

Il contributo dell'Estimo e della Valutazione economica dei progetti alla formazione dell'ingegnere del futuro

Anche alla luce dei recenti eventi pandemici e della spinta attivata dalla diffusione delle tecnologie dell'informazione, nei prossimi anni è attesa una evoluzione della figura dell'ingegnere e più in generale delle discipline ingegneristiche. La pandemia, pur nelle sue terribili conseguenze economiche e sociali, ha mostrato che: l'attività antropica forzosamente ridotta ha avuto, incontrovertibilmente, effetti positivi sull'ambiente in termini di ripristino delle condizioni mutate dagli abusi degli ultimi decenni; la popolazione mondiale ha potuto sperimentare, in un breve lasso di tempo, gli elementi della transizione digitale o tecnologica percependone e sperimentandone sia i valori positivi che negativi; la ricerca scientifica è stata riscoperta come elemento irrinunciabile per disegnare un futuro sostenibile per tutti. Ciò è avvenuto grazie al definitivo aiuto che la ricerca scientifica di tanti settori ha fornito per fronteggiare la pandemia utilizzando concetti e strumenti tecnologici assolutamente nuovi.

In questo quadro, mutevole e innovativo, la Società Italiana di Estimo e Valutazione (SIEV), società scientifica del settore disciplinare ICAR/22 Estimo, in linea con il documento messo a punto dalla COPI, ritiene che l'attività di formazione dell'ingegnere vada rivista e adeguata, potenziando le discipline di base e le conoscenze economiche, garantendo una maggiore versatilità di questa figura, incrociando le conoscenze teoriche con le attività sperimentali, migliorando le attitudini alla comunicazione e al lavoro di gruppo.

L'obiettivo –si ritiene– non deve essere quello di creare una figura “generalista”, ma di dotare l'ingegnere delle conoscenze necessarie per rispondere alle nuove sfide, per dialogare in ogni situazione con le altre figure professionali, per proporre modelli di supporto alle decisioni nei contesti più complessi, per svolgere -ove necessario anche con gli interlocutori non esperti e/o con quelli politici- un ruolo trasversale di mediazione e di coordinamento.

Il documento accenna, anche alla luce degli spunti contenuti nel documento preparatorio della COPI, al contributo delle materie economico-estimative alla formazione dell'ingegnere del futuro e, in particolare, dell'ingegnere civile e ambientale (L-7 Ingegneria Civile e Ambientale, LM-23 Ingegneria Civile, LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio).

Le riflessioni muovono dalla constatazione che nella sfera d'azione dell'ingegnere, in generale, e dell'ingegnere civile e ambientale, in particolare, assumono crescente rilevanza aspetti economici e sociali. Il tema è di particolare attualità, vista pure la prossima stagione di progetti destinati a essere valutati e implementati nell'ambito delle risorse che saranno messe a disposizione dal *Recovery Plan*.

L'ingegnere non si confronta solo con aspetti tecnici ma deve tener conto della fattibilità finanziaria, della convenienza economica e, specie per le opere pubbliche e per le grandi infrastrutture, della sostenibilità sociale e ambientale di ciascuna iniziativa. In tal senso intervengono l'Estimo e la Valutazione Economica dei Progetti i cui contenuti riguardano - tra l'altro - i presupposti metodologici e operativi per la stima degli immobili e dei costi di intervento, la verifica di fattibilità di piani e/o di progetti, la definizione di strumenti di supporto alle decisioni; la valorizzazione dei beni pubblici e privati, la previsione degli effetti degli interventi sulle risorse antropiche e naturali attraverso approcci di tipo monetario o quanti-qualitativo.

Rispetto a questi temi, va ribadito che l'ambito operativo dell'ingegnere civile e ambientale si distingue nettamente da quello dell'ingegneria industriale. Infatti, mentre il processo produttivo industriale è ripetitivo, standardizzabile e si svolge in un ambiente confinato e controllato, quello della produzione edilizia e infrastrutturale ha per oggetto opere per lo più "uniche", dove la "fabbrica-cantiere" viene di volta in volta recuperata e/o costruita ex-novo ed opera in ambiti aperti, con largo uso di risorse naturali (suolo *in primis*), intessendo con l'ambiente naturale ed economico-sociale circostante relazioni mutevoli, sia positive che negative. Le valutazioni economiche funzionali all'esercizio della professione dell'ingegnere civile, quindi, sono specifiche e difficilmente mutuabili dall'economia aziendale in senso stretto.

Facendo riferimento ad alcune competenze "classiche" dell'ingegnere, quali:

- la capacità di *identificare, formulare e risolvere i problemi, utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;*
- la capacità di *comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale;*
- la conoscenza delle *proprie responsabilità professionali ed etiche;*

emerge chiaramente il ruolo dell'Estimo e della Valutazione economica come processo portante e sostanziale del progetto e di tutte le attività di "problem solving" di competenza dell'ingegnere civile e ambientale.

Ciò premesso, è evidente che le conoscenze dell'ingegnere debbano comprendere:

1. i principi economici di base, indispensabili alla comprensione della formazione del valore nelle sue molteplici declinazioni (private e pubbliche);
2. i metodi per la valutazione dei costi di produzione delle opere edili ed infrastrutturali (Computo Metrico Estimativo, Life Cycle Costing);
3. gli strumenti per supportare la valorizzazione dell'ingente patrimonio pubblico e privato presente nel nostro Paese;
4. gli strumenti teorici ed operativi per supportare, per gli aspetti economici, la costruzione del progetto edilizio ed infrastrutturale con riferimento all'intero ciclo di vita delle opere, anche nell'ottica del risparmio energetico e del contenimento del consumo di suolo;
5. i metodi per valutare la convenienza, privata e pubblica, degli investimenti immobiliari ed infrastrutturali e gli effetti sul patrimonio ambientale e costruito (Analisi Costi/Ricavi, Analisi Costi/Benefici, Valutazione di Impatto Ambientale, Valutazione di Incidenza Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica);
6. Le specifiche conoscenze per le consulenze tecnico-economiche in ambito giudiziale e stragiudiziale e gli elementi fondamentali dell'esercizio professionale.

In definitiva, per la sua natura trasversale, l'Estimo si trova a interagire con le altre discipline alle diverse scale, integrando competenze economiche, giuridiche, sociali, culturali e ambientali, e affermandosi da sempre come una disciplina importantissima nella formazione, nella ricerca e nella pratica professionale dell'Ingegneria.

12/07/2021

Società Italiana di Estimo e Valutazione