

una riflessione inutile. (E. Gerelli, *Economia e tutela dell'ambiente*, Bologna 1974, p. 28)

8. W. J. Baumol, *The Theory of Environmental Policy*, New York 1975.

9. «In assenza di procedure di valutazione al di fuori del mercato, l'ottimo resterebbe indeterminato, introvabile» (J. P. Barde, E. Gerelli, *Economia e Politica dell'ambiente*, Bologna 1980, p. 77).

10. OCDE, *Le coûts des dommages causés à l'environnement*, Paris 1974.

11. Il calcolo delle funzioni d'impatto costituisce il compito peculiare degli Sia ed è anche il problema di più ardua soluzione. In particolare, le difficoltà maggiori si annidano nella modellizzazione di cui al punto 3, inerente il comportamento della componente biologica bersaglio. In proposito può vedersi: Who, *Environmental Health Criteria. Principles and Methods for Evaluating the Toxicity of Chemicals*, Part 1, Geneva 1978. Data l'importanza delle funzioni di impatto, sarebbe opportuno che le competenti Autorità, com'è avvenuto in altri paesi, emanassero più precise normative tecniche in materia.

12. La minimizzazione dell'impatto biologico pone un delicato problema di alternative, che può essere così sinteticamente descritto. Poiché l'insediamento umano ha determinato una specializzazione dell'uso dei suoli, la minimizzazione dell'impatto sull'habitat umano (aree edificate ed aree agricole) finisce inesorabilmente per massimizzare l'impatto sui residui habitat delle altre specie viventi. Si pone cioè un problema di allocazione ottimale di risorse, dove l'ottimalità è data dalla minimizzazione di due famiglie conflittuali di impatti: quelli sull'uomo e quelli sulle altre specie viventi. La soluzione di tale problema potrebbe ricercarsi attraverso il criterio della minimizzazione dei costi. Si immagini di avere un certo numero di alternative progettuali, variabili per i livelli d'impatto sull'uomo e sulle altre specie. Si immagini di riportare queste alternative allo stesso grado di compatibilità, adottando, per gli impatti sull'uomo le necessarie misure di mitigazione, e, per gli impatti sulla natura, le necessarie compensazioni. A questo punto, le alternative varieranno solo per il costo necessario a conseguire quel comune grado di compatibilità; cioè per il costo dato dalla somma dei costi delle mitigazioni dell'impatto sull'uomo e di quelli delle compensazioni dell'impatto sulla natura: l'alternativa migliore risulterà, appunto, quella che minimizza tale somma.

13. Non è qui il caso di riproporre l'inesauribile disputa sui criteri da adottare nella determinazione dei limiti di accettabilità. Qui è sufficiente prendere atto che, nella pratica degli Sia, tali limiti esistono, o perché fissati da norme che devono essere rispettate, o perché, in assenza di queste, ricavabili da conoscenze, acquisite a livello scientifico, non ancora sancite normativamente (almeno nel nostro paese).

14. A.C. Pigou, *Economia del benessere*, Torino 1960. La definizione di esternalità economico-ambientale propria dell'economia del benessere, può essere definita antropocentrica, delimitando il confine dell'ambiente alla società umana. «La nozione di diseconomia esterna rivela conflitti di interesse - non direttamente espressi in termini monetari - tra soggetti economici». (S.P. Barde,