

# PER UN FUTURO PIÙ SOSTENIBILE

INDICATORI AMBIENTALI **HOLCIM ITALIA**





---

## **PREFAZIONE**

Prefazione del CEO	<b>04</b>
--------------------	-----------

---

## **IL NOSTRO IMPEGNO**

La nostra visione	<b>06</b>
Obiettivi ambientali 2030	<b>07</b>

---

## **CAMPO D'AZIONE**

Economia circolare	<b>08</b>
Decarbonizzazione	<b>10</b>
Energia rinnovabile	<b>12</b>
Cattura, utilizzo e stoccaggio della CO <sub>2</sub>	<b>13</b>
Biodiversità	<b>14</b>
Acqua	<b>16</b>
Controllo della qualità dell'aria	<b>17</b>

---

## **PANORAMICA**

Soluzioni sostenibili	<b>18</b>
-----------------------	-----------

# LA SOSTENIBILITÀ È IL FULCRO DELLA NOSTRA STRATEGIA

Il calcestruzzo è uno dei materiali da costruzione più importanti e più utilizzati della nostra epoca. È resistente, durevole, versatile e costituisce la base delle nostre infrastrutture. Il calcestruzzo è anche una risorsa ampiamente utilizzata e sarà difficile da sostituire nel prossimo futuro. In qualità di CEO di uno dei principali produttori di materiali da costruzione, mi sento quindi in dovere di rispondere alla domanda se costruire con il calcestruzzo possa essere sostenibile. Vado subito al punto: sì, il calcestruzzo è un materiale da costruzione che, per diversi aspetti, ci permette di costruire in modo sostenibile, a patto di affrontare le sfide necessarie.

Holcim si impegna nella realizzazione di soluzioni sostenibili che rispettino l'ambiente. Da un lato perché siamo convinti che il nostro successo aziendale a lungo termine dipenda dall'equilibrio tra ecologia ed economia. Dall'altro perché prendiamo sul serio la nostra responsabilità sociale e le sfide come il

cambiamento climatico e la scarsità di risorse. L'attenzione è rivolta allo sviluppo di prodotti sostenibili, alla conservazione delle risorse naturali e alla chiusura del ciclo dei materiali.

La nostra visione è chiara: entro il 2050 vogliamo produrre materiali da costruzione climaticamente neutri e completamente riciclabili. Per concretizzare il nostro impegno nell'ottenere zero emissioni nette di CO<sub>2</sub>, ci siamo posti obiettivi intermedi ambiziosi ma realistici, che derivano dalla strategia del gruppo Holcim. Lavoriamo già da tempo su alcuni temi come l'economia circolare, la decarbonizzazione e le energie rinnovabili, in merito ai quali abbiamo piani d'azione globali e stiamo continuando a costruire su ciò che abbiamo raggiunto finora. Altre aree, come le tecnologie di cattura, utilizzo e stoccaggio della CO<sub>2</sub> – CCUS (Carbon Capture, Usage and Storage) – sono relativamente nuove.



*"Vi invitiamo a lavorare insieme a noi su soluzioni innovative e sostenibili, per un futuro dell'edilizia che consenta il progresso per tutti"*

Su questi nuovi temi stiamo affrontando le sfide tecnologiche e lavorando su misure e soluzioni scalabili per raggiungere i nostri obiettivi a livello di Gruppo.

Sono orgoglioso del fatto che Holcim sia stata in grado di recepire prontamente questi segnali e stia affrontando le sfide sociali con impegno, know-how e forza innovativa. Le fondamenta sono state gettate e, con tabelle di marcia concrete, completeremo con successo il nostro viaggio verso la neutralità climatica.

L'edilizia sostenibile è possibile, ma richiede il coinvolgimento di tutte le parti interessate. Siamo aperti allo scambio e vi invitiamo a lavorare insieme a noi su soluzioni innovative e sostenibili, per un futuro dell'edilizia che consenta il progresso per tutti.

Lucio Greco,  
**Country Manager Holcim Italia**

#### **Holcim Italia**

Holcim (Italia) SpA è uno dei principali fornitori di soluzioni di costruzione innovative e sostenibili nei settori dell'edilizia, dell'ingegneria civile e delle infrastrutture. L'azienda produce calcestruzzo, aggregati e cemento e ricicla i materiali di demolizione trasformandoli in prodotti a ridotte emissioni di CO<sub>2</sub>. La sostenibilità è il fulcro della nostra strategia aziendale: come pioniere nello sviluppo di soluzioni sostenibili e innovative, Holcim Italia si è posta l'obiettivo di produrre entro il 2050 materiali da costruzione a impatto zero e completamente riciclabili. Per raggiungere tale obiettivo, Holcim si sta concentrando su un'economia circolare e sulla riduzione di CO<sub>2</sub> lungo l'intera catena del valore. Holcim Italia è una filiale di Holcim Ltd, attiva a livello mondiale, e impiega circa 320 persone in due unità produttive di cemento, 3 cave di aggregati, 11 impianti di calcestruzzo, 3 terminal di importazione e altre società del gruppo.

**LA NOSTRA  
VISIONE: ENTRO IL  
2050 PRODURREMO  
MATERIALI DA  
COSTRUZIONE  
CLIMATICAMENTE  
NEUTRI E  
COMPLETAMENTE  
RICICLABILI.**

# OBIETTIVI AMBIENTALI 2030 DEL GRUPPO HOLCIM

Il Gruppo Holcim ha investito molto nella sostenibilità lungo l'intera catena del valore per più di 30 anni e, dal 1990, ha già ridotto le emissioni di CO<sub>2</sub> di oltre il 30% netto per tonnellata di cemento. La sostenibilità è parte integrante della nostra strategia aziendale, con un obiettivo di raggiungere zero emissioni nette di CO<sub>2</sub> entro il 2050. Per implementare questa trasformazione, stiamo facendo leva su vari fattori e con obiettivi intermedi chiaramente definiti. Ci concentriamo sull'economia circolare, la decarbonizzazione, le energie rinnovabili, le tecnologie di cattura, utilizzo e stoccaggio della CO<sub>2</sub> (CCUS) e la ricarbonatazione, la biodiversità, gestione dell'acqua e controllo delle emissioni in relazione all'inquinamento atmosferico. I nostri obiettivi sono ambiziosi e la maggior parte di essi può essere raggiunta solo grazie alla collaborazione di tutti. Tuttavia noi siamo pronti ad affrontare la sfida e attraverso un modo di costruire più sostenibile e più smart puntiamo ad un futuro che incontri le esigenze di tutti.



# ECONOMIA CIRCOLARE

A nostro avviso, l'economia circolare ha un enorme potenziale per rispondere efficacemente a sfide come il cambiamento climatico e la scarsità di risorse. Grazie a soluzioni innovative, riutilizziamo i rifiuti nel ciclo dei materiali e diamo continuamente una seconda vita al calcestruzzo. Allo stesso tempo, stiamo aumentando l'uso di materiali e combustibili di recupero nella produzione del cemento, preservando così risorse naturali e riducendo l'utilizzo delle discariche, di suolo e sottosuolo.

Campo d'azione	Riferimento 2022
Tasso di sostituzione termica (impiego di combustibili di recupero al posto dei combustibili fossili)	79%
Materie prime di recupero al posto delle materie prime naturali	135 kt
Percentuale di cementi ecologici nel portafoglio (ad es. ECOPlanet)	25 kt
Percentuale di calcestruzzi ecologici nel portafoglio (ad es. ECOPact)	4,9%
Percentuale di aggregati riciclati (ghiaia e sabbia) nel portafoglio del calcestruzzo	2% (145 kt)





### Impiego di materie prime di recupero

Grazie al riciclo di scarti da costruzione e demolizione realizziamo un reale processo di economia circolare che ci consente di chiudere il ciclo di vita del materiale promuovendo le migliori pratiche del settore. Gli scarti vengono parzialmente pre-lavorati, per rimuovere eventuali residui quali legno, plastica e metalli, lasciando invece le frazioni in calcestruzzo. Il materiale lavorato viene integrato direttamente nella materia prima.

### Chiudere il ciclo di vita dei materiali

Investiamo costantemente in interventi volti a chiudere il ciclo di vita dei materiali. Sul mercato italiano, Holcim opera attraverso Geocycle (Italia), che offre soluzioni innovative di economia circolare. I meccanismi simultanei di riciclo e recupero di materia ed energia dai rifiuti rappresentano un'applicazione industriale dell'economia circolare, poichè così si può valorizzare anche ciò che non risulta recuperabile a valle della raccolta differenziata, compresi gli scarti di altre lavorazioni. Esempio emblematico di questo processo di chiusura del ciclo di vita, in questo caso del nostro stesso prodotto, è il recupero di scarti da costruzione provenienti dalla demolizione degli edifici. In termini energetici l'unità produttiva di Ternate ha raggiunto un Tasso di Sostituzione Termica (TSR) dei combustibili fossili nei forni di produzione del 75% con conseguente risparmio di circa 90.000 ton di CO<sub>2</sub>.



# DECARBONIZZAZIONE

Per realizzare l'obiettivo zero emissioni nette di CO<sub>2</sub>, Holcim sta perseguendo una strategia di decarbonizzazione coerente lungo tutta la catena del valore, dalla cava al cantiere. Tuttavia, la leva principale è chiaramente costituita dalla riduzione di CO<sub>2</sub> nella produzione di cemento e calcestruzzo, ad esempio tramite la realizzazione di cementi con un ridotto fattore clinker.

Campo d'azione	Riferimento 2022
Riduzione delle emissioni nette di CO <sub>2</sub> per tonnellata di cemento	461 chilogrammi



### **ECOPlanet**

Il cemento green di Holcim, è studiato per garantire elevata durabilità in opere strutturali in calcestruzzo. La composizione prevede un ridotto contenuto di clinker dosato al 45-65% ed un contenuto di pozzolana naturale calcinata e ceneri compreso tra 36 e 55%. La riduzione delle ceneri volanti a favore della pozzolana naturale calcinata nella produzione del legante risulta fattore di sostenibilità in quanto si proietta su un futuro carbon free.

### **Impiego di combustibili alternativi**

Grazie alla nostra consociata Geocycle, nel 2022 abbiamo risparmiato 89 000 tonnellate di CO<sub>2</sub> valorizzando 78 000 tonnellate di rifiuti combustibili per la produzione di clinker.



### **ECOPact**

ECOPact il calcestruzzo green di Holcim che consente di ottenere una riduzione di CO<sub>2</sub> fino al 50% rispetto a una miscela di calcestruzzo standard. Nella formulazione del calcestruzzo vengono utilizzati cementi pozzolanici a basso contenuto di clinker.

Inoltre il clinker viene prodotto con un significativo ricorso a materiale inerte riciclato proveniente dalla demolizione del calcestruzzo e con caratteristiche analoghe alle materie prime naturali, nell'ottica di un'economia circolare basata sul risparmio di risorse naturali, sul riutilizzo di materia e sulla minimizzazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

# ENERGIA RINNOVABILE

Lo sfruttamento di energia rinnovabile da impianti fotovoltaici e di recupero di calore è un pilastro importante della nostra strategia globale di riduzione di CO<sub>2</sub>. Dal 2019, Holcim impiega energia elettrica rinnovabile al 100% in tutte le sedi. Per il futuro ci proponiamo di coprire una parte sostanziale dell'energia necessaria con la nostra elettricità rinnovabile.

## Campo d'azione

Recupero del calore residuo, produzione di elettricità dal calore residuo (conversione in elettricità) e costruzione di impianti solari.

## Riferimento 2022

Il 100% del consumo di elettricità è stato coperto da GO (garanzia di Origine): energia elettrica acquistata da fonti di energia rinnovabile certificate.

# CATTURA, UTILIZZO E STOCCAGGIO DELLA CO<sub>2</sub> (CCUS) E RICARBONATAZIONE

Per raggiungere l'obiettivo di zero emissioni nette di CO<sub>2</sub>, abbiamo bisogno di mettere in moto tutte le leve, pensare fuori dagli schemi e innovare con i partner in un ambiente aperto e in evoluzione. Per fare ciò, sarà inevitabile immagazzinare parte della CO<sub>2</sub> nel sottosuolo. Le tecnologie per catturare la CO<sub>2</sub> dai processi industriali offrono opportunità promettenti nella lotta al cambiamento climatico. La CO<sub>2</sub> catturata può, per esempio, essere trasformata come materia prima in combustibili sintetici, plastica o altri prodotti chimici, o usata per la ricarbonatazione del calcestruzzo.

## Campo d'azione

Sviluppo di vari progetti CCUS.

## Riferimento 2022

Una decina di progetti in varie fasi a livello di Gruppo.

Eni ha sviluppato una tecnologia proprietaria che fissa permanentemente la CO<sub>2</sub> all'interno di fasi minerali naturali per produrre un additivo per cementi (SCM Supplementary Cementitious Material).

Questa tecnologia, chiamata Carbon Capture and Mineralisation (e-CCM), è ora in fase di espansione nell'ambito di una collaborazione con l'Innovation Center di Holcim.

# BIODIVERSITÀ

La perdita di biodiversità è progredita considerevolmente in tutto il mondo, eppure al momento viene ancora trascurata. La gestione attenta delle aree di estrazione sia prima, che durante e dopo l'attività estrattiva è pertanto di cruciale importanza. Holcim contribuisce in misura determinante a preservare e potenziare la biodiversità. Oggi, molte ex aree estrattive di Holcim godono addirittura dello stato di aree naturali protette e sono delle vere e proprie oasi.

## Campo d'azione

Nel quadro della nostra Roadmap per la biodiversità, come da direttiva del Gruppo Holcim abbiamo implementato un piano di gestione della biodiversità in tutti i siti produttivi, al fine di assecondare orientamenti ed indirizzi di corretta gestione dei siti stessi, secondo logiche orientate al rispetto e alla tutela degli elementi della naturalità e della biodiversità dei luoghi.

## Riferimento 2022

Nel 2022 sono state implementate azioni volte a migliorare la conoscenza in ambito ecologico ed ambientale attraverso l'attuazione di operazioni orientate a riconoscere lo status della biodiversità dell'area in cui ricade il comparto estrattivo, anche attraverso l'attivazione di un piano di biomonitoraggio ambientale sulla base del quale vengono intrapresi i percorsi per concretizzare la tutela della biodiversità.



### **Salvaguardia di specie di pregio floristico**

Abbiamo messo a punto un sistema di traslocazione che permette di prelevare specie di pregio floristico nella parte di cava non ancora estratta, ma che verrà lavorata in futuro, e piantarle nella parte già recuperata della cava. Attraverso il processo di traslocazione delle piante contribuiamo alla conservazione delle specie vegetali di pregio floristico oltre che a conservare la biodiversità vegetale in uno stesso habitat nel modo più diretto possibile.

Nell'ambito del progetto di recupero ambientale del sito estrattivo, ci occupiamo anche di piantare nuove specie di piante all'interno delle cave dismesse, permettendo così la creazione di un nuovo ambiente riqualificato. Ogni pianta viene protetta da una pensilina in carta biodegradabile che abbiamo preferito alla plastica.

In particolare l'intero versante della Cava Faraona è stato seminato per idrosemina con sementi che provengono dai nostri prati di Merone: autoctono e autoprodotta.

### **Informazioni sull'ambiente dalle nostre api**

Nell'area di estrazione di Faraona le nostre 400.000 piccole api, attraverso l'analisi chimica del loro miele, forniscono importanti informazioni sull'ambiente e sul territorio della cava, oltre che a regalarci miele dolce da mangiare.

Recentemente sono state aggiunte delle arnie per ampliare la possibilità per le api di creare il loro habitat.

Inoltre è sempre interessante per noi realizzare quanto alcune specie si possano trovare a loro agio nella nostra cava.



# ACQUA

Holcim si impegna a favore di una gestione responsabile dell'acqua dolce. È proprio perché utilizziamo l'acqua nei nostri processi produttivi che vediamo un enorme potenziale nel contribuire alla conservazione di questa preziosa risorsa attraverso una sua attenta gestione e misure mirate.

## Campo d'azione

Riduzione del consumo totale di acqua dolce negli stabilimenti di cemento, aggregati e calcestruzzo

## Riferimento 2022

Consumo di acqua dolce di 275 l/t cem



### Protezione delle risorse idriche

Consapevoli del fatto che l'acqua è una risorsa limitata e preziosa ci poniamo l'obiettivo di ridurre l'utilizzo intensivo nei nostri impianti.

L'Oasi di Baggero (nella foto), esempio di recupero naturalistico con creazione di un parco naturale, è caratterizzato da due laghetti alimentati dalla roggia Cavolto, piccolo affluente del fiume Lambro.

L'immissione di piante acquatiche ha portato, attraverso l'evoluzione naturale, alla formazione di un nuovo ecosistema simile agli altri laghi briantei della zona.



# CONTROLLO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Holcim utilizza tecnologie all'avanguardia per ridurre continuamente le proprie emissioni. Ad esempio, dal 2022 il nostro forno è dotato di un moderno filtro a maniche per ridurre le nostre emissioni di polveri.

Campo d'azione	Riferimento 2022
Riduzione NOx	371 mg/Nm <sup>3</sup>
Riduzione Polveri	4mg/Nm <sup>3</sup>



## Emissioni NOx al di sotto dei valori limite

Da anni riduciamo le emissioni di ossido di azoto al di sotto del valore limite previsto per legge.

Il nostro camino è dotato di un doppio sistema di monitoraggio delle emissioni (SME) in tempo reale, attivo 24 ore al giorno e 7 giorni su 7. Il controllo delle emissioni a camino viene pertanto eseguito ininterrottamente e in tempo reale, come stabilito dalle norme europee. In aggiunta, un laboratorio esterno esegue periodicamente le verifiche per validare i dati che vengono inoltrati costantemente e anch'essi in tempo reale ad ARPA Lombardia.

# SOLUZIONI SOSTENIBILI PER I/LE NOSTRI/E PARTNER



La sostenibilità è parte integrante delle nostre attività operative, perché è solo agendo in modo socialmente ed ecologicamente responsabile che la nostra azienda avrà successo a lungo termine. La nostra politica sostenibile si basa su una visione ambiziosa ma realistica:

## Entro il 2050, vogliamo essere un'azienda a impatto zero, che produrrà materiali da costruzione climaticamente neutri e completamente riciclabili.

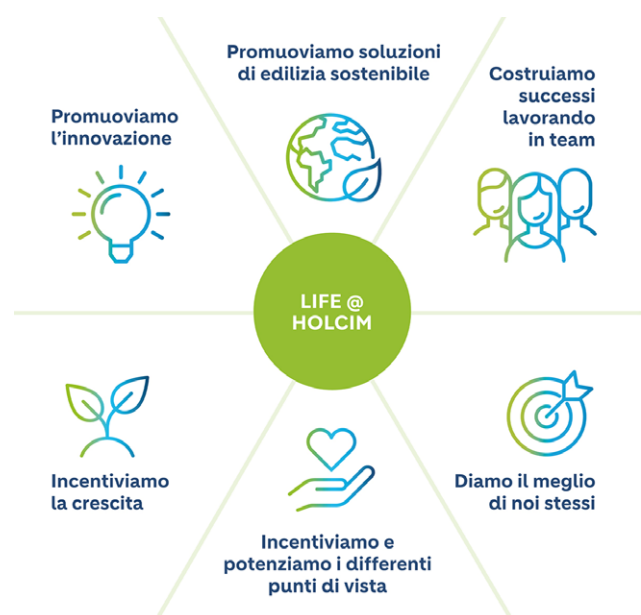
Spesso ci viene chiesto perché non anticipiamo le tempistiche di raggiungimento dell'obiettivo zero emissioni e se costruire con un materiale rinnovabile come il legno non sarebbe più rispettoso del clima. Sul primo punto: a livello puramente tecnico, ciò dipende dal fatto che soluzioni complesse come lo sviluppo e la realizzazione di progetti CCUS richiedono diversi anni, se non decenni. Contemporaneamente, dipendiamo dalla sicurezza degli investimenti e da condizioni quadro stabili, per esempio nel settore dello stoccaggio e del trasporto di CO<sub>2</sub>. Per quanto riguarda il secondo punto: siamo convinti che ogni materiale da costruzione, con le sue proprietà estremamente specifiche, abbia una propria utilità a seconda dell'applicazione e del progetto, e dovrebbe pertanto essere usato di conseguenza. A nostro avviso non è costruttivo mettere i singoli materiali da costruzione l'uno contro l'altro.

In questo documento, ci siamo deliberatamente limitati al nostro impegno ambientale in senso stretto e a obiettivi misurabili, e non abbiamo affrontato argomenti come la salute e la sicurezza, l'eccellenza operativa o la governance aziendale, sebbene queste siano aree chiave delle nostre attività quotidiane. Per ulteriori informazioni, si prega di fare riferimento al nostro sito web [holcim.it](http://holcim.it).

Anche l'attualissimo tema della gestione degli stakeholder non viene affrontato esplicitamente in questo rapporto, anche se noi ci impegniamo a mantenere un dialogo aperto e uno scambio con tutti gli stakeholder. Alcuni esempi sono le giornate di Porte Aperte alle scuole e alle comunità, la partecipazione ad eventi quali la Design Week di Milano e la collaborazione con istituti universitari e di ricerca.

Siamo convinti che l'edilizia sostenibile sia possibile, a patto che si possa lavorare insieme a tutti gli attori e sfruttare le sinergie industriali. Pertanto, promuoviamo coerentemente le partnership lungo l'intera catena del valore al fine di guidare congiuntamente le innovazioni e quindi ridurre l'impronta di CO<sub>2</sub> anche al di fuori della nostra sfera di influenza diretta.

In qualità di uno dei principali produttori di materiali da costruzione in Italia, vogliamo stabilire degli standard e guidare lo sviluppo di soluzioni innovative e sostenibili con l'obiettivo di decarbonizzare e ridurre l'impronta ambientale fino a raggiungere lo zero netto. Operiamo questa trasformazione attraverso diverse azioni che vanno dallo sviluppo di soluzioni di economia circolare con l'utilizzo di combustibili di recupero all'implementazione di prodotti a ridotte emissioni attraverso anche la sperimentazione di materiali innovativi, con l'obiettivo di garantire la sostenibilità sociale ed economica oltre che ambientale e costruire il progresso per le persone ed il pianeta.



**Holcim (Italia) SpA**  
Via Volta 1  
22046 Merone

[comunicazione-ita@holcim.com](mailto:comunicazione-ita@holcim.com)  
[www.holcim.it](http://www.holcim.it)

