

ESTIMO II/I

DEFINIZIONE DELL'ESTIMO

“Il carattere fondamentale dell'estimo è quello di insegnare ad esprimere giudizi circa la somma di moneta che si può attribuire, per soddisfare date esigenze pratiche, ad un qualsiasi bene economico oggetto di stima”

PERCORSO GIUDIZIO DI STIMA

1. Individuazione del quesito di stima (scopo pratico).
2. Scelta dell'aspetto economico.
3. Individuazione ed **elaborazione dei dati elementari**. (MATEMATICA FINANZIARIA)
4. Applicazione procedimento di stima.

DEFINIZIONE MATEMATICA FINANZIARIA

La **matematica finanziaria** si occupa di tutte quelle operazioni finanziarie che prevedono lo *scambio di moneta contro moneta* eseguite in epoche diverse. Fornisce gli strumenti necessari per confrontare fatti finanziari che avvengono in momenti diversi. Mettendo a punto una serie di strumenti di analisi ed elaborazione dei dati elementari, grazie ai quali è possibile *confrontare in uno stesso momento parametri economici temporalmente non omogenei*. La matematica finanziaria da noi analizzata deve essere intesa come uno strumento di lavoro al servizio dell'estimo, necessaria per operare trasformazioni sui dati elementari di base.

RISPARMIO E CAPITALE

Per **risparmio** si intende la somma di denaro (parte del reddito) che una famiglia o un'impresa sottraggono al consumo immediato, per soddisfare dei bisogni futuri. Questa può essere accantonata oppure investita allo scopo di ottenere un'ulteriore reddito. La quantità di risparmio è direttamente proporzionale alla quantità di reddito percepito.

Per **capitale** si intende il “fondo” di beni che comprende sia il capitale inteso come fattore di produzione, ossia i beni volti a produrre nuova ricchezza reale, sia i beni capaci di assicurare un reddito a chi li possiede.

- Capitale tecnico o strumentale
- Capitale monetario

In genere:

- Qualsiasi bene da cui si possa ottenere reddito.
- Il risultato dell'attività produttiva.
- Il denaro che un soggetto cede in prestito.
- Il denaro utilizzato nelle imprese.

INTERESSE

Per **interesse** si intende il prezzo pagato per l'uso del capitale in un certo tempo. Fattori che influenzano l'interesse:

- Rischio
- Durata

L'interesse monetario è l'interesse nominale pattuito.

L'interesse reale è dato dall'interesse nominale depurato dell'aumento dei prezzi.

Le **teorie dell'interesse**:

- **Teoria tradizionale**: interesse considerato come semplice tasso di rendimento del capitale investito e quindi come reddito del capitale.
- **Bhom-Bawerk**: il saggio d'interesse esprime il grado di preferenza dei beni presenti in confronto di quelli futuri. L'interesse il prezzo d'uso del risparmio in ogni sua forma.
- **Keynes** (teoria generale): L'interesse è il compenso per la rinuncia alla preferenza per la liquidità.

Si configura come un prezzo per l'uso di moneta.

Il **saggio**, o **tasso**, rappresenta il rapporto, indicato in percentuale, fra l'ammontare dell'interesse e la quantità di risparmio per cui esso viene pagato.

Per **saggio**, **ragione** o **tasso d'interesse (r)** si intende la somma che deve essere corrisposta per ottenere il prestito di un'unità di capitale riferito al periodo di tempo che si assume come unità di misura:

Tasso unitario d'interesse -> $r=0,02$ (uso matematico)

Tasso percentuale d'interesse -> $r = 2,00\%$ (uso commerciale)

Viene definita **legge** o **regime di capitalizzazione** ogni funzione che rappresenti il modo di crescere, per effetto dell'interesse maturato, di una determinata quantità di denaro:

Per **CAPITALIZZAZIONE SEMPLICE** vale l'ipotesi che l'interesse maturato sia direttamente proporzionale al capitale inizialmente investito ed alla durata dell'investimento.

Per **CAPITALIZZAZIONE COMPOSTA** vale l'ipotesi che l'interesse semplice, maturato in un periodo di tempo qualsiasi, viene aggiunto al capitale, producendo, assieme a questo, nuovo interesse nei periodi successivi. (> 1 anno).

INTERESSE SEMPLICE E COMPOSTO

L'interesse semplice

- Gli interessi non maturano a loro volta altri interessi;
- Si usano quando si considera un periodo di tempo uguale o inferiore ad un anno.

L'interesse composto

- Gli interessi maturati maturano a loro volta altri interessi;
- Si usa quando si considera un periodo di tempo superiore ad 1 anno.

REDDITO E RENDITA

Si definisce **reddito** il flusso di ricchezza che si ottiene dallo svolgimento di un'attività economica, riferito ad un determinato periodo di tempo (risultato di un processo produttivo). Il reddito si esplicita con un bilancio: all'attivo c'è il ricavo lordo (beni prodotti) ed al passivo l'insieme delle spese necessarie per produrre il reddito in parola:

$$R_n = R_l - S_p$$

La **rendita** è intesa come la quantità di moneta che si ripropone a scadenze fisse oppure frutto dei beni naturali.

SCONTO

Mentre l'interesse è pagato su di un capitale per eseguire una posticipazione, lo sconto è calcolato su un montante per ottenere un'anticipazione:

Il fattore di anticipazione ed interesse semplice è l'inverso del fattore di posticipazione e rappresenta quel numero che, moltiplicato per il montante, toglie a questo gli interessi (sconto), riducendo nuovamente a capitale iniziale.

CAPITALIZZAZIONE COMPOSTA

L'**interesse composto** è quell'interesse che, maturato dal risparmio, si aggiunge a questo diventando a sua volta fruttifero.

La trasformazione, per esempio alla fine di ogni anno, degli interessi in nuovo capitale è detta **capitalizzazione degli interessi**. Durante i singoli periodi, gli interessi maturano in regime di capitalizzazione semplice; la capitalizzazione composta si ha nel momento in cui l'interesse viene convertito in nuovo capitale.

Se questo avviene una volta all'anno parleremo di **interesse composto discontinuo annuo**.

REINTEGRAZIONE

La quota di reintegrazione (Qre) è **quella annualità costante e posticipata** che viene accumulata per un certo numero di anni allo scopo di costruire/rinnovare un capitale.

La quota di reintegrazione viene utilizzata:

- Determinazione della **quota annua di deperimento** di macchinari ed attrezzature;

- Determinazione della **svalutazione media annua** causata dall'invecchiamento ad immobili (fabbricati) ed attrezzature tecnologiche;
- Determinazione della **quota di costruzione** di prodotti finanziari quali, ad esempio, le "polizze assicurative vita" di risparmio;
- Determinazione della **quota media annua di manutenzione** di un immobile, di un impianto o di attrezzature.

QUOTA DI AMMORTAMENTO

La **quota di ammortamento** esprime la somma costante di denaro che deve essere periodicamente accantonata per estinguere un debito dopo (n) anni, ad un dato saggio d'interesse. L'applicazione più comune di questa quota è il mutuo bancario, ossia il prestito di una certa somma di denaro (S₀) da restituire in un certo numero di annualità ($a=Q/amm$)

Quota capitale ed interessi

Contratto un debito iniziale (S₀), la sua estinzione avviene gradualmente mediante il pagamento delle rate concordate, con le quali si restituiscono **sia il capitale direttamente erogato e sia gli interessi corrispondenti dovuti**. Questo significa che non tutto l'importo della rata concorre ed estinguere il debito contratto, ma solamente una parte di essa.

La somma $a=Q/amm$ che viene versata è comprensiva di due quote:

- **Quota capitale**, con la quale si rimborsa il capitale iniziale avuto un prestito;
- **Quota interessi**, che paga il debito contratto; inizialmente calcolato sull'intero capitale e successivamente sul debito residuo.

Ammortamento progressivo

Con l'**ammortamento progressivo** o **a rate costanti** la rata che periodicamente deve essere versata per estinguere un debito è costante, mentre variano la quota capitale e la quota interessi che la formano.

Definito S₀ il capitale iniziale da ammortizzare (o restituire) in (n) anni ad un saggio d'interesse (r), si ha:

TAN e TAEG

TAN sta per "tasso annuale netto"

TAEG per "tasso annuo effettivo globale"

Il tasso annuale è quel tasso di interesse espresso in percentuale sul credito concesso al cliente; la legge stabilisce che, a garanzia del consumatore, gli annunci pubblicitari e le offerte effettuati con qualsiasi mezzo, devono indicare anche il TAEG ed il relativo periodo di validità delle promozioni stesse.

Il TAEG permette di confrontare le offerte di finanziamento alternative, a patto che queste abbiano medesime caratteristiche in termini d'importo e durata.

Il TAEG non corrisponde a un tasso d'interesse (che è invece espresso dal TAN tasso annuo nominale) e quindi non è corretto confrontarlo con il rendimento delle attività finanziarie, il tasso ufficiale di sconto etc.

Un confronto corretto tra offerte alternative deve anche tenere conto del contenuto e della qualità del servizio connesso al credito (rapidità di erogazione, comodità di accesso al credito, semplicità e snellezza della procedura di valutazione della pratica, etc.).

Il **TAEG** è stato sostituito con l'**ISC** (Indicatore Sintetico di Costo), che è un indicatore del costo totale del finanziamento (per un qualsiasi pagamento rateale) e in particolare del mutuo.

III ESTIMO GENERALE

SIGNIFICATO DI ESTIMO

L'estimo si sviluppa in ambito agrario come **disciplina pratica** utilizzata per la determinazione del valore dei terreni, per la stima dei danni arrecati alle colture, per la gestione di servitù prediali, ecc. Solo dalla seconda metà dell'Ottocento la pratica estimativa viene studiata ed inserita in un compendio teorico-pratico organico di regole e principi.

Definizioni

L'Estimo è :

5. Disciplina che insegna ad attribuire un *equivalente in moneta a beni che mancando di precisi riferimenti di mercato* a causa di spiccate caratteristiche individuali richiedono il giudizio di un esperto.
6. Disciplina che insegna ad attribuire somme di moneta a beni economici per esigenze pratiche
7. Disciplina che insegna a risolvere quesiti di stima

L'**estimo** insegna a valutare in termini monetari, per determinare necessità pratiche, i beni economici di cui non siano manifesti in modo chiaro ed univoco i prezzi di mercato.

L'**economia** è quella scienza che studia il comportamento umano come relazione fra scopi e mezzi scarsi applicabili ad usi alternativi.

Il termine "*aestimare*" significa stimare o valutare, ossia esprimere un giudizio di previsione sulla quantità di moneta da attribuire ad un bene di valore incognito. L'estimo deve considerarsi una branca della scienza economica. La disciplina estimativa non può prescindere dalle teorie e dai modelli economici. L'economia studia fenomeni "*tendenziali*", ossia ritenuti più probabili se descritti e compiuti da operatori perfettamente razionali. L'estimo non può considerarsi deterministico bensì **probabilistico**.

Questo significa che l'estimo non consente di "calcolare" un valore univocamente determinato, bensì fornisce gli strumenti atti a esprimere un giudizio di stima intenso come "il più probabile", ossia avente validità tendenziale e non assoluta.

A COSA SERVE L'ESTIMO?

8. Attribuire il valore espresso in moneta a determinare categorie di beni economici o di diritti reali.
9. Determinare la convenienza economica di un investimento.
10. Più in generale esprimere un giudizio di previsione quali quantitativo.

SIGNIFICATO ECONOMICO DI VALORE

Per misurare la ricchezza di un individuo o di una nazione occorre utilizzare uno strumento che superi le singole ed eterogenee unità di misura. In ambito economico il valore è la misura omogenea della ricchezza.

Nelle scuole economiche sono stati proposti due differenti tipi di valore:

11. Il valore assoluto degli economisti classici (Smith, Ricardo), per i quali il valore è una proprietà dei beni per cui essi possiedono un "valore di scambio", cioè il valore è il fondamento del prezzo;
12. Il valore legato all'utilità, e quindi dal beneficio che si trae dal consumo del bene, proposto dalla concezione marginalista (Jevons, Walras).

POSTULATI ESTIMATIVI

I principali postulati sui quali si basa la disciplina estimativa sono:

- UNICITA' del metodo estimativo che si basa sulla **COMPARAZIONE** e quindi sul confronto diretto.
- Il **PREZZO** è di norma il fondamento di ogni stima.
- Il **VALORE** come fondamento del giudizio di stima.

- Il valore del bene dipende dallo **SCOPO** della stima.
- L'**OGGETTIVITA'** del giudizio di stima
- L'**ORDINARIETA'** del giudizio di stima
- La **PREVISIONE** come carattere imminente del giudizio di stima

UNICITA' DEL METODO

Il metodo di stima è unico e si basa sulla **comparazione** o confronto di beni pertanto il valore di un bene si ricava pertanto dal suo **confronto con altri beni simili** di cui sia noto il **prezzo storico**. Occorre pertanto creare una **scala di prezzi** (o di costi) noti, nella quale inserire il bene oggetto di stima attraverso l'uso di un parametro.

Le procedure o metodi di stima rappresentano i modi attraverso i quali viene condotta la valutazione di un bene.

Essenzialmente abbiamo due diversi tipi di METODI:

- **SINTETICO-DIRETTO** (avere la possibilità di istituire un confronto con altri beni simili)
- **ANALITICO-INDIRETTO** (arrivo a una valutazione del bene guardando quanto mi rende).
Con la comparazione di tipo analitico indiretto, mediante la **capitalizzazione dei redditi** di ricerca un **valore di tipo reddituale**, ossia un valore legato alla **capacità del bene di produrre reddito**.

SCOPO DELLA STIMA

La valutazione di un bene dipende dallo scopo, ovvero dalla ragione pratica. Lo stesso bene, un determinato istante, può assumere valori diversi tanti quanti sono gli scopi che possono promuovere la stima (**CRITERI**).

PROCEDIMENTO ESTIMATIVO

- Individuazione del quesito di stima (scopo pratico)
- Scelta dell'aspetto economico
- Individuazione dei dati elementari
- Applicazione procedimento di stima

RELAZIONE DI STIMA

13. Quesito di stima
14. Descrizione dei beni oggetto di stima
15. Rapporti economici giuridici fra cose, fatti e persone
16. Criteri e procedimenti di stima
17. Quantificazione dei dati elementari
18. Operazioni di calcolo
19. Sintesi

PRINCIPIO DELL'ORDINARIETA'

La stima deve essere **OGGETTIVA** e quindi **ORDINARIA**, ossia bisogna riferirsi a condizioni ritenute "normali" (questo significa "condizioni medie") ossia più frequenti.

Riferirsi ad un imprenditore di capacità ordinarie, che gestisce fattori della produzione ordinari da cui trae un reddito ordinario.

IMPRENDITORE ORDINARIO: colui che possiede esperienza e capacità "normali", comuni, statisticamente più frequente.

Il bene va stimato non per quello che è o che produce, ma per quello che sarebbe o produrrebbe se fosse ordinario (più frequente) e condotto da un imprenditore ordinario.

PERMANENZA DELLE CONDIZIONI

Se la stima è previsione, occorre eliminare considerazioni e valutazioni arbitrarie ->

OGGETTIVITA'

Bisogna fare riferimento ad una situazione attuale ma che deve rimanere valida anche per un adeguato orizzonte economico futuro.

CRITERI DI STIMA o ASPETTI DEL VALORE

Cosa può riguardare il giudizio di stima?

Uno degli aspetti economici:

20. Aspetti economici principali:

Più probabile valore di mercato: è quel valore di scambio che si concretizza in una libera contrattazione di compravendita

Più probabile valore di costo: è la sommatoria dei valori di mercato di tutti i fattori produttivi che concorrono alla produzione del bene in esame

21. Aspetti economici derivati:

Più probabile valore di trasformazione: è la differenza tra il valore di mercato di un bene dopo la trasformazione ed il costo complessivo della trasformazione stessa

Più probabile valore complementare: è la differenza tra il valore di mercato del bene nella sua interezza ed il valore della parte residua ($VA = VA+B-VB$.)

Più probabile valore di surrogazione: è quel valore pari al prezzo di mercato di uno o più beni capaci di garantire la stessa utilità del bene oggetto di stima. È un valore di sostituzione.

I vari aspetti di stima o aspetti economici possono coincidere fra loro solo in via teorica se:

22. Mercato concorrenza perfetta

23. Equilibrio di lungo periodo

24. Tornaconto dell'imprenditore nullo

GIUDIZIO DI STIMA

Al perito è richiesto di esprimere il proprio giudizio estimativo, frutto di un percorso logico estimativo così descritto:

25. Oggetto della valutazione

cosa valutare?

26. Finalità della valutazione

perché valutare?

27. Quale criterio utilizzare

quale valore stimare?

28. A quale momento riferire la valutazione

quando valutare?

29. Quale approccio adottare

come valutare?

PROCEDURE DI STIMA O PROCEDIMENTI ESTIMATIVI

30. **Stima diretta o sintetica**

31. **Stima indiretta o analitica**

Più probabile valore di mercato:

32. Procedimento diretto:

33. Mono parametrico

34. Pluri parametrico

35. Procedimento indiretto:

36. Reddittuale

37. Finanziario

Più probabile valore di costo:

38. Procedimento sintetico.

39. Procedimento semianalitico.

40. Procedimento analitico.

41. **III ESTIMO GENERALE**

42. **VALORE DI MERCATO**

43. Storicamente il valore di mercato ha sempre rappresentato il riferimento principale della ricerca estimativa.

44. **Mercato** inteso nel suo senso più ampio, non limitato alle sole compravendite immobiliari, ma esteso a tutte le merci, beni e servizi.

45.

46. **DEFINIZIONE DI MERCATO**

47.

48. Per mercato si intende in luogo economico all'interno del quale si trovano inseriti e negoziati beni simili a quello oggetto di stima.

49. Ogni bene possiede un proprio mercato all'interno del quale deve essere possibile costruire una scala dei prezzi noti.

50.

51. Le più moderne tendenze estimative rilevano un possibile limite del mercato proprio per la sua caratteristica di riferirsi a solo beni scambiabili, mentre le necessità attuali sono quelle di valutare, per esempio, beni ambientali che non appartengono ad un mercato.

52.

53. Per **PIU' PROBABILE VALORE DI MERCATO** intendiamo quel valore di scambio che si concretizza in una libera contrattazione di compravendita in un dato mercato e in un dato tempo.

54. In altre parole è la quantità di moneta associabile ad un bene nell'ipotesi "ordinaria" di alienazione dello stesso.

55.

56. Il **valore di mercato** è il valore che il bene da stimare riuscirebbe a realizzare nell'ipotesi che fosse compravenduto.

57. Procedimenti di stima:

58. **Diretti** (in funzione del mercato)

59. **Indiretti** (in funzione della redditività del bene)

60.

61. **DISTINZIONE TRA VALORE E PREZZO DI MERCATO**

62.

63. **VALORE di MERCATO:**

64. la più probabile quantità di denaro con cui, in una possibile compravendita, potrebbe essere (futuro) ordinariamente essere scambiato un altro bene.

65. **PREZZO di MERCATO:**

66. quantità di denaro con cui un bene, in una compravendita, è stato (passato) scambiato.

67.

68. **CONTRATTAZIONE O NEGOZIAZIONE IMMOBILIARE**

69.

70. La fase della contrattazione prevede un range delimitato del valore di scambio minimo per il venditore ed il valore di scambio massimo per l'acquirente.

71.

72.

73.

74.

75. Il valore di scambio finale, che diventa anche il prezzo di compravendita, si posiziona all'interno del range di contrattazione (o negoziazione). Cosa molto importante nella contrattazione è sicuramente il tempo: al passare del tempo infatti vi possono essere delle variazioni del prezzo finale del bene soprattutto se l'acquirente chiede una dilazione nel

pagamento. Solo nel momento in cui la domanda e l'offerta si incontrano, è possibile che la contrattazione giunga a buon fine.

76.

77.

78.

79. **PROCEDIMENTI DI STIMA VALORE MERCATO**

80.

81. La condizione principale per l'applicazione del procedimento diretto di stima è la presenza di un mercato immobiliare attivo e trasparente e dell'esistenza di un parametro di confronto.

82. Il percorso logico del processo di stima si sviluppa:

83. Parte della perfetta ed approfondita conoscenza del bene da stimare:

84. Transita attraverso un altrettanto approfondita conoscenza del mercato immobiliare in cui si trova posizionato il bene;

85. Propone la scelta del parametro per il confronto tra i vari beni noti;

86. Si conclude con la formazione della scala dei prezzi e la conseguente formulazione del giudizio di stima.

87. Pertanto l'aspetto conoscitivo del mercato immobiliare è uno dei tasselli fondamentali perché l'estimatore arrivi a determinare il più probabile valore ricercato.

88. La comparazione si esprime nel seguente modo:

89.

90.

91. Quando comunemente si parla "di un valore a metro quadrato" per esprimere l'unità di apprezzamento per esempio di un appartamento, non ci si sofferma sulle implicite considerazioni economico estimative:

92. L'esistenza di un mercato attivo di appartamenti a destinazione residenziale;

93. La conoscenza dei prezzi realizzati in occasione di compravendite recenti di appartamenti simili a quello in esame (non si confronterebbero mai i prezzi di appartamenti in condominio con prezzi di villette a schiera);

94. L'assunzione del parametro tecnico "metro quadrato" come maggiormente rappresentativo del mercato in esame e del bene da stimare;

95. La realizzazione di una scala dei prezzi costruita sulla base del parametro di confronto adottato.

96.

97. **STIMA DIRETTA DEL VALORE DI MERCATO**

98.

99. **PROCEDIMENTO DIRETTO MONOPARAMETRICO**

100.

101. La scelta del parametro risulta fondamentale per una corretta comparazione, in quanto qualunque confronto si costituisce sulla base di un paragone (parametro) comune.

102. Il parametro di tipo tecnico oppure economico deve essere adottato in base alla sua capacità di qualificare il bene oggetto di stima, ovvero di rappresentarne al meglio l'appetibilità sul mercato di appartenenza.

103.

104. Potremo avere i seguenti parametri tecnici:

105. €/mq lordo (o commerciale)

106. €/unità immobiliare

107. €/posto auto

108. €/mq incidenza area

109. €/mc di volume produttivo

110. €/posto letto (per strutture ricettive)

111. €/ombrellone (per gli stabilimenti balneari)

112. €/ettaro per le aree agricole (Ha o unità di misura locale)
113. €/q.li di fieno o paglia (per fabbricati rurali di servizio)
114. €/posta (per le stalle)
115. Ecc.
116. Oppure i seguenti parametri economici:
117. €/mq. di canone d'affitto
118. €/reddito percepito
119. €/produzione lorda vendibile (per i poderi a distinzione agricola)
120. Ecc.
- 121.
- 122.
- 123.
- 124.
- 125.
- 126.
- 127.
- 128.
- 129.
- 130.
- 131.
- 132.
- 133.
- 134.
- 135.
- 136.
- 137.
- 138.
- 139.
- 140.
- 141.
- 142.
- 143.
- 144.
- 145.
- 146.
- 147.
- 148.
- 149.
- 150.
- 151.
- 152.
- 153.
- 154.
- 155.
- 156.
- 157.
- 158.
- 159.
- 160.
- 161.
- 162.

163.
164.
165.
166.
167.
168.
169.
170.
171.
172.

173. Con questo procedimento di stima si lega il valore ad un unico parametro.
174. I modelli monoparametrici vengono utilizzati quando siamo in presenza di un campione di valori omogenei, coerenti con la teoria dell'ordinarietà.

175.

176. **PROCEDIMENTO DIRETTO PLURIPARAMETRICO**

177.

178. La stima diretta comunemente utilizza un solo parametro; è possibile anche formalizzare giudizi di stima pluriparametrici, nel caso in cui un solo parametro non sia sufficiente per apprezzare il bene.
179. Le stime pluriparametriche più comunemente utilizzate sono quelle per valori tipici ed il metodo dei prezzi edonici.
180. Spesso le caratteristiche del mercato locale, la rilevazione non corretta o la particolarità delle caratteristiche costitutive o rappresentative del bene da stimare non consentono di giungere ad un campione omogeneo, per cui la stima diretta mediante un solo parametro diviene improponibile.
181. Il di stima a più parametri è generalmente preferibile a quello ad un solo parametro per diversi motivi che possiamo così riassumere:
182. Le caratteristiche (parametri) che determinano il valore di un bene sono svariate, ciascuna delle quali concorre in modo diverso alla definizione del valore stesso;
183. Operare con più parametri consente una maggior flessibilità nella scelta del campione da utilizzare per la comparazione;
184. L'uso della stima mono-parametrica è, quindi, consigliabile solo nel caso in cui vi sia perfetta proporzionalità tra bene da stimare e beni comparati, in relazione al parametro assunto;
185. D'altro canto il limite essenziale del procedimento pluri-parametrico consiste nella necessità di disporre di numerose osservazioni di valori reali (universo campionario).
186. Perché la stima possa avere rilevanza statistica, infatti, si ritiene che il numero di osservazione debba essere pari ad almeno cinque volte il numero delle variabili indipendenti.
187. I metodi diretti di stima fondati su analisi pluriparametrica sono rappresentati:
188. In forma semplificata dal procedimento per valori tipici o per elementi costitutivi;
189. In forma più complessa dal procedimento dei prezzi edonici o della regressione multipla.

190.

191. **LA STIMA PER VALORI TIPICI**

192.

193. **Scopo della stima**

194. La stima per valori tipici si applica a beni complessi
195. Le condizioni di applicazione
196. Il bene complesso è scomponibile in parti.
197. Il mercato fornisce indicazioni per ciascuna parte.

198. Non esistono rapporti di complementarità tra le parti.
199. Una volta scomposto il bene in esame nelle sue parti elementari che ne determinano l'apprezzamento sul mercato, al valore di stima si perviene attraverso la sommatoria del valore delle singole parti:
- 200.**
201. $V_m = p_1q_1 + p_2q_2 + p_3q_3 + \dots + p_nq_n$
202. **Dove:**
203. **V_m = valore di mercato del bene complesso;**
204. **p_i = valore unitario della parte costitutiva (i);**
205. **q_i = consistenza della parte costitutiva (i).**
- 206.**
207. La stima per valori tipici presenta il limite di trovare grande difficoltà a reperire valori di mercato riferibili agli elementi "costitutivi" il bene in parola.
208. Infatti se si pensa ad un fabbricato civile si potrebbero analizzare, oltre alla superficie commerciale, anche l'orientamento, la tipologia, il contesto ambientale in cui è inserito, la vicinanza alla viabilità ed ai servizi, a vetustà, il grado di finiture, ecc, tutte caratteristiche che non hanno un valore.
- 209.
210. **STIMA PER PUNTI DI MERITO**
- 211.
212. Evoluzione del procedimento estimativo per valori tipici è la stima per "punti di merito" del bene oggetto di stima con le analoghe caratteristiche di grado ottimo relative al bene che ha realizzato il massimo prezzo di compravendita.
213. Il valore ricercato si ottiene attraverso un esame comparato che evidenzia i diversi aspetti del bene mediante l'applicazione di opportuni coefficienti.
214. Il procedimento consiste:
215. Nella rilevazione storica dei prezzi di beni simili;
216. Nella successiva comparazione delle varie caratteristiche di merito del bene da valutare con quelle dei beni noti, di cui si riconoscono i prezzi;
217. Nella determinazione del valore di mercato come risultato del prodotto del prezzo storico noto per la consistenza totale ragguagliata a cento (100).
218. Il bene viene scomposto mediante le seguenti caratteristiche:
219. **CARATTERISTICHE POSIZIONALI ESTRINSECHE** : sono caratteristiche di tipo ambientale e infrastrutturale. Da questo deriva il fenomeno della rendita edilizia o della rendita di posizione.
220. **CARATTERISTICHE POSIZIONALI INTRINSECHE**: sono caratteristiche che riflettono la qualità compositiva del bene: panoramicità, visibilità, orientamento, soleggiamento, luminosità, salubrità del vano...
221. **CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE**: sono caratteristiche che riflettono la qualità della costruzione edilizia: finiture, presenza ascensore, accorgimento riduzione inquinamento acustico, vetustà, qualità infissi...
222. **CARATTERISTICHE PRODUTTIVE**: sono caratteristiche che riflettono la capacità di produrre reddito, quali esenzioni fiscali, detraibilità/deducibilità delle spese di manutenzione, limiti alla locazione, vincoli conseguenti alla locazione, condizioni manutentive delle parti comuni (impianti...)
- 223.
224. **METODO OPERATIVO**
- 225.
226. La stima si effettua per comparazione fra il bene di riferimento e il bene oggetto di stima. Si confrontano le caratteristiche dell'uno e dell'altro bene: al bene di riferimento si

attribuiscono 100 punti percentuali; al bene oggetto di stima si attribuiscono i punti percentuali che esso merita in relazione al bene di riferimento.

227. Quindi si procede

228.

229. $V_{mi} = V_{mx} * K_i$

230.

231. Dove **K_i** è la somma dei punti percentuali attribuiti al bene oggetto di stima in relazione al bene immobile di riferimento.

232.

233. CARA TTERISTICH E	234. K MAX	235. K MIN	236. SCART O
237. Posizio nali estrinseche	238. 0.35	239. 0.05	240. 0.30
241. Posizio nali intrinseche	242. 0.25	243. 0.05	244. 0.20
245. Tecnolo giche	246. 0.30	247. 0.10	248. 0.20
249. Produtt ive	250. 0.10	251. 0.05	252. 0.05
253. K max	254. 1.00	255. 0.25	256.

III ESTIMO GENERALE

STIMA INDIRETTA DEL VALORE DI MERCATO

CAPITALIZZAZIONE DEI REDDITI

CAPITALIZZAZIONE DEI REDDITI = procedimento comparativo indiretto

Il procedimento analitico si fonda sul problema della capitalizzazione del reddito che fornisce il bene oggetto di stima ovvero sulla redditività o capacità del mio bene di produrre reddito. Tale procedimento pone il valore uguale al rapporto tra "reddito" e "saggio di capitalizzazione". L'ipotesi su cui esso si basa è che "i beni immobiliari che producono reddito valgono per quanto rendono", e questo valore equivale alla somma attuale dei redditi futuri forniti dal bene oggetto di stima.

PROCEDIMENTO COMPARATIVO INDIRETTO

Per determinare il valore di mercato si deve principalmente seguire il procedimento comparativo diretto (formazione di una scala di prezzi); in alternativa si può procedere con il metodo comparativo indiretto.

La CAPITALIZZAZIONE DEI REDDITI ha due postulati:

- **ECONOMICO**: un bene vale per quanto rende
- **FINANZIARIO**: osservo il mio bene dal punto di vista matematico ovvero quanto rende per tutta la sua durata. il valore di un bene equivale all'accumulazione iniziale di una serie di annualità posticipate costanti per un numero di anni pari alla durata del bene.

Quando utilizzare il procedimento analitico?

1. Quando l'aspetto economico porta a prediligere l'aspetto finanziario fondato sui redditi che è in grado di produrre il bene oggetto di stima
2. Spesso il procedimento indiretto del valore di mercato non porta a determinare il valore di mercato, ma un valore di reddito.

Vi sono comunque differenti procedimenti di tipo ANALITICO-INDIRETTO:

- A. **METODO REDDITUALE**: esso determina il valore di un bene attraverso la definizione di reddito annuo e di saggio di capitalizzazione. Si tratta di un procedimento MONOPERIODALE → CAPITALIZZAZIONE DEI REDDITI (estimo tradizionale)
- B. **METODO FINANZIARIO**: è un'evoluzione applicativa del primo mutuata dalle valutazioni prettamente finanziarie sugli investimenti. Si tratta di un procedimento PLURIPERIODALE → FLUSSI DI CASSA ATTUALIZZATI (DCF) (estimo anglosassone)

L'ipotesi su cui si basa è che il valore dei beni immobiliari dipende da ciò che essi possono rendere, ed inoltre, che sia possibile esprimere un giudizio di previsione su questi redditi futuri e sui relativi saggi di sconto.

Il procedimento analitico pone il V_c eguale al rapporto tra il "reddito" e il "saggio di capitalizzazione". Secondo i principi della matematica finanziaria la capitalizzazione è un'operazione che si configura come una sommatoria di redditi futuri scontati all'attualità, ed equivale all'accumulazione iniziale A_0 di n annualità a costanti e posticipate.

FONDAMENTI FINANZIARI

Il criterio della capitalizzazione dei redditi (o procedimento analitico indiretto del valore di mercato) trova le sue basi nell'operazioni finanziarie di accumulazione iniziale di annualità costanti posticipate.

La formula resta valida anche se il numero degli anni (n) non tende all'infinito (> 80 anni), basta quindi che il numero di anni di produttività del bene sia sufficientemente alto. Perché la capitalizzazione porti ad un valore è necessario che il reddito sia espressione della capacità produttiva REALE ed EFFETTIVA del bene e quindi che sia NETTO.

- **TASSO O SAGGIO DI CAPITALIZZAZIONE**: prezzo d'uso di un'entità di risparmio trasformata in capitale. Saggio di interesse applicato per convertire somme disponibili al momento come disponibili in futuro, ma in condizioni equivalenti.
- **TASSO O SAGGIO DI INTERESSE**: prezzo d'uso di un'unità di risparmio indifferenziato.

Sia il REDDITO NETTO che il SAGGIO DI CAPITALIZZAZIONE devono essere ordinari e determinati dal confronto o comparazione con beni simili.

FONDAMENTI ESTIMATIVI

Vale il principio della permanenza delle condizioni, ossia che le condizioni intrinseche ed estrinseche rimangano invariate nel tempo.

I due momenti operativi per la capitalizzazione dei redditi sono:

- A. **La determinazione del reddito**
 - a. Sintetica
 - b. Analitica
- B. **La scelta del saggio di capitalizzazione**
 - a. Sintetica
 - b. Analitica

REDDITO NETTO DA CAPITALIZZARE: $R_n = R_I - S_p$

SAGGIO DI CAPITALIZZAZIONE

<u>PROCEDIMENTO SINTETICO</u>	<u>PROCEDIMENTO ANALITICO</u>
Si procede a confrontare i redditi con i valori di mercato secondo la formula	Il saggio di capitalizzazione si determina a partire da un saggio medio di mercato al quale si aggiungono incrementi e decrementi
$r = R_1 + R_2 + \dots + R_n / V_1 + V_2 + \dots + V_n$	$r = r_m + \sum h + \sum D_i$ (incrementi e decrementi) compreso sempre tra il 2-6%

Rischi del procedimento: le stime per capitalizzazione dei redditi possono risultare aleatorie in quanto limitate variazioni del saggio possono determinare significative variazioni del valore. Assunto uno stesso reddito da capitalizzare, un punto percentuale può determinare una variazione del 25%

VANTAGGI E SVANTAGGI:

- Sempre più frequentemente le valutazioni immobiliari hanno come oggetto beni che producono un rilevante flusso di reddito
- Da sempre ma soprattutto negli ultimi anni, gli investitori si sono rivolti al mercato immobiliare, richiedendo dell'investimento di reddito
- L'attenzione alla produttività garantita da un bene risulta rilevante nel caso di beni destinati ad ospitare attività d'impresa
- Diverso è nel mercato immobiliare residenziale, dove non sempre la redditività di un bene rappresenta il suo lavoro.
- Non sempre è possibile identificare un flusso di reddito continuativo.

DAL VALORE DI CAPITALIZZAZIONE ORDINARIO AL VALORE DI CAPITALIZZAZIONE REALE

Il procedimento della capitalizzazione dei redditi si svolge su valori ordinari. Al valore reale si perviene attraverso le AGGIUNTE e/o DETRAZIONI al valore capitale:

con le aggiunte si adegua il valore di capitalizzazione ordinario aggiungendo ogni elemento economico posseduto dal bene oggetto di stima rispetto al bene ordinario di modello.

Viceversa con le detrazioni.

III ESTIMO GENERALE

PIU' PROBABILE VALORE DI TRASFORMAZIONE

$$V_{\text{trasf}} = \frac{V_{\text{mercato post trasf}} - \sum K_{\text{trasf}}}{(1 + rt)^n}$$

Si applica questo criterio ogni qualvolta il bene immobile (terreno, fabbricato o entrambi) non si trova in condizioni ordinarie.

Per **VALORE DI TRASFORMAZIONE** di un bene si intende la differenza tra il valore di mercato attribuibile al bene dopo la trasformazione e il costo complessivo delle opere necessarie alla trasformazione stessa:

Si tratta di un criterio di stima derivato, in quanto si compone del criterio di stima del valore di mercato e del valore di costo.

Esigenze pratiche della stima:

- stima di aree edificabili
- stima di edifici da ristrutturare
- stima di fabbricati con particolari destinazioni d'uso (caserme, scuole, ospedali, alberghi, ecc.) non ordinarie
- stima di edifici o opere non ultimate
- stima di complessi immobiliari dismessi

I Presupposti per l'applicabilità del criterio:

- Il bene oggetto di stima può essere tecnicamente e legittimamente trasformato secondo il principio dell'ordinarietà
- La trasformazione e/o la nuova destinazione d'uso risultano preventivamente più proficue della condizione attuale
- La trasformazione e/o la nuova destinazione d'uso comportano un costo non nullo relativo al processo di trasformazione

I Casi pratici più frequenti in cui è possibile trovarsi sono :

- **Det. del valore di un'area edificabile**
- **Det. del valore di un fabbricato da ristrutturare**
- **Det. del valore di un opificio dismesso (cambio d'uso)**

Un caso particolare si ha con la stima “**sito e cementi**”, quando il fabbricato non è suscettibile di trasformazione: il valore risulterà dalla somma del valore di mercato dell'area di risulta dalla demolizione e dei materiali recuperabili, diminuito del costo della demolizione.

VALORE DI TRASFORMAZIONE UN'AREA EDIFICABILE

Fermi restando il principio dell'ordinarietà ed il riferimento all'imprenditore ordinario, l'ipotesi che sta alla base del procedimento è quella che il valore di mercato di un'area edificabile rappresenta dal massimo prezzo di realizzo raggiunto vendendo l'area ad un imprenditore immobiliare che la trasformerà (valorizzerà) edificandola. Qualsiasi procedimento si utilizzi, quindi, è finalizzato a valutare l'area attraverso una valorizzazione della sua capacità edificatoria. Pertanto possiamo dire che il valore di un'area edificabile è direttamente proporzionale alla sua capacità ad essere edificata.

VALORE DI UN FABBRICATO DA RISTRUTTURARE

Il più probabile valore di un fabbricato da ristrutturare si determina pensandolo ristrutturato e detraendo tutti i costi relativi alla sua ristrutturazione:

STIMA DEI FRUTTI PENDENTI ED ANTICIPAZIONI COLTURALI (LIBRO)

La stima dei frutti pendenti è la stima dei beni incompiuti: nel caso di beni che derivano da un ciclo produttivo di dicono frutti pendenti i beni in corso di produzione o prossimi alla loro ultimazione. In formula:

I frutti pendenti si determinano come differenza tra il valore futuro dei prodotti complessi e/o finiti e posti sul mercato e la sommatoria delle spese necessarie a terminare il ciclo produttivo.

Si definiscono **anticipazioni colturali** tutte le spese anticipate in un determinato ciclo produttivo per ottenere il prodotto cercato. Le **anticipazioni colturali**, in senso stretto, non rappresentano una vera e propria “stima”, in quanto le spese da contabilizzare sono già avvenute.

Di maggiore interesse sono i frutti pendenti, intesi come stima di beni non ancora interamente prodotti (un'autovettura in corso di costruzione, un cantiere edile non ancora ultimato, ecc.).

I Fp si determinano come differenza fra il valore futuro dei prodotti completati e/o finiti e posti sul mercato e la sommatoria delle spese necessarie a terminare il ciclo produttivo.

GIUDIZI DI CONVENIENZA ALLA TRASFORMAZIONE DI UN BENE

La stima del **valore di trasformazione** si colloca spesso all'interno di **processi decisionali** il cui scopo è di determinare la **convenienza di una scelta**, ossia determinare la convenienza economica relativa alla trasformazione di un bene.

GIUDIZIO DI CONVENIENZA:

- in termini di capitale o valore
- in termini di reddito
- in termini di saggio o fruttuosità

GIUDIZIO DI CONVENIENZA IN TERMINE DI CAPITALE O VALORE

La trasformazione risulta conveniente quando l'incremento di valore conseguibile con il miglioramento è maggiore o uguale al costo totale:

GIUDIZIO DI CONVENIENZA IN TERMINE DI REDDITO

La trasformazione risulta conveniente quando l'incremento del reddito (R_{npost}) è maggiore o uguale all'interesse annuo sul costo complessivo (ΣK_{trasf}); cioè si deve confrontare il prezzo d'uso del bene immobile con il prezzo d'uso del capitale investito:

GIUDIZIO DI CONVENIENZA IN TERMINE DI SAGGIO O FRUTTUOSITA'

La trasformazione risulta conveniente quando il saggio di fruttuosità (r_{frutt}) è maggiore o uguale a quello ottenuto con altri investimenti concorrenti (r), o al saggio medio bancario utilizzato per il calcolo del costo complessivo di trasformazione (ΣK_{trasf}):

III ESTIMO GENERALE

PIU' PROBABILE VALORE COMPLEMENTARE

Il valore complementare viene definito quale *“valore attribuibile ad un bene riguardato come parte di un insieme di beni economicamente sinergici”* (Realfonzo, *Teoria e metodo dell'estimo urbano, La nuova Italia scientifica, Roma, 1994*)

Si utilizza il valore complementare quando **da un bene intero**, costituente un'entità economica o produttiva indipendente, viene staccata, distrutta o distolta una parte che sia però complementare del tutto e difficilmente reintegrabile.

DEFINIZIONE DI **VALORE COMPLEMENTARE**: dati due beni A e B essi sono tra loro complementari se il valore derivante dal loro impegno congiunto (V_{ab}) è maggiore della somma dei due distinti valori $V_a + V_b$. Il legame di complementarità è strettamente legato al concetto di *utilità*: se un bene utilizzato singolarmente ha un'utilità marginale inferiore rispetto ad un suo utilizzo congiunto ad un altro bene, allora i due beni sono fra loro complementari

Dati due immobili A e B, che possono essere uniti a costituire un complesso AB (di valore maggiore della somma del valore dei due edifici presi singolarmente),

- detti V_{mA} e V_{mB} i correnti valori di mercato di A e B;
- detto V_m il valore di mercato del complesso $AB = A+B$;

il **valore complementare V_{cA}** sarà dato da:

$$V_{cA} = V_m - V_{mB} \qquad V_{cA} > V_{mA}$$

il **valore complementare V_{cB}** sarà dato da:

$$V_{cB} = V_m - V_{mA} \qquad V_{cB} > V_{mB}$$

Il valore complementare è quindi *il valore che assume la porzione di un bene nei confronti del bene originario nella sua unità economica e/o produttiva*.

Il valore complementare risulta dalla differenza di due valori di mercato, quello dell'intero e quello della parte residua.

Nel valore complementare si viene a conglobare:

- **Il valore di mercato della parte tolta**
- **La svalutazione di quella rimasta**

CONDIZIONI PER L'APPLICAZIONE DEL VALORE COMPLEMENTARE:

Esisterà il valore complementare se si verificano contemporaneamente:

- a. **l'esistenza della complementarità tra il tutto e la parte residua** (legame inteso in senso prettamente economico più che fisico); per es. il giardino di una villa storica, la dependance di un complesso immobiliare, la cornice originale di un quadro d'artista;
- b. **la parte staccata non sia facilmente reintegrabile o sostituibile**
- c. **la parte residua sia vendibile di per se stessa**, cioè possa avere un proprio valore di mercato.

Non esisterà valore complementare:

- d. **quando la parte distolta appartiene ad un aggregato di beni indipendenti fra loro** (un ampio terreno edificabile diviso in due unità)
- e. **quando la parte distolta sia facilmente sostituibile, surrogabile o ricostituibile** (il tetto di una casa distrutto da un temporale, le parti di una macchina)
- f. **quando la parte residua non è valutabile sotto l'aspetto del valore di mercato**

CASI DI APPLICAZIONE DEL VALORE DI COMPLEMENTARE

C. **Espropriazioni parziali**

- D. Stime dei **danni** derivanti ad un fabbricato per violazione di norme urbanistiche connesse alla realizzazione di un fabbricato finitimo
- E. Stima delle **opere abusive** quali ampliamento di una porzione di fabbricato o trasformazione illegale di un sottotetto
- F. **Servitù**, per esempio l'installazione di un ripetitore di telefonia mobile sopra il tetto di un condominio
- G. La vendita di una parte sinergica al tutto (parte di un fabbricato storico o il suo parco)
- H. **Deprezzamento**, per esempio derivante dall'inquinamento acustico, ecc.

COMPLEMENTARIETA' FRA PARTI DI UN BENE DI UN'UNICA PROPRIETA'

- Compravendita immobiliare della dependance di una villa storica:
- il **valore complementare VcA** della dependance sarà:

$$VcA = V_{\text{mercato del tutto}} - V_{\text{mercato parte residua}}$$

- il valore di compravendita calcolato con il criterio complementare sarà la somma del valore di mercato della dependance sommato al valore della svalutazione subita dal complesso immobiliare storico a causa della vendita della dependance

STIMA DELLE INDENNITA' PER ASSERVAMENTI COATTIVI

Le servitù prediali coattive sono determinate dalla perdita di utilizzo di parte di un fondo per il passaggio di reti acquedottistiche, oleodotti, gasdotti, ecc.

La stima dell'indennità si dovrebbe realizzare generalmente tramite valore complementare, cioè operando la differenza tra i valori di mercato del fondo precedente e seguente l'imposizione della servitù. Di fatto si calcolano a norme convenzionali (Codice Civile)

STIMA DEI DANNI

- Casi ricorrenti: stima per danni derivanti da opere abusive, infrastrutture, ecc.
 - Esempio: danni ad un fabbricato provocati da opere abusive
 - Caratteristiche che vengono variate:
 - Luminosità, soleggiamento, panoramicità degli ambienti danneggiati
- Problema estimativo:
 - si devono determinare la diminuzione quantitativa (espressa in lux, in ore-sole o in angolo di visuale) di tali caratteristiche e il conseguente deprezzamento

Criterio di stima:

Valore complementare, come differenza tra valore di mercato dell'immobile prima e dopo il danno subito;

$$Vc = Vm1 - Vm2$$

(Vm1= valore di mercato prima del danno e Vm2= valore di mercato dopo il danno)

COEFFICIENTI RIDUTTIVI DEL VALORE

1. Si individuano tutte le caratteristiche che normalmente influenzano il valore di una unità immobiliare;
2. Si costruisce una tabella dei massimi coefficienti riduttivi del valore, che rappresentano le influenze delle singole caratteristiche sulla formazione del valore;
3. I coefficienti si ottengono per differenza tra le migliori condizioni delle singole caratteristiche (valore 1) e le peggiori condizioni ($0 < x < 1$)

$$Vc = Vm - Vm * k$$

- K = sommatoria dei coefficienti delle caratteristiche, alcuni dei quali sono stati ridotti ad altri no.

III ESTIMO GENERALE

PIU' PROBABILE VALORE DI SURROGAZIONE

“Il valore di surrogazione del prezzo indeterminato di un immobile fuori mercato (ovvero del valore di costruzione di un immobile fuori produzione) si configura come il valore, noto, di mercato (o di costo) di un altro immobile, sotto la condizione che l'immobile surrogante dispieghi analoga funzione e utilità economica del bene oggetto di stima, pur essendo dissimile”.

Per **valore di surrogazione** si intende *quel valore che si attribuisce ad uno o più beni capaci di sostituire il bene oggetto di stima.*

Il presupposto è che il bene da stimare sia surrogabile con altri beni e che questi siano in grado di fornire la stessa utilità o di svolgere le stesse funzioni del bene da stimare.

CONDIZIONI DI STIMA

3. L'immobile A di cui si vuole stimare il valore è fuori mercato o fuori produzione
4. Deve esistere un altro immobile B che dispieghi la stessa utilità e la stessa funzione dell'immobile oggetto di stima
5. Dell'immobile B devono essere conosciuti il prezzo di mercato ovvero il costo di costruzione

LA STIMA DEL VALORE DI SURROGAZIONE

● Primo caso:

- V_{mA} = valore di mercato dell'immobile A oggetto di stima incognito
- V_{sA} = valore di surrogazione del bene A
- V_{mB} = valore di mercato del bene surrogante (sostitutivo) B

$$\bullet V_{sA} = V_{mB}$$

● Secondo caso:

- V_{kA} = valore del costo di riproduzione dell'immobile A oggetto di stima incognito
- V_{sA} = valore di surrogazione del bene A
- V_{kB} = valore del costo di riproduzione del bene surrogante (sostitutivo) B

$$\bullet V_{sA} = V_{kB}$$

AMBITI APPLICATIVI

1. Il caso di stima del valore di surrogazione come **prezzo di un dato immobile** si verificherà, ad esempio, per gli **edifici rari**, in condizioni di quasi-monopolio bilaterale, per la cui tipologia non sarà generalmente rinvenire, nel mercato, prezzi di compravendita
2. Il caso di stima del valore di surrogazione come **costo di riproduzione** di un dato bene riguarderà gli edifici fuori produzione, quali ad esempio, gli **edifici residenziali di vecchia costruzione o gli immobili industriali di tecnologia costruttiva dismessa**
3. Il caso di stima del valore di surrogazione come **valore di mercato di immobili di proprietà di Enti pubblici**, per i quali non esiste un vero e proprio mercato

COSTO DI RIPRODUZIONE

Si definisce costo di riproduzione di un fabbricato il *costo che sarebbe necessario erogare per produrre un fabbricato di analoga utilità.*

Si deve intendere come costo di riproduzione di un fabbricato il costo che si dovrebbe sopportare attualmente per realizzare un fabbricato analogo come ubicazione e spazio interno utile, ma con le tecniche costruttive e le soluzioni tecnologiche e compositive contemporanee e con riferimento ai prezzi attuali.

COSTO DEPREZZATO

Si intende come “costo deprezzato” di un fabbricato il suo valore di costo di riproduzione V_r , diminuito del costo necessario per rendere il fabbricato da stimare, sovente vetusto ed obsoleto tecnicamente ed economicamente, analogo al fabbricato per il quale si è ipotizzata la ricostruzione.

Il valore di surrogazione V_s di un'opera edilizia o di un fabbricato risulta pertanto uguale al prodotto tra il costo di riproduzione V_r ed un coefficiente di deprezzamento $k < 1$

$$V_s = V_r * K$$

Il coefficiente k di deprezzamento per vetustà e obsolescenza rappresenta il costo, espresso in percentuale sul costo di produzione di un nuovo fabbricato, necessario per adeguare il fabbricato oggetto di stima a:

- condizioni statiche
- standard edilizio
- efficienza funzionale del fabbricato riprodotto con le moderne tecniche costruttive

IV ESTIMO GENERALE

ESTIMO URBANO

L'estimo urbano tradizionale si occupa della valutazione delle **aree urbane libere e/o edificate**, dello studio della **rendita edilizia**, della determinazione dei **costi relativi all'edificazione dei fabbricati**, dei **danni** procurati dall'inquinamento di ogni specie.

L'**ESTIMO URBANO** pone come oggetti del giudizio di stima:

- a. l'uso delle aree urbane da parte degli operatori privati e pubblici;
- b. il processo di trasformazione del territorio operato dalle opere di urbanizzazione
- c. le dinamiche urbane quali viabilità, trasporti, ecc.

Quindi non più estimo che analizza solo il bene **casa**, ma anche il bene **suolo** su cui il fabbricato è costruito e dei **servizi** privati e pubblici su cui la casa si appoggia.

Suolo urbano è il risultato di un continuo processo di trasformazione in conseguenza di:

- Interventi di opere d'urbanizzazione
- Interventi di servizi specializzati effettuati dalla mano pubblica

LE AREE EDIFICABILI

Un'area si dice edificabile se **è idonea all'edificazione**; tale idoneità, stabilita dagli strumenti urbanistici, può essere **immediata** (intervento diretto) o successiva alla predisposizione di un piano operativo come un piano particolareggiato o un piano di recupero (intervento indiretto).

L'edificazione può avere diverse destinazioni d'uso: residenziali, terziaria, commerciale, artigianale, industriale..ecc.. I terreni edificabili non sono necessariamente aree inserite in contesti urbani: infatti anche sui terreni agricoli è possibile costruire fabbricati, ma il regime dei suoli in queste aree è particolare in quanto legato al possesso di particolari titoli abilitativi (essere coltivatore diretto o imprenditore agricolo, possedere azienda agricola, ecc...). i terreni per essere edificati devono essere dotati dei servizi minimi d'urbanizzazione ovvero: accesso alla rete fognaria, rete del gas metano ed idrica, alle reti di energia elettrica e telefonica. Le aree cioè debbono essere urbanizzate e la presenza o meno di queste opere di urbanizzazione influisce sul valore di mercato.

Il **terreno** è uno dei quattro fattori originali della produzione insieme al **lavoro umano**, al **capitale** e all'**organizzazione**. La **terra**, inteso come uno dei quattro fattori originari della produzione, è caratterizzato da:

- a. **Immobilità** = impossibilità di trasferire una determinata porzione di terreno
- b. **Indistruttibilità** = impossibilità di annullare l'offerta
- c. **Irriproducibilità** = impossibilità di riproduzione e quindi di variare l'offerta
- d. **Non omogeneità** = cioè differenza tra terreno e terreno (rendita di posizione)

Ogni area risulta unica e irripetibile, questo unitamente alla scarsità dell'offerta, determinano uno squilibrio fra la domanda di nuove aree insediative e l'offerta, generando il fattore della **RENDITA EDILIZIA**.

Tra le principali rendite ricordiamo comunque:

- **RENDITA FONDIARIA**: deriva dalla diversa fertilità dei terreni; infatti mentre i primi terreni coltivati dall'uomo erano i più fertili, mano a mano che la richiesta di produzione aumentava dovevano venir coltivati terreni via via meno fertili i quali, producendo meno, garantivano al coltivatore un utile inferiore rispetto ai primi, i quali godevano appunto di una rendita fondiaria
- **RENDITA DI POSIZIONE**: deriva dalla diversa distanza dei centri di produzione rispetto al mercato di competenza o ai centri urbani. In questo caso non entra in gioco la produttività interna, ma i maggiori o minori costi conseguenti alla diversa distanza fra il luogo di produzione ed il mercato in cui viene venduto il bene. Rimanendo invariato il prezzo di vendita, le attività più distanti, peggio servite dalla viabilità o logisticamente più decentrate, sostengono costi maggiori quindi un minore utile.

- **RENDITA URBANA O RENDITA EDILIZIA:** guadagno differenziale che gode il proprietario di un'area edificabile sia rispetto a tutti i proprietari di suoli e sia rispetto a tutti o parte i proprietari di aree edificabili. Si tratta sempre di una rendita di posizione ma riferita alle aree edificabili, che aumentano di valore nel tempo per il solo fenomeno dell'urbanesimo, ossia dell'espansione dei centri urbani, che determina la creazione di aree periferiche dotate di servizi e opere di urbanizzazione qualitativamente e quantitativamente inferiori rispetto alle aree centrali.

$$V_{\text{merc}} = \frac{f(P, Y, D_r, C_u, M, I_c)}{f(K_c, K_u, R, i)}$$

Formazione del prezzo delle aree: volendo proporre una relazione fra tutte le variabili socio-economiche ed urbanistiche influenti sulla formazione del prezzo del suolo urbano e quindi della rendita corrispondente, fra le

tante proponiamo quella di Wendt e Forte identifica le variabili influenti sulla formazione del prezzo:

dove:

P = dimensione demografica dell'insediamento

Y = reddito medio annuo

Dr = domanda abitativa reale

Cu = grado di urbanizzazione, idoneità posizionali ed insediative

M = caratteristiche morfologiche dell'insediamento limitative dell'offerta

Ic = indice di fabbricazione

Kc = costi di costruzione del prodotto edilizio

Ku = costi di urbanizzazione e sistemazione del suolo

R = rischi di investimento

i = tasso di rendimento dell'investimento immobiliare urbani. Gli elementi che condizionano prevalentemente la formazione della rendita e quindi del prezzo d'uso del suolo urbano sono:

- Rendita di posizione** = prezzi delle aree variano al variare della distanza dal centro urbano
- Effetto dinamico della domanda** = prezzo delle aree edificabili aumenta al diminuire della disponibilità

IL VALORE DELLE AREE EDIFICABILI

Per la ricerca del piu' probabile valore delle aree edificabili valgono tutti gli aspetti economici già analizzati. Per primo analizziamo il **PIU' PROBABILE VALORE DI MERCATO**: al valore ricercato si giunge attraverso la **comparazione diretta tra il bene da stimare ed un paniere di compravendite note di aree simili come ubicazione, affaccio sulla pubblica via, destinazione d'uso, capacità edificatoria, tipologia edilizia edificabile, oneri concessori comunali ecc...** La comparazione può avvenire mediante l'utilizzazione di un **unico parametro** (mq) o attraverso la procedura **pluriparametrica** (prezzi edonici o punti di merito).

Normalmente un mercato di aree edificabili, sia a destinazione residenziale che commerciale, direzionale ed artigianale, è presente ogni qualvolta esistono nuovi comparti edificatori. Sei in questi comparti esiste un fiorente mercato, le trattative avverranno in regime di concorrenza quasi perfetta. Ciò non toglie che anche in aree quasi totalmente edificate è riscontrabile un mercato dell'area in esame è necessario apportare **aggiunte** (particolare prospicenza del lotto), presenza di alberature di pregio, recinzioni esistenti, particolari servizi rispetto ad altri lotti ecc..) e/o **detrazioni** (area con terreno non in quota, sevitù passive, presenza di materiali da rimuovere, contratti di affitto esistenti ecc...)

Il valore di mercato delle aree edificabili, analogamente ai fabbricati, è influenzato da condizioni intrinseche ed estrinseche che ne caratterizzano notevolmente l'appetibilità:

tra le **condizioni INTRINSECHE** segnaliamo:

- Indice edificabilità
- Forma geometrica regolare del lotto
- La prossimità degli allacciamenti ai pubblici servizi
- Il numero di accessi ai lotti
- La giacitura del lotto
- La natura urbanistica dell'edificabilità
- L'esposizione e la soleggiatura

tra le **condizioni ESTRINSECHE** segnaliamo:

- Dotazione e la vicinanza ai servizi
- L'amenità del panorama
- La salubrità della zona
- La vicinanza ad aree destinate a verde pubblico
- La qualità dell'edificato circostante.

Un secondo aspetto economico utilizzabile per la determinazione del valore di un'area edificabile, è il **PIU' PROBABILE VALORE DI TRASFORMAZIONE**. Tale valore non può e non deve sostituire il valore di mercato, sono due criteri che dicono cose economiche diverse ma entrambe valide. La formula analitica è la seguente:

Nell'estimo urbano si può anche cercare il **PIU' PROBABILE VALORE DI COMPLEMENTARE** normalmente utilizzato per la determinazione di un danno provocato da una violazione urbanistica o edilizia. Inoltre questo criterio di stima si rivolge a tutti i casi estimativi in cui si verificano limitazioni autoritative o asservimenti coattivi che annullano o diminuiscono la legale edificabilità o l'idoneità insediativi.

Un altro valore molto importante è quello del **PIU' PROBABILE VALORE DI COSTO DI UN'AREA URBANA**:

$$V_{\text{costo}} = V_{\text{area}} + \Sigma K_{\text{urb}}$$

I costi di urbanizzazione - primari e secondari - sono definiti dalla legge 847/1964 e dalla legge 865/1971

I costi di urbanizzazione possono essere sostenuti sia dai **privati** che **dall'operatore pubblico** (collettività)

Per la stima delle opere e dei servizi urbani:

- Che cosa valutare
- Con quale fine
- Quali tecniche e metodologie impiegare

Lo studio dei costi urbani affronta differenti aspetti economico-estimativi: da un lato l'analisi di come i costi si formano e di trasformano sulla base di esigenze sociali, territoriali, impiantistiche ecc.; dall'altro la valutazione delle risorse dirette e indirette necessarie a portare a compimento un intervento concreto; ed infine, la scelta consapevole fra differenti ed alternativi progetti, all'interno di un più vasto orizzonte programmatico che si basa sulle risorse disponibili e sugli obiettivi preposti. Il tipo, la qualità la quantità, la localizzazione delle opere e dei servizi territoriali devono essere inquadrati in un più ampio e complesso ambito di analisi, nel quale l'urbanizzazione e la gestione pubblica degli interventi sul territorio sono solo una delle conseguenze. Allo stato attuale delle conoscenze le variabili demografiche e morfologiche sono da ritenersi le più importanti per l'influenza che esercitano sull'ammontare delle spese che occorre sostenere per realizzare un determinato progetto sul territorio. Fra le prime assumono grande importanza la dimensione demografica e la densità urbana. Va precisato pertanto che le opere e i servizi urbani possono essere studiati sia come entità a se stanti (MANUFATTI EDILIZI= o come componenti di complessi organici di opere e servizi funzionalmente integrati fra di loro (STRUTTURE TERRITORIALI).

OPERE A RETE E OPERE PUNTUALI

- ***Opere a rete***: opere realizzate in sede di urbanizzazione primaria di un territorio: reti idriche, gas metano, telefonia, fognaria. Esse hanno la funzione di garantire idoneità tecnica all'insediamento alle sue varie scale, cosicché la loro qualità e le quantità variano in funzione della dimensione dell'agglomerato e della funzione che svolge sul territorio. Potremo avere reti di quartiere, comunali, intercomunali, provinciali, regionali, nazionali.

L'analisi empirica ha dimostrato che per le opere a rete, il costo unitario tende a seguire una curva "ad U", cioè concava verso l'alto. Il grafico rappresenta l'andamento dei costi unitari che inizialmente si riducono all'aumentare della popolazione servita fino a raggiungere un punto minimo, da quel punto, all'aumentare della popolazione i costi aumentano più che proporzionalmente.

- ***Opere puntuali***: sono quelle legate all'urbanizzazione secondaria del territorio, ossia tutte quelle opere legate allo sviluppo socio-economico, ad es. parchi, chiese, ospedali, impianti sportivi, strutture per anziani ecc..

Per quanto riguarda le opere puntuali, queste vengono prodotte per unità funzionali autonome, indipendenti l'una dalle altre. Ogni segmento del grafico rappresenta la variazione del costo unitario di ogni singola attrezzatura. Il costo unitario di tale opera decrescerà all'aumentare dell'utenza per l'invariazione del costo di impianto.

STIMA DEL COSTO DELLE ATTREZZATURE URBANE

Procedimento estimativo valore di costo:

- ***Stima sintetica*** → confronto diretto mediante parametro tecnico (lunghezza per opere a rete o superficie se si tratta di edifici) **Impossibilità a costruire una scala dei costi di raffronto**
- ***Stima analitica*** → a) **Computo Metrico Estimativo**

b) **Unità minima di erogazione:** procedimento che si pone a metà fra la stima sintetica (approssimativa) e stima analitica mediante CME (precisa ma impegnativa)

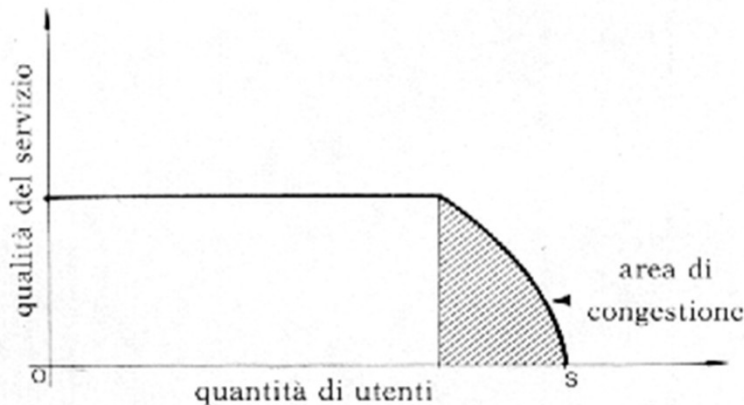
Consiste nel determinare una unità di misura dell'attrezzatura in analisi:

- Il costo d'impianto di un posto letto standard d'ospedale circoscrizionale è stimato intorno a € 45.000,00
- Il costo chilometrico di un'autostrada si aggira attorno a € 3.500.000,00

L'attendibilità dipende dall'ACCURATEZZA e dalla STANDARDIZZAZIONE

Abbiamo visto l'andamento dei costi d'impianto delle opere puntuali ed a rete. L'analisi dei siti ha riscontrato una proporzionalità non lineare tra la quantità di popolazione ed ammontare dei costi urbani unitario, causata dall'insorgere di due fenomeni di segno opposto:

- o Sono **economie di scala** i risparmi ottenuti sul costo unitario che si ottengono all'aumentare della quantità prodotta
- o Sono **diseconomie da congestione** gli incrementi di costo unitario all'aumentare dell'utenza del servizio oltre la soglia di saturazione. Si ha cioè un effetto di congestione quando si verifica una riduzione della qualità del servizio a seguito di un incremento della domanda al di là della capacità del servizio stesso



Quando il servizio funziona in condizioni di congestione occorre aumentare i costi di gestione per permettere l'erogazione del servizio accettando minori livelli di qualità

Come si vede la qualità del servizio si mantiene costante fino al punto in cui si raggiunge la saturazione dell'attrezzatura, determinando un effetto congestione.



Fig. 22 - Andamento del costo unitario delle opere a rete

COSTI URBANI:

- Sostenuti dall'operatore pubblico senza fini di redditività (lo STATO non persegue profitto)
- Mancanza di un mercato di queste opere e servizi
- Gestione pubblica del territorio avviene in forma programmata
- Acquista importanza **il costo di gestione dell'opera**

L'operatore pubblico agisce in regime di **monopolio**

L'operatore pubblico offre le opere e servizi urbani a **prezzi politici**

Se un sistema è diverso dalla somma delle sue componenti, allora le **strutture territoriali non possono essere considerate come somma delle singole opere e servizi che le compongono**

Quando parliamo di **COSTO** delle opere e dei servizi urbani ricerchiamo:

- **COSTO MONETARIO** (*esborso per il pubblico erario*)
- **CONSUMO DEL TERRITORIO** (*e gli effetti sul territorio circostante*)
- **COSTO D'IMPIANTO**
- **COSTO DI GESTIONE**

Il valore di costo tradizionale stima il più probabile costo che è stato (o dovrà essere) sostenuto per la realizzazione di un determinato manufatto edilizio ⇒ **COSTO SOSTENUTO DA UN'IMPRESA**. Questo concetto è estendibile alla costruzione di un ospedale, di una caserma, di una scuola o di una chiesa (IN QUESTO CASO LA PRODUZIONE PUBBLICA NON DIFFERISCE DALLA PRODUZIONE EDILIZIA PRIVATA)

Diverso è riferire il concetto di **COSTO** alla **produzione di territorio**, cioè ad un sistema organico di opere e servizi capaci di trasformare il paesaggio urbano (occorre considerare il consumo di risorse difficilmente esprimibile in moneta come lo spazio, l'accessibilità, ecc.)

Per analizzare le relazioni intercorrenti fra costi urbani e forma delle città sono stati studiati due parametri di valutazione: il **grado di compattezza o di forma** e la **geometria dell'agglomerato**. Il primo consiste nel calcolare un indice di compattezza o di forma (I_c) che misura il grado di densità dell'agglomerato:

l'indice è tanto minore quanto più l'insediamento urbano tende ad essere lineare, ed è tanto più vicino all'unità quanto più la città è compatta. Dagli studi condotti dal CERES risulta che tanto più basso è l'indice di forma, tanto più sono alti i costi urbani. Il secondo parametro è rappresentato dalla forma geometrica dell'agglomerato. Gli schemi morfologici considerati vanno da tre (rettangolare, stellare, lineare) a quattro (concentrico o nucleare, per grappoli separati, a griglia, lineare)

Tecniche di valutazione delle opere e dei servizi urbani

- **EFFICIENZA DI UN INTERVENTO PUBBLICO**: quando raggiunge i risultati richiesti con il minimo consumo di risorse (monetarie e ambientali)
- **EFFICACIA DI UN INTERVENTO PUBBLICO**: tanto più quando è in grado di raggiungere i risultati richiesti a parità di risorse consumate

Le opere ed i servizi urbani hanno un **valore strumentale** in quanto servono per raggiungere **obiettivi sociali**:

- Un ospedale o una strada saranno interventi efficaci se riusciranno ad aumentare i livelli di salute pubblica o i gradi di accessibilità

L'**EFFICACIA** non è un concetto astratto e valido in assoluto ma relativo e da contestualizzare:

- Non è tanto importante realizzare il migliore di tutti gli ospedali o la migliore di tutte le strade, quando produrre l'ospedale che più incida positivamente sui livelli di salute della popolazione insediata in quel particolare contesto territoriale

L'**EFFICIENZA** consiste nel realizzare quell'intervento pubblico con il minor consumo di risorse: sia monetarie, sia non monetarie (consumo di territorio, inquinamento, livelli di congestione)

Per valutare l'**EFFICACIA** e l'**EFFICIENZA** di un intervento pubblico abbiamo bisogno di tecniche adatte:

- **Stima investimento:** applicazione dell'estimo tradizionale rispetto alla valutazione del fabbisogno finanziario necessario alla produzione ed alla gestione di opere e servizi territoriali. Il criterio di stima è quello del **piu' probabile valore di costo**.
- **Teoria delle soglie:** si ricerca il valore delle risorse reali e monetarie che devono essere impiegate per lo sviluppo urbano, tenendo conto dell'osservazione empirica che la città, nel corso del suo sviluppo, incontra varie limitazioni e che il superamento di questi genera dei costi:
 - ✓ Limitazioni fisiche (caratteristiche morfologiche e geologiche)
 - ✓ Limitazioni tecnologiche (estensione delle reti e dei servizi)
 - ✓ Limitazioni strutturali (uso del suolo in atto)

Il costo di soglia è il costo unitario incrementale necessario per l'insediamento di una nuova unità insediativa.

- **Analisi costi benefici**
- **Il piano contabile:** esso permette di esprimere i vantaggi e gli svantaggi che vengono sopportati da ciascun gruppo di utenti e quindi di valutare tanto l'impatto complessivo del progetto in termini di guadagni e perdite che l'impatto relativo su ciascun gruppo sociale o economico nel quale è articolata l'analisi. Rispetto alle altre tecniche l'obiettivo non è quello di misurare il costo minimo aggregato dell'intervento, ma invece quello di individuare l'alternativa che piu' efficacemente è in grado di raggiungere gli obiettivi proposti.

ESTIMO INDUSTRIALE

Nel linguaggio comune si utilizzano in maniera equivalente i termini **estimo industriale** e **stima delle aziende**. I due approcci estimativi affrontano argomenti simili da prospettive diverse.

Comunemente l'estimo industriale in senso stretto ha l'obiettivo di determinare il più probabile valore di aree o edifici a destinazione industriale; quindi **valutazione immobiliare**. Se il quesito estimativo pone come oggetto di analisi il **semplice fabbricato**, i criteri estimativi a cui far riferimento sono **i cinque classici**.

Per il fatto che un fabbricato industriale viene realizzato per dare soluzione a **particolari esigenze di un'industria**, è probabile che **non esista un mercato** fiorente di tale oggetto edilizio. Inoltre i fabbricati industriali **non vengono di norma ceduti in affitto**, e quindi **anche l'approccio indiretto reddituale risulta difficoltoso**.

Il **più probabile valore di costo di costruzione o ricostruzione** (valore di surrogazione) più di ogni altro assolve e risolve il quesito proposto, in quanto l'estimatore si sostituisce con la propria tecnica all'imprenditore che ha realizzato l'opera. Si ricercherà il **valore di costruzione** se l'edificio è appena stato realizzato, il **valore di ricostruzione** opportunamente deprezzato per vetustà e obsolescenza se l'edificio possiede già diversi anni di vita. Caso particolare si ha per vecchi fabbricati industriali in disuso, per i quali il criterio di stima del più probabile **valore di trasformazione** riconosce l'impossibilità dei manufatti ad essere utilizzati nello stato in cui si trovano, richiedendo al contempo una loro ristrutturazione, riconversione, ecc. Il caso estremo si ha con la stima a sito e cementi.

AZIENDA:

Per AZIENDA si intende il **“complesso di beni organizzati dall'imprenditore per l'esercizio dell'impresa”** E' un complesso coordinato di persone e di beni economici diretto al soddisfacimento di bisogni umani. L'AZIENDA è un'entità economica dotata di un'organizzazione di lavoro DUREVOLE e STABILIZZATA nel tempo. In questo caso l'obiettivo dell'estimatore non sono più i soli beni immobili, **ma l'insieme dei fattori costituenti l'azienda**, fattori “forgiati e plasmati” dall'imprenditore.

All'AZIENDA fanno capo:

- I beni materiali (fabbricati, terreni, macchinari, impianti, merci)
- I beni immateriali (brevetti, marchi, immagine)

I segni distintivi dell'AZIENDA sono:

- **La ditta**, che distingue il nome commerciale dall'imprenditore (LuxOttica e Del Vecchio, Fiat ed Agnelli)
- **L'insegna**, che è il segno che caratterizza il compendio produttivo (occhiali, automobili)
- **Il marchio**, che è il particolare sigillo che individua i prodotti dell'azienda (loghi)

L'attività aziendale richiede la **disponibilità di CAPITALI** e l'**assunzione di RISCHI** L'azienda può essere gestita da una sola persona (**IMPRENDITORE**) o da più persone (**SOCIETA' o IMPRESE COLLETTIVE**)

Le valutazioni di natura tecnico-economica in tema aziendale possono essere effettuate attraverso:

- **COMPARAZIONE DIRETTA**: esso consiste nella raccolta di una serie di dati ed informazioni relativi ai prezzi effettivamente verificatisi in occasione di cessioni totali o parziali di organismi aziendali sostanzialmente analoghi o paragonabili (per settore tipologico, per area territoriale, per caratteristiche tecnologiche o organizzative, ecc) a quello oggetto di stima. Successivamente si passa ad un ordinamento dei prezzi e delle informazioni secondo una scala dei prezzi, utilizzando adeguati parametri (dimensioni produttive, fatturato, ecc.). Infine, l'organismo aziendale oggetto di stima viene inserito nel gradino della scala che viene giudicato maggiormente corrispondente alle

particolari caratteristiche del complesso in esame. La Comparazione diretta però risulta particolarmente difficile da realizzare, a causa della diversità fra le varie organizzazioni aziendali.

Praticamente si può utilizzare solo in caso di aziende industriali o commerciali di limitate dimensioni e di caratteristiche simili ad organizzazioni aziendali limitrofe e numerose sul territorio in esame (poli industriali della calzatura, dell'abbigliamento, del mobile, ecc.)

● **COMPARAZIONE INDIRETTA o REDDITUALE:**

- **Procedimento indiretto patrimoniale** mediante il quale il **valore dell'azienda è commisurato al prezzo pagato per l'acquisto dei singoli elementi** che compongono il capitale dell'impresa, tenendone conto dello stato di obsolescenza e vetustà dei beni analizzati.
- **Procedimento indiretto reddituale** mediante il quale il valore dell'azienda è **commisurato alla sua capacità di produrre reddito**

I motivi pratici più ricorrenti che portano a ricerca il valore di un'azienda sono:

- **Cessioni dell'intero pacchetto azionario**
- **Cessioni parziali**
- **Compartecipazioni**
- **Divisioni ereditarie**
- **Richieste di finanziamento a fronte di garanzie reali**

Normalmente viene richiesto il valore di mercato ordinario dell'azienda; nel caso di cessioni parziali si ricerca il valore complementare.

VITA UTILE DELL'AZIENDA

In ogni azienda industriale o commerciale si riconosce un CICLO DI VITA ORDINARIO:

1)FASE DI AVVIAMENTO: il soggetto economico si appresta a dar vita all'azienda (di fatto ancora l'azienda non esiste); i beni costituenti l'azienda non si sono ancora adeguatamente integrati, sia organizzativamente che produttivamente. Mancano ancora l'inserimento dei prodotti nel mercato e l'apprezzamento dei consumatori.

In questa prima fase il reddito dell'azienda è negativo e quindi impossibile utilizzare il procedimento della capitalizzazione:

COSTO DI RIPRODUZIONE =

sommatoria di tutte le parti costituenti l'azienda nel suo complesso economico (terreni, fabbricati, macchinari, impianti, scorte di produzione, contratti stipulati, ecc.)

2)FASE DI AZIENDA AVVIATA: l'azienda produce e vende i beni per cui è nata; esiste un flusso di reddito derivante dalle vendite. Se i flussi entranti (ricavi) superano i flussi uscenti (costi di produzione) è possibile determinare il valore dell'azienda attraverso la capitalizzazione dei redditi.

Se il valore di capitalizzazione è maggiore del valore patrimoniale, allora l'azienda si può definire avviata.

Nel caso di cessione, il valore dell'azienda avviata sarà il più alto fra il **valore di riproduzione** (o valore patrimoniale) ed il **valore reddituale** (o valore di capitalizzazione)

CASO: VALORE DELL'AVVIAMENTO

La differenza che si ha in ogni determinato periodo dell'azienda fra i rispettivi valori reddituali rappresenta l'AVVIAMENTO dell'AZIENDA stessa.

$$Avviamento = \sum Val_{beni} + \frac{(Rn_{azienda} - r \sum Val_{beni})}{r'}$$
 L'AVVIAMENTO è stato definito come "forza d'inerzia dell'azienda" (F.Carnelutti). E' un'entità economica (SURPLUS DI REDDITO che l'azienda

è in grado di produrre) funzione della:

- Clientela dell'azienda, dalla sua rinomanza, dall'immagine, dalla moda
- Capacità degli amministratori dell'ubicazione degli stabilimenti e dei negozi, ecc.

Dove r = saggio normale di redditività, e r' = saggio relativo al soprareddito

L'AVVIAMENTO è variabile dal 5 al 30% del valore attivo dell'azienda. Per l'AVVIAMENTO in ambito urbano la legge sull'equo canone stabilisce il pagamento di un'indennità pari a 18 mensilità; per attività alberghiere pari a 21 mensilità

3) FASE DI AZIENDA IN DECADENZA :si ha quando il valore determinato attraverso i suoi redditi netti torna ad essere inferiore al valore desunto dai suoi beni reali.

In questa fase l'azienda si trova a vivere una fase di DECLINO o DECADENZA: sia per la vetustà o obsolescenza dei suoi impianti ed attrezzatura, sia perché il prodotto proposto sul mercato non risponde più alle richieste e/o necessità avanzate dallo stesso, sia per mancanza di know how, ecc.

Questa terza fase non corrisponde necessariamente alla fase terminale dell'azienda, potendo essere stata determinata anche da circostanze sfavorevoli; congiuntura sfavorevole del mercato; nuove mode, ecc. Il valore dell'azienda in DECADENZA si determina attraverso il COSTO DI RIPRODUZIONE DEPREZZATO, inteso come valore riferito all'attualità delle parti costitutive del compendio produttivo

GENERALITA' SU MINIERE, CAVE, TORBIERE

MINIERE

L'estrazione mineraria può essere eseguita solamente da soggetti che dimostrano di possedere capacità tecniche e finanziarie, al fine di ottimizzare e garantirne un corretto sfruttamento. La concessione della coltivazione è sempre conferita a **titolo temporaneo** e quindi per un **tempo limitato** e contro pagamento di un canone; il permesso inoltre non è cedibile a terzi senza l'autorizzazione della Regione. Si ha la revoca della concessione quando:

- Scadenza del termine stabilito
- Decadenza dell'atto di concessione
- Rinuncia del soggetto concessionario

Aspetti valutativi delle miniere.

Dal punto di vista prettamente estimativo, si configurano i seguenti casi di stima:

- ✓ Determinazione del **RISARCIMENTO** spettante ai possessori dei fondi in seguito alle operazioni di ricerca: la ricerca di giacimenti minerari è consentita per una durata massima di tre anni. Il proprietario del fondo su cui vengono effettuate le ricerche possiede una sorta di diritto di prelazione, ovvero viene preferito ai terzi sempreché offre le garanzie economiche, e tecniche. I possessori del fondo non possono opporsi a tali lavori soprattutto vista la dichiarazione di pubblica utilità riconosciuta alle miniere, essi hanno però diritto di essere risarciti dei danni causati dalle opere occorrenti per la ricerca mineraria. I danni sono calcolati nel seguente modo:

$$\text{ind} = \text{danno emergente} + \text{lucro cessante}$$

- ✓ Determinazione del **PREMIO** spettante al ricercatore che non ottiene la concessione alla coltivazione: può verificarsi che il ricercatore preventivamente autorizzato alla ricerca del giacimento lo rinventa ma in seguito non ottenga dall'amministrazione la concessione per la sua coltivazione. In questo caso il nuovo concessionario dovrà corrispondere al ricercatore un **premio proporzionato sia all'importanza della scoperta sia alle opere realizzate dal ricercatore ed ora riutilizzabili per la coltivazione**. Determinare il premio significa sia determinare quelle che sono le opere realizzate (sommatoria costi di acquisto delle macchine, impianti= sia l'importanza della scoperta (redditi futuri retraibili dalla coltivazione della miniera)

Premio=

- ✓ Determinazione del **PIU' PROBABILE VALORE DELLA MINIERA** nell'eventualità di compravendita o costituzione di ipoteca: le miniere e le loro pertinenze possono essere oggetto di costituzione di ipoteca, in quanto sottoposte alla disciplina giuridica dei beni immobili. Perché ciò avvenga è necessaria l'autorizzazione del presidente della Regione.

Vm=

CAVE E TORBIERE

Ad un regime alquanto diverso dalle miniere sono sottoposte le cave, non solo in funzione dei diversi materiali estratti, ma della minore importanza sociale da loro rivestita. Questo consistono, generalmente, nella coltivazione di materiali da costruzione ed affini. La funzione economico-sociale riconosciuta alle cave differisce solo quantitativamente da quella che la legge conferisce alle miniere. La disponibilità attribuita al proprietario non è assoluta, in quanto, se non intraprende la coltivazione, oppure non le dà sufficiente impulso e sviluppo, l'autorità competente gli ingiunge di iniziare o regolare l'estrazione prefissando un congruo periodo di tempo per realizzare quanto richiesto. Se il proprietario, trascorso detto periodo, non ottempera alle disposizioni, lo sfruttamento della cava gli viene sottratto e diviene patrimonio indisponibile della regione. In questo modo, il giacimento viene assimilato al regime delle miniere, venendo ceduto in sfruttamento a chi ne fa richiesta. Di norma pertanto, la cava o la torbiera sono soggette a proprietà private, e potrà goderne anche l'usufruttuario del fondo dove si trovano. Lo sfruttamento della cava costituisce un obbligo o per lo meno un onere se si vuole evitare l'espropriazione.

I casi estimativi rilevabili nella problematica delle cave e torbiere si configurano in:

- ✓ Determinazione del loro **piu' probabile valore** nell'ipotesi che siano **condotte dal proprietario**

Per determinare il valore di mercato di una cava si utilizza comunemente il **procedimento reddituale**, in quanto attività imprenditoriale:

- Determinazione della POTENZA (Q) della cava, ossia della sua capacità estrattiva complessiva (attraverso indagini geologiche).
- Valutazione della capacità estrattiva annua (q) effettiva degli impianti ed attrezzature della cava, e valutazione della capacità estrattiva ordinaria di cave simili.

$$\frac{Q \text{ (potenza)}}{q \text{ (capacità estrattiva annua ordinaria)}} = n \text{ (durata)}$$

- Attraverso il rapporto:

$$V_{\text{cava}} = \left[\text{Bf}_{\text{cava}} \frac{q^m - 1}{r_1 q^m} + V_{\text{macch}} \frac{1}{q^m} \right] + \left[\frac{Rn}{r_2} - \sum S p_{\text{trasf}} \right] \frac{1}{q^m}$$

n (durata cava) < 80 anni → durata limitata

$$V_{\text{cava}} = \frac{\text{Bf}}{r_c} \quad \text{80 anni → durata illimitata} \quad \text{n (durata cava) ≥}$$

Nel caso in cui la conduzione sia diretta dal proprietario avremo che :

$$\text{Bf} = \text{Plv} - (\text{Q} + \text{Sv} + \text{Tr} + \text{Sa} + \text{St} + \text{I})$$

Nel caso in cui la conduzione sia affidata ad un locatario :

$$\text{Bf} = \text{Rpl} - (\text{Q} + \text{Tr} + \text{Amm} + \text{Sf} + \text{I})$$

- ✓ Determinazione del loro **piu' probabile valore** nell'ipotesi che il proprietario le abbia **cedute in affitto**
- ✓ Determinazione **indennizzo** spettante al proprietario che non ne abbia iniziato o potenziato lo sfruttamento: se il proprietario del fondo non si attiva ad iniziare l'estrazione o questa non è adeguata alla potenzialità del giacimento, si configura una lesione dei pubblici interessi che culmina nella sottrazione dello stesso proprietario (espropriazione):

$$\text{Ind} = \text{Vmat} + \text{Vimp} +$$

VI ESTIMO GENERALE

VALORE DI COSTO

Il secondo dei due principali criteri di stima, è il più probabile valore di costo → **sommatoria dei valori di mercato di tutti i fattori produttivi che concorrono alla produzione del bene in esame.**

Va comunque fatto presente che:

257. Valore di mercato: si lega al concetto di prezzo, e riguarda i beni già realizzati

258. Valore di costo: si lega al concetto di produzione, e riguarda beni ancora da realizzare.

Il concetto di costo fa riferimento all'analogo principio in microeconomia:

$K(\text{costo}) = f(v_1 + v_2 + v_3 \dots)$ dove $v_1, v_2, v_3 \dots$ rappresentano i fattori della produzione coinvolti nel processo.

Il valore di costo è detto quindi anche valore di produzione, in quanto viene utilizzato ogni qualvolta il valore ricercato sia il risultato di un processo produttivo:

$$C_{\text{tot}} = C_{\text{va}}(x) + C_{\text{fissi}}$$

C_{va} = sono i costi variabili riferiti ai fattori variabili, ad esempio manodopera, noli e trasporti

C_{fissi} = sono i costi fissi, quali spese generali, spese tecniche, ammortamenti.

I vari componenti del costo totale di produzione possono essere anche distinti in:

- costi indiretti: non sono direttamente riferibili alla realizzazione del bene, ma sono comunque indispensabili al processo produttivo del bene stesso
- costi diretti: direttamente riferibili alla realizzazione del bene e quindi sono anche definiti espliciti

L'imprenditore ordinario che intraprende la produzione di un bene sostiene i seguenti costi:

- prezzo d'acquisto del bene naturale terra*
- prezzo di mercato per l'acquisto delle materie prime*
- quote di ammortamento e manutenzione riferibili ai capitali fissi*
- quote di assicurazione*
- corresponsione di salari e stipendi*
- corresponsione delle imposte, tasse e contributi*
- interessi relativi ai capitali investiti*
- utile imprenditore*

Nella pratica estimativa il più probabile valore di costo al momento della stima può essere richiesto a priori per determinare propriamente il valore di costo di un bene non esistente, oppure per determinare a posteriori il valore di ricostruzione di un bene già realizzato.

Mentre il valore di mercato viene normalmente ricercato al termine di un'attività produttiva, il valore di costo viene ricercato a monte di un'iniziativa imprenditoriale e la sua esatta individuazione ne consente la realizzazione.

Nella prassi economica il costo totale di produzione di scompone in:

$$C_c = C_{tk} + S_g + U_c$$

(costo tecnico di costruzione, spese generali, utile impresa di costruzione)

Va specificato che il costo tecnico di costruzione è dato da:

$$C_{tk} = M + Mat + Nt$$

(manodopera, materiali, nolo e trasporto)

In riferimento al processo edilizio, compete al promotore il costo di produzione edilizia, dato dalla somma delle seguenti voci di costo:

$$C_p = C_c + C_a + S_t + (O_u + C_{cc}) + I + U_p + S_c$$

(costo di costruzione, costo dell'area, onorari professionali e altre spese tecniche, oneri concessori suddivisi in: oneri urbanizzazione, contributo sul costo di costruzione, interessi sul capital finanziario, utile imprenditore promotore, spese di commercializzazione)

L'utilizzazione del valore di costo per la stima dei beni immobili fonda le sue basi sul c.d. "**principio di sostituzione**", il quale sostiene che "*nessun accorto acquirente pagherà per un immobile più di quanto gli costerebbe acquisire un terreno edificabile e poi costruire un immobile simile a quello per cui dimostra interesse; il tutto in un lasso di tempo ragionevole*".

La scelta del criterio di stima del più probabile **valore di costo** avviene quando lo scopo chiede di analizzare il bene come risultato di un processo produttivo.

Il **valore di costo** prevede la realizzazione futura del bene e quindi la **costruzione** di un fabbricato.

In alternativa possiamo essere chiamati a valutare il più probabile costo di **ricostruzione** di un fabbricato, cioè valutare il costo di costruzione di un fabbricato esistente, opportunamente deprezzato in base alla sua vetustà o obsolescenza (criterio di stima valore di surrogazione).

I procedimenti di stima del costo di costruzione sono essenzialmente tre:

- C. **STIMA SINTETICA COMPARATIVA** (analisi parametrica dei costi)
- D. **STIMA SEMIANALITICA** (valutazione sintetica delle varie categorie di voci di lavoro)
- E. **STIMA ANALITICA RICOSTRUTTIVA** (computo metrico estimativo)
 - a. Computo metrico
 - b. Analisi dei prezzi

Più in particolare:

procedimento sintetico (o *per comparazione diretta*): si formalizza attraverso la comparazione o il confronto tramite l'utilizzo di parametri capaci di rappresentare il prodotto finale (€/mq., €/mc., €/posto letto, ecc.);

procedimento semianalitico (o *per valutazione delle varie categorie di voci di lavoro*): si determina il costo finale attraverso l'analisi sintetica delle varie categorie di lavorazioni (scavi, fondazioni, murature, solai, ...impianti sanitari, ecc.) che realizzano il bene oggetto di stima. Anche in questo caso verranno utilizzati adeguati ed opportuni parametri di confronto quali €/mc. di scavo, €/mc. di calcestruzzo in opera, €/kg. di ferro per armatura per ogni mc. di calc estruzzo, €/mq. di solaio avente determinata portata utile, ecc.). Si tratta del ben conosciuto computo metrico estimativo;

procedimento analitico: ogni lavorazione (muratura perimetrale esterna) viene analizzata nelle varie voci elementari che la compongono (superficie di ponteggio, numero di blocchi di laterizio per metro quadrato, quantità di malta di allettamento per unità di superficie, mano d'opera, ecc.). Si tratta di una compiuta analisi dei costi elementari, che alla fine porta al costo unitario utilizzato nel procedimento semianalitico, ma "costruito" su misura dalla ditta costruttrice e non più desunto dai comuni prezzari delle Camere di Commercio provinciali.

Va comunque fatto presente, che i diversi procedimenti di stima per il più probabile valore di costo, fanno riferimento ai diversi stadi di avanzamento del progetto, nonché preliminare (sintetico comparativo per ottenere un preventivo sommario), definitivo/esecutivo (analitico ricostruttivo per ottenere un preventivo particolareggiato).

PROCEDIMENTO SINTETICO-COMPARATIVO

Il procedimento sintetica di stima si basa sul confronto dell'opera da realizzare (il cui costo è incognito) con opere simili realizzate (i cui costi storici sono noti).

INDIVIDUAZIONE DEL CAMPIONE E DELLE FONTI

- Il campione deve essere rappresentato da **opere simili** (per destinazione d'uso, per tipologia, per caratteristiche tecnologiche, ecc.) a quello oggetto di stima.
I campioni devono essere realizzati in **epoca recente** e i **loro costi di costruzione** debbono essere **noti**

- Gli immobili presi a confronto devono essere:
 - **simili** sia per le caratteristiche costruttive, tipologiche e strutturali, sia per le caratteristiche tecnologiche e materiche;
 - **ubicati nello stesso mercato** del bene oggetto di stima o in un mercato analogo per caratteristiche intrinseche ed estrinseche, affinché possano essere confrontati livelli di costo ed imprenditorialità del tutto equiparabili;
 - **contemporanei** al bene in esame (nel caso di stima ricostruttiva).
- Alcune **fonti** per la raccolta dei dati sono :
 - Dati archiviati presso Enti pubblici, studi professionali, imprese
 - Quadri tecnico-economici (QTE) elaborati a cura delle stazioni appaltanti (es. ATER, ex-IACP) relativamente all'edilizia residenziale pubblica
 - Prezziario del collegio degli Ingegneri di Milano (prezzi relativi a più tipologie edilizie)
 - Osservatorio sui costi per elaborazione di costi di riferimento per gli appalti di opere pubbliche (L. 109/94 e succ. modif.)
 - Pubblicazioni periodiche delle Camere di Commercio

Evidentemente stiamo parlando di un valore di **costo preventivo** ossia di un valore determinato prima della produzione del bene in esame; nel caso di un manufatto edilizio, prima della costruzione del fabbricato. In alternativa possiamo essere chiamati a valutare il piu' probabile valore di **costo di riproduzione** di un bene, cioè valutare il costo di riproduzione di un bene esistente, opportunamente deprezzato in base alla sua vetustà ed obsolescenza.

La stima sintetica, in analogia con la stima diretta del valore di mercato, sviluppa la metodologia comparativa attraverso la costruzione di una scala di costi noti di beni simili al bene oggetto di stima, ed al successivo inserimento dello stesso bene all'interno della scala mediante l'opportuna scelta di un parametro di confronto.

Normalmente la finalità del procedimento sintetico per la valutazione del piu' probabile valore di costo è quella di determinare la dimensione economica di un intervento, necessaria se non indispensabile per un primo approccio alla fattibilità dell'iniziativa e per studiare i rapporti intercorrenti fra le varie entità economiche ed il mercato di riferimento.

SCelta DELLE UNITA' DI MISURA E CALCOLO DEI COSTI PARAMETRICI

LIVELLAMENTO CRONOLOGICO DEI COSTI

I numeri indici ISTAT misurano le variazioni del costo di costruzione intervenute in un certo intervallo di tempo a partire da un anno base in cui l'indice assume valore uguale a 100

- P_i = prezzo del bene in un determinato periodo (mese, anno)
- P_b = Prezzo del bene in un periodo detto periodo base

Aggiornamento di un costo storico

- C_a = Costo aggiornato
- C_s = Costo storico
- I_a = Indice aggiornato
- I_s = Indice storico

ANALISI DELLA DISTRIBUZIONE DEI COSTI

Il più probabile costo è desunto tramite:

- L'inserimento nel grafico della scala dei costi**
 $C_1 > C_2 > C_3 > C_4 > C_n > C_{n+1}$ $C_{cn} = C_n$
- L'elaborazione della media aritmetica o della media ponderata**
Dati: $C_1, C_2, C_3, C_4, \dots, C_n, C_{n+1}$
 - media aritmetica: $(C_{cn} = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_n + C_{n+1}) / (n+1)$
 - media ponderata: $(C_{cn} = C_1 * A + C_2 * B + C_3 * C + C_4 * D) / (A+B+C+D)$
- L'individuazione del valore modale se la distribuzione è gaussiana**

Il procedimento sintetico di stima si basa sul confronto dell'opera da realizzare con opere simili realizzate i cui costi storici sono noti. Gli immobili presi a confronto devono essere:

- **Simili sia per le caratteristiche costruttive, tipologiche, strutturali sia per le caratteristiche tecnologiche e materiche**
- **Ubicati nello stesso mercato**
- **Contemporanei al bene in esame.**

Il procedimento consta di alcune fasi ben definite e importanti:

- I. **Accertare un congruo numero di costi storici di immobili simili appartenenti allo stesso mercato**
- J. **Realizzazione di una scala di costi noti attraverso l'impiego di uno o più parametri fisici significativi**
- K. **Inserire il bene oggetto di stima nella scala dei prezzi**

Evidentemente stiamo parlando di un valore di costo preventivo, ossia un valore determinato prima della produzione del bene preso in esame; nel caso di un manufatto edilizio, prima della costruzione del fabbricato. In alternativa possiamo essere chiamati a valutare il più probabile valore di **RIPRODUZIONE (RICOSTRUZIONE)**, di un bene esistente opportunamente deprezzato in base alla sua vetustà o obsolescenza.

Normalmente la finalità del procedimento sintetico per la valutazione del più probabile valore di costo è quella di determinare la dimensione economica di un intervento, necessaria se non indispensabile per un primo approccio alla fattibilità dell'iniziativa e per studiare i rapporti intercorrenti fra le varie entità economiche ed il mercato di riferimento.

Nel caso di un manufatto edilizio è possibile esprimere il giudizio di stima in base al più probabile valore di costo del bene immobile in analisi attraverso la somma:

A) valore dell'area di pertinenza dell'edificio (libera e disponibile per il miglior utilizzo (ossia ordinaria)) = **VALORE DI MERCATO**

B) costi da sostenere per la costruzione o ricostruzione di un edificio (aventi caratteristiche ed utilità simili a quello oggetto di stima) = **VALORE DI COSTO**

A questo proposito è bene distinguere fra:

- **Costo di riproduzione (o ricostruzione)**, sommatoria dei costi diretti ed indiretti necessari alla produzione di un bene economico **perfettamente identico** a quello oggetto di stima e quindi considerando non solo gli stessi materiali e/o caratteristiche produttive, ma anche gli stessi difetti, deterioramenti ed obsolescenze del bene oggetto della valutazione;
- **Costo di sostituzione**, sommatoria dei costi diretti ed indiretti – valutati anch'essi a prezzi di mercato ritenuti ordinari – necessari alla realizzazione di un bene **"equivalente"** anche se non identico a quello oggetto di stima, utilizzando materiali e tecnologie, nonché adottando livelli di finitura ordinari.

● *Costo di produzione (o costruzione)*

a) scelta dei beni simili
b) raccolta dei dati elementari
c) scelta del parametro di confronto
d) calcolo parametrico dei costi
e) adeguamento cronologico in base alla storicità dei costi reperiti
f) analisi della distribuzione dei costi
= confronto e formulazione del giudizio di stima (preventivo) sommario

Costo di riproduzione (o ricostruzione)

a) scelta dei beni simili
b) raccolta dei dati elementari
c) scelta del parametro di confronto
d) calcolo parametrico dei costi
e) adeguamento cronologico in base alla storicità dei costi reperiti
f) analisi della distribuzione dei costi
= confronto e formulazione del giudizio di stima

g) adeguamento del valore di costo del bene in base alla sua vetustà
h) adeguamento del valore di costo del bene in base alla sua obsolescenza
= calcolo del valore di costo deprezzato

Se anziché ricercare il costo di produzione o di costruzione, il quesito richiede la determinazione del più probabile **COSTO DI RIPRODUZIONE (o RICOSTRUZIONE)**, allora il più probabile valore di costo sopra determinato deve essere opportunamente adeguato in base alla vetustà (invecchiamento) dello stesso ed eventualmente dell'obsolescenza. A questo proposito è bene fare la distinzione tra:

- **Costo di riproduzione**: sommatoria costi diretti ed indiretti necessari alla produzione di un bene economico perfettamente identico a quello oggetto di stima.
- **Costo di sostituzione**: sommatoria costi diretti ed indiretti necessari alla produzione di un bene economico equivalenti anche se non identico a quello oggetto di stima.

Il **deprezzamento** accumulato da un bene immobile può essere determinato da deterioramento fisico, obsolescenza funzionale, degrado ambientale o a causa di una qualsiasi combinazione di tali fattori. Per i fabbricati strumentali, il deprezzamento percentuale determinato dalla vetustà o logorio fisico derivante dall'uso dell'immobile è determinato dalla formula:

$$D = (A + 20)^2 - 2,86 / 140$$

Per quanto concerne le **opere di urbanizzazione**, annoverando fra queste anche le sistemazioni esterne dei terreni, la formula del costo di ricostruzione sarà:

$$K_{\text{ricostr}} = K_{\text{storico}} * (1 + 100/M) * D_{\text{resid}}/D_{\text{tot}}$$

Kstorico= costo storico complessivo valutato ordinario

M= fattore di maggiorazione de costi verificatosi dall'anno della costruzione all'epoca della stima in %

Dresid= durata residuale di utilizzo

IL COSTO GLOBALE

Il **costo globale** di un bene durevole è rappresentato, oltre che dal **prezzo di acquisto**, da **tutte le spese che occorre sostenere per la sua utilizzazione**, nel corso della **sua vita utile**

Nella sua formulazione più estesa comprende anche il **valore residuo**, positivo o negativo, che il bene possiede al termine della vita utile

La stima del costo globale è finalizzata ad assistere i decisori nelle **scelte relative all'opportunità di investire nel processo edilizio** considerando le **fasi di ideazione, costruzione, gestione dell'edificio**.

$$C_G = C_i + (C_M + C_G) \left[\left(\frac{q^n - 1}{aq^n} \right) \right] \pm V_R$$

La formula sarà:

C_G = Costo globale

C_i = Costo iniziale

C_M = Costo di manutenzione

C_G = Costo di gestione

V_R = Valore residuo

$\frac{1}{(1+a)^n}$ = fattore di anticipazione

a = saggio di sconto

n = cicli di vita utile vs periodo di analisi

$q = a + 1$ binomiodi interesse

La scelta del saggio di attualizzazione:

Saggio (costante, in termini reali): misura del grado di preferenza per beni disponibili in tempi diversi

Importanti riferimenti:

- saggio legale di sconto
- TUS per anticipazioni
- prime rate
- saggio di rendimento netto dei titoli pubblici

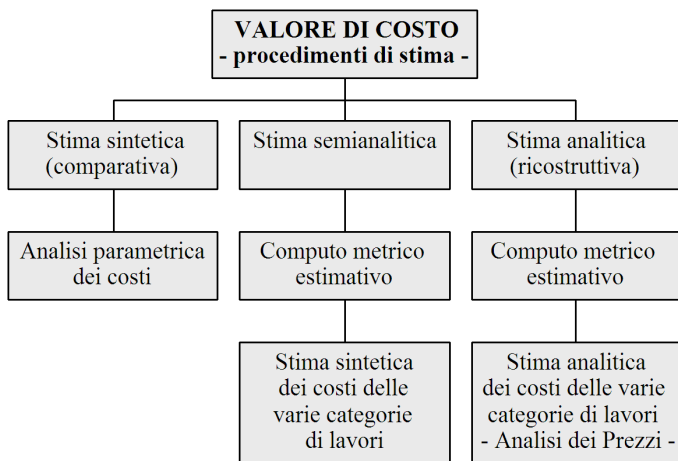
Il saggio rappresenta un **elemento di criticità** per il calcolo del costo globale: saggi diversi portano ad un diverso costo globale

Il ciclo di vita utile

- Un altro elemento di criticità nel calcolo del costo globale è rappresentato dalla vita utile dell'immobile
- Solitamente si considera vite utili differenziale a seconda delle diverse **tipologie edilizie**, dei diversi **subsistemi tecnologici** o del **soggetto** che compie l'analisi

(due esercizi- su dispense)

PROCEDIMENTO ANALITICO RICOSTRUTTIVO



Il procedimento analitico, anche definito procedimento ricostruttivo, consiste nella valutazione delle varie categorie di voci che costituiscono il bene oggetto di stima. Nell'ipotesi di un fabbricato, se questo è esistente se ne fa un'analisi ricostruttiva; viceversa se il fabbricato ancora non è stato realizzato, attraverso un progetto esecutivo lo si costruisce "virtualmente". Lo strumento preso in esame è il **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**, che consiste nell'analisi dettagliata voce per voce, lavorazione per lavorazione, delle diverse categorie di lavori

che compongono o costituiscono il bene in produzione, e dei relativi costi che si otterranno applicando alle singole quantità i relativi prezzi unitari. Il computo metrico è quindi l'elaborato tecnico che definisce le esatte quantità di materiali ed opere necessarie all'esecuzione del manufatto in progetto. Attraverso il computo metrico, associando alle quantità di ogni lavorazione il relativo prezzo unitario si determina il preventivo particolareggiato dell'opera o computo metrico estimativo.

Nelle fasi conclusive di progettazioni, l'obiettivo è di disporre di un **preventivo particolareggiato**, che è determinato sulla base di un computo metrico estimativo

Le scelte compositive, tecnologiche e dei materiali da utilizzare vengono effettuate prima dell'esecuzione del computo metrico estimativo. Il CME **non è idoneo al controllo economico dell'iter progettuale** se non in misura estremamente limitata

LE FASI DEL CME

Essenzialmente le fasi di stesura di un buon CME sono tre:

1. **Classificazione delle varie lavorazioni**
2. **Descrizione e misurazione delle lavorazioni**
3. **Analisi dei prezzi unitari (per ogni singola lavorazione)**

La somma degli importi delle **quantità** per i rispettivi **prezzi unitari** costituisce il **preventivo analitico del Computo Metrico Estimativo**

- a. Q_i Quantità di ciascuna lavorazione
- b. P_i Prezzo unitario di ciascuna lavorazione

I soggetti che principalmente utilizzano il CME sono due:

Il committente, che sulla base del Cme può effettuare :

- c. la programmazione degli investimenti
- d. la valutazione delle offerte formulate dalle imprese

Il costruttore, che ha la possibilità di :

- e. valutare la convenienza delle opere da eseguite (in fase preventiva)
- f. utilizzare i dati del computo nelle fasi di ordinazione e contabilità (in corso d'opera)

Nel CME troviamo anche una serie di costi aggiuntivi **prevedibili ma non misurabili analiticamente**. Tali costi aggiuntivi sono in generale riferibili a:

- g. **costi stimati in via provvisoria** relativi a tutte quelle opere non definite nel dettaglio al momento dell'elaborazione del computo metrico e per le quali viene previsto un importo provvisorio;
- h. **costi per subappalti e subforniture** per lavorazioni specialistiche;
- i. **accantonamento** per eventuali varianti in corso d'opera e imprevisi.

Il CME consta **di due elaborati**:

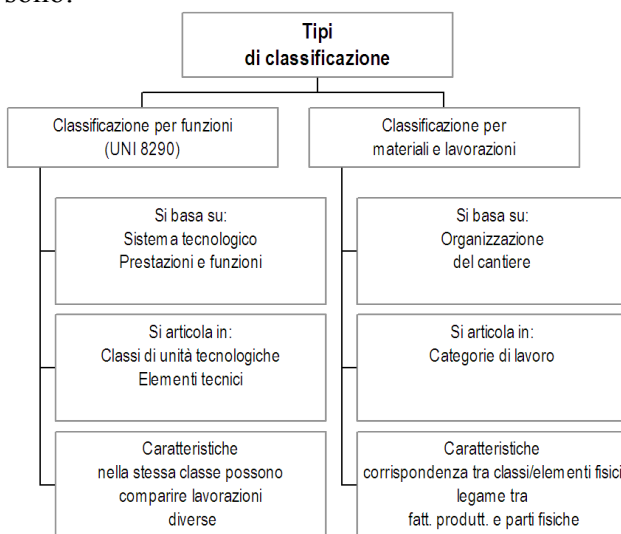
j. **Computo metrico con:**

- j.i. identificazione di tutti gli elementi costruttivi che compongono l'opera (con riferimento alle lavorazioni aventi caratteri tecnici ed economici indipendenti)
- j.ii. attribuzione a ciascuno di essi della corrispondente quantità espressa nell'unità di misura competente

k. **Elenco prezzi unitari con:**

- k.i. definizione dei prezzi unitari delle lavorazioni
- k.ii. determinazione delle quantità di ciascun fattore produttivo necessario alla realizzazione delle singole lavorazioni finite
- k.iii. applicazione a tali quantità dei rispettivi prezzi unitari

La classificazione permette di **suddividere l'opera**. I principali orientamenti per la classificazione sono:



- l. **Classificazione UNI 8290**: si articola in classi di **Unità tecnologiche** (raggruppamento di funzioni, compatibili tecnologicamente, necessarie per l'ottenimento di prestazioni prestabilite) ed elementi tecnici;
- m. **Classificazione per materiali e lavorazioni**: le opere vengono distinte facendo riferimento diretto all'organizzazione del cantiere edile.

CLASSIFICAZIONE UNI 8290

Problemi legati all'utilizzo di questa classificazione sono duplici:

- le funzioni degli elementi tecnici si riflettono sui costi in **maniera indiretta**, attraverso i costi dei singoli fattori produttivi afferenti alla loro realizzazione e necessari ad ottenere il livello di prestazione richiesto.

Interferenze che si vengono a creare nella computazione **a causa della coesistenza**, nelle singole classi di elementi, **di categorie di lavoro diverse** (es.: nelle chiusure verticali sono comprese sia le pareti perimetrali che gli infissi esterni).

CLASSIFICAZIONE PER MATERIALI E LAVORAZIONI

E' **la più adatta alla codifica delle varie voci** di un CME perché risponde a due caratteristiche:

- **realizza una corrispondenza diretta** tra gli elementi della classificazione e gli elementi fisici della costruzione;
- **pone in relazione** questi ultimi con i singoli fattori di produzione.

In pratica il Computo Metrico segue nell'ordine naturale lo svilupparsi di un'opera architettonica.

La stesura degli **articoli (o voci)** permette di descrivere l'elemento, individuandone le caratteristiche tecniche, le modalità esecutive e di misurazione

L'articolo diviene un **elemento fondamentale** per la corretta definizione **del CME e del Capitolato**

Gli articoli sono costituiti **da tre parti**:

- **descrizione**: deve definire con precisione l’oggetto della misurazione cui l’articolo si riferisce
- **quantità**: esprime il risultato delle operazioni aritmetiche eseguite sulle dimensioni degli elementi
- **unità di misura**

Un esempio di **articolo** :

- “Fornitura e messa in opera di controsoffitto realizzato con profili di alluminio preverniciato (ad U) delle dimensioni di 3x3x3 cm, disposti alla distanza di 5 cm e con interasse di 80 mm, applicati a scatto su struttura costituita da traversine, in acciaio preverniciato, dotate di opportuni elementi di fissaggio, ancorate alla soprastante struttura mediante pendinatura rigida costituita da tondino in acciaio zincato”.

La **determinazione delle quantità** degli elementi si effettua sulla base di:

- della classificazione per materiali e lavorazioni
- delle rappresentazioni grafiche esecutive

Al fine di rendere la **misurazione semplice e ripercorribile** ci si avvale di:

- **Tecniche di computazione** condivise dagli operatori (“fuori tutto” o “linea d’asse”)
- **Norme di misurazione standardizzate** (es. dall’UNI)

Misurazione “fuori tutto”: per il calcolo delle superfici si desume la superficie netta di una figura dalla differenza tra la sua area al lordo di vuoti e rientranze e la somma delle aree di questi ultimi.

Misurazione in linea d’asse: la superficie è pari al prodotto dello sviluppo della linea d’asse per lo spessore

Le norme di misurazione sono **convenzioni** che consentono **l’omogeneità e l’oggettività** della misurazione in modo da **permettere le relazioni** con il **listino dei prezzi stabiliti** per i singoli elementi.

Per ciascun articolo le norme devono stabilire:

- la **grandezza geometrica o fisica** con cui l’articolo viene misurato;

- **l'unità di misura** adottata;
- **la descrizione delle modalità di misurazione** con le casistiche particolari.

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

I **prezzi unitari** si determinano:

- **sinteticamente** da listini (Camere di Commercio, Ordini professionali)
- **analiticamente** attraverso l'analisi dei prezzi

Prezziari e listini definiscono prezzi medi con riferimento a condizioni esecutive ordinarie:

- dimensioni cantiere
- accessibilità
- organizzazione

L'elenco prezzi si divide **in due parti**:

- elenco prezzi per opere in economia
- elenco prezzi per opere a misura

Principio: suddivisione della lavorazione nei singoli fattori produttivi ed attribuzione delle quantità di fattore con relativo prezzo unitario

- Si ricorre **all'analisi dei prezzi unitari**:
 - per condizioni straordinarie
 - con tecnologie o materiali innovativi
- I **fattori produttivi** considerati sono:
 - Manodopera
 - Materiali
 - Noli e trasporti
 - Spese generali e utile d'impresa (15% + 10% circa sul Costo tecnico)

IMPOSTAZIONE DEL CME

Il computo metrico si articola nella raccolta e sistematica dei seguenti elementi:

- **numero d'ordine progressivo**
- **numero di riferimento all'analisi dei prezzi** (permette di raccordare il computo metrico all'analisi dei prezzi unitari);

- **descrizione dei lavori** (definisce univocamente le lavorazioni in oggetto, che devono essere riportate seguendo il loro ordine di esecuzione);
- **dimensioni** (lunghezza, larghezza, altezza), in riferimento alle misurazioni eseguite sugli elaborati grafici di progetto;
- **parti simili** (elementi che si ripetono con uguali dimensioni);
- **unità di misura**;
- **quantità degli elementi**, che potranno essere registrate prima in forma parziale (positiva o negativa) e successivamente totale;
- **costi unitari**;
- **importi di spesa** (moltiplicazione delle quantità per i prezzi unitari).

VII ESTIMO GENERALE

VALUTAZIONE DEI DIRITTI REALI CHE COS'è LA PROPRIETA' PRIVATA?

La **proprietà** consiste nel "**Diritto di godere e di disporre delle cose in modo pieno ed esclusivo, entro i limiti e con l'osservanza degli obblighi stabiliti dall'ordinamento giuridico**" (art. 832 del C.C.)

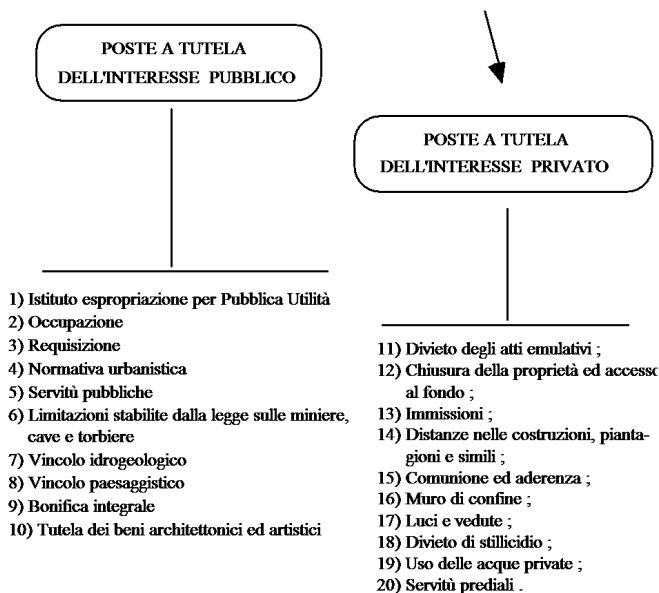
"..... La proprietà privata è riconosciuta e garantita dalla legge, che ne determina i modi di acquisto, di godimento ed i limiti allo scopo di assicurarne la funzione sociale e di renderla accessibile a tutti" (art. 42 Costituzione)

La proprietà è tutelata dallo Stato **in quanto assolve ad una funzione sociale** e non più in quanto diritto soggettivo.

PROPRIETA' VINCOLATA, PROPRIETA' CONFORMATA

259. **Proprietà VINCOLATA**: esiste un nucleo minimo essenziale del diritto di proprietà, all'interno del quale il proprietario deve essere libero di scegliere, di godere e di disporre del proprio bene come crede.
- a. Se il legislatore incide questo spazio minimo, **il proprietario ha diritto ad essere indennizzato (reintegrato).**
260. **Proprietà CONFORMATA**: i poteri del proprietario sono quelli fissati dalla legge, dagli atti amministrativi (come ad es. gli strumenti urbanistici) ed esclude quindi che un intervento conformativo possa considerarsi espropriativo
- a. **Il proprietario ha diritto ad essere indennizzato (ristoro)**

DIFFERENZA TRA RISARCIMENTO DANNI E INDENNIZZO



Viene definito **DANNO** ogni diminuzione di valore o di produzione di un bene dovuta ad azione dolosa o colposa oppure a sinistro.

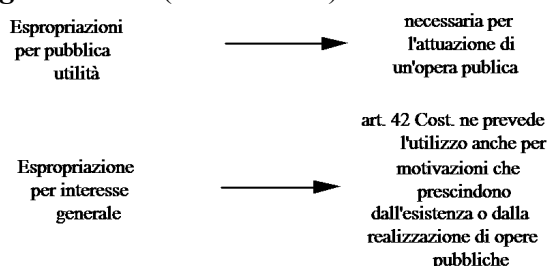
- Il Codice Civile dispone che qualunque fatto doloso o colposo che cagiona ad altri un danno ingiusto, obbliga colui che ha commesso il fatto a **risarcire il danno, comprendendovi " ... così la perdita subita come il mancato guadagno, in quanto ne siano conseguenza immediata e diretta "** (art. 1223/2043/2056 del C.C.)

Si definisce **INDENNIZZO** il pagamento di una somma di denaro in conseguenza del sacrificio totale o parziale di un diritto, imposto da ragioni di pubblico interesse.

<-----Limitazioni al diritto di proprietà

ESPROPRIAZIONE

" ... La proprietà privata è riconosciuta e garantita dalla legge, che ne determina i modi di acquisto, di godimento ed i limiti, allo scopo di assicurarne la funzione sociale. La proprietà privata può essere, nei casi previsti dalla legge, e **salvo indennizzo, espropriata per motivi di interesse generale** ..." (art. 42 Cost.)



COSA ESPROPRIARE E A FAVORE DI CHI?

- Qualsiasi diritto reale** può essere soggetto ad esproprio e non solo proprietà immobiliari (fabbricati e terreni): diritti di usufrutto, uso, superficie, enfiteusi, diritti d'autore, brevetti, partecipazioni azionarie, diritti di concessione
- Non è obbligatorio che il beneficiario sia sempre un Ente pubblico, ma l'espropriazione può essere disposta **anche a favore di un privato** (eccezione), sempre che questo favorisca il pubblico interesse

NORMATIVA DI RIFERIMENTO SULLE ESPROPRIAZIONI

6. Legge fondamentale 25.06.1865, n. 2359
7. Legge per la città di Napoli, 15.01.1885, n. 289
8. Artt. 42 e 43 della Costituzione e art. 834 Codice Civile
9. Legge "per la casa" 22.10.1971, n. 865
10. Legge Bucalossi 29.01.1977, n. 10
11. L'art. 5-bis della Legge 359/1992
12. **Testo Unico sulle espropriazioni**
13. Emendamenti successivi

QUALI SONO I SOGGETTI DELL'ESPROPRIAZIONE?

- **l'espropriato**, soggetto pubblico o privato, titolare del diritto espropriato;
- **autorità espropriante**, ossia l'autorità amministrativa titolare del potere di espropriare e che cura il relativo procedimento (può essere anche il concessionario di un'opera pubblica);
- **beneficiario dell'espropriazione**, soggetto pubblico o privato, in cui favore è emesso il decreto d'esproprio;
- **promotore dell'espropriazione**, soggetto pubblico o privato, che chiede l'espropriazione.

IL TESTO UNICO SULLE ESPROPRIAZIONI

Approvato dal Consiglio dei Ministri il 24/05/2001, entra in vigore il 30 giugno 2003

Numerose sono le **innovazioni di carattere procedurale**, mentre da un punto di vista estimativo non sono state apportate innovazioni rilevanti

Le principali **novità** del testo unico sulle espropriazioni sono:

- F. L'attribuzione della competenza dell'espropriazione **all'ente pubblico che realizza l'opera**, senza più la necessità del tribunale e delle autorità prefettizie. Questo riconoscendo all'istituto dell'esproprio una valenza "strumentale" alla realizzazione dell'opera pubblica.
- G. Viene riaffermato il principio in base al quale **prima si espropria l'immobile e poi si realizza l'opera pubblica**.(articolo emendato). Doveva quindi perdersi l'abitudine consolidata di prendere possesso dell'area mediante occupazione d'urgenza, iniziare la realizzazione delle opere e solo successivamente provvedere al decreto d'esproprio e alla liquidazione dell'indennità.
- H. Secondo la Corte Costituzionale l'esproprio costituisce "l'atto terminale di un terzo procedimento collegato ad altri due precedenti procedimenti":
 - a. l'imposizione del vincolo preordinato all'esproprio (natura urbanistica)
 - b. la dichiarazione di pubblica utilità (che si ha con l'approvazione del progetto definitivo)
 - c. il decreto d'esproprio.
- I. L'imposizione del vincolo può avvenire anche a seguito dell'approvazione di piani particolareggiati, piani di recupero, piani per gli insediamenti produttivi (PIP), conferenze di servizi, ecc.
- J. L'emanazione del decreto d'esproprio può avvenire quando:
 - a. l'opera da realizzare sia prevista nello strumento urbanistico generale o in un atto di natura ed efficacia equivalente, e sul bene da espropriare sia stato apposto il vincolo preordinato all'esproprio;
 - b. vi sia stata la dichiarazione di pubblica utilità
 - c. sia stata determinata, anche in via provvisoria, l'indennità d'esproprio.

INDENNITA' SECONDO IL T.U.

- A) **AREE AGRICOLE o non edificabili** = calcolata in base al Valore Agricolo Medio (VAM), ai sensi dei combinati Legge 865/71 e Legge 10/77.
- B) **AREE EDIFICABILI** = calcolata con il metodo della semisomma, ai sensi dell'art. 5 bis della Legge 359/92
- C) **AREE EDIFICATE** = aggiungere il valore di ricostruzione deprezzato, ai sensi della legge 2359/1865

EMENDAMENTI APPORTATI AL T.U.

Il D.Lgs. 302/2002 ha modificato i contenuti del T.U. in numerose sue parti.

Fra l'altro **viene reintrodotta l'occupazione d'urgenza** preordinata all'espropriazione (art.22), prevedendo l'eventualità non solo in seguito all'accertamento di una "particolare urgenza", ma anche per una serie di opere per le quali "l'avvio dei lavori rivesta carattere di particolare urgenza".

LEGGE FONDAMENTALE n° 2359/1865

L'espropriazione può essere di due tipologie:

ESPROPRIAZIONE TOTALE Art. 39:

- Nei casi di espropriazione totale, l'indennità dovuta all'espropriato consisterà nel giusto prezzo che a giudizio dei periti avrebbe avuto l'immobile in una libera contrattazione di compravendita" (**criterio di stima: valore di mercato**. Principio della piena ristorazione patrimoniale dell'espropriato)

ESPROPRIAZIONE PARZIALE Art. 40:

- "Nei casi di espropriazione parziale, l'indennità consisterà nella differenza tra il giusto prezzo che avrebbe avuto l'immobile avanti l'occupazione, ed il giusto prezzo che potrà avere la parte residua di esso dopo l'occupazione" (criterio di stima: **valore complementare**)

Art. 41:

- “quando all’esecuzione dell’opera pubblica derivi un vantaggio speciale ed immediato alla parte del fondo non espropriato, questo vantaggio sarà stimato e detratto dall’indennità” (principio della eliminazione dalla indennità di espropriazione del maggior valore acquisito dai suoli)

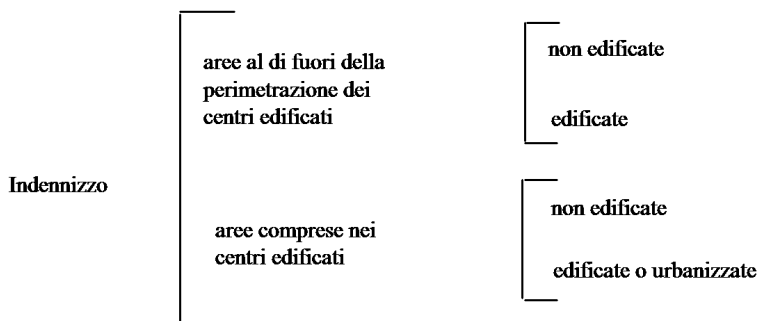
La legge fondamentale, oltre a normare l’espropriazione totale e parziale, tratta anche dell’occupazione e della retrocessione

LEGGE RISANAMENTO NAPOLI (n°2892-1885)

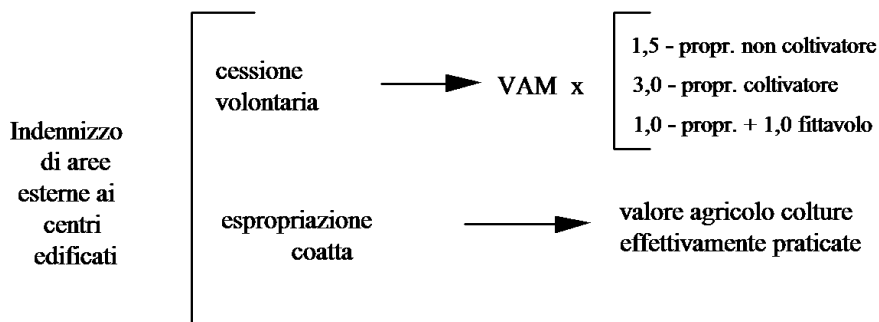
“L’indennità dovuta ai proprietari degli immobili espropriati sarà determinata sulla media del valore venale e dei fitti coacervati dell’ultimo decennio purché essi abbiano la data certa corrispondente al corrispettivo anno di locazione. In difetto di tali fitti accertati l’indennità sarà fissata sull’imponibile netto agli effetti delle imposte su terreni e su fabbricati”.

- Criterio di stima convenzionale: semisomma
 - $Ind_1 = (Vm + 10 Ri) / 2$
 - $Ind_2 = (Vm + 10 Ri) / 2$
 - Dove Ri è il reddito locativo certo (fitti coacervati) e Ri è il reddito imponibile accertato fiscalmente

Combinati Legge Casa n. 865/1971e Bucalossi Legge n. 10/1977



Viene introdotto per la prima volta il concetto di **Valore Agricolo Medio (VAM)**, valore convenzionale determinato una volta all’anno da una commissione provinciale dell’UTE e da utilizzare per la determinazione degli indennizzi.



- Per le aree **esterne** alla perimetrazione dei centri edificati l'indennizzo viene calcolato sulla base del **VAM delle colture effettivamente praticate**. Nel caso di accettazione dell'indennizzo entra **trenta giorni** questo viene maggiorato:
- Per le aree **comprese** all'interno della perimetrazione dei centri edificati l'indennizzo viene calcolato sulla base del **VAM della coltura più redditizia della zona** (quella che copre oltre il 5% della sup. coltivata).

L'indennizzo così calcolato viene moltiplicato:

- da 2 a 5 volte se l'area ricade in Comuni con popolazione inferiore a centomila abitanti;
 - da 4 a 10 volte se l'area ricade in Comuni con popolazione superiore a centomila abitanti.
- Nel caso le aree espropriate siano **edificate**, al valore del terreno viene aggiunto il **valore di costruzione** o di **riproduzione** delle opere di urbanizzazione e dei manufatti esistenti, tenendo conto del loro stato di conservazione e manutenzione.

SENTENZE DI INCOSTITUZIONALITA'

Sentenze C.C. n. 61/1957 e succ.

- L'indennità non può essere simbolica, ma deve essere **serio ristoro** del danno patrimoniale subito dall'espropriato.
- Indennità non come integrale risarcimento ma come massimo contributo

Sentenza C.C. n. 5/1980

- **Illegittimità** delle norme in materia di determinazione dell'indennità di espropriazione della l. 865/71 (modificate dalla l. 10/77) **relative alle aree edificabili**, in quanto non riconosce l'effettiva rendita di posizione delle aree

L'art. 5-bis della Legge 359/1992

- Aree a destinazione agricola: si rimanda ai combinati delle leggi 865/1971 e 10/1977.
- Aree edificabili: l'indennità di espropriazione è determinata *a norma dell'art. 13 della legge 15.01.1885, n. 2892* (legge sul risanamento della città di Napoli), sostituendo ai fitti coacervati dell'ultimo decennio, *il reddito dominicale rivalutato*.

- La riduzione del 40% non si applica in caso di cessione volontaria.

LIMITAZIONI DEL DIRITTO DI PROPRIETA':

Il diritto di proprietà può essere esercitato in maniera limitata, non in pienezza:

- **USUFRUTTO** = trarre godimento dalla cosa altrui (nudo proprietario) diritto reale di godimento personale
- **SERVITU'** = esercitare un diritto sulla cosa altrui diritto reale di godimento sulla cosa

SERVITU'

Secondo la definizione contenuta nell'art. 1027 del Codice Civile, la servitù prediale (dal latino *praedium* = fondo) consiste nel *peso imposto sopra un fondo per l'utilità di un altro fondo appartenente ad un altro proprietario*.

Il contenuto della servitù si concreta sempre nel **vantaggio per un fondo** e nella restrizione di godimento per un altro fondo. Esistono, quindi:

- Gli elementi che caratterizzano le servitù quindi sono:
- un fondo *dominante* (servitù attiva)
 - un fondo *servente* (servitù passiva)

		<u>ELEMENTI</u>	<u>LA</u>
<u>SERVITU'</u>		<u>COSTITUENTI</u>	
- peso	→	la servitù consiste in una limitazione al diritto di proprietà esercitato su un fondo, a favore di un'altra proprietà ;	
- utilità	→	affinché la servitù possa sussistere, occorre che il fondo dominante tragga un vantaggio economico ;	
- fondo	→	la servitù è un diritto reale di godimento in quanto ha per oggetto un bene immobile , sia rustico che urbano .	

Per le servitù prediali, valgono i seguenti principi generali:

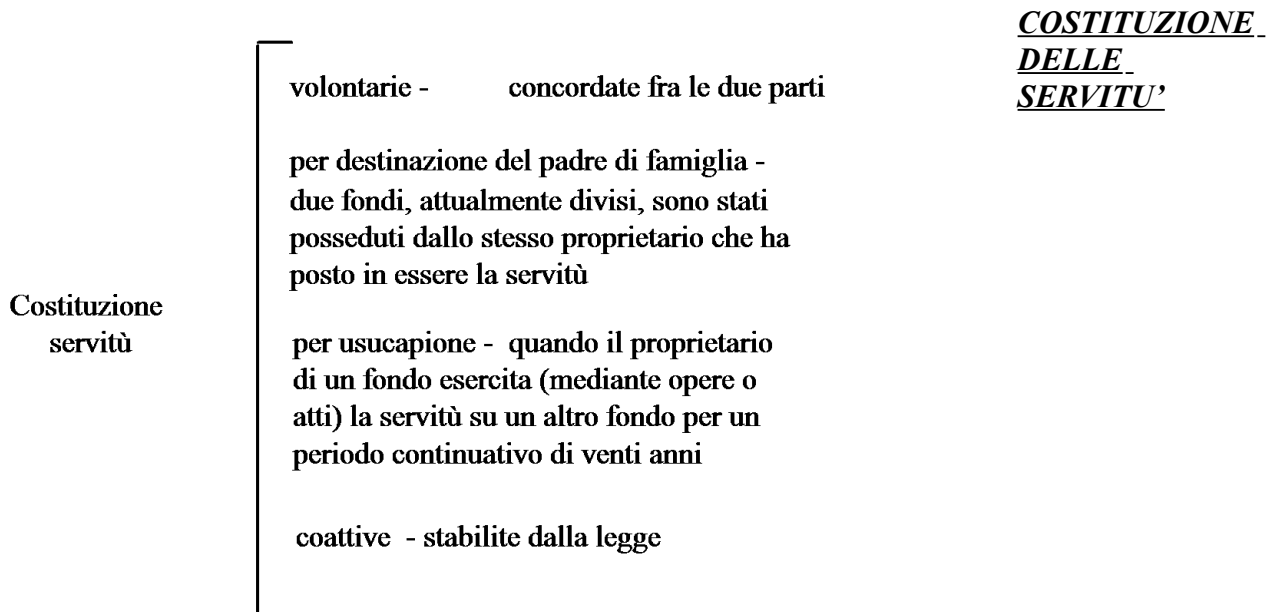
- quali diritti reali di godimento, possono costituirsi esclusivamente a favore di immobili, e non di persone;
- i fondi servente e dominante debbono essere vicini, anche se non necessariamente confinanti;
- è necessario che la servitù porti un'utilità al fondo dominante, appartenente a diverso proprietario;
- non può consistere nel fare qualche cosa, ma semplicemente nel subire un'azione da parte del fondo dominante.

L'esercizio di questo diritto reale può avvenire:

Servitù	CONTINUE	quando si esercitano senza l'operato diretto dell'uomo , come per es. le servitù di non costruire, di veduta, di acquedotto ;
	DISCONTINUE	quando per il loro esercizio occorre l'attività dell'uomo , come ad es. le servitù di passaggio, di infissione di chiusa, di attingimento ;
	APPARENTI	quando richiedono opere e manufatti visibili e permanenti quali le servitù di elettrodotta, di acquedotto ;
	NON APPARENTI	quando non richiedono opere visibili e permanenti , come ad es. le servitù di pascolo , di attingimento, di passaggio ;
	POSITIVE	quando impediscono al proprietario del fondo servente di fare qualche cosa , come le servitù di non edificare , di non sopraelevare ;
	NEGATIVE	quando il proprietario del fondo servente deve subire una determinata attività da parte del proprietario del fondo dominante , come ad es. la servitù di passaggio o di attingimento .

CONTENUTI DELLE SERVITÙ

- Le servitù possono essere *perpetue* o limitate nel tempo (temporanee)
- Sono normalmente a titolo oneroso, cioè costituite mediante un corrispettivo che indennizza il proprietario del fondo servente della svalutazione che la servitù arreca alla sua proprietà.
- Le servitù sono inalienabili separatamente dal fondo: sia relativamente alla titolarità, che all'esercizio o al godimento.



SERVITÙ PREDIALI COATTIVE

Le principali servitù coattive previste dalla legge sono:

- **acquedotto coattivo;**
- scarico coattivo;
- appoggio e infissione di chiusa;
- somministrazione coattiva di acqua ad un edificio o ad un fondo;
- **passaggio coattivo;**
- **elettrodotta coattivo;**
- passaggio coattivo di vie funicolari;
- appoggio coattivo di fili telegrafici e telefonici;
- **metanodotto coattivo.**

In tutti i casi estimativi finalizzati alla determinazione di un indennizzo per asservimento, vige il criterio fondamentale che *la servitù non toglie la proprietà del bene al legittimo proprietario* ma determina un peso sopra di essa.

L'eventuale impossibilità di utilizzare l'immobile non esime il proprietario del fondo servente dal pagamento delle *imposte, tasse, contributi* ed ogni altro gravame fiscale.

La determinazione del valore dell'area su cui imporre la servitù dovrà essere effettuata al lordo delle imposte e degli altri carichi fiscali inerenti alla porzione di fondo.

ACQUEDOTTO COATTIVO

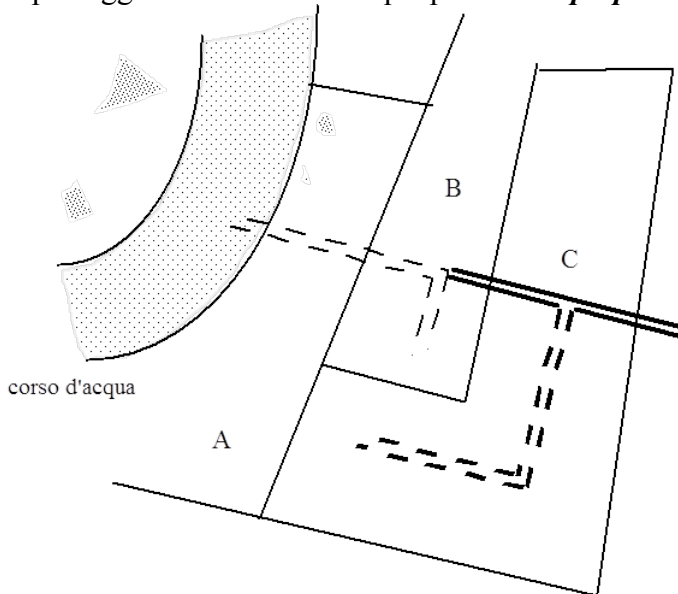
L'art. 1033 del Codice Civile dispone che "il proprietario è tenuto a dare passaggio per i suoi fondi alle acque di ogni specie che si vogliono condurre da parte di chi ha, anche solo temporaneamente, il diritto di utilizzarle per i bisogni della vita o per usi agrari o industriali".

- Le acque possono essere piovane, pulite, sporche, di sorgente, di fiume, di lago, di fosso, ecc., purchè siano ben individuate anche con la sola indicazione del luogo di provenienza.

Per la costituzione della servitù il proprietario del fondo dominante deve dimostrare:

- che può disporre dell'acqua durante il tempo per cui chiede il passaggio;
- che l'acqua stessa è sufficiente per l'uso al quale viene destinata;
- che il passaggio richiesto è il più conveniente ed il meno pregiudizievole nei confronti del fondo servente;
- che non venga arrecato danno o alterazione agli acquedotti esistenti.

Il passaggio coattivo delle acque può essere **perpetuo** o **temporaneo** (GRAFICO)



Il proprietario del fondo B ha realizzato un'opera per derivare dal corso d'acqua. Il proprietario del fondo C, volendo anch'esso derivare l'acqua per utilità del proprio terreno, potrà asservire parte del fondo B con la nuova opera, ma dovrà allacciarsi all'acquedotto esistente (se possibile) per arrecare il minor danno ai fondi interessati

I casi estimativi relativi alla determinazione dell'indennizzo spettante al proprietario del fondo servente si riassumono in:

- passaggio dell'acqua attraverso acquedotti esistenti;
- passaggio dell'acqua attraverso nuovi acquedotti per un periodo di tempo illimitato;
- passaggio dell'acqua attraverso nuovi acquedotti per un periodo di tempo inferiore a nove anni.

L'acquedotto può essere realizzato sia da condutture sotterranee, sia da semplici canalizzazioni superficiali.

Passaggio dell'acqua attraverso acquedotti esistenti

- In questo caso al proprietario dell'acquedotto è dovuta un'indennità da determinarsi avuto riguardo all'acqua che si introduce, al valore dell'acquedotto, alle opere che si rendono necessarie per il nuovo passaggio ed alle maggiori spese di manutenzione.

L'indennizzo non deve essere corrisposto se la servitù è esercitata (fondo dominante) da una pubblica amministrazione.

Passaggio dell'acqua attraverso nuovi acquedotti per un periodo di tempo illimitato

- Chi ottiene il permesso di realizzare un acquedotto sull'altrui fondo, deve realizzare tutte le opere necessarie a proprie spese;

- deve, inoltre, *prima d'intraprendere la costruzione*, pagare un'indennità al proprietario del fondo servente (art. 1038 C.C.) pari alla somma del valore di stima del terreno da occupare, la metà del valore di stima del terreno che dovrà servire per il deposito del materiale di scavo e per il getto dello spurgo oltre all'indennità per i danni procurati (distruzione di colture, abbattimento di piante, frutti pendenti, anticipazioni colturali, ecc.), compresi quelli derivanti dalla separazione in due o più parti o da altro deterioramento del fondo da intersecare.

$$\text{Ind } p = (V_{to} + \text{Imp}/r) + 1/2 (V_{td} + \text{Imp}/r) + D_d + D_c$$

dove:

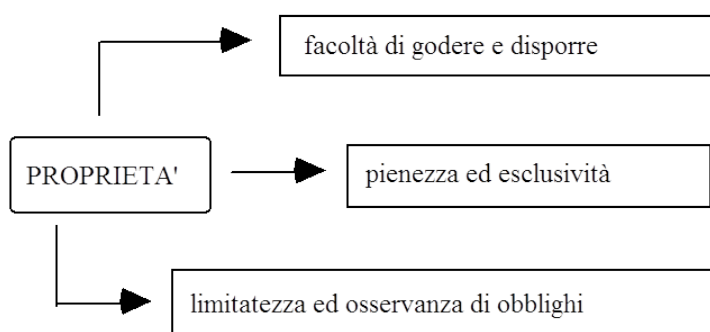
- *Ind* = indennizzo spettante al proprietario del fondo servente per la realizzazione della servitù di acquedotto, da pagarsi prima dell'inizio delle opere;
- V_{to} = valore del terreno occupato dai manufatti, al lordo delle imposte e degli altri carichi fiscali (Imp/r);
- $1/2 V_{td}$ = metà del valore del terreno che dovrà servire per il deposito del materiale di scavo, delle macchine operatrici, per il getto dello spurgo, ecc, anche questo determinato al lordo delle imposte (Imp/r dove r viene considerato un saggio d'investimento bancario);
- D_d = danni diretti derivanti dalla distruzione della coltivazione, abbattimento di piante, frutti pendenti, anticipazioni colturali, ecc.
- D_c = danni derivanti dalla separazione in due o più parti del fondo, o da altro deterioramento della proprietà da intersecare con l'acquedotto (maggiori costi di coltivazione, maggior tempo di lavorazione, ecc.). I presenti costi andranno determinati in base al più probabile *valore complementare*.

Passaggio dell'acqua attraverso nuovi acquedotti per un periodo di tempo inferiore a nove anni.

- L'art. 1039 del C.C. dispone che qualora il passaggio delle acque sia domandato per un periodo di tempo non superiore a nove anni (servitù limitata), il pagamento dei valori e delle indennità indicati nel punto precedente sarà corrisposto alla sola *metà*:

$$\text{Ind}(g) = 1/2 [(V_{to} + \text{Imp}/r) + 1/2 (V_{td} + \text{Imp}/r) + D_c] + D_d$$

- Il proprietario del fondo dominante è obbligato, scaduto il termine prefissato (termine < 9 anni), a riportare le cose nel primitivo stato, sobbarcandosi tutti gli oneri occorrenti.



USUFRUTTO e NUDA PROPRIETA'

La **proprietà** consiste nel "*Diritto di godere e di disporre delle cose in modo pieno ed esclusivo, entro i limiti e con l'osservanza degli obblighi stabiliti dall'ordinamento giuridico*" (art. 832 del C.C.)

Accanto al diritto di proprietà (pieno ed illimitato) esistono altri **diritti reali** che gravano sulla cosa ma che hanno contenuti più limitati o parziali rispetto alla proprietà.

- Sono **diritti reali di godimento** quei diritti soggettivi, riconosciuti dall'ordinamento giuridico, che hanno come oggetto "la cosa" (res) e che danno titolo al suo godimento (trarne utilità).
- I diritti reali insistono su un bene di cui **altri hanno la proprietà**.
- Quando i diritti reali si estinguono (non possono essere illimitati → espropriazione) il diritto di proprietà "si espande", torna ad essere pieno ed illimitato.
- Diritti reali di godimento sono:
 - *La superficie*
 - *L'usufrutto, l'uso e l'abitazione*
 - *L'enfiteusi*
 - *La servitu'*

I diritti reali si costituiscono:

- *per contratto fra le parti*
- *Per testamento*
- *Per usucapione*
- *Per disposizione di legge*

Usufrutto significa "**uso della cosa altrui e potere di trarne i frutti**" (artt. 979-1000 C.C.).

- L'usufruttuario - **persona fisica o giuridica** - ha il potere/diritto:
 - Di godere dei frutti del bene
 - Di possedere la cosa
 - Di apportare miglioramenti alla cosa avendo diritto ad un'indennità
 - Può usare le cave e le torbiere, le scorte vive e morte di un'azienda, locare la cosa e anche riscuotere capitali
 - Può alienare il diritto

L'usufruttuario - **persona fisica o giuridica** - ha i doveri:

- Rispettare la destinazione economica del bene
- Restituire la cosa alla scadenza del diritto
- Usare la cosa con la diligenza "del buon padre di famiglia"
- Non consumare o distruggere la cosa
- Farsi carico delle spese di manutenzione del bene, se dovute a riparazioni ordinarie (le riparazioni che eccedono la normale manutenzione sono a carico del nudo-proprietario).

L'usufrutto **si estingue**:

- per scadenza dei termini,

- per la morte dell'usufruttuario,
- per l'estinzione della persona giuridica usufruttuaria,
- per non uso ventennale,
- per riunione,
- per perimento della cosa,
- per abuso.

Gli aspetti estimativi in capo a questo diritto reale sono:

- **Stima del valore del diritto dell'usufruttuario (Vu)**
- **Stima del valore del diritto del nudo proprietario (Vnp)**
- **Stima dell'indennità spettante all'usufruttuario per eventuali migliorie eseguite a sue spese sul bene**

Il **valore del diritto dell'usufruttuario** può essere richiesto:

- Per la valutazione di un bene gravato da usufrutto
- Quando il nudo proprietario vende il bene gravato da usufrutto e deve liquidare il valore del diritto all'usufruttuario
- Vendita o ipoteca del diritto dell'usufruttuario

$$Vu = Rn_{usifr} \frac{q^m - 1}{rq_m}$$

Il valore del diritto dell'usufruttuario è dato dall'accumulazione iniziale dei redditi (netti, quindi al netto delle spese a suo carico) che questi percepirà durante l'usufrutto di durata ipotetica (m): redditi percepiti da quella

determinata destinazione economica del bene.

Il saggio da utilizzare è quello commerciale, in quanto si tratta di un'accumulazione iniziale di un flusso di redditi

Il **reddito netto dell'usufruttuario (Rnu)** non corrisponde esattamente al reddito netto del proprietario (Rnp), ma è **leggermente superiore**, in quanto:

- o L'usufruttuario **non deve sostenere la quota di reintegrazione (Q)** dei capitali, dovendo restituire il bene nelle condizioni in cui verrà a trovarsi al momento della cessazione del diritto
 - o Sono a carico del proprietario le **spese che eccedono la normale manutenzione** (impropriamente spese di manutenzione straordinaria) quali risanamento del tetto e murature, sostituzione di travi, ecc.
4. Quando la durata dell'usufrutto per una persona fisica è "vita natural durante" (vitalizio), la durata (m) si determina attraverso le **tavole di mortalità** dell'ISTAT
 5. Quando il diritto è attribuito ad una persona giuridica (società, enti, ecc.) la durata massima stabilita dalla legge è di 30 anni.

(TAVOLA MORTALITA' MASCHILE- FEMMINILE ISTAT 1999)

$$Vnp = \frac{Rn_p}{r_c} \frac{1}{q^m}$$

Il **valore del diritto del nudo proprietario** sarà dato dal valore di mercato (normalmente di tipo reddituale) normale e/o ordinario del bene gravato da usufrutto, considerato a prezzo attuale ma riferito al momento della cessazione dell'usufrutto, e quindi scontato al momento della stima:

Non si può fare $Vnp = Vc - Vdu$ perché i redditi spettanti al nudo proprietario ed all'usufruttuario sono diversi

Il **valore dell'indennità spettante all'usufruttuario**. L'usufruttuario può eseguire migliorie sul bene, purchè non ne modifichino la destinazione economica impressa dal proprietario.

Le migliorie effettuate a propria cura e spese (autorizzate e ritenute congrue) gli dovranno essere riconosciute al momento della restituzione del bene (art. 985 C.C.) e calcolate come:

- Indennizzo pari alla minor somma tra la **somma spesa** ed il **miglioramento** del bene realizzato
- dove lo **speso corrisponde al costo di ricostruzione** ed il **migliorato corrisponde all'incremento di valore**

PASSAGGIO COATTIVO

L'art. 1051 stabilisce che il proprietario il cui fondo è circondato da fondi altrui e che non ha uscita sulla strada pubblica ha il diritto di ottenere il passaggio sulla proprietà vicina, per la coltivazione ed il conveniente uso del proprio fondo.

Tale norma è applicabile sia ai fondi rustici che a quelli urbani. Il criterio fondamentale per determinare la piu' conveniente ubicazione del passaggio è che questo deve creare il minor danno possibile al fondo servente nonché essere il piu' breve. Inoltre se un fondo ha già in godimento un passaggio su di una proprietà, può richiederne l'ampliamento coattivo se necessario al conveniente uso del proprio fondo o alla sua coltivazione. Ai sensi della normativa vigente, l'indennizzo spettante al fondo servente deve tener conto:

- danno emergente (danno diretto sul fondo)
- lucro cessante (perdita di utilità della parte di fondo concessa al passaggio coattivo)

ovvero:

- $(V_{ao} + Imp/r)$: valore di mercato dell'area occupata dal passaggio..

- Dd: danni diretti causati al fondo per la realizzazione del passaggio (demolizione, occupazione, frutti pendenti, anticipazioni colturali...)
- Dp: danni indiretti, nonché deprezzamento causato alla restante proprietà dall'insorgenza della servitù (costi di lavorazione, maggiori spese, deprezzamento valore area, impatto ambientale..ecc)

ELETTRODOTTO COATTIVO

L'art. 1056 del Codice Civile dispone che "il proprietario è tenuto a dare passaggio per i suoi fondi alle condutture elettriche"

la servitù consiste nel diritto di installare linee elettriche, e relativi sostegni, apparecchi di manovra, cabine di trasformazione ecc... l'utente di questa servitù generalmente è l'ENEL.

Al soggetto che ha ottenuto la servitù è consentito di :

1. **Collocare ed utilizzare condutture sotterranee ed appoggi aerei e far passare condutture elettriche su terreni privati, pubblici (vie e piazze)**
2. **Installare ogni tipo di impianto relativo all'esercizio dei conduttori**
3. **Infiggere supporti e ancoraggi all'esterno delle facciate delle case**
4. **Recidere rami, alberi che possono recare danno alle condutture e agli impianti**

L'impianto e l'esercizio di condutture elettriche devono comunque tener conto e rispettare l'estetica delle vie, case, piazze e procurare il meno danno possibile alle aree serventi.

I proprietari dei fondi, case ove vi sia un elettrodotto ha il diritto di eseguire sul proprio fondo, qualunque innovazione, costruzione e impianto sempre che questi non danneggino o non creino alcun problema alle condutture elettriche.

Prima di intraprendere i lavori d'imposizione della servitù, l'utente deve corrispondere al proprietario del fondo servente un'adeguata indennità, determinata sommando:

- **Diminuzione di valore arrecato al fondo**
- **Il valore dell'area occupata stabilmente**
- **I danni diretti procurati**

Al perito di parte verrà richiesto di determinare per via analitica un indennizzo derivante dalla somma di due diversi parametri economici:

- **Svalutazione arrecata al fondo**

V_m = valore di mercato del fondo da asservire

V'_m = valore di mercato del fondo dopo l'esecuzione dei lavori di asservimento

Tale indennità deve essere corrisposta prima che siano intrapresi i lavori d'imposizione della servitù.

- **Area sottratta + danni**
- Per l'area su cui si proiettano i conduttori: un quarto del valore della parte strettamente necessaria al transito del personale, per il servizio e la manutenzione delle condutture
- Per l'area occupata dai basamenti dei sostegni delle condutture aeree o da cabine o costruzioni di qualsiasi genere dovrà essere corrisposto il valore totale:

$\frac{1}{4} V_{ac}$: valore sottostante ai conduttori

$(V_{bas} + V_{risp})$: valore dell'area occupata dai basamenti dei sostegni delle condutture, dalle cabine di trasformazione, dalle costruzioni e da ogni altro manufatto, valutato per intero

Dd: danni prodotti durante la costruzione della linea

Ds: danni causati dal servizio della conduttura elettrica.

I valori delle aree determinate ai fini della corresponsione dell'indennizzo dovranno essere valutati al lordo delle imposte o dei carichi fiscali. In tal modo al proprietario del fondo servente verrà corrisposta una cifra superiore al più probabile valore di mercato dell'area asservita.

Pertanto secondo la normativa vigente e la consolidata pratica estimativa e giurisprudenziale, l'indennizzo complessivo spettante al fondo servente sarà dato da :

$$\text{Ind} = \text{Ind}(a) + \text{Ind}(b)$$

che equivale a sommare i danni diretti e indiretti causati alla proprietà

METANODOTTO COATTIVO

Le servitù da metanodotto possono essere ricondotte a due modelli fondamentali:

- **SERVITU' NON MODIFICABILE**: il proprietario del fondo riconosce che la tubazione è inamovibile senza l'autorizzazione della società e si obbliga a non edificare ad una distanza minima dalle tubazioni.

Per quanto concerne il **metanodotto inamovibile** l'indennità viene così calcolata.

Bf: beneficio fondiario dell'area gravata dalla tubazione

Bf1: beneficio fondiario per l'area per il transito

V1-V2= differenza intesa come declassamento del suolo da area edificabile a terreno agricolo (valore di compl)

Bf2: beneficio fondiario dell'area sulla quale non si può coltivare piante a alto fusto

- **SERVITU' MODIFICABILE**: il proprietario ha in diritto di chiedere alla società di chiedere lo spostamento delle tubazioni quando vi sia l'assoluta necessità di edificare.

L'interessato può comunque continuare ad effettuare le normali coltivazioni, comprese le piante da frutto, e ad esclusione delle piante di alto fusto.

VIII ESTIMO GENERALE

CATASTO TERRENI E FABBRICATI

IL CATASTO

- è l'**inventario dei beni immobili di uno Stato**, di cui definisce i possessi dei singoli e degli enti;
- E' la base per le **imposizioni fiscali**;
- **Conserva le informazioni** relative a:
 - b. individuazione univoca del bene;
 - c. localizzazione geografica, estensione e consistenza;
 - d. destinazione d'uso del bene;
 - e. caratteristiche delle unità immobiliari;
 - f. grado di produttività e relativi redditi;
 - g. possessori e titolari di altri diritti reali.

L'articolo 1 della Legge Fondamentale del 1886 definisce il Catasto Italiano quale:

- h. *“Catasto **GEOMETRICO PARTICELLARE**, fondato sulla MISURA e sulla STIMA, **non probatorio**, allo scopo di accertare la “proprietà” immobiliare, evidenziarne le mutazioni e determinare le imposte”*

In Italia è presente in due sezioni complementari:

- **CATASTO TERRENI**: E' NATO NEL 1886 (L. 01/03/1886 N° 3682) ed è entrato in funzione (conservazione) nel 1941
- **CATASTO FABBRICATI**: E' NATO NEL 1939 (L. 11.08.1939 N. 1249) ed è entrato in funzione (conservazione) nel 1962

FINALITA' FISCALI

- i. *Accertamento dei redditi fondiari*
- j. *Perequazione impositiva*

FINALITA' POLITICO-ECONOMICHE

- k. *Conoscenza del patrimonio immobiliare e delle potenzialità produttive*
- l. *Programmazione della produzione agricola*
- m. *Riconoscimento di agevolazioni fiscali settoriali*
- n. *Gestione delle proprietà immobiliari pubbliche*

FINALITA' CIVILISTICHE

- o. *Supporto al sistema di pubblicità immobiliare*
- p. *Progettazione, realizzazione e manutenzione di opere pubbliche (edili, stradali, reti tecnologiche)*
- q. *Progettazione urbanistica*
- r. *Contrattazione immobiliare*
- s. *Estimali*
- t. *Pubblica sicurezza*
- u. *Tutela del patrimonio ambientale*
- v. *Cartografia di base per altri tematismi*

(SCHEMA)

CATASTO TERRENI

Il **CATASTO DEI TERRENI** inventaria tutti i suoli agricoli, i fabbricati rurali al loro servizio, i terreni incolti, le strade pubbliche e le acque esenti da estimo, e, per mezzo delle mappe, offre una rappresentazione cartografica completa del territorio nazionale.

Il Catasto Terreni, istituito con legge n.3682 del 1886, è aggiornato (conservato) dalla Seconda Sezione dell'Ufficio Tecnico Erariale (UTE), che ha sede nel capoluogo di provincia e dipende dal Dipartimento del Territorio del Ministero delle Finanze.

Il **CATASTO DEI TERRENI** si definisce:

- d. **geometrico**,
- e. **particellare**
- f. **non probatorio**
- g.

L'IDENTIFICAZIONE dei beni è fondata sulla **particella**, ovvero una porzione continua di terreno situata in un solo Comune, appartenente ad un unico possessore ed assoggettata ad un'unica specie di coltura (qualità) con uniforme grado di produttività (classe).

Secondo quanto sancito dal T.U. approvato con il R.D. n° 1572 dell'8 ottobre 1931, le fasi del catasto sono essenzialmente quattro:

- la **FORMAZIONE**:
 - OPERAZIONI TOPOGRAFICHE
 - OPERAZIONI DI STIMA (DEFINIZIONE DEGLI ESTIMI)
- la **PUBBLICAZIONE**
- l'**ATTIVAZIONE**
- la **CONSERVAZIONE**

Gli estimi del catasto terreni sono costituiti da:

- **reddito dominicale**
- **reddito agrario**

La formazione di tali redditi si basa sul principio **dell'ordinarietà**, cioè sull'attribuzione ad ogni particella di un reddito medio ordinario (cioè più frequente e più probabile) relativamente a beni omogenei per qualità di coltura e redditività delle aziende.

FASI PER LA FORMAZIONE DEGLI ESTIMI

- **QUALIFICAZIONE**: individuazione delle qualità di coltura praticate in un comune
- **CLASSIFICAZIONE**: per ciascuna qualità di coltura individuazione delle classi (che esprimono diversi livelli di redditività)
- **CLASSAMENTO**: attribuzione ad ogni particella della qualità e della rispettiva classe
- **FORMAZIONE DELLE TARIFFE**: determinazione dei redditi imponibili per particella, cioè del Reddito dominicale e del Reddito agrario

Il **Reddito Dominicale** (Rd) è il reddito attribuibile alla proprietà, ed è pari a:

$$\mathbf{Rd = Plv - (Qagr + Sv + Sa + St + Ice + Qfond)}$$

Il **Reddito Agrario** (Ra) è il reddito attribuibile all'imprenditore agricolo, ed è pari a:

$$\mathbf{Ra = St + Ice}$$

Plv= Produzione lorda vendibile

Qagr = spese per il mantenimento del capitale di esercizio

Sv= spese varie
Sa= salari
St= stipendi
Ice= interessi sul capitale di esercizio
Qfond= spese per il mantenimento del capitale fondiario

La **tariffa di Reddito dominicale** esprime il reddito dominicale per unità di superficie (ettaro), per qualità di coltura e classe.

La **tariffa di reddito agrario** esprime il reddito agrario per unità di superficie (ettaro), per qualità di coltura e classe.

La tariffa è pubblicata sulla Gazzetta ufficiale per comune, qualità di coltura e classe.

Le qualità di coltura sono attualmente 105, le classi di reddito, per ogni qualità di coltura, sono 5 (la prima indica la migliore qualità colturale).

Una volta formato ed attivato, il Catasto viene aggiornato dal **pubblico** tramite:

- *verificazioni periodiche (lustrazioni);*
- *verificazioni straordinarie;*

dal **privato** tramite:

- *tipo di frazionamento;*
- *tipo mappale (trasferimento di fabbricati rurali)*
- *tipo particellare (trasferimento immobiliare a misura e non a corpo)*
- *modello 26: cambiamenti di qualità di coltura*
- *voltura catastale (aggiornamento delle ditte intestate)*

Gli atti ufficiali del catasto (informatizzato) sono riconducibili a:

- **LA MAPPA;**
- **LO SCHEDARIO DELLE PARTITE;**
- **LO SCHEDARIO DEI POSSESSORI;**
- **LO SCHEDARIO DEI NUMERI DI MAPPA (PARTICELLE)**

La **MAPPA** è suddivisa in fogli numerati progressivamente e ognuno di essi comprende un certo numero di particelle contraddistinte da un numero detto anche mappale. (schema)

- Per individuare sulla mappa una particella di numero noto occorre conoscere sia il nome del Comune sia il numero del foglio di mappa a cui essa appartiene.
- Nei fogli di mappa sono anche rappresentati fiumi, strade, ecc.
- Il QUADRO D'UNIONE raccoglie, per ogni comune censuario, l'insieme dei fogli di mappa in modo da coprire l'intero territorio comunale

Il FOGLIO DI MAPPA, originariamente in formato cartaceo 50x70, rappresenta con perimetro chiuso l'insieme delle particelle costituenti la porzione di territorio interessata dal foglio stesso: (schema)

- perimetro chiuso
- foglio orientato
- numerazione crescente ed autonoma per ogni foglio

Lo **schedario delle partite** è numerato progressivamente e riporta l'elenco delle particelle appartenenti a ciascuna "ditta" (possessore), con indicati:

- i dati catastali: numero del foglio di mappa e mappale;
- superficie;

- qualità di coltura e classe;
- - redditi imponibili;
- - eventuali variazioni.

Lo **SCHEDARIO DEI POSSESSORI** è un elenco in ordine alfabetico delle persone giuridiche che risultano intestate in Catasto, con controindicato il numero di partita.

Lo **SCHEDARIO DEI NUMERI DI MAPPA** è un elenco ordinato per foglio di mappa dei numeri di particella con l'indicazione delle caratteristiche censuarie (qualità di coltura, classe, reddito, numero di partita).

- Conoscendo i dati della particella è possibile risalire alla partita e quindi alla denominazione della ditta intestataria.

VISURA CATASTALE

Per ogni particella la banca dati del catasto terreni conserva le seguenti informazioni censuarie:

- l'identificazione del bene (comune, foglio, mappale ed eventuale subalterno)
- la superficie espressa in ettari;
- la destinazione colturale (qualità) e il grado di produttività (classe)
- i redditi (dominicale e agrario)
- i nominativi dei possessori e dei titolari di altri diritti reali

La **visura** dei dati catastali viene effettuata tramite terminali posti in tutti gli Uffici del Catasto.

CATASTO FABBRICATI

Il **CATASTO DEI FABBRICATI** inventaria tutte le costruzioni sia urbane (dal 1939) che rurali (dal 1994).

Unità di misura di riferimento delle costruzioni è rappresentata, in tale ambito, dall'**unità immobiliare urbana**, ovvero una porzione di fabbricato, un intero fabbricato od un insieme di fabbricati che, nello stato in cui si trova, è di per sé stesso utile e atto a produrre un reddito proprio.

Secondo quanto sancito dalla Legge n° 1249 dell'11 agosto 1939, *le fasi del Catasto dei Fabbricati* sono essenzialmente quattro (in analogia con il Catasto dei Terreni):

- la **FORMAZIONE**:
- la **PUBBLICAZIONE**
- l'**ATTIVAZIONE**
- la **CONSERVAZIONE**

La **FORMAZIONE** prevede diverse operazioni:

- **ACCERTAMENTO**
- **RILEVAMENTO**
- **STIMA**:
 - qualificazione (categorie)
 - classificazione (classi)
 - classamento
 - determinazione delle tariffe (rendita e tariffe)

QUALIFICAZIONE E CLASSIFICAZIONE

ZONE CENSUARIE: parti di territorio aventi caratteristiche ambientali, socio-economiche, tendenza e apprezzamento del mercato immobiliare, tipo ed epoca delle costruzioni uniformi

- **QUALIFICAZIONE**:

distinzione delle u.i.u. a seconda della destinazione ordinaria e permanente

- **CLASSIFICAZIONE**:

distinzione delle u.i.u. a seconda della capacità di reddito

LE CATEGORIE: IMMOBILI A DESTINAZIONE ORDINARIA (A, B, C)

- A1 Abit di tipo signorile
- A2 Abit di tipo civile
- A3 Abit di tipo economico
- A4 Abit di tipo popolare
- A5 Abit di tipo ultrapopol.
- A6 Abit di tipo rurale
- A7 Abit in villini
- A8 Abit in ville
- A9 Castelli, palazzi, ...
- A10 Uffici e studi privati
- A11 Abit tipici dei luoghi

B1 Collegi, ospizi, caserme...

B2 Ospedali, case di cura
B3 Prigioni e riformatori
B4 Uffici pubblici
B5 Scuole, lab. scientifici
B6 Biblioteche, musei
B7 Cappelle e oratori
B8 Magazzini sotterranei
B1 Collegi, ospizi, caserme...
B2 Ospedali, case di cura
B3 Prigioni e riformatori
B4 Uffici pubblici
B5 Scuole, lab. scientifici
B6 Biblioteche, musei
B7 Cappelle e oratori
B8 Magazzini sotterranei

C1 Negozi e botteghe
C2 Magazzini e depositi
C3 Laboratori
C4 Locali per esercizi sportivi
C5 Stabilimenti balneari
C6 Stalle, scuderie, autorimesse
C7 Tettoie

LE CATEGORIE: IMMOBILI A DESTINAZIONE SPECIALE (D) E PARTICOLARE (E)

D1 Opifici
D2 Alberghi e pensioni
D3 Teatri, sale per concerti e spettacoli
D4 Case di cura e ospedali privati
D5 Istituti di credito, cambio e assicurazione
D6 Fabbricati per esercizi sportivi a fini di lucro
D7 Fabbricati per attività industriali
D8 Fabbricati per attività commerciali
D9 Edifici galleggianti e ponti privati a pedaggio
E1 Stazioni di trasporto
E2 Ponti comunali e provinciali a pedaggio
E3 Fabbricati per esigenze pubbliche
E4 Recinti per esigenze pubbliche
E5 Fortificazioni
E6 Fari, semafori, torri
E7 Fabbricati per il culto
E8 Fabbricati nei cimiteri
E9 Edifici non compresi nelle altre categorie del gruppo E

LA FORMAZIONE DELLE CLASSI

Per formare le classi, vengono individuate le principali caratteristiche che valgono a distinguere una classe da un'altra (tra due classi di reddito successive si riconoscono differenze di reddito del 15-20%)

CARATTERISTICHE ESTRINSECHE:

- ubicazione;
- salubrità della zona;
- esistenza ed efficienza dei servizi pubblici;
- la rispondenza della zona alle esigenze di specifiche destinazioni;
- il rapporto tra domanda ed offerta delle UIU nel mercato locale;
- il ceto degli abitanti nella zona

CARATTERISTICHE INTRINSECHE:

- esposizione prevalente;
- grado di finitura e stato di conservazione
- caratteristiche igieniche ed estetiche
- dimensioni dei vani rispetto a dimensioni medie
- esistenza e funzionalità dei servizi comuni

MODALITA' DI CLASSAMENTO DEI GRUPPI A, B, C

Per ogni categoria e classe dei gruppi A, B, C, viene definita anche la relativa unità tipo di riferimento, come termine di confronto per il successivo classamento:

CARATTERISTICHE :

- genere;
- ubicazione;
- collegamento con il trasporto pubblico
- esposizione prevalente
- epoca della costruzione
- qualità delle strutture
- stato di conservazione
- grado delle finiture
- ampiezza media dei vani
- richiesta sul mercato
- impianti

GRADI DI MERITO:

- signorile, civile, popolare
- centrale, periferica, suburbana, ...
- ottimo, buono, scarso
- ottima, buona, mediocre, cattiva
- recentissima, recente, vecchia, antica
- robusta, normale, leggera
- ottimo, buono, mediocre, cattivo
- ricco, ordinario, semplice, rustico
- grande, media, piccola
- ricercata, normale, non richiesta, ...)
- completi, normali, scarsi, mancanti

LA RENDITA CATASTALE DEI GRUPPI D ed E

Per i **gruppi D ed E** la norma prevede invece di procedere alla determinazione della relativa rendita catastale mediante **stima diretta** condotta per ogni singola unità immobiliare.
Quindi non viene fatta alcuna classificazione, nè la scelta di unità tipo.

DETERMINAZIONE TARIFFE

Dopo aver attribuito una specifica categoria e classe alle unità immobiliari tipo dei gruppi A, B e C si è passati alla determinazione del **REDDITO IMPONIBILE CATASTALE** attraverso i seguenti procedimenti di stima:

1. Nelle zone in cui è praticata la locazione si parte dal canone d'affitto (RI= Reddito lordo):

$$\mathbf{RI = RL - (Q + S + Sf + I)}$$

Q = quote di integrazione, manutenzione e assicurazione

S = spese per servizi comuni

SF, I = sfitto e inesigibilità quali mancati redditi

2. Nelle zone in cui non è praticata la locazione si parte dal beneficio fondiario (Bf), inteso come interesse del capitale fondiario (valore venale ottenuto dal confronto di compravendite) a cui viene aggiunto il carico delle imposte (a= aliquota imposta fabbricati e altri contributi):

$$\mathbf{R = Bf / (1 - a)}$$

ATTI DEL CATASTO FABBRICATI

- **SCHEDARIO DELLE PARTITE**
- **SCHEDARIO DEI POSSESSORI**
- **SCHEDARIO DEI NUMERI DI MAPPA**
- **SCHEDA PLANIMETRICA**

Per conservazione s'intende l'aggiornamento tecnico e giuridico degli atti.

Le operazioni che lo permettono sono:

- domanda di voltura (per le variazioni soggettive);
- dichiarazione di nuova costruzione;
- variazione di fabbricati già accatastati.

Per ogni unità immobiliare la banca dati del catasto fabbricati conserva le seguenti informazioni:

- l'**identificazione** del bene (comune, foglio, mappale ed eventuale subalterno)
- i **dati toponomastici** (via, numero civico, piano);
- la **destinazione** d'uso (categoria)
- il livello di **redditività** (classe)
- la **consistenza** (vani per abitazioni e uffici, mc per scuole, uffici pubblici, ecc., mq per negozi, autorimesse, ecc.)
- la **rendita** catastale
- i nominativi dei **possessori** e dei titolari di altri diritti reali

I valori catastali non sono informazioni riportate negli atti catastali

I valori si ricavano dai redditi catastali con i seguenti moltiplicatori:

- ✓ **terreni:** $Vc = Rd \times MT$ (MT = 75)
- ✓ **u.i.u:** $Vc = Rc \times MF$

(MF = 34 (C1-E), 50 (A10-D), 100 (A-B-C))

N.B. Dall'1.1.97 : i redditi dominicali (per terreni non edificabili) sono cresciuti dell'80% per le imposte dirette e del 25% per le imposte di registro, IVA e ICI. La rendita catastale è cresciuta del 5% per imposte dirette, registro, IVA e ICI

LA RIFORMA E IL PIANO DI SVILUPPO DEL CATASTO

Costituire l'Anagrafe dei Beni Immobiliari ovvero

UNA BANCA DATI INTEGRATA, COERENTE, COMPLETA e AGGIORNATA

contenente le informazioni relative a:

- **bene immobiliare** (codice identificativo, consistenza, destinazione, indirizzo e descrizione)
- **proprietari** (nominativi, codice fiscale, quote e titolo di possesso)
- **Rendita o valore immobiliare** (di mercato)

IX ESTIMO GENERALE

VALUTAZIONE DEI PIANI E DEI PROGETTI

Si parlerà non della valutazione di beni (privati e/o pubblici), ma di **piani e progetti** (privati e/o pubblici) relativi a trasformazioni di beni (anche ambientali) in conseguenza di interventi pianificatori o progettuali.

Non ci concentreremo sui beni ma sulle **trasformazioni che i beni subiscono**

In particolare le valutazioni si riferiscono **agli effetti** che dette trasformazioni comporteranno.

Mentre **l'investimento privato** ha lo scopo di valorizzare il capitale individuale, **l'investimento pubblico** ha lo scopo:

- w. di creare, mantenere e sviluppare il sistema delle condizioni generali di produzione e riproduzione dei capitali individuali nel complesso;
- x. di fornire il sistema dei servizi atti alla riproduzione della forza lavoro e al consumo;
- y. di creare e mantenere il consenso al sistema ed alle forze politiche e sociali dominanti.

Quindi: **valutare quali scelte risultano più coerenti e meno dispendiose** (in tutti e sensi) rispetto agli obiettivi del piano o del progetto, **analizzando gli effetti da ciascuna di esse indotti**

La valutazione delle scelte effettuata dalla mano:

- z. PRIVATA → obiettivo economico in senso stretto
- aa. PUBBLICA → obiettivo sociale, ambientale, politico, economico in senso ampio, ecc.
- ab. I PIANI sono un insieme strutturato di PROGETTI

Finalità della valutazione dei progetti e dei piani

La finalità di questo tipo di valutazione è quella di **supportare**, aiutare il soggetto che intende realizzare il piano o il progetto **ad assumere una decisione** basata su:

- ac. **efficienza** → massimizza il risultato monetario, consiste nel realizzare un intervento con il minor consumo di risorse: sia monetarie che non monetarie
- ad. equità, **efficacia** → modalità con cui il progetto viene gestito e distribuito sulla società. Un intervento è tanto più efficace quando è capace di raggiungere o massimizzare i risultati richiesti a parità di risorse consumate.
- ae. **economicità** (economica ed ambientale), ecc.

Si valuta il “**processo decisionale**”, e l’ambito dell’estimo è quello delle valutazioni macroestimative.

Tali procedure estimative non riescono e non possono fornire **risultati assoluti** ed universalmente validi su questo tipo di problematiche, per cui la decisione ultima sul realizzare o meno un determinato intervento **resta sempre di esclusiva competenza politica**

Per **l'operatore pubblico** è sempre più forte la necessità di **legittimare il proprio operato** e le scelte compiute, anche attraverso gli strumenti valutativi economico-estimativi, quali:

- af. Valutazione dei progetti e dei piani **in senso economico** ⇒ **ANALISI COSTI BENEFICI**
- ag. Valutazione dei progetti e dei piani in senso **non economico** ⇒ **VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE**

Il ciclo del progetto

Le fasi di acquisizione di dati ed informazioni, di analisi e decisioni da prendere, dall'inizio del progetto al suo completamento si riassumono in:

- ah. **IDENTIFICAZIONE**: ci si basa sugli schemi di investimento che corrispondono agli obiettivi ed alle strategie di sviluppo di un territorio o del paese:
 - ah.i. **Esame preliminare**, per operare una prima selezione
 - ah.ii. **Studi di pre-fattibilità**, per focalizzare meglio i contenuti dei piani, che si sviluppano da una situazione di partenza, obiettivi e scelte operative, interventi previsti e presumibili risultati.
- ai. **PREPARAZIONE**: se dallo studio di pre-fattibilità il progetto ottiene un giudizio positivo, si passa ad un approfondito **studio di fattibilità**, in cui vengono definiti con la massima esattezza tutti gli aspetti del problema (istituzionali, tecnici, finanziari, ecc.)
- aj. **DECISIONE DI INVESTIMENTO**: una volta che il **progetto di fattibilità** è stato preparato, viene proposto a coloro che devono promuoverne la realizzazione, i quali lo esaminano:
 - aj.i. Rispetto alla sua corrispondenza rispetto agli obiettivi (interdisciplinari) iniziali
 - aj.ii. Sullo stato di fattibilità tecnica e sui tempi di realizzazione
 - aj.iii. Rispetto ai costi di realizzo (non solo finanziari) ed alla convenienza a realizzarlo
 - aj.iv. Rispetto all'appartenenza del progetto alla più ampia politica economica e territoriale del soggetto decisionale
- ak. **REALIZZAZIONE**: una volta assunta la decisione finale si passa alla realizzazione dell'opera, soddisfacendo tutti gli adempimenti quali: progetti esecutivi, appalti, ecc.

Valutazione dei progetti privati

La valutazione dei progetti privati può riguardare tre distinti aspetti:

- al. *stima del costo complessivo d'intervento*
- am. *stima del valore del progetto*:
 - am.i. *A) valore patrimoniale, inteso come effetto della realizzazione del progetto sul valore capitale del bene interessato dall'intervento*
 - am.ii. *B) valore reddituale, che tende a valutare indirettamente l'intervento attraverso gli effetti sul reddito*
- an. *stima della convenienza economica alla realizzazione, in base*:
 - an.i. *A) all'effetto-patrimonio*
 - an.ii. *B) all'effetto-reddito*
 - an.iii. *C) al saggio di rendimento*
 - an.iv. Valutazione dei progetti pubblici

Valutazione dei progetti pubblici

La valutazione dei progetti pubblici si può sviluppare su due ambiti:

- ao. VALUTAZIONI MONETARIE → **analisi costi-benefici**
- ap. VALUTAZIONI NON MONETARIE → fra le quali citiamo:
 - ap.i. **A) Planning Balance Sheet (PBS)**, sviluppo dell'analisi costi-benefici
 - ap.ii. **B) Analisi Input Output (AIO)**, che valuta i benefici indiretti ed indotti nell'analisi costi-benefici

- ap.iii. C) **Le analisi multicriteria**, che mettono in relazione ambiti molto diversi di studio, quali l'economia, la psicologia, la statistica, l'ecologia, ecc.
- aq. **VALUTAZIONI D'IMPATTO AMBIENTALE** → che si posizionano a cavallo fra le prime due. **Queste misurano il complesso degli effetti (positivi e negativi) di un progetto nei riguardi dell'ambiente naturale e antropizzato.**

Analisi costi-benefici

L'analisi costi-benefici **tenta di supportare un operatore pubblico nel suo processo decisionale** relativo alla realizzazione di un'opera pubblica:

- ar. è più conveniente realizzare un aeroporto alla periferia di una grande città o molto lontano dal centro abitato. Oppure è meglio ingrandire un ospedale esistente o costruirne uno nuovo in una località diversa.

L'analisi costi-benefici è un metodo per calcolare sia i costi diretti che quelli indiretti di un intervento, sia i costi finanziari che quelli sociali (nei confronti dell'ambiente e della collettività). Lo stesso per i benefici.

Fra due programmi o progetti alternativi è da preferire quello che offre globalmente il maggior eccesso di benefici sui costi.

Se si ha un solo progetto, l'analisi in parola suggerisce di effettuarlo solo se la somma dei benefici e dei costi è algebricamente superiore o uguale a zero

L'approccio ACB si basa sulla teoria secondo la quale un progetto pubblico è giustificato se il maggior benessere goduto da alcuni individui permette una compensazione monetaria del danno patito dagli altri. Il progetto di un'opera pubblica è **conveniente** quando i benefici collettivi che si ricavano sono maggiori dei costi che si devono sostenere per realizzare l'opera.

Evidentemente c'è **grande differenza** se l'analisi costi-benefici viene fatta da un operatore privato o da un operatore pubblico.

Un grosso problema dell'ACB è la diversità temporale nella quale costi e benefici si realizzano

Analisi costi-benefici per un'opera pubblica

I **costi sociali** comprendono:

- as. **costi diretti**, cioè quelli interni **relativi alla realizzazione del progetto**, nonché alla sua **manutenzione e gestione**, per i quali è possibile attribuire un **valore monetario**;
- at. **costi indiretti**, cioè quelli esterni o **sociali** e relativi a bene e/o servizi che per loro natura **non sono commerciabili** e quindi privi di un prezzo di mercato, **ma che possono in qualche modo essere calcolati** (il costo dell'inquinamento atmosferico o acustico, al danno al paesaggio o al turismo, ecc.)
- au. **costi intangibili**, cioè quelli esterni **non quantificabili** neppure indirettamente e che quindi possono essere solo descritti.

I **benefici sociali** comprendono:

- av. **benefici diretti**, cioè quelli interni **relativi ai beni e servizi delle attività coinvolte nel progetto**, e quindi più o meno facilmente **valutabili**;
- aw. **benefici indiretti**, cioè quelli esterni e relativi a beni e/o servizi **non sono commerciabili** e quindi privi di un prezzo di mercato, **ma che possono in qualche modo essere calcolati** (il miglioramento culturale e professionale della collettività, la diminuzione di disoccupazione, benefici sulla qualità della vita, ecc.)
- ax. **benefici intangibili**, cioè quelli esterni **non quantificabili** neppure indirettamente e che quindi possono essere solo descritti.

Nell'analisi costi-benefici si prendono in considerazione **soltanto costi e benefici sociali che** - direttamente o indirettamente - **possono essere valutati e quindi tramutati in moneta**.

I costi ed i benefici sociali e sull'ambiente devono sempre essere descritti, anche se risulta difficoltosa l'attribuzione monetaria.

All'analisi costi-benefici spesso si affianca la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA).

Quando **non è possibile** attribuire un valore o un prezzo ad un aspetto modificato dal progetto in analisi (inquinamento atmosferico, la riduzione della disoccupazione, ecc.), il procedimento richiede comunque di utilizzare il c.d. **PREZZO OMBRA** (o prezzo di conto o prezzo contabile sociale), **ossia prezzi non osservati dal mercato**.

I prezzi ombra più difficili da determinare **sono proprio quelli ambientali**: per questo all'analisi costi-benefici si affianca (non sostituisce) la VIA.

L'analisi costi-benefici è **un'analisi economica** e non finanziaria: mentre in quest'ultimo caso l'ottica di valutazione è quella del soggetto cui compete la realizzazione e la gestione del progetto, nell'analisi economica **la valutazione** viene effettuata **avuto riguardo della collettività** che usufruisce o che viene investita dall'opera pubblica in progetto.

- ay. Nell'analisi finanziaria si usano prezzi di mercato, nell'analisi economica, invece, si utilizzano i **prezzi contabili o ombra**, ovvero prezzi che riflettono il costo di opportunità ed il valore che per la collettività assumono le *risorse assorbite* dalla realizzazione del progetto e i beni e servizi da questo prodotti

I principali criteri di scelta di questo tipo di analisi sono:

A) CRITERIO BASATO SUL VALORE ATTUALE NETTO (VAN), ottenuto come differenza tra i benefici (B) ed i costi (K) previsti per la durata degli anni del progetto e riferiti all'attualità attraverso un opportuno saggio di sconto r:

Con questo criterio il progetto sarà realizzato se il valore attuale netto (VAN) dà un risultato positivo. In caso di progetti alternativi si sceglie il VAN più elevato.

B) CRITERIO BASATO SUL RAPPORTO TRA BENEFICI E COSTI SEMPRE RIFERITI ALL'ATTUALITA'.

La convenienza nella realizzazione del progetto si avrà quando il rapporto darà un risultato superiore all'unità.

C) CRITERIO BASATO SUL SAGGIO DI RENDIMENTO INTERNO: si tratta di scegliere per tentativi un saggio di sconto che rende il valore attuale dei benefici (valore dell'investimento) uguale al valore attuale dei costi:

$$\text{benefici attuali} = \text{costi attuali}$$

Il saggio di rendimento interno è un saggio limite in quanto il valore attuale netto (VAN) è uguale a zero.

I costi ed i benefici **non sono omogenei** temporalmente: per riferirli allo stesso momento si deve scegliere un opportuno **saggio di attualizzazione**:

- alcuni propongono di utilizzare i tassi di sconto correnti dei titoli di Stato, altri individuano nei tassi dei mutui contratti dalla collettività a seguito della minore disponibilità finanziaria conseguente al pagamento delle imposte.
- altri propongono di utilizzare il *tasso sociale di sconto*, inteso come **saggio positivo di preferenza temporale sociale**, che esprime in termini aggregati l'opzione della collettività per il consumo presente rispetto a quello futuro, cioè a quanto è disposta a rinunciare oggi per un maggior beneficio espresso in termini di consumo futuro
- Analisi costi-benefici per un'opera pubblica

Il lasso temporale da prendere in considerazione per la durata dell'opera pubblica è legato alla sua **vita economica**; ma le direttive FIO del 1988 hanno indicato per gli investimenti di opere pubbliche un lasso temporale massimo di 25 anni.

Analisi costi-efficacia

Mentre l'ACB è concepita come criterio per giudicare se la realizzazione di un progetto pubblico è socialmente utile, **nell'analisi costi-efficacia**, stante la decisione di realizzare un dato obiettivo, **si ricerca la strategia che consenta di minimizzare il valore attuale dei costi**.

L'analisi costi-efficacia è applicata a progetti il cui obiettivo è costituito da un **miglioramento** della quantità o della qualità della vita

Analisi costi-efficienza

Molto simile all'ACB ma forse più adatta nel campo dei servizi urbani, la tecnica chiamata **analisi costi-efficienza** si basa sul confronto tra i costi relativi a un certo progetto e i benefici che gli sono attribuiti; ma in questo caso – a differenza di quanto avviene nell'ACB vera e propria – i benefici vengono considerati **in termini fisici**, rinunciando ad attribuire loro precisi contenuti economici o monetari.

Viene utilizzata in programmi dove sono prefissati gli **obiettivi**, e lo scopo della valutazione diventa quella di esplorare i vantaggi relativi ai percorsi alternativi necessari per raggiungerli.

VIA- Valutazione d'Impatto Ambientale

Negli anni ottanta (1980) la collettività si rende conto degli effetti dannosi provocati sull'ambiente dall'elevata pressione antropica. Si ha una crescita sempre maggiore del consumo privato ed i sistemi produttivi sono sempre più intensivi. I **disastri ambientali** di Cernobyl; il buco nell'ozono; la deforestazione delle zone equatoriali, ecc. hanno determinato l'esigenza pubblica e quindi politica di difendere l'ambiente

Ambiente = risorsa non inesauribile

Non esiste più proporzione e legittimazione fra i costi necessari per il progresso ed il benessere dell'uomo ed il degrado ambientale.

Sulla base dell'esperienza passata ci si è resi conto che **è di gran lunga più conveniente prevenire il degrado dell'ambiente** (che spesso causa danni irreversibili) piuttosto che intervenire successivamente (comunque con pagliativi).

La **VIA** è il metodo di valutazione delle conseguenze sull'ambiente da parte di lavori, impianti, infrastrutture poste in essere dall'uomo.

La VIA si occupa esclusivamente di **progetti di manufatti** (prima che le opere vengano realizzate) e non degli strumenti urbanistici. Per studiare la VIA occorre far riferimento alla normativa in materia di tutela ambientale.

La VIA **è nata** negli Stati Uniti nei primi anni settanta. In **Europa**, solo la Francia nel 1976 emana una legge che obbliga ad effettuare uno studio di impatto per specifiche categorie di opere pubbliche e private. In **Italia** la tutela dell'ambiente ha avuto scarssissimo spazio; con la legge Merli n. 139/1976 di tutela delle acque e maggiormente con la **legge Galasso n. 431/1985** si sono avute le prime leggi di tutela di zone ad elevato interesse ambientale (boschi, montagne, zone umide e zone costiere, laghi, fiumi, ecc.). Nel 1986 viene istituito il Ministero dell'Ambiente. Nello stesso anno con la legge **n. 349/1986** si introduce a livello nazionale la VIA, limitatamente ad una semplice **analisi di compatibilità ambientale** (di cui non parleremo). L'Italia si è adeguata ed ha recepito la Direttiva comunitaria sulla VIA con i **DPCM 10 agosto e 27 dicembre 1988**.

Contenuti della VIA

La **VIA deve descrivere e valutare** gli effetti diretti ed indiretti di un progetto su:

- d. L'uomo, la fauna e la flora
- e. Il suolo, l'acqua, l'aria, il clima ed il paesaggio
- f. I beni materiali ed il patrimonio culturale

La Direttiva CEE **definisce come progetto**:

- g. La realizzazione di lavori di costruzione o di impianti
- h. Altri interventi sull'ambiente naturale o sul paesaggio compresi quelli destinati allo sfruttamento delle risorse del suolo

Progetti destinatari della VIA:

Preliminarmente alla VIA è bene effettuare studi specialistici per identificare il sito destinato al progetto

Le categorie di opere **da sottoporre obbligatoriamente a VIA** sono:

- i. Raffinerie di petrolio greggio
- j. Centrali termiche di almeno 300 MW
- k. Impianti di stoccaggio di residui radioattivi
- l. Acciaierie integrate di prima fusione ed impianti chimici
- m. Autostrade, vie di rapida comunicazione, ferrovie ed aeroporti
- n. Porti commerciali marittimi, dighe
- o. Impianti di eliminazione di rifiuti tossici e nocivi

Non sono oggetto di VIA gli strumenti di programmazione e di pianificazione dell'uso del territorio
Tra gli interventi per i quali la Direttiva CEE ha lasciato libertà agli stati membri di richiedere VIA troviamo:

- p. Messa a coltura di nuove terre
- q. Impianti e/o allevamenti di suini e volatili
- r. Il recupero di terre al mare
- s. Interventi di escavazione in aree sensibili

Con la **VIA si attribuiscono valori qualitativi e/o quantitativi NON MONETARI alle diverse caratteristiche ambientali interessate all'impatto**

Recenti normative hanno suddiviso i progetti da sottoporre a VIA in:

- t. Grandi opere → di competenza nazionale
- u. Opere minori → di competenza regionale

Gli attori della VIA

Gli attori del procedimento di VIA sono:

- v. A) il **committente** (soggetto privato) o **l'autorità proponente** (soggetto pubblico)
- w. B) **l'autorità competente**, cioè l'ufficio o l'organo (Min. Ambiente o amministrazioni delegate) che effettua la valutazione di impatto ambientale ed esprime il giudizio finale di compatibilità ambientale
- x. C) **la comunità interessata**, complesso dei soggetti che, sulla base delle caratteristiche dell'intervento, siano in grado di fornire elementi conoscitivi e valutativi (vantaggio o svantaggio collettivo)

Gli studi di impatto ambientale

Le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale richiamano **tre quadri di riferimento**:

- y. A) il **quadro di riferimento programmatico**, che fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di programmazione e pianificazione territoriale o settoriale
- z. B) il **quadro di riferimento progettuale**, che descrive il progetto e le soluzioni adottate, nonché l'inquadramento nel territorio
- aa. C) il **quadro di riferimento ambientale**, che individua e descrive i sistemi ambientali interessati, nonché le aree che manifestano un carattere di eventuale criticità

Gli strumenti per la VIA

Gli strumenti e le metodologie sviluppati (ancora oggi a livello sperimentale) al fine di individuare, attraverso indicatori, i possibili impatti del progetto su:

- ab. L'uomo, la fauna e la flora
- ac. Il suolo, l'acqua, l'aria, il clima ed il paesaggio
- ad. I beni materiali ed il patrimonio culturale

Dalla VIA al SIA

Il **SIA** - STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE - viene elaborato per tutti i progetti che devono essere sottoposti alla procedura di VIA.

Il SIA è la parte più propriamente *tecnico-economica* e maggiormente qualificante della procedura di VIA in quanto si propone, tenuto conto dei vincoli programmatici del territorio e delle caratteristiche del progetto, di valutare sia qualitativamente che quantitativamente gli impatti che l'ambiente può subire a seguito della realizzazione, dell'esercizio e dell'eventuale smantellamento dell'opera in esame.

Gli strumenti per la VIA: check list

Il metodo basato sulle **liste di controllo** (o liste di quesiti) rappresenta il mezzo più semplice e più comunemente impiegato al fine di raccogliere informazioni preliminari sull'impatto ambientale di un progetto.

Le liste di controllo contengono **per ogni settore ambientale** una serie di dati richiesti e di tecniche predittive per l'individuazione dei possibili impatti.

In sintesi **si tratta di una serie di domande** alle quali lo studioso o l'operatore deve rispondere.

Il metodo pecca:

- ae. di **genericità ed astrattezza**
- af. di **staticità** (non descrive dinamiche nel tempo)
- ag. essendo un'indagine qualitativa **non fornisce dati quantitativi** sui singoli impatti, né delle loro interazioni o relazioni causa-effetto

Una variante delle check list è il **metodo Battelle**, che attraverso una lista di 78 elementi ambientali, sociali ed economici, viene associato un indice di qualità ambientale compreso tra 0 e 1. Ad ogni elemento considerato viene anche associato un peso, la cui somma totale è pari a 1.000 punti.

Con questo procedimento è possibile valutare **diverse alternative di progetto o di localizzazione**.

Gli strumenti per la VIA: matrici

Le **matrici** possono essere considerate **delle check list bidimensionali**, in cui un asse del sistema descrive le **azioni proposte** e l'altro asse elenca le **componenti ambientali**.

Questo metodo **rappresenta la relazione di causa effetto** tra una determinata azione ed un determinato impatto ambientale.

Oltre all'insieme degli impatti, è possibile risalire con un percorso inverso alle cause multiple di un impatto determinato.

Le **matrici** possono anche essere preparate **per diversi e successivi livelli di approfondimento**.

Una matrice è costituita da una **tabella a doppia entrata**:

- ah. Asse orizzontale → interventi dell'uomo
- ai. Asse verticale → possibili effetti sull'ambiente

All'interno di ogni casella l'operatore **inserisce un valore da ±1 a ±10** (positivo per impatto favorevole o negativo) che indica **l'importanza di ciascuna particolare caratteristica ambientale** (acqua, aria, flora, fauna, paesaggio, società, beni culturali, ecc) **relativa ad ogni intervento dell'uomo**.

Sono stati sviluppati **vari tipi di matrici**, che differiscono fra loro per quantità e natura dei parametri considerati.

Non esiste una procedura scientifica: i valori sono puramente indicativi e soggettivi.

Mediante la somma algebrica dei valori ottenuti è possibile ricavare **un singolo valore numerico**, che sintetizza il grado delle conseguenze sull'ambiente derivanti dalla realizzazione di un determinato progetto.

Gli strumenti per la VIA: grafi

Nella letteratura anglosassone definiti *flow-diagrams*, sono stati sviluppati per **identificare le relazioni tra le azioni proposte ed i possibili effetti ambientali**. Consistono in vari passaggi **tra cause ed effetti** collegati fra loro da frecce o linee che indicano la sequenza degli eventi.

I **grafi** sono degli strumenti che permettono una visualizzazione diretta tra attività. I grafi sono anche di supporto ad uno studio matriciale

Presentano i seguenti lati negativi:

- aj. Individuano anche l'impatto trascurabile, mentre non evidenziano gli impatti maggiori
- ak. È un metodo indicato per progetti puntuali più che per interventi di grandi dimensioni, in quanto il dispiegamento delle relazioni può rendere il grafo illeggibile
- al. I rapporti causa-effetto non sono sempre comprensibili
- am. Difficile è il confronto fra le diverse varianti progettuali.

La VIA in Emilia-Romagna

La Legge regionale del 18/05/1999, n.9, integrata dalla Legge regionale del 16/11/2000, n. 35 in materia di VIA introduce tre nuove fasi:

- an. **a) screenig**, cioè la decisione se le caratteristiche del progetto, le sue dimensioni e la sua localizzazione possono produrre un impatto ambientale significativo;
- ao. **b) scoping**, cioè la fase facoltativa che si attua una volta definita la necessità dello svolgimento di una procedura di VIA, al fine di individuare gli argomenti che saranno oggetto di Studio di Impatto Ambientale;
- ap. **c) monitoraggio**, cioè la fase di controllo e verifica dell'esattezza delle previsioni sugli impatti attesi contenute negli Studi di Impatto Ambientale.

La VIA statale

Rientrano tra le opere da assoggettare a **VIA nazionale**:

- aq. i tronchi ferroviari per il traffico a grande distanza;
- ar. gli aeroporti con piste di atterraggio superiori a 1.500 m di lungh.;
- as. le autostrade e le strade riservate alla circolazione automobilistica o tratti di esse, accessibili solo attraverso svincoli o intersezioni controllate e sulle quali sono vietati tra l'altro l'arresto e la sosta di autoveicoli;
- at. le strade extraurbane, o tratti di esse, a quattro o più corsie o raddrizzamento e/o allargamento di strade esistenti a due corsie al massimo per renderle a quattro o più corsie;
- au. i porti commerciali marittimi, nonchè vie navigabili e porti per la navigazione interna accessibili a battelli con stazza superiore a 1350 t;

La VIA regionale

Il procedimento e le opere soggette a VIA regionale è previsto dal DPR 12 aprile 1996:

- av. recupero di suoli dal mare per una superficie che superi i 200 ha;
- aw. porti turistici e da diporto e i moli
- ax. cave e torbiere con più di 500.000 m³/a di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ha ecc.;
- ay. progetti di sviluppo di zone industriali o produttive con superficie interessata superiore ai 40 ha;
- az. progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessate superfici superiori ai 40 ha;
- ba. progetti di sviluppo urbano all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori ai 10 ha ecc.

Il procedimento e le opere soggette a VIA regionale è previsto dal DPR 12 aprile 1996:

- bb. recupero di suoli dal mare per una superficie che superi i 200 ha;
- bc. porti turistici e da diporto e i moli
- bd. cave e torbiere con più di 500.000 m³/a di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ha ecc.;
- be. progetti di sviluppo di zone industriali o produttive con superficie interessata superiore ai 40 ha;
- bf. progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessate superfici superiori ai 40 ha;
- bg. progetti di sviluppo urbano all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori ai 10 ha ecc.

VIU -VALUTAZIONE D'IMPATTO URBANO

Con la VIU, applicata in **ambito urbano**, il progetto rimane l'elemento di "disturbo" **mentre il bene da preservare è l'ambiente antropizzato nella sua veste urbana**. Con la VIU si tenta di tracciare una griglia metodologica per l'**identificazione**, la **descrizione** e la **valutazione** degli impatti derivanti da progetti in aree urbane.

La VIU risulta una combinazione di diversi approcci:

- bh. procedure usate nella VIA (matrici, check-list, overlay),
- bi. e metodologie rielaborate specificamente per l'ambito urbano, quali tecniche per la valutazione degli impatti visivi e metodi per l'individuazione degli **Indici di qualità urbana** (Iqu) e degli **Indici di qualità sociale** (Iqs).

L'Indice di qualità urbana (Iqu) ha la funzione di selezionare le aree di possibile insediamento dell'opera:

- bj. Iqu alto alle **aree sensibili** cioè quelle aree che presentano particolari condizioni di vincolo
- bk. Iqu basso alle **aree indifferenti**, cioè quelle pressoché prive di risorse urbane

Con l'**Indice di qualità sociale** (Iqs) si individua il maggior numero di parametri in grado di esprimere le condizioni socio-economiche e la qualità della vita dei singoli individui o di gruppi dell'ambito territoriale in esame.

- bl. VIU -VALUTAZIONE D'IMPATTO URBANO

L'**Indice di qualità urbana totale** (Iqu_t) è un indice aggregato di "**valore urbano**" determinato moltiplicando il valore degli Indici di qualità urbana (Iqu) per quello degli Indici di qualità sociale (Iqs):

- bm. *Iqu_t alto*: è ammissibile l'utilizzazione dell'area solo per progetti di recupero o restauro conservativo; tali progetti non vanno obbligatoriamente sottoposti a VIU.
- bn. *Iqu_t medio*: è ammissibile l'utilizzazione dell'area solo se il progetto per le sue caratteristiche va a riqualificare la zona ed è compatibile con lo schema evolutivo dell'area stessa.
- bo. *Iqu_t basso*: è ammissibile l'utilizzazione dell'area per progetti di diverso tipo su larga scala; è necessaria in ogni caso per questi progetti l'applicazione della VIU.
- bp. VIU -VALUTAZIONE D'IMPATTO URBANO

E' possibile inserire la **Valutazione dell'impatto estetico** subito dopo la determinazione degli Indici di qualità urbana totale (Iqu_t) e degli Indici di qualità ambientale (Iqa) come ulteriore *screening* delle possibilità d'insediamento del progetto in esame, in qualche misura preventivo alla valutazione vera e propria rappresentata dalla redazione delle *check-list* e delle matrici.

- bq. VIU -VALUTAZIONE D'IMPATTO URBANO

L'articolazione degli spazi urbani **influenza la nostra percezione**: la dimensione dei manufatti, i rapporti tra vie ed edifici, tra manufatti, spazi liberi e verde, lo *skyline* creato dalle ricorrenze degli edifici ecc., possono comunicare sensazioni di maggiore o minore agio nell'ambiente in cui ci si muove.

L'obiettivo è perciò quello d'individuare, tramite **l'analisi delle risorse visive presenti nello spazio urbano**, delle caratteristiche del progetto e della "natura" degli spettatori, la *localizzazione migliore* dell'intervento ed eventuali misure mitigative per attenuare o migliorare l'impatto visivo del progetto stesso.

VAS -VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Il 27/06/2001 il Parlamento Europeo e il Consiglio hanno approvato la Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) dei singoli progetti deve essere realizzata a valle della Valutazione Strategica (VAS) del piano o programma nel quale i progetti stessi sono previsti:

br. VAS = sugli strumenti urbanistici

bs. VIA = sui progetti

La Valutazione Ambientale Strategica è diventata uno degli strumenti per attuare gli obiettivi di sviluppo sostenibile, ed è utilizzata per valutare la sostenibilità ambientale delle decisioni strategiche contenute in piani, programmi e proposte di legge.

È evidente come VAS e VIA **risultino complementari**, all'interno di un sistema di valutazione suddiviso in più fasi.

bt. La valutazione dei piani e programmi (VAS) riguarderà problemi su scala geografica ampia e si concentrerà sugli impatti strategici

bu. La Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) tende a concentrarsi su uno specifico intervento/progetto in una localizzazione specifica.

VALSAT -VALUTAZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE

La Regione Emilia Romagna, con la L.R. 24/03/2000, n. 20, prevede che Regione, Province e Comuni provvedano nell'ambito del procedimento di elaborazione ed approvazione **dei propri piani**, alla "valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale" degli effetti derivanti dalla loro attuazione, anche con riguardo alla normativa nazionale e comunitaria (comma 1). A tal fine, nel documento preliminare sono evidenziati i potenziali impatti negativi delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli .

Il 04/04/2001 il Consiglio Regionale ha approvato l'atto di indirizzo per la Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale dei piani (VALSAT)

Sia per la VAS che per la VALSAT si tratta sempre di una **valutazione preventiva** degli effetti di **determinati piani** e programmi sull'ambiente.

La VALSAT ha la finalità di verificare la conformità delle scelte di piano agli obiettivi generali della pianificazione e agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio. A tale scopo è prevista una prima valutazione preventiva del documento preliminare per provvedere poi ad una sua integrazione nel corso delle successive fasi di elaborazione.

RIUSOLUZIONE CONTROVERSIE VIA GIUDIZIARIA, CONCILIAZIONE ED ARBITRATO

Ambito del problema: **contenzioso civile**

Quando fra le parti insorge un contenzioso civile, la controversia si può risolvere in uno dei seguenti modi:

- per via amichevole
- attraverso la conciliazione o “mediazione commerciale”
- per via giudiziaria
- a mezzo dell’arbitrato o compromesso

Con il componimento amichevole le parti, patrocinate da tecnici, esperti o consulenti, definiscono (risolvono) la loro vertenza senza ricorrere al Giudice o ad un arbitro.

Il componimento amichevole è sempre da preferirsi.

L’istituto della conciliazione

Quando nasce una controversia di natura commerciale, le parti cercano, quasi sempre, di trovare una soluzione autonomamente.

La conciliazione è quello strumento in base al quale le parti, volontariamente, decidono di farsi aiutare da una terza persona (il conciliatore) neutrale, indipendente ed imparziale, per trovare un accordo.

Questo avviene nella più totale riservatezza.

L’istituto della conciliazione è promosso dalle Camere di Commercio.

L’istituto della conciliazione

La conciliazione non finisce con una decisione che indichi chi ha torto e chi ha ragione. E’ una sorta di “percorso” con il quale le parti stesse, opportunamente aiutate dal conciliatore, costruiscono in modo attivo l’accordo per risolvere la propria contesa.

La conciliazione è quindi una modalità alternativa di risolvere amichevolmente o “bonariamente” una controversia commerciale.

La conciliazione è:

261. volontaria: si partecipa ad una conciliazione solo se si vuole. Inoltre, non viene imposta alcuna soluzione.

informale: basta presentare al Servizio di Conciliazione una domanda con la quale si indica chi sono le parti, qual è l’oggetto della lite ed il suo valore economico.

262. amichevole: qualunque lite comporta tensione, imbarazzo, difficoltà di comunicazione. Il conciliatore può aiutare a discutere nel modo più sereno possibile.

263. riservata: le parti, il conciliatore e tutti coloro che intervengono ad una conciliazione si impegnano a mantenere riservate e a non divulgare le informazioni relative al caso che stanno trattando.

264. veloce: sono necessari circa 30/40 giorni dalla presentazione della domanda all’accordo finale.

265. economica : i costi della conciliazione sono contenuti, e le parti li conoscono in anticipo.

266. efficace: l’accordo finale ha valore di contratto tra le parti.

Se la via amichevole non è percorribile, o si ricorre al Giudice o, se le parti sono d’accordo, si ricorre alla procedura dell’arbitrato.

Procedura giudiziaria

Il Giudice, al quale viene rimessa la sentenza, si può avvalere di propri consulenti tecnici (CTU); ognuna delle Parti, oltre che dal proprio legale, può farsi supportare da un consulente tecnico (CTP) all'uopo incaricato:

CTU → Consulente Tecnico d'Ufficio incaricato dal Giudice

CTP → Consulenti Tecnici di Parte incaricati dalle Parti

L'onorario spettante al CTU rientra fra le spese di causa, che dovranno essere sostenute dalla Parte perdente.

Il CTU deve possedere particolari competenze tecniche; normalmente è iscritto ad un Albo o Ordine professionale ed è inoltre inserito nel speciale Albo dei consulenti tecnici (Albo CT Civile e Albo CT Penale) presente in ogni Tribunale.

Nel processo civile il giudice dispone una Consulenza Tecnica d'Ufficio

Nel processo penale il giudice dispone al CTU una perizia.

Al consulente il Giudice pone sotto forma di quesito l'argomento della perizia, ossia la precisa indicazione dei fatti da esaminare e delle risposte da dare.

Al CTU non è chiesto di dire chi delle Parti ha ragione o torto (anche se il motivo del contendere è un problema tecnico di propria competenza), in quanto spetta al Giudice, preso atto dei fatti di causa, di tutti gli elementi forniti dalle Parti nonché della relazione peritale redatta dal CTU, esprimere un giudizio risolutivo sotto forma di sentenza.

Il CTU ricevuto la consulenza, visti i quesiti formulati dal Giudice ed accettato l'incarico, si impegna con giuramento a "bene e fedelmente adempiere le funzioni affidategli, al solo scopo di far conoscere ai giudici la verità".

Con il giuramento il CTU è investito non solo di una responsabilità civile ma anche penale.

Il CTU, nei tempi fissatigli dal Giudice e dopo aver preso visione degli atti di causa, svolge tutte le indagini che ritiene necessarie (sopralluoghi, indagini documentali, ecc.) per risolvere il quesito proposto.

Il CTU stende quindi una relazione tecnico descrittiva, allegando tutti i documenti reperiti e ritenuti necessari per risolvere il quesito; oltre a questi il CTU inserisce nella relazione le osservazioni e le istanze delle Parti.

La relazione del CTU deve essere depositata presso la Cancelleria del Tribunale.

Accanto al CTU (incaricato dal Giudice) ciascuna Parte ha diritto di nominare un proprio consulente tecnico (CTP) che affianchi e controlli l'operato del CTU.

I CTP, con proprie relazioni peritali, possono criticare le conclusioni fornite dal CTU o fornire diverse valutazioni.

Si istaura un processo peritale “in contraddittorio”.

I CTP devono essere avvertiti e possono essere presenti ad ogni indagine e/o sopralluogo effettuato dal CTU.

Il CTP non può dichiarare il falso o nascondere la verità (anche per deontologia professionale) ma non ha l’obbligo di evidenziare ciò che può nuocere al proprio difeso.

Nella procedura giudiziaria per risolvere controversie e, in particolare, con il processo peritale “in contraddittorio” si attivano tutte le garanzie disposte dall’Ordinamento Giuridico a tutela dei diritti delle Parti.

Procedura arbitrale

Anziché rivolgersi all’autorità giudiziaria, le Parti - di comune accordo - demandano la risoluzione della controversia (artt. 806-831 cod. proc. Civ.) a terze persone di loro fiducia (arbitri).

Le Parti che decidono di intraprendere la procedura peritale anno stipulato una clausola compromissoria o stipulano un’apposita convenzione o compromesso:

- **CLAUSOLA COMPROMISSORIA** → clausola contrattuale con la quale le Parti si obbligano a risolvere le controversie che dovessero insorgere nel futuro attraverso uno o più arbitri
- **COMPROMESSO** → contratto con il quale le Parti rimettono la decisione sulla loro controversia ad uno o più arbitri

La possibilità di arbitrato è esclusa dalla legge per determinate materie e, in generale, per i diritto che non possono formare oggetto di transazione.

Gli arbitri possono essere uno o più, purchè in numero dispari.

Il compromesso o la clausola compromissoria devono contenere la loro nomina oppure stabilire il modo di nominarli.

Gli arbitri devono essere cittadini italiani e maggiorenni; non necessariamente tecnici.

Procedura arbitrale

Non possono essere arbitri i parenti delle Parti, i falliti e coloro che sono interdetti da pubblici uffici.

La ragione per il ricorso a questa forma di “giustizia privata” sta nella maggior rapidità della stessa rispetto alla causa giudiziaria ed alla supposta convinzione di sostenere costi inferiori per risolvere la vertenza.

Inoltre con l’arbitrato si cerca di sfuggire a conseguenze fiscali proprie del processo ordinario.

Procedura arbitrale

Poiché la funzione del giudice è prerogativa dello Stato, la decisione degli arbitri (LODO) non ha di per sé la stessa efficacia della sentenza. Ma la acquista dopo il deposito del LODO in Pretura e la conseguente pronuncia di un decreto di esecutività da parte del Pretore.

Il **LODO ARBITRALE** è inappellabile, fatta eccezione la richiesta al Giudice di nullità a causa:

Invalidità formali

vizi nel procedimento

errori di diritto commessi dagli arbitri nel giudicare (a meno di essere stati autorizzati a decidere “secondo equità”)

Procedura arbitrale: arbitrato irrituale

Se quello sin ora descritto è il c.d. **ARBITRATO RITUALE**, esiste l’**ARBITRATO IRRITUALE**, che si realizza nell’incarico dato agli arbitri di risolvere la controversia “non come giudici privati”, ma nell’esercizio dei medesimi poteri contrattuali con cui le Parti stesse potrebbero risolverla.

In questo caso il LODO non deve essere depositato in Pretura e questo rimane un semplice atto contrattuale, impugnabile come tutti i contratti.

Il lodo arbitrale deve essere prodotto entro i termini fissati nel compromesso o clausola compromissoria (generalmente 90 giorni).

Il lodo è redatto per iscritto, firmato da tutti gli arbitri e deliberato a maggioranza dei voti.

Il lodo deve contenere:

l'indicazione delle Parti

l'indicazione del compromesso o della clausola compromissoria

l'esposizione delle indagini, dei motivi e del dispositivo

l'indicazione del luogo, giorno, mese e anno in cui viene sottoscritto e la firma di tutti gli arbitri

Il **lodo arbitrale RITUALE** deve essere depositato (unitamente al compromesso o all'atto contenente la clausola compromissoria) in originale presso la Cancelleria della Pretura del luogo in cui è stato pronunciato (redatto) entro il termine perentorio di 5 giorni dalla data di sottoscrizione.

Con l'esecutività formalizzata dal Decreto del Pretore il lodo assume l'efficacia di una sentenza.