

## **VALORE ORNAMENTALE DEGLI ALBERI: METODO DI STIMA IN UN CASO CONCRETO, MA UTILIZZABILE PER CASI ANALOGHI**

Tempo addietro sono stato incaricato di effettuare una stima per un danno in un settore un po' al di fuori da quelli abituali nella pratica estimativa assicurativa: infatti dovevo quantificare il danno causato ad un albero accidentalmente danneggiato da una ditta assicurata, mentre effettuava dei lavori in un terreno agricolo.

Prescindendo dalla operatività della Polizza di R.C.T., che tale ditta aveva stipulato con la Compagnia che poi mi aveva affidato l'incarico (perché tale operatività, così come la dinamica e la causa del sinistro, esulano da quanto qui desidero esporre), mio compito era quello di quantificare il danno all'albero.

Si trattava di una quercia posta lungo un confine di un vasto podere, nelle campagne dell'entroterra romagnolo.

Un albero davvero imponente, a cui, purtroppo, la ditta assicurata aveva procurato un evidente "menomazione": risultavano infatti tranciate delle branche che dipartivano dal poderoso tronco (diametro di circa 150 cm. ad un metro da terra) ad un'altezza di circa 4 metri da terra.

La pianta danneggiata era un Quercus Cerri, un cerro, sicuramente plurisecolare; un albero di grande valore paesaggistico le cui branche, fra le quali quelle tagliate, avevano certamente più di 30 anni.

Sin da lontano, avvicinandosi al confine del podere, era possibile visionare l'evidente menomazione della chioma dell'albero, che non presentava ovviamente più la classica forma arrotondata, ma risultava interrotta da un lato.

Il danno appariva sicuramente permanente, anche se può darsi che nel corso dei decenni successivi la pianta cerchi di porre riparo allo squilibrio subito, attraverso uno sviluppo compensativo di tipo naturale che a volte è possibile osservare.

Si tratta di un evento comunque assai incerto, dipendente da fattori diversi e non valutabili, per cui apparve corretto stabilire in quel momento la diminuzione di valore subita dalla pianta.

A fronte di una richiesta di danno del tutto eccessiva avanzata da parte dell'avvocato del danneggiato (il proprietario del podere e quindi della stessa quercia secolare), il problema a cui ero di fronte era quello di valutare il danno all'albero: questo non aveva perso la sua potenzialità di vita, ma risultava evidentemente menomato.

Mio dovere era quello di fornire un valore, seppur di massima secondo quelli che sono i dettami dell'estimo (la stima è sempre un processo che, ancorché oggettivo, non può prescindere dalla soggettività dello stimatore), in maniera che chi poi doveva trattare la pratica di risarcimento assicurativo e controbattere alla richiesta del danneggiato avesse un punto fermo di riferimento da cui partire.

Fortunatamente posso contare su una serie di validi consulenti che mi affiancano in casi di valutazioni di danni "particolari", per cui nella presente situazione sono stato coadiuvato da un consulente laureato in agraria, che normalmente collabora col mio studio per valutazioni nel settore specifico.

Non è stato difficile valutare gli interventi necessari per "curare" l'albero a seguito dell'evento sopra descritto: si è trattato, infatti, di valutare i costi degli interventi di sistemazione della frattura con riduzione della zona del taglio e posa di opportune sostanze cicatrizzanti (se su una branca principale, del tipo di quella tagliata, si innestasse una carie, a causa della mancanza di difese normalmente assicurate dalla corteccia, potrebbero verificarsi conseguenze ben più gravi, fino alla morte di una parte o addirittura dell'intera pianta), di valutare i costi di potatura per rimuovere e sistemare i rami ancora appartenenti all'albero ma mozzati o danneggiati durante la caduta di parte dell'albero, e di prevedere costi per necessari interventi futuri di successive potature.

Tali costi avrebbero fatto parte della stima del danno, ma la parte più difficile della quantificazione era, però, la valutazione della diminuzione del valore della quercia a seguito della menomazione subita.

Si è ritenuto di operare prima una valutazione dell'albero adottando un metodo estimativo facente riferimento a basi teorico-scientifiche e quindi eminentemente oggettivo.

Successivamente si è fatto riferimento alla "soggettività" dell'estimatore per determinare la percentuale da applicare per determinare la perdita di valore dell'albero e quindi ottenere l'ammontare del danno.

Per la prima fase si è scelto di adottare il metodo illustrato nella Proposta di Regolamento del Verde Urbano, Pubblico e Privato, per i Comuni della Costa Emiliano Romagnola, a cura della Regione Emilia Romagna, integrato, solo per ciò che riguarda il valore di partenza della pianta, da un metodo esposto in un articolo di una rivista specializzata, che verrà illustrato successivamente.

Il metodo estimativo seguito viene di seguito illustrato: ritengo possa essere un valido ausilio, o comunque un riferimento da tener presente, in casi di danneggiamenti ad alberature, per i quali risulti necessario stimare il valore ornamentale di tali enti.

La stima normalmente non è facile, perché non esiste, di fatto, un mercato di alberi adulti, tali cioè da essere sradicati e trapiantati.

Secondo la metodologia contenuta nella "Proposta di Regolamento del Verde Urbano, Pubblico e Privato, per i Comuni della Costa Emiliano Romagnola" della Regione Emilia Romagna, la ricerca del valore ornamentale impone l'adozione di opportuni coefficienti, moltiplicati fra lavoro, da applicare al prezzo di vendita della pianta.

Il risultato ottenuto, grazie ai coefficienti che riducono o amplificano il valore iniziale del prezzo di vendita, fornisce il valore ornamentale cercato.

Con tale metodologia, perciò, si tiene conto sia del valore di costo, sia delle caratteristiche ornamentali della pianta.

Non è mai eccessivo sottolineare che tale valore è frutto di una stima e la metodologia applicata non presuppone certamente l'univocità e la certezza del valore ottenuto.

Al fine di correggere l'approssimazione e di affinare la metodologia per giungere al Valore Ornamentale, si è migliorato tale metodo con le considerazioni esposte nell'articolo di Mariagrazia Baravalle dal titolo "Un metodo per la stima del valore ornamentale degli alberi" pubblicato sulla rivista Genio Rurale, nel numero 7/8 del 1993.

In tale articolo viene proposto un metodo assai più complesso, con coefficienti di più complicata applicazione, che assume come punto di partenza, non il prezzo di vendita della pianta, ma bensì un valore che consideri il costo all'impianto.

Si potrebbe dire che tale metodo risulta essere un compendio dei metodi tradizionali esistenti, per arrivare al "valore ornamentale minimo" (V.O.M.) della pianta oggetto di stima.

In sostanza si parte da un valore dato dalla somma del prezzo al vivaio di una determinata pianta e del costo della sua messa a dimora.

Qui di seguito cercheremo di spiegare il fondamento teorico sulla materia.

I metodi applicati dall'estimo tradizionale fanno riferimento a due principali gruppi: l'uno utilizza i costi di ricostituzione, e l'altro si basa su un sistema a punteggi.

Senza entrare troppo nel dettaglio, il *metodo dei costi di ricostituzione* parte dall'assunto che il valore ornamentale minimo di una pianta sia dato dalla sommatoria dei costi sostenuti per l'impianto e la manutenzione dell'albero fino al momento della stima. Tali costi rappresentano null'altro che un risarcimento delle somme spese, ma sono poco correlati alle qualità possedute dai singoli esemplari

La formulazione matematica di tale metodo è la seguente:

$$V = K_0 + K_0[(1 + r^n) - 1] + \sum_n^0 K_c$$

dove:

- $V$  = valore di costo = valore ornamentale minimo
- $K_0$  = costo all'impianto
- $r$  = tasso di interesse
- $n$  = anni trascorsi dall'impianto al momento della stima
- $K_c$  = costo di conservazione

Tale metodo ha il pregio di essere oggettivo e fornisce un costo minimo inconfutabile, ma non tiene conto delle caratteristiche intrinseche e dei caratteri più strettamente correlati all'aspetto dell'albero, quali i pregi posseduti dalle diverse specie e le caratteristiche presentate dal soggetto stimato, non trascurando il contesto nel quale la pianta si colloca.

I *metodi di valutazione mediante punteggi o metodi parametrici* si propongono proprio di tenere in conto questi aspetti testé citati.

Tali metodi procedono tutti individuando indici espressivi del valore di una pianta, formulando per ciascuno di essi una scala di valutazione, definendo un legame matematico fra i vari indici e ricercando infine un rapporto fra il risultato ed un valore monetario di base.

Anche qui l'espressione matematica è data da:

$$V = \sum p \times v_p$$

dove:

$V$  = valore di costo = valore ornamentale minimo  
 $\sum p$  = sommatoria dei punti attribuiti alla pianta rispetto ai diversi parametri  
 $v_p$  = valore del punto

Questi metodi sono indubbiamente più pratici e facilmente utilizzabili, inoltre cercano di prendere in considerazione tutti gli elementi e gli aspetti che influenzano il valore.

Il difetto, però, è quello della definizione di un rapporto fra il risultato finale (l'aver legato fra loro i parametri per mezzo di espressioni matematiche) ed un valore monetario di base.

Il metodo proposto nell'articolo già citato di Mariagrazia Baravalle, invece, risulta abbastanza innovativo, in quanto tiene conto sia del valore di costo che delle caratteristiche ornamentali, stimate con metodo parametrico.

Esso rappresenta una combinazione fra i due metodi sopra illustrati (costi e punti), ed in ciò risiede una certa sua originalità.

Il valore di stima, nella sua espressione matematica, è dato da:

$$V = K_0 + PT \times v_p$$

dove:

$V$  = valore ornamentale minimo  
 $K_0$  = costo all'impianto  
 $v_p$  = valore del punto  
 $PT$  = punteggio totale

Quest'ultimo viene dato dalla seguente espressione:

$$PT = (P.Sp. + P.Ca.) \times P.Co. \times Coeff.E$$

dove:

$PT$  = punteggio totale  
 $P.Sp.$  = punteggio relativo alla specie  
 $P.Ca.$  = punteggio relativo alle caratteristiche del soggetto stimato  
 $P.Co.$  = punteggio relativo al contesto  
 $Coeff.E$  = coefficiente che decrementa il punteggio negli ultimi stadi di vita della pianta

Fatto questo excursus sui metodi estimativi, nel caso in oggetto si è cercato di usufruire dell'intuizione contenuta nell'articolo già citato, ma applicandola in maniera molto più semplice.

In realtà, infatti, non si è ritenuto necessario, per lo scopo presente, analizzare ed applicare in toto il metodo sopraesposto, poiché ciò avrebbe comportato una complicazione ed un grado di approfondimento che esulano dallo scopo della presente stima.

La considerazione stessa che il valore ornamentale trovato sarà poi diminuito di una percentuale che consideri la quota del danno rispetto al valore totale (percentuale del tutto soggettiva e lasciata, nella sua individuazione, alla sensibilità dello stimatore) fa comprendere bene quanto sia abbastanza inutile spingersi oltre una certa soglia sulla strada del perfezionamento del metodo, dato che il risultato finale sarà, per forza di cose, comunque approssimato.

Pertanto nel caso concreto si è scelto di applicare, per arrivare al valore ornamentale minimo, il *metodo dei costi di ricostituzione*, in una versione semplificata, semplificazione accettabile per lo scopo della nostra stima.

Il difetto insito in tale metodo, cioè la non considerazione delle caratteristiche intrinseche dell'albero, viene attenuato in quanto tale metodo è funzionale solo per giungere ad un valore minimo di partenza, che poi viene utilizzato nel metodo di stima proposto dalla Regione Emilia Romagna, metodo che a sua volta comprende e valorizza proprio le caratteristiche della pianta oggetto della stima.

Si precisa che l'albero da stimare è posto in una zona rurale, in un lotto di terreno agricolo coltivato, e delimita due proprietà.

Si precisa altresì che l'albero è in ottimo stato, ha un diametro di circa 150 cm. valutato ad un metro da terra.

La formula matematica di applicazione del metodo proposto dalla regione Emilia Romagna risulta la seguente:

$$\text{Valore Ornamentale} = (\text{V.O.M.}) \times B \times C \times D \times E$$

- Il V.O.M. viene valutato come somma di varie componenti di costo, come riportato nella seguente tabella:

Prezzo di una piantina di Quercus avente circonferenza 12/14 cm (misurata ad un metro da terra) con zolla	€ 100,00
Costo messa a dimora con buca 2 x 2 x 2 mt	€ 250,00
Costo per la prima potatura (considerato forfetariamente)	€ 50,00
Costo per ulteriori adacquamenti (considerato forfetariamente)	€ 50,00
V.O.M.	€ 450,00

*Il V.O.M. vale perciò € 450,00.*

I coefficienti B, C, D, E hanno il seguente significato:

- B è il coefficiente che considera il 10 % del V.O.M.: in sostanza del V.O.M. si considera solo la decima parte, che viene poi moltiplicata per i coefficienti successivi.  
*Il coefficiente B vale perciò  $10/100 = 0,1$ .*
- C è il coefficiente che tiene conto della situazione estetico sanitaria della pianta oggetto di stima. Il suo valore viene reperito dalla tabella sottostante:

INDICE C	Valore estetico e fitosanitario
<b>10</b>	Pianta sana, vigorosa, solitaria o esemplare
9	Pianta sana, vigorosa, facente parte di un filare
8	Pianta sana, vigorosa, in gruppo
7	Pianta sana, media vigoria, solitaria o esemplare

6	Pianta sana, media vigoria, in filare
5	Pianta sana, media vigoria, in gruppo
3	Pianta poco vigorosa, a fine ciclo vegetativo, in filare
2	Pianta poco vigorosa, a fine ciclo vegetativo o mal formata, in gruppo o solitaria
1	Pianta senza vigore, malata
0.5	Pianta priva di valore

*Il coefficiente C, nel caso in esame, vale perciò 10.*

- D è il coefficiente che tiene conto della localizzazione. Il suo valore viene riportato nella tabella sottostante:

INDICE D	Localizzazione
10	Centro città
8	Media periferia
6	Periferia
4	Parchi esterni
2	Zone rurali

*Il coefficiente D, nel caso in esame, vale perciò 2.*

- E è il coefficiente che tiene conto delle dimensioni. Il suo valore viene riportato nella tabella sottostante:

Circonferenza	INDICE E	Circonferenza	INDICE E	Circonferenza	INDICE E
30	1	150	15	340	27
40	1,4	160	16	360	28
50	2	170	17	380	29
60	2,8	180	18	400	30
70	3,8	190	19	420	31
80	5	200	20	440	32
90	6,4	220	21	460	<b>33</b>
100	8	240	22	480	<b>34</b>
110	9,5	260	23	500	35
120	11	280	24	600	40
130	12,5	300	25	700	45
140	14	320	26	800	50

Come si vede l'indice da considerare, avendo l'albero un diametro di circa 150 cm e perciò una circonferenza di circa 471 cm (valutata ad un metro da terra), è compreso fra 33 e 34.

*Il coefficiente E, nel caso in esame, vale perciò 33,5.*

In definitiva la formula Valore Ornamentale:

$$\text{Valore Ornamentale} = (\text{V.O.M.}) \times B \times C \times D \times E$$

sostituendo alle lettere indicate i valori corrispondenti, fornisce il seguente valore:

$$\text{Valore Ornamentale} = \text{€ } 450,00 \times 0,1 \times 10 \times 2 \times 33,5 = \text{€ } 30.150,00$$

Valutato il valore ornamentale della pianta, ora è opportuno stabilire il danno, cioè la diminuzione del valore della pianta a seguito del sinistro.

Tale diminuzione del valore è ricavabile calcolando una percentuale sul valore ornamentale della pianta, vale a dire valorizzare percentualmente la quota del danno rispetto al danno totale, cioè alla perdita completa della pianta.

La scelta della percentuale del valore ornamentale da considerare non è facile.

Un scelta semplice, ma altrettanto poco equilibrata, potrebbe essere quella di calcolare tale percentuale contando il numero di branche tagliate rispetto al numero di branche totali.

Tale strada fornirebbe una percentuale del 10 % circa, ma non terrebbe assolutamente conto dello squilibrio fisiologico subito dalla pianta a seguito dei tagli effettuati.

Un altro metodo potrebbe essere quello di valutare la percentuale di chioma lesa, ma anche questo metodo fornisce un valore per difetto.

Considerato tutto quanto sopra, la percentuale da applicare al valore ornamentale calcolato viene stimata partendo dal valore sopra indicato e aggiungendo una quota che, a giudizio soggettivo, possa considerare ed apprezzare gli squilibri della pianta.

Appare perciò opportuno considerare una percentuale di circa il 25%.

Pertanto nel caso in esame, il danno alla pianta, oltre alla quota stimata per i costi da sostenere per "curare" l'albero, evitando così un peggioramento del danno stesso, è stimato in circa **€ 7.500,00**.

Tale valore risulta essere, in via approssimata e antepoendo tutte le considerazioni già illustrate, la perdita del valore della pianta a seguito del sinistro.