



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION Come base delle scelte di edilizia sostenibile

L'edilizia

è responsabile del 39% delle emissioni di anidride carbonica
nel mondo¹



SCELTE SOSTENIBILI NELL'EDILIZIA

FATTO

Il settore ha un ruolo cruciale nel miglioramento dello stato attuale dell'ambiente

Responsabile del 39% di emissioni di anidride carbonica nel mondo¹, l'edilizia svolge un ruolo essenziale nel miglioramento delle condizioni attuali dell'ambiente.

Sono stati fatti già molti progressi, grazie alle innovazioni per il risparmio energetico come le luci al LED e i pannelli solari. Ma, per il cambiamento radicale che dobbiamo fare, l'industria

dell'edilizia deve guardare oltre: al valore circolare intrinseco di ogni edificio. Deve analizzare le scelte riguardanti materiali e risorse e tenere conto dell'impatto sull'ambiente di queste scelte.

Questo rapporto esamina il ruolo dell'EPD (Environmental Product Declaration) per il processo decisionale nei progetti di edilizia sostenibile.

¹ World Green Building Council, 2019

Bringing Embodied Carbon Upfront, p.7,

<https://www.worldgbc.org/embodied-carbon>

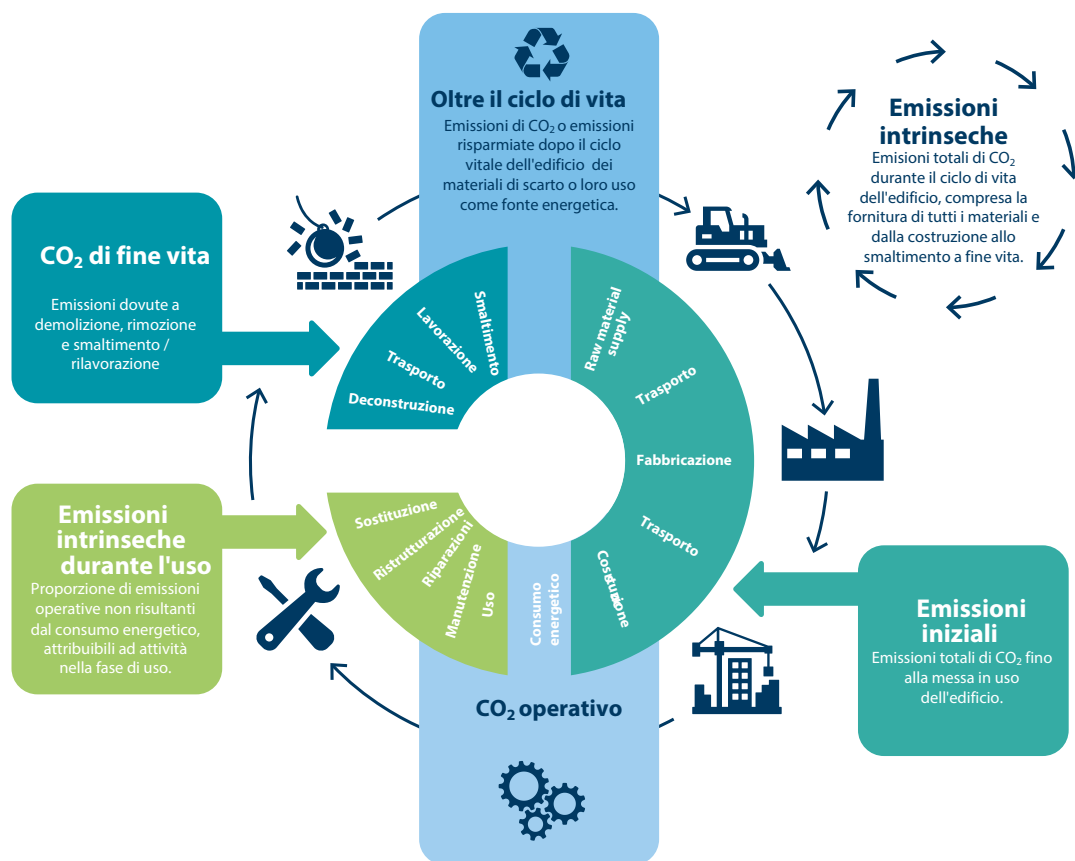
«Embodied Carbon» (contenuto di CO₂ nei materiali da costruzione)

FATTO

Le emissioni di CO₂ attribuibili all'edilizia sono principalmente di due tipi: emissioni operative ed emissioni intrinseche

Le emissioni di CO₂ attribuibili all'edilizia sono: emissioni operative (risultanti dall'energia necessaria per la gestione e funzionamento di un edificio) ed emissioni intrinseche (Embodied Carbon), che rappresentano le emissioni totali dell'edificio per tutto il ciclo di vita, comprese le emissioni di tutti i materiali nella catena di fornitura, esterna e interna, nonché le emissioni della costruzione e lo smaltimento a fine vita.

Le emissioni operative sono state oggetto di studi di settore già da qualche tempo, ma le emissioni intrinseche richiedono ancora molta attenzione. Per sottolineare l'importanza di queste emissioni e rendere fattibile il raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi, il Green Building Council mondiale propone nuovi edifici, infrastrutture e opere di ristrutturazione a zero emissioni intrinseche entro il 2050²



² World Green Building Council, 2019

Bringing Embodied Carbon Upfront, p.8,

<https://www.worldgbc.org/embodied-carbon>



IL RUOLO DI CERTIFICATI E DICHIARAZIONI AMBIENTALI

Per costruire edifici più ecologici, l'industria edile ha ovviamente bisogno di prodotti e materiali più ecologici con i quali costruire.

I certificati e le dichiarazioni ambientali offrono standard concordati che valutano il profilo ecologico di ogni prodotto. I risultati possono essere usati da vari partner commerciali, ad esempio architetti e progettisti, e come metro di confronto tra prodotti. Gli standard per ottenere le Etichette Ecologiche forniscono criteri uniformi concordati a livello internazionale e metodi di assegnazione che creano valutazioni credibili e imparziali.³

ISO definisce tre distinti tipi di standard per prodotti ecologici:

- Tipo I: etichetta ecologica per schemi di assegnazione dove ci sono criteri ben definiti per i prodotti;
- Tipo II: autodichiarazioni ecologiche per prodotti e servizi per i quali non esistono criteri né schemi di assegnazione;
- Tipo III: dichiarazioni ambientali per aspetti specifici dei prodotti con un approccio basato sul ciclo di vita.⁴

³ ISO, *Environmental labels*, p.2,

<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100323.pdf>

⁴ ISO, *Environmental labels*, p.4,

<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100323.pdf>

Tipo III – ISO14025 – prende in esame l'impatto sull'ambiente di un prodotto durante tutto il ciclo di vita e non solo nella fase d'uso (ad esempio la fase operativa dell'edificio). Questa categoria richiede anche la verifica di terzi che il prodotto sia conforme allo standard.

Questa terza categoria include uno o più EPD. L'EPD presenta dati ambientali



quantificati per un prodotto in base a informazioni dell'Analisi sul Ciclo di Vita, o LCA. Il metodo LCA è a sua volta governato da ISO14040:2006 (Gestione ambientale)

– Analisi del Ciclo di Vita - Principi e schema)e ISO14044:2006 (Gestione ambientale – LCA - Requisiti e Linee Guida). Gli EPD sono definiti dagli standard EN15804 e ISO14025.

L'EPD è richiesto volontariamente dal produttore per fornire informazioni facilmente accessibili, di qualità garantita e comparabili sul profilo ecologico di un prodotto. Valido per 5 anni, l'EPD è un documento in evoluzione; se ci sono modifiche nei processi di produzione durante i 5 anni, viene condotta una revisione.

EPD

FATTO

L'EPD comprende tre elementi principali

Un rapporto EPD consiste in pratica di tre elementi principali:

1. Dichiarazione su informazioni generali
2. Dichiarazione dei parametri ambientali derivati dall'analisi LCA
3. Vari scenari e informazioni tecniche

Il secondo elemento è il più interessante e rappresenta il cuore dell'EPD. Questa sezione misura la prestazione ecologica del prodotto, attraverso la Valutazione del Ciclo di Vita (LCA).

CALCOLO DELLA PRESTAZIONE

IL METODO LCA

LCA è un metodo usato per misurare (quantificare) il profilo ecologico di un prodotto ed è suddiviso in tre fasi:

1. Obiettivo e scopo
2. Analisi inventario
3. Valutazione dell'impatto sull'ambiente

"Obiettivo e scopo" (1) è importante perché tra l'altro, stabilisce esattamente quali processi sono misurati e quali no durante il ciclo di vita di un prodotto. Ci sono infatti delle varianti nell'analisi LCA, in particolare «Cradle to Gate» e «Cradle to Grave».

Ciascuna segue il prodotto più o meno a lungo nel suo ciclo di vita, come illustrato nella Figura 1.

L'analisi dell'inventario (2) è governata dal PCR, Product Category Rules (Regole per Categoria di Prodotto) che stabilisce quali dati devono essere raccolti e come, quali calcoli eseguire per fornire le prove di impatto ambientale e come devono essere presentati.

Per semplificare, le immissioni e emissioni coinvolti nel processo di produzione sono valutate e combinate per stabilire quale sia il loro potenziale di danneggiare l'ambiente (3). L'entità dell'impatto è indicato in sette categorie: potenziale di riscaldamento globale, potenziale di esaurimento dell'ozono, potenziale di acidificazione, potenziale di eutrofizzazione, potenziale di creazione fotochimica di ozono, potenziale di esaurimento abiotico (elementi) e potenziale di esaurimento abiotico (fossili).

Queste sette categorie sono una parte obbligatoria dell'analisi d'inventario, ma alcuni produttori possono fornire volontariamente informazioni su altre categorie, ad esempio tossicità per l'ambiente o tossicità per l'uomo. Nel caso di un pavimento, i valori espressi nell'EPD sono per 1 m² di pavimento.

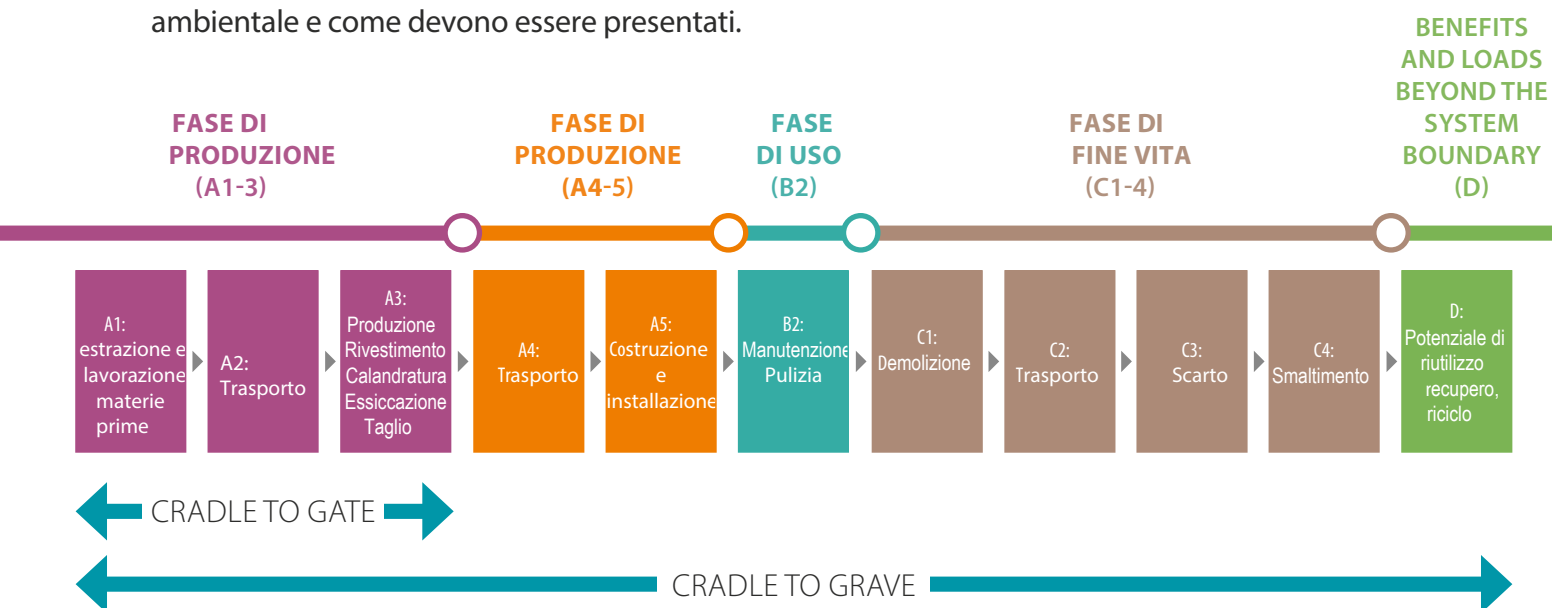


Figura 1: schema di un'analisi LCA



PERCHÉ E COME USARE L'EPD

FATTO

L'EPD ha un effetto domino sulla catena dei valori

Nello sforzo di raggiungere l'obiettivo di un'edilizia a emissioni zero nei prossimi decenni, il Green Building Council "incoraggia fortemente gli enti a pianificare, monitorare e dichiarare le emissioni di anidride carbonica non appena raggiungano proporzioni più significative"⁵.

Gli EPD rappresentano perciò uno strumento inestimabile per tracciare la CO₂ associata a prodotti e materiali specifici, che a loro volta influiscono sulle emissioni di CO₂ di un determinato edificio. Inoltre, i Green Building Councils e i certificati come il LEED e il BREEAM richiedono sempre più spesso dichiarazioni ambientali ottimali per i prodotti, perché offrono la possibilità di calcolare l'impatto ambientale di un edificio.

Oggi, queste Dichiarazioni di Prodotto sono anche richieste per legge e sono spesso specificate nelle offerte d'appalto. Gli EPD sono addirittura spesso il passaporto di un edificio che serve a individuare i materiali nelle fasi successive di ristrutturazione o demolizione.

L'EPD ha un effetto positivo fin dall'inizio: architetti e progettisti possono ad esempio includere l'EPD nell'analisi LCA di un progetto edilizio; gli operatori immobiliari e i costruttori possono assegnare un valore maggiore a proprietà "verdi"; le proprietà certificate come sostenibili potranno essere vendute come tali sul mercato, ecc.



CONCLUSIONI

FATTO

L'EPD fornisce uno schema per misurare
l'impatto sull'ambiente di un edificio

Con il raddoppio dell'edilizia nel mondo stimato entro il 2060⁶, questo settore deve impegnarsi seriamente a ridurre drasticamente le emissioni operative e intrinseche di anidride carbonica degli edifici.

Questo necessiterà di un approccio più circolare nella progettazione, costruzione e smaltimento dei palazzi, tenendo in considerazione materiali e processi di produzione per tutto il ciclo di vita di un edificio, dalla raccolta delle materie prime a fine vita, nonché l'impatto sull'ambiente di ogni singolo elemento.

I dati credibili e quantificabili sotto forma di un documento standardizzato come l'Environmental Product Declaration (EPD) forniscono una struttura per la misurazione dell'impatto ambientale di un edificio in quanto dichiara dati verificati da terzi sulla prestazione ecologica di ogni prodotto. L'EPD può essere usato da ogni partner commerciale della catena di fornitura per confrontare le credenziali di vari prodotti e fare scelte informate che si tradurranno in un beneficio reale per l'ecosistema.

⁶ World Green Building Council, *New report: the building and construction sector can reach net zero carbon emissions by 2050*,

<https://www.worldgbc.org/news-media/WorldGBC-embodied-carbon-report-published>

Link utili:

<https://www.forbo.com/flooring/it-it/download/linoleum/pc3xl0>

https://forbo.blob.core.windows.net/forbodocuments/13127/Forbo_Marmoleum_Marbled_2.0&2.5mm_EPD.pdf

Forbo Resilienti S.r.l.
Centro Commerciale San Felice
Lotto 2 - int. 5
20090 Segrate MI
Italia
Tel: +39 02 75 31 488
Fax: +39 02 75 32 340
email:
info.flooring.it@forbo.com
www.forbo-flooring.it

Seguici su:

