggi, nel caso non vi sia l'ascensore l'appetibilità dovuta a questi fattori va decadendo in maniera esponenziale salendo di livello di piano.

In altre parole, in questo caso, per i primi piani si ha sempre un'influenza positiva sul valore immobiliare, per i piani terzo e quarto un conflitto d'influenza, mentre per i piani superiori ha prevalenza la scomodità dell'assenza del mezzo di sollevamento.

Per le case indipendenti isolate o a schiera non ci saranno caratteristiche dovute all'influenza del livello di piano e le caratteristiche di affaccio prevalente si ridurranno e assumeranno dei valori leggermente diversi.

ALLOGGIO: CARATTERISTICHE POSIZIONALI Ω_3	
AFFACCIO PREVALENTE: visuale permanente dal soggiorno o equipollente	
CARATTERISTICA	RS
Strada	1,000
Giardino	1,003
Piazza	1,001
Veduta aperta	1,004
Corte interna	0,991
Muri o muraglioni	0,990

Tabella III.1.30. *Alloggio in EE Caratteristiche posizionali o di relazione*
Rapporti strumentali di aggiustamento posizionale alloggio rispetto a valore medio
(Elaborazione statistica dell'autore)

Moltiplicando tra loro tutti i valori individuati nel grado di giudizio corrispondente a ogni caratteristica delle tabelle, si ottiene il rapporto strumentale di aggiustamento posizionale dell'alloggio, vale a dire il coefficiente Ω_3 .

Altro aspetto di notevole importanza d'influenza del valore immobiliare di un alloggio è il *taglio dimensionale*. Una casa piccola è rivolta a un settore particolare di clientela: singoli, impiegati od operai in trasferta, giovani coppie senza figli ecc., possiederà quindi una particolare appetibilità verso queste persone. Una casa piccola possiede costi di manutenzione ridotti e minori imposte. Una casa media è rivolta, invece, alle famiglie in generale: a due camere per quelle con un figlio, a tre o più camere per le esigenze superiori. Al contrario, una casa grande non ha una clientela precisa. È rivolta soprattutto ai ceti elevati che amano sfoggiare la propria magione o che hanno bisogno di stanze per i collaboratori familiari, saloni per i ricevimenti ecc.. Le case grandi costano e possono essere gestibili senza problemi solo da chi possiede adeguate risorse di denaro, i quali non rappresentano certo la maggioranza e, generalmente, hanno più case di proprietà.

Appare evidente, pertanto, che le case grandi saranno difficilmente collocabili sul mercato e che tale bassa richiesta conseguente, quindi, non può che riflettersi sul valore di mercato dell'abitazione.

ALLOGGIO: CARATTERISTICHE DIMENSIONALI Ω_4	
TAGLIO DIMENSIONALE DELL'ALLOGGIO	RS
Sotto i m ² 40,00	1,015
Tra i m ² 41,00 e i m ² 50,00	1,008
Tra i m ² 51,00 e i m ² 60,00	1,005
Tra i m ² 61,00 e i m ² 80,00	1,000
Tra i m ² 81,00 e i m ² 100,00	0,999
Tra i m ² 101,00 e i m ² 120,00	0,997
Tra i m ² 121,00 e i m ² 150,00	0,995
Tra i m ² 151,00 e i m ² 180,00	0,990
Oltre i m ² 180,00	0,985

Tabella III.1.31. Alloggio Caratteristiche dimensionali
Rapporti strumentali aggiustamento delle dimensioni alloggio rispetto a valore medio
(Elaborazione statistica dell'autore)

Il rapporto strumentale di aggiustamento per il taglio dimensionale dell'alloggio rappresenta il coefficiente Ω_4 .

Il D.P.R. 380/2001, meglio noto come Testo Unico dell'edilizia, all'articolo 3 suddivide gli interventi possibili sulla casa in cinque livelli progressivi:

- a) la manutenzione ordinaria, la quale consiste nel ripristinare gli elementi di finitura o rendere più efficienti gli impianti, al suo interno possiamo elencare: demolizione e rifacimento di intonaci interni (non esterni), rifacimento di tinteggiature o parati, rifacimento di pavimentazioni o infissi interni e altre;
- b) la manutenzione straordinaria, la quale consiste nel sostituire elementi di supporto delle finiture, ricostruire elementi strutturali, rifare gli impianti tecnici, al suo interno possiamo elencare: rifacimento di scale e solai, spostamento di porte e finestre e altre.

A questi due livelli possiamo parlare di stima comparativa e di incidenza sul valore in base alle opere da eseguirsi. Ai livelli superiori di intervento, lo stato di conservazione è talmente degradato o l'abitazione presenta difetti talmente evidenti che è opportuno stimare la convenienza di intervenire in maniera globale sull'immobile e, pertanto, la valutazione migliore sarà con il metodo HBU, vale a dire con l'highest and best use. In questo caso sarà più appropriato valutare l'abitazione oggetto di analisi da parte del perito individuando il valore di trasformazione più conveniente tra quelli ordinariamente possibili.

ALLOGGIO: CARATTERISTICHE DI CONSERVAZIONE Ω_5			
OPERE	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	RS
DEMOLIZIONI			
Pareti	Quattro pareti m 3,5 x 2,7 x 4	≈ m ² 40	0,9990
Pavimenti	Pavimento di una stanza di ml 3 x 4	≈ m ² 12	0,9992
Rivestimenti	Rivestimento per ml 4 x 2 di altezza	≈ m ² 8	0,9995
Rimozioni	Rimozione elementi fatiscenti	n. 5	0,9997
Intonaci	Demolizione intonaco su pareti	≈ m ² 40	0,9991
Le misure sono riferite a una singola stanza media dell'abitazione, moltiplicare, quindi, il rapporto strumentale per il numero di stanze oggetto d'intervento.			

segue...

ALLOGGIO: CARATTERISTICHE DI CONSERVAZIONE Ω_5			
OPERE	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	RS
RICOSTRUZIONI			
Pareti	Quattro pareti m 3,5 x 2,7 x 4	≈ m ² 40	0,9996
Pavimenti	Pavimento di una stanza di m 3 x 4	≈ m ² 12	0,9997
	Solo lucidatura di parquet o marmo	≈ m ² 12	0,9999
Rivestimenti	Rivestimento m 4 x 2 di altezza	≈ m ² 8	0,9998
Intonaci	Rifacimento intonaco su pareti	≈ m ² 40	0,9998
	Solo ripresa e lisciatura intonaco esistente compresa scorticatura	≈ m ² 40	0,9999
Tinteggiature	Quattro pareti di qualsiasi materiale	≈ m ² 40	0,9999
Finestre	Posa finestre di m 1,20 x 2,20	≈ m ² 3	0,9980
	Solo verniciatura	≈ m ² 3	0,9995
Porte	Posa porta per una stanza media	≈ m ² 2	0,9990
	Solo verniciatura	≈ m ² 2	0,9998
Opere speciali	Ringhiere, blindatura portoncino ingresso, inferriate finestre ecc.	a numero	0,999
Le misure sono riferite a una singola stanza media dell'abitazione, moltiplicare, quindi, il rapporto strumentale per il numero di stanze oggetto d'intervento.			
RICOSTRUZIONI			
Elettrico	Rifacimento impianto completo	≈ n. 100 punti	0,9900
	Singolo punto elettrico completo	1 punto	0,9999
Idraulico	Rifacimento impianto completo	≈ n. 6 punti	0,9220
	Singolo punto idraulico completo	1 punto	0,9870
Riscaldamento	Rifacimento completo impianto con cambio caldaia e sanitari	≈ n. 100 pt + cld	0,9667
	Singolo elemento sanitario	1 punto	0,9999
	Cambio caldaia	1 caldaia	0,9777
Fognario	Impianto fognario colonne e collettori	a corpo	0,9867
Le misure sono riferite a tutto l'alloggio.			

Tabella III.1.32. Alloggio Caratteristiche di conservazione
Rapporti strumentali aggiustamento conservazione alloggio rispetto a valore medio
(Elaborazione statistica dell'autore)

Torniamo alla conservazione. Per un perito sarà importante saper valutare con un colpo d'occhio durante il sopralluogo su quali elementi è opportuno intervenire e quale sarà grosso modo la spesa necessaria a portare l'immobile in condizioni ordinarie.

Una stima accurata e, soprattutto, avendo il tecnico molto tempo a disposizione dovrà essere sicuramente basata sul calcolo analitico per mezzo di un computo metrico delle spese necessarie per il ripristino dell'efficienza dell'abitazione. Nella realtà però, il tecnico non dispone di troppo tempo da dedicare a una singola perizia per cui l'utilizzo di rapporti strumentali di aggiustamento basati sul calcolo statistico può ugualmente garantire una sufficiente approssimazione del medesimo valore.

Occorre tenere presente che le opere di demolizione e ricostruzione sono riferite a una stanza media, bisognerà pertanto, in caso di stanze uguali nella conservazione, moltiplicare il coefficiente indicato per il numero delle stanze che necessitano del tipo d'intervento scelto.

Per non incorrere in errori banali di calcolo il perito durante il sopralluogo dovrà stabilire quale tipo di opera è necessaria per ogni vano, moltiplicare, quindi, i coefficienti relativi a ogni opera e determinare il coefficiente totale per ogni vano.

Moltiplicando tra loro tutti i valori individuati nel grado di giudizio corrispondente a ogni caratteristica delle tabelle, si ottiene il rapporto strumentale di aggiustamento di conservazione dell'alloggio, in altre parole, il coefficiente Ω_5 .

Per velocizzare i calcoli è anche possibile inquadrare l'intervento tramite una scaletta di lavori ipotizzando dei quadri d'intervento; si parte dalla semplice *imbiancatura*, per le abitazioni ben conservate per arrivare al *restauro totale*, per le abitazioni completamente dissestate. Nel caso l'abitazione vada completamente restaurata, sarà comunque opportuno se sia anche il caso di valutare l'abitazione secondo il metodo HBU.

Utilizzando i quadri d'intervento a una maggiore velocità corrisponderà sicuramente una minore precisione nella determinazione del rapporto strumentale complessivo giacché il quadro di spesa viene considerato per un intervento da eseguirsi allo stesso modo in tutta l'abitazione; mentre, nella realtà, potrà verificarsi che in un vano vada conservato il pavimento, in altro la porta ecc.. Teniamo, però, anche presente, che il perito deve sempre dare una valutazione *ordinaria*, cioè non applicabile al singolo specifico caso isolato, ma alla situazione normalmente possibile. Per utilizzare correttamente la tabella dovrà, quindi, per operare in maniera precisa, individuare – di là delle sue convinzioni estetiche in merito al tipo di ristrutturazione che egli farebbe nella situazione di specie – quale sarebbe il quadro d'intervento più probabile, presupponendo delle condizioni ordinarie e oggettive.

ALLOGGIO: CONSERVAZIONE A QUADRI DI INTERVENTO Ω_5		
DESCRIZIONE QUADRO	ELENCO OPERE	RS
QUADRO 1		
Nessun intervento necessario	Nessuna	1,0000
QUADRO 2		
Tinta alle pareti	Tinteggiatura	0,9985
QUADRO 3		
Quadro 3.1		
Tinta alle pareti, sostituzione dei sanitari	Tinteggiatura Sanitari	0,9976
Quadro 3.2		
Tinta alle pareti, intervento di manutenzione sull'impianto elettrico	Tinteggiatura Impianto elettrico	0,9960
Quadro 3.3		
Tinta alle pareti, sostituzione degli infissi	Tinteggiatura Infissi	0,9962
Quadro 3.4		
Tinta alle pareti, sostituzione delle porte	Tinteggiatura Porte interne	0,9962
QUADRO 4		
Quadro 4.1		
Tinta alle pareti, rifare integralmente bagni e la cucina	Tinteggiatura Bagni e cucina	0,9918

segue...

DESCRIZIONE QUADRO	ELENCO OPERE	RS
Quadro 4.2		
Tinta alle pareti, rifare integralmente bagni e la cucina, lucidare i pavimenti	Tinteggiatura Bagni e cucina Lucidatura	0,9913
Quadro 4.3		
Tinta alle pareti, rifare integralmente i bagni e la cucina, rifare i pavimenti	Tinteggiatura Bagni e cucina Pavimenti	0,9870
Quadro 4.4		
Tinta alle pareti, rifare integralmente bagni e la cucina, rifare impianto elettrico	Tinteggiatura Bagni e cucina Impianto elettrico	0,9880
Quadro 4.5		
Tinta alle pareti, rifare integralmente bagni e la cucina, rifare integralmente impianto elettrico, rifare integralmente impianto di riscaldamento.	Tinteggiatura Bagni e cucina Impianto elettrico Impianto riscaldamento	0,9840
QUADRO 5		
Quadro 5.1		
Tinta alle pareti, rifare daccapo bagni e la cucina, rifare infissi	Tinteggiatura Bagni e cucina Infissi	0,9900
Quadro 5.2		
Tinta alle pareti, rifare daccapo bagni e la cucina, rifare infissi, lucidare pavimenti	Tinteggiatura Bagni e cucina Infissi Lucidatura	0,9833
Quadro 5.3		
Tinta alle pareti, rifare daccapo bagni e la cucina, rifare infissi, rifare pavimenti	Tinteggiatura Bagni e cucina Infissi Pavimenti	0,9850
Quadro 5.4		
Tinta alle pareti, rifare daccapo bagni e la cucina, rifare infissi, rifare pavimenti, rifare impianto elettrico	Tinteggiatura Bagni e cucina Infissi Pavimenti Impianto elettrico	0,9810
Quadro 5.5		
Tinta alle pareti, rifare daccapo bagni e la cucina, rifare infissi, rifare pavimenti, rifare impianto elettrico, rifare impianto di riscaldamento completo	Tinteggiatura Bagni e cucina Infissi Pavimenti Impianto elettrico Impianto riscaldamento	0,9770

Tabella III.1.33. Alloggio Caratteristiche di conservazione
Rapporti strumentali aggiustamento per quadri d'intervento conservativo
(Elaborazione statistica dell'autore)

Analizzando il tipo di caratteristiche dell'unità immobiliare ora esaminate, come abbiamo fatto per l'edificio, abbiamo sempre due sottocategorie: quelle che incidono sulla componente immobiliare nella formazione del valore (funzionali, estetiche, dimensionali e posizionali) e quelle che incidono sulla componente del costo di costruzione (caratteristiche di conservazione). Le ultime permetteranno, pertanto, un facile calcolo dei rapporti strumentali riferiti ai luoghi oggetto di stima, mentre per le prime, essendo più complicato il calcolo dei rapporti strumentali, è consigliabile l'utilizzo delle tabelle proposte.

Moltiplicando tra loro i coefficienti ottenuti per l'alloggio, vale a dire: $\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \Omega_4$ e Ω_5 , si terrà in debito conto dell'influenza che hanno reciprocamente i coefficienti ottenendo il rapporto strumentale di aggiustamento dell'alloggio rispetto agli altri alloggi dello stesso segmento e nello stesso comune (o quartiere statistico per le città più grandi) o, anche, brevemente definibile come coefficiente Ω .

A questo punto abbiamo terminato l'analisi dei rapporti strumentali, il **valore unitario dell'appartamento** oggetto di stima sarà dato da:

$$V_{imm_u} = S_c * (\Gamma * \Delta * \Omega)$$

dove:

- V_{imm_u} = valore immobiliare unitario aggiustato;
- S_c = superficie commerciale complessiva;
- Γ = rapporto strumentale complessivo della zona;
- Δ = rapporto strumentale complessivo dell'edificio;
- Ω = rapporto strumentale complessivo dell'alloggio.

Per **determinare il valore dell'appartamento oggetto della stima** sarà sufficiente **eseguire semplicemente il prodotto del valore unitario** ora ricavato **per la superficie commerciale complessiva** determinata secondo i criteri specificati in apertura.

$$V_{imm} = V_{imm_u} * S_c$$

I vantaggi di questo metodo di stima stanno nel fatto che una volta stabilito *un valore unitario*, ricavato possibilmente da una banca dati affidabile, non è necessario ricavare dati esterni all'unità immobiliare. Le operazioni di stima iniziano e finiscono tra studio (per la determinazione del valore unitario e l'elaborazione dei dati) e bene da valutare (per le misure e la valutazione quantitativa delle varie caratteristiche). Non c'è la necessità di sopralluoghi presso altri uffici – tranne nel caso vi siano eventuali richieste specifiche della committenza – e nemmeno la necessità di eseguire ricerche presso immobili sconosciuti per fissare dei parametri. Altro vantaggio consiste nella possibilità di individuare caratteristiche economiche che influenzano il valore dell'immobile in numero davvero illimitato e consente, dunque, di affinare a piacere le specificità del bene immobiliare quale caso ontologicamente unico. Gli svantaggi risiedono nella difficoltà di determinazione di un valore unitario che sia aggiornato e, quindi, rifletta realmente il mercato medio del segmento preso in esame e sia, altresì, coerente con le procedure tecniche adottate per la determinazione dei rapporti strumentali.

Stima per MCA

Nella pratica estimativa riuscire a ricavare dalle banche dati presenti sul mercato immobiliare un valore unitario affidabile e coerente con il proprio segmento di mercato e con i rapporti strumentali utilizzati per la stima non è cosa facile. Certamente è sempre possibile ricavare direttamente per mezzo di una propria ricerca statistica il valore unitario medio per il comune d'interesse e dove è situato il bene oggetto della stima, tuttavia, avere almeno una trentina di prezzi di compravendita certi per beni appartenenti allo stesso segmento di quello da stimare comporta un investimento di tempo e l'esecuzione di complesse operazioni che i periti estimatori non amano fare. A rigore poi, posta tale precisione puntuale, andrebbero anche eseguiti direttamente i calcoli dei rapporti strumentali necessitando così, di altre serie di dati e rendendo l'analisi davvero lunga. Si può ricorrere alla variabile di Student e, quindi, ridurre il numero dei campioni da analizzare, ma il calcolo rimane sempre sconsigliato se compiuto in maniera estemporanea durante l'esecuzione di una stima. La strada del personale e puntuale calcolo del valore unitario medio per segmenti di mercato ed eventualmente la valutazione dei rapporti strumentali precisi, invece, è consigliabile quando è eseguita dedicando del tempo professionale specifico e non contingentemente all'esecuzione di una singola valutazione. Certamente dedicare periodicamente del tempo per compiere questi calcoli – e aggiornarli almeno ogni semestre – è un adempimento consigliabile solo per i periti estimatori che sono dediti a eseguire numerose valutazioni e, quindi, dove quest'attività è senz'altro precipua rispetto a quelle normalmente svolte dallo studio. Ragione per cui in assenza di tempo per l'esecuzione di ricerche puntuali in proprio e in mancanza di un prezzo medio unitario affidabile e aggiornato è possibile stimare per comparazione un bene residenziale solo attraverso l'approccio per confronto diretto con i prezzi ricavabili dal mercato.

La stima per MCA (market comparison approach) è, infatti, un procedimento consente di affidarsi soltanto a valori certi di compravendita realizzati in un tempo ravvicinato a quello della valutazione, nella stessa zona del bene da valutare e per lo stesso segmento di mercato. Non ci si riferisce a valori unitari ricavati da altri o in proprio attraverso prolisse statistiche, non si fa riferimento a rapporti strumentali tabellari. Nella stima per MCA ci si affida solo al mercato reale perché i dati sono ricavati tutti da questo e sono manipolati solo attraverso rapporti matematici. Le difficoltà in questo caso risiedono nella eccessiva chiusura del mercato immobiliare italiano che non permette facilmente di ottenere informazioni sui prezzi reali di compravendita. Il metodo, però, è efficace anche per poche osservazioni, con un minimo di tre compravendite di prezzo certo è possibile eseguire una comparazione e pervenire a un valore del bene di stima affidabile poco distante dal prezzo reale. Rimane, comunque, il fatto incontestabile che anche tre osservazioni non sono poche, specie se riferite alla stessa zona omogenea ove è situato il bene da valutare e che implica, comunque, il compito di perimetrare in anticipo tale area e di stabilire un preciso segmento di mercato al fine di operare concretamente.

Nella pratica professionale accade, infatti, che i tre valori (e quasi mai di più) siano scelti solo per un criterio di vicinanza geografica al bene da stimare, così da evitare l'obbligo della "zonizzazione". Ridurre la possibilità di ricavare tre prezzi reali di compravendita ai soli immobili dello stesso tipo situati a una distanza percettibilmente vicina a quello da stimare riduce verticalmente la possibilità di ricavare dati reali e riferiti ad atti notarili di

compravendita. Se, poi, si tiene conto che negli atti medesimi, stipulati tra privati, il valore dichiarato è verosimilmente quello normale. Vale a dire quello stabilito dalle tabelle OMI secondo un criterio ponderato e che tali tabelle presentano un valore quasi mai coincidente con quello di mercato (a volte i valori sono più bassi di quelli reali e a volte, invece, più alti, dipende dall'ufficio provinciale che le ha predisposte), si comprende bene che avere la certezza dei tre prezzi diventa persino più complicato che ricavare il prezzo unitario medio. Per determinare i prezzi certi ci si affida, pertanto, ai prezzi di compravendita delle agenzie immobiliari, i quali sono soltanto delle "richieste" avanzate dai proprietari degli immobili e non certo un valore fissato dal mercato come richiede la stima per MCA. Eseguire, del resto, una ricerca approfondita per interrogazione delle stesse agenzie sui reali prezzi di compravendita non è certo un'operazione semplice.

Non solo, ma le caratteristiche prese in esame nella comparazione andrebbero valutate tramite un diretto sopralluogo dei beni immobili per i quali si conosce il prezzo. Accade così di riferirsi a poche caratteristiche certe per le quali è possibile limitare il sopralluogo a una generica ricerca eseguibile anche a tavolino. Diminuire, però, il numero dei rapporti strumentali – sui quali eseguire la comparazione – riduce notevolmente la precisione della valutazione.

Tuttavia, di là delle oggettive difficoltà che presenta anche questa stima, il market comparison approach rappresenta la procedura consigliata dagli standard nazionali e internazionali, dalle banche e dagli istituti di ricerca, ragione per la quale è consigliabile seguire la metodologia. Tuttavia occorre anche essere coscienti che il metodo non è esente da problemi pratici (almeno non ne ha meno di altri) e non è certo risolutivo in maniera definitiva del dibattito estimativo, come si vorrebbe, invece, far credere da parte di qualcuno.

Il procedimento consiste nelle seguenti fasi:

- *analisi del mercato*: rilevazione della zona omogenea e del segmento di mercato cui appartiene l'immobile da stimare e *individuazione di almeno n. 3 contratti di compravendita* dei quali si è certi del *prezzo fissato* e non si tratta, invece, di prezzo meramente fissato ai fini dell'elusione fiscale;
- *raccolta dei dati*: per gli immobili di prezzo certo e per quello oggetto di valutazione è doveroso raccogliere la maggior parte di dati possibile. Sarà, pertanto, opportuno ottenere: planimetrie, visure catastali, visure alla conservatoria dei registri immobiliari (ufficio pubblicità) e documentazione fotografica. Il tutto aggiornato al momento in cui si esegue la valutazione;
- *individuazione delle caratteristiche di comparazione (elements of comparison)*: teoricamente per avere uno studio corretto dei parametri da analizzare per eseguire la comparazione tra il bene da stimare e l'insieme dei beni di prezzo certo andrebbe compiuta una conjoint analysis, in modo da essere certi che le caratteristiche esaminate siano effettivamente rilevanti ai fini della formazione del valore immobiliare. Per ragioni pratiche si è soliti utilizzare le caratteristiche proposte dai testi specialistici in modo da evitare uno studio assai difficoltoso;
- *costruzione delle tabelle dei dati (general grids e sales summary grid)*: per ogni immobile di prezzo noto e per quello da valutare andrà compilata una tabella generica nella quale saranno raccolti i dati essenziali e quelli concernenti le caratteristiche dell'elenco. Sempre in base alle caratteristiche prescelte e ai dati raccolti andrà, poi,

costruita una tabella di campi e record. A ogni campo corrisponderà un immobile di prezzo noto cui aggiungere quello da stimare, mentre a ogni record corrisponderà una caratteristica considerata. L'incrocio tra campo e record rappresenterà il dato da inserire nella tabella riassuntiva;

- *stima dei prezzi marginali (adjustments)*: momento essenziale della stima e che varia in base al tipo di caratteristica per la quale il prezzo è calcolato;
- *costruzione della tabella di stima (sales adjustment grid)*: si tratta dell'operazione concreta di valutazione per la quale sempre secondo una tabella per campi e record si perviene al valore dell'immobile da stimare;
- *sintesi della valutazione presentazione dei dati (reconciliation)*.

Andiamo ora ad approfondire operativamente ogni fase descritta.

L'*analisi del mercato* consiste in primo luogo nella verifica del segmento di mercato cui appartiene l'immobile da stimare giacché una sua precisa definizione è un'attività necessaria e propedeutica in qualsiasi esercizio di valutazione estimativa. Si può definire come *segmento di mercato* l'entità economica-estimativa minima di riferimento, non più divisibile, fissata secondo uno o più parametri.

SCHEDE DEL SEGMENTO DI MERCATO		
N.	SEGMENTAZIONE	SPECIFICAZIONI
INDIVIDUAZIONE		
1	Localizzazione	Comune, quartiere, via
COSTRUZIONE DEDUTTIVA DEL SEGMENTO		
2	Destinazione d'uso	Abitativo Ufficio Commercio
3	Tipologia Immobiliare	Edificio con più unità Edificio esclusivo di un'unità
4	Tipologia Edilizia	Villa Casa a schiera Casa in linea Casa a torre
5	Taglio dimensionale	Confronto con la dimensione prevalente
RIFERIMENTI SPAZIALI DEL SEGMENTO		
6	Ambito di mercato	Individuazione area omogenea
ASPETTI ECONOMICI DEL SEGMENTO		
7	Rapporti mercantili	Rapporto superficario Rapporto annuo di rivalutazione Rapporto per livello di piano Valore area edificata/valore immobiliare Valore costo di costruzione/valore immobiliare
8	Caratteri domanda/offerta	Categorie prevalenti di compratori Motivazioni all'acquisto Categorie prevalenti di venditori Motivazioni alla vendita

segue...

N.	SEGMENTAZIONE	SPECIFICAZIONI
9	Schematizzazione forma di mercato	Concorrenza perfetta Monopolio Concorrenza monopolistica Concorrenza monopolistica ristretta Oligopolio (collusivo o non collusivo) Monopolio bilaterale
10	Intermediazione prevalente	Agenzie immobiliare Aste tra privati Vendita in proprio
11	Livello dei prezzi	Prezzo unitario medio
12	Fase di mercato	Espansione Contrazione Recessione Recupero
13	Filtering	Nulla Up Down

Tabella III.1.34. *Costruzione del segmento di mercato*

La costruzione del segmento può essere compiuta attraverso il ragionamento deduttivo e sarà di facile e pronta identificazione qualora si riferisca, ad esempio, alla tipologia d'uso del bene immobiliare.

Il segmento, infatti, corrisponde sempre agli orientamenti economici degli operatori del mercato immobiliare nell'individuare i beni. Per ogni immobile, infatti, si ha una tipologia d'uso ormai consolidata nel tempo e che corrisponde allo schema mentale utilizzato da venditori e acquirenti.

Tuttavia il segmento andrà sempre stabilito e verificato per mezzo di un'attenta analisi economico-estimativa che tenga conto del complesso dei seguenti parametri:

- *localizzazione*: indica la posizione dell'unità immobiliare nello spazio geografico e in quello economico riguardo ai livelli di rendita fondiaria;
- *tipo di contratto*: indica la natura della transazione riferita a una compravendita, affitto, leasing, ecc.;
- *destinazione d'uso*: indica a quale uso prevalente è adibito l'immobile oggetto di stima o di prezzo noto (abitazione, ufficio, commercio, ecc.);
- *tipologia immobiliare*: deriva dalle comuni classificazioni degli immobili ad esempio in fabbricati e terreni; in immobili nuovi, usati, ristrutturati o restaurati, ecc.; oppure in unità in condominio o in proprietà esclusiva;
- *tipologia edilizia*: indica i caratteri morfologici e funzionali del tipo di edificio ad esempio: casa in linea, casa a torre ecc.;
- *taglio dimensionale*: indica se si tratta di unità immobiliari di piccole, medie o grandi rispetto al mercato immobiliare preso in considerazione;
- *caratteri specifici della domanda e dell'offerta*: descrizione economica e sociale dei soggetti che operano sul mercato per mezzo dei loro comportamenti e delle interrelazioni tra domanda e offerta e con altri segmenti di mercato;

Il volume, in questa **seconda edizione** aggiornata alle nuove tendenze culturali della materia, tratta la stime immobiliari dei beni residenziali. Per beni residenziali s'intendono quelli destinati alle attività squisitamente personali senza alcun fine produttivo e che, quindi, producono "valore" soltanto attraverso la loro cessione temporanea oppure definitiva.

Il testo affronta la materia estimativa esaminando i vari standard internazionali di stima (IVS), i quali sono diventati un bagaglio indispensabile per il valutatore immobiliare, in un settore che non ammette più l'improvvisazione e l'approssimazione di un tempo. Vengono sviluppati e approfonditi concetti che facevano già parte della prima edizione come il "paradigma di unicità del bene estimativo" e i "livelli di mercato"; quest'ultimi sono peraltro esaminati con un paragrafo dedicato, per una loro migliore comprensione. Capire, infatti, i livelli e il segmento di mercato è assolutamente indispensabile per riuscire ad assimilare a fondo la formazione del valore e, quindi, saper redigere una corretta valutazione.

In questa edizione vengono esaminate anche le norme di riferimento esistenti nel nostro paese, ormai obbligatorie ai fini della pratica professionale, che sono: le nuove linee guida dell'ABI, la norma UNI 11558 sulle competenze e la norma UNI 11612 sui processi di stima. Apparato normativo fondamentale che viene ampiamente descritto ed esaminato. Capitolo rinnovato è quello relativo al calcolo del tasso di capitalizzazione che non sempre viene affrontato con la dovuta profondità e che, invece, rappresenta la maggiore difficoltà nelle stime basate sul reddito.

Il software incluso **STIMMO 2.A** è un database relazionale per redigere la valutazione di un bene residenziale per mezzo del metodo di mercato (attraverso la stima per apprezzamenti e detrazioni) utilizzando i valori unitari medi dell'OMI e rapporti strumentali di aggiustamento proposti, invece, dal programma. L'utente ha la possibilità di modificare le caratteristiche prese in considerazione e di aggiungerne di nuove. Il software consente, infine, di elaborare e modificare a blocchi la relazione di stima e di stamparne una copia pronta per la consegna alla committenza. L'uso di questa potenzialità è estremamente agile e dopo le prime stime l'utente sarà facilmente in grado di pilotare e predisporre una stima in modo completo e scorrevole in base al caso pratico di stima.



DATI DEL VOLUME

- SECONDA EDIZIONE / ANNO 2016
- ISBN 978-88-8207-836-2
- Formato 170 x 240, pp. 328
- Prezzo Euro 37,00

Visita il sito www.grafill.it



CLICCA E SCOPRI COME RICHIEDERE INFORMAZIONI SUI NOSTRI PRODOTTI
Sarai contattato da un consulente che ti riserverà uno **SCONTO SPECIALE**
Oppure chiamaci al numero **091 6823069**