



LA GUIDA ALL'EDILIZIA CIRCOLARE

Come e perché la tua azienda
dovrebbe accogliere la circolarità

Introduzione

L'edilizia rappresenta il settore più ampio a livello globale, con un consumo di circa 1/3 di materie prime e una produzione altrettanto simile di rifiuti. Inoltre, è responsabile per il 35-40% di emissioni globali di CO2 da combustibile. Considerando l'economia mondiale nel suo complesso, viene riutilizzato meno del 10% delle risorse, e nel 2022 le quote di mercato degli input circolari - ovvero materiali riutilizzati, riciclati o rigenerati per limitare sprechi e impatto ambientale - sono crollate dal 9.1% al 7.2%.¹

Qual è il contributo che l'industria delle costruzioni può dare?

Con l'adozione di strategie aziendali che integrino la sostenibilità all'interno delle scelte di business, puoi contribuire a limitare il tuo impatto sull'ambiente ma anche assicurare un successo a lungo termine per la tua azienda. Per cominciare, una prima azione sarebbe quella di accogliere i principi dell'economia circolare.

1/3

delle materie prime globali vengono utilizzate nell'industria delle costruzioni

35-40%

Percentuale di emissioni globali di CO2 da combustibile prodotti dall'industria delle costruzioni

1/3

dei rifiuti globali vengono prodotti dall'industria delle costruzioni

Economia circolare vs lineare

Il modello tradizionale di economia lineare si basa sull'estrazione di materie prime, sulla produzione di beni e sul loro smaltimento al termine del ciclo di vita, spesso in discariche e dopo un utilizzo molto limitato.

Viceversa, l'economia circolare punta a limitare la produzione di rifiuti e i fenomeni di inquinamento per assicurare un utilizzo più duraturo delle risorse. In questo modo, ci affideremmo sempre meno alle materie prime vergini, riutilizzeremmo e ricicleremmo i prodotti esausti - e cominceremmo anche a riconsiderare i rifiuti come una risorsa preziosa.





Cinque modi per avvicinarsi alla circolarità

1/ Utilizzare le risorse in maniera più efficiente

L'adozione di strategie costruttive più efficienti in termini di risorse utilizzate contribuisce a ridurre gli sprechi e ottimizzare la performance dell'edificio. Ad esempio, il BIM (Building Information Modeling) consente ad architetti, ingegneri e professionisti del settore di prevedere, già durante la fase di progettazione, tutte quelle opportunità che possano ridurre lo spreco di materiali nella fase di costruzione.

Un ulteriore approccio è quello dell'Equipment as a Service (EaaS), ovvero Prodotto come Servizio, un modello che permette alle aziende di noleggiare attrezzature, strumenti e altri beni sulla base del reale utilizzo. In questo modo, gli sprechi vengono limitati grazie a una minore esigenza di acquistare e smaltire nuovi prodotti. Generalmente, i fornitori EaaS sono responsabili della manutenzione e riparazione delle attrezzature, assicurandone il buon funzionamento e ottimizzandone il valore durante l'intero ciclo di vita.

2/ Estendere la durata dei prodotti

Sebbene l'obiettivo principale dell'economia circolare sia la creazione di un ciclo chiuso di riutilizzo e riciclo, anche

estendere la durata dei prodotti può limitare i consumi. Il concetto di "estensione" presuppone la progettazione di prodotti duraturi, riparabili e riciclabili. Ciò consente di utilizzare i prodotti il più a lungo possibile, riducendo il bisogno di nuovi prodotti e minimizzando l'impatto ambientale.

I vantaggi dell'economia circolare non riguardano solo l'ambiente - infatti possono essere misurati anche in termini economici. Ad esempio, un'impresa edile può riciclare il calcestruzzo prodotto nei siti di demolizione e utilizzarlo per generare nuovo calcestruzzo. Un'azione del genere ridurrebbe gli sprechi e al tempo stesso eliminerebbe i costi di smaltimento.

3/ Progettare per disassemblare

Un principio cardine dell'economia circolare è rappresentato dalla progettazione di prodotti e materiali con una chiara idea sul termine del loro ciclo di vita. In edilizia ciò si traduce nello sviluppo di edifici, prodotti e attrezzi che possano essere facilmente smantellati, insieme a materiali riutilizzabili o riciclabili. Il concetto alla base viene definito "progettare per disassemblare".

Un esempio è dato dalla progettazione di un edificio utilizzando componenti modulari - come sistemi di supporto meccanici, elettrici e per tubazioni - che possano essere disassemblati e riutilizzati in altri edifici. Ciò comporterebbe una riduzione della quantità di rifiuti prodotti durante il processo costruttivo, un risparmio economico sui costi di smaltimento, e, potenzialmente, un guadagno ulteriore dalla vendita dei materiali riutilizzati o riciclati.

Tuttavia, esistono diverse sfide nell'implementazione di modelli circolari in edilizia. I progetti edili hanno spesso tempistiche molto lunghe, per cui la proprietà di un edificio o di un attrezzo può cambiare diverse volte nel corso del loro ciclo di vita. Ciò rende difficile assicurare che i materiali da costruzione disassemblati vengano riutilizzati o riciclati.

Inoltre, un edificio progettato per essere disassemblato potrebbe non essere considerato redditizio da un potenziale nuovo proprietario poco incline al tema della sostenibilità. Oppure, potrebbe non essere disposto a investire nelle infrastrutture necessarie per disassemblare e riciclare.

4/ Riutilizzare i materiali

Il recupero di materiali dai siti di demolizione - con l'uso di legno riciclato o altri materiali simili nelle nuove costruzioni - e la ristrutturazione di edifici e attrezzi esistenti eliminano i costi per l'acquisto

di nuovi materiali, riducono i consumi e limitano l'impatto ambientale.

5/ Riciclare i materiali

Il riciclo è un tassello fondamentale nell'economia circolare. Riciclando i materiali al termine del loro ciclo di vita, le imprese edili possono ridurre i consumi e preservare le risorse naturali. Possono essere riciclati materiali come calcestruzzo, asfalto, metalli di scarto e plastica, così come attrezzi, consumabili e imballaggi. Chi acquista può fare la differenza selezionando fornitori che prediligano prodotti composti da materiali riciclati.

Come puoi prendere parte all'economia circolare?

L'introduzione dei principi di economia circolare all'interno della tua azienda può essere definita seguendo i sette step del Navigatore della Circolarità tracciati dall'Institute of Management and Strategy dell'Università di St. Gallen.³

Slancio propositivo: esplora i motivi per cui la tua azienda dovrebbe adottare i principi di economia circolare, ad esempio attirare nuovi clienti e talenti oppure ottenere un vantaggio competitivo.

Identificazione: analizza la tua situazione attuale per individuare le aree in cui implementare i principi di circolarità.

Ideazione: guarda oltre le soluzioni esistenti per trovare nuove modalità per

ridurre il consumo di risorse e la produzione di rifiuti.

Integrazione: progetta un tuo ecosistema coerente che consenta di integrare i principi di circolarità in ogni aspetto della tua azienda.

Immaginazione: esponi la tua visione di futuro circolare identificandone anche potenziali rischi e sfide.

Incorporazione: ingloba il modello di business circolare all'interno di cultura, policy, processi e operazioni della tua azienda.

Implementazione: metti in pratica gli step descritti nei precedenti passaggi, come riciclare i materiali e ottimizzare il consumo di risorse.


Seguendo i sette step descritti dal Navigatore della Circolarità, puoi riuscire a identificare le aree in cui implementare i principi di circolarità e a comprendere i vantaggi di un sistema a circuito chiuso. Con le tue azioni, puoi risparmiare sui costi di smaltimento, ridurre le emissioni di carbonio, e creare nuove opportunità di business attirando clienti e talenti sensibili ai temi ambientali.




Hai bisogno di supporto per raggiungere i tuoi obiettivi di circolarità?

Avere al tuo fianco un partner come Hilti può aiutarti a ridurre l'impatto ambientale della tua azienda.

Hilti ti offre:

 **Fleet Management, un modello di Equipment as a Service (EaaS)**, che ti permette di scegliere fra una vasta gamma di attrezzi, noleggiandoli anche per brevi periodi, e ti aiuta a tracciare, riparare e sostituire gli attrezzi. Il tutto ad un costo fisso.

 **Attrezzi progettati per essere riparati** integrando componenti riutilizzabili, quando l'attrezzo raggiunge il suo termine di ciclo di vita utile. Con un network global di 65 centri di riparazione, i materiali possono essere utilizzati più a lungo.



Imballaggi ottimizzati che utilizzano più materiali riciclati, come carte e cartone, e cassette portautensili composte da contenuto riciclato fino al 50%.

Report di sostenibilità per una visione trasparente delle tue performance di circolarità, anche per individuare le aree di miglioramento.



Soluzioni BIM che aiutano i progettisti a ottimizzare le risorse e a generare il massimo valore da un utilizzo minimo di materie prime.



Sistemi di supporto modulare per installazioni meccaniche, elettriche e idrauliche che aiutano ad ottimizzare i materiali e possono essere disassemblati per futuri riutilizzi.



Scopri come Hilti può supportarti nel raggiungimento dei tuoi obiettivi di sostenibilità visitando il nostro sito www.hilti.it

FONTI

1. **Deloitte Circularity Gap Report**: <https://www.circularity-gap.world/>
2. **Circular Economy Diagram**: <https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy-diagram>

3. **"Circular Ecosystems: Business Model Innovation for the Circular Economy"**: <https://www.alexandria.unisg.ch/259076/>
4. **"It's Time for Construction to Embrace the Circular Economy"**: <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/lt%E2%80%99s-time-for-construction-to-embrace-the-circular-economy.html>

5. **"Closing the Loop on the Circular Economy"**: <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Closing-the-loop-on-the-circular-economy.html>
6. **"Sustainability and the Emerging Circular Economy"**: <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Sustainability-and-the-emerging-circular-economy.html>