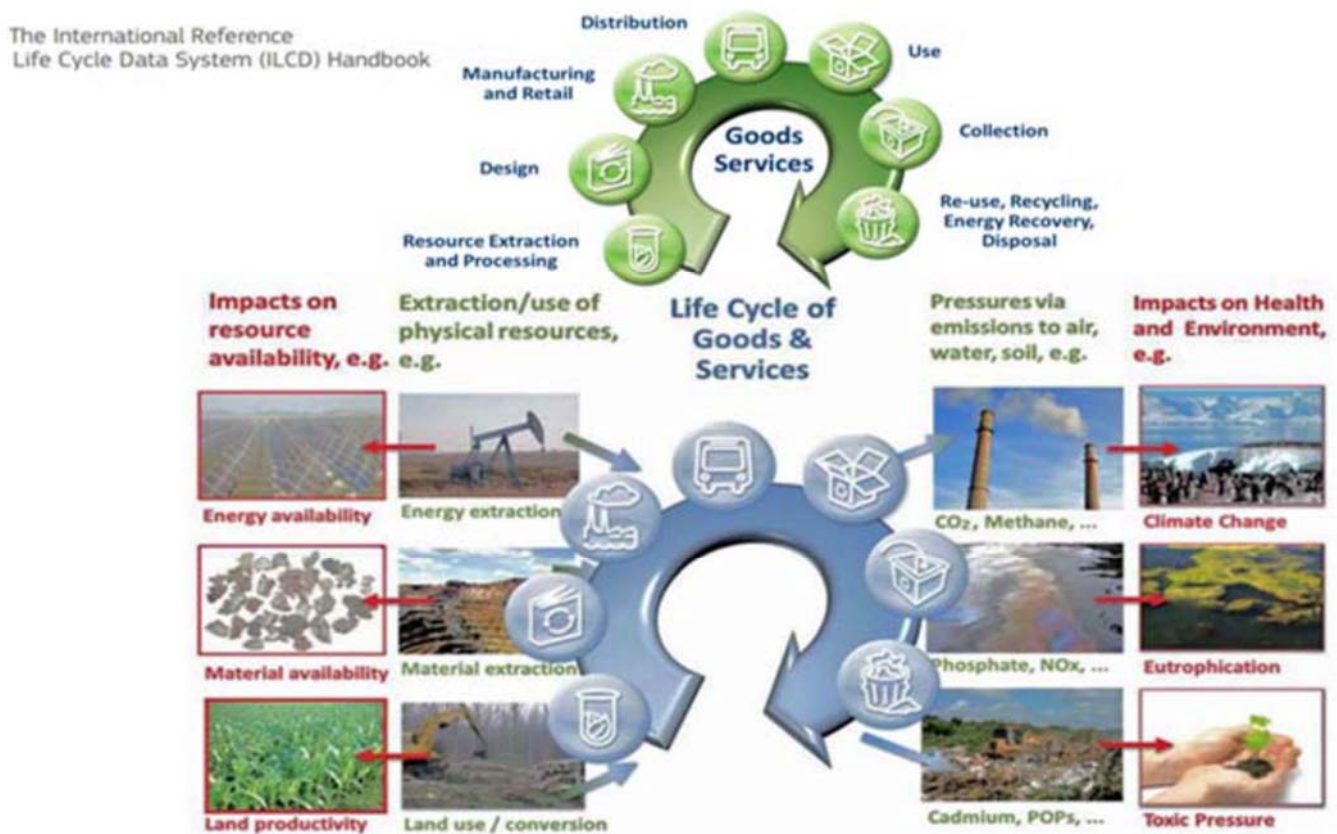


## NORMATIVE DI SOSTENIBILITA' NELL'EDILIZIA SCOLASTICA. CICLO DI VITA E DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

*Umberto Caturano*

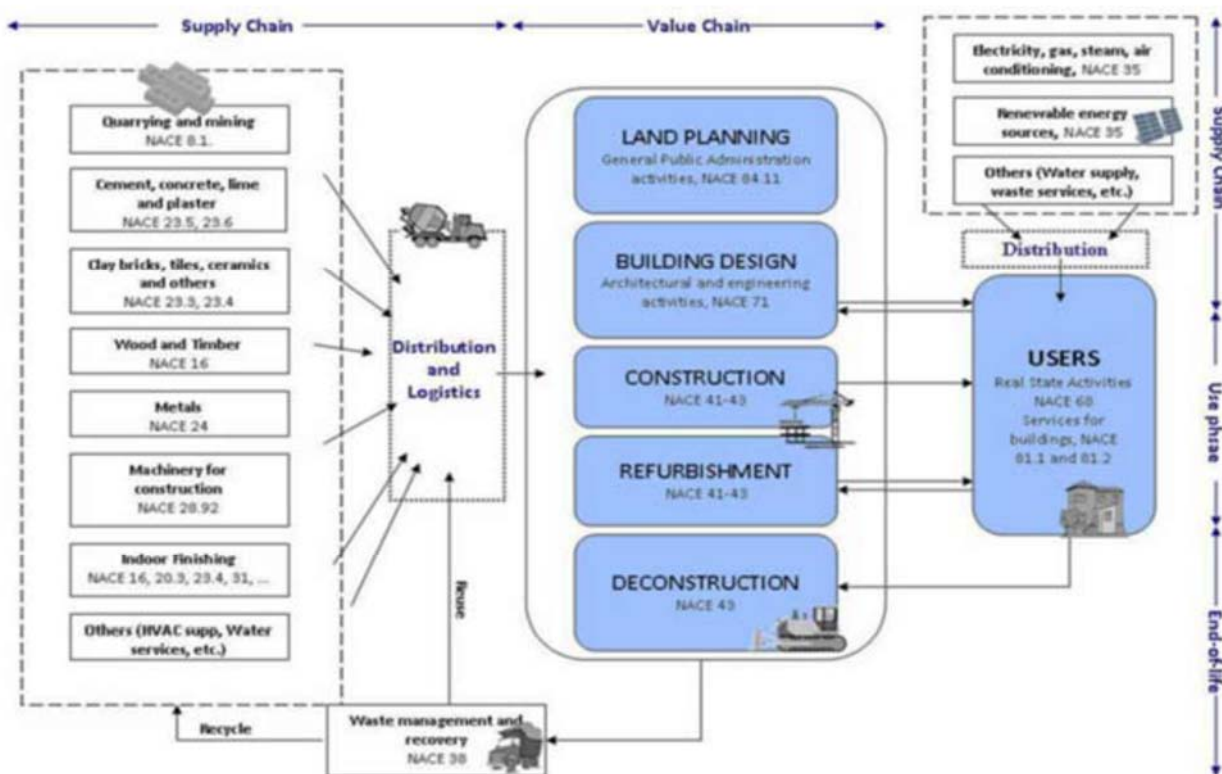
Gli esempi raccolti nel volume testimoniano l'attuale rinnovato interesse per questo settore di edilizia di servizio basato da un lato su nuovi paradigmi pedagogici ed organizzativi dall'altro dall'ormai cogenza delle normative tecniche nel campo energetico e di sostenibilità ambientale e di benessere acustico nel nostro paese in tempi relativamente recenti introdotte anche sulla base delle sollecitazioni dell'Unione Europea le cui Direttive sono state recepite con ritardo e talvolta sotto il peso di sanzioni. Ne deriva un significativo nuovo quadro di riferimento

per il progetto sia degli spazi che dei sistemi tecnologici. In particolare sul fronte delle problematiche energetiche, inizialmente essenzialmente basate sul "risparmio" appare ormai in piena evidenza la nozione di autosufficienza identificata nella formula "Edifici ad Energia Quasi Zero" (Near Zero Energy Building-NZEB). Sul fronte della sostenibilità, le sensibilità ambientali, introdotte dalle varie famiglie ideologico-culturali facenti capo alla matrice della Bio-Architettura (Buabiologie) sono ormai a pieno titolo "inquadrate" nell'alveo degli Acquisti Verdi o GPP (Green Public Procurement). Sul piano delle soluzioni costruttive, si è aperta una nuova fase tecnologica che progressivamente si sta consolidando attraverso il passaggio dal rango di norma tecnica (volontario) a quello di regola tecnica (cogente). Sostiene questo approccio la categoria fondamentale dell'attuale paradigma della cultura socio-tecnica la nozione di "ciclo" (Commoner "chiudere il cerchio").



L'attività di progettazione, costituisce la fase centrale del processo decisionale che porta a definire per le condizioni specifiche dell'intervento edilizio il più appropriato rapporto di equilibrio, tra risorse ed obiettivi, tra costi e benefici non tutti riducibili a fattori economico-finanziari. Questa responsabilità oggi viene estesa al campo della sostenibilità che è problematica relativamente nuova rispetto ad altre dimensioni ormai mature che si riferiscono a domini consolidati nei quali ci muoviamo a nostro agio, almeno sul piano della conoscenza, dei metodi e degli strumenti. Per collocare l'attività progettuale nel suo contesto di riferimento in relazione alla sostenibilità ambientale degli edifici, è utile riferirsi agli approcci nel campo della gestione ambientale disponibili anche per il settore dell'edilizia e delle costruzioni.

L'Unione europea ha disposto un Regolamento (221/2009/) sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), in vigore dall'11 gennaio 2010. In questo ambito, il primo documento SRD (Sectoral Reference Document) redatto ai sensi dell'Art. 46.1 è dedicato al settore dell'edilizia e delle costruzioni (Final Report, September 2012). Il fatto che la produzione edilizia sia stata il primo settore considerato, potrebbe aiutare a contraddire non nuovi "luoghi comuni" sulla specificità del settore delle costruzioni che sarebbe incompatibile con gli approcci più generali dedicati al settore industriale. Lo schema che segue offre un quadro dei processi di produzione trasformazione ed uso d'interesse per il settore (in azzurro), la rete delle connessioni con altri comparti di produzione- servizio (codifica NACE) all'interno del ciclo di vita dell'edificio.



costruzioni input ed output verso gli altri settori economici

In particolare sono evidenziate due macro-aree con riquadri a linea tratteggiata: in alto a destra quella delle forniture e dei servizi necessari alla fase d'uso dell'edificio, tra cui le forniture energetiche e a destra l'ampio settore manifatturiero e industriale dei prodotti da costruzione. Questi due settori "esterni", ognuno nelle diverse articolazioni sottoposto a regimi più o meno severi circa la "propria" sostenibilità ambientale, dal punto di vista del progetto edilizio si presentano come "offerta" di possibilità alternative, nella filosofia prestazionale ormai consolidata. E' noto come tale approccio, separando la soluzione tecnica da individuare dai livelli prestazionali richiesti, consente di aprire il mercato alla competizione innovativa e di calibrare la qualità attesa dell'edificio, nel rispetto di requisiti minimi.

Nel Nuovo codice degli appalti, approvato in CdM il 15.4.2016, si prevede con introduzione graduale in percentuale dell'importo a base d'asta che:

- Art. 34. (Criteri di sostenibilità energetica e ambientale)

- 1. Le stazioni appaltanti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

- 2. I criteri ambientali minimi definiti dal decreto di cui al comma 1 sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Il DM 24 dicembre 2015 definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione. Il documento s'inserisce nel Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP) per ridurre gli impatti ambientali degli interventi di nuova costruzione o ristrutturazione/manutenzione degli edifici e per

aumentare il numero di appalti verdi.

Le filiere delle forniture del settore delle costruzioni, in tema di sostenibilità ambientale, trovano oltre che nelle normative di settore, che considerano i diversi aspetti dei loro processi di produzione e logistica, un'ulteriore ambito riferito alle dichiarazioni ambientali di prodotto (DAP) (EPD -Environmental Product Declaration).

Le DAP (UNI EN ISO 14025:2010 Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure) sono etichettature di tipo III (UNI EN ISO 14020:2002 Etichette e dichiarazioni ambientali - Principi generali), vale a dire documenti con i quali si comunicano informazioni oggettive, confrontabili e credibili relative alla prestazione ambientale di prodotti e servizi che sono sottoposte a un controllo indipendente e presentate in forma chiara e confrontabile. Riportano dichiarazioni basate su parametri stabiliti e contengono una quantificazione degli impatti ambientali associati al ciclo di vita del prodotto, calcolato attraverso un sistema LCA. Tali informazioni hanno carattere esclusivamente informativo, non prevedendo modalità di valutazione, criteri di preferibilità o livelli minimi che la prestazione ambientale debba rispettare.

Si tratta di documenti volontari ma per i prodotti da costruzione questo regime è destinato a trasformarsi in adempimenti obbligatori. Sono in corso di avanzata implementazione norme tecniche sviluppate a partire dal relativamente recente Regolamento (UE) n. 305/2011 del 9 marzo 2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE (prodotti da costruzione), entrato in vigore il 1 luglio 2013.

Il Regolamento introduce molte novità rilevanti ma qui interessa in modo particolare l'introduzione di un nuovo requisito di base il n.7: "Uso sostenibile delle risorse naturali" che viene così definito:

"Le opere di costruzione devono essere concepite, realizzate e demolite in modo che l'uso delle risorse naturali sia sostenibile e garantisca in particolare quanto segue:

- a) il riutilizzo o la riciclabilità delle opere di costruzione, dei loro materiali e delle loro parti dopo la demolizione;

- b) la durabilità delle opere di costruzione;
- c) l'uso, nelle opere di costruzione, di materie prime e secondarie ecologicamente compatibili.”

Al pari degli altri sei requisiti essenziali questo requisito (BRCW n.7 Basic Requisite Construction Work) introduce elementi cogenti ai fini del rilascio del marchio CE e per i prodotti da costruzione; non solo interviene nell’ambito delle etichettature ambientali di III tipo come le già richiamate DAP ma si estende dai prodotti all’edificio secondo un’articolazione di norme tecniche armonizzate in via progressiva di approvazione ed le estende a coprire oltre, che gli aspetti della sostenibilità ambientale, anche quelli della sostenibilità sociale ed economica.

Il mandato presso il CEN per lo sviluppo di queste norme è assolto dal CEN/TC350 Sustainability of construction works .

Come dichiarato dal coordinatore del CT Ari Ilomäki

ambientale, sociale ed economica degli edifici riportati nelle norme di CEN/TC350 considerano prestazioni ed impatti esprimibili attraverso indicatori quantificabili, che vengono misurati, senza giudizi di valore e che portano a un risultato chiaro per ogni indicatore. Ciò significa che le norme CEN/TC350 sono puramente strumenti tecnici fondati sull’approccio prestazionale, che è il presupposto fondamentale per la libera circolazione dei prodotti da costruzione nel mercato interno e nel mercato globale. Per questo motivo, questi standard non forniscono metodi di valutazione e non definiscono livelli, classi o valori di riferimento per qualsiasi misura delle prestazioni. Metodi di valutazione, livelli, classi o valori di riferimento possono essere prescritti nei requisiti di prestazione ambientale, sociale ed economica nei capitolati dei committenti, nei regolamenti edilizi, nelle regole tecniche nazionali di applicazione, nei sistemi di valutazione e certificazione degli edifici, ecc.

“I metodi di valutazione per la performance

