

# La Valutazione Contingente di beni culturali in regioni marginali

Domenico Enrico Massimo \*

## 1. Introduzione

La comunicazione concerne alcune tematiche sociali relative all'applicazione di particolari strumenti valutativi per la quantificazione monetaria del valore indipendente dall'uso di beni culturali. Si considera la localizzazione in regioni marginali con ritardo nello sviluppo economico, con bassi livelli di produzione interna (Malfi, 1997) e, in particolare, i centri storici minori, interni e in via di abbandono, le cui popolazioni sono caratterizzate da bassi livelli di reddito e di istruzione (Mollica, 1995, 1997).

Come è noto nella letteratura sulla valutazione dei progetti, l'apprezzamento diretto del valore monetario di "beni e servizi" ambientali in completa assenza di mercato è possibile solo con le valutazioni ipotetiche che coinvolgono un campione demografico rappresentativo della popolazione dell'area geografica che si ritiene influenzata dall'intervento. La definizione più popolare di tali strumenti è di *Contingent Valuation Method* (ovvero CV), e sono basati sull'elicitazione della *willingness to pay* o disponibilità a pagare per un progetto di miglioramento dell'ambiente.

Da alcuni decenni questo approccio costituisce un importante ausilio all'intervento governativo per la difesa ambientale e, più in generale, per la provizione di beni pubblici, quasi-pubblici e di merito.

È da sempre nota e diffusa, nella valutazione dei progetti, l'esistenza di uno stretto rapporto tra coscienza ambientale e livelli di reddito (Layard, 1972: 10; Baumol, 1974: 93). L'applicazione della CV potrebbe avere aspetti particolari se svolta in aree economico-geografiche o classi sociali oggettivamente caratterizzati da bassi livelli di produzione e di reddito.

---

\* Ricercatore non confermato di Estimo, Università degli Studi di Reggio Calabria, Dipartimento Patrimonio architettonico e urbanistico.

## 2. La Contingent Valuation (CV)

La CV è stata oggetto di attenzioni teorico-metodologiche e di sistematico sviluppo applicativo, fino ad assurgere a caso normativo e legislativo. Oggi riveste una grande importanza nello scenario internazionale delle valutazioni economico-ambientali a fini governativi e inter-governativi e nella ricerca scientifica.

Come è noto, l'originaria intuizione circa la utilizzabilità delle "preferenze ipotetiche" nell'economia delle risorse ambientali e degli usi ricreativi è dovuta a Cyriacy-Wantrup (1947, 1952). La prima sperimentazione diretta (1963) di elicitazione della disponibilità a pagare di un campione demografico è riferita agli usi ricreativi delle risorse forestali (Davis, 1963a, 1963b; Knetsch e Davis, 1966).

Dopo circa un decennio di sperimentazioni pionieristiche, tali ricerche riescono ad influenzare legislazione (CERCLA, 1980, in: DOI, 1985) e regolamenti governativi degli Usa (WRC, 1979, 1983; DOI, 1986) che ammettono, ed in alcuni casi richiedono o prescrivono, l'uso di tale valutazione di danni ambientali e\o di progetti di miglioramento della qualità ambientale. I primi settori ad essere interessati sono le risorse idriche, le foreste, le specie animali e vegetali in via di estinzione, i livelli di inquinamento, i livelli di visibilità.

Un primo *panel* scientifico indipendente avalla nel 1986 la metodologia (Cummings e altri, 1986; Mitchell e Carson, 1989), e nel 1992 un secondo noto *panel* ufficiale, incaricato dalla United States National Oceanic and Atmospheric Administration del United States Department of Commerce, la avalla ulteriormente ed emana delle raccomandazioni operative adottate come linea guida governativa (FR, 1993).

Alle raccomandazioni del *panel* governativo seguono ulteriori sistematici approfondimenti teorico-metodologici (Smith e Von Haefen, 1997), statistici (Cooper, 1994; Alberini, 1995) ed estensive accurate applicazioni e ricerche (Epa, 1993; Alberini e altri, 1997; Carson, 1996, 1997).

Ad oggi, è stato estensivamente verificato e documentano che la CV ha:

- generale validità ed affidabilità per la valutazione di danni ambientali e di variazioni discrete nell'offerta di una entità ambientale ;
- puntuale rispondenza a tutte le verifiche richieste dai più rigorosi schemi governativi di controllo.

La semantica del termine entità copre vari significati per i quali può intendersi per esempio: un bene paesaggistico, un grado di visibilità

estetica, un parco naturalistico, in un approccio “user-oriented”; ovvero una risorsa naturale, una falda idrica, un livello di qualità ambientale, un danno ecologico, in un approccio “resource-based” (Clawson e altri, 1960).

### 3. I modi di elicitazione della disponibilità a pagare

Le preferenze economiche di una popolazione, o universo, rispetto ad una entità ambientale sono inferite dal rilevamento della disponibilità a pagare elicitata in un campione demografico rappresentativo dell’universo. Nell’applicare la CV per la valutazione di progetti in aree con ritardo di sviluppo e bassi livelli di istruzione, spesso si riscontra, nel campione demografico prescelto, scarsa familiarità con i sondaggi di opinione e l’elicitazione di preferenze mediante interviste dirette. In questo caso riveste grande importanza, per gli esiti dello studio, il modo di elicitazione della disponibilità a pagare per una variazione dell’offerta di una entità ambientale in un mercato ipotetico appositamente creato.

Vi sono numerose varianti applicative dell’elicitazione nella CV (Mitchell e Carson, 1989: 75, 98; Signorello, 1994a: 395-396) che derivano dalla più generale classificazione dei metodi di valutazione osservati\ipotetici e diretti\indiretti (vedi Tabella 1)

Tabella 1 - Metodi di valutazione dei beni basati sulle preferenze del consumatore. Classificazione secondo Mitchell e Carson (1989: 75) con adattamenti

Revelation of Preferences		
Behavior	<i>Direct Revelation</i>	<i>Indirect Revelation</i>
<i>Observed</i>	Observed / Direct: - Referenda - Simulated market\Social experiment - Parallel private market	Observed / Indirect: - Household production - Hedonic pricing - Administrative actions
<i>Hypothetical</i>	Hypothetical / Direct - <b>Contingent valuation</b> - Allocation games - More Same Less spend	Hypothetical / Indirect: - <b>Contingent ranking</b> - Indifference curve mapping - Priority evaluation technique - <b>Conjoint analysis</b>

Di recente è stata avanzata la proposta di considerare la *Contingent Ranking* quale estensione della CV, come un approccio indiretto di elicitazione della disponibilità a pagare, data l'analogia dei rispettivi modelli di analisi e procedimenti di stima econometrica dei parametri (in Italia: Signorello, 1994b). L'estensione può essere interpretata quale evoluzione di un formato *binary* in un altro *multinomial* (Mitchell e Carson, 1989: 101-104) nella originaria tipologia dicotomica di base *take-it-or-leave-it* (Bishop ed Heberlein, 1979; Boyle e Bishop, 1988: 21)

I modi di elicitazione della disponibilità a pagare possono essere distinti in (Boyle e Bishop 1988; Signorello, 1994: 395; Riganti, 1997: 424) :

- diretti: *open-ended \ payment card ; bidding game ;*
- indiretti: *dichotomous choice \ close ended : single bounded e double bounded ; contingent ranking .*

La tabella sistematica di Mitchell e Carson (1988: 98) consente il raggruppamento semplificato della varietà di tecniche applicative in tre famiglie: *open ended \ payment card ; bidding game ; dichotomous format* comprendente anche la *contingent ranking*.

Tabella 2 - Tipologia di modi di elicitazione delle preferenze nella Contingent Valuation. Classificazione semplificata da Mitchell e Carson (1988: 98)

	Continuos actual Wtp	Discrete indicator of Wtp
Single question	Open-ended \ Direct question Payment card	Take-it-or-leave-it offer Interval checklist
Iterated questions	Bidding game Oral auction	Take-it-or-leave-it (with follow-up)

Nella gestione di una valutazione in aree e popolazioni con scarsa familiarità ai sondaggi di opinione, il modo di elicitazione della disponibilità a pagare riveste grande importanza. Quando si è di fronte all'alternativa o *trade-off* tra:

- questionario intricato e analisi dei dati semplice;
- questionario facile e analisi post-sondaggio difficile;

allora bisogna scegliere la prima opzione. Ciò perchè nell'indagine svolta in un contesto socio-economico arretrato il momento dell'intervista è quello più critico, ed è quindi da facilitare al massimo senza aggiungervi difficoltà e complicazioni ulteriori. Da qui la scelta delle forme di

elicitazione più scorrevoli, come quella della *dichotomous choice* .

Nel raro caso alternativo in cui siano disponibili maggiori energie per la conduzione di più articolati sondaggi sul campo, persino in aree con “ritardo di sviluppo” può essere opportuno trarre vantaggio dalla calibrazione reciproca di più formati con cui condurre l’elicitazione della disponibilità a pagare. Infatti, le più recenti sperimentazioni hanno raggiunto risultati interessanti con l’uso combinato dei formati *dichotomous choice* e *open-ended* (Schulze e altri, 1997) ed hanno indicato in tali comparazioni una priorità della ricerca futura.

La conoscenza della disponibilità a pagare del campione demografico è fondamentale per la stima dei valori indipendenti dall’uso che si articolano in diverse forme e differiscono dai comuni valori d’uso perché gli individui ricevono utilità personale senza alcun consumo diretto dell’entità ambientale in questione.

Weisbrod (1964) introduce il concetto di valore di opzione come l’ammontare che un individuo sarebbe disposto a pagare per assicurarsi che una entità sarà disponibile in futuro, anche se egli potrebbe non trarre mai vantaggio d’uso diretto da tale opzione. Krutilla (1967) articola ulteriormente il valore di opzione arguendo che entità ambientali possono avere un’altra dimensione che è il “puro valore di esistenza”. Un individuo può essere disposto a pagare per la preservazione di una entità ambientale per motivi non legati al suo diretto godimento della risorsa medesima. Il “puro valore di esistenza” comprende anche il valore di lascito per le future generazioni (Greenley, Walsh e Young, 1981, 1982). Tale evoluzione ha prodotto l’approccio del Valore Economico Totale definito come la somma del prezzo d’opzione (valori d’uso e d’opzione) e del puro valore di esistenza (per una sistematica: Casini, 1995: 10). Si pone quindi il problema della misurabilità di tali valori.

La disponibilità a pagare consente di stimare parti significative del Valore Economico Totale di una entità ambientale. Ciò in assenza di un mercato della medesima entità . La CV è l’unico approccio (Freeman, 1987) ad oggi disponibile per stimare i valori ambientali d’uso e indipendenti dall’uso. In particolare, verifiche impegnative hanno dimostrato la “esistenza del valore di esistenza” e la relativa misurabilità (Bishop e Welsh, 1989; Boyce e altri, 1989; Whitehead e Blomquist, 1989).

#### 4. Economia e valutazione di entità culturali

Ulteriore argomento è la stima di entità non ambientali bensì culturali. Anche in questo caso la semantica del termine entità culturali comprende le definizioni date da organismi internazionali come Unesco e Consiglio d'Europa (anche mediante dichiarazioni ufficiali come la World Heritage Convention), associazioni intergovernative come Icomos e Iucn, o associazioni private come World Monument Fund, Fai, World Resources Institute. Tali entità possono essere definite:

- "beni culturali", in un approccio "user-oriented" o "product-oriented";
- "risorse culturali" o "capitale culturale" o "giacimenti culturali" o "petrolio bianco", in un approccio "resource-based";
- "patrimonio culturale" e più generalmente *heritage*, in un approccio misto o intermedio.

Krutilla (1967) estende esplicitamente l'economia della conservazione ambientale anche alle entità culturali, innescando conseguentemente l'applicazione della tassonomia dei valori indipendenti dall'uso alle "**cose**" di interesse storico e culturale di cui i capolavori d'arte sono la parte più prominente. L'offerta di cose di interesse storico e artistico è virtualmente inelastica, perchè si tratta di capitali irriproducibili il cui valore aumenta nel tempo (Krutilla, 1967).

L'estensione si applica evidentemente anche ai relativi strumenti di valutazione ipotetica. È però da constatare che il ricorso della CV, anche in Europa, è stato incentrato in prevalenza sulla stima delle risorse naturali-ambientali anzichè culturali-ambientali (Morano e Del Giudice, 1997: 14, nota 2). Va osservato che i metodi operativi dell'economia ambientale non sono stati quasi per nulla applicati alle valutazioni concernenti i monumenti (Kling, 1993).

Una delle prime applicazioni della CV alle entità monumentali (Willis e altri, 1993) concerne la disponibilità a pagare per la conservazione della nota cattedrale gotica di Durham.

La stima del valore del patrimonio culturale può costituire quindi utile tema di sperimentazione futura della CV, specie in sinergia e comparazione con gli altri approcci come, per esempio: prezzi immobiliari impliciti, *travel cost*, *Randall's price* (Randall, 1994), *benefit transfers* (Krupnick, 1993), e *panel index scoring* (Rothenberg, 1990, 1996; White, 1996).

## 5. Parallelo tra ambiente e patrimonio culturale

Le cose di interesse storico e artistiche (ovvero "risorse" di produzione, o "beni" di fruizione, o "patrimonio") sono uniche, insostituibili, irriproducibili, dispieganti benefici sia intangibili che tangibili. Anche se possedute privatamente, incorporano le caratteristiche dei "beni pubblici": possono essere fruite congiuntamente da più individui senza che ne sia diminuito il potere di elargire ulteriormente utilità ai singoli e alla collettività nel suo complesso. Queste entità o beni\risorse sono disponibili nella quantità limitata e fissa, non aumentabile, tramandata dalla storia. La loro autentica ed originaria fattura non ha modo di essere replicata per cui sono di fatto irriproducibili e quindi non surrogabili né sostituibili. Risultano per questo caratterizzati dall'essere scarsi e con offerta praticamente inelastica a meno di interventi di scavo archeologico, ri-scoperta, restauro di consolidamento. Queste caratteristiche oggettive rendono il patrimonio culturale, o antropo-sistema, simile e paragonabile all'ambiente o eco-sistema (Krutilla, 1967, e Rothenberg, 1990, 1996; Perloff, 1969; Hendon e Shanahan, 1983; Di Maio, 1992).

Il patrimonio culturale presenta analoghi aspetti di stima rispetto a quelli emersi per l'ambiente. Gli strumenti usati per la valutazione di un insieme di beni possono essere adattati per l'altro insieme. In entrambi i casi si studia il rapporto tra il comportamento umano e un patrimonio. Ma tra i due insiemi non vi è però totale identità. Si possono osservare due esemplificazioni:

- la pura *wilderness* o "natura selvaggia", quale paradigma per l'insieme di beni\risorse ambientali (eco-sistemi);
- la pura "opera d'arte" e\o "testimonianza storica", quale paradigma per l'insieme dei beni\risorse culturali (antropo-sistemi).

Il primo è un rapporto tra l'uomo e la natura. Rendendo possibile l'esistenza umana, la natura ha un valore in sé, inerente negli esseri ed elementi che la compongono.

Il secondo rapporto è tra l'uomo e la storia del genere umano cioè tra passate, presenti e future generazioni. La generazione presente possiede un patrimonio tecnologico, culturale e di organizzazione sociale ereditato dalle precedenti generazioni che rappresenta l'eredità storica geneticamente incorporata nelle personalità contemporanee. Una realistica maniera di ripagare le passate generazioni è quella di trametterne l'eredità, con i benefici che ne derivano, alle future genera-

zioni.

L'eredità culturale ha quindi dimensioni peculiari rispetto all'ambiente: artistico-estetica, storico-testimoniale, di scarsità-rarità-unicità-irriproducibilità.

#### *Dimensione artistico-estetica*

È la capacità del patrimonio culturale di procurare piacere estetico istantaneo, sentimento ideazionale, benessere emotivo, esperienza intellettuale positiva. È espressione oggettiva, ovvero non dipendente dalla variabilità temporanea dei gusti estetici soggettivi, della capacità attrattiva del capitale culturale. Questa caratteristica esprime il valore estetico collettivo e svolge la *fiction function* sociale, permanente, non effimera, che simboleggia messaggi di coesistenza non altrimenti veicolabili tra tutti i componenti della società.

#### *Dimensione storico-testimoniale*

È la capacità del patrimonio culturale di statuire i significati storici che fondano l'attuale ontologia societaria. Il significato storico può essere rappresentato da un oggetto, luogo, edificio, cimelio, costituenti pura memoria di un evento, anche se privi di caratteri estetici di eccezionale o rilevante interesse. Questa caratteristica esprime il valore ontologico dei "puri relitti testimoniali" quale speciale archivio dell'esperienza storica di passate generazioni. I relitti testimoniali svolgono la *stewardship function* con caratterizzazione simbolica, storica, formativa, educativa, e trasmettono agli individui messaggi permanenti, non effimeri, di aggregazione e riconoscibilità sociale.

#### *Scarsità, rarità, unicità, irriproducibilità*

Vi sono poche e rare entità appartenenti al passato e capaci di esprimere rilevanti valori estetici e storici. L'appartenenza a periodi storici trascorsi qualifica queste entità come patrimonio irriproducibile. La scarsità relativa aumenta il loro valore simbolico per la collettività.

## **6. Aree in ritardo di sviluppo e valutazione dei progetti**

Vi sono specificità sociali e metodologiche nell'applicare la CV in regioni marginali, peraltro riscontrate nella diretta esperienza di conduzione di *focus group* e interviste in un distretto territoriale meri-

dionale (Massimo, 1997a, 1997b).

#### *Entità storico-artistiche e disponibilità a pagare*

Un primo problema sociale è costituito dalla difficoltà culturale di numerosi intervistati nell'assegnare un valore economico ad entità storico-artistiche, considerate eredità a carattere quasi sacrale. Diventa cruciale che l'intervistato abbia, *ante omnia*, una spiegazione comprensibile e comprensiva dell'intera indagine valutativa e dell'importanza che ha la quantificazione monetaria (come *range* nella *dichotomous choice* o esatta nell'*open-ended*) sulla qualità dei dati. Questa spiegazione preventiva sul campo in sede di intervista vale più di ogni successiva analisi statistica a tavolino.

Altro importante concetto economico da veicolare all'intervistato, specie con l'approccio *open-ended*, è quello di massima disponibilità a pagare in un mercato ipotetico che ha tutti i caratteri di quello reale. Notevole enfasi è richiesta per esplicitare che la disponibilità deve essere paragonata ad un reale impegno economico, quindi l'affermazione ipotetica deve basarsi e coincidere con una corrispondente abilità e prontezza a versare l'importo compatibile con le effettive condizioni di reddito.

#### *Disponibilità a pagare e reddito : il "Whittington-scheme"*

A questo punto emerge l'altro problema sociale e culturale legato alla difficoltà di rilevare precisamente il reddito reale degli intervistati. D'altro canto, è questo un dato indispensabile per valutare la disponibilità mediante correlazione con possibilità, abilità e prontezza a pagare che dipendono in una consistente misura dal reddito disponibile dell'intervistato. Se difficoltà persistono, la variabile merita di essere verificata con ulteriori ricerche parallele.

L'esperienza suggerisce di usare il "Whittington-scheme" (Whittington, 1997) per annotazioni *in itinere* sulle singole interviste. La popolazione degli intervistati può essere immaginata come suddivisa in quattro gruppi corrispondenti ai quattro quadranti dello schema. Il primo gruppo è disponibile a pagare per l'ipotetica contropartita, ed è anche abile a farlo grazie al reddito sufficiente. Il secondo gruppo sarebbe abile, dato il reddito sufficiente, ma non è disponibile a pagare. Il terzo gruppo, viceversa, è disponibile nelle intenzioni ma non abile a livello di reddito, e deve purtroppo essere classificato in senso negativo ai fini dello studio. Il quarto gruppo è sia redditualmente inabile e sia

personalmente indisponibile, pertanto è da ipotizzare che neanche un piccolo aumento di reddito lo indurrebbe ad un atteggiamento diverso.

### *Test pilota e interviste a regime*

L'approccio ai problemi applicativi sopra accennati avviene nei due tempi raccomandati per l'organizzazione dello studio estimativo: i *pre-test* e le interviste vere e proprie, possibilmente a domicilio, come indicato da talune linee guida governative ("Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation", in : FR, 1993 : 4601-4614).

Nei preliminari pilota dei *focus-group* la spiegazione (comprensibile e comprensiva) della valutazione estimativa è data una sola volta e per tutti i convenuti, bilanciando comprensibilità e specificità del linguaggio. Nella fase di svolgimento dello studio vero e proprio, cioè durante le interviste dirette a domicilio, l'inquadramento preliminare va ripetuto ogni volta, adattandone i termini alla psicologia della persona che si ha di fronte.

Relativamente all'elicitazione della disponibilità a pagare, base filosofica e operativa su cui si fonda la stima, durante i *focus group* la domanda ha spesso un formato *open-ended*, e l'intervistatore deve veicolare il concetto di massima disponibilità a pagare per uno scenario ipotetico di provizione di entità culturale.

Durante le interviste dirette a domicilio, può generalmente soccorrere il diverso formato dell'intervista. Come prima accennato, i maggiori vantaggi pratici di rilevamento si hanno con il *referendum-type double bounded dichotomous choice format*, data la semplicità della sua applicazione (Boyle e altri, 1996: 381). L'oggetto della valutazione, un *range* di prezzi allo stesso casualmente assegnato, e il mercato ipotetico in cui può essere virtualmente effettuato uno scambio, sono descritti all'intervistato a cui si chiede semplicemente un sì o un no, cioè se accetta o meno lo scenario offertogli. Con questo formato all'intervistato non è richiesto l'enorme sforzo di assegnare una proprio preciso ammontare monetario all'oggetto della valutazione, come invece sarebbe costretto a fare con l'*open-ended* e con gli altri approcci. Ad esempio, si evita la complicazione dell'asta iterata o delle carte di pagamento.

### *Range dei prezzi e reddito dell'intervistato*

Vi è un rischio tangibile nelle interviste dei *focus-group* o a domicilio: che il *range* dei prezzi proposto sia spostato troppo in alto rispetto al

reddito reale (presumibilmente basso) dell'intervistato. È da tenere presente che in aree a basso livello assoluto di reddito, l'unità monetaria che gli intervistati sono disposti a pagare ha un peso sicuramente maggiore che non l'unità di persone a più alto reddito e residenti in aree opulente (Layard, 1972; Baumol, 1974; Jacobs, 1991).

A questo punto sono di aiuto gli avanzamenti statistici e metodologici che hanno reso disponibile il formato tipo *take-it-or-leave-it-with-follow-up* con possibilità di partire da valori iniziali più bassi e reiterare la domanda con un altro *range* superiore.

Il rovescio della medaglia è comunque sul fronte post-intervista, dove vengono fuori i limiti: dell'ancoraggio dell'intervistato alle cifre a lui propinate dal questionario; dei dati solo discreti che si riescono ad ottenere in assenza di un *continuum* di risposte precisamente quantificate; del conseguente supplementare sforzo statistico, analitico ed interpretativo che ne deriva (Boyle e altri, 1996: 381; Alberini e altri, 1997: 309).

Trovandosi di fronte al *trade-off* tra:

- intervista facile (*dichotomous choice*) e successiva interpretazione statistica difficile;
- intervista difficile (*open ended*, *iterative bigging game*, *payment card*) e successiva facilità statistica di interpretazione dei dati;

sarebbe da preferire il primo scenario perchè, in aree con difficoltà culturali e sociali, la fase più difficile, che non ha bisogno di difficoltà aggiuntive, è ancor di più il rilevamento sul campo.

*Uso combinato dei formati dichotomous choice e open-ended*

Il maggior vantaggio si dovrebbe avere con la calibrazione reciproca di più formati di elicitazione della disponibilità a pagare. Infatti, come già segnalato, le più recenti sperimentazioni hanno raggiunto risultati interessanti con l'uso combinato dei formati *dichotomous choice* e *open-ended* (Schulze e altri, 1997). A questo fine devono essere disponibili maggiori energie per i sondaggi sul campo.

*Le esperienze capitalizzate nelle aree con ritardo di sviluppo*

È da evidenziare che gli analisti hanno confrontato questi problemi svolgendo numerose valutazioni di interventi produttivi, sociali e ecologico-ambientali in aree geografiche caratterizzate da redditi particolarmente bassi (Coolidge et al., 1993: 27-33). In pochi anni è stata sviluppata una specifica casistica relativa all'inferenza di prezzi ambientali

impliciti da dichiarazioni campionarie di preferenze economiche ipotetiche ovvero di *willingness to pay* (Dixon e altri, 1988; Bojo e altri, 1990). La letteratura conferma la validità e l'applicabilità degli strumenti in oggetto anche in aree a forte ritardo di sviluppo economico, sociale e culturale (Choe, 1996; Kopp e altri, 1997; Laarman, 1993; Wittington, 1997; Wittington e altri, 1990, 1991a, 1991b, 1992, 1993). Recenti comparazioni tra diverse aree economico-etnico-culturali del pianeta ne hanno ulteriormente verificato efficacia e utilità di applicazione (Georgiou e altri, 1997).

## References

- Alberini, Anna (1995) "Testing Willingness-to-Pay Models of Discrete Choice Contingent Valuation Survey Data". *Land Economics*, 71, 1 : 83-95
- Alberini, Anna, Barbara Kanninen, e Richard T. Carson (1997) "Modeling Responses Incentives in Dichotomous Choice Contingent Valuation Data". *Land Economics*, 73: 309-324
- Baumol, William J. (1974) "Environmental Protection and Income Distribution". In: Hochman Peterson, *Redistribution Through Public Choice*, Columbia University Press, New York [traduzione italiana in: Formez (1976) *L'analisi costi-benefici*. Napoli]
- Bishop, Richard C. e Thomas A. Heberlein (1979) "Measuring Values of Extra Market Goods: Are Indirect Measures Biased?" *American Journal of Agricultural Economics*, 61 : 926-930
- Bishop, Richard C. e Michael P. Welsh (1989) *Existence Value and Resource Evaluation*. University of Wisconsin, Department of Economics, Madison, Wisconsin, mimeo
- Bojo, Jan, Karl-Goran Maler, e Lena Unemo (1990) *Environment and Development: An Economic Approach*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands
- Boyce, Rebecca R., Gary H. McClelland, William D. Schulze, Thomas Brown, e Geoge Peterson (1989) *Do Existence Values Exists?*. Department of Economics, University of Colorado, Boulder, Colorado, mimeo
- Boyle, Kevin J. e Richard C. Bishop (1988) "Welfare Measurements Using Contingent Valuation: A Comparison of Techniques". *American Journal of Agricultural Economics*, February : 20-28
- Boyle, Kevin J., F. Reed Johnson, Daniel W. McCollum, H. Desvousges, Richard W. Dunford, e Sara P. Hudson (1996) "Valuing Public Goods: Discrete versus Continuous Contingent-Valuation Responses". *Land Economics*, 72 (3) : 381-396
- Carson, Richard T., W. Michael Hanemann, Raymond J. Kopp, Jon A. Krosnick, Robert C. Mitchell, Stanley Presser, Paul A. Ruud, and V. Kerry Smith, with Michael Conaway and Kerry Martin (1996) *Was the NOAA Panel Correct about Contingent Valuation?* Discussion Paper QE96-20, Resources for the Future, Washington, D.C.
- Carson, Richard T., W. Michael Hanemann, Raymond J. Kopp, Jon A. Krosnick, Robert C. Mitchell, Stanley Presser, Paul A. Ruud, and V. Kerry Smith, with Michael Conaway and Kerry Martin (1997) "Temporal Reliability of Estimates from Contingent Valuation", *Land Economics*. 73 (2) : 151-163

- Casini, Leonardo (1995) "Le valutazioni dei beni e servizi ambientali: problemi teorici ed applicativi". In: Atti del XXV 'Incontro di Studio'CeSET. *L'Estimo nell'ordinamento delle professioni*. Roma : 9-24
- Choe, KyeongAe, Dale Wittington e Donald T. Lauria (1996) "The Economic Benefits of Surface Water Quality Improvements in Developing Countries: A Case Study of Davao, Philippines". *Land Economics* , 72 , 4 : 519-537
- Ciriacy-Wantrup, S. V. (1947) "Capital Returns from Soil-Conservation Practices". *Journal of Farm Economics* , 29 : 1181-1196
- Ciriacy-Wantrup, S. V. (1952) *Resources Conservation: Economics and Policies* . University of California Press, Berkeley
- Clawson, M., R. Held e C. Stoddard (1960) *Land for the Future* . The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland
- Coolidge, Jaqueline G., Richard G. Porter e Z. John Zhang (1993) *Urban Environmental Services in Developing Countries* . Working Paper no 9. December. The Environmental and Natural Resources Policy and Training Project. University of Wisconsin, Madison, Wisconsin
- Cooper, Joseph C. (1994) "A Comparison of Approaches to Calculating Confidence Intervals for Benefits Measures from Dichotomous Choice Contingent Valuation Surveys". *Land Economics* , 70, 1 : 111-122
- Cummings, Ronald G., David S. Brookshire, e William D. Schulze, eds. (1986) *Valuing Environmental Goods: A State of the Arts Assessment of the Contingent Method*. Rowman and Hallanheld, Totowa, New Jersey
- Davis, Robert K. (1963a) *The Value of Outdoor Recreation: An Economic Study of Maine Woods*. Ph.D. Dissertation, Department of Economics, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, mimeo [152 pp]
- Davis, Robert K. (1963b) "Recreation Planning as an Economic Problem". In : *Transactions of the 29th North American Wildlife and natural Resources Conference* . Wildlife Management Institute, Washington, D.C. , mimeo
- Di Maio, Amedeo (1992) "Valutazione economica del bene culturale". In : Formez [Maurizio Di Palma, Nicola Parmentola e Pietro Rostirolla, eds.] *Economia dei beni culturali*. Quaderni Regionali, 55, Formez, Napoli : 89-118
- Dixon, John A., Richard A. Carpenter, Louise A. Fallon, Paul B. Sharman, e Supachit Manipomoke (1988) *Economic Analysis of the Environmental Impacts of Development Projects*. Earthscan Publications, London
- DOI: United States Department of Interior (1985) "Proposed Rule for Natural Resource Damage Assessment under the Comprehensive Environmental

Response, Compensation, and Liability Act of 1980" (CERCLA). In : *United States Federal Register* . Volume 50, no 245, December 20, 1986

DOI: United States Department of Interior (1986) "Final Rule for Natural Resource Damage Assessment under the Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980". In : *United States Federal Register*. Volume 51, no 148, August 1, 1986 : 27674-27753

Environmental Protection Agency, Science Advisor Board (1993) *Contingent Valuation Methodology (CV1)* . Washington, D.C. , mimeo

Freeman, A. Myrick III (1987) *Non-use Value in Natural Resource Damage Assessment* . Bowdoin College, Brunswick, Maine, Usa, mimeo

FR : "Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation" (1993) In : *United States Federal Register* . Volume 58, no 10, January 15, 1993 : 4601-4614

Georgiou, Stavros, Dale Whittington, David Pearce e Dominic Moran (1997) *Economic Values and the Environment in the Developing World* . Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, England [In Association with United Nations Environment Programme]

Greenley, Douglas, Richard G. Walsh e Robert A. Young (1981) "Option Value: Empirical Evidence from a Case Study of Recreation and Water Quality". *Quarterly Journal of Economics*, 96 , 4 : 657-672

Greenley, Douglas, Richard G. Walsh e Robert A. Young (1982) *Economic Benefits of Improved Water Quality: Public Perception of Option and Preservation Values*. Studies in Water Policy and Management 3. Westview Press, Boulder, Colorado [164]

Hendon, William S. e James L. Shanahan, eds. (1983) *Economics and Historic Preservation* . Association for Cultural Economics, The University of Akron, Akron, Ohio, Usa

Jacobs, Michael (1991) *The Green Economy*. Pluto Press, Concord, Massachusetts, Usa

Kling, Robert (1993) "La valutazione delle risorse. Determinazione del valore economico dei beni culturali". In : Luigi Fusco Girard, ed., *Estimo ed economia ambientale: le nuove frontiere nel campo della valutazione*. Studi in onore di Carlo Forte. Franco Angeli, Milano: 133-155

Knetsch, Jack L. e Robert K. Davis (1966) "Comparison of Methods for Recreation Evaluation". In : Allen V. Kneese e Stephen C. Smith, eds., *Water Research*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland

- Kopp, Raymond J., Werner W. Pommerehne e Norbert Schwarz (1997) *Determining the Value of Non-Marketed Goods*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht e Boston
- Krupnick, Alan J. (1993) "Benefit Transfers and Valuation of Environmental Improvements". *Resources*, Winter, 110: 1-6
- Krutilla, John V. (1967) "Conservation Reconsidered". *American Economic Review*, 57 : 777-786
- Laarman, Jan G. (1993) *Evaluating Environmental Impacts of Rural Development Projects*. Working Paper no 8. September. The Environmental and Natural Resources Policy and Training Project. University of Wisconsin, Madison, Wisconsin
- Layard, Richard (1972) *Cost-Benefit Analysis*. Richard Layard, London [traduzione italiana in: Formez (1976) *L'analisi costi-benefici*. Napoli]
- Malfi, Lucio (1997) "Lo sviluppo multiforme delle regioni italiane: 1970-1993". In : Atti della XVIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali. *Europa e Mediterraneo*. Antepima, Palermo, volume IV : 93-115
- Massimo, Domenico Enrico (1997a) "Heritage preservation as a mean for local economic development. Case study and social experimentation in Lamezia (Calabre) district. In: European Regional Science Association. *Abstracts of the European Regional Science Association 37th Congress*. Rome : 158-159
- Massimo, Domenico Enrico (1997b) "Local Economic Development by the Mean of Heritage Preservation and Use. Policy Evaluation Methods and Case Action in Lamezia (It, Calabre, Cz) Local District". In : Atti della XVIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali. *Europa e Mediterraneo*. Antepima, Palermo, volume I : 231-257
- Mitchell, Robert Cameron e Richard T. Carson (1989) *Using Survey to Value Public Goods*. Resources for the Future, Washington, D.C.
- Mollica, Edoardo (1995) *Principi e metodi della valutazione economica dei progetti di recupero. Applicazione ai centri storici minori in aree marginali*. Rubettino Editore, Soveria Mannelli (Catanzaro)
- Mollica, Edoardo (1997) *Le aree interne della Calabria*. Rubettino Editore, Soveria Mannelli (Catanzaro)
- Morano, Nicola e Vincenzo Del Giudice (1997) "Danni da allagamenti a risorse ambientali. Una stima basata sulla contingent valuation". *Aestimum*, Giugno, 34: 11-30
- Perloff, Harvey S. (1969) *The Quality of the Urban Environment: Essays on New Resources in an Urban Age*. Resources for the Future, Washington, D.C.

Randall, Alan (1994) "A Difficulty with the Travel Cost Method". *Land Economics*, 70, 1 : 88-96

Riganti, Patrizia (1997) "La valutazione del potenziale economico del patrimonio archeologico nella prospettiva della stima per danni". In : Luigi Fusco Girard e Peter Njkamp, eds., *Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio* . Franco Angeli, Milano: 419-450

Rothenberg, Jerome (1990) *Lectures of the Course 1.1485-14.111J: Economics of Project Evaluation*. Massachusetts Institute of Technology, Department of Civil Engineering and Department of Economics, Cambridge, Massachusetts, unpublished, on magnetic tapes

Rothenberg, Jerome (1996) *A Multi-disciplinary Approach to Managment Strategy Evaluatio*. Massachusetts Institute of Technology, Department of Economics, Cambridge, Massachusetts, Usa, unpublished, mimeo

Schulze, William, Gregory Poe, Daniel Kahneman, Trudy Cameron, Gardner Brown, e Gary McClelland (1997) *Can Contingent Valuation Measure Passive Use Values?* United States Environmental Protection Agency, Washington, D.C.

Signorello, Giovanni (1994a) "Valutazione contingente della «disponibilità a pagare» per la fruizione di un bene ambientale: approcci parametrici e non parametrici". *Rivista di Economia Agraria*, XLIX, 2 : 219-238

Signorello, Giovanni (1994b) "La Contingent Ranking nella valutazione dei beni pubblici". In : Atti del XXIV 'Incontro di Studio'CeSET . *Lo sviluppo sostenibile delle aree metropolitane: quali strategie? quali valutazioni?* Napoli : 395-402

Smith, V. Kerry e Roger Von Haefen (1997) *Welfare Measurement and Representative Consumer Theory*. Discussion Paper QE97-32. Resources for the Future, Washington, D.C.

White, Mark A. (1966) "Valuing Unique Natural Resources : Endangered Species". *The Appraisal Journal*, July, LXIV, 3 : 295-303

Whitehead, John C. e Glenn C. Blomquist (1989) *Substitute Environmental Goods and Existence Value* . Department of Economics, East Carolina University, Greenville, North Carolina, mimeo

Weisbrod, Burton A. (1964) "Collective-Consumption Services of Individual-Consumption Goods". *Quarterly Journal of Economics* , 78 : 471-478

Wittington, Dale, Apia Okorafor, Augustine Okore e Alexander McPhail (1990) "Strategy for Cost Recovery in the Rural Water Sector: A Case Study of Nsukka, Anambra State, Nigeria". In : *Water Resorces Research* , 26, 9 : 1899-1913

Whittington, D., D. T. Lauria, A. M. Wright, K. Choe, J. A. Hughes, e V. Swana (1991a) "Willingness to Pay for Improved Sanitation in Kumasi, Ghana: A

Contingent Valuation Study". In : J. R. Vincent, E. W. Crawford, e J. P. Hoehn, eds., *Valuing Environmental Benefits in Developing Countries* . Special Report 29. Agricultural Experiment Station, Michigan State University, East Lansing, Michigan

Whittington, D., D. T. Lauria, e S. Mu (1991b) "A Study of Water Vending and Willingness to Pay for Water in Onitsha, Nigeria". *World Development*, 19 : 179-195

Whittington, Dale, V. Kerry Smith, Apia Okorafor, Augustine Okore, Jin Long Liu, e Alexander McPhail (1992) "Giving Respondents Time to Think in Contingent Valuation Studies: A Developing Country Application". In : *Journal of Environmental Economics and Management*, 22 : 205-255

Whittington, Dale, Donald T. Lauria, Albert M. Wright, Kyeongae Choe, Jeffrey A. Hughes e Venkateswarlu Swarna (1993) "Household Demand for Improved Sanitation Services in Kumasi, Ghana: A Contingent Valuation Study". In : *Water Resources Research* , 29, 6 : 1539-1560

Whittington, D. (1997) *Administering Contingent Valuation Surveys in Developing Countries* . International Development Research Centre, Ottawa, Canada, mimeo [in corso di pubblicazione su *World Development*]

Willis, K. G., N. Beale, N. Calder, e D. Freer (1993) *Paying for Heritage: What Price for Durham Cathedral*. Countryside Change Unit. Working Paper Series WP43. University of Newcastle upon Tyne, England

WRC : United States Water Resources Council (1979) "Procedures for Evaluation of National Economic Development (NED) : Benefits and Costs in Water Resources Planning (Level C), Final Rule". In : *United States Federal Register* . Volume 44, no 242, December 14, 1979 : 72892-72977

WRC : United States Water Resources Council (1983) *Economic and Environmental Principles and Guidelines for Water and Related Land Resources Implementation Studies*. United States Government Printing Office, Washington, D.C.