

# COME MISURARE IL VALORE DEI BENI NATURALI

I SERVIZI ECOSISTEMICI SONO DEFINITI COME I “BENEFICI MULTIPLI FORNITI DAGLI ECOSISTEMI AL GENERE UMANO”. L’ATTRIBUZIONE DI UN VALORE ECONOMICO A QUESTI SERVIZI È UN PASSO IMPORTANTE PER IL MANTENIMENTO DEGLI ECOSISTEMI CHE LI EROGANO. SONO NUMEROSI I METODI DIRETTI E INDIRETTI PER LA STIMA DEL VALORE DEI BENI AMBIENTALI.

Nel *Millennium Ecosystem Assessment* (2005) i servizi ecosistemici (SE) sono definiti come i “benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano” e classificati secondo quattro principali categorie (figura 1) riprese anche da altre iniziative più recenti. Sebbene il concetto di SE abbia radici lontane (Marsh, 1864), esso ha acquisito sempre più rilevanza negli ultimi cinquant’anni, facendo registrare il passaggio da un prevalente interesse per la capacità dei SE di accrescere l’attenzione pubblica verso la *conservazione della biodiversità* (Westman, 1977), a un loro progressivo coinvolgimento nei meccanismi di *decisione economica e pianificazione strategica* (Gómez-Baggethun et al., 2010). In questa prospettiva, l’attribuzione di un corretto valore economico ai SE costituisce un passo funzionale alla gestione e al mantenimento degli ecosistemi che li erogano, attraverso la definizione e l’attuazione di opportuni meccanismi e strumenti di compensazione. In termini economici la maggior parte dei SE si configura come priva di un valore esplicito e di un mercato, vale a dire come

*esternalità*. Il godimento di tali servizi, pertanto, avviene senza alcun compenso a favore di chi ne assicura/favorisce il flusso, né senza alcun costo per chi invece ne trae beneficio. I rischi associati a ciò possono essere molteplici: da un lato potrebbero manifestarsi fenomeni di *free-riding*, vale a dire di sovra-sfruttamento delle risorse naturali, dall’altro vi potrebbe essere una propensione a forme di gestione più redditizie (o meno costose), ma che non consentono di conseguire un’ottimizzazione del beneficio sociale.

## Criteri e metodi di stima del valore economico dei servizi ecosistemici

In letteratura esistono numerosi criteri e metodi per la stima del valore dei beni ambientali, ivi compresi i SE (figura 2). Una prima distinzione dicotomica può essere fatta sulla base della presenza o meno di prezzi di mercato di riferimento. Nel primo caso è possibile utilizzare il valore monetario di beni/servizi uguali o analoghi a quelli considerati: ciò avviene ad esempio per alcuni servizi

di approvvigionamento (es. legname, alcuni prodotti forestali non legnosi ecc.). Laddove tali prezzi non siano disponibili, è possibile utilizzare metodi basati sui costi come *proxy* del valore che si desidera stimare.

Nei casi in cui non sia possibile riferirsi a valori di mercato – condizione assai frequente per i SE – si possono utilizzare metodi basati sulla costruzione di curve di domanda, ricorrendo a mercati surrogati o ipotetici. Nel primo caso si utilizzano *metodi indiretti*, basati sulle preferenze rilevate, che prevedono di stimare il valore di un determinato servizio sulla base dell’osservazione del comportamento degli utilizzatori dello stesso.

Rientrano in questa categoria il *metodo del costo del viaggio* – che consente di stimare il valore ricreativo di un sito sulla base dei costi sostenuti dai visitatori per raggiungerlo – e quello del *prezzo edonimetrico*. I metodi indiretti utilizzano il rapporto che si instaura - durante l’attività di fruizione - tra beni ambientali e beni privati tra loro complementari: tramite la curva della domanda dei secondi è possibile ricostruire la funzione di domanda dei primi. Uno dei limiti di tali approcci risiede nel fatto che consentono di stimare solo il valore d’uso diretto.

I *metodi che ricorrono a mercati ipotetici* sono invece denominati *metodi diretti* perché mirano a raccogliere in maniera esplicita le preferenze – in termini di disponibilità a pagare per un determinato servizio – mediante interviste rivolte ai fruitori reali e/o potenziali.

A differenza dei precedenti, i metodi diretti consentono anche la stima dei *valori di non uso* e quindi, potenzialmente, del *valore economico totale di un bene*.

I diversi metodi richiamati in *figura 2* stimano valori più o meno puntuali, di norma riferiti a singoli beni/siti.

È possibile trasferire tali valori ad altri beni/siti con analoghe caratteristiche fisiche e socio-economiche mediante apposite funzioni di *benefit transfer*.

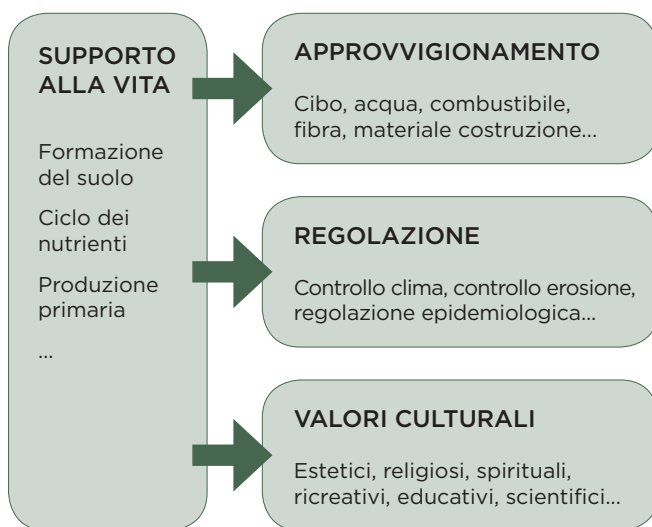


FIG. 1  
SERVIZI  
ECOSISTEMICI

Classificazione dei SE secondo il Millennium Ecosystem Assessment. Fonte: Millennium Ecosystem Assessment, 2005.

## I meccanismi di pagamento per servizi ecosistemici

La stima del valore economico di uno o più SE non si traduce automaticamente nella remunerazione dello stesso.

Affinché ciò accada devono essere messi in campo, spesso in maniera sinergica, molteplici strumenti. In tal senso, negli ultimi decenni si è assistito a un progressivo passaggio da meccanismi di regolamentazione, calati dall'alto e vincolanti, a strumenti basati su incentivi e compensazioni e, in tempi più recenti, a iniziative ad adesione volontaria legate alla creazione di nuovi mercati.

Tra queste ultime grande enfasi è data ai pagamenti per i servizi ambientali (*payments for ecosystem services*, PES) che mirano a stimolare la produzione di esternalità positive, trasformandole

in veri e propri prodotti scambiabili sul mercato.

Affinché possa essere costituito un PES devono essere rispettate cinque condizioni (Wunder, 2005):

- l'individuazione di un ben definito SE da scambiare
- la presenza di almeno un compratore
- la presenza di almeno un venditore
- la volontarietà tra le parti di commercializzare il SE
- la condizionalità del pagamento, in base alla quale il produttore è obbligato ad agire attivamente per garantire continuità al SE nel tempo.

Va ricordato che non sempre le cinque condizioni sono rispettate e non di rado alcuni PES sono attuati nell'ambito di un quadro normativo obbligatorio; mancando il requisito della volontarietà si parla in questi casi di *quasi-PES*.

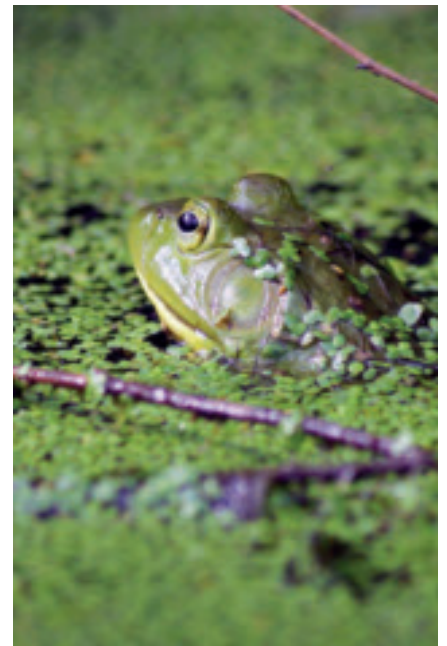


FIG. 2  
SERVIZI  
ECOSISTEMICI

Quadro sintetico dei principali criteri e metodi per la stima del valore economico dei SE.

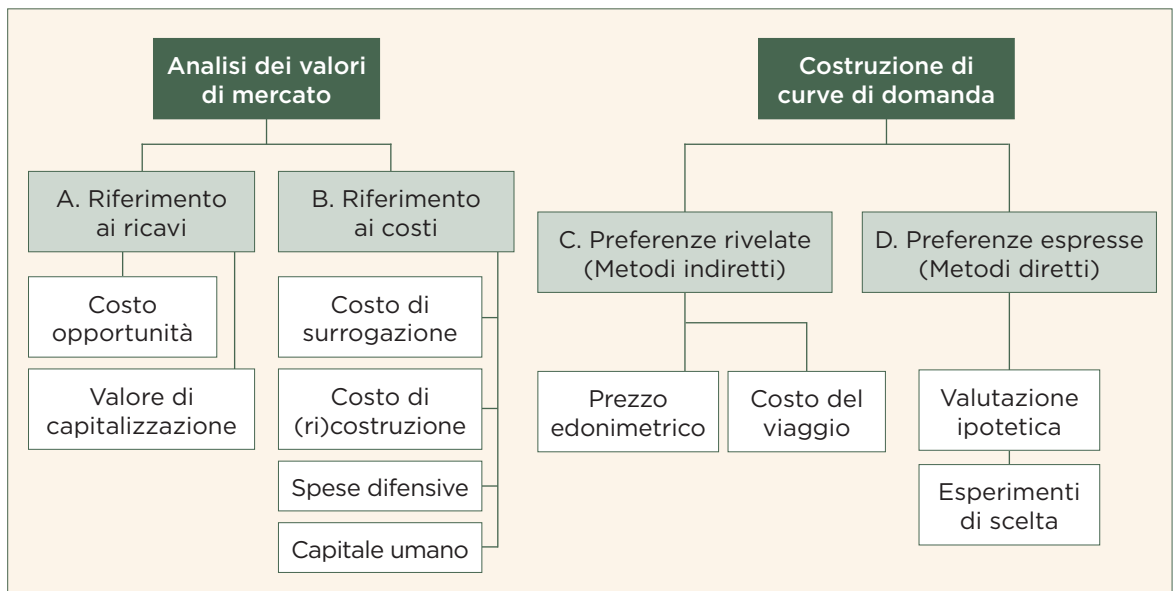
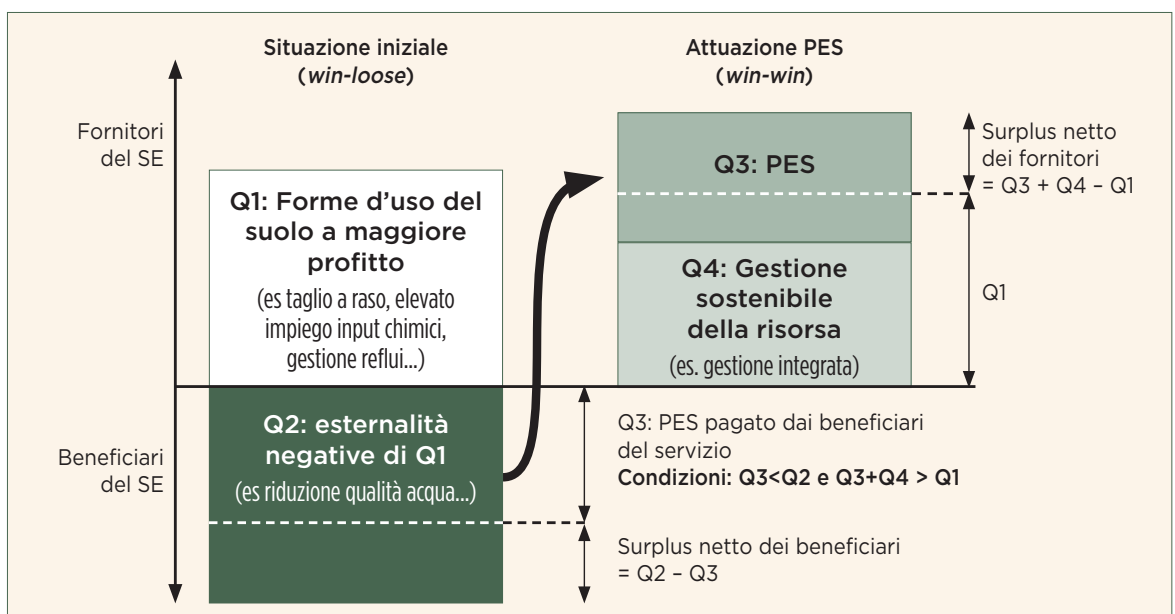


FIG. 3  
PAGAMENTI PER  
SERVIZI ECOSISTEMICI

Meccanismi PES: logica di base e vincoli economici. Fonte: modificato da Pagiola e Platais, 2007.



I PES sono strumenti creati per correggere i fallimenti di mercato legati al carattere di esternalità dei SE, rispondendo alla necessità di migliorare efficacia, efficienza ed equità distributiva nella produzione di un determinato SE rispetto a un livello base di riferimento. Una maggiore efficienza economico-sociale si consegue se entrambe le parti coinvolte in uno scambio economico migliorano la propria condizione iniziale, portando a una condizione di reciproco beneficio (*win-win*), (figura 3).

A oggi schemi PES sono stati applicati a varie tipologie di SE: dalla fissazione del carbonio, alla regimazione e tutela della qualità dell'acqua a uso potabile o irriguo, dalla protezione della biodiversità, alle attività turistico-ricreative, sino alla protezione del suolo da fenomeni erosivi.

## Una nuova gestione della governance delle risorse naturali

Sebbene i temi dei SE e dei PES risultino di grande attualità e siano fortemente enfatizzati nelle iniziative e dichiarazioni internazionali, la percezione degli stessi risulta un poco confusa e talvolta poco sistematica.

La *valutazione economica dei SE* dovrebbe costituire uno strumento di supporto

alle decisioni in presenza di fattori limitanti, come tale essere funzionale a informare scelte di allocazione delle risorse per la conservazione e la gestione del capitale naturale. Essa rappresenta anche un passaggio preliminare per lo sviluppo di *strumenti di compensazione* dei SE, ivi compresi i PES e i quasi-PES. L'attuazione di questi ultimi richiede una forte capacità di visione strategica e, soprattutto, non può prescindere da una nuova gestione della *governance* delle risorse naturali. In tale contesto

è lecito immaginare per la pubblica amministrazione un allentamento delle storiche funzioni di "comando e controllo" e l'assunzione di un ruolo di animazione, supporto e mediazione tra le varie parti, che lasci spazio e sia di stimolo all'iniziativa della società civile e del settore privato.

### Mauro Masiero

Direttore Etifor, spin-off Università di Padova, assegnista di ricerca

## BIBLIOGRAFIA

Gómez-Baggethun E., de Groot R., Lomas P.L., Montes C., 2010, *The history of ecosystem services in economic theory and practice: from early notions to markets and payment schemes*, *Ecological Economics*, 69: 1209-1218-

Marsh G.P., 1864, *Man and Nature. Physical geography as modified by human action*, The Harvard University Press, Cambridge.

Millennium Ecosystem Assessment, 2005, *Millennium Ecosystem Assessment 2005. Ecosystems and human well-being: the assessment series*, Island Press, Washington DC.

Pagiola S., Platais G., 2007, *Payments for environmental services: from theory to practice*, World Bank, Washington.

TEEB, 2010, *The economics of ecosystems and biodiversity: ecological and economic foundations*, Earthscan, London.

Westman W., 1977, *How much are nature's services worth?*, *Science*, 197: 960-964.

Wunder S., 2005, *Payments for environmental services: some nuts and bolts*, Occasional paper No. 42, CIFOR, Bogor.



FOTO: P. HEIPEI - FLICKR, CC