

PIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI

LA LEGGE REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA SULLA TUTELA DEL TERRITORIO INDIVIDUA IL PIANO DI AREA VASTA COME STRUMENTO CHIAVE PER IDENTIFICARE CRITICITÀ E FABBISOGNI, VALUTARE STATO E FUNZIONALITÀ DEI SERVIZI ECOSISTEMICI ED ELABORARE RISPOSTE STRATEGICHE. LINEE GUIDA REGIONALI DEDICATE SONO IN CORSO DI APPROVAZIONE.

La legge regionale dell'Emilia-Romagna n. 24/2017 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio", modificando radicalmente istituti e procedure della pianificazione urbanistica, introduce cambiamenti rilevanti anche per quanto riguarda il livello di area vasta. Il Piano provinciale (art. 42, Piano territoriale di area vasta) viene individuato come lo strumento attraverso il quale le Province esercitano una duplice funzione: da un lato la "pianificazione strategica di area vasta", dall'altro il "coordinamento delle scelte urbanistiche strutturali dei Comuni e loro Unioni che incidano su interessi pubblici che esulano dalla scala locale" (art. 42, comma 1, da confrontarsi con l'art. 26 della legge regionale 20/2000).

A questo fine la legge assegna al Piano alcuni circoscritti contenuti necessari, tra cui i seguenti, accanto ad altri da cui comunque si può difficilmente prescindere, ai fini di un efficace coordinamento della pianificazione urbanistica comunale:

- 1) gli indirizzi strategici di assetto e cura del territorio, in coerenza con gli obiettivi strategici regionali stabiliti dal Ptr
- 2) i servizi ecosistemici e ambientali forniti dai sistemi ambientali presenti nell'ambito territoriale di propria competenza.

Questi contenuti sono rafforzati dai recenti assunti costituzionali (art. 9 della Costituzione). La proposizione sulla tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi si fa particolarmente apprezzare anche sotto un decisivo profilo. L'intestazione formale alla Repubblica di tale "nuovo" compito, unita alla sua collocazione topografica tra i primi dodici articoli (laddove si individuano i principi fondamentali) della Carta costituzionale, rende assolutamente inequivoca la scelta del legislatore di accogliere la configurazione dell'interesse alla tutela ambientale come "valore costituzionale", ossia come "principio fondamentale" a carattere oggettivo e affidato alla cura di apposite politiche pubbliche, scongiurandone, per ciò stesso, il rischio di una qualificazione giuridica in termini di situazione soggettiva

e, in particolare, di farne l'oggetto di un "diritto fondamentale".

Pertanto, i contenuti ambientali del Piano assumono una valenza chiave per fornire una interpretazione funzionale del quadro delle conoscenze, un bilancio e una valutazione dello stato di fatto del territorio e della città, delle loro vulnerabilità e della loro attuale capacità di resilienza.

Indirizzi e obiettivi strategici

La diagnosi del quadro conoscitivo deve quindi individuare le criticità e i fabbisogni a cui il piano deve dare risposte strategiche, arrivando a definire – attraverso il contributo della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat) – gli obiettivi e le prestazioni richieste alle diverse parti del territorio. Nella costruzione del quadro delle criticità e dei fabbisogni da soddisfare, sono necessari due approcci paralleli:

- un approccio per luoghi, nei quali è necessario che la strategia esprima una linea unitaria e coerente di azione, nel rispetto della specificità delle condizioni locali
- un approccio per sistemi funzionali, intesi come gli ambiti tematici (analizzati in sede di quadro conoscitivo-diagnostico), attraverso i quali si ritiene necessario (e tecnicamente possibile) organizzare in modo coerente, in un determinato contesto ambientale e sociale, un insieme

di azioni utili a costruire e dare attuazione alla strategia del piano.

In questo ambito, l'analisi qualitativa dei servizi ecosistemici offre una opportunità importante per approfondire le criticità dei sistemi ambientali funzionali attraverso l'individuazione delle carenze di servizi ecosistemici che diventano "domanda", come elemento della diagnosi ecosistemica, contribuendo così a definire gli obiettivi a cui riferire la strategia di Piano, obbligando i servizi di settore a una visione più olistica del territorio e con la necessità di integrare i dati, dal momento che si parla di funzioni ecologiche (figura 1).

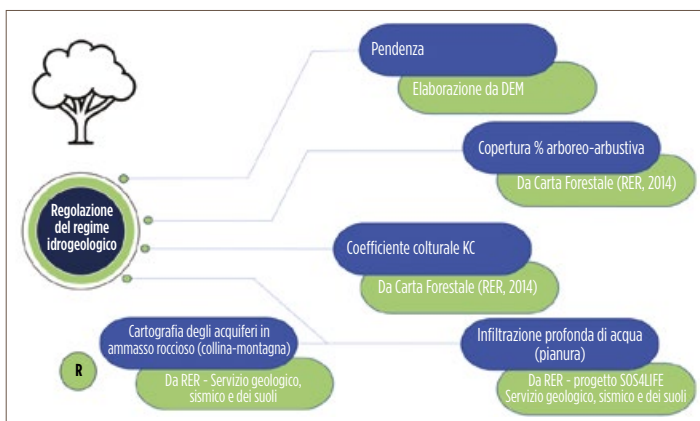
Il quadro conoscitivo diagnostico è quindi concepito come un'analisi ambientale e territoriale che fornisce un'interpretazione funzionale delle conoscenze, un bilancio e una valutazione dello stato di fatto del territorio e della città, delle loro vulnerabilità e della loro attuale capacità di resilienza. L'interpretazione/diagnosi è funzionale a un concetto di sostenibilità al contempo economica, sociale e ambientale, ed è orientata al sistema degli obiettivi riportati nella Strategia.

Servizi ecosistemici e ambientali

In questo contesto emerge fortemente il secondo contenuto del piano

FIG. 1
INTEGRAZIONE DATI

Esempio di integrazione di dati tra servizi di settore per ottenere la quantificazione di un servizio ecosistemico.



che è anche obiettivo strategico ed elemento strutturale: la valutazione dei servizi ecosistemici e ambientali. Infatti, nella realizzazione del Quadro conoscitivo e diagnostico del processo di formazione dei piani territoriali e urbanistici, l'analisi si inserisce come identificazione e riconoscimento dei servizi ecosistemici funzionali al sistema territoriale, tenendo ben presente la propedeuticità dei servizi ecosistemici di regolazione così come definito nel *III Rapporto sul capitale naturale* (cap. 5, pp. 32-44) (www.minambiente.it/pagina/terzo-rapporto-sullo-stato-del-capitale-naturale-italia-2019) e nelle *Linee guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione, mappatura e valutazione dei servizi ecosistemici* (2022, Regione Emilia Romagna, inedito). La questione della tutela e del risanamento dei servizi ecosistemici rappresenta un'importante novità nella pianificazione del territorio, specie nella nuova prospettiva della rigenerazione urbana e territoriale. La valutazione dello stato e della funzionalità dei servizi ecosistemici (tabella 1) riguarda la prima fase di formazione e valutazione del piano che comprende le attività seguenti.

a) Analisi conoscitivo-diagnostica per l'individuazione delle criticità e dei bisogni (domanda di servizi ecosistemici)
Valutare le prestazioni dei servizi ecosistemici diventa fondamentale per sviluppare scenari di rigenerazione urbana e territoriale e per misurare gli effetti di

sostenibilità delle scelte contribuendo a soddisfare ulteriori obiettivi strategici del Piano.

L'analisi dei servizi ecosistemici si mostra come strumento efficace per individuare le criticità e le carenze di funzionalità ecologica del territorio. Gli ambiti in cui si identificano tali carenze evidenziano una domanda di servizi ecosistemici che diventa progressiva in relazione alla più chiara necessità di soddisfare tali carenze. Questo permette di individuare le caratteristiche territoriali delle aree che necessitano di interventi anche in relazione agli elementi di vulnerabilità descritti, nonché quelle azioni utili a ripristinare la capacità funzionale del sistema di fornire servizi ecosistemici, strategiche di sviluppo del territorio nonché per mantenere e sviluppare i benefici di cui la popolazione può usufruire sia direttamente che indirettamente. La tutela dei servizi ecosistemici necessari ad assicurare la vita diviene priorità strategica; è dunque necessario garantire che gli ecosistemi possano continuare a funzionare nel tempo.

b) Risposte strategiche definendo obiettivi e prestazioni: dalla diagnosi alla cura

La mappatura e quindi la valutazione spazialmente esplicita (figura 2) e gli scenari riguardano il supporto alla elaborazione della strategia dei piani territoriali e urbanistici che interessa la seconda fase di formazione e valutazione del piano, in cui si sviluppano le politiche

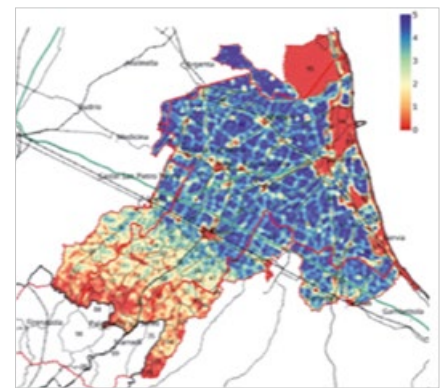


FIG. 2 SERVIZI ECOSISTEMICI E PRODUZIONE AGRICOLA
Esempio di mappa del servizio ecosistemico (SE) riguardante la produzione agricola: le aree più scure (blu, classe di valore 5) sono quelle a maggior capacità di fornitura del SE, mentre il colore rosso riguarda la classe di valore 0. La rappresentazione spazialmente esplicita è utile per individuare le tendenze, la frammentazione di funzione e quindi le aree e i punti di criticità funzionale, cioè di domanda di SE.

e le azioni funzionali a mantenere e incrementare le condizioni di resilienza e a ridurre le vulnerabilità individuate. L'analisi prevede l'individuazione delle cause che determinano i fattori di aggravamento della vulnerabilità (degrado) o di potenziamento della qualità (resilienza) e consente di mettere a fuoco gli elementi sui quali occorre intervenire per contrastare un dato fenomeno nella situazione contestuale specifica o per rafforzare la capacità di resilienza del territorio. Le azioni per raggiungere le strategie individuate e per il mantenimento e il ripristino dei servizi ecosistemici possono essere ricondotte a una gerarchia di azioni che fanno riferimento alla necessità di funzionamento degli ecosistemi ricomprese all'interno delle *nature-based solutions* (Nbs).

Considerazioni conclusive

Questo approccio legato alle applicazioni delle linee guida regionali in corso di approvazione, è un'opportuna lettura sistemica degli elementi e delle funzioni che connotano il territorio effettuata per ambiti paesaggistici ampi, per unità ecologica funzionali a scala quantomeno intercomunale che metta in evidenza le relazioni tra le diverse componenti e che connotano l'identità di lunga durata del territorio intesa come equilibrio dinamico e coevolutivo tra le caratteristiche e le funzioni ecosistemico-ambientali e le trasformazioni antropiche del territorio nello spirito dell'attuale art. 41 della Costituzione.

Riccardo Santolini

Dipartimento di Scienze dell'uomo (Distum),
Università di Urbino
Comitato nazionale per il capitale naturale

Ecosistemi	Fattori di criticità
Ecosistemi acquatici	<ul style="list-style-type: none"> - Qualità delle acque - Artificialità del reticolo idrografico - Zone umide artificiali - Frammentazione - Perdita di funzioni degli ecosistemi - Perdita di biodiversità
Ecosistemi terricoli	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawl urbano - Frammentazione - Piccole dimensioni delle aree naturali - Banalizzazione ecosistemica - Assenza di elementi funzionali (es. Ftb) - Diminuzione di biodiversità
Agroecosistemi	<ul style="list-style-type: none"> - Agricoltura intensiva - Culture idroesigenti - Consumi idrici/ottimizzazione - Concentrazione di nitrati - Mancanza di elementi di naturalità marginale - Scomparsa di biodiversità
Ecosistemi urbani	<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa qualità del verde urbano - Mancanza di connettività funzionale con l'ambiente rurale - Mancanza di drenaggio urbano - Maggiore funzionalità del verde urbano come mitigazione dei cambiamenti climatici - Deficit idrico

Tipo SE	Funzioni ecologiche - Servizio ecosistemico
Fornitura	Produzione agricola
Fornitura	Produzione di materie prime (es. legno)
Fornitura	Fornitura di acqua potabile per altri scopi
Regolazione	Regolazione delle acque, ricarica delle falde e deflusso idrico
Regolazione	Protezione dai dissesti idrogeologici
Regolazione	Regolazione dell'erosione
Regolazione	Depurazione delle acque
Regolazione	Assorbimento CO ₂
Regolazione	Regolazione qualità dell'aria (es. PM ₁₀)
Regolazione	Regolazione del microclima locale
Regolazione	Habitat
Culturale	Servizio ricreativo

TAB. 1 DOMANDA DI SERVIZI ECOSISTEMICI

Processo per sistemi funzionali al fine di individuare criticità e bisogni.