

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni, i processi di pianificazione territoriale hanno assunto un ruolo crescente nella gestione sostenibile del capitale naturale, come dimostra la sempre maggiore produzione legislativa in materia di pianificazione, da parte sia della Comunità Europea, sia degli enti territoriali locali. L'obiettivo dell'attività di pianificazione oggi non è più, come in passato, solo quello di gestire la crescita e l'espansione delle aree urbanizzate a scopi igienico-sanitari, ma è soprattutto quello di organizzare le funzioni e lo spazio in modo che le potenzialità umane e naturali possano evolvere entrambe nel migliore dei modi (Buchwald e Engelhardt, 1980, citato in Leitao et al., 2006).

Questo nuovo ruolo deriva dalla presa di coscienza del vincolo alla crescita economica determinato dalla scarsità del capitale naturale, ed in particolare della risorsa suolo. Tale vincolo genera conflittualità nell'uso del suolo, che va allocato tra i diversi usi alternativi cercando un opportuno trade-off tra le varie funzioni espletate, ovvero tra i beni ed i servizi offerti dai sistemi naturali e dai sistemi economici che caratterizzano i diversi *land use*. Se, infatti, la società umana continua a trasformare gli ecosistemi e il capitale naturale allo scopo di ottenere servizi specifici, occorre indubbiamente diminuire la quantità di un altro tipo di servizi offerti: in particolare, la società si concentra sullo sfruttamento delle funzioni di produzione del capitale naturale, aumentando la superficie di suolo destinata ad uso economico-produttivo, trascurando la necessità di garantire i servizi provenienti dalle funzioni di regolazione e supporto, attraverso la conservazione di un opportuno ammontare di superficie "naturale" (Rodriguez et al., 2006). Questo comportamento della società è legato alla dilatazione dei tempi con cui si manifesta la carenza dei servizi di regolazione e supporto svolti dai sistemi naturali. Il funzionamento degli ecosistemi si sviluppa, infatti, attraverso cicli piuttosto lunghi e dunque gli effetti di danni attuali si possono manifestare molto più in là nel tempo. Al contrario, la carenza di cibo o di beni economici atti a soddisfare i bisogni quotidiani della popolazione, si evidenzia in modo immediato.

In realtà, non è possibile operare una distinzione netta tra porzioni di territorio che esplicano diverse tipologie di funzioni: nella maggior parte dei casi il territorio presenta caratteristiche di multifunzionalità, offrendo una produzione congiunta di beni economici (funzioni di produzione e culturali) e di beni non commerciabili (funzioni di regolazione e di supporto). Per analizzare la multifunzionalità e gestire in modo ottimale il territorio, occorre capire come l'uso del suolo influenzi le funzioni esplicate dai sistemi naturali e dal sistema economico, ovvero come influisca nel determinare, da un lato, l'efficienza economica delle attività antropiche e, dall'altro, la capacità di conservare i sistemi naturali integri nel tempo: la variazione nell'uso del suolo è infatti fortemente connessa

sia con lo sviluppo economico sia con le caratteristiche ecologiche del territorio. Proprio la complessità degli elementi da valutare comporta la necessità di modellizzare la valutazione nei processi di pianificazione, sia in fase di analisi ambientale preliminare per lo studio dell'evoluzione nel tempo del territorio, sia in fase di scelta fra più alternative di piano. In questo quadro si inserisce il lavoro di tesi, che vuole fornire uno strumento di aiuto alle decisioni nella pianificazione strutturale, individuando le alternative di piano che meglio soddisfano gli obiettivi di efficienza economica e conservazione dei sistemi naturali, obiettivi conflittuali dello sviluppo sostenibile.