

TRATTO DA: G. MEDICI (1972)

PRINCIPI DELLA STIMA

CALDERINI

munque, l'« ampiezza del mercato » ha un carattere così incerto che non può dar luogo a un'utile discussione: essa, di solito, si estende al normale campo di attività del perito.

I prezzi raccolti devono essersi verificati di recente, poichè il loro valore indicativo diminuisce con il trascorrere del tempo. Anche i prezzi storici possono essere utili, specialmente quando l'economia ha carattere statico, ma in ogni caso, ai fini della valutazione, hanno importanza fondamentale i *prezzi attuali*, che riproducono fedelmente le valutazioni fatte da coloro che, nel momento della stima, concorrono a formare il mercato.

In ogni caso è indispensabile la precisa conoscenza delle caratteristiche individuali dei fondi di cui si conosce il prezzo di compravendita e, naturalmente, di quelle del fondo da stimare. I prezzi conosciuti saranno di tanto maggiore utilità quanto più i fondi venduti saranno simili a quello da stimare: quindi, i fondi predetti potranno essere idealmente classificati in base alla natura agrogeologica del terreno, alla giacitura, all'ampiezza, alla frammentazione, alla distanza dal mercato e dalle strade, ai comodi che offrono, ecc. Il numero di categorie da distinguere, essendo numerosissimi i fattori che influiscono sui prezzi e diversa la loro importanza e svariate le loro combinazioni, in pratica non avrebbe limite; ma questo limite viene segnato dalla esiguità del materiale statistico, poichè per fissare i limiti entro cui oscillano i valori dei fondi di ogni categoria, occorre un minimo di compravendite. *Anche i canoni di affitto, pagati per i fondi di cui si conosce pure il valore di mercato, possono servire a perfezionare la classificazione ricordata.*

Quando in estese zone di terreni omogenei vi è un grande numero di compravendite, l'indicato lavoro di classificazione sistematica può essere con profitto tradotto in pratica; però nel maggior numero dei casi ci si deve limitare ad una grossolana classificazione, spesso soltanto mentale.

La conoscenza dei fondi è importante quanto la conoscenza dei prezzi di mercato; infatti, che cosa dice, ai fini del problema estimativo, il fatto che un fondo non meglio determinato è stato pagato, per esempio, 6.350.000 lire, un altro 8.500.000 lire, e così via?

Già il semplice dato della superficie del fondo può dare qualche lume, utile specialmente in zone relativamente omogenee, dove i fondi abbiano comuni caratteristiche: lo stesso grado di fertilità, un comune ordinamento colturale e, quindi, una eguale ripartizione della superficie fra le singole colture, una analoga dotazione di fabbricati

§ 1 - I METODI SINTETICI DI STIMA.

La stima sintetica si applica quando si debba stabilire il più probabile valore di mercato del bene oggetto di stima oppure di beni aventi rapporto con il bene da stimare. Essa conosce una sola realtà: quella del prezzo di compravendita. Ecco perchè tutti i così detti metodi sintetici di stima si basano indistintamente sulla conoscenza dei prezzi di mercato dei beni oggetto di stima.

La prima operazione da farsi è, quindi, quella di prender conoscenza del maggior numero possibile di prezzi; seguiranno poi l'esame e l'interpretazione di essi, per dedurne, con il confronto, il prezzo del bene da stimare. Nel caso dei beni immobili, a compiere questa statistica si oppongono, però, grandi difficoltà.

Il mercato fondiario, come si vedrà in un paragrafo successivo, ha caratteristiche particolari, fra cui va notato specialmente il limitato numero di scambi; si aggiunga che talvolta i prezzi pagati dipendono da cause tutte proprie a quel singolo caso, che talaltra la compravendita viene nascosta o il prezzo falsato per più o meno giustificati timori o soltanto per amor di segretezza.

I prezzi raccolti dovrebbero riferirsi ad una zona abbastanza omogenea per rendere più facile e meno arbitraria la comparazione; co-

(1) Importante al riguardo è la letteratura tedesca, della quale ricordiamo le opere più rilevanti. Modesto il contributo degli studiosi francesi ed inglesi. V. d. Goltz, *Landwirtschaftliche Taxationslehre*, 3. Aufl., Berlin, 1903. - F. ARENBÖE, *Die Beurteilung von Landgütern und Grundstücken*, 2. Aufl., Berlin, 1923. - F. ARENBÖE, *Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre*, 6. Aufl., Berlin, 1923. - W. ROHRKEGEL, *Handbuch der Schätzungslehre für Grundbesitzer*, Berlin, Parey, 1930, 2 voll. - SAGAWA, *Grundzüge der Abschätzungslehre*, Berlin, Parey, 1934. - CANNON, *Expertises rurales et forestières*, Paris, Baillière, 1924. - L. S. WOOD, *The principles and practice of Farm valuations*, 4th edition, London, The Estate Gazette.

rurali, ecc. Ma queste condizioni ideali raramente si riscontrano nella realtà.

Qui il prezzo sarà insolitamente elevato, supponiamo, per il largo posto fatto al vigneto in confronto alle consuetudini della zona, là il prezzo sarà depresso per l'eccezionale tenacità del suolo, là il fondo avrà un prezzo più alto per i comodi di villeggiatura che può offrire, e così via. Il fondo, si sa, è preso e pagato così tutt'insieme com'è, ma su ogni parte di esso, su ogni aspetto particolare, avranno posto gli occhi e lungamente ragionato i compratori e il venditore.

E così il perito, con maggiore esperienza, con più sottile acume, con più ragionato senno, dovrà scendere caso per caso, prezzo per prezzo, fondo per fondo, ad un esame completo, ad una distinzione degli elementi del fondo, delle sue particolarità in confronto a quelle del fondo da stimare.

In materia di stima sintetica si sono volute fare delle distinzioni, che, se forse possono essere di qualche utilità didattica, sono, però, prive di un contenuto sostanziale, per cui non sono suscettibili di giustificazione razionale.

Così si suole distinguere una stima sintetica *ad impressione* da una stima sintetica basata su *criteri di analogia, proporzionalità, correlazione*; oppure una *stima sintetica diretta o a vista*, da una *stima sintetica indiretta o comparativa*, dimenticando che, in sostanza, tutte le stime sintetiche per essere tali debbono essere a vista, ad impressione, comparative, per analogia, ecc. Il giudizio estimativo viene necessariamente fatto per confronto, poichè si tratta, in ogni caso, di *inserire in una determinata scala di valori il bene da stimare*.

L'errore in cui si cade, quando, senza un avvertimento chiarificante, si distinguono tante forme diverse di stima sintetica, risulta evidente nel caso della stima immediata o empirica, che procede appunto così: si costatano i prezzi di mercato e poi guardando il fondo, come si soppesa un oggetto nella mano, si formula il prezzo. Soltanto dopo si riconosce, è vero, che in realtà non c'è un solo prezzo dal quale muove il giudizio di stima, ma che vi sono tanti prezzi cui s'ispira il giudizio finale; vi sono però alcuni Autori, i quali, invece di riconoscere che anche in questo caso vi è comparazione, analogia, ecc., affermano che questa è la stima *immediata, empirica*.

Empirica, perchè essi non hanno coscientemente avvertito tutto l'interiore lavoro di analisi, tutta la segreta indagine; e perchè la forma esteriore senza apparati tecnici lascia credere ad una stima

fatta *ad impressione* senza pensarci due volte; se così fosse, se cioè il valore si attribuisse senza ragionati criteri, allora non sarebbe lo- devole il ricordare una simile forma di stima.

È accaduto che si è confuso questo processo spontaneo ed intimo cui ognuno ricorre entro di sé nel dare un giudizio con una forma particolare di stima.

Secondo il MARENGHI vi sarebbe una stima sintetica ad impressione, la quale si distingue in una forma *immediata*, se chi deve compiere la valutazione giudica secondo il proprio modo di vedere, e in una forma *mediata* se il giudizio valutativo si basa su apprezzamenti di altre persone vagliati ed elaborati in modo opportuno ⁽¹⁾.

« La prima forma d'indagine, avendo carattere spiccatamente subiettivo, sfugge ad ogni teoria, non potendo essere disciplinata da norme ben definite. Essa vuole molta pratica dell'ambiente, una conoscenza particolareggiata dell'immobile e buone attitudini professionali al riguardo.

« La seconda forma d'indagine richiede spirito critico ed *abilità* — diciamo così — *inquirente*: sia in ordine alla scelta degli informatori, che al modo di interrogarli. E d'uopo rivolgersi a persone competenti, non interessate nel giudizio estimativo, con domande semplici, formulate in modo che abbiano a fornire — per quanto è possibile — degli elementi di controllo: le notizie che si scostano molto dal valore medio, sono da ritenersi sospette e vanno scartate. Ma se il processo estimativo è bene applicato, le notizie medesime non offrono — di regola — che divergenze relativamente piccole ».

« I capitali fondiari sono valutati, qualche volta, con procedimenti comparativi, basati su criteri di *analogia*, di *proporzionalità*, di *correlazione*, ecc. ecc. ».

La *stima comparativa*, per *analogia e proporzionalità*, si compie eseguendo particolari confronti, che si possono ridurre a due forme tipiche: *semplice* l'una, *complessa* l'altra.

Nella *comparazione estimativa semplice*, gli elementi statici, che funzionano da termine di paragone, riguardano un solo fondo; mentre in quella *complessa* si riferiscono a due o più immobili scelti opportunamente.

(1) E. MARENGHI, op. cit.

La così detta *stima comparativa semplice* consiste nella seguente proporzione:

$$x : A = v : B,$$

dove x è il valore di stima cercato, A e B rappresentano l'aspetto considerato (superficie, reddito catastale, canone d'affitto, produzione lorda, ecc.) dei fondi che si confrontano e v il valore di mercato del fondo B .

« La *stima comparativa complessa* si compie seguendo un procedimento della stessa natura. La sola differenza sta in ciò: che il termine di paragone non riguarda (come già si disse) soltanto un immobile, ma un certo numero di beni fondiari omogenei.

« Supponiamo che il fondo A sia messo a confronto con altri 5, in condizioni analoghe, dei quali si conoscono i valori ed i canoni rispettivi, come risulta dalle cifre che seguono:

Immobili osservati	Valori fondiari	Canoni d'affitto
1	L. 180.000	L. 12.500
2	» 260.000	» 17.800
3	» 220.000	» 14.000
4	» 185.000	» 13.200
5	» 215.000	» 16.500
Totale L. 1.060.000		L. 74.000

« Nel caso considerato, il cui canone di affitto è di L. 10.000, il valore sarà dato dalla seguente proporzione estimativa:

$$x : 10.000 = 1.060.000 : 74.000$$

« Questo metodo (della stima comparativa complessa) è forse più attendibile di quello precedente; chè viene ad eliminare — in parte — le divergenze inevitabili del potere che funziona da termine di confronto. Ma nella pratica è difficile poter avere dati sufficienti *ad hoc*, specie nelle zone eterogenee, il che limita assai il campo rispettivo di applicazione » ⁽¹⁾.

Questa distinzione di metodi e di forme, se può essere utile da un punto di vista didattico, non ha però una sua consistenza logica; la barriera tra stima sintetica e stima comparativa dovrebbe essere calata da tempo. È stato giustamente rilevato che tutte le stime, esclu-

(1) E. MARENGHI, *op. cit.*

se quelle fatte a *capriccio*, sono stime per confronto. E tali sono anche la stima per valori tipici e la stima consigliata dall'AEREBOR: sono stime sintetiche e, quindi, comparative nelle quali, noti i prezzi di certi fondi, si deducono i valori di stima secondo un particolare procedimento di confronto.

Forme di stime comparative sono anche tutte quelle che si basano su la conoscenza del rapporto che passa tra il valore di mercato dei fondi e un loro aspetto fisico od economico: così in date zone i prezzi locali, per avere il valore di mercato, moltiplicano il reddito catastale per coefficienti da loro accertati dopo diligente osservazione statistica. In altre, è il valore della produzione lorda che viene moltiplicato per un dato coefficiente, il quale può variare nell'ambito di una stessa zona; in altre ancora ci si riferisce al carico di bestiame, oppure al numero delle piante esistenti, e così via.

Ricordiamo gli studi del prof. E. LAUR ⁽¹⁾, del Politecnico di Zurigo, capo di una grande organizzazione svizzera di contadini, ed il metodo da lui proposto, il quale si fonda su la conoscenza del rapporto medio tra prodotto lordo e valore fondiario. Valendosi del copiosissimo materiale contabile raccolto dalla citata organizzazione, sono stati determinati, statisticamente, per tipi di aziende classificate secondo la loro superficie, il loro ordinamento culturale, ecc., i coefficienti per cui moltiplicare il prodotto lordo e così ottenere il valore fondiario. Metodi comparativi sono anche quelli del MARENGHI e dell'AEREBOR, dei quali ci occuperemo in seguito.

È evidente che tutti questi sistemi si equivalgono come intrinseca bontà del metodo, perchè in sostanza il metodo è sempre lo stesso; l'attendibilità del risultato dipende specialmente dal numero delle osservazioni compiute, cioè dal grado di rappresentatività del coefficiente applicato.

Va osservato che questi procedimenti di stima, anche se fondati su la più diligente ed estesa osservazione statistica, non risolvono compiutamente il problema di stima, perchè in sostanza essi insegnano a determinare un valore medio: precisato questo, rimane poi da stabilire, in base alle sue particolari caratteristiche, il probabile valore di mercato del fondo da stimare.

(1) E. LAUR, ZÄUGG und AEBI, *Die Bewertung landwirtschaftlicher Liegenschaften*, 3 Vorträge, Frauenfeld, 1925. - E. LAUR, *Die Schätzung des Ertragsbetrags von Landgütern nach dem Robertrag des landwirtschaftlichen Betriebs*, AREBIV für exakte Wirtschaftsforschung, 1912.



§ 2 - LA STIMA PER VALORI TIPICI.

Il MARENGHI ⁽¹⁾ comprende tra i procedimenti di stima sintetica una *stima per valori tipici*, per compiere la quale si procede nel modo seguente:

- 1) si discrimina la superficie del fondo da stimare in appezzamenti omogenei di qualità e classe ben determinata;
- 2) si raccolgono notizie statistiche sui prezzi unitari delle terre corrispondenti;
- 3) si fissa, in base a queste notizie, il valore unitario delle terre oggetto di stima;
- 4) si eseguono, infine, gli opportuni conteggi estimativi.

La classificazione delle terre si basa principalmente sulla *qualità o destinazione* delle medesime: seminativi, prati, pascoli, boschi, vigneti, ecc. Ove occorra, si suddivide ogni qualità in tanti sottogruppi o classi.

L'autore così descrive il procedimento da seguire per giungere alla valutazione di un fondo rustico.

« Si abbia — a titolo d'esempio — un fondo rustico dell'estensione di 100 ettari, così suddivisi:

Aratorio	ha	60
Prato stabile	»	10
Vigna	»	15
Bosco	»	10
Sottratti alla coltivazione	»	5
Totale		ha 100

« Supponiamo:

- a) che il fondo sia stato pagato 800.000 lire;
- b) che i prezzi medi degli aratori, dei prati, dei vigneti, dei boschi — in questo luogo — stiano fra loro come i numeri 1-1,5-2-0,5;
- c) che il valore dei fabbricati e dell'area sottratta alla coltivazione rappresenti il 25 % di quello complessivo.

« Indicando, perciò, con x il prezzo unitario degli aratori, si avrà la seguente equazione:

$$60x + 1,5 \times 10x + 2 \times 15x + 0,5 \times 10x = 800.000 - \frac{800.000}{100} \times 25; x = 5.500 \text{ circa.}$$

⁽¹⁾ E. MARENGHI, *op. cit.*

« Le singole qualità di terre avranno, dunque, i seguenti valori unitari:

Aratorio	$5.500 \times 1 =$	5.500 per ettaro
Prato stabile	$5.500 \times 1,5 =$	8.250 »
Vigneto	$5.500 \times 2 =$	11.000 »
Bosco	$5.500 \times 0,5 =$	2.750 »

« La fonte migliore — commenta l'A. — è costituita dagli uomini pratici (agricoltori, periti, notai, esperti di campagna), dai quali possiamo avere notizie, abbastanza approssimate, sui prezzi unitari delle singole qualità di terre. Codeste informazioni mettono capo a cifre, che variano da un minimo ad un massimo; ed entro questo campo di oscillazione si fissa il valore che — secondo il proprio giudizio — meglio corrisponda al caso oggetto di studio, tenendo conto dei caratteri specifici rispettivi.

« Per affinare maggiormente il giudizio estimativo può essere adottato il criterio dei *punti di merito*.

« Si tratti, per esempio, di *aratori* il cui valore oscilla — poniamo — da sei ad ottomila lire per ettaro, e si debba valutare un appezzamento al quale (tenuto conto delle sue condizioni particolari) venne attribuito il punto di merito: 84 su 100, relativamente alla classe infima, cui spetterebbe il punto zero. In questo caso il prezzo unitario P , che si cerca, sarebbe dato dalla seguente espressione:

$$P = 6.000 + (8.000 - 6.000) \frac{84}{100} = 7.680$$

« I rilievi principali che servono di base all'assegnazione dei punti di merito, riguardano:

- a) le condizioni intrinseche del terreno;
- b) la configurazione planimetrica;
- c) la viabilità di accesso;
- d) talune condizioni di ordine economico-sociale.

« A rendere meno arbitraria l'assegnazione dei punti di merito giovano le *schede di punteggio* ⁽¹⁾. La distribuzione del numero compless-

⁽¹⁾ Gli studiosi tedeschi di estimo e anche quelli svizzeri, con E. LAUR, hanno sempre dato importanza al cosiddetto criterio dei punti di merito. Ne trattava sin dal 1885 il BIRNBAUM nel suo *Faschenbuch zum Bonitieren*. Berlin, 1885 e prima di lui PFANNSTIEL nel saggio *Die Bonitierungsmethode des Ackerlandes*, apparso nel 1879. (Landwirtschaftliche Jahrbücher, Bd. VIII, Berlin, 1879). Ricordiamo anche E. LAUR, *Der Ertragswert der Liegenschaften*, Fühlings Landwirtschaftliche Zeitung vom 1. November 1912. Ampio sviluppo agli aspetti tecnici dei punti di merito dà W. RORHKEER nel suo *Handbuch der Schätzungslehre für Grundbesitzungen*, Berlin, Parey, 1930.

sivo di punti, fra le varie caratteristiche del terreno, che servono di base alla ricerca estimativa, viene fatta tenendo conto dell'importanza relativa delle medesime ».

Alla stima per valori tipici il MARENGHI assegna una larga applicazione nella pratica, specie quando si debbano valutare:

- a) minuscole proprietà coltivatrici, le quali rappresentano, più che una forma di investimento di capitale, un vero e proprio *strumento di lavoro*;
- b) appezzamenti isolati, ecc.

Questo modo di stima trova la sua critica nella stessa sua formulazione: la dettagliata descrizione dimostra in maniera evidente che, qualora si conoscessero i valori dei vigneti, dei seminativi, dei prati, ecc., si venderebbero i vigneti, i seminativi, i prati, ecc. e non fondi rustici formati da vigneti, seminativi, prati. E quindi volendo stimare fondi rustici, bisognerebbe cercare il valore di mercato di fondi simili e sarebbe sempre grave errore sommare il valore del vigneto, del seminativo, del prato, ecc. per comporre il valore del fondo. A noi sembra che il procedimento sia arbitrario; come, del resto, è quello analogo consigliato dall'AEREBOE.

Il metodo per valori tipici potrebbe trovare utile applicazione là dove esistono veramente i prezzi dei terreni di diversa qualità di coltura, perchè gli appezzamenti sono scambiati separatamente e separatamente vengono pure venduti i fabbricati, accentrati nei borghi. Di solito, però, i fondi vengono venduti nel loro complesso, senza far distinzione tra qualità di coltura e fabbricati, per i quali il mercato non offre valutazione alcuna. Si tratta, in molti casi, di tipi di aziende ben determinate, come possono essere il podere umbro o marchigiano, la tenuta toscana, l'azienda irrigua lombarda, il podere canapicolo bolognese, aventi un determinato ordinamento colturale, una data forma e ampiezza di fabbricati. In questi casi, una discriminazione dell'azienda in qualità di coltura e l'attribuzione dei relativi prezzi sono arbitrarie. Convorrà sempre considerare i prezzi dei fondi e cercare di conoscere intimamente gli aspetti tecnici ed economici che li giustificano.

Lo stesso MARENGHI, nel terminare la illustrazione del metodo, fa una osservazione che può essere considerata come un riconoscimento delle deficienze del procedimento consigliato: « non di rado codesto modo di stima viene ulteriormente semplificato ricercando — in base alle norme ora esposte — il prezzo unitario: non delle singole qualità di terre; ma quello medio generale del tipo d'azienda preso

a considerare, includendovi pure il valore degli stessi fabbricati rurali. In tale caso il valore complessivo del fondo si ottiene moltiplicando la superficie relativa per il prezzo medio unitario corrispondente ».

Si tratta, quindi, della stima sintetica nella sua forma più diffusa e consueta.

§ 3 - IL METODO DELL'AEREBOE O DELL'ANALISI TECNICA.

Una particolare attenzione merita il metodo di stima proposto dall'AEREBOE, studioso tedesco di grande valore e di vasta esperienza, il quale ha cercato di dare basi razionali al metodo di stima sintetica ⁽¹⁾. Per le sue caratteristiche potrebbe essere chiamato dell'analisi tecnica.

Il metodo dell'AEREBOE presuppone il compimento di un diligente e ampio *lavoro estimativo preparatorio*, consistente nel raccogliere il maggior numero possibile di prezzi di mercato, da analizzare con procedimenti tecnici. Il lavoro preparatorio si deve compiere per circoscrizioni estimative relativamente uniformi, nelle quali, cioè, non vi siano forti differenze nella natura dei capitali fondiari e nel conseguente ordinamento della produzione agricola.

I fondi devono dapprima considerarsi privi dei fabbricati e dei capitali di scorta, cioè *fondi nudi*: dal valore di mercato dei fondi rustici si consiglia, quindi, di detrarre il valore dei fabbricati e dei capitali di scorta, il che, secondo l'A., può fare facilmente, in via approssimativa, chi conosce bene l'agricoltura del paese. Il fondo nudo viene poi distinto nelle varie qualità di coltura, ad ognuna delle quali deve assegnarsi un prezzo unitario. È facile far ciò quando sul mercato locale le singole qualità abbiano una esplicita valutazione; più difficile è farlo quando si disponga solo dei prezzi complessivi dei fondi; pure si può, afferma l'AEREBOE, raggiungere lo scopo con alcune considerazioni induttive.

Si tratta ora di collocare i fondi così analizzati in una *classificazione economico-agraria che deve comprendere tutta la circoscrizione*.

La classificazione viene fatta in base ai caratteri fisici del terreno, alla situazione economica e sociale dei fondi (comunicazioni col mer-

⁽¹⁾ F. AEREBOE, *Die Beurteilung von Landgütern und Grundstücken*, zweite Auflage, Parey, Berlin, 1928; si veda anche il citato manuale del ROTHKEGEL, arricchito in appendice di dati di grande interesse pratico.

cato, rapporti di vita sociale, ecc.) e all'ampiezza dell'azienda ⁽¹⁾. Una classificazione completa, anche in base a questi tre soli caratteri, condurrebbe ad un numero grandissimo di classi, onde l'A. consiglia di scegliere e limitare la circoscrizione estimativa, così da escludere uno od anche due dei predetti caratteri, e ridurre il numero delle classi; il che si può fare quando i fondi della circoscrizione abbiano in comune o poco difforni uno o due caratteri.

La distinzione in classi fisiche dei terreni della circoscrizione va fatta avendo riguardo insieme alla qualità di coltura ed ai caratteri fisici del suolo, ottenendosi così una distinzione che può dirsi geologica.

Ad ogni classe, elaborando i prezzi raccolti, viene attribuito un prezzo medio o vengono fissati i limiti entro cui il prezzo può oscillare.

Il perito dovendo stimare il fondo:

- 1) determina il prezzo del *fondo nudo* mediante l'attribuzione di classe alle porzioni omogenee in esso distinte;
- 2) aggiunge al valore così ottenuto il prezzo dei fabbricati e dei capitali di scorta;
- 3) infine, compie le opportune aggiunte o detrazioni, secondo le caratteristiche individuali del fondo oggetto della stima.

Quest'ultima operazione è la più difficile e ad essa l'AEREOE dedica il più ampio commento; soltanto nel caso in cui il fondo avesse tutti i caratteri medi della circoscrizione, non occorrerebbe compiere aggiunte o detrazioni; ma questo caso, in pratica, non si verifica mai.

Detrazioni ed aggiunte vanno fatte per i caratteri fisici del fondo: configurazione, frammentazione, clima, ecc. Alcune di queste deficienze possono essere corrette: allora dal prezzo medio si detrae *il costo di correzione* che si dovrebbe sostenere per portare il fondo nelle condizioni normali; altri caratteri, invece, non sono modificabili (gelate, brine, ecc.) e di essi dovrà tenersi conto nella classificazione.

Scegliendo opportunamente la circoscrizione, in modo che vi sia costante la situazione economica del fondo, non occorre fare aggiunte

(1) Penetrante è l'analisi compiuta dall'AEREOE sulla formazione del prezzo dei terreni e dei fondi agricoli. Alcune pagine della seconda parte del suo volume (*Die Beurteilung von Landgütern und Grundstücken*, zweite Auflage, Parey, Berlin, 1928) meritano attenta meditazione. Da ricordare, in particolare, i paragrafi seguenti: *Die Entstehung von Preis und Wert des Grund und Bodens; Ueber den Einfluss der natürlichen Bodenbeschaffenheit auf Bodenpreis und Bodenwert; Ueber den Einfluss der Betriebsgrösse auf Preis und Wert des Bodens und der Landgüter.*

o detrazioni a questo riguardo; ma quando ciò non si possa fare, si potrà procedere ad una valutazione di queste caratteristiche confrontando i prezzi di terreni uguali per caratteri fisici e diversi per situazione economica o per ampiezza.

Le critiche che al metodo proposto dall'AEREOE si possono fare sono ovvie; esse discendono dalle considerazioni svolte nella parte dedicata al metodo di stima.

E cioè:

- a) si richiede la conoscenza di un gran numero di prezzi, cosa difficile a verificarsi per le ragioni conosciute;
- b) la divisione in classi delle circoscrizioni darà buoni risultati, quando le circoscrizioni abbiano pronunciati caratteri di omogeneità; ciò, se può verificarsi con facilità nelle uniformi pianure tedesche, che hanno suggerito il metodo all'A., raramente si verifica da noi;
- c) solo eccezionalmente le singole qualità di colture ed i fabbricati hanno un prezzo distinto nel mercato. E quando esiste il prezzo di un prato, di un seminativo, a questo prezzo, di solito, non si possono assimilare i prati e i seminativi dei fondi da stimare;
- d) le aggiunte o detrazioni al valore medio della classe sono affidate all'arbitrio del perito.

Il SERPERI osserva che « qui sta precisamente il punto debole di questo metodo di stima. Le variazioni al prezzo medio di classe, per adattarlo alle circostanze speciali del fondo da stimare, restano in gran parte abbandonate all'apprezzamento del perito. Questo apprezzamento può bensì essere guidato da certe considerazioni e anche da certi calcoli; pure non può disconoscersi che, se i limiti di prezzo della classe sono piuttosto distanti, l'apprezzamento soggettivo minaccia di assumere nella stima una parte troppo estesa.

« È probabile che nelle ampie e nude pianure tedesche si presentino, per circoscrizioni abbastanza vaste, una tale uniformità da rendere il metodo fecondo di buoni risultati; ma è anche probabile che in Italia non sia così.

« Basta pensare alla frequenza dei nostri territori collinari e montuosi e alla caratteristica diffusione della coltura promiscua.

« I caratteri dei fondi relativi alla loro maggiore o minore inclinazione, esposizione, ecc., e relativi alla maggiore o minore densità delle piante arboree nella coltura promiscua, difficilmente potrebbero essere assunti fra i criteri distintivi delle classi. Bisognerebbe tenerne conto, dopo il classamento, nell'adattamento del prezzo medio di classe alle particolari condizioni del fondo da stima-

195

re: ma è proprio per tale adattamento che manca, nei più dei casi, un criterio sicuro ».

Gli autori tedeschi, anche nelle opere recenti, dimostrano una spiccata tendenza a considerare il valore dei fondi rustici come il risultato di fatti tecnici ed a trascurare l'analisi economica. Anche il ROTHKEGEL nel suo apprezzato *Manuale* già citato, è su questa via, la quale, se ha il vantaggio di costringere una parte della stima in schemi ben definiti, ha però lo svantaggio di dar l'illusione di possedere la strada certa che conduce a conoscere la verità, ignorando che questa non sta *oggettivamente* nella cosa, ma nel giudizio che di essa danno gli uomini che creano il mercato. Il tentativo dell'AEREBOR, di fronte alle trasformazioni economiche cui assistiamo con le conseguenti rivoluzioni di prezzi, dimostra di avere ben fragili basi economiche, pur fondandosi su precisi e durevoli rilievi tecnici.

CAPITOLO IX

I BENI RUSTICI COME INVESTIMENTO DEL RISPARMIO

§ 1 - SCORCIO STORICO.

Nell'ottocento in quasi tutta l'Europa la ricchezza fondamentale era rappresentata dai beni immobili: terreni e fabbricati. Le fortune accumulate dalle grandi famiglie nobiliari e borghesi erano costituite, in prevalenza, da cospicui possedimenti terrieri, dove migliaia di contadini lavoravano con bassa retribuzione in natura (grano, granturco, olio, vino, ecc.) oppure in denaro. Il compenso al lavoro manuale era modesto, lieve la pressione tributaria e, quindi, alto risultava il reddito del capitale fondiario.

Nell'Europa meridionale e orientale il carattere spiccatamente, se non esclusivamente, agricolo dell'economia accentuava l'indicata caratteristica. In paesi come l'Ungheria, la Bulgaria, la Polonia, l'Italia meridionale e la Spagna, la popolazione agricola rappresentava dal 60 all'85 % del totale degli abitanti, senza dimenticare che la Russia aveva una struttura esclusivamente rurale, cui dava sinistro risalto la servitù della gleba, abolita soltanto nel 1861.

Nell'Europa occidentale e settentrionale, invece, i lieviti della rivoluzione industriale furono più fervidi e l'influsso della rivoluzione francese incise più profondamente sulla proprietà terriera di origine feudale. Perciò già nella prima metà del secolo scorso l'importanza dell'agricoltura nell'economia di quei paesi era sensibilmente diminuita; e ciò anche se i beni fondiari rimanevano alla base delle grandi fortune e l'imposta fondiaria rappresentava ancora il cardine delle entrate dello Stato e degli enti pubblici. In questi paesi, dove l'industria si era già sviluppata, il capitale mobiliare fin dalla prima metà del secolo scorso acquistò un peso e un prestigio sconosciuti nel passato.

Prattanto nell'agricoltura, esercitata fino allora secondo antiche regole e usanze, venivano introdotte, a grado a grado, pratiche mo-

CAPITOLO III

LA STIMA SINTETICA

§ 1 - Generalità.

Abbiamo già accennato ad una classificazione dei metodi di stima, rilevando come la tradizionale suddivisione in stima analitica ed in stima sintetica, non rappresenti una distinzione sostanziale del metodo estimativo, che è unico, ma corrisponda semplicemente ad esigenze didattiche e pratiche.

Ancor minor giustificazione, in campo, ha la sotto distinzione della stima sintetica in stima *ad impressione* (o diretta o a vista) ed in stima *indiretta o comparativa*, dato che tutte le stime, in sostanza, si basano su di una comparazione, trattandosi di inserire, in ogni caso, il bene da stimare in una determinata scala di valori. Inoltre la stima ad impressione è anche stata qualificata *empirica*, forse per mancanza di minuziose elaborazioni tecniche, come se questa stima non esigesse, al pari delle altre, un interiore lavoro di analisi e tutta una segreta indagine da parte del perito.

Tuttavia svolgeremo le modalità della stima sintetica secondo il seguente ordine:

stima ad impressione (o a vista);
stima comparativa $\left\{ \begin{array}{l} \text{in base ad elementi tecnici} \\ \text{in base al canone di affitto} \\ \text{in base all'imponibile di R. D.} \end{array} \right.$
stima per valori tipici.

§ 2 - Stima sintetica ad impressione (o a vista).

Come abbiamo già detto, la stima sintetica a vista è anche una stima comparativa nella quale il confronto matura nella mente del perito, senza assumere una formulazione esplicita, documentata da dati tecnici od economici, ma che, comunque, è pur sempre comparazione. E pertanto tale stima, se ben fatta, si presenta razionale e logicamente coerente.

Il perito, esaminato il bene da stimare, lo confronta *mentalmente* con altri beni simili, dei quali ha conosciuto il prezzo di compra-vendita e, tenuto conto di tutte le caratteristiche che lo distinguono, formula il suo giudizio di stima.

È evidente come un tale procedimento richieda una profonda cono-

scenza tecnico-economica del bene da stimare, dei beni di confronto e del mercato (e cioè dell'andamento dei prezzi e della mentalità dei contraenti).

È qui necessario che il perito abbia una vasta esperienza che gli consenta di percepire chiaramente quali sono le caratteristiche che, più delle altre, contribuiscono a rendere quel bene molto o poco gradito ai contraenti, che concorrono ad aumentarne o a diminuirne il pregio. Così, per rimanere in un caso molto semplice, non è necessario che l'estimatore del vino sappia la tecnologia o la composizione chimica di questo prodotto, ma è indispensabile che sappia quali sono i requisiti che il mercato richiede e dai quali dipende in gran parte il suo valore (forza, colore, sapore, odore, ecc.). Occorre altresì che sia capace di percepire *a vista* (cioè senza l'ausilio di strumenti tecnici appositi) queste caratteristiche. Se il perito sa tutto questo ed in più conosce molto bene l'apprezzamento recente che il mercato ha fatto di quei requisiti, è in condizioni di esprimere *razionalmente* il proprio giudizio di stima. È evidente che questa stima richiede lunga esperienza e particolari doti personali di acume e di spirito di osservazione.

§ 3 - Stima comparativa in base a elementi tecnici.

È molto diffusa e si applica in genere nei casi in cui il presumibile valore da determinare è condizionato ad una o poche circostanze facilmente rilevabili.

Facciamo alcuni esempi soprattutto allo scopo di mostrare il campo di applicazione di detta stima, che è alquanto vasto.

Nelle consegne o riconsegne di fondi affittati, oppure in occasione del cambio di un colono è necessario stimare il fieno esistente presso l'azienda: compito del perito è quello di valutarlo. Per giungere a tale valutazione egli dovrà valutare il *valore unitario* e la *quantità*. La quantità è il parametro di proporzionalità (infatti si presume che una quantità di fieno doppia di un'altra valga il doppio). Il valore unitario costituisce il mezzo con il quale il perito inserisce il bene da stimare (fieno) nella scala dei prezzi (prezzi di mercato, prezzi di trasformazione, etc. relativi alle varie qualità di fieno).

Il perito dovrà pertanto individuare le qualità tecnico-merceologiche del fieno da stimare (specie botaniche che lo compongono, umidità, stato di conservazione, epoca di taglio, etc.) e quindi, *conoscendo* il mercato, determinare il probabile valore unitario. Successivamente dovrà accertarne la quantità: cosa che potrà fare del tutto a vista; oppure in parte con misure (cubatura della massa) e in parte coll'apprezzamento a vista (ql. di fieno per ogni mc.). Giunti a questo punto la stima è esaurita ed incomincia il puro calcolo, estremamente semplice in questo caso (moltiplicazione fra quantità e prezzo unitario).

La fase estimativa infatti consiste nell'apprezzamento delle qualità tecnologiche del fieno, nella determinazione del suo probabile peso, nell'attribuirgli un certo prezzo, sia in base alle qualità tecnologiche (stimate), sia in base all'andamento del mercato (rilevate). Antecedentemente il perito avrà dovuto interpretare correttamente la posizione economica del quesito estimativo, onde stabilire se doveva determinare il probabile prezzo di mercato o il probabile prezzo di trasformazione, etc. Sarà esonerato da tale preventiva interpretazione economica, se e soltanto se, il committente la stima abbia chiaramente specificato quale tipo di valore debba essere stimato.

È chiaro anche come molti dei giudizi che il perito deve esprimere per

197

giungere alla formazione di quello conclusivo, siano apprezzamenti soggettivi del perito stesso. La tecnologia e gli istrumenti (misurazione del volume, peso di campioni, analisi botanica del fieno, etc.), le conoscenze economiche e del mercato (prezzi di mercato, interpretazione economica del quesito di stima, etc.) contribuiscono a rendere tale giudizio il più oggettivo possibile, ma non giungono mai ad eliminare totalmente l'opera strettamente personale del perito.

Ci siamo soffermati su questo caso apparentemente molto semplice, onde mostrare come in ogni stima si ripeta il metodo già esposto, come sempre in ogni stima vi sia un apprezzamento personale ed una serie di elementi più o meno oggettivabili con mezzi tecnici e come, esauriti gli apprezzamenti e le previsioni, la stima sia conclusa e ad essa subentrì il puro e semplice calcolo.

Altro esempio di stima in base ad un elemento tecnico potrebbe essere quello della stima del danno grandine. Anche qui il parametro è il peso; precisamente il peso del prodotto che si presume perduto in seguito all'azione della grandine. I mezzi tecnici per stimare la quantità perduta possono essere diversi (a vista, aree d'assaggio, etc.) ed in genere la perdita risulta espressa in un tanto per cento, ma poichè tale percentuale è relativa ad un peso (o anche ad un valore prefissato, ma che a sua volta è stato ottenuto applicando un certo prezzo ad una data quantità) il parametro rimane sempre quest'ultimo.

Siamo sempre nel caso di una stima con parametro tecnico, quando vogliamo determinare il probabile costo di un fabbricato in base alla cubatura, od in base al numero dei vani che lo compongono, etc.

Sono dunque molteplici i casi di applicazione di un parametro tecnico, anzi il loro uso è tanto istintivo e ci siamo talmente abituati ad essi che molte volte li adoperiamo senza renderci conto. Così, per esempio, quando giudichiamo caro un quaderno è perchè, tenuto conto della qualità della carta, calcoliamo che, in base al numero dei fogli in esso contenuti, ciascun foglio risulta, in relazione al prezzo noto di altro quaderno di cui pure conosciamo il numero dei fogli, di un prezzo maggiore.

§ 4 - Stima comparativa in base al canone d'affitto.

Si usa in genere per i fondi ed anche per i fabbricati. Il parametro è evidentemente di natura economica. Specificheremo le varie norme ed avvertenze che deve seguire il perito riferendoci alla stima di terreni.

D'altra parte quanto diremo per i terreni è facilmente estensibile ai fabbricati.

La ragion pratica della stima imponga la determinazione del probabile valore di mercato del fondo A. Il procedimento di stima consta della solita proporzione:

$$X : \Sigma V = Ca_x : \Sigma Ca$$

da cui:

$$X = \frac{\Sigma V}{\Sigma Ca} \cdot Ca_x$$

Così: il perito conosca i valori di compra-vendita (reali) di cinque fondi (L. 24.000.000); la somma dei canoni d'affitto relativa ad essi (L. 2.150.000);

il canone d'affitto del fondo A da stimare (L. 320.000), la proporzione sarà:

$$X = \frac{24.000.000}{2.150.000} \cdot 320.000 = 11.163 \cdot 320.000 = 3.571.800$$

Questo il puro procedimento matematico.

Analizziamo ora le avvertenze che deve avere il perito in questo caso e come debba interpretare il principio dell'ordinarietà. Intanto, quest'ultimo delimita il campo di applicazione della stima in base al canone d'affitto. Tale stima sarà applicabile soltanto se la conduzione del tipo dei fondi ai quali appartiene A è, ordinariamente (cioè con diffusione), l'affittanza.

Così può accadere che il fondo A sia affittato, ma che i fondi simili della zona non siano, di norma, affittati. Allora non potrà applicarsi il metodo in esame. Così pure può avvenire che in una certa zona le aziende piccole siano frequentemente affittate, ma che le grandi siano condotte normalmente in economia diretta (proprietà imprenditrice capitalistica). Allora, soltanto se A è una piccola azienda potremo adottare il metodo del canone d'affitto, mentre non potremo adottarlo nel caso che sia una grande azienda.

Posto dunque che i fondi simili al fondo A siano normalmente affittati, noi potremo stimare il fondo A con il procedimento in esame, anche se questo non è affittato.

Infatti tale ipotesi non costituisce ostacolo alla stima. La conoscenza del canone d'affitto effettivamente corrisposto per il fondo, è certamente utile, ma non necessaria, dato che il perito dovrà attribuire all'azienda quel canone che essa meriterebbe qualora le dotazioni del capitale fondiario fossero ordinarie (dotazioni di fabbricati, di piantagioni, di sistemazioni, etc.).

Inoltre, supposta l'azienda in condizioni di ordinarietà, il perito dovrà prevedere il canone d'affitto normale, continuativo, che l'imprenditore ordinario sarà disposto a corrispondere per il fondo in esame.

È anche opportuno avvertire che tale canone deve essere quello sul quale fanno assegnamento i compratori e i venditori per il prossimo futuro. In linea generale il canone d'affitto futuro previsto tende a coincidere con quello attuale, ordinario del fondo, però in talune situazioni economiche vi può essere differenza, o comunque vi può essere una certa previsione del mercato non aderente alla situazione attuale, poichè questa può essere determinata da condizioni del tutto contingenti. Così, per esemplificare l'idea, oggi i canoni d'affitto dei fabbricati urbani hanno scarsissimo significato indicativo, in quanto gli affitti in corso o sono bassissimi perchè bloccati per legge o sono eccezionalmente alti perchè, essendo stati contrattati recentemente, fuori dal vincolo della legge, risentono della penuria di abitazioni. Il prezzo di compra-vendita dei fabbricati con l'affitto bloccato è perciò molto superiore a quello che l'affitto giustificerebbe e il fenomeno si spiega pensando che il mercato (cioè i possibili compratori) fanno assegnamento su di un prossimo adeguamento, ad un certo livello, dei canoni d'affitto.

Quindi il canone da attribuire al fondo A è quello ordinario previsto dal mercato relativo al fondo supposto in condizioni ordinarie.

È opportuno rilevare che attribuire al fondo il canone previsto ordinario, non significa non tenere conto delle sue caratteristiche peculiari, in particolar modo di quelle che agiscono sulla sua produttività (come la fertilità del terreno, la vicinanza ai centri di vendita e di acquisto, i mezzi di collegamento, ecc.) e come pure di quelle che, rendendo più gradito il soggiorno sul fondo, lo fanno preferire dagli affittuari, innalzandone il canone.

In altre parole, al fondo dovrà essere attribuito quel canone che si prevede pagherebbero, per prenderlo in affitto, degli imprenditori ordinari qualora fosse in condizioni di ordinarietà.

È evidente che tale canone può anche essere notevolmente diverso da quello vigente al momento della stima. Infatti quest'ultimo è generalmente relativo al fondo così come era al momento della stipulazione del contratto (e non è detto che fosse in condizioni ordinarie); rispecchia le condizioni economiche della data di stipulazione (che possono non essere più eguali alle attuali); può implicare speciali impegni attivi o passivi per l'affittuario o il proprietario (obbligo di migliorie, utilizzazione di piante da legna, ecc.); può aver sentito l'influenza di rapporti personali fra proprietario e affittuario (parentele, amicizia, ecc.) od anche della particolare abilità di una delle parti di carpire condizioni più favorevoli.

Quindi, la conoscenza del canone d'affitto, attuale, del fondo è certamente utile, soprattutto come indice del grado di fertilità del fondo e di quanto gli affittuari ne apprezzino i comodi, ma comunque il perito dovrà sottoporre il canone corrisposto al momento della stima ad un severo controllo, onde renderlo ordinario e continuativo.

È evidente che se il perito è in condizione di correggere il canone, è anche capace di attribuire il giusto canone ad un fondo non affittato.

Sono condizioni indispensabili allo scopo la conoscenza tecnica del fondo e la conoscenza di molti canoni d'affitto di fondi simili a quello da stimare.

Abbiamo così illustrate con sufficiente ampiezza le norme e le avvertenze che il perito deve tener presenti per la determinazione del termine Ca_r della proporzione.

Per la costruzione del rapporto $\frac{\sum V}{\sum Ca_r}$ il perito seguirà le norme e le avvertenze già elencate a pag. 26 che qui si richiamano.

I valori V_1, V_2, \dots ecc. devono essere recenti, relativi a fondi tutti simili fra loro e simili al fondo da stimare ed infine, a fondi appartenenti alla stessa zona.

Circa poi l'interpretazione dell'espressione « recente » non si possono stabilire dei termini di tempo. In condizioni economiche, rapidamente modificantisi, un valore di compra-vendita avvenuto da sei mesi può essere già vecchio e non più utilizzabile, mentre in condizioni economiche molto stabili può essere utile anche un prezzo verificatosi da tre anni ed oltre. Perciò per « recente » possiamo intendere un valore realizzatosi in epoca le cui caratteristiche economiche non hanno subito notevoli modificazioni e risultano perciò comparabili a quelle del momento al quale si riferisce la stima.

Più difficile è voler precisare quando i fondi debbano considerarsi simili fra loro. Abbiamo già affermato che fondi eguali non esistono, ma pur potendo differire per molte circostanze e condizioni, alcune di queste, di particolare importanza ai fini estimativi, possono essere approssimativamente uniformi per molti fondi della zona.

Così ad esempio l'ampiezza, la dotazione o meno di fabbricati d'abitazione sul fondo, la giacitura, etc.

Il perito dovrà curare che i fondi che utilizza per la comparazione siano relativamente uniformi circa le accennate caratteristiche essenziali.

Circa i canoni Ca_1, Ca_2, \dots che formano la $\sum Ca_r$, va osservato che essi

devono essere non quelli effettivamente decorrenti sui fondi venduti a V_1, V_2, \dots ma quelli ordinari, continuativi, previsti per i fondi stessi.

Ecco perché a pag. 32 abbiamo detto che i parametri possono essere anche calcolati.

Determinati così i tre elementi: canone del fondo, $\sum Ca$ e $\sum V$; il perito, risolvendo la nota proporzione, individua il probabile valore di mercato del fondo qualora questa sia in condizioni ordinarie e qualora il canone previsto abbia immediata decorrenza.

Ma poiché tali coincidenze raramente si verificheranno, il perito dovrà procedere alle aggiunte e detrazioni al valore trovato, per tener conto di quelle circostanze per le quali il fondo diversifica dalle ipotesi fatte.

Così, ad esempio, può essere che il canone decorrente sul fondo sia inferiore o superiore a quello previsto. Allora, poiché tale canone decorrerà ancora per gli anni residui della durata del contratto, il perito dovrà dedurre od aggiungere al valore trovato l'accumulazione iniziale della differenza fra il canone maggiore e quello minore. E non riteniamo di aggiungere altro, poiché ci sembra già sufficiente quanto abbiamo detto a pag. 44 a tale proposito.

Questo lo schema logico della stima applicata al caso particolare dell'utilizzazione del canone d'affitto come elemento di comparazione.

In fase d'applicazione non è sempre possibile attenersi completamente allo schema e per la grande varietà dei casi e per la difficoltà di raccogliere tutti i dati necessari. Alcune altre circostanze che il perito deve soppesare saranno illustrate in seguito, esponendo le caratteristiche del mercato fondiario (vedi parte I, cap. V). Comunque, è necessario aver ben compreso qual'è la logica ed il filo conduttore della stima, per essere in grado di superare le difficoltà pratiche, utilizzare nel miglior modo possibile i dati a disposizione, e rendersi conto di quanto di approssimativo esista nel giudizio di stima.

§ 5 - Stima comparativa in base al reddito dominicale.

Come elemento comparativo si assume il R. D., anziché il canone d'affitto.

Del R. D. daremo notizie precise nella terza parte del volume, relativa al catasto dei terreni. Qui ricordiamo che, grosso modo, il R. D. è assimilabile al beneficio fondiario al lordo delle imposte gravanti sul capitale fondiario. Quindi vuole esprimere il reddito annuo che il capitale fondiario fornisce al proprietario al netto di tutte le spese che gravano su questo, ad eccezione delle imposte.

L'applicazione del R. D. come parametro di stima è limitata considerevolmente dalle seguenti circostanze, alla cui valutazione ne rimane pertanto subordinata l'utilità:

1) Il reddito dominicale è calcolato in base alla media del triennio 1937-39. Perciò, ammesso anche che rispecchiasse fedelmente le condizioni economiche dell'epoca, non può rispecchiare quelle del momento della stima. Anche il suo aggiornamento con l'uso di un coefficiente moltiplicatore non fornisce migliori risultati. Infatti l'aumento dei prezzi (dei prodotti agricoli e dei mezzi produttivi) non è uguale per tutti i beni. Quindi le aziende che producono beni il cui prezzo è aumentato di più sono avvantaggiate di fronte a quelle che producono beni il cui prezzo è aumentato di meno.

2) Il R. D. si riferisce a determinate destinazioni produttive del suolo

(a seminativo, a pascolo, a frutteto, ecc.) esistenti nel momento in cui il fondo venne classato, o al momento delle revisioni periodiche. Ora non è detto che l'effettiva destinazione del fondo coincida con quella risultante dal catasto. E ciò non solo perchè l'ultima revisione può essere stata effettuata da diversi anni, o perchè il proprietario ha cercato di occultarne la realtà, ma anche perchè il catasto registra i miglioramenti fondiari solo dopo 5 anni dalla loro effettuazione ed in casi particolari, previsti dalla legge, anche dopo un numero molto maggiore di anni.

3) Il R. D. non tiene conto in alcun modo di quelle circostanze che abbiamo definite come i comodi del fondo.

4) Il R. D. essendo stato calcolato su pochi fondi assunti come tipi e poi esteso, con comparazione, a tutti i terreni di vaste zone, risente di tutte le approssimazioni cui è stato necessario sottoporlo — inevitabili in lavori di così ampia mole.

A causa di tali circostanze il R. D. perde quella che deve essere la caratteristica del parametro della stima: la *proporzionalità al valore del fondo*. Ciò non avviene che a R. D. doppio corrisponda un valore di mercato doppio.

Questo difetto si accentua con l'estendersi della zona; mentre è più attenuato per zone limitate.

Tuttavia, se notevoli sono i difetti del R. D. come parametro di stima, esso presenta però il pregio — che in molte circostanze ne consiglia l'uso — di essere stato precalcolato, in modo del tutto obiettivo, da persone che niente avevano a che fare con la stima attuale.

Esso ha pertanto la gran forza persuasiva del giudizio dell'arbitro assolutamente imparziale. Ed inoltre è già sicuramente registrato, facilmente rilevabile, e certamente non è stato influenzato da interessi preconstituiti. E per questo che in casi particolari di stima (indennizzi per espropriazione di terreni, divisioni di terreni fra coeredi o fra comproprietari, ecc.) in cui, esistendo interessi contrapposti, si presenta la necessità di essere imparziali con tutti, l'uso del R. D. è molto diffuso. Ricorrendo ad esso, infatti, si ha la sensazione che se anche l'attribuzione dei valori non sarà perfettamente aderente alla realtà, sarà almeno sottratta all'arbitrio ed alle pressioni di persone interessate, nonchè al giudizio, non facilmente controllabile, di terzi.

Perciò, sovente, il perito ricorre a questo parametro, per lo meno congiuntamente ad altri metodi. Comunque il perito ricordi che per prima cosa deve riscontrare se la destinazione produttiva registrata in catasto corrisponde effettivamente a quella del terreno. Se tale corrispondenza non esiste (e quasi mai si verifica completamente) dovrà rettificare il R. D. risultante dai documenti catastali applicando alle superfici le tariffe effettivamente loro spettanti in relazione alla loro qualità e classe. Ricordi anche che il valore trovato non tiene affatto conto dei comodi del fondo, delle servitù, ecc. Egli dovrà perciò procedere alle aggiunte e alle detrazioni così come è già stato detto.

§ 6 - Stima per valori tipici.

Si esegue procedendo nel seguente modo:

1) si discrimina la superficie del fondo da stimare in appezzamenti omogenei di qualità e classe ben determinata;

2) si raccolgono notizie statistiche sui prezzi medi unitari delle terre corrispondenti;

3) si fissa, in base a queste notizie, il valore unitario delle terre oggetto di stima;

4) si eseguono, infine, gli opportuni conteggi estimativi.

La classificazione delle terre si basa principalmente sulla *qualità o destinazione delle medesime*: seminativi, prati, pascoli, boschi, vigneti, ecc. Ove occorra si suddivide ogni qualità in tanti sottogruppi o classi.

La fonte migliore per ottenere le notizie necessarie è costituita dagli uomini pratici (agricoltori, periti, notai, esperti di campagna), dai quali si possono avere notizie, abbastanza approssimative, sui prezzi unitari delle singole qualità di terre. Tali informazioni mettono capo a cifre che variano da un minimo ad un massimo; entro questi limiti il perito fissa, a suo giudizio, il valore che meglio si adatta al bene da stimare, tenuto conto dei caratteri propri di quest'ultimo.

Per affinare il giudizio estimativo può essere adottato il *criterio dei punti di merito*, che consiste nell'attribuire al tipo di terreno ritenuto di massimo valore unitario l'indice 100 e nell'attribuire agli altri tipi, di minor valore, un indice proporzionale, naturalmente più piccolo di 100. Così, ad es., il tipo migliore sia rappresentato da vigneto in ottime condizioni vegetative, in collina, non oltre i 450 m. di altitudine, con esposizione a Sud. Ad altro tipo di vigneto, dotato di minori pregi, daremo l'indice 80, al seminato nudo l'indice 60, ecc.

Ecco come si utilizzano i punti di merito: si sia potuto sapere, ad es., che un appezzamento di seminato nudo è stato contrattato a L. 100.000 l'ha. Il valore di un ha. del vigneto migliore sarà:

$$[1] \quad 100.000 \frac{100}{60} = 166.677$$

e quello di un ha. del vigneto di seconda categoria:

$$[2] \quad 100.000 \frac{80}{60} = 133.333. \quad (1)$$

Si possono usare i punti di merito anche per ripartire il valore di un fondo intero fra i diversi tipi di terreno che lo compongono.

Questo metodo di stima può essere applicato specialmente nei casi in cui si debbano stimare numerosi piccoli appezzamenti o si debba suddividere un fondo in più parti, ma non è affatto consigliabile quando si vogliono stimare aziende intere. Sarebbe del tutto errato ritenere che sommando il valore attribuito al fabbricato, quello attribuito al seminativo, ecc., si potesse conseguire il valore complessivo del fondo anche se questo è costituito da quel fabbricato, da quel seminativo, ecc.

Il metodo per valori tipici potrebbe trovare anche utile applicazione là dove esistono veramente i prezzi dei terreni di diversa qualità di coltura, perchè gli appezzamenti sono scambiati separatamente e separatamente vengono pure venduti i fabbricati, accentrati nei borghi. Di solito però i fondi vengono venduti nel loro complesso, senza far distinzione fra qualità

(1) I valori di cui in (1) e (2) risultano evidentemente dalle due proporzioni:
 $100.000 : 60 = x : 100$
 $100.000 : 60 = x_1 : 80$

di colltura e fabbricati, per i quali il mercato non offre valutazione alcuna. Si tratta in molti casi di tipi di aziende ben determinate, come possono essere il podere umbro o marchigiano, la tenuta toscana, l'azienda irrigua lombarda, il podere canapicolo bolognese, aventi un determinato ordinamento colturale, una data forma e ampiezza di fabbricati. In questi casi una discriminazione dell'azienda in qualità di colltura e l'attribuzione dei relativi prezzi è dannosa; converrà sempre considerare i prezzi dei fondi e cercare di conoscere intimamente gli aspetti tecnici ed economici che li giustificano.

DOMANDE

- 1) Quali condizioni si richiedono perchè possa essere eseguita una stima sintetica. (In particolare per quella ad impressione)?
- 2) Perchè e quando la stima sintetica può diventare razionale, e logicamente coerente?
- 3) Da cosa dipende, in sostanza, la razionalità o l'irrazionalità della stima sintetica?
- 4) Dei vari procedimenti di stima sintetica comparativa, dove e quando può essere preferibile l'uno o l'altro?
- 5) Perchè la stima cosiddetta per valori tipici, ha scarsa possibilità di applicazione in Italia?
- 6) In quali casi la stima sintetica, con l'uno o con l'altro procedimento comparativo, trova larga possibilità di applicazione?

CAPITOLO IV

LA STIMA ANALITICA

§ 1 - La capitalizzazione dei redditi in generale (stima analitica).

La stima analitica consiste nel determinare il probabile valore di un bene attraverso la capitalizzazione dei redditi, vale a dire nel fare la somma dei redditi futuri scontati al momento della stima.

Il procedimento della capitalizzazione dei redditi viene applicato specialmente nel caso in cui si debba stabilire il più probabile valore di mercato di beni rustici; ed è in relazione a questa precisa finalità che noi lo studieremo.

È però opportuno premettere che spesso, quando viene richiesto al perito il probabile valore di mercato di un fondo, sono quasi sempre implicite domande del tipo seguente: che somma posso pagare per quel determinato fondo per percepire almeno un interesse dell' $x\%$? oppure: pagando per quel determinato fondo la somma di x lire quale sarà il saggio d'interesse dell'investimento?

Per rispondere a queste domande non è necessario che il perito percorra interamente la strada della capitalizzazione dei redditi: basta che egli compia la stima del reddito che si può in media ricavare dal bene oggetto di stima. Uno dei termini è definito e quindi basta stabilire l'altro: il reddito. Nella 1ª domanda è infatti implicita la conoscenza del tasso, mentre con la 2ª si dà per noto il valore del fondo.

L'utilità di questa nozione è evidente: essa — nota il Serpieri — è un fondamentale punto di riferimento, un'eccellente guida, per chi cerca un piego conveniente al proprio risparmio. Infatti, la notizia fornita dal perito consente di esaminare la convenienza economica comparativa di diversi investimenti del risparmio e può darsi che al perito stesso venga richiesta una serie di stime sui probabili redditi ritraibili da distinti tipi di beni fondiari.

Ma la stima del reddito è questione nettamente distinta da quella che noi ora consideriamo. Quando si stima il reddito di un bene rustico, non si applica il criterio della capitalizzazione dei redditi, il quale, come si è detto, consiste precisamente nella ricerca del probabile valore di mercato di un bene attraverso l'accertamento dei probabili redditi e la loro capitalizzazione. Questo procedimento, che non è suscettibile di applicazione per i beni materiali che si esauriscono interamente e istantaneamente con l'uso (farina, vino, ecc.), trova un'importante applicazione nel caso dei fondi ru-

stici: ora si tratta di esaminare se con la capitalizzazione dei redditi si possa determinare il probabile prezzo di mercato, cioè quel prezzo che i beni considerati offrirebbero qualora venissero commercializzati nell'istante stesso in cui si esprime il giudizio di stima.

L'esame è fondamentale per l'estimo agrario, giacché la stima dei beni rustici è tutta impregnata sulla stima analitica, che è stata poi accuratamente elaborata in rapporto a problemi particolari.

§ 2 - Le ipotesi della stima analitica.

Il processo di capitalizzazione, matematicamente, equivale a quello della accumulazione all'attualità dei redditi futuri.

Quindi le formule di accumulazione, dimostrate nell'appendice I, sono altrettante formule di capitalizzazione. Richiamiamo qui quelle di uso più frequente:

$$\begin{aligned} 1) A_0 &= \frac{a}{r} \\ 2) A_0 &= a \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \\ 3) A_0 &= P \frac{1}{(1+r)^n - 1} \end{aligned}$$

Se ad A_0 , simbolo avente il significato di somma dei redditi futuri scontati all'attualità, sostituiamo V_0 , simbolo indicante il valore all'istante della stima, le formule stesse assumono il significato di formule di capitalizzazione. Esse sono valide, aritmeticamente, alle seguenti condizioni:

- 1) che a sia un reddito, annuo, costante, posticipato, (di durata infinita nella prima formula, di durata limitata a n anni nella seconda formula);
- 2) che P sia un reddito, costante, infinito, verificantesi ad intervalli costanti di n anni, posticipato, nella terza formula.

Affinchè le stesse formule assumano il significato di valor capitale, occorre che si verifichino le seguenti ipotesi:

- 1) che si possa esprimere un giudizio di previsione su questi redditi futuri e sul relativo saggio di sconto (senza di che non avremmo gli elementi per risolvere le formule stesse);
- 2) che il valore di mercato tenda ad essere uguale alla somma dei redditi futuri scontati all'attualità.

§ 3 - Lo schema della stima analitica.

Consiste:

- 1) nella determinazione del reddito da capitalizzare: reddito che per i fondi rustici può essere annuo o periodico. Quando è annuo prende il nome di Beneficio fondiario — Bf ;
- 2) nella determinazione del saggio di capitalizzazione;
- 3) nella risoluzione della formula di capitalizzazione appropriata (fase che è di puro calcolo);
- 4) nell'effettuare le eventuali aggiunte o detrazioni al valore trovato.

Quindi — com'era da attendersi, data l'unicità del metodo di stima — lo schema della stima per capitalizzazione ripete quello delle stime precedenti; cambia soltanto il parametro che questa volta è il *beneficio fondiario*.

§ 4 - Il principio dell'ordinarietà nella determinazione del beneficio fondiario.

Pertanto il primo dato da prevedere è proprio il beneficio fondiario (¹).

La sua determinazione, in linea generale, avviene utilizzando la equazione:

$$P_{lv} = (S_v + Q + I + S_a + S_t + I_m) = Bf \pm T = R_f$$

Si tratta cioè di impostare un bilancio relativo all'azienda in esame introducendo all'attivo la P_{lv} e al passivo tutti gli altri elementi indicati in modo da ottenere, per differenza, il R_f . Senonchè per l'applicazione delle formule di capitalizzazione è necessaria la conoscenza del solo Bf e non del $Bf \pm T$. Occorre, pertanto, eliminare anche il tornaconto.

Ora poichè l'entità di tale elemento non è prevedibile in alcun modo, bisogna procedere alla sua eliminazione per altra via. Essa ci è indicata dallo studio dell'Economia Politica secondo cui, in condizioni di libera concorrenza, il profitto, nell'impresa ordinaria, tende a zero, cioè si annulla.

Il ragionamento svolto dagli economisti per dimostrare che nelle aziende ordinarie il profitto dell'imprenditore si annulla (il che è quanto dire il

(1) Ripetiamo, rapidamente, alcune nozioni fondamentali di Economia agraria, allo scopo di richiamare quelle nozioni che il lettore dovrebbe conoscere da altri studi ed anche per chiarire la terminologia e i simboli adoperati nel testo.

Riferendoci ad una azienda a ciclo annuo indichiamo con:

— Produzione lorda totale — P_{lt} — la produzione complessiva annua (comprendente: beni materiali — grano, vino, letame, etc. —; beni immateriali o servizi — lavoro animale, uso abitazione, etc. —).
— Produzione lorda vendibile — P_{lv} — è uguale alla P_{lt} meno quella parte di essa che è reimpiantata nell'azienda come mezzo produttivo (fieno, lavoro animale, letame, sementi, etc.). La P_{lv} comprende tanto i prodotti o i servizi effettivamente venduti come anche quelli consumati per i bisogni propri o della famiglia dell'imprenditore o del personale addetto all'azienda (mezzadri, salariati fissi, etc.).
— Spese varie — S_v — spese effettive che si sostengono per l'acquisto di capitali circolanti non prodotti nell'azienda (fertilizzanti, sementi, anticongelanti, etc.) e di servizi non disponibili nell'azienda (salari di macchine, lavoro specializzato, etc.).

Quote di ammortamento, manutenzioni e assicurazioni — Q — relative ai capitali fissi in dotazione all'azienda (fabbricati, strade, macchine, etc.), le assicurazioni relative ai capitali circolanti in dotazione all'azienda (foraggi, etc.) ed ai prodotti (grandine e incendio del grano, grandine e incendio della canapa, etc.).

Prodotto netto — P_n —. Esso è fornito dalla differenza $P_{lv} - (S_v + Q)$ e può definirsi come nuova ricchezza prodotta.

A chi spetta il P_n ?

Questo si ripartisce fra le varie persone che hanno contribuito alla produzione o con il conferimento di capitali o con il lavoro.

Tali persone sono:

Il proprietario — che conferisce l'uso del capitale fondiario e che in compenso di tale cessione ottiene ogni anno il Beneficio fondiario — Bf —;

Il capitalista — che conferisce l'uso del capitale d'esercizio e che in compenso di tale cessione ottiene ogni anno l'interesse — I —;

Il lavoratore manuale — che conferisce all'azienda il suo lavoro ed in compenso ottiene il salario — S_a —;

Il lavoratore intellettuale — che conferisce all'azienda il suo lavoro ed in compenso ottiene lo stipendio — S_t —;

L'imprenditore — che organizza la produzione assumendone il rischio ed in compenso ottiene il tornaconto o profitto — T —;

Lo Stato ed altri Enti pubblici — che forniscono una serie di servizi pubblici ed in compenso ottengono le imposte — I_m —.

Quindi risulta:

$$P_n = Bf + I + S_a + S_t + I_m + T$$

Dinnanzi a T è stato posto il doppio segno in quanto il tornaconto può essere anche negativo (perdita).

Riccolgendo ci si può rendere conto che:

$$P_{lv} = (S_v + Q + Bf + I + S_a + S_t + I_m + T)$$

dalla quale deduciamo la seguente equazione detta del tornaconto:

$$T = P_{lv} - (S_v + Q + Bf + I + S_a + S_t + I_m)$$

ed anche la seguente, di fondamentale importanza per l'estimo:

$$P_{lv} - (S_v + Q + I + S_a + S_t + I_m) = Bf + T = R_f$$

prezzo tende ad eguagliare il costo) è il seguente: se vi sono più aziende che producono gli stessi beni, acquistano le materie prime, i servizi personali ed esitano a prodotti finiti sullo stesso mercato, ne viene che esse tenderanno a raggiungere la dimensione e l'ordinamento che a loro consente di produrre al minimo costo; per effetto della concorrenza vi sarà una eliminazione in forza della quale coteste aziende saranno anche le più frequenti; vi sarà quindi un'azienda *media* od *ordinaria* o *tipica* nella quale, sempre per effetto della concorrenza la somma delle spese sostenute (costo) sarà uguale al valore del prodotto: cioè il profitto e la perdita tenderanno a zero.

Questa tendenza si spiega nel seguente modo: se un dato tipo d'impresa (es. azienda viticola) dà un elevato profitto, poste le condizioni di libera concorrenza, vi sarà un afflusso di imprenditori, il quale determinerà un aumento nell'offerta del prodotto (vino) e un aumento della domanda dei capitali (terreni vitati, ecc.), della mano d'opera, e delle materie prime impiegate in quel dato processo produttivo (concimi, solfato di rame, ecc.). L'aumento di produzione (che, a parità di circostanze, porta una depressione nei prezzi) e l'aumentata domanda dei capitali, della mano d'opera, ecc. (che porta a un aumento del costo), concorrono a ridurre il profitto sino ad annullarlo e a tramutarlo in perdita: ma allorché gli imprenditori saranno consapevoli della perdita che sostengono, tenderanno a ridurre la produzione e quindi si metteranno in azione forze contrarie alle precedenti: riduzione nell'offerta dei prodotti e diminuzione nella domanda di capitali, mano d'opera, ecc., tenderanno a ricreare un profitto positivo.

Il profitto e la perdita tenderanno a zero: tendenza che va imputata al moltiplicarsi o all'ampliarsi delle imprese nel caso di profitto, alla diminuzione o alla riduzione della produzione nel caso di perdita.

Il principio della dipendenza del prezzo dal costo, che si applica in modo speciale alle aziende agrarie, vale per tutte le aziende.

Esso consente di svolgere il seguente ragionamento: se compiliamo il bilancio di previsione relativo all'azienda da stimare, supponendola gestita in modo *ordinario*, il tornaconto sarà nullo e perciò il bilancio stesso, compilato secondo l'equazione già indicata, fornirà soltanto il puro beneficio fondiario.

Ammessi quanto precede, si deduce che in un'azienda agraria si potrebbe, con lo stesso grado di legittimità, ricavare, risolvendo la precedente equazione, il beneficio fondiario, l'interesse del capitale agrario, il compenso al lavoro direttivo, il compenso al lavoro manuale e via dicendo. La proposizione è ineccepibile nella sua formulazione logica, perchè discende direttamente dall'equazione riportata. Va osservato però che, da un punto di vista pratico, non tutti i termini si possono ricavare con lo stesso grado di attendibilità, perchè l'errore che si compie dipende anche dall'ammontare della grandezza ricavata: ciò spiega perchè si sia pensato di determinare per differenza il beneficio fondiario e non l'interesse del capitale d'esercizio o lo stipendio. Mentre il primo di solito rappresenta una percentuale notevole del prodotto lordo, agli altri invece spettano percentuali modeste. Questa affermazione conserva ancora parte della sua importanza anche se nell'economia agraria moderna il capitale fondiario non ha più quel peso che aveva nel passato: la massa di capitali di esercizio occorrenti alla produzione e la copia di lavoro manuale, hanno limitato sensibilmente la partecipazione del capitale fondiario nella distribuzione del reddito.

Lo schema indicato applicato integralmente nella ricerca del valore di

mercato dei beni fondiari, ha originato il metodo analitico di stima. Precisamente, attraverso l'equazione del tornaconto si ricava il beneficio fondiario che si ammette costante e perpetuo, dal quale per capitalizzazione si ottiene il valore fondiario.

§ 5 - Dell'approssimazione della stima analitica.

Si è detto come l'estimo dei beni fondiari, che fra tutti è il più elaborato, abbia costruito, sulla base di schemi presi dall'economia classica, una sua teoria attraverso la quale mira a cogliere il prezzo di mercato. Infatti, la stima analitica, ammessa la possibilità della previsione dei redditi fondiari futuri e del saggio di sconto, suppone che la equazione del tornaconto sia sufficientemente aderente alla realtà, così da consentire la determinazione del beneficio fondiario da capitalizzare.

Per poter applicare il metodo di capitalizzazione dei redditi bisogna, consapevolmente o meno, ammettere l'esistenza di un'azienda ordinaria, nella quale il profitto o la perdita s'annullino, per cui si possa ricavare per differenza il beneficio fondiario.

Ora vedremo se questa ipotesi si approssima sempre alla realtà.

Nei territori dove domina la piccola proprietà coltivatrice, il metodo è stato scartato dagli stessi suoi sostenitori, per la riconosciuta impossibilità di poter correttamente stabilire il compenso da attribuire al lavoro manuale (Sc): fondamentale termine dell'equazione avente per incognita il beneficio fondiario.

Là dove dominano aziende capitalistiche, e il lavoro umano è fornito da salariati fissi ed avventizi, la risoluzione dell'equazione del tornaconto non presenta particolari difficoltà. Però anche in questo caso presuppone almeno due attribuzioni di valore: l'interesse del capitale agrario o di esercizio (I) ed il compenso al lavoro direttivo (St) (1).

L'osservazione è fondamentale. L'equazione, risolta mediante attribuzioni di valore, dà un valore differenziale (beneficio fondiario, nell'azienda ordinaria) che, in senso rigoroso, non rappresenta più la grandezza cercata, perchè non si tratta di una differenza ottenuta sostituendo ai simboli dei valori reali di mercato, ma dei valori calcolati. Per cui, all'ipotesi dell'equazione del tornaconto, nella quale il profitto o la perdita nell'azienda ordinaria s'annullano, viene ad aggiungersi l'ipotesi che l'attribuzione di stipendio al direttore dell'azienda e l'attribuzione dell'interesse al capitale agrario, abbiano colpito nel segno, cioè che la stima sia stata così sapiente da cogliere quei compensi che lavoro direttivo e capitale agrario avrebbero ottenuto qualora avessero un mercato: *previsione che non si può controllare perchè manca proprio quel mercato che si vuole prevedere.*

Nelle aziende condotte con rapporti di colonia parziaria, il problema è analogo.

Da queste prime considerazioni risulta che, se si fa astrazione dai territori dove domina l'affitto, il beneficio fondiario non è mai un valore *reale*, ma un valore calcolato per mezzo di attribuzioni di valore e di ipotesi intorno all'elisione del profitto e della perdita, che non sempre sono vicine alla realtà.

(1) È noto che raramente nell'azienda agraria il lavoro direttivo ha forma completamente esplicita per cui questi rari casi non possono dare una norma e soddisfare i presupposti della equazione del tornaconto.

Questa conclusione, se accettata alla lettera, porterebbe a scartare il procedimento analitico di stima nei casi in cui il beneficio fondiario non si possa ricavare dal canone d'affitto, ma si debba ricavare da un bilancio. Però una tale conclusione sarebbe eccessiva e peccerebbe di astrattezza, perché, data l'approssimazione richiesta dalla pratica delle stime, l'attribuzione di interesse al capitale agrario e l'attribuzione di stipendio al direttore dell'azienda, di solito, non hanno peso tale da togliere valore d'indicazione al beneficio fondiario che si ottiene per differenza.

§ 6 - La determinazione del beneficio fondiario in base al canone d'affitto.

Analizzeremo ora il procedimento da seguire per determinare il beneficio fondiario nelle aziende affittate, mentre tratteremo successivamente della determinazione del B_f in base al bilancio dell'azienda.

L'attivo del bilancio è costituito dal canone d'affitto e circa la sua determinazione rimandiamo a quanto già detto in proposito trattando delle stime sintetiche (vedi Cap. 3, § 4).

Quindi, il canone da attribuire al fondo è quello previsto, continuativo, che imprenditori ordinari pagherebbero per quel fondo qualora fosse in condizioni di ordinaria.

Per passare dal canone d'affitto così stabilito, alla nozione del beneficio fondiario, bisogna determinare le spese e gli oneri che sono a carico della proprietà, e cioè:

- le imposte, i contributi sindacali e assicurativi;
- le spese di assicurazione e di manutenzione a carico della proprietà;
- l'ammortamento dei capitali;
- gli eventuali contributi consortili;
- il lavoro direttivo dominicale richiesto dalla custodia e conservazione della proprietà;
- una quota per tener conto del mancato pagamento del canone e dello sfitto (del tutto eccezionale in Italia);
- le eventuali detrazioni dipendenti dalle specifiche disposizioni del contratto d'affitto.

Accertata la misura media annua delle spese sostenute dal proprietario, la si toglie dal canone di affitto e si stabilisce così il beneficio fondiario, sarà poi capitalizzato.

Indicando quindi con Ca il canone, con Σ (s) l'ammontare delle spese e degli oneri a carico della proprietà, avremo nella seguente espressione il B_f cercato:

$$B_f = Ca - \Sigma (s)$$

§ 7 - La determinazione del B_f in base al bilancio aziendale.

Indagini preliminari.

Come debba interpretarsi il beneficio fondiario, alla determinazione del quale tende il metodo analitico di stima, è già stato detto; nelle pagine che seguono è esposto il metodo per eseguire i rilievi economici indispensabili alla compilazione del bilancio aziendale.

Il compito è facilitato quando le aziende considerate tengono una con-

tabilità regolare; ma anche qui bisogna procedere con prudenza, senza indulgere ad una certezza che spesso si rivela illusoria. Occorre, come sempre, analizzare, vagliare, selezionare i dati che ci sono offerti, confrontandoli l'un l'altro per scoprire la tara grossolana, l'errore innocente o la frode; perciò è necessario conoscere le cose e, soprattutto, avere nozione dei loro rapporti. In questi casi, se è possibile, sarà sempre di gran giovamento estendere l'indagine ad una lunga serie di anni, poichè così le annate favorevoli per il fondo (che possono anche non coincidere con quelle della contrada) troveranno naturale compenso con quelle avverse, e si potrà con maggior sicurezza determinare l'ammontare delle produzioni medie e di alcune spese difficilmente precisabili perchè varie d'anno in anno e proprie di ogni azienda.

Dove manca una regolare registrazione contabile, una fonte di dati si può trovare nei libretti di campagna, che, sostanziosi come sono di notizie, quantità, prezzi, annotazioni meteorologiche, si rivelano sempre preziosi.

Ove, infine, manca ogni cronistoria economica, o dove, pur essendovene non è possibile consultarla, o si giudica non attendibile, i dati devono scaturire da una approfondita indagine sulle condizioni specifiche del fondo rispetto a quelle dell'agricoltura e del mercato locale.

L'indagine di carattere preliminare, che ogni perito è portato a fare intuitivamente, si rivela utile specialmente durante l'ulteriore svolgimento della valutazione: soltanto conoscendo profondamente la natura del fondo in esame e le sue possibilità attuali e future, si può leggere, interpretare il bilancio aziendale, lo si può strappare dal mondo contabile per farlo aderire alla realtà particolare e determinata, individuale, di una data azienda agricola.

Dopo aver esattamente individuato il fondo, le prime indagini generali che di solito si compiono, con minore o maggiore consapevolezza, sono quelle relative alle così dette *condizioni estrinseche ed intrinseche* che abbiano già ricordate. Vedi cap. II § 10, pag. 44.

b) L'ordinamento contabile.

All'indagine preliminare segue la sistematica raccolta dei dati economici, occorrenti per la formulazione del bilancio.

L'esame di questa raccolta vuole una premessa: qualunque sia il procedimento seguito, qualunque sia la fonte alla quale si attinge, i dati economici non devono necessariamente derivare da medie, dodicennali come spesso si insegna, ma devono essere dati che abbiano carattere di probabilità per il futuro: *le produzioni e le spese devono essere le più probabili e quindi, in periodi di intenso rinnovamento dei procedimenti tecnici o di dinamismo del mercato, possono essere assai diverse dalle medie dell'ultimo decennio o dodicennio*. Analogamente dicasi per le quantità di materie prime e di lavoro impiegati nel processo produttivo.

Il primo dato dal quale si muove è quello della superficie. Il catasto fondiario, ormai compiuto in gran parte del Paese, fornisce con precisione sufficiente la superficie di ogni particella catastale: addizionando la superficie di tutte le particelle interessate si ottiene la *superficie complessiva del fondo*, nella quale è opportuno subito distinguere la superficie improduttiva da quella produttiva. In assenza del nuovo catasto fondiario o di vecchi catasti che forniscano indicazioni attendibili, o di altre fonti, bisogna ricorrere alla misura diretta.

9. Il valore di capitalizzazione.

È il valore capitale che corrisponde matematicamente all'accumulazione al momento di stima di una serie di *valori successivi* nel tempo. Tali valori possono essere indifferentemente redditi o costi, diritti od obbligazioni, debiti o crediti e, a loro volta, possono essere annui o periodici, costanti o variabili, limitati, indefiniti o illimitati.

Si tratta, in altri termini, di riportare mediante un dato saggio r di sconto, dei valori, noti o ipotetici, posti nel futuro all'attualità o comunque al momento di stima.

Come già rilevato dalla matematica finanziaria, le formule di capitalizzazione di frequente applicazione sono, fatto $q = 1 + r$ ed $n =$ numero degli anni di un periodo:

$$V_0 = a \frac{q^n - 1}{rq^n},$$

quando i valori sono annui, costanti, posticipati e limitati.

Se $n = \infty$:

$$V_0 = \frac{a}{r}.$$

Quando il valore è periodico, costante, posticipato, limitato:

$$V_0 = P \frac{q^{tn} - 1}{q^n - 1} \frac{1}{q^{tn}},$$

dove: $t =$ numero dei periodi di n anni ciascuno.

Se $t = \infty$:

$$V_0 = P \frac{1}{q^n - 1}.$$

Se i valori, anziché costanti, sono variabili, la loro accumulazione dovrà avvenire mediante l'impiego dei coefficienti di anticipazione a sconto semplice o composto: $\left(\frac{1}{1 + rn} \right)$ o $\left(\frac{1}{q^n} \right)$.

Il valore di capitalizzazione è un aspetto economico che assume un significato proprio e indipendente in tutti quei casi pratici in cui la capitalizzazione non comporti la determinazione del più probabile valore di mercato di un bene.

Tra le numerose circostanze, infatti, la cui soluzione si può meglio identificare in un valore di capitalizzazione autonomo si possono ricordare:

- valutazione del diritto dell'usufruttuario;
- valutazione del prezzo di affrancazione nell'enfiteusi;
- valutazione del diritto relativo ad un vitalizio;
- determinazione del debito residuo di un mutuo in via di estinzione rateale;
- determinazione del valore corrispondente ad una esenzione fiscale temporanea o permanente;
- accumulazione iniziale di un costo sostenuto o sostenibile in un dato numero di anni;
- valutazione di un capitale capace di fornire una determinata serie di redditi, prescindendo dal valore di mercato.

Quando però la capitalizzazione, come già detto, è rivolta alla conoscenza del più probabile valore di mercato di un bene capace di fornire una serie di redditi futuri, l'aspetto economico della capitalizzazione perde, in questi casi, la sua autonomia per diventare uno strumento al servizio dell'aspetto economico del valore di mercato.

Comunque, affinché la capitalizzazione acquisti la funzione di procedimento anziché quella di un aspetto economico, è necessario, una volta definita la successione dei redditi futuri di un bene, che il saggio di capitalizzazione venga determinato per confronto con altri beni simili al bene da stimare, capaci di fornire lo stesso tipo di redditi e dei quali si conoscano i rispettivi valori di compravendita, o che, quanto meno, esista un mercato del bene oggetto di stima.

Qualora, infatti, un bene capace di fornire dei redditi futuri non abbia un mercato proprio o addirittura non sia mai stato oggetto di scambio, l'accumulazione di tali redditi futuri ad un dato momento e ad un dato saggio di sconto si dovrà più propriamente identificare sotto l'aspetto del valore di capitalizzazione.

In sintesi, la capitalizzazione dei redditi di un immobile ha valore di un procedimento solo nell'ipotesi che l'accumulazione iniziale dei redditi futuri coincida con il più probabile valore di mercato dell'immobile stesso.

10. Metodo estimativo. Procedimenti e momento di stima.

Come già rilevato, la bontà di un giudizio estimativo si misura solo dal suo grado di attendibilità e non dalla dimostrazione delle tesi assunte, dalla documentazione dei dati rilevati, dalla maggiore o minore elaborazione o dal procedimento più o meno analitico.

Per giungere alla formulazione di un valore di stima sufficientemente attendibile, il perito deve in genere, secondo il Di Cocco, passare attraverso un processo logico estimativo che si estrinseca in tre fondamentali fasi, tra loro indipendenti e autonome.

Ogni fase, pertanto, va risolta a se stante per cui un errore commesso in una di esse non compromette la validità delle altre, anche se la stima risulterà di conseguenza errata.

PRIMA FASE: consiste nell'individuare l'appropriato aspetto economico, capace di risolvere esattamente in modo logico e obbiettivo, il quesito o caso concreto di stima, e cioè i reali rapporti economico-giuridici intercorrenti tra persone, cose e fatti implicati nella stima.

Talora l'aspetto economico può risultare esplicito di per sé dalla formulazione del quesito estimativo stesso, come può avvenire da un articolo del codice o da una disposizione di legge o per ordine del giudice.

Comunque, una volta interpretata correttamente la posizione economica o giuridica che il bene oggetto di stima deve assumere nei confronti del quesito, ogni perito esperto, sia di parte che d'ufficio, deve arrivare allo stesso risultato.

SECONDA FASE: si esaurisce nella ricerca del procedimento estimativo, idoneo a risolvere equamente la situazione dell'aspetto economico assunto.

Esso si può svolgere in modo più o meno sintetico, per valori tipici o unitari, per confronto, per capitalizzazione, come per via più o meno analitica, ma non si può mai dire o ritenere che un dato procedimento sia più razionale di un altro. Pertanto ogni procedimento assunto è razionale purché porti al risultato esatto e cioè a quello più attendibile, oppure a quello che ha, nel momento cui si riferisce, le maggiori probabilità di verificarsi.

Errato è pure ritenere che la stima analitica si debba necessariamente identificare con la capitalizzazione dei redditi. Il procedimento analitico si può applicare nei confronti di qualsiasi aspetto economico, purché si risolva in una analisi dettagliata degli elementi, delle circostanze, delle ipotesi e dei dati relativi al caso concreto di stima. Un procedimento analitico, quindi, si può adottare tanto per la ricerca del reddito capitalizzabile di un immobile, come per la determinazione del valore di produzione, di trasformazione o complementare di un qualsiasi bene economico.

I procedimenti estimativi, inoltre, non dipendono necessariamente dalla natura tecnica o giuridica del bene da stimare, né dall'aspetto economico sotto il quale il bene si deve valutare. Ne deriva così che i procedimenti sono molteplici e indipendenti l'uno dall'altro e che il perito fra tutti, avendo la più ampia facoltà di scelta, dovrà individuare quello più valido e rispondente al quesito.

Con ciò non significa che lo stesso valore economico non si possa determinare con più procedimenti, ma tutti però devono risultare ugualmente corretti e validi. Il perito, comunque, dovrà saper scegliere tra i procedimenti validi quello che a suo giudizio soddisfa meglio le esigenze pratiche della stima.

TERZA FASE: consiste nel saper individuare i dati elementari necessari per risolvere il procedimento prescelto. In questa individuazione, pertanto, si manifesta la stima vera e propria.

I dati elementari necessari possono essere:

a) di fatto, e cioè quelli direttamente misurabili o accertabili;

b) ipotetici, e cioè quelli stimabili nell'assunzione di determinate ipotesi. In qualunque stima, quindi, oltre ai dati di fatto e cioè all'assunzione di circostanze e di fatti come si presentano nella realtà, c'è sempre anche una parte ipotetica che si estrinseca nelle circostanze o condizioni che si dovrebbero assumere, o che sarebbero state assunte, o che si devono ipotizzare per la risoluzione del quesito estimativo.

Nella rilevazione dei dati di fatto bisogna cercare di non sbagliare: si tratta di constatare quello che c'è o c'era; la loro individuazione non è sempre facile in pratica e può portare a degli errori di misura che, come tali, non possono essere sistematici.

I dati ipotetici non sono direttamente misurabili e pertanto per la loro individuazione si possono commettere due tipi di errori e, precisamente, sia nell'assunzione delle ipotesi, come nella stima del dato ipotetico stesso.

Per la determinazione dei dati elementari di natura ipotetica si ricorre normalmente alla stima comparativa.

Una volta individuati i dati elementari, siano essi dipendenti da condizioni di fatto che ipotetiche, si passerà alla loro utilizzazione attraverso i calcoli previsti nel procedimento assunto.

Ecco come mediante questi tre distinti momenti si esaurisce il processo estimativo e mentre i primi due consentono rispettivamente di individuare l'aspetto economico e il relativo procedimento estimativo, soltanto nel terzo ed ultimo momento si concretizza la stima. Per poter formulare il suo giudizio finale, quindi, il perito deve dapprima percorrere l'ampio e importante processo logico delle prime due fasi.

È ovvio che, oltre alla risoluzione dei tre fondamentali momenti descritti, la stima per il suo completamento richiederà di norma altri elementi od operazioni, quali la relazione peritale, la documentazione ed elaborazioni varie.

Il processo estimativo, come si è potuto constatare, ha una sua validità essenzialmente pratica, ma da un punto di vista generale si può affermare, in sintesi, che ogni valutazione economica si effettua sempre sulla base di un raffronto. Senza comparazione, infatti, non è possibile formulare alcun giudizio di valore. Anche se la stima è sintetica, a vista, o a prima impressione, il perito potrà esprimere il più probabile valore di un dato bene sotto un determinato aspetto economico — a parte la conoscenza del bene e la esperienza, sempre necessarie in stime del genere — solo dopo avere eseguito un confronto mentale con altri beni simili al bene da stimare, e dei

quali egli conosce perfettamente il mercato e le caratteristiche tecniche ed economiche. Pure la stima per capitalizzazione, specie se l'aspetto economico è quello del più probabile valore di mercato, è sostanzialmente comparativa in quanto il saggio di capitalizzazione si deve necessariamente individuare dal raffronto con il saggio di interesse mediamente ritraibile da altri investimenti simili, analoghi o alternativi con l'immobile oggetto di stima.

Pertanto il metodo di stima del raffronto si concepisce, in termini teorici, nel costruire dapprima una scala di valori sotto quel determinato aspetto economico che risolve il quesito di stima, e quindi nel collocare il bene oggetto di stima su un gradino di questa scala. Ciò significa effettuare la stima.

In pratica, però, il valore di stima di un bene economico viene di solito calcolato passando attraverso i seguenti momenti:

- conoscere lo scopo pratico di stima e, cioè, i rapporti intercorrenti fra cose, fatti e persone implicati nella stima (talora più o meno espliciti);
- individuare l'aspetto economico che soddisfa lo scopo pratico della stima e, cioè, i suddetti rapporti;
- ricercare il procedimento di stima idoneo a soddisfare l'aspetto economico assunto;
- individuare e ricercare i dati elementari, di fatto e ipotetici, necessari per risolvere il procedimento prescelto e determinare così, con la relativa elaborazione, il valore normale del bene oggetto di stima.

Si osserva che, in ogni caso, al valore normale del bene, comunque determinato, si devono eseguire, se necessarie o richieste, le relative eventuali aggiunte e detrazioni, in osservanza al principio dell'ordinarietà, per riportare il bene stesso nelle sue reali condizioni in cui si trova nel momento di stima.

Concludendo, si può dire che in linea teorica e di massima il metodo di stima è concettualmente unico per il fatto che ogni valutazione economica si effettua sulla base del confronto, ma che praticamente il giudizio di stima si può estrinsecare solo attraverso l'analisi obiettiva dei distinti momenti del processo estimativo precedentemente esaminato. Il tutto, come si vedrà meglio nel successivo paragrafo, dovrà essere impostato e risolto nell'ambito e nel rispetto del principio dell'ordinarietà.

Si tratta, in definitiva e con altri termini, di saper cogliere la realtà di quel dato momento di stima e fra tutti i possibili valori (vedi i gradini della scala) il perito dovrà, in modo logico ed obiettivo, saper formulare un giudizio che avrebbe espresso o esprimerebbe — a parità e nella permanenza di determinate condizioni — la maggioranza dei periti capaci, disinteressati e imparziali.

Per l'espletamento del suo incarico il perito deve, inoltre, conoscere o fissare un dato di estrema importanza: il momento di stima, e cioè la data cui va riferita la valutazione (giorno del sinistro, apertura della successione, inizio di una gestione, periodo della produzione o della trasformazione di un bene, scadenza del contratto, inizio o fine di un ciclo produttivo, data di espropriazione o di compravendita, momento della divisione, ecc.). Questo momento di stima costituisce, per così dire, l'istante zero della stima e pertanto tutte le operazioni ed i fatti devono essere adeguatamente ad esso riferiti, in quanto

non si possono eseguire confronti, addizioni o sottrazioni fra valori differiti nel tempo.

Non v'ha dubbio, infine, che tale momento di stima non può essere che *anteriore o contemporaneo* alla data in cui si esegue la stima. Una valutazione, infatti, riferita ad un'epoca *successiva* a quella in cui si esegue la stima, non può essere che contemporanea all'epoca della esecuzione della stima stessa. Nessuno infatti può prevedere il futuro, ma una stima può essere benissimo riferita ad un'epoca futura, soltanto però sulla base del principio della permanenza di determinate condizioni assunte nel momento stesso dell'esecuzione della stima, tenuto conto, beninteso, delle tendenze tecniche ed economiche in atto.

11. Stime sintetiche e analitiche (*).

Fra tutti i procedimenti estimativi sintetici, merita di essere particolarmente sottolineato quello *per confronto diretto*. Una stima comparativa si può effettuare, in linea generale, col verificarsi di tre concomitanti condizioni:

- 1) esistenza nello stesso mercato di beni *simili* (per condizioni intrinseche ed estrinseche) al bene oggetto di valutazione secondo un prestabilito aspetto economico);
- 2) conoscenza di recenti valori (di mercato, di costo, di trasformazione, ecc) dei beni simili presi a confronto, resi ordinari;
- 3) esistenza di un *parametro* in comune, e cioè di un elemento di confronto, tra i beni simili considerati e il bene oggetto di stima.

Soddisfatte queste tre condizioni, il valore di mercato (o di costo, o di trasformazione, ecc.) del bene oggetto di stima deriverà dalla risoluzione della seguente proporzione:

$$\Sigma V : \Sigma p = Vx : px$$

dove:

ΣV = somma dei valori (di mercato, di costo, o di trasformazione, ecc.) dei beni simili presi a confronto;

Σp = somma delle unità di misura del parametro dei beni simili presi a confronto;

Vx = valore normale del bene in esame secondo l'aspetto economico prescelto (di mercato, di costo, di trasformazione, ecc.);

px = le unità di misura del parametro del bene oggetto di stima.

(*) Qualunque sia il procedimento adottato, si dovrà dapprima determinare il valore normale del bene, secondo il principio dell'ordinarietà, e quindi apportarvi le eventuali aggiunte e detrazioni per riportare il bene nelle condizioni reali in cui si trova nel momento di stima. In sintesi avremo:

Valore reale = Valore normale + Aggiunte — Detrazioni.

Pertanto:

$$V_x = \frac{\sum V}{\sum p} p_x$$

I parametri usati a tale scopo possono essere:

a) tecnici:

- il volume, espresso in m³ vuoto per pieno;
- lo sviluppo dei piani, espresso in m² di superficie occupata;
- il numero dei vani;
- la superficie espressa in ettari o metri quadrati;
- quintali, ettoliri, ecc.

b) economici:

- canone di affitto; beneficio fondiario; reddito imponibile catastale; produzione lorda vendibile; reddito netto; ecc.

Fra tutti i parametri possibili il perito dovrà, caso per caso, saper scegliere quello che più gli assicura la determinazione del più probabile valore (di mercato, di costo, di trasformazione, ecc.) del bene da stimare, proprio del momento cui vanno riferite le operazioni estimative.

Per quanto riguarda, in particolare, il *reddito imponibile catastale*, si precisa che esso va desunto dagli atti catastali e che quindi può non corrispondere alla realtà. Se trattasi di fondi rustici, il perito dovrà — con le tariffe del 1937-39 — aggiornare il reddito catastale (più propriamente detto *reddito dominicale*) in base alla situazione reale esistente nel momento di stima, e cioè in relazione alle effettive qualità e classi formanti i singoli fondi. È ovvio, pertanto, che questo adeguamento deve essere fatto sia per il fondo oggetto di stima che per quelli presi a confronto. Se, ad esempio, dagli atti catastali risulta che attualmente una particella di un fondo è classificata come *seminativo di 1^a classe* quando in realtà è investita a *vigneto di 2^a classe*, si dovrà considerare il reddito dominicale — usando la tariffa corrispondente del 1937-39 — che la particella dovrebbe avere se fosse classificata come vigneto di 2^a classe. Le tariffe catastali (che esprimono il reddito dominicale per ettaro) delle singole qualità e classi tipo di ciascun Comune si possono reperire presso l'Ufficio Tecnico Erariale, che si trova in ogni capoluogo di Provincia.

Si vuol rilevare, infine, che dal rapporto tra la somma dei valori dei beni simili (di mercato, di costo, di trasformazione, ecc.) e la somma dei corrispondenti parametri tecnici $\frac{\sum V}{\sum p}$, si ottiene il valore unitario medio del parametro tecnico;

dal rapporto, invece, tra la somma dei valori di detti beni simili e la somma dei relativi parametri economici risulta un quoziente che sta ad indicare quante volte il valore (di mercato, di costo, di trasformazione, ecc.) è in media più grande del parametro economico o, in altri termini, quante volte il parametro economico sta mediamente nel valore.

Fra le stime sintetiche, meritano di essere ricordate anche le seguenti: a vista, storica e per valori tipici.

Stima a vista: come dice l'espressione stessa, è una stima basata sulla valutazione immediata del bene e richiede pertanto, da parte del perito, una lunga esperienza e una buona conoscenza del mercato del bene stesso.

Stima storica: consiste nella valutazione di un bene immobile in base ad altri valori di mercato precedentemente verificatisi per il medesimo immobile. Essa pertanto può sussistere solo se esistono più valori di recente compravendita dello stesso bene. La stima storica presenta, comunque, i seguenti inconvenienti pratici:

- a) difficile esistenza di recenti valori di compravendita del bene oggetto di stima;
- b) scarsa attendibilità di tali valori — qualora sussistano — in quanto, per ragioni fiscali, raramente si denuncia nei contratti di acquisto un valore corrispondente a quello realmente pagato. E poi, anche se i valori storici fossero reali, esisterebbe comunque il non facile problema di renderli ordinari.

Stima per valori tipici o per elementi costitutivi: si manifesta attraverso un procedimento che si può ritenere del tutto singolare. Nel caso di un fondo rustico, si tratterebbe in sintesi di:

- a) suddividere la superficie del fondo in appezzamenti omogenei di qualità e classe ben determinata (vigneto, seminato, seminato semplice, bosco, pascolo, seminato arborato, seminato irriguo, fabbricati, ecc.);
- b) raccogliere, nell'ambito dello stesso mercato, recenti dati statistici sui prezzi medi unitari di appezzamenti corrispondenti o simili (*);
- c) fissare comparativamente, e cioè in base alle notizie raccolte, il valore unitario degli appezzamenti oggetto di stima;
- d) eseguire, infine, gli opportuni conteggi per determinare, in definitiva, il valore del fondo in base alla somma dei valori parziali.

Quando poi non vi sia la possibilità di avere sul mercato, o anche da informazioni sicure, i valori medi unitari di ogni singolo appezzamento rientrante nel fondo oggetto di stima, si ricorre allora alla formazione della *scala di merito* che consiste nell'attribuire l'indice 100 all'appezzamento di terreno ritenuto di massimo valore unitario e nell'assegnare agli altri appezzamenti un indice proporzionalmente minore, determinandone il corrispondente valore.

Si abbia, ad esempio, di tre lotti separati, costituenti un fondo, il valore unitario del seminato pari a L. 2.000.000 all'ettaro e non si conoscano invece i valori uni-

(*) I fabbricati rurali, se non costituiscono una unica entità (manufatti e dipendenze) valutabile comparativamente sul mercato, dovranno essere valutati in base al costo di costruzione, tenuto conto del loro stato di conservazione, aggiungendovi poi il valore dell'area relativa (coperta e scoperta).

tari degli altri due lotti: vigneto e pascolo. Se attraverso la *scala di merito* si attribuisce l'indice 100 al vigneto, 80 al seminativo e 70 al pascolo, si otterranno, proporzionalmente, anche i valori medi unitari degli altri due lotti. Così:

Qualità di coltura	Indice di valore	Valore per ettaro (Lire)
Vigneto	100	2.500.000
Seminativo	80	2.000.000
Pascolo	70	1.750.000

Si tratta, comunque, di valutare lotto per lotto l'intero fondo e come se ogni appezzamento rappresentasse una singola unità fondiaria.

D'altronde, questo procedimento di stima, per i fondi rustici, è difficilmente applicabile. Come è possibile, infatti, assegnare un valore ai vari appezzamenti con diversa destinazione culturale o economica, quando non si vendono, di solito, i singoli appezzamenti ma il fondo intero? Anche in questo caso viene a galla il fondamentale concetto per cui il valore non dipende dal bene, come non è insito nel bene stesso, ma nella mente delle persone che operano sul mercato. È impossibile, quindi, adottare questo procedimento di stima per fondi accorpati o, comunque, per quelli che costituiscono un'unica e organica cellula economico-produttiva.

Pertanto, la stima di un fondo per valori tipici si può ammettere, e trovare quindi una sua logica applicazione, quando si presenti il caso di dover valutare un fondo costituito da più lotti separati e distinti tra di loro, sempre che esista però un mercato di questi singoli lotti.

I concetti relativi alla stima per valori tipici furono adottati, invece, su vasta scala dagli estimatori tedeschi (AEREBOE e altri): per loro, però, c'è un'attenuante data dal fatto che in Germania esistono grandi zone omogenee investite ad una stessa coltura. Il territorio italiano è invece, per sua natura, molto eterogeneo.

La stima per valori tipici potrebbe, del resto, rivelarsi utile nei casi di compravendita allo scopo di riordinamento e di ricomposizione dei fondi rustici, là dove le aziende sono piccolissime o estremamente frammentarie e senza un mercato fondiario o scarsamente attivo. Nel riordinamento fondiario, ad esempio, di un comprensorio del Friuli dove non esisteva alcun mercato di terreni, i concetti relativi alla stima per valori tipici (detta anche per coefficienti di valutazione) si sono dimostrati validi. La stima fu fatta tenendo conto dapprima del valore unitario delle zone circostanti dove esisteva il mercato fondiario dei singoli lotti e poi della qualità e classe di coltura di ciascun lotto che doveva essere compravenduto. Tali concetti, altresì, si possono ritenere utili anche nei casi di permuta o di scambio di appezzamenti, sia per via volontaria che coatta, fra proprietari di una determinata zona, nonché talora in caso di espropriazione parziale di terreni differenti per la costruzione di strade, canali, ecc., la cui valutazione però non sia regolata da leggi speciali in materia di esproprio. Questo procedimento si può, infine, rivelare utile, se non indispensabile, anche nel caso di divisioni o di servitù prediali coattive.

La stima per valori tipici viene poi largamente impiegata nella formazione del catasto c, precisamente, con l'operazione estimativa del *classamento*, mediante la

quale, sulla base di un prospetto generale delle qualità e classi tipo, si assegna a ciascuna particella catastale la qualità e classe che le compete.

Nel campo *edilizio urbano*, invece, la stima per valori tipici (o per elementi costitutivi) è molto diffusa nella determinazione del più probabile costo di costruzione (o di ricostruzione) di un fabbricato mediante il cosiddetto *computo metrico estimativo*. Si tratta infatti di valutare il relativo costo adottando prezzi unitari per ciascuna categoria di opera (per m² di pavimento, di intonaco, ecc.; per m³ di scasso, di fondamenta, di muri, ecc.; per ogni punto luce o per ogni presa; ecc.).

Questo procedimento per elementi costitutivi si può applicare, eventualmente, anche nella stima di un edificio industriale nuovo o che, comunque, non abbia ancora iniziato una vera e normale attività economica, per cui risulti molto difficile eseguire una stima dell'immobile nel suo complesso in base al reddito.

È ovvio che in questi casi il procedimento non è più necessariamente sintetico: esso può diventare più o meno analitico o anche estremamente particolareggiato. Ciò dipende dalle esigenze pratiche della stima o dalle decisioni del committente.

Emerge così che non può sussistere un taglio netto fra procedimenti sintetici e analitici, poiché in pratica essi possono essere più o meno sintetici e più o meno analitici.

Il *procedimento analitico* si ha, quindi, ogni qualvolta si giunge alla formulazione del giudizio di stima attraverso una elaborazione dei dati e degli elementi (tecnici, economici e giuridici) in modo dettagliato e minuto. E ciò, evidentemente, si può verificare sotto qualsiasi aspetto economico (di costo, di trasformazione, di mercato, complementare, ecc.). Si può avere infatti una stima analitica, ad esempio, nella determinazione del valore di trasformazione di un bosco (valore delle piante in piedi o valore di macchiatico) o dei foraggi di una azienda in latte e carne.

Quasi sempre poi, come già visto, è analitico il *computo metrico estimativo*, al fine di determinare il costo di un manufatto.

Fra le *stime analitiche* non si può non accennare a quella ritenuta *classica*, per antonomasia, e cioè la *stima per capitalizzazione dei redditi*. Si tratta di determinare, attraverso un bilancio dettagliato, il beneficio fondiario di un immobile condotto dalla proprietà imprenditrice. Tale reddito, infatti, si calcola, supposto il tornaconto uguale a zero, per differenza tra la produzione lorda vendibile media annua di parte padronale e le spese medie annue, pure di parte padronale. Pertanto, nel caso di una azienda condotta in economia diretta, il beneficio fondiario, afferente alla figura economica del proprietario, si ricaverà svolgendo la seguente espressione:

$$Bf = Pt - (Q + Sv + Imp + Sa + St + I)$$

Tale reddito sarà poi capitalizzato ad un appropriato saggio. Per maggiori ragguagli si veda il paragrafo 15.

12. Principio dell'ordinarietà. (*)

Ogni giudizio di valore deve essere formulato in base al fondamentale principio dell'ordinarietà.

Il concetto dell'ordinarietà non è molto semplice da formulare, come non è facile, del resto, da concepire nella realtà economica, ma costituisce comunque un fondamento indispensabile nelle applicazioni estimative. Sia in senso pratico che teorico, devono essere considerati ordinari le circostanze, i fatti, le cose, le condizioni, le persone e le ipotesi implicate nella stima. L'ordinarietà va intesa anche nella permanenza delle condizioni assunte e cioè che le condizioni riferite ad un dato periodo o momento abbiano valore di continuità nel tempo. Ogni elemento, quindi, deve essere visto, concepito e valutato in funzione normale e continuativa. Pertanto i fatti, le circostanze o i valori che abbiano carattere o impronta di eccezionalità o comunque siano fuori dal concetto di normalità e di continuità, devono essere esclusi *momentaneamente* dal giudizio obbiettivo della stima, il quale di conseguenza dovrà risultare normale.

L'obbiettività della stima, in altri termini, deve essere concepita e formulata dal perito, in primo luogo ed essenzialmente, nell'ambito della normalità di fatti, cose e persone implicati nella stima. Soltanto in un secondo tempo si giungerà al valore definitivo, corrispondente alla realtà cui si riferisce la stima, eseguendo, se necessario o richiesto, al suddetto valore normale le relative eventuali aggiunte e detrazioni per tutte quelle cose, fatti, circostanze o valori che non sono rientrati nell'originario concetto di ordinarietà.

Il bene economico oggetto di stima, in sintesi, deve essere considerato e studiato, non in base alle sue condizioni attuali e nemmeno in base a quelle potenziali, ma soltanto su quelle condizioni che, a giudizio obbiettivo della maggioranza degli esperti si ritengono normali e continuative (*). Se, ad esempio, si avesse da valutare un fondo rustico senza vigneto, quando nella zona fossero normalmente diffuse le aziende agrarie con il 10% della superficie produttiva a vigneto, anche l'azienda oggetto di valutazione, deve essere considerata in condizioni normali e cioè con una superficie a vigneto pari al 10% di quella produttiva. Da questo valore normale, poi, si dovrà, ovviamente, detrarre il costo dell'impianto del vigneto riferito al momento di stima.

Così dicasi nel caso della valutazione di un fabbricato che presenti caratteristiche analoghe alla maggior parte dei fabbricati della zona in cui si trova, ad eccezione dell'impianto di riscaldamento. Tale fabbricato dovrà essere valutato come se fosse in condizioni normali e cioè con l'impianto di riscal-

(*) L'argomento deve essere integrato con i concetti esposti nei successivi paragrafi n. 13, 14 e 15.

(*) Per maggiori ragguagli si veda il punto 3) del paragrafo 10. del II capitolo.

damento e da questo valore normale detrarre poi il relativo costo di esecuzione.

Si faccia ancora l'ipotesi di dover stimare un appartamento affittato per contratto ad un canone nettamente inferiore a quello ritenuto equo e normale. Il fabbricato si valuterà come se fosse in condizioni normali e cioè sulla base di un affitto equo, e dal valore normale così determinato si detrarrà l'accumulazione iniziale dei mancati redditi ⁽¹⁰⁾ per la durata del contratto in corso.

E ancora, se un immobile oggetto di valutazione fosse gravato da una ipoteca, è ovvio che dal suo valore normale si dovrà detrarre il debito ipotecario residuo, risultante dall'accumulazione iniziale delle rimanenti rate di ammortamento.

Qualora poi un immobile godesse temporaneamente di una esenzione fiscale, il valore capitale corrispondente si dovrà determinare senza tener conto dell'esenzione fiscale stessa e cioè sulla base di tutti i gravami fiscali normalmente a carico dell'immobile: al valore normale dell'immobile così ottenuto, e cioè supposto in condizioni ordinarie, si eseguirà poi una aggiunta pari all'accumulazione iniziale dell'ammontare medio annuo del tributo oggetto di esenzione per la durata dell'esenzione stessa.

Ed infine, se un fondo rustico dovesse essere valutato a cancello chiuso, e cioè con l'inclusione delle scorte aziendali vive e morte, la stima si dovrà eseguire in due tempi: al valore normale del fondo a *cancello aperto*, e cioè isolatamente stimato senza le scorte, si aggiungerà il valore complessivo delle scorte, singolarmente valutate nelle reali condizioni del momento di stima.

Il concetto di normalità, comunque, rimane in pratica *relativo e condizionato*: pur conservando il suo significato statistico di massima frequenza e cioè di più alta probabilità, tale concetto di normalità ovviamente non può che essere *relativo* al momento e ai dati elementari della stima, e *condizionato* al quesito estimativo o ad un circostanziato caso concreto, ma soprattutto ai rapporti economici e giuridici intercorrenti fra persone, cose e fatti implicati nella stima stessa.

Se, ad esempio, si dovesse valutare oggi il più probabile valore di mercato di un immobile, la stima si dovrà eseguire nel presupposto della permanenza delle condizioni normali all'attualità; qualora lo stesso immobile dovesse essere stimato oggi ma con i prezzi di ieri, la valutazione, ovviamente, si effettuerà nel presupposto della permanenza delle condizioni normali in cui si trovava l'immobile ieri.

⁽¹⁰⁾ I mancati redditi, naturalmente, si dovranno rilevare per differenza tra il reddito normale conseguibile in base all'equo affitto e il reddito realizzabile in base all'affitto stabilito per contratto. Un caso analogo si può verificare nella stima di immobili urbani con affitti bloccati per legge.

Per ulteriori chiarimenti in proposito si veda il paragrafo 10. del II capitolo (i punti 1 e 2).

Ed ancora, se un perito avesse l'incarico di determinare oggi il valore di costruzione di un fabbricato in progettazione, è naturale che egli si dovrà riferire alle spese dirette e indirette che in media spenderebbe attualmente un imprenditore normale per costruire il progettato fabbricato. Se, invece, fosse dato di stabilire il più probabile valore di ricostruzione di un determinato fabbricato con riferimento all'attualità, il computo del relativo costo si baserà sulle spese medie che un imprenditore ordinario sosterrrebbe per riprodurre quel dato fabbricato, con mezzi, tecniche e prezzi medi di oggi; qualora si dovesse conoscere lo stesso valore di ricostruzione, ma con riferimento al momento dell'originaria costruzione, tale costo si dovrà determinare, in questo caso, sulla base delle spese che un imprenditore ordinario avrebbe sostenuto per costruire quel dato fabbricato con mezzi, tecniche e prezzi di allora. Se, infine, dello stesso fabbricato fosse richiesto di determinare il valore di ricostruzione a prezzi attuali ma con mezzi e tecniche del momento della costruzione, il computo si effettuerà sulla base delle spese che sosterrrebbe oggi un imprenditore ordinario per rifare quel fabbricato, impiegando mezzi e tecniche normali di allora.

In sintesi, il concetto di normalità non ha valore assoluto e indiscriminato, ma esso, di volta in volta, deve essere uniformato alla realtà del momento cui la stima va riferita e concepito in modo tale da soddisfare, validamente e obiettivamente, le esigenze pratiche della stima stessa.

Il principio dell'ordinarietà, poi, risulta necessario ogniquale volta si debba determinare il valore di un bene immobile in base alla capitalizzazione dei suoi redditi futuri. Nei casi, infatti, in cui il proprietario sia anche imprenditore, bisogna presupporre che il tornaconto o extra profitto sia uguale a zero: si dovrebbe cioè verificare la condizione per cui il prezzo di mercato dei prodotti eguali il relativo costo di produzione, di modo che il reddito oggetto di capitalizzazione non comprenda il tornaconto dell'imprenditore: il reddito da capitalizzare, quindi, deve essere afferente soltanto al puro proprietario.

Senza questo presupposto teorico e cioè senza elidere il tornaconto dal beneficio fondiario, il valore di capitalizzazione, pari al cumulo dei redditi riferiti ad un certo momento, risulterebbe comprensivo, per così dire, anche del valore dell'abilità dell'imprenditore.

Come già rilevato in altra sede, il tornaconto o extra profitto si ritiene nullo in condizioni di libera competizione e nella permanenza delle condizioni. Tale situazione è riferibile all'*imprenditore ordinario* e cioè a quello di medie capacità tecniche, finanziarie e organizzative. Per periodi lunghi, infatti, e nel libero gioco delle forze economiche, la maggioranza degli imprenditori sono ordinari e cioè con un tornaconto che tende ad annullarsi.

L'ordinarietà di un'azienda va quindi considerata da un punto di vista *soggettivo* e cioè sull'ordinarietà dell'imprenditore. Se in una determinata zona

opera una massa di imprenditori relativamente omogenea, la maggior parte di questi, non presentando capacità superiori o inferiori alla media, rappresenterà il gruppo degli imprenditori ordinari che, di conseguenza, gestiranno aziende ordinarie. Si definisce, pertanto, azienda ordinaria quella che è o può essere gestita da un imprenditore ordinario o, in altri termini, quell'azienda in cui il tornaconto risulta nullo.

Ne deriva così, ai limiti, che se in una zona asciutta esiste un'azienda irrigua, questa si deve considerare ordinaria qualora la maggioranza degli imprenditori della zona asciutta sia in grado di condurla, in quanto non vi è richiesta una eccezionale capacità imprenditoriale. Tale azienda irrigua, diversamente, si dovrà considerare straordinaria qualora la sua gestione comporti la presenza di un imprenditore altrettanto straordinario.

Se, per analogia, in una zona ove prevale la conduzione capitalistica con salariati sia iscritto un podere affittato a *coltivatore diretto*, la stima dovrebbe essere fatta considerando il fondo affittato permanentemente: in effetti, dato che gli affittuari coltivatori diretti — come del resto anche i mezzadri e i coloni in genere — godono per legge della proroga annuale del contratto da oltre 23 anni, il *tipo ordinario di impresa* sarà proprio l'affitto, salvo il caso in cui, fin dal momento di stima, non sia concretamente prevedibile una diversa destinazione a carattere continuativo. Così, in questa particolare situazione, l'ordinarietà non dipende dal tipo di imprenditore che il fondo richiede per la sua conduzione, bensì da un provvedimento politico-legale, locuzione per mettendo.

L'ordinarietà, comunque, costituisce uno dei cardini fondamentali al servizio della tecnica estimativa e in virtù di questo principio un fondo viene stimato, in pratica e sostanzialmente, sulla base delle condizioni generali della zona, in quanto tale criterio suggerisce comparativamente il modello più fedele alla realtà. Si deve peraltro tener presente che non si tratta, per lo meno in linea di massima, di costruire un'azienda ordinaria, ma di considerare l'azienda oggetto di stima come se fosse condotta da un imprenditore ordinario della zona. Quindi, il beneficio fondiario da capitalizzare sarà quello che si può ottenere con tecniche e mezzi ordinari o, meglio, quello che saprebbe realizzare un normale imprenditore. Pertanto, al fine di poter determinare il valore normale di un fondo, non si dovrà prendere in considerazione il beneficio fondiario che al momento di stima risultasse maggiore o minore di quello normale, o ritenuto tale.

Gli eventuali aumenti o diminuzioni temporanee di reddito, rispetto al beneficio fondiario ordinario, saranno oggetto poi di aggiunta o di detrazione al normale valore capitale.

Se, per l'imprenditore normale, il presupposto del prezzo uguale al costo, e cioè del tornaconto uguale a zero, trova una sua giustificazione in un prin-

cipio teorico e costituisce una condizione indispensabile per fini estimativi, difficile è per contro che tale presupposto trovi una rispondenza nella realtà economica.

Pertanto, il riconoscimento delle condizioni richieste dalla teoria dell'ordinarietà è, talora, meno complesso di quanto si potrebbe pensare. Infatti l'imprenditore ordinario è riconoscibile soltanto attraverso le sue azioni, cioè attraverso l'ordinamento che egli imprime nella sua azienda.

In pratica si sceglie, generalmente, un certo numero di parametri capaci di rappresentare il normale ordinamento aziendale quali, nel caso di una azienda agraria, il sistema di conduzione, la rotazione delle colture, le produzioni, il carico di bestiame, l'entità del capitale agrario, la dotazione di soprassuolo, ecc.

A tali parametri medi della zona ove è sita l'azienda da studiare si fa quindi riferimento per riconoscere se l'azienda è ordinaria o comunque per inquadrarla nell'ordinarietà. Il metodo non è rigoroso ma riesce nella pratica sufficientemente espressivo e offre una notevole approssimazione, costituendo il ponte di passaggio dalla teoria alla realtà.

Il reddito capitalizzabile, in definitiva, deve essere quello ottenibile con mezzi e conoscenze tecniche normali e realizzabile da imprenditori di ordinaria capacità.

Qualora, invece, si dovesse determinare il reddito capitalizzabile di un immobile normalmente concesso in locazione, non è più necessario il presupposto teorico del tornaconto uguale a zero, in quanto, ovviamente, la figura del proprietario, in questo caso, è fisicamente distinta e disgiunta da quella dell'imprenditore. L'ordinarietà si dovrà riferire, comunque, alla scelta dell'equo canone di affitto mediamente ritraibile e al computo delle ordinarie spese afferenti al puro proprietario con l'immobile supposto normalmente locato.

Concludendo, il perito nella valutazione economica di un bene deve dapprima determinarne il valore normale, e cioè supposto in condizioni ordinarie, ed eseguirvi poi le eventuali aggiunte e detrazioni, singolarmente valutabili, per riportarlo nelle sue reali condizioni del momento di stima e giungere così, in definitiva, a formulare un giudizio di stima che, per quelle determinate esigenze pratiche, risulti universale, imparziale e anonimamente valido. In sintesi avremo:

$$\text{Valore reale} = \text{Valore normale} + \text{Aggiunte} - \text{Detrazioni.}$$

D'altronde, il problema delle aggiunte e detrazioni si verifica per lo più nella particolare stima di un immobile sotto l'aspetto economico del valore di mercato o sotto quello della capitalizzazione dei redditi.

Tra le principali aggiunte che si possono verificare nella pratica estimativa sono da elencare (11):

- frutti pendenti;
- esenzione fiscale temporanea;
- fabbricati eccedenti il normale fabbisogno aziendale;
- aumenti temporanei di reddito;
- miglorie sovrastanti la normalità;
- scorte aziendali: macchine, attrezzi, bestiame, ecc. (stima di un fondo a cancello chiuso);
- mobilio, quadri, stoviglie, arredamento (stima di un fabbricato a porte chiuse);
- appezzamenti, arboreti, arce fabbricabili, ville, parchi, ecc., che pur rientrando nell'immobile e facenti parte della stessa proprietà non sono state oggetto di valutazione normale in quanto economicamente separati o disgiuntamente valutabili nei confronti del bene da stimare.

Tra le principali detrazioni si possono invece ricordare (12):

- fabbricati insufficienti al normale fabbisogno aziendale;
- diminuzioni temporanee di reddito;
- usufrutto e vitalizio;
- decima, quartese, enfiteusi;
- spese per l'esecuzione di miglorie necessarie per riportare l'immobile da stimare in condizioni ordinarie;
- mutui ipotecari;
- servitù passive.

N.B. Sulle aggiunte e detrazioni si veda in particolare il paragrafo 16.

13. Beneficio fondiario attuale, potenziale e normale.

Da quanto esposto nel paragrafo precedente, risulta evidente che la stima di un bene immobile non va fatta né in base alla attualità, né in base alla potenzialità.

Queste due cosiddette scuole degli *attualisti* e dei *susettivisti* sono nate, con particolare riguardo, nella stima dei fondi rustici in base al reddito.

(11) Tra le aggiunte e le detrazioni vanno computati a forfait anche i *particolari comodi* di un immobile — rispettivamente superiori o inferiori alla normalità — quando la stima non sia avvenuta per capitalizzazione dei redditi. Attraverso la capitalizzazione dei redditi, infatti, il saggio medio di investimento, per un dato tipo di immobili, viene normalmente adeguato agli eventuali particolari comodi dell'immobile oggetto di stima, abbassandolo o innalzandolo, a seconda se questi sono, rispettivamente, positivi o negativi, e cioè superiori o inferiori alla normalità.

Gli *attualisti* sostenevano che il fondo rustico va stimato secondo le sue condizioni attuali, vale a dire che la stima si doveva eseguire in base al *beneficio fondiario attuale* ricavabile dall'ordinamento culturale in atto, indipendentemente dalla sua eventuale suscettività e cioè dalle sue potenziali attitudini. Gli *attualisti* vedevano quindi l'avvenire uguale all'oggi.

I *suscettivisti*, cioè i teorici della potenzialità, affermavano che i fondi rustici dovevano essere stimati in base alla loro futura possibilità redditizia, e cioè in base al *beneficio fondiario potenziale*, indipendentemente dalla situazione attuale. Questi ultimi, quindi, vedevano solo l'avvenire.

In altri termini, secondo gli *attualisti* non si poteva valutare un fondo con i sistemi di una progredita agricoltura se in effetti esso era coltivato con metodi meno razionali o poco progrediti, mentre per i *suscettivisti* non si doveva stimare un fondo rustico per quello che può rendere sotto la condizione di un mediocre imprenditore o poco capace.

A sanare, per così dire, questo dissidio è sorto il *principio della ordinarietà* che ha felicemente risolto la questione sia da un punto di vista teorico che pratico, combinando le due tendenze opposte o, meglio, riunendo sotto un unico principio i due aspetti del medesimo problema.

La stima, pertanto, deve essere fatta in base al *beneficio fondiario normale*, e cioè secondo il reddito medio annuo ritraibile dal fondo considerato condot-
dotto da un *imprenditore ordinario*.

Ne deriva, quindi, che il beneficio fondiario attuale coincide con quello potenziale, e a loro volta con il beneficio fondiario normale, ogniquale si abbia nella realtà un fondo rustico condotto con intelligenza, capacità e mezzi ordinari, e cioè da un imprenditore normale.

Si avrà, inoltre, che se *attualmente* il fondo fornisce un beneficio fondiario inferiore a quello normale, il perito dovrà tener conto della suscettività del fondo nell'ambito delle capacità di un ordinario imprenditore, in modo da poter conoscere proprio il più probabile reddito che saprebbe realizzare tale imprenditore ordinario, e cioè il beneficio fondiario normale; nel caso contrario, e cioè quando il fondo è condotto da un imprenditore con capacità sopra la media, per cui si realizza *attualmente* un beneficio fondiario superiore a quello normale, il perito non dovrà considerare l'attuale beneficio fondiario, bensì quello normale e cioè quello che realizzerebbe un imprenditore ordinario.

Di conseguenza, al valore che si ricava capitalizzando il beneficio fondiario normale, si dovranno apportare, come già opportunamente rilevato nel precedente paragrafo, le relative *aggiunte e detrazioni* per riportare il beneficio fondiario nelle sue reali condizioni del momento di stima. Pertanto, nel primo caso su esposto si avranno da eseguire due detrazioni: a) le normali spese che si ritengono necessarie per portare il fondo in condizioni ordinarie; b) la diminuzione temporanea di reddito rispetto al beneficio fondiario normale. Nel

secondo caso si avrà invece una aggiunta pari alla accumulazione iniziale del maggior reddito rispetto al beneficio fondiario normale. In ogni caso, con riferimento al momento di stima.

Come si vede, la suscettività non è altro che un modo di essere della attualità. Per ulteriori ragguagli, in proposito, si veda accuratamente il paragrafo 10° - punti 2) e 3) - del II capitolo: redditi transitori e permanenti di un immobile e suscettività di un fondo rustico.

14. Le caratteristiche o condizioni influenti sul valore di un immobile.

Le caratteristiche che contribuiscono, in senso positivo o negativo, alla determinazione del valore di un immobile si possono suddividere, in linea di massima, in due grandi gruppi: *intrinseche ed estrinseche*.

Le *condizioni intrinseche* sono quelle interne e cioè proprie dell'immobile oggetto di stima. Tra le più importanti si possono annoverare:

- la conformazione, l'ampiezza e la suddivisione dell'immobile;
- la natura, fertilità e composizione del terreno;
- l'ubicazione, la consistenza, l'efficienza dei fabbricati e dei manufatti in genere;
- la giacitura, l'esposizione e l'altitudine;
- le piantagioni legnose (specie, varietà, età e sviluppo);
- la disponibilità di acque sotterranee e superficiali;
- le sistemazioni idrauliche agrarie e miglioramenti vari;
- la distanza dai centri di mercato e dalle città;
- eventuali servitù passive.

Le *condizioni estrinseche* sono, invece, quelle esterne e cioè estranee all'immobile oggetto di stima: esse non agiscono su un solo immobile ma esercitano il loro effetto sul valore di tutti gli immobili di una determinata zona o, comunque, su un dato gruppo di immobili.

Fra queste meritano di essere ricordate:

- le condizioni climatiche (venti, grandine, piovosità, ecc.);
- le condizioni igieniche e di salubrità della zona;
- le vie di comunicazione: ampiezza e fondo stradale;
- i mezzi di collegamento con i centri più importanti, i mercati, le stazioni, ecc.;
- la densità e la distribuzione della popolazione;
- il grado di stabilità della moneta;
- la pressione fiscale e doganale;
- la possibilità di reperire mano d'opera, manovalanza o maestranze qualificate;
- la zona panoramica, residenziale, industriale, turistica, ecc.;
- la possibilità o meno di servizi pubblici, luce, telefono, ecc.

Pertanto, tutte le condizioni afferenti ad un dato immobile, siano esse estrinseche che intrinseche, incidono sul suo valore.

La maggior parte, però, delle caratteristiche summenzionate hanno influenza sul valore, in senso positivo o negativo, in quanto agiscono direttamente sul reddito dell'immobile: a parità di tutte le altre condizioni, infatti, il valore di un immobile è direttamente proporzionale al suo reddito.

Esiste poi una seconda categoria di condizioni che, pur influenzando direttamente sul valore dell'immobile, non incidono sul reddito. Sono queste le caratteristiche, siano esse estrinseche o intrinseche, che costituiscono i cosiddetti comodi dell'immobile, e sono per lo più quelle economico-sociali. Se, ad esempio, due immobili sono assolutamente identici e capaci di fornire lo stesso reddito, ma dei quali uno sia più vicino ai centri e alle principali arterie di comunicazione, in una magnifica posizione asciutta e panoramica, e l'altro per contro si trovi in una zona umida e poco salubre e di difficile accesso alla città e ai centri più importanti, il primo immobile avrà un valore sicuramente superiore al secondo.

I comodi di un immobile, quindi, hanno sempre una grande importanza sulla formulazione del valore di stima, ma purtroppo non esistendo un loro mercato, non sono separatamente e singolarmente valutabili.

Pertanto, l'apprezzamento diretto dei comodi, costituendo in pratica un'operazione delicata e difficile, risulterà approssimativo e raramente documentabile, e conserverà per lo più un carattere personalistico.

Quando la valutazione dell'immobile avviene mediante la capitalizzazione dei suoi redditi, si può indirettamente tener conto degli eventuali e particolari comodi influenti sul valore agendo semplicemente sul saggio medio di capitalizzazione. Tale operazione, ovviamente, si dovrà effettuare sulla base e nel rispetto del principio dell'ordinarietà.

Così, alla presenza di comodi positivi, e cioè superiori alla media, il saggio medio di capitalizzazione sarà opportunamente abbassato, mentre di fronte a comodi negativi, e quindi inferiori alla media, tale saggio dovrà essere adeguatamente innalzato. Il valore di un immobile, infatti, a parità di reddito, è inversamente proporzionale al saggio di capitalizzazione.

15. Determinazione del più probabile valore di un immobile in base ai redditi futuri.

Quando si parla di valore capitale — sia valore fondiario, valore terra di un arboreto, valore di un fabbricato e, in genere, valore di un qualsiasi immobile capace di un reddito annuo o periodico — si intende sempre e solo il valore dell'immobile stesso in sé e per sé, capace di produrre un determinato reddito, a prescindere da qualsiasi capitale di scorta o prodotto esistente nel momento della valutazione.

Si fanno quindi le debite aggiunte se con l'immobile devono essere valutati frutti pendenti, scorte aziendali e simili. In particolare si precisa:

a) Il valore fondiario è determinato dal capitale fondiario comprensivo della terra nuda, dei fabbricati rurali, delle piantagioni arboree, sistemazioni, e di quanto altro è immobilizzato con la terra. Non vi sono compresi quindi i valori del bestiame, delle macchine, del frumento, della frutta e dei prodotti in genere.

b) Nel valore di un fabbricato è compreso il valore intrinseco della costruzione, dell'arca su cui insiste e adiacenze, e di tutto ciò che è permanentemente immobilizzato col fabbricato stesso; restano esclusi, pertanto, mobilio, arredamento e simili.

c) Nel valore di un terreno ad arboreto, quale frutteto, vigneto o bosco, è compreso il valore della terra nuda con gli eventuali fabbricati o manufatti utilizzati per lo sfruttamento dell'arboreto; e quindi nel valore terra non viene compreso ad esempio né il valore dell'eventuale frutta esistente al momento della stima, né il valore del legname ricavabile dal terreno. Eventualmente si fanno, se richieste, le aggiunte al valore capitale per frutti pendenti o per il valore del soprassuolo, ma tenendole ben distinte. Non è escluso, peraltro, che non si possa calcolare direttamente il valore di un arboreto comprensivo della terra nuda e del soprassuolo.

Perciò quando si stima un immobile capace di un reddito annuo o periodico, si dovrà conoscere il prodotto o reddito lordo medio ottenibile dal proprietario dell'immobile con destinazione ordinaria e la spesa media da sostenere per tale ricavo; per differenza, quindi, si trova il reddito capitalizzabile, che, sia esso annuale che periodico, va sempre calcolato posticipato.

In definitiva, quindi, il valore di capitalizzazione di un immobile si determina sempre in base al suo reddito medio costante continuativo, senza però che quest'ultimo, o parte di esso, sia compreso nel valore capitale; se ciò si verifica esso potrà essere oggetto di una eventuale aggiunta al valore capitale stesso.

Comunque, quando nella pratica professionale si debba formulare un giudizio di stima intorno al più probabile valore di mercato di un immobile qualsiasi in base al suo reddito, si rende opportuno seguire in ogni caso il seguente schema generale suddiviso in quattro fasi:

- 1) Ricerca del reddito capitalizzabile, normale e continuativo.
- 2) Ricerca del saggio normale di capitalizzazione, proprio di quell'immobile.
- 3) Impostazione e risoluzione dell'espressione matematica capace di fornire il più probabile valore ordinario o normale dell'immobile oggetto di stima.

4) *Apporto delle necessarie aggiunte e detrazioni al suddetto valore normale per riportare l'immobile stesso nelle sue reali condizioni, onde ottenere, in definitiva, il più probabile valore di mercato.*

Le singole fasi dello schema esposto possono essere risolte o definite indifferentemente con un procedimento analitico o sintetico o semi-analitico, purché i dati che si ricercano rispondano al caso concreto di stima. Comunque sia, a maggior chiarimento di ogni singola fase dello schema indicato, si vuole qui riportare ulteriori illustrazioni.

PRIMA FASE.

Per reddito capitalizzabile si deve intendere quel reddito — annuo o periodico, limitato o indefinito — che la persona economica del proprietario può in media ritrarre dall'immobile supposto in condizioni normali, secondo una altrettanto normale destinazione economica. Tale reddito quindi si determinerà per differenza tra i proventi ordinari mediamente ritraibili dal proprietario dell'immobile e le spese ordinarie che egli dovrebbe mediamente sostenere per ottenere quei proventi. Si dovranno pertanto omettere, ai fini della determinazione del reddito normale di capitalizzazione, dal conteggio o comunque dal computo estimativo, tutti quei prodotti e quelle spese, nonché caratteristiche, condizioni e valori, che hanno carattere di straordinarietà, di eccezionalità o di temporaneità. In altri termini si devono prendere in considerazione soltanto i prodotti e le spese del proprietario che hanno carattere di normalità e di continuità nel tempo. In definitiva, si vuole sottolineare che il più probabile reddito capitalizzabile deve essere quello *che dal momento di stima si può considerare ordinario e continuativo per quel tipo di immobile con una normale destinazione economica*. Tale risultato si consegue, dunque, soltanto nel presupposto di considerare l'immobile in condizioni ordinarie e che il tornaconto o extra profitto dell'imprenditore sia uguale a zero, qualora l'immobile sia gestito direttamente dal proprietario.

Tale reddito capitalizzabile si può determinare, naturalmente, o per via sintetico-comparativa o per via analitica mediante l'impostazione di un bilancio.

In particolare, qualora si voglia determinare per via analitica il reddito medio annuo continuativo — limitato o illimitato — di un immobile, due sono normalmente i casi che in pratica si possono verificare più di frequente:

a) nel caso in cui l'immobile sia condotto direttamente dal proprietario, il reddito capitalizzabile medio annuo — che chiameremo beneficio fondiario — si otterrà, supposto il tornaconto uguale a zero, attraverso lo svol-

gimento della seguente espressione generale:

$$Bf = Plv - (Q + Sv + Imp + Sa + St + I) \quad (12)$$

b) nel caso in cui l'immobile sia normalmente concesso in locazione o reputato tale, il reddito capitalizzabile si determinerà, invece, mediante la seguente espressione:

$$Bf = Rpl - (Q + Sv + Imp + St + I) \quad (13)$$

dove Rpl = reddito padronale lordo, costituito da:

- canone normale di affitto annuo;
- interessi sulle rate di affitto;
- eventuali interessi annui sulla cauzione;
- eventuali altri normali proventi.

SECONDA FASE.

Due sono, in linea di massima, le procedure per poter determinare il più probabile saggio di capitalizzazione col quale poi scontare all'attualità i redditi futuri mediamente ritraibili dall'immobile.

a) La procedura più semplice capace di fornire il più attendibile saggio di capitalizzazione consiste nel *confronto diretto con altri beni immobili simili*, per condizioni intrinseche ed estrinseche, all'immobile oggetto di stima, dei quali si conoscano i redditi medi annui e i reali valori di recente compravendita, resi ordinari.

Quindi dal rapporto:

$$r = \frac{\sum \text{redditi}}{\sum \text{valori}} \quad (13)$$

(12) Per il valore e il significato dei simboli delle due espressioni si veda il paragrafo 9. del I capitolo. È ovvio, comunque, che mentre le voci di spesa nel primo caso sono totalmente a carico del proprietario in quanto gestisce direttamente il proprio immobile, nel secondo caso, invece, le voci di spesa stanno solo a indicare quelle spese dirette e indirette che in effetti il proprietario come tale dovrebbe normalmente sostenere con l'immobile dato in locazione. Fra le spese a carico del proprietario con un immobile locato si calcolano di solito anche lo *sfitto* e la *inesigibilità*, seppure di modesto importo.

(13) Il saggio r che si ottiene con tale rapporto è il risultato naturalmente di una *media aritmetica ponderata*. Infatti il rapporto di cui sopra si può anche svolgere con la seguente espressione:

$$r = \frac{V_1 \cdot r_1 + V_2 \cdot r_2 + \dots + V_n \cdot r_n}{V_1 + V_2 + \dots + V_n}$$

Errato infatti sarebbe determinare il saggio medio con l'applicazione della media aritmetica

si dovrebbe ottenere il saggio medio di investimento di quella categoria di immobili alla quale il bene oggetto di stima fa parte, e risulterà tanto più verosimile quanto più ampia sarà stata la casistica presa in considerazione. Questo saggio medio così determinato sarà senz'altro il saggio di capitalizzazione dell'immobile in questione qualora quest'ultimo non presenti dei particolari comodi⁽¹⁴⁾ e cioè delle caratteristiche che siano superiori o inferiori alla normalità della zona, o degli immobili presi a confronto. Se, infatti, l'immobile oggetto di valutazione presentasse dei comodi positivi e cioè superiori alla media, il saggio di capitalizzazione risulterà in definitiva inferiore a quello medio ottenuto dal rapporto di cui sopra. Il saggio di capitalizzazione risulterà, invece, maggiore di quello medio nel caso contrario e cioè di fronte a comodi negativi rispetto alla media.

Per l'adeguamento del saggio di investimento medio ai comodi particolari dell'immobile oggetto di stima il perito dovrà fare appello, ovviamente, alla sua esperienza, al suo acume e al buon senso pratico, non dimenticando poi che piccole variazioni di saggio comportano normalmente sensibili differenze nel valore.

b) Mancando in pratica la situazione ideale di cui al caso precedente — in realtà non facilmente verificabile, specie per i beni rustici e per beni immobili a reddito poliennale — si dovrà procedere, mediante *confronto indiretto*, nel seguente modo per l'individuazione dell'appropriato saggio di capitalizzazione.

1) Ricerca di un saggio di investimento indicativo o semplicemente orientativo sulla base dei saggi di interesse ritraibili da altri investimenti che abbiano una certa *analogia per sicurezza e durata di impiego* con l'immobile oggetto di valutazione (per i beni fondiari potrebbero essere, ad esempio, i titoli di Stato in generale o le cartelle fondiarie in particolare).

2) Tale saggio indicativo dovrà poi essere opportunamente corretto, a discrezione del perito, per poterlo assimilare con quello che potrebbe essere,

semplice dei saggi, per cui:

$$r = \frac{r_1 + r_2 + \dots + r_n}{n}$$

Soltanto in un caso, del resto più unico che raro, è indifferente l'impiego dell'una o dell'altra espressione, e cioè qualora tutti i valori dei singoli immobili presi in considerazione siano eguali tra loro.

⁽¹⁴⁾ Per comodi si intendono tutte quelle condizioni o caratteristiche di un immobile che non hanno un mercato proprio e pertanto non direttamente e separatamente valutabili, ma che però incidono sul valore dell'immobile stesso. Di questa loro incidenza si può quindi tenere conto, in questo caso, agendo opportunamente sul saggio medio di capitalizzazione. Fra i principali comodi si possono annoverare la distanza o meno dal mercato e dai centri abitati, la zona salubre o meno; la popolazione pacifica o turbolenta; l'ambiente rumoroso, il gas, il telefono, l'energia elettrica, mezzi di comunicazione, zona panoramica, servizi pubblici, ecc.

sulla base di un ragionamento logico e deduttivo, il saggio medio di investimento per quella categoria di immobili di cui l'immobile oggetto di stima fa parte.

3) Si passa, infine, all'individuazione del più probabile saggio normale di capitalizzazione adeguando, conformemente al precedente caso a), il suddetto saggio medio di investimento agli eventuali e particolari comodi dell'immobile oggetto di stima.

Comunque, prescindendo dalla procedura, il saggio di capitalizzazione costituisce un elemento estimativo la cui determinazione presenta notevole difficoltà di ordine pratico e pertanto, in definitiva, questo particolare saggio dovrà, caso per caso, scaturire dalla facoltà di sintesi del perito.

TERZA FASE.

Identificati così il reddito capitalizzabile normale e l'appropriato saggio di capitalizzazione — opportunamente adeguato agli eventuali particolari comodi che l'immobile presentasse rispetto agli immobili simili della stessa zona o di un'altra comparativamente assimilabile — il valore ordinario o normale dell'immobile si potrà determinare impostando e svolgendo generalmente una delle seguenti espressioni che, come si è già visto in altra sede, rappresentano, matematicamente, l'accumulazione iniziale di redditi normali e costanti, annui o periodici.

I caso: *immobile capace di fornire un reddito normale annuo, costante, posticipato (a)*:

- 1) illimitato: valore normale $= \frac{a}{r}$;
- 2) limitato: valore normale $= a \frac{q^n - 1}{rq^n}$.

II caso: *immobile capace di fornire un reddito normale, periodico, costante, posticipato (P)*:

1) *illimitato*:

a) supposto che la stima avvenga all'inizio di un ciclo:

$$\text{Valore normale} = P \frac{1}{q^n - 1};$$

b) supposto che la stima avvenga in un anno intermedio m di un ciclo:

$$\text{Valore normale} = P \frac{1}{q^n - 1} q^m + \sum_{0}^m Sp - \sum_{0}^m Pr;$$

oppure:

$$\text{Valore normale} = \left[P \frac{1}{q^n - 1} + \sum_m^n (Pr - Sp) \right] \frac{1}{q^n - m};$$

oppure:

$$\text{Valore normale} = \sum_m^m (Pr - Sp) \frac{1}{q^n - 1}.$$

2) *limitato*:

a) supposto che la stima avvenga all'inizio di un ciclo:

$$\text{Valore normale} = P \frac{q^{ln} - 1}{q^n - 1} \cdot \frac{1}{q^{ln}};$$

b) supposto che la stima avvenga in un anno intermedio m di un ciclo:

$$\text{Valore normale} = P \frac{q^{ln} - 1}{q^n - 1} \cdot \frac{1}{q^{ln}} \cdot q^m + \sum_0^m Sp - \sum_0^m Pr.$$

QUARTA FASE.

Dato che nella determinazione del valore normale dell'immobile si è seguito il principio dell'ordinarietà per cui l'immobile è stato considerato in condizioni normali, per riportarlo ora nelle reali condizioni in cui si trova al momento della stima e ottenere in definitiva il relativo più probabile valore di mercato, bisognerà apportare a detto valore normale le eventuali aggiunte e detrazioni per tutte quelle condizioni, caratteristiche o valori, positivi e negativi, che in realtà sono al di sopra o al di sotto o comunque fuori della normalità supposta.

È ovvio che, nel rispetto del principio finanziario per cui non si possono eseguire addizioni o sottrazioni tra valori differiti nel tempo, ciascuna aggiunta, o detrazione, dovrà essere riferita o riportata allo stesso momento della stima ⁽¹⁵⁾.

A conclusione dello schema generale esaminato, si prospetta ora la necessità di ricorrere alla sintesi di quanto esposto, per giungere così alla formulazione del giudizio di stima richiesto e cioè del più probabile valore di mercato di un immobile mediante la capitalizzazione dei suoi redditi futuri.

⁽¹⁵⁾ Si veda il paragrafo 3. del II capitolo.

Quindi:

Valore normale dell'immobile	L.
Aggiunte al valore normale	L.
Detrazioni al valore normale	L.

Valore di mercato attuale e cioè al momento di stima L.

16. Sulla valutazione delle aggiunte e detrazioni: direttive generali.

A) Tra le principali aggiunte meritate di essere ricordate:

a) *Frutti pendenti e anticipazioni culturali.*

I frutti pendenti sono prodotti di una data coltura (erbacea o arborea), in via di maturazione o prossimi alla raccolta; per *anticipazioni culturali* si intendono invece tutte le spese di produzione anticipate, per una determinata coltura, fino al momento in cui il prodotto sia visibile.

Tali stime si verificano, fra l'altro, quando l'immobile rustico si valuta in un giorno intermedio di una annata agraria. Per maggiori ragguagli in proposito si rimanda al capitolo relativo, ma in *pratica* si può senz'altro dire che la rilevazione dei frutti pendenti e delle anticipazioni culturali si può effettuare, in linea di massima, come appresso indicato.

1) *Frutti pendenti*: si stimano in base ai *prodotti futuri*, commercialmente realizzabili, al netto delle spese ancora da sostenere per rendere tali prodotti commerciabili, utilizzando quantità e prezzi dell'annata.

2) *Anticipazioni culturali*: si valutano in base alle spese che si sono sostenute o che si sarebbero dovute sostenere, per una data coltura, fino al momento della stima.

N.B. - È noto che l'inizio e la fine dell'annata agraria non coincidono in realtà con una data in cui termina un ciclo e ne inizia un altro; essendo infatti essi il frutto di una tradizione o convenzione, i cicli produttivi aziendali, invece di susseguirsi, si sovrappongono. Ne deriva così che alla fine di un ciclo possono sussistere, nel contempo, frutti pendenti del ciclo precedente e anticipazioni culturali per il ciclo successivo o, quanto meno, sicuramente quest'ultime. Comunque, sia i *frutti pendenti* che le *anticipazioni culturali* si stimano distintamente coltura per coltura, nell'ambito del relativo ciclo produttivo.

b) *Fabbricati eccedenti il normale fabbisogno aziendale.*

Due sono generalmente i casi che in pratica si possono verificare:

1) Se i fabbricati sono utilizzabili e si possono affittare, il valore corrispondente risulterà dal valore di capitalizzazione dei redditi prevedibili fu-

Essendo l'espressione $(1 + q + q^2 + \dots + q^{n-1})$ una progressione geometrica di ragione q , la relazione che esprime l'« accumulazione finale » si riduce alla seguente formulazione:

$$A_i = a \frac{q^{n-1} \cdot q - 1}{q - 1} = a \frac{q^n - 1}{q - 1} = a \frac{q^n - 1}{r} \quad (4.3)$$

Riferendo invece la somma delle n annualità all'anno zero, invece che all'anno ennesimo, basterà « scontare » la (4.3) con la (4.2); l'« accumulazione iniziale » A_i sarà pertanto:

$$A_i = \frac{A_i}{q^n} = \frac{a}{q^n} \cdot \frac{q^n - 1}{r} \quad (4.4)$$

Essa consente di determinare « ad oggi » la somma di n quote (redditi, debiti, ecc.), erogabili e disponibili alla fine di ogni anno.

Se si suppone che la serie di annualità costanti sarà spiegata per un numero indefinito di anni, per avere la formulazione dell'« accumulazione iniziale » di tali annualità illimitate, e quindi la « capitalizzazione » delle annualità, basterà considerare il limite della (4.4), risultando quindi:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} A_i = \frac{a}{r} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{q^n - 1}{q^n} = \frac{a}{r} \left(\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{q^n}{q^n} - \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{q^n} \right) = \frac{a}{r} \quad (4.5)$$

Se nel ragionamento svolto si sostituisce al risparmio indifferenziato C_0 ed al suo prezzo d'uso annuo P un immobile di valore V_m ed il suo reddito netto R_n , futuro, ordinario, medio e continuativo, essendo il rapporto $V_m/R_n = r$ = saggio di capitalizzazione³ e ponendo $q = 1 + r$ si ottiene:

$$V_m = \frac{R_n}{r}$$

La possibilità di equivalenza tra il prezzo di mercato di un bene e la somma della serie dei suoi redditi netti futuri, ciascuno di essi scontato all'attualità, richiede le seguenti due condizioni necessarie:

a. ammissibilità di uno scambio tra beni presenti e servizi futuri e quindi, utilizzando la terminologia del Fischer, conseguente equivalenza tra

³ Il saggio di capitalizzazione è quindi la misura dell'apprezzamento del mercato per redditi vitali eguali dispagate da capitali diversi.

un « fondo » di beni presenti ed il « flusso » di servizi futuri opportunamente « scontato »;

b. possibilità di previsione, nei limiti del principio della permanenza delle condizioni, della serie continua dei redditi netti futuri e di determinazione dell'effettivo saggio di capitalizzazione.

L'ammortamento è l'operazione mediante la quale, accantonando una annualità costante a che spiega i relativi interessi ad un determinato saggio, si forma in n anni un capitale avente un valore attuale C_a eguale al valore del capitale C_m mutuo o da ricostituire. L'annualità a risulta:

$$a = C_m \frac{r q^n}{(1 - r)^n - 1}$$

All'anno $m < n$ la parte di capitale già rimborsata C_r è eguale:

$$C_r = C_m \frac{q^m - 1}{q^n - 1}$$

La differenza da rimborsare D_r risulta invece:

$$D_r = C_m \frac{q^n - q^m}{q^n - 1}$$

La matematica finanziaria applicata alla metodologia estimativa consente quindi di attualizzare i redditi futuri, attraverso la capitalizzazione se la redditività può considerarsi indefinita o attraverso l'accumulazione per redditività finite. Consente altresì il calcolo del deprezzamento e dell'ammortamento, e l'attualizzazione di ogni valore futuro.

4.3. Elementi di statistica

Rimandando ai testi specialistici per ogni ulteriore approfondimento in materia, si ritiene opportuno richiamare alcuni dei concetti fondamentali della teoria e della metodologia statistica che più frequentemente trovano applicazione nel campo dell'estimo.

La statistica è la scienza che studia i fenomeni collettivi e tende a mettere in luce le relazioni, le regolarità e le leggi che li governano. Si propone, quindi, il compito di accertare l'ordine nella irregolarità delle distribuzioni; di mettere in evidenza la direzione, il senso e l'intensità dei fenomeni; di enunciare, infine, la probabilità del verificarsi di un evento.

La metodologia statistica consiste essenzialmente nella raccolta delle osservazioni e nella successiva elaborazione tecnico-matematica dei dati raccolti secondo il procedimento più idoneo per la formazione e la verifica di una ipotesi. La classificazione dei dati consiste nel riconoscere la presenza o l'assenza di un « carattere » nell'ambito del fenomeno considerato e, nell'interno dei gruppi omogenei per carattere, l'eventuale presenza della « modalità » desiderata⁴. Il numero delle volte con il quale una modalità si presenta nell'ambito di un carattere si definisce « frequenza ». Il totale delle frequenze delle varie modalità eventualmente evidenziate è detto « popolazione ».

Si definisce « probabilità matematica di un evento » il rapporto tra il numero dei casi favorevoli e il numero dei casi possibili; si definisce, invece, « probabilità statistica » il rapporto tra il numero dei casi verificati e il numero dei casi possibili. Questo rapporto viene detto anche « frequenza relativa ».

L'esperienza insegna che, effettuando un numero sempre crescente di prove, la frequenza relativa dell'evento si avvicina alla probabilità matematica dell'evento stesso (« legge empirica del caso »).

Per « variabile casuale » si intende la frequenza di un fenomeno le cui variazioni sono dovute al caso. Tra i diversi valori della variabile casuale ve ne sarà uno che ha la massima probabilità di verificarsi: tale valore è detto « combinazione tipica », ed è uguale al prodotto del numero delle prove eseguite per la probabilità matematica che l'evento si verifichi.

Per « media aritmetica semplice » M_a si intende la somma degli n termini di una serie di valori, divisa per il numero n dei termini. Se V_1, V_2, \dots, V_n sono i valori riscontrati, la loro media sarà:

$$M_a = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{n}$$

Quando più termini di una serie di valori si ripetono, si dice che essi hanno diverso « peso »; in tal caso, alla sommatoria dei diversi valori si può sostituire quella tra i prodotti di ciascun valore per il rispettivo

⁴ Se, ad esempio, si intende condurre un'indagine, relativa ad un determinato ambito geografico ed entro un definito periodo di tempo, sui valori di mercato di aree destinate a localizzazioni industriali e con superficie non inferiore a 10.000 m², di tutti i dati disponibili relativi a compravendite effettuate in tale periodo, il « carattere » sarà rappresentato dalla « destinazione industriale » e la « modalità » sarà rappresentata dalla « superficie non inferiore a 10.000 m² », o viceversa.

peso, risultandone la « media aritmetica ponderata » M_p . Se la serie dei valori è la seguente:

$$X_1V_1, X_2V_2, X_nV_n$$

la media aritmetica ponderata risulterà:

$$M_p = \frac{X_1V_1 + X_2V_2 + \dots + X_nV_n}{X_1 + X_2 + X_n}$$

È evidente quindi che, quando le frequenze X_1, X_2, X_n sono tutte eguali ad 1, la media aritmetica semplice coincide con la media aritmetica ponderata.

La media geometrica M_g è quel numero che ha per logaritmo la media aritmetica dei logaritmi dei valori. Si ha quindi:

$$\log M_g = \frac{y_1 \log X_1 + y_2 \log X_2 + \dots + y_n \log X_n}{y_1 + y_2 + \dots + y_n}$$

$$M_g = \sqrt[y_1 + y_2 + \dots + y_n]{X_1^{y_1} X_2^{y_2} \dots X_n^{y_n}}$$

La media mobile lineare M_m particolarmente utile per processi previsionali di tipo generale, è la media aritmetica di un numero dispari $2K+1$ di termini centrata sul termine mediano $K+1$.

La media mobile di 5 termini è, ad esempio, ponendo

$$\begin{aligned} y'_3 &= (y_1 + y_2 + y_3 + y_4 + y_5)/5 \\ y'_4 &= (y_2 + y_3 + y_4 + y_5 + y_6)/5 \\ y'_5 &= (y_3 + y_4 + y_5 + y_6 + y_7)/5 \\ y'_6 &= (y_4 + y_5 + y_6 + y_7 + y_8)/5 \\ M_m &= (y'_3 + y'_4 + y'_5 + y'_6)/4 \end{aligned}$$

La media mobile elimina le variazioni più accentuate della serie di valori osservati ed evidenzia l'andamento del valore medio, e cioè del « trend » della serie stessa.

La media finanziaria M_f di X_1, X_2, \dots, X_n termini risulta dalla eguaglianza tra l'accumulazione finale di una annualità M_f e la somma di tutti i termini all'anno n con i relativi interessi composti.

Si ottiene:

$$X_1q^{n-1} + X_2q^{n-2} + \dots + X_n = M_f \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Risolvendo rispetto ad M_t , risulta:

$$M_t = \frac{r}{q^n - 1} (X_1 q^{n-1} + X_2 q^{n-2} + \dots + X_n).$$

Avendo a disposizione una serie di dati V_i (reperiti mediante campionamento o rilevazione statistica), è opportuno altresì procedere ad una misurazione della variabilità esistente « tra le varie osservazioni intorno al fenomeno in esame »⁵, cioè analizzare la loro concentrazione o la loro dispersione intorno, ad esempio, al valore medio M .

Esistono, allo scopo, vari indici statistici tra i quali, qui, è opportuno ricordare:

1. lo scostamento semplice medio, dato dalla relazione:

$$S_m = \frac{\sum_{i=1}^n (V_i - M)}{n}$$

ovvero elevando al quadrato la differenza tra i valori osservati ed il valore medio:

$$S_{mq} = \frac{\sum_{i=1}^n (V_i - M)^2}{n}$$

2. la varianza, più usata, ottenuta dividendo lo scostamento medio per il divisore $n-1$ (che è un migliore « stimatore »):

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (V_i - M)^2}{n - 1}$$

3. la deviazione standard (« standard deviation »), data dalla radice quadrata della varianza, è l'indice più usato:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (V_i - M)^2}{n - 1}}$$

⁵ V. Amato, *Elementi di metodologia statistica*, Padova, 1960, pag. 85.

4. anche molto utile in statistica è il coefficiente di variabilità γ risultante dal rapporto tra la deviazione standard ed il valore medio:

$$\gamma = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (V_i - M)^2}{n - 1}}}{M} \cdot 100$$

Nel classificare i casi verificatisi di un fenomeno, come ad esempio i prezzi storici di mercato e di costo di un bene economico, il peso dei neonati, l'ammontare dei redditi individuali, ecc., secondo l'intensità delle singole modalità assunte dal fenomeno in esame, si ottiene una serie di distribuzioni, i cui valori, riportati su un diagramma cartesiano, assumono la forma di una curva, detta « curva di distribuzione ».

In alcuni casi, la curva di distribuzione si presenta di forma campanulare, perfettamente simmetrica rispetto all'ordinata principale che, pertanto, ripartisce in due parti uguali l'area sottostante. Questa curva è detta « curva di Gauss o degli errori incidentali », in quanto gli errori di una data misurazione, quando siano dovuti al caso e per un numero rilevante di misurazioni, si dispongono simmetricamente intorno al valore medio delle misurazioni stesse. Le misurazioni più vicine alla media sono più numerose, mentre quelle che ne differiscono sensibilmente sono meno frequenti e tanto più rare quanto maggiori sono le differenze; ciò si verifica con analoga frequenza ed ampiezza tanto per i valori superiori alla media, quanto per quelli inferiori, dando luogo, appunto, ad una distribuzione di forma campanulare. La curva di Gauss prende anche il nome di « curva binomiale », in quanto rappresenta graficamente lo sviluppo del binomio di Newton⁶ $(a+b)^n$.

Sono possibili, inoltre, distribuzioni di valori di tipo asimmetrico che possono definirsi « unimodali » (un solo massimo) o « plurimodali » (più massimi), intendendo per « moda » il valore dell'ascissa cui corrisponde la massima frequenza.

Un ulteriore campo di applicazione della statistica all'estimo si basa sulla possibilità di previsione dell'andamento dei fenomeni economici attraverso la « correlazione » o la « estrapolazione ».

In taluni casi si verifica che i fattori esogeni o endogeni che agiscono

⁶ In merito all'impiego della curva di Gauss nel campo dell'estimo, si confronti la teoria dell'ordinarietà (cap. 3, par. 3.4).

sull'andamento di un fenomeno siano di tale evidenza da fornire indicazioni soddisfacenti sulle prospettive future del fenomeno stesso attraverso l'individuazione di legami di causa ed effetto (correlazione). Si denominano, in questo caso, « indicatori economici » le serie di dati rappresentativi dei fattori che risultano correlati con l'andamento del fenomeno e che possono essere utilizzati ai fini della previsione dell'evoluzione futura.

In altri casi è possibile prevedere l'andamento futuro attraverso il presupposto che l'evoluzione del fenomeno sia deducibile dal movimento passato (estrapolazione). In tali circostanze, ai fini della previsione da formularsi, sarà necessario, anzitutto, correggere la serie storica dei dati da quei valori che riflettono influenze di natura eccezionale e che hanno alterato sensibilmente l'andamento passato del fenomeno stesso (ad esempio, attraverso la media mobile).

La serie così corretta presenta, generalmente, una tendenza di fondo (« trend ») che potrebbe continuare a manifestarsi nel corso del periodo di previsione. E' necessario, ovviamente, sottolineare che la situazione del periodo di previsione non può non differire, in maggiore o minore misura, dalla situazione del periodo di osservazione. Di conseguenza, i dati ottenuti con l'estrapolazione, per servire ad un'utile previsione, devono essere ritoccati alla luce di considerazioni economiche generali che la serie storica utilizzata non riflette o riflette in misura inadeguata?

4.4. *Procedimenti diretti di stima*

Il procedimento diretto è utilizzabile se è possibile formare la scala di prezzi noti di beni analoghi attraverso i dati elementari omogenei di unico tipo dai quali direttamente può determinarsi il valore. Alorquando infatti i dati elementari sono costituiti da prezzi di beni analoghi o sono espressi da parametri unitari (lire ad ettaro, a m², a m³, a vano, ecc.), può risolversi direttamente il sintetico inserimento del bene da stimare in quello dei « gradini » di tale scala corrispondente al prezzo del bene che presenta maggiore analogia con il bene da stimare. Ovviamente, in funzione del diverso aspetto economico da riguardare, dovranno essere utilizzati i dati storici forniti dal mercato relativi ai singoli aspetti ai

* Per un'esposizione analitica dei problemi e dei metodi della statistica, cfr. Elzey F. Freeman, *Introduzione alla statistica*, Milano, 1963; Lasorsa G., *Sebeni di metodologia statistica*. Napoli, 1961.

quali corrispondono prezzi di mercato, di costo, di trasformazione, complementari o di surrogazione.

Il procedimento diretto o sintetico di stima si risolve quindi nella formazione della scala dei dati storici noti (prezzi) e nel successivo inserimento del bene da stimare nel « gradino » della scala che presenta con il bene maggiori analogie, allo scopo di determinare il dato ipotetico incognito (valore). Di queste due successive operazioni, la prima è essenzialmente obiettiva essendo basata sulla rilevazione di concrete esperienze di mercato, mentre la seconda è atto di sintesi dell'estimatore e, come tale, condizionata dalle sue soggettive capacità.

In talune circostanze però con il procedimento sintetico o diretto può oggettivizzarsi completamente il risultato della stima. Infatti, allorquando una serie di dati si distribuisce con legge binomiale, il valore medio aritmetico coincide con il dato che si presenta nella distribuzione con maggior frequenza statistica. Se quindi la serie di dati elementari indicati dal mercato si distribuisce con andamento binomiale o gaussiano, il più probabile prezzo che potrà verificarsi per il bene oggetto di stima, e cioè il suo più probabile valore, risulterà dalla media aritmetica dei prezzi noti. In tale eventualità, dal procedimento diretto o sintetico di stima consegue un risultato assolutamente oggettivo.

Nell'operazione pratica però sovente non si constata la distribuzione gaussiana dei dati storici elementari. Questa circostanza non smentisce la possibilità di distribuzione campanulare dei prezzi, ma è invece conseguenza della mancata completa analogia fisica ed economica tra i beni ai quali si riferiscono i diversi prezzi. In tali eventualità, se non si riscontra la distribuzione gaussiana dei prezzi unitari ma si constata che entro determinati limiti della serie è contenuto il maggior numero di prezzi unitari noti, si può, sia pure con approssimazione, ancora oggettivizzare il risultato determinando non la media dei prezzi ma il prezzo medio.

Se cioè A, B, C, D sono le quantità dei singoli beni (esprese in ettari, metri quadri, metri cubi, ecc.) e P_1, P_2, P_3, P_4 sono i rispettivi prezzi unitari, il più probabile valore unitario V_m può approssimativamente essere indicato dalla seguente espressione:

$$V_m = \frac{P_1A + P_2B + P_3C + P_4D}{A + B + C + D}$$

Nella ipotesi di distribuzione assolutamente irregolare della serie di prezzi,

la stima sintetica o diretta può anche elaborarsi individuando una delle particolari caratteristiche del bene di prezzo noto che presenti maggiore analogia con quello da stimare. Tra le caratteristiche possono elencarsi, ad esempio, il reddito catastale, il reddito effettivo lordo o netto, l'estensione, la superficie coperta o il volume edificato, l'indice di fabbricazione, ecc. (a seconda che si tratta di fabbricati o di aree edificabili). Esprimendo in termini quantitativi (lire a m², a m³, ecc.) la caratteristica A del bene di prezzo noto P e l'analoga caratteristica B del bene di valore incognito V , si ottiene:

$$V = \frac{PB}{A}$$

Se i termini P e B rappresentano la somma dei prezzi e delle caratteristiche di una serie di beni di prezzo noto, può operarsi la valutazione con il procedimento di « stima sintetica complessa », ottenendo:

$$V = \frac{\sum PB}{\sum A}$$

Altre applicazioni della stima diretta sono i procedimenti per valori tipici, per punti di merito, per analisi tecnica. Si tratta sostanzialmente di procedere ad una radiografia economica del prezzo noto di un bene approssimativamente analogo e nell'individuazione di tutte le caratteristiche che lo determinano. Dalla comparazione qualitativa tra le caratteristiche del bene di prezzo noto e quelle del bene da stimare risulterà il valore incognito. Riepilogando, il procedimento diretto di stima può applicarsi nelle seguenti elaborazioni:

Indagine preventiva

a. Possibilità di formazione di una scala di prezzi noti $P_1 > P_2 > P_3 > \dots > P_n > P_{n+1}$ di beni approssimativamente analoghi a quello n da stimare.

b. Possibilità di formazione di una distribuzione di prezzi noti $P_1 < P_2 < P_3 < \dots < P_n < P_{n+1}$ di beni analoghi a quello n da stimare, approssimativamente gaussiana.

Operazione estimativa

a. Inserimento del bene da stimare nel « gradino » corrispondente alla maggiore analogia, risultando $V_n = P_n$.

b. Determinazione della media dei prezzi, risultando

$$V_m = \frac{P_1 + P_2 + P_n + P_{n+1}}{n + 1}$$

c. Possibilità di formazione di una distribuzione di prezzi unitari P_a di beni analoghi a quello n da stimare, difforme da quella gaussiana. Essendo A, B, C, D le quantità dei singoli beni, la scala dei prezzi noti risulterà $P_{a1} \cdot A \neq P_{a2} \cdot B \neq P_{a3} \cdot C \neq P_{a4} \cdot D$.

d. Possibilità di formazione di una scala di prezzi noti approssimativamente analoghi a quello da stimare relativamente a $m - 1$ delle m caratteristiche proprie del bene da stimare.

$$V_m = \frac{P_{a1} \cdot A + P_{a2} \cdot B + P_{a3} \cdot C + P_{a4} \cdot D}{A + B + C + D}$$

c. Determinazione del prezzo unitario medio, risultando:

d. Identificazione del P_n del bene con la caratteristica A , risultando il valore del bene V_m con caratteristica B :
 $V_m = P_n \cdot B/A = P_n K$ (ove $K = B/A$).

Ovviamente i « prezzi noti » che devono essere ricercati sono differenti a seconda dei diversi aspetti economici da riguardare, diversificandosi cioè per lo stesso bene in prezzi di mercato, di costo, di trasformazione, complementari o di surrogazione⁸.

4.5. Procedimenti indiretti di stima

Quando non può formarsi la scala dei prezzi noti per inesistenza del mercato, per impossibilità di conoscenza delle operazioni o, comunque, per mancanza di quei dati elementari che direttamente consentono la formulazione del giudizio, dovrà operarsi la stima attraverso il procedimento indiretto. Tenendo sempre presente che la comparazione rappresenta l'unico metodo di stima, dovranno comparativamente scegliersi i diversi ed eterogenei dati elementari che, opportunamente elaborati, consentiranno indirettamente di valutare il bene in funzione dello specifico aspetto economico da riguardare.

La stima analitica o indiretta del valore di mercato di un bene economico si elabora attraverso l'attualizzazione della sua redditività R_n netta, futura, ordinaria e prevedibile per n anni ad un saggio di sconto r indicato dal mercato o desunto dall'analisi economica. I diversi ed eterogenei dati elementari R_n, r ed n , opportunamente elaborati attraverso le formulazioni proposte dalla matematica finanziaria, consentono la de-

⁸ *Enciclopedia dell'Ingegneria*, cit., pag. 566-569

terminazione del valore di mercato V_m . Infatti, ponendo $q = 1 + r$, si ottiene

$$V_m = \frac{R_n}{q^n} \cdot \frac{q^n - 1}{r} \quad \text{e, per } n \rightarrow \infty, V_m = R_n/r.$$

Questo procedimento si basa sulla equivalenza tra un « fondo » di beni attuali ed il « flusso » di servizi futuri da esso dispiegabile, scontato all'attualità. Il valore di mercato di un bene economico può altresì indirettamente determinarsi attraverso la somma del costo dei fattori produttivi, integrata dal profitto prevedibile per il produttore ordinario del bene.

Il valore di costo V_c di produzione di un bene economico può indirettamente determinarsi attraverso l'analisi preventiva delle quantità Q_1, Q_2, \dots, Q_n di tutti i fattori concorrenti alla sua produzione e l'analisi dei valori di mercato unitari V_1, V_2, \dots, V_n delle quantità determinate. Si avrà pertanto $V_c = Q_1 V_1 + Q_2 V_2 + \dots + Q_n V_n$. Il valore di trasformazione V_t di un bene economico può indirettamente determinarsi attraverso l'analisi preventiva del valore di mercato del prodotto V_p , il valore di mercato F_p degli $m-1$ fattori produttivi ed il tempo n (in anni) necessario per produrre il bene di valore V_p . Si avrà pertanto:

$$V_t = \frac{V_p - [F_1 + F_2 + \dots + F_{m-1}]}{(1 + r)^n}$$

Il valore complementare V_c di un bene A nei confronti di un complesso di beni $(A+n)$ di valore di mercato $V(a+n)$ può indirettamente determinarsi attraverso l'analisi preventiva della redditività netta ordinaria del bene $(A+n)$ e la redditività netta ordinaria del complesso di beni n . Si avrà pertanto:

$$V_c = \frac{R(A+n)}{r} - \frac{R_n}{r}$$

Il valore di surrogazione di un bene economico può indirettamente determinarsi attraverso la stima analitica del valore di mercato o di costo di un altro bene surrogabile con quello oggetto di stima.

Come è quindi evidente, anche nelle applicazioni dei procedimenti indiretti di stima è indispensabile la preventiva indagine di mercato che consente di conoscere i dati elementari, dalla elaborazione analitica dei quali consegue la determinazione del valore.

Altro interessante procedimento indiretto di stima è quello cosiddetto dei « minimi quadrati » applicabile per determinare i valori unitari di alcuni componenti dei beni economici, essendo conosciute le quantità con le quali detti componenti intervengono ed i prezzi di mercato dei beni.

Siano $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3$ le quantità dei componenti contenute in tre beni di prezzo P_1, P_2, P_3 ; per determinare i valori unitari incogniti V_1, V_2, V_3 di a, b e c , si ha il seguente sistema di equazioni:

$$a_1 V_1 + b_1 V_2 + c_1 V_3 = P_1$$

$$a_2 V_1 + b_2 V_2 + c_2 V_3 = P_2$$

$$a_3 V_1 + b_3 V_2 + c_3 V_3 = P_3$$

le incognite risultano:

$$V_1 = \frac{A}{D}, \quad V_2 = \frac{B}{D}, \quad V_3 = \frac{C}{D}$$

dove D è il determinante del sistema; A, B e C i determinanti che si ottengono sostituendo nel determinante del sistema alla colonna dei coefficienti delle rispettive incognite i prezzi P_1, P_2 , e P_3 .

L'applicazione di detto procedimento fu analizzata approfonditamente dal Serpieri per la stima dei valori unitari degli albuminoidi, grassi e idrati di carbonio riguardati come componenti dei foraggi.

Particolarmente interessanti sono le metodologie statistiche di inferenza per la loro suscettività ad essere impiegate nelle scienze economiche e sociali. In particolare, nel campo estimativo esse consentono di formulare la previsione del prezzo e del costo di un bene in funzione del valore di una o più caratteristiche che influenzano il prezzo o il costo.

Si tratta di individuare una relazione formale (o modello) che descriva in modo sufficientemente attendibile le variazioni del valore (di mercato o di costo) di un bene in funzione delle variazioni di una o più grandezze (ad es.: l'estensione di un'area, la sua distanza da una infrastruttura o dal centro urbano, la sua produttività ordinaria, ecc.; o ancora: la densità edilizia dell'area, la dimensione demografica dell'area, gli standard di opere di idoneizzazione, il livello socio-economico dell'area, ecc.). In base alla relazione formale individuata, si potranno facilmente stimare i valori (di mercato o di costo) per determinati valori assegnati delle variabili indipendenti.

Sotto il profilo operativo, l'elaborazione del procedimento parte dall'ipotesi che la variabile dipendente (il valore del bene in oggetto) sia funzione di una sola variabile indipendente. Il modello che si ipotizzerà sarà pertanto del tipo:

$$y = ax + b \quad (4.6)$$

dove y è il valore che può assumere la variabile dipendente; x rappresenta il valore che può assumere la variabile indipendente; a e b sono due parametri che si « stimeranno » sulla base dell'elaborazione statistica dei dati storici disponibili (prezzi di mercato e di costo rilevati per beni analoghi). L'equazione (4.6) è definita, in statistica, equazione o modello di regressione lineare.

Orbene, se nella verifica del modello, e cioè nella sua capacità a rappresentare il fenomeno reale, ad esempio tramite l'analisi del coefficiente di correlazione⁹ o di altri coefficienti (elasticità ε , coefficiente β , ecc.) risulta che una percentuale sufficientemente elevata delle variazioni della y non è « spiegata » da variazioni della variabile x , il modello suddetto dovrà modificarsi o con l'introduzione di altre variabili indipendenti ovvero mediante una variazione della forma della funzione, da lineare a esponenziale, logaritmica, di ordine superiore, ecc., ponendo quindi:

$$y = ax_1 + ax_2 + \dots + a_{n-1} x_{n-1} + a_n x_n \quad (4.7)$$

$$y = ac^x \quad (4.8)$$

$$y = ax^b \quad (4.9)$$

L'equazione (4.7) dicesi « modello di regressione multipla »; le equazioni (4.8) e (4.9) si possono invece ridurre al caso (4.6) di regressione lineare.

La « stima » dei parametri a, b, \dots, a_i si effettua analiticamente ricorrendo al metodo dei minimi quadrati¹⁰; si tratta cioè di calcolare quei valori dei coefficienti che rendono minima la differenza tra i valori noti y_i della variabile dipendente ed il corrispondente valore teorico di y , lungo la linea di regressione¹¹.

⁹ Il coefficiente di correlazione ρ è il « test » più frequentemente usato per la verifica della percentuale di variazioni spiegate dalla variabile dipendente al variare delle variabili indipendenti; esso risulta compreso tra 0 e 1, e quanto più ρ tende all'unità, tanto migliore è l'equazione di regressione scritta.

¹⁰ Frequentemente si adopera anche il cosiddetto metodo della « massima verosimiglianza » MSM. Analiticamente, il problema si riduce nell'imporre l'uguaglianza a zero delle derivate prime parziali della funzione ($y_i - y$) (che rappresenta la condizione del primo ordine perché detta funzione abbia un minimo).

Nella (4.6) il coefficiente a rappresenta, sotto il profilo geometrico, il coefficiente angolare della retta stessa, cioè indica la « rapidità » delle variazioni di y rispetto a variazioni di x : il problema della sua stima riveste pertanto particolare interesse. Evidentemente dipenderà dal numero dei dati storici disponibili (prezzi e costi), dal loro campo di variabilità, dal loro scarto quadratico medio ε , quindi, dalla loro maggiore o minore dispersione, una stima di a tanto più prossima al valore vero di a (che resta incognito)¹².

E' evidente l'importanza nell'economia edilizia ed urbana di poter disporre di tali modelli di regressione, in quanto essi, « rappresentando » la correlazione tra il valore di mercato o di costo e le loro grandezze determinanti il valore stesso, possono impiegarsi per poter prevedere, assegnati valori specifici a tali grandezze, il corrispondente valore. E' pertanto possibile trovare, ad esempio, per particolari vincoli relativi alle variabilità in gioco, quella combinazione di variabili indipendenti che rende massimo o minimo il valore della funzione dei costi¹³. In questo senso, il problema si traduce in una applicazione di ricerca operativa, che si può risolvere, ad esempio, attraverso la tecnica della programmazione lineare, cioè mediante gli operatori di Lagrange.

¹² L'impiego delle suddette metodologie statistiche di inferenza non è nuovo nella cultura estimativa, soprattutto anglosassone. Risale addirittura al 1922 il primo tentativo di correlare il valore fondiario unitario alle sue caratteristiche agronomiche, posizionali ed alla sua produttività. Poco più tardi, nel 1926, H. A. Wallace elaborava un modello di regressione multipla tra il valore fondiario (variabile dipendente) e le produttività medie di mais, la percentuale di suolo arabile, di suolo coltivato a mais e di suolo coltivato a colture foraggere; essa risultava particolarmente significativa, essendo caratterizzata da un elevato coefficiente di correlazione (0,92). Cfr. G. D. Haase, *Sales Prices as a Basis for Farm Land Appraisal*, Minnesota Agricultural Experiment Station, Boll. Tecn., n. 9, 1922; H. A. Wallace, « Comparative Farm Land Values in Iowa », in *Journal of Land and Public Utility Economics*, n. 10, 1929. Più recentemente cfr. C. C. Harris, B. J. Allen, *Urbanisation and its effects on agriculture in Sacramento County, California Agr. Exp. Stat.*, Giannini Foundation, pagg. 268-270, 1963; E. F. Brigham, « The Determinants of Residential Land Values », in *Land Economics*, XI, 1965. Cfr. in merito anche l'interessante studio di M. Grillenzoni, « L'utilizzazione dei modelli statistici nella pratica estimativa », in *Genio Rurale*, n. 4, 1968.

¹³ Uno sforzo particolare è dedicato alla ricerca di una funzione dei costi urbanizzativi $C = (D, d, R, F, S, \dots)$, essendo C i costi totali (ovvero i costi unitari), D e d rispettivamente le dimensioni e la densità demografica, R il livello socio-economico dell'area espresso mediante il livello dei redditi, F un indice relativo alla configurazione geomorfologica del terreno, S lo standard di dotazione unitario. Una sua conoscenza consentirebbe di individuare quelle « soglie » demografiche che, per un determinato insediamento e con standard costanti, minimizzano i costi insediativi. Si è potuto comunque constatare, tramite l'analisi di correlazione tra le varie variabili e la variabile dipendente, che un « peso » particolare è giocato dalla dimensione demografica D , la quale da sola riesce a « spiegare » più della metà della variazione dei costi C (cfr. R. Mossé, « La dépense selon la taille de la Commune », in *Grandes Villes et Petites Villes*, Paris, 1971; e ILSES, *La valutazione dei costi e benefici connessi a diverse alternative di organizzazione territoriale*, Milano, 1964).

Nella pratica conclusione estimativa è opportuno adoperare, quando è possibile, ambedue i procedimenti per la valutazione di un bene, intendendo l'uno quale verifica del risultato conseguito con l'altro e viceversa. L'unicità del metodo estimativo non ammette infatti per lo stesso bene risultati diversi conseguenti a diversi procedimenti: se quindi i valori ottenuti attraverso il procedimento diretto ed indiretto di stima non coincidono (ovviamente con una approssimazione tollerabile sino al 10%), allora o il risultato di uno o di entrambi i procedimenti non è ammissibile oppure non è logicamente applicabile l'uno o altro procedimento.

In pratica, determinato sinteticamente il valore del bene oggetto di stima con il procedimento diretto, dovrà eseguirsi la verifica del risultato, ricorrendo dalle indicazioni del mercato $n-1$ dati elementari necessari per la stima analitica e calcolando infine l'ennesimo dato incognito per controllarne successivamente l'ammissibilità.

4.6. Il reperimento e l'utilizzazione dei dati elementari

Essendo, come si è visto, il metodo estimativo basato sulla comparazione con esperienze di mercato relative a beni analoghi a quello da stimare, per ogni formulazione di un giudizio di stima è necessaria la conoscenza del mercato e dei dati « storici » che da esso si rilevano. Il reperimento dei dati elementari è quindi un'operazione indispensabile nella pratica estimativa e, se tradizionalmente è stato sempre risolto con la generica necessità di « informazioni » sul mercato, richiede tuttavia una analisi più approfondita. Attualmente non si può ritenere soddisfacente una valutazione che, pur appellandosi genericamente ad indagini di mercato, non è motivata attraverso la precisa elencazione dei dati emersi da tali indagini: la logica estimativa impone infatti di superare le tradizionali e generiche espressioni, frequentemente presenti nelle perizie di valutazione, quali devono ritenersi le frasi convenzionali del tipo « da indagini effettuate » o « da informazioni assunte ».

All'estimatore si richiede di far conoscere gli elementi emersi dalle indagini o informazioni che costituiscono la più efficace motivazione della oggettività del risultato della stima, tenendo presente che « l'estimo è la disciplina che insegna a formulare i giudizi di valore ed a saperli motivare »¹⁴. Si ritiene utile pertanto esaminare come possono reperirsi

¹⁴ G. Lo Bianco, *Estimo*, vol. I, Milano, 1974, pag. 10.

i dati elementari e come devono essere utilizzati, considerando ovviamente che ogni indicazione è diversa a seconda dell'aspetto economico da riguardare e del procedimento che si adotta.

Relativamente ai prezzi di mercato l'informazione fornisce dati elementari diretti (espressi, ad esempio, per i fabbricati e le aree edificabili in lire a vano, in lire a m², ecc.). Tali informazioni, allorquando pervengono personalmente all'estimatore (pur se ufficiosamente), sono di certo le più utili e veritiere.

Mancando la possibilità di ottenere informazioni dirette, è necessario effettuare l'indagine attraverso i documenti indicatori del mercato, quali sono i contratti di compravendita, di appalto, ecc. Ovviamente, la tradizionale mancanza di coscienza fiscale impone nella maggior parte dei casi di utilizzare con molta cautela questi dati ufficiali.

E' notorio infatti che frequentemente i cosiddetti « prezzi dichiarati » sono notevolmente inferiori ai prezzi effettivamente corrisposti: in talune circostanze si verifica anche che i prezzi dichiarati possono addirittura esser superiori a quelli effettivi, allorquando, ad esempio, la riduzione dell'imposta di registro e l'aspirazione ad ottenere un credito industriale possono spingere una società acquirente di un suolo sul quale intende localizzare la sua industria a dichiarare in contratto un prezzo superiore a quello effettivo.

I prezzi dichiarati corrispondono in genere a quelli effettivi in numerose circostanze, come nelle compravendite effettuate da enti pubblici, nelle vendite giudiziarie, nelle aste pubbliche, negli atti di acquisto avvenuti in epoca vicina al fallimento del venditore o nei quali altri operatori potevano esercitare diritti di prelazione, ecc. Possono anche ritenersi attendibili (e cioè coincidenti con i prezzi effettivi) i prezzi dichiarati ritenuti « congrui » dal successivo accertamento degli Uffici Tecnici Erariali ed i valori concordati ai fini dell'imposta sui trasferimenti. In merito quindi ai dati elementari direttamente utilizzabili ai fini della previsione del più probabile valore di mercato, è buona norma tener conto non tanto del « prezzo dichiarato » quanto del successivo prezzo accertato dall'UTE e principalmente del valore concordato. All'uopo è da rilevare che gli accertamenti dell'UTE non hanno soltanto significato di stima del valore più probabile, ma anche di accertamento del prezzo congruo che poteva essere effettivamente corrisposto. In questo senso le cosiddette valutazioni UTE, che meglio potrebbero definirsi come « accertamenti », possono costituire elementi indicativi per la formazione

della « scala dei prezzi noti », essendo di non difficile reperimento. Sovente si sostiene che gli accertamenti UTE eccedono i prezzi effettivi e che quindi non possono essere ritenuti attendibili. Questa tesi ha una sua giustificazione per la possibilità di concordato concessa in sede di applicazione dell'imposta di registro entro i 30 giorni, nei limiti del 75-70% del prezzo accertato.

Pur dovendo rilevare che la riduzione ha il significato di abbuono fiscale e non di rettifica del prezzo accertato¹⁵, si può concludere che, quando a giudizio dell'estimatore il prezzo accertato dall'Ufficio Tecnico Erariale è effettivamente da ritenersi superiore a quello « più probabile », l'accertamento dell'UTE ridotto del 30% o comunque il prezzo « concordato » anche in primo o secondo grado rappresenta uno dei prezzi probabili che in quel mercato si sarebbe potuto verificare. Nel mercato fondiario invece la convenzionalizzazione delle stime UTE che divengono, ai sensi della legge 20-10-1954, n. 1044, veri e propri calcoli e non stime, non consente di utilizzare gli elementi risultanti dagli accertamenti degli UTE quali dati comparativi.

Altra fonte attendibile di dati elementari è rappresentata dalle valutazioni effettuate per beni analoghi da altri tecnici estimatori, allorché accettate dagli interessati.

Potrebbe in merito apparire incoerente il fatto che per esprimere un dato ipotetico, quale è infatti il valore, ci si riferisca ad altro dato ipotetico, quale è il risultato di una valutazione. In effetti però l'estimo ha riconosciuto la possibilità di verifica « a posteriori » dell'oggettività di una stima, e cioè della coincidenza tra il valore stimato ed il prezzo più probabile, attraverso il giudizio conforme di altri estimatori.

Inoltre è da rilevare che l'accettazione del dato ipotetico da parte degli interessati al giudizio di stima lo trasforma in dato storico, indipendentemente dalla circostanza dell'effettiva corresponsione di un prezzo. Una stima per divisione ereditaria e la conseguente formazione delle quote accettata dai coeredi trasformano concretamente i valori stimati in dati storici indirettamente risultanti dal mercato. Analogamente un « giusto prezzo » valutato in sede espropriativa, se accertato o ratificato da sentenza successiva, è dato storico da potersi utilizzare ai fini della comparazione.

¹⁵ Circolare del Ministero delle Finanze 1-4-1957, n. 21, integrativa della Istruzione Min. 21-4-1950, n. 131556. Con l'entrata in vigore della riforma tributaria l'abbuono è stato ridotto al 10%.

In merito alla attendibilità del dato risultante dall'immediata accettazione dell'indennità da parte dell'espropriato, è da osservare che una consolidata giurisprudenza¹⁶ riconosce la coincidenza tra prezzo stimato ed accertato ed il « giusto prezzo in una libera contrattazione di compravendita » che si identifica nel più probabile prezzo di mercato. Nell'ambito della possibilità di utilizzare i dati ipotetici stimati come dati storici, e cioè in quelle applicazioni del procedimento diretto nelle quali si perviene al valore attraverso la formazione di una scala composta non solo da prezzi noti ma anche da valori « ufficialmente » formulati, si possono includere i dati emersi dalle circostanze che conferiscono ai valori stimati la caratteristica dell'ufficialità e, auspicabilmente, di logicità ed ammissibilità economica, quali consulenze tecniche di ufficio, sentenze, concordati con gli Uffici Tecnici Erariali, decisioni delle commissioni competenti a giudicare sui ricorsi avversi le valutazioni degli UTE, valutazioni extragiudiziali giurate, ecc.

Ai fini della identificazione del limite inferiore della serie dei probabili valori di mercato attribuibili ad un determinato bene, la comparazione diretta può offrire dati elementari attendibili nelle seguenti circostanze: valori dichiarati in sede di denuncia per l'IVIM, « giusto prezzo » o « valore venale » stimato (anche se non accettato) dall'ente espropriante in sede di determinazione delle indennità di espropriazione totale, « prezzo dichiarato » in atti notarili di compravendita tra privati, stime cauzionali redatte dagli istituti di credito, prezzi base di aste, valore denunciato per successioni, ecc.

Si è esaminato come l'informazione diretta dei dati relativi ad esperienze concrete di mercato, anche se non confortata dalla esatta coincidenza con elementi risultanti da documenti ufficiali, può risultare la più attendibile motivazione di un giudizio di stima. L'estimatore che giustifica un valore richiamandosi ad un preciso contratto di compravendita, ma riferendosi al prezzo effettivo da lui conosciuto e non al prezzo dichiarato nell'atto notarile, risolve con serietà e coscienza il suo mandato.

Allo scopo di facilitare il reperimento dei dati storici, ostacolato, oltre che dalla diffidenza degli operatori, anche dal fatto che una fonte di informazione diretta e veritiera non sempre è identificabile, sarebbe utile, per chi svolge attività estimativa, l'archiviazione catalogata di ogni informazione di mercato, anche se di imprevedibile utilizzazione, e la col-

¹⁶ Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche, Sentenza n. 10 dell'11-3-1964 (in *Il Consiglio di Stato*, 1964, II, pag. 128); Consiglio di Giustizia Amministrativa per la Regione Siciliana. Sentenza n. 366 del 13-6-1970 (in *Riv. Giur. Ed.*, 1970, 4-5, pag. 1042), ecc.

legata diffusione dei dati elementari tra i professionisti: sul piano generale sarebbero auspicabili la pubblicazione delle planimetrie economiche delle città e dei territori (già esperienze del genere vanno positivamente tentandosi) e la formazione di archivi economici di libera consultazione presso gli istituti universitari di estimo, gli ordini professionali e le camere di commercio¹⁷.

Sino ad oggi l'unico « archivio » di dati economici elementari di facile consultazione è purtroppo soltanto l'emeroteca: infatti benché imprecisa ed approssimativa, la più veritiera ed accessibile fonte di informazione sui dati economici del presente e del passato è proprio la pagina degli avvisi economici dei grandi quotidiani di informazione, la quale, almeno per quanto riguarda i prezzi dell'offerta in alcuni settori dell'economia urbana, consente notevole anche se generica possibilità di reperimento di dati storici (prezzo a vano, a metro quadrato, incidenza suolo a vano, ecc.). Si ritiene utile pertanto indicare anche questo tipo di indagine metodologica che, per la sua indubbia approssimazione, è stato sovente trascurato nella pratica estimativa professionale.

Per prevedere il valore di mercato attraverso il procedimento indiretto o analitico necessitano dati elementari emergenti dalla comparazione con esperienze di mercato analoghe, riferiti a diverse caratteristiche del bene: l'opportuna elaborazione dei dati stessi, come già visto nel precedente capitolo, consente infatti la formulazione del giudizio di valore. L'indagine da svolgersi è quindi rivolta a caratteristiche diverse del bene, quali redditi lordi e netti, saggi di capitalizzazione, ecc. Nell'estimo rurale del bilancio aziendale consuntivo, se « ordinario », può determinarsi il beneficio fondiario prevedibile, mentre la conoscenza del mercato fornisce il saggio di capitalizzazione. Nella previsione del bilancio aziendale le quantità produttibili e le spese della produzione saranno previste in base alla conoscenza agronomica dell'estimatore, mentre i valori unitari dei prodotti ottenuti potranno determinarsi attraverso le mercuriali ufficiali, adeguandoli, per la necessaria trasformazione di prezzi constatati in prezzi prevedibili, sulla base del principio della permanenza delle condizioni. Analogo processo logico impongono le valutazioni analitiche delle aziende industriali e commerciali, delle cave e delle miniere, per le quali però l'esperienza comparativa deve indicare anche la durata prevedibile della produttività futura che, contrariamente a quella dell'azienda

¹⁷ Di notevole interesse in merito è la « Banca dei prezzi » che l'Istituto di Estimo Rurale e Contabilità della Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna, diretto dal prof. Alessandro Antonietti, ha costituito con la collaborazione del prof. Maurizio Grillenzoni.

agraria, è finita e non infinita: questa indicazione talvolta si risolve metodologicamente, come già si è esaminato, nell'accumulare i redditi prevedibili (sovente non costanti) e non nel capitalizzarli. Si deve comunque tener presente che, come si è visto trattando della teoria dell'ordinarietà, per esperienze estimative agrarie e per la valutazione di immobili adibiti ad usi industriali, solo l'esistenza di un ordinario canone di locazione o la possibilità di determinarlo comparativamente consente di operare la capitalizzazione, allo scopo di ricercare il valore di mercato, senza la preventiva redazione del bilancio aziendale. Infatti il canone di locazione ordinario, depurato dalle spese, rappresenta proprio il prezzo d'uso degli immobili e genericamente dei capitali che sono oggetto di valutazione.

Tale eventualità si verifica invece sempre nelle stime dei fabbricati, i quali spiegano una produttività direttamente espressa dai canoni locativi ordinari depurati dalle spese. Il tipo di dati elementari « canoni di locazione » è tra quelli che il mercato offre con maggiore facilità, risultando inoltre, per l'estrema diffusione della locazione urbana, i canoni effettivi frequentemente coincidenti con i canoni ordinari. Il vigente regime vincolistico può invece talvolta costringere ad « ordinarizzare » i canoni reali con particolari « aggiunte o detrazioni » al valore risultante dalla capitalizzazione.

Relativamente ai dati elementari utili per la determinazione del valore di costo di costruzione, bisogna tener presenti le circostanze di carattere permanente che influenzano il valore da prevedere in coerenza con il principio della permanenza delle condizioni. Se all'uopo si considera, a titolo di esempio, il solo campo delle opere edilizie, bisogna tener presente nella previsione dei valori di costo di costruzione la notevolissima variazione del costo della mano d'opera negli ultimi anni.

Dagli aumenti dell'incidenza della mano d'opera sul costo totale non si può infatti di certo prescindere nella previsione dei valori di costo di costruzione che, contrariamente ai valori di mercato, sono sempre notevolmente posticipati rispetto al momento della stima, se non altro del tempo necessario alla costruzione¹⁸.

Il principio del livellamento delle produttività marginali costringe altresì ad eliminare dai dati elementari noti tutti quelli che non rappresentano analogie produttive.

¹⁸ Si deve inoltre tener conto che gli stessi contratti nazionali di lavoro impongono sovente di prevedere aumenti della mano d'opera decorrenti dall'anno immediatamente successivo.

Appare evidente quindi che, ad esempio, il costo unitario di costruzione sostenuto per un edificio popolare non potrà essere un utile dato comparativo per determinare il costo di costruzione di un edificio, analogo volumetricamente, ma che, per il maggior costo dell'« area », avrà più evoluto grado di finimento e quindi costo di costruzione ben superiore.

Relativamente ai costi di urbanizzazione, è evidente che la utilizzazione indiscriminata dei dati « storici » per la stima diretta dei costi di urbanizzazione primaria (strade, fognature, acquedotti, illuminazione, verde attrezzato, ecc.) non sarebbe assolutamente logica dipendendo i costi unitari da molteplici circostanze, quali densità territoriale, distanza delle aree da urbanizzare dalle città, grandezza dei centri urbani intorno ai quali si sono sviluppati i quartieri coordinati, natura del terreno, tipologia e morfologia urbana, ecc.

La stima indiretta dei costi di produzione richiede sovente la formulazione preventiva di giudizi di quantità. L'applicazione successiva di prezzi unitari noti alle quantità determinate si deve operare considerando che, nella maggior parte dei casi, i prezzi unitari noti (ad esempio quelli delle Tariffe ufficiali) prescindono dalle quantità da prodursi e non sempre sono aggiornati.

Difficilmente possono ricavarsi dall'esperienza comparativa del mercato i dati elementari utili per la stima diretta del valore complementare. Soltanto quindi dal procedimento indiretto che si elabora attraverso la differenza tra i due dati elementari $V_{m(a+b)} - V_m$, può risultare il valore complementare V_c del bene A rispetto ai beni congiunti A e B .

Talvolta comunque l'esperienza di mercato può uniformare sinteticamente i gradi di beni soggetti a specifiche servitù e quindi offrire dati elementari utili alla stima diretta.

Analogamente vale anche per la stima del valore di trasformazione che, in assenza di dati elementari sintetici di comparazione diretta, deve svolgersi soltanto attraverso il procedimento analitico.

Estimo generale

5.1. Stima dell'indennità per espropriazioni per p.u.

Nella pratica estimativa si verificano circostanze che, prescindendo dalla natura dei beni economici (agrarî, urbani, industriali), sono generalmente disciplinate dalle medesime norme legislative le quali, oltre a definire sovente il criterio di stima, talvolta impongono la determinazione di cosiddetti « valori convenzionali », risultanti da calcoli e non identificabili con la stima dei beni economici.

Tra le applicazioni di estimo generale diffusissima operazione è la stima dell'indennità di espropriazione che si risolve, a seconda delle diverse circostanze, in ottemperanza alle leggi sulle espropriazioni per pubblica utilità richiamate dall'art. 834 Cod. civ.

Superato storicamente il concetto etico-economico dell'assolutezza del diritto di proprietà, già Giambattista Vico ne indicava nel XVIII secolo il fondamento non nella sola cupiditas ma anche nella ratio, e cioè nel limite al personale interesse posto dall'interesse collettivo. Da tale limite consegue logicamente il diritto all'espropriazione della proprietà privata per esigenze di pubblica utilità, salvo indennizzo¹.

La reintegrazione della produttività del bene era il criterio che nel passato regolava la valutazione dell'indennità: si cita ad esempio la Bolla del 30 giugno 1480, « *Etsi de cunctarum civitatum* », emanata da Sisto IV, che definiva l'indennità di espropriazione sulla base dei redditi ricavati dagli immobili espropriati.

¹ N. Famularo, *L'indennità di espropriazione*, Bologna, 1969 e C. Forte, « L'indennità di espropriazione e la legge per la casa », Bologna, 1974.