



## COMUNICAZIONE INTERNA

Nr. I-24 Documento dedicato alle aziende associate

11/06/2024

### **METODOLOGIA LCA: UNITÀ DICHIARATA, UNITÀ FUNZIONALE, EQUIVALENTE FUNZIONALE**

L'edificio ha assunto un ruolo primario per lo sviluppo delle direttive europee indirizzate al cambiamento climatico e al Green Deal, con la finalità di ridurre il contenuto di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera.

Per un approccio esaustivo all'impatto ambientale è necessario utilizzare una metodologia armonizzata che dia al progettista gli strumenti adeguati ad una analisi dettagliata e puntuale del ciclo di vita del prodotto e del sistema edilizio.

Lo studio dell'analisi del ciclo di vita basa la propria condivisione su di un pacchetto normativo molto nutrito e dettagliato.

È anche opportuno ricordare come gli strumenti LCA ed EPD siano ormai entrati nell'uso corrente a fianco dell'usuale progettazione per attuare un percorso di scelta.

Se per un singolo materiale può sembrare più semplice affrontare l'analisi dell'impatto ambientale utilizzando gli strumenti citati, per un edificio certamente la complessità aumenta.

D'altra parte, è piuttosto semplice considerare il materiale come esistente per sé stesso, ma non è corretto procedere con tale modalità senza considerarne gli utilizzi.

Sia per un materiale, manufatto o edificio, la comparazione deve essere svolta tenendo in evidenza l'utilizzo reale e finale.

Per risolvere questa problematica sono stati realizzati i PCR, Product Category Rules, che forniscono le indicazioni di base per la redazione di un EPD, ovvero definendo categoria e campo di impiego, oltre a tutti i parametri da considerare e da dichiarare.

Un argomento molto interessante da affrontare nell'analisi riportata nella LCA/EPD è rappresentato dalle "unità" utilizzate per le elaborazioni dei dati.

È un punto cruciale, affrontato molte volte e sviluppato in sede associativa, proprio per far comprendere al progettista come i risultati dell'analisi siano influenzati dalle unità considerate.



## COMUNICAZIONE INTERNA

Nr. I-24 Documento dedicato alle aziende associate

11/06/2024

Proprio per questo motivo oggi si utilizzano tre differenti unità di riferimento:

- Unità dichiarata, che normalmente è identificata dal peso/volume del prodotto. È definita dalla norma ISO 21930.
- Unità funzionale, che permette di normalizzare i flussi di ogni modulo del ciclo di vita e che caratterizza il manufatto in base alla prestazione o alla funzione, in modo da operare un confronto adeguato. È definita dalla norma ISO 14044.
- Equivalente funzionale, utilizzata nel caso di sistemi complessi, come ad esempio per gli organismi edilizi. L'equivalente funzionale è l'insieme dei requisiti o delle funzioni che l'edificio svolge. È definito dalla norma EN 15978. Il confronto fra edifici dovrà essere effettuato utilizzando l'equivalente funzionale, ovvero con edifici equivalenti; in altre parole, non è consentito un confronto fra una casa monofamiliare ed una scuola.

La redazione del ciclo di vita di un edificio, quindi, non è una semplice somma degli LCA dei componenti, ma viene costruita in base alla funzione ed alle esigenze richieste.