

L'analisi costi-benefici nella scelta degli interventi nelle zone a parco

di Mario Polelli

Nel quadro della pianificazione territoriale è andata via via assumendo sempre maggiore rilievo l'analisi costi e benefici e la scelta degli strumenti più idonei ad individuare la convenienza a compiere determinati interventi che risultano vincolati al complesso delle norme che regolano territori caratterizzati da precise destinazioni fortemente diversificate e antropizzate. Lo strumento pianificatorio in questo caso è il piano territoriale di coordinamento che precisa i termini e le modalità di intervento e attraverso il coordinamento delle attività delle amministrazioni e delle aziende pubbliche, definisce i criteri, le disposizioni e i vincoli per la tutela del patrimonio naturale, agricolo e forestale, storico, artistico ed ambientale; viene inoltre indicata la scelta d'uso e di vincolo e la relativa localizzazione delle risorse del parco. Nel momento di valutare la convenienza a compiere determinati interventi si pongono problemi di diversa natura sulla scelta dei costi e dei benefici. È evidente che l'analisi dei benefici non può essere limitata al maggior valore dei beni e servizi che possono essere conseguiti attraverso la realizzazione delle opere.

Il criterio che impone di confrontare la situazione «con» il progetto e la situazione «senza» il progetto al fine di valutare gli incrementi di reddito che derivano, non pare sufficiente a stabilire gli effettivi vantaggi che la collettività ricava dall'opera; si deve tenere conto anche dei benefici non sempre monetizzabili quali il migliorato livello dell'uso ricreativo e di recupero di valori paesaggistici del parco che pur non essendo monetizzabili occorre attentamente valutare per gli effettivi benefici che essi arrecano alla collettività. I benefici non vanno quindi misurati essenzialmente sulla base della redditività arrecata dall'assetto produttivo che deriva da una area delimitata a parco, dove accanto alle produzioni fornite dal settore primario direttamente dalle aziende o mediante i prodotti di trasformazione, occorre anche valutare le attività indotte legate al settore terziario e principalmente di tipo agro-turistico.

Altrettanto complessa appare la tematica dei costi, dove accanto a

quelli principali che includono il valore dei beni e servizi impiegati occorre tener presenti non solo i costi complementari, di quelli cioè tecnicamente indispensabili per avere la piena ed economica funzionalità degli interventi, ma anche i costi associati tra cui vanno principalmente considerati quelli connessi ai vincoli che sono previsti dal parco e per i quali la legge prevede una indennità.

Infine in questo quadro un importante rilievo vengono ad assumere i costi intangibili tra cui rientrano le limitazioni di varia natura poste nei diversi livelli di parco.

Prima di formulare un breve giudizio sulla opportunità di scegliere i modelli più idonei alla valutazione dei costi-benefici occorre considerare quelli che paiono due parametri in grado di condizionare la validità di un giudizio di convenienza e cioè i tempi e i prezzi.

Si tratta quasi sempre di impostare una previsione basata su tempi tecnici di difficile previsione in quanto risultano diversi i tempi e modi con cui si realizzano gli assetti previsti dal piano e quindi rimane presente una notevole dose di imponderabilità.

Anche l'individuazione dei prezzi sia dei prodotti che dei mezzi produttivi sconsiglia il ricorso a prezzi costanti ricavati da una proiezione futura dei prezzi medi attuali praticati nella zona, ma occorrerà anche per essi formulare ipotesi di livelli di prezzi dei prodotti secondo rapporti variabili prevedendo per ciascun assetto opportune variazioni dei relativi costi.

Pare quindi evidente come, l'analisi quantitativa dei predetti interventi in aree delimitate a parco che impone, come si è detto precedentemente, una serie di vincoli, potrebbe suggerire la necessità di fare ricorsi a matrici intersettoriali per le quali esistano però notevoli difficoltà a disporre di funzioni di produzioni estensibili alla dinamica tecnologica di lungo periodo. L'impiego ad esempio della programmazione lineare può consentire di valutare il grado di utilizzazione dell'investimento nel tempo e i relativi orientamenti che ne possano derivare. In questo ambito anche il saggio di rendimento interno pare essere uno strumento idoneo. Come è noto esso può essere definito come il saggio di intervento cui corrisponde un saggio di sconto che rende il valore dei ricavi futuri di un dato intervento uguale ai costi sostenuti. La discussione in questi ultimi anni è stata articolata sui metodi per la risoluzione dell'equazione del tasso di rendimento interno.¹

¹ M. Prestamburgo — Il tasso di rendimento interno quale criterio di scelta di investimenti alternativi in agricoltura. Rivista di Politica Agraria n. 1, 1969.

L'equazione per la determinazione del tasso è del tipo:

$$P(v) = \sum_{i=1}^n x_i v^i = 0$$

dove x_i ($i=1...k...n$) vengono indicati i redditi netti di un dato investimento e con v^i il fattore di utilizzazione diverso da 0 che annulla la funzione $P(v)$.

Il valore di v da prendere in esame deve essere compreso tra 0 e 1 estremi esclusi. Infatti per $v=0$ si ha $i=\alpha$ e per $v=1$ si ha $i=0$. Inoltre si ipotizza che i primi k importi siano negativi e i successivi da $k+1...n$ siano positivi ed inoltre che la somma dei valori assoluti degli importi negativi sia minore della somma degli importi positivi.

$$\sum_{i=1}^k |x_i| < \sum_{i=k+1}^n x_i$$

Tale situazione trova un effettivo riscontro nell'ambito di un parco dove inizialmente prevalgono i costi e solo successivamente può essere presa in considerazione la redditività dell'investimento con i limiti visti precedentemente. Ora poiché l'equazione per la determinazione del tasso è del tipo

$$P(v) = \sum_{i=1}^n x_i v^i = 0$$

I metodi per la sua soluzione possono essere o di tipo manuale iterativo che però è applicato solo nel caso si tratti di pochi importi, e ciò appare poco consono nel caso del parco, dove la successione degli importi delle attività e passività si presenta numerosa e articolata, o mediante metodi più sofisticati quale quello delle tangenti che impone il calcolo della derivata prima della funzione.²

Un ulteriore contributo della tematica viene fornito da Mishan³ e da Dasgupta-Pearce per il quale il problema dei vincoli di bilancio viene affrontato il complesso problema dei vincoli multi-periodali dei quali si può tenere conto mediante un modello generale di programmazione che abbia come funzione obiettivo la massimizzazione del valore attuale netto combinato.⁴ Date le difficoltà di soluzione dei diversi metodi l'analisi del

² E. Levi, Corso di matematica finanziaria e attuariale. Milano, Giuffré, 1966.

³ E.J. Mishan, Cost benefit analysis. George Allen & Unwin LTD., London, 1975.

⁴ Dasgupta-Pearce, Analisi costi-benefici. Teoria e pratica. ISEDI, Milano, 1975.

significato costi-benefici attraverso il saggio di rendimento interno è stata spesso accostata al saggio di fruttuosità per il quale esisterebbe sostanziali analogie⁵ e che il Di Sandro attraverso un pregevole lavoro di analisi e di confronto ha cercato di evidenziare⁶ arrivando alla conclusione che effettivamente tra tasso di rendimento interno e saggio di fruttuosità esistono analogie formali e sostanziali in quanto rispondono alla medesima logica economica e che possono addirittura coincidere qualora si adotti un saggio di sconto uguale al tasso di rendimento. Da un recente studio da noi svolto nel Parco del Ticino adottando entrambi i metodi in effetti è stata riscontrata questa analogia,⁷ ma si ritiene quindi, che in situazione di maggior articolazione di costi e ricavi che si riscontrano in un Parco il saggio di rendimento interno possa essere uno strumento idoneo a stabilire tra investimenti alternativi quello più remunerativo e a definire una graduatoria di priorità.

La breve analisi dei criteri adottati per la soluzione del metodo costi-benefici rende in effetti ancora più fondata l'obiezione del prof. Antonietti del rischio che il mito della soluzione ottimale con modelli matematici possa fuorviare dalla reale rappresentazione dell'oggetto di studio senza poter rappresentare adeguatamente le componenti con i loro legami di interdipendenza. Per contro appare anche necessario un superamento di quelli che nella maggior parte dei casi sono i piani predisposti da enti pubblici, basati essenzialmente su un'analisi conoscitiva della realtà con una formulazione vaga degli obiettivi e con assenza di qualsiasi valutazione dei costi-benefici.

Dette analisi, al di là dei limiti, già precedentemente evidenziati servono a porre gli amministratori e politici davanti a elementi economici che, seppur incerti, possono fornire indicazioni sulle linee di tendenza in atto e sulle scelte che potranno di volta in volta essere puntualizzate nei piani stralci e di breve periodo. Per alcuni investimenti nel Parco del Ticino la scelta di alcuni di questi metodi quali appunto il saggio di rendimento interno è servito a definire la convenienza e a meglio puntualizzare i tempi e modalità di intervento.

⁵ Atti del VI convegno SIDEA. Rivista di Economia Agraria, n. 1-2, 1970.

⁶ G. Di Sandro, Analisi critica dei metodi classici di valutazione e del tasso di rendimento interno. Genio Rurale n. 11, 1971.

⁷ M. Polelli, A. Segale, Metodologia per la valutazione dei vincoli economici del parco. Progetto C.N.R. finalizzato Ambiente. Milano, 1982.