Titolo: Valutazione Economica dei Servizi Ecosistemici Forestali: sfide e difficoltà a livello locale

Anno: 2019/2020

Candidato: Davide Rosati

Sintesi del lavoro

Il lavoro in oggetto rappresenta una tesi di laurea magistrale da inquadrare come uno studio di valutazione ambientale. Precisamente è stata svolta un'accurata analisi del territorio di appartenenza per indagare quali fossero i servizi ecosistemici maggiormente offerti dall'ecosistema caratterizzante la zona in esame. Ciò risulta estremamente utile per poter sviluppare, avendo chiaramente identificato e caratterizzato le dinamiche economiche che vengono a crearsi grazie ai servizi offerti dai nostri ecosistemi, dei sistemi di gestione delle risorse naturali capaci di generare benefici sia per le comunità fisiche territoriali che per quelle naturali garantendo così un approccio in un'ottica di sviluppo sostenibile.

Viviamo in un presente caratterizzato da continue trasformazioni, cambiamenti e perturbazioni che rendono il futuro sempre più incerto, un'incertezza riguardante sempre più il breve periodo. Tale situazione mostra in maniera sempre più evidente l'interconnessione esistente tra la sfera economica, sociale e ambientale. Riuscire a stabilire delle solide ed efficaci connessioni tra queste differenti sfere della società rappresenta uno dei principali ed emergenti obiettivi previsti nel campo dell'economia ambientale.
In tale contesto, sono stati avviati numerosi studi e progetti di ricerca volti ad aumentare la comprensione sull'importanza degli ecosistemi in modo che questa sia meglio inglobata nelle decisioni che impattano il loro stato di salute e la loro capacità di generare beni e servizi utili al benessere umano, meglio conosciuti come Servizi Ecosistemici. La definizione comunemente riconosciuta in letteratura li caratterizza come *la capacità dei processi naturali e delle componenti ecosistemiche di fornire beni e servizi che soddisfino i bisogni umani, direttamente o indirettamente.* Ecco allora che incrementare la consapevolezza sull'importanza del capitale naturale vuol dire non solo preservare gli oggetti della natura (le specie e gli ecosistemi), ma anche comprendere ed analizzare la vitalità dell'ambiente per capire meglio l'importanza fondamentale che il loro stato di salute e i processi che in essi si svolgono hanno per la salute ed il benessere umano.

Lo strumento che permette di ottenere questi obiettivi consiste in uno studio di valutazione dei servizi ecosistemici dal momento che la finalità ultima di questi studi è cercare di migliorare il benessere di ognuno sia nel breve che nel lungo periodo seguendo uno schema di valutazione integrato che combini tra di loro sia la componente monetaria che non. Per attuare uno schema di

valutazione che rispetti e tenga conto di questi concetti, vi è la necessita di partire da una valutazione ecologica dei servizi che ci permetta in seguito di assegnare un valore economico secondo le modalità più adeguate possibili al contesto in esame, dal momento che i valori monetari sono strettamente collegati all'effettiva produzione dei servizi. Per stabilire quest'ultimo aspetto, bisogna quantificare il più possibile le funzioni di produzione degli ecosistemi generatrici di detti servizi e le varie interazioni che intercorrono tra essi. Una volta completato questo step, si procederà secondo varie tecniche, ad una valutazione economica dei flussi dei servizi quantificati fisicamente.

Lo studio in esame è il frutto di diverse fasi intraprese con meticolosità ed intraprendenza. La prima ha richiesto un'accurata ricerca ed il successivo studio di articoli pubblicati su riviste scientifiche oppure di report svolti da enti o istituzioni che affrontassero il tema dei servizi ecosistemici ed in particolare il loro iter di valutazione; ciò ha consentito la conoscenza del modus operandi e soprattutto di fondamentali procedimenti e metodologie ampiamente utilizzate in letteratura. Successivamente, queste ultime sono state oggetto di approfondite analisi volte ad individuare i dati utilizzati dai ricercatori consentendomi così di impostare una riproduzione il più accurata possibile delle stesse tecniche. La fase interessante è rappresentata dagli incontri avuti con i vari stakeholder della zona di riferimento (funzionari comunali, due enti parco ed alcuni agronomi e dottori forestali) volti ad acquisire i dati individuati in letteratura, specificatamente riferiti alla zona in esame, e ad ottenere più informazioni possibili caratterizzanti il territorio oggetto di studio rendendo così l'analisi più accurata possibile e maggiormente rappresentativa della realtà territoriale.

Per attuare un'adeguata mappatura dei servizi ecosistemici risulta particolarmente importante caratterizzare spazialmente l'ecosistema in termini di condizioni naturali determinate dal clima, dalla geologia, dalle proprietà del suolo, dall'altitudine e da altre caratteristiche simili in aggiunta all'importante ruolo determinato dallo studio delle dinamiche socioeconomiche territoriali che vengono influenzate da tali caratteristiche. La messa in pratica di questo iter appena esposto ha permesso l'individuazione e la successiva analisi, sia in termini ecologici che economici, di ben cinque servizi ecosistemici riconducibili alla *Produzione foraggera; Produzione di materie prime legnose; Stoccaggio e Sequestro del carbonio; Carbonio contenuto nel suolo; Controllo dell'erosione.*

Lo studio di valutazione eseguito è basato sul concetto secondo il quale uno dei modi migliori per impostare una valutazione dei servizi ecosistemici, soprattutto quando la scala spaziale di riferimento è impostata ad un livello locale, è quello di basarsi sui dati primari reperibili sul territorio, ovvero seguire un approccio bottom-up. In concreto, nello studio presentato, tra le varie metodologie di stima dei valori ecologici sono stati utilizzati principalmente dati diretti, ottenuti da rilevamenti sul campo e, dove possibile ed opportuno, sono stati integrati con dati spaziali (ad

es. *raster dataset*) analizzati con gli opportuni software *QGis* ed *Invest* per rendere i calcoli più accurati possibile. Anche i valori economici vengono stimati utilizzando sia fonti primarie, in modo da rispecchiare la reale situazione socioeconomica territoriale, sia fonti secondarie provenienti o da simili studi oppure da listini o stime di prezzi regionali/provinciali.
I risultati ottenuti sia nella valutazione ecologica che in quella economica di ogni servizio ecosistemico analizzato, sono stati oggetto di un processo di validazione delle stime effettuato attraverso il paragone con dati di statistiche nazionali o provenienti da altri studi dediti alla valutazione economica dei servizi ecosistemici forestali le cui caratteristiche risultano simili a quelle presenti nel lavoro in esame.

In conclusione, il presente studio cerca appunto di portare a conoscenza della popolazione locale il valore economico di alcuni servizi ecosistemici presenti nel territorio in modo da fornire una comprensione adeguata delle risorse presenti in esso, utile per poter impostare politiche di gestione e miglioramento delle condizioni di salute dell'ecosistema presente nell'area di Lenola (Lt) situata nel basso Lazio.