

## Introduzione all'Estimo Ambientale

M. Polelli\*

La trattazione dell'estimo ambientale porta ad una definizione del termine *ambiente* inteso sia in senso pubblicistico di fruizione di un bene collettivo sia in senso privatistico di diritto alla proprietà intaccato da un evento doloso e colposo.

Questa distinzione segna anche il passaggio dall'estimo tradizionale - che si occupava prevalentemente di beni privati - all'estimo attuale, volto anche ad una valutazione di beni pubblici, di beni ad uso collettivo e di beni "misti", con funzione produttiva e protettiva.

Sulla base di questi presupposti, l'estimo ambientale si va sempre più orientando verso la valutazione sia del danno ambientale sia di beni a fruizione collettiva.

I metodi di valutazione che si utilizzano in questi casi possono essere monetari e non monetari, monocriteri o multicriteri a seconda che vengano presi in considerazione uno o più aspetti per la determinazione del danno.

I metodi monetari sono per loro natura monocriteri, anche se per questi ultimi possono essere impiegate altre unità di misura; tra i metodi multicriteri la misura monetaria può anche non essere inclusa.

I metodi monetari possono a loro volta essere distinti in diretti ed indiretti: essendo finalizzati alla valutazione delle esternalità appartengono a pieno titolo ai metodi estimativi.

Sempre nell'ambito di metodi diretti rientrano le valutazioni di impatto ambientale nelle aree a vocazione esclusivamente agricola, così come costituiscono metodo monetario diretto le analisi costi benefici nella VIA per opere di pubblica utilità.

Alcune tipologie di metodi diretti appartengono per lo più alla categoria delle *contingent valuations*, di cui *bidding games* sono quelli più utilizzati.

---

\* Prof. Ordinario di Estimo Rurale, Università degli Studi di Milano

Attraverso rilevazioni dirette, svolte mediante questionari, si perviene alla quantificazione della disponibilità a pagare per ripristinare la situazione ante danno o della disponibilità ad accettare una diminuzione della qualità ambientale.

E' appena il caso di accennare ai problemi che un simile metodo non risolve, legati essenzialmente alla problematica del *free rider* e tali da sottostimare il beneficio derivante da un certo bene e, conseguentemente, anche il danno provocato al bene stesso. Ciò avviene se il singolo operatore economico ritiene di essere chiamato a contribuire direttamente al costo di ripristino.

Variazioni nella rilevazione del surplus del consumatore sono contenute, rispetto ai *bidding games*, nella *open ended* e nella *close ended*. Il primo metodo esclude l'intervento del rilevatore nel proporre somme di denaro accettabili o pagabili dall'intervistato, mentre il secondo mira a definire una distribuzione statistica tra somme predefinite di denaro e frequenza di soggetti del campione disposti a pagarla.

I valori ottenuti con i metodi diretti hanno tutte le prerogative proprie dei prezzi ombra e tali possono essere definiti, sia nel caso di valutazione di beni pubblici sia nella stima delle esternalità.

I metodi indiretti si basano sul tentativo di trovare relazioni di vario genere (funzionali, di surrogazione, di complementarità) tra i valori dei beni da stimare e quelli di altri beni.

Lo scopo è quello di superare l'assenza di un mercato ma, al contrario dei metodi diretti, non ne viene simulata l'attivazione, mentre vengono invece ricercati beni spia in grado di evidenziare le funzioni di utilità dei consumatori.

Esempi di metodi indiretti, consolidati nella metodologia, sono i *costi di viaggio* e l'*hedonic pricing*. In particolare il metodo dei costi di viaggio è stato utilizzato sovente per valutare l'utilità di un'area avente funzione ricreativa ed uso collettivo quale un bosco, un parco, ecc. Nel caso di un impatto negativo su tale area si viene a ridurre il livello di benessere che da essa deriva e quindi si deve risalire al danno all'ambiente. L'aspetto metodologico consiste nel mettere in relazione i costi sostenuti per raggiungere un sito con l'utilità ritratta.

L'*hedonic pricing* consiste nel definire un mercato in cui siano implicite le valutazioni dei fattori che danno origine alle esternalità. Attraverso metodi di regressione, è possibile ottenere la valutazione marginale che gli individui attribuiscono a questi fattori.

Il metodo dell'*hedonic pricing* è stato elaborato tipicamente per

l'analisi delle influenze ambientali sul mercato immobiliare di zone ben definite. Le ipotesi su cui si fonda il metodo sono costituite essenzialmente dal considerare rigida l'offerta immobiliare per cui ogni variazione di prezzo dipende esclusivamente dalla domanda e inoltre occorre considerare il mercato privo di imperfezioni.

Si può in sintesi arrivare ad una prima conclusione e cioè che i metodi di valutazione non monetari traggono la loro ragione d'essere dalla constatazione che il metro monetario non sempre è in grado di esprimere il valore d'uso di un bene ambientale o le variazioni di tale valore.

Ne deriva che la valutazione di impatto ambientale si è imposta come necessità con il preciso scopo di comprendere quegli aspetti che l'analisi economica non è in grado di tenere conto.

In molti casi appare più corretto parlare di *metodi non solo monetari*, in quanto si basano sull'esame delle variazioni di qualità ambientale secondo differenti criteri, tra cui anche quello monetario.

Si tratta cioè di inserire le previsioni attinenti a possibili danni ambientali in un contesto decisionale più ampio e comprendente tutte le variabili che incidono su una scelta politica.

I metodi non esclusivamente monetari possono essere classificati in *valutazioni multicriteri disaggregate* e *valutazioni multicriteri aggregate*.

Tra le prime ricordiamo l'analisi costi-efficacia, direttamente discesa dall'analisi costi-benefici, ma caratterizzata da un diverso trattamento concettuale e metodologico dei costi e dei benefici. Infatti, mentre i costi assumono la forma monetaria, i benefici vengono considerati nella loro eterogeneità, ipotizzando che tra i potenziali beneficiari sussista una base comune di obiettivi da perseguire. In tal modo, fissati tali obiettivi (standards di qualità ambientale minima e altro), questi vengono tradotti in requisiti tecnici delle azioni previste ed in quantità fisiche di beni pubblici da costituire o salvaguardare.

Definiti questi elementi si tratterà di risolvere il problema di come raggiungere l'obiettivo prefissato al minimo costo.

Naturalmente occorre avere a disposizione mezzi alternativi per raggiungere l'obiettivo, così come occorre avere la possibilità di tradurre in dati tecnici le utilità individuali.

Le analisi multicriteri aggregate fanno invece capo alla necessità di valutare sia gli aspetti positivi che gli aspetti negativi allo stesso modo, ossia mediante una valutazione di tipo tecnico (quantitativa, semi-quantitativa, ordinale, stocastica, ecc.) e pervenendo ad un confronto di

tali effetti non già in base alla ponderazione monetaria derivante dai prezzi ombra, quanto da una esplicita matrice di ponderazione che rispecchi la multiforme opinione dei soggetti interessati.

In base a quanto brevemente descritto è bene sottolineare come la metodologia estimativa si sia notevolmente venuta articolando per affrontare quei problemi che in un passato neanche troppo distante non erano ritenuti tali da necessitare la ricerca di nuovi strumenti di analisi.

In particolare, la questione ambientale ha posto in evidenza come la necessità di introdurre una corretta metodologia di stima del *valore d'uso dell'ambiente* sia strettamente collegata da un lato al problema di valutazione dei beni pubblici in generale e dall'altro alla valutazione a priori del danno ambientale e quindi delle esternalità ad esso connesse.

## Résumé

### Introduction à l'évaluation économique de l'environnement

Cet écrit traite les principales objectifs et les méthodologies pour évaluer l'environnement entendu comme bien social ou privé.

Les méthodes peuvent être monétaires ou non-monétaires, avec un ou plusieurs critères et, en cas du dommage à l'environnement la évaluation doit considérer la négociation de la possibilité de polluer et l'intériorisation des coûts sociaux relatifs à la pollution.

S'il y a l'absence du marché il faut utiliser méthodes directes (évaluation contingent) ou méthodes indirectes (coûts de voyage, prix hédoniste, etc.) pour obtenir la valeur d'usage de l'environnement.

## Summary

### Introduction to Environmental Planning and Economics

This paper describes some of the main objectives, methodologies of this new matter, which refers to environment both with reference to his "public" meaning and as a private property.

Evaluation and assessment methods used in this field can be non-monetary and monetary, mono or multicriteria and, in case of damage evaluation, are connected to the different hypotheses of negotiating the possibility of polluting, internalising in the market the behaviour of the

firms in relation to the problem of the environment.

Direct and indirect methods, such as contingent valuation, bidding games, hedonic pricing and travel costs are often used to simulate the absence of the market.

The final aim is anyway devoted to find out the value use of environment as the summary of several components.