Cemento e calcestruzzo: i numeri di una filiera in transizione

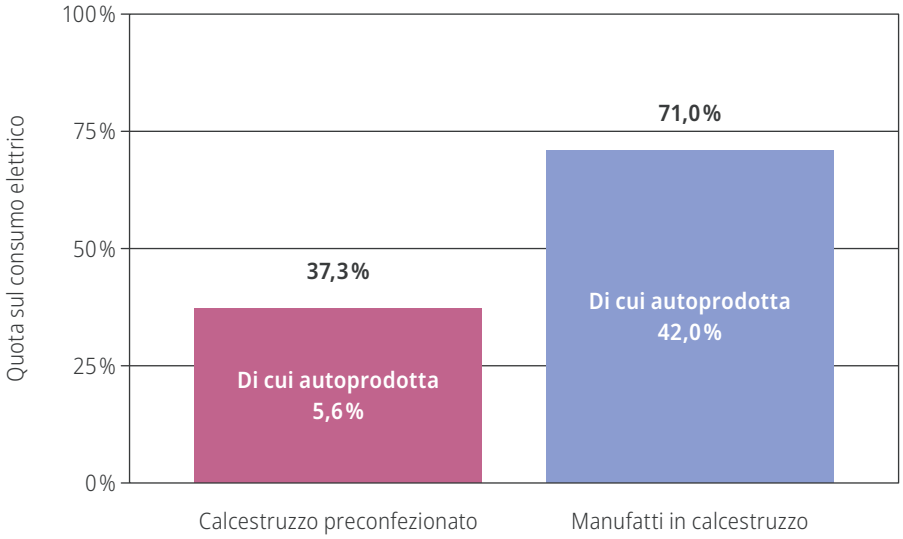
di ***Federbeton***

Risultati e priorità della filiera del cemento e del calcestruzzo dal Rapporto di sostenibilità Federbeton 2025

Un quadro integrato della filiera
La sesta edizione del Rapporto di sostenibilità Federbeton presenta i risultati ambientali e sociali raggiunti nel 2025 dalla filiera del cemento, del calcestruzzo preconfezionato e dei manufatti, confrontandoli con l'anno precedente.
Il perimetro rappresenta circa l'87% della produzione nazionale di cemento, con 28 cementerie a ciclo completo e 10 centri di macinazione; comprende inoltre 348 impianti di betonaggio, pari al 26% della produzione italiana di calcestruzzo preconfezionato, e 22 stabilimenti di manufatti.
La diversa ampiezza dei campioni invita a leggere i confronti all'interno di ciascun comparto.
I numeri testimoniano concretamente l'impegno della filiera, che nel 2025 si è tradotto in oltre 100 milioni di euro destinati alla sostenibilità ambientale e alla sicurezza dei lavoratori, investiti dalle aziende del cemento, del calcestruzzo e dei manufatti prefabbricati; nel triennio 2023-2025 gli investimenti e le spese hanno raggiunto complessivamente circa 306 milioni di euro.

Cemento: circolarità e decarbonizzazione
Uno dei segnali più netti riguarda l'economia circolare nella produzione di cemento, che riveste un ruolo fondamentale all'interno della strategia di decarbonizzazione del settore.
Nel 2025 i combustibili alternativi a ridotta impronta carbonica, derivati dai rifiuti non riciclabili, hanno fornito il 26,5% dell'energia termica necessaria alla produzione del clinker, contro il 25,6% del 2024. I quantitativi impiegati sono saliti a 623.020 tonnellate, il 13,1% in più. Resta però ampio il divario dalla media europea del 58,5%.
La strategia nazionale della filiera fissa traguardi del 47% nel 2030 e dell'80% nel 2050, che richiedono procedure autorizzative più rapide e uniformi sul territorio nazionale ed il superamento dei fenomeni NIMBY e NIMTO. Federbeton e le aziende del settore del cemento sono continuamente impegnate in attività di corretta informazione delle comunità locali e dei principali stakeholder.
Avanza anche il recupero di materia in parziale sostituzione delle materie prime di cava e miniera e del clinker. Le cementerie hanno utilizzato oltre 2,6 milioni di tonnellate di materiali alternativi, il 25,3% in più rispetto al 2024.
La loro quota sul totale delle risorse è arrivata al 10,7% nel 2025.
Nello stesso periodo le emissioni specifiche sono passate da 606 a 586 kg di CO_2 per tonnellata di cemento, con un calo del 3,3%.
Tra il 60 e il 70% delle emissioni dirette di CO_2 del processo di produzione del cemento deriva dalla decarbonatazione del calcare: per la neutralità climatica serviranno quindi anche la cattura e lo stoccaggio della CO_2 oltre alle leve che ricadono nell'ambito della circolarità.

Figura 1. Quota di elettricità da fonti rinnovabili nei comparti del calcestruzzo nel 2025
Fonte: Elaborazione sui dati del Rapporto di sostenibilità Federbeton 2025

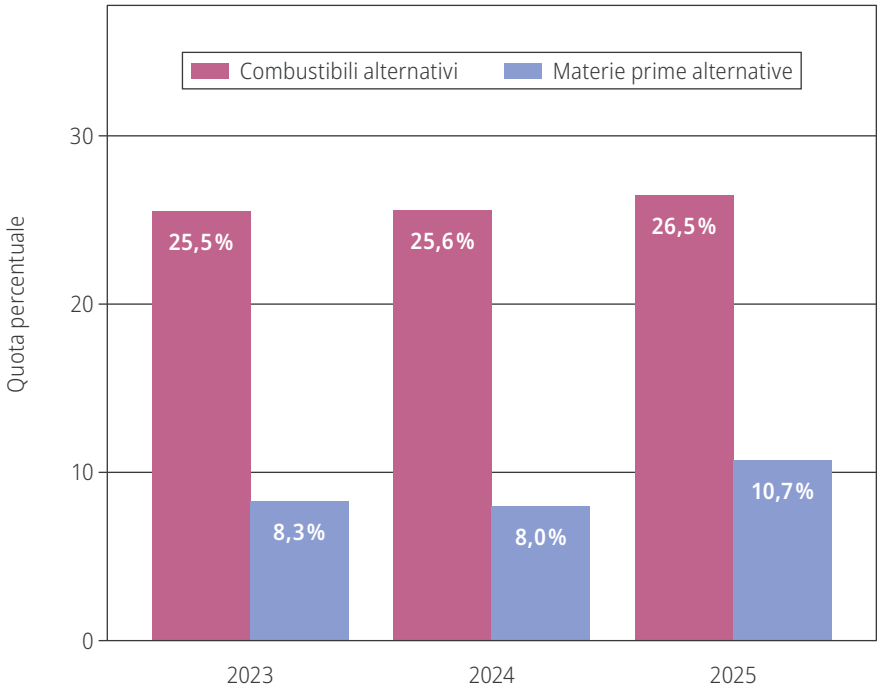


Calcestruzzo e manufatti prefabbricati
Nel calcestruzzo preconfezionato, la sostituzione degli aggregati naturali con materiali di recupero e terre e rocce da scavo è

salita dal 2,5 al 3%. Il livello resta contenuto, perché mancano quantità sufficienti di aggregati riciclati idonei agli impieghi strutturali. Tutte le aziende del campione rappresentato raccolgono e riutilizzano le acque di processo. Il prelievo specifico è sceso a 222 litri per metro cubo, il 4,6% in meno rispetto al 2024, e il consumo elettrico a 2,8 kWh per metro cubo, con una riduzione del 5,4%. Il 37,3% dell'elettricità proviene da fonti rinnovabili. Anche la prefabbricazione registra progressi, da interpretare tenendo conto del campione più ridotto e variabile. La sostituzione degli aggregati naturali con riciclati, aggregati industriali e sottoprodotti raggiunge il 5%. Il 70% del calcestruzzo umido residuo ed il 17% in media dei manufatti in calcestruzzo non conformi all'uso previsto e/o resi viene riutilizzato. Il 71% dell'elettricità proviene da fonti rinnovabili e, all'interno di questa quota, il 42% è autoprodotto. Le imprese rendicontano inoltre 38 dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD) e 14 certificazioni utili ai fini dei Criteri Ambientali Minimi.

Figura 2. Indicatori di circolarità e intensità carbonica del cemento nel triennio 2023-2025

Fonte: Elaborazione sui dati del Rapporto di sostenibilità Federbeton 2025



Trasparenza e persone

Trasparenza e responsabilità sociale completano il quadro. Nel 2025 risultano certificate secondo lo schema Concrete Sustainability Council 28 centrali di betonaggio e 9 cementerie. Gli investimenti in salute e sicurezza ammontano a 20,6 milioni di euro nel cemento, 6,3 milioni nel calcestruzzo preconfezionato e 2,3 milioni nei manufatti. Il cemento ha dedicato 88.882 ore alla formazione e 22.741 all'addestramento; nel calcestruzzo preconfezionato la media è salita a 18 ore per addetto.

Le condizioni per proseguire

I progressi svolti dalle aziende della filiera del cemento necessitano di condizioni abilitanti per proseguire. La strategia di decarbonizzazione del settore stima investimenti superiori a 5 miliardi di euro e costi operativi annui oltre il miliardo. Nel 2025 le importazioni italiane di cemento e clinker hanno raggiunto 5,2 milioni di tonnellate, il 23,8% in più in un anno; circa il 70% proviene da Paesi extra UE. Occorrono quindi energia a basse emissioni a costi sostenibili, infrastrutture per la CO_2, sostegno agli investimenti, impiego mirato dei proventi ETS (Emission Trading System) e un CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) efficace contro la rilocalizzazione delle emissioni. Emergono miglioramenti da parte delle aziende della filiera nell'uso delle risorse, nell'intensità carbonica e nella qualificazione dei prodotti, ma anche vincoli strutturali e barriere esterne non tecnologiche che limitano l'incremento di alcune soluzioni per la sostenibilità. Autorizzazioni prevedibili, demolizione selettiva, mercati per le materie seconde, acquisti pubblici basati sulle prestazioni e un quadro industriale favorevole alla decarbonizzazione sono le condizioni per ampliare ciò che le imprese stanno già realizzando. In tale ambito, la rendicontazione offre una base verificabile per il confronto con istituzioni, progettisti, imprese di costruzione e territori.[1]

Federbeton

Federbeton è, nel sistema Confindustria, la Federazione delle associazioni della filiera del cemento e del calcestruzzo. Rappresenta un sistema produttivo che comprende cemento, calcestruzzo preconfezionato, aggregati, additivi, manufatti, componenti e tecnologie per le costruzioni. Si tratta di circa 3.000 imprese, oltre 35mila addetti e un fatturato complessivo superiore ai 13 miliardi di euro. È l'anello iniziale della filiera delle costruzioni, essenziale per infrastrutture, edilizia e opere pubbliche. Federbeton promuove il costruire sostenibile, sostiene la qualificazione dei processi e mette a disposizione di progettisti, amministrazioni e addetti ai lavori dati come quelli del Rapporto di sostenibilità e strumenti per valutare le prestazioni della filiera lungo il ciclo di vita delle opere.

1. Nota sui dati: gli indicatori si riferiscono ai perimetri di rendicontazione descritti nel Rapporto e non sempre coincidono con l'intero mercato nazionale.