



Building
Green
with
Wood



MODULO 8

Effetti dei
trasporti

Il quadro complessivo

Sebbene l'esercizio di un edificio durante la sua vita operativa abbia il maggiore impatto ambientale, vi è anche l'energia consumata per estrarre, lavorare e trasportare i materiali e i componenti usati nella costruzione e per installarli. Nel loro complesso, questi vari contributi di energia sono noti come energia incorporata.

Il calcolo dell'energia incorporata è complesso e spesso trascurato. Per esempio, LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), lo strumento di progettazione verde più usato in Nordamerica, non misura affatto l'energia incorporata. Esso assegna crediti per indici come l'origine locale dei materiali, ma non richiede una valutazione del ciclo di vita per valutare se si tratti di una considerazione importante.

A volte approvvigionarsi di prodotti locali dà i massimi benefici ambientali. Ma la decisione non dovrebbe basarsi su un solo fattore, come gli impatti dei trasporti. Altri aspetti dell'energia incorporata (nonché aspetti come l'inquinamento o il degrado ambientale) possono avere un'importanza assai maggiore nella selezione di un prodotto rispetto all'energia impiegata nel trasporto. La valutazione del ciclo di vita elimina la necessità di fare congetture in quanto calcola i risultati sulla base di indicatori quantificabili.



La valutazione del ciclo di vita tiene conto degli effetti delle modalità di trasporto, non solo della distanza. Un prodotto che viaggia su lunghe distanze facendo uso di un mezzo di trasporto efficiente può avere un impatto minore di un prodotto più vicino che viaggia in modo inefficiente.



Decidere quando acquistare sul posto

È naturale aspettarsi che i prodotti approvvigionati localmente siano ambientalmente più responsabili di quelli fatti giungere da grandi distanze. Tuttavia questa aspettativa si basa di solito sull'idea che l'energia del trasporto contribuisca fortemente al bilancio energetico complessivo, e la valutazione del ciclo di vita può dimostrare che spesso non è questo il caso.

Anche se l'acquisto di materiali locali può aiutare l'economia locale, non rappresenta necessariamente la scelta migliore per l'ambiente. In molti casi, l'energia impiegata nei

trasporti è una componente minima del consumo complessivo d'energia. Per esempio, la figura qui sopra mostra che, per una tipica casa di Ottawa a struttura in legno, l'energia per i trasporti rappresenta meno del 5 per cento dell'energia totale incorporata nell'edificio.

La valutazione del ciclo di vita tiene conto anche della modalità di trasporto, non solamente della distanza. Per esempio, spedire un prodotto a grande distanza via treno o cisterna può avere un piccolo impatto ambientale, dato che queste modalità di trasporto sono solitamente molto efficienti.



Il legno abbonda in tutto il Nordamerica, e il Canada ha la massima quantità di foreste certificate al mondo, con più di 146 milioni di ettari certificati.

Energia incorporata, casa tipica

Fase di produzione dei materiali: 68,1% —

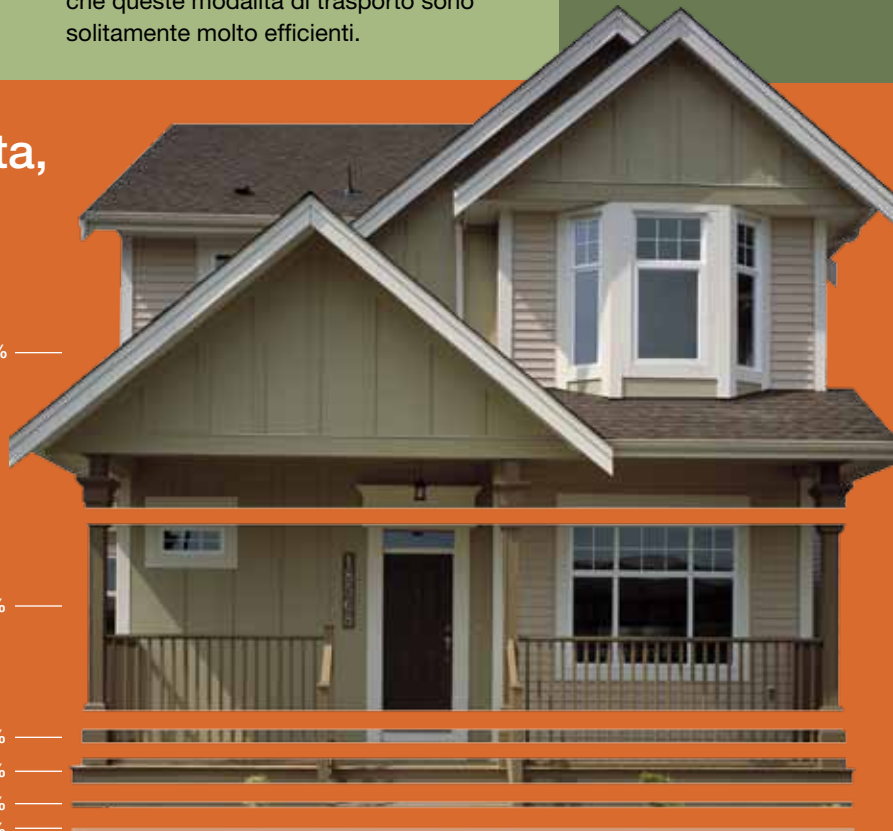
Fase operativa dei materiali: 25,3% —

Fase di costruzione dei materiali: 1,8% —

Fase di costruzione del trasporto: 3,8% —

Fase di produzione del trasporto: 0,8% —

Fase operativa del trasporto: 0,3% —



Riferimento: L'Impact Estimator for Buildings di ATHENA

Questo grafico mostra il consumo di energia incorporato durante la produzione, la costruzione e l'esercizio di una tipica casa di Ottawa. In altre parole, si tratta dell'energia utilizzata per fabbricare i materiali, portarli sul posto, usarli nella costruzione e mantenerli o sostituirli nell'arco dei 60 anni di vita utile della casa. La valutazione del ciclo di vita garantisce che ogni fetta della torta sia presa in considerazione per basare le decisioni su valide informazioni.

Fonte: il file d'esempio "casa R-2000" accluso al software per la valutazione del ciclo di vita Impact Estimator for Buildings di ATHENA. L'esempio è una tipica casa di Ottawa a struttura in legno da 2.200 piedi quadri. Il consumo energetico per l'esercizio della casa (riscaldamento ecc.) non è indicato dato che non è rilevante ai fini della valutazione dell'uso di materiali locali e che dominerebbe il grafico rendendo difficile persino notare gli effetti dei trasporti.

Building
Green with
Wood



Il design verde richiede scelte oculate. La valutazione del ciclo di vita può aiutare a determinare se un prodotto proveniente da una foresta gestita in modo sostenibile è preferibile rispetto a un prodotto rapidamente rinnovabile con elevate emissioni di lavorazione e di trasporto.

La scelta più verde è...?

