il giornale dell'ARCHITETTURA.com
MAGAZINE LIBERO E INDIPENDENTE SULLE CULTURE DEL PROGETTO E DELLA CITTÀ



evoZero: il cemento a emissioni zero che rivoluzionerà l'industria delle costruzioni

Heidelberg Materials presenta il suo prodotto più innovativo disponibile nel 2025, qui illustrato dal product director Sergio Tortelli



Sergio Tortelli, ingegnere con un passato da ricercatore, dal 2011 in azienda e dal 2024 product director di evoZero: un cemento che sarà prodotto da Heidelberg Materials in Norvegia.
Precisamente nel nostro stabilimento di Brevik, affacciato sul Mare del Nord. In questa cementeria, per la prima volta al mondo su scala industriale, viene installato un sistema di carbon-capture. Ovvero, parte dell'anidride carbonica (la famosa CO2) prodotta per realizzare il cemento viene catturata e stoccata negli ex giacimenti di gas del Mare del Nord.

Questo avviene grazie ad un'infrastruttura in parte già esistente. La tecnologia del carbon-capture infatti è già applicata per altre industrie. Questa la ragione per la quale evoZero nasce proprio in Norvegia?
Certamente la presenza di un'infrastruttura disponibile, già sperimentata e utilizzata in altri settori, è stata importante. Risulta fondamentale riuscire a traslare modelli industriali che già ci sono e che funzionano, senza necessariamente partire da un foglio bianco. Così come fondamentale è il sostegno anche finanziario del governo norvegese, che ha visto in questo settore un fattore decisivo per il miglioramento della propria industria. Il risultato che raggiungeremo tra pochi mesi, con l'avvio della produzione, è il frutto di un lavoro di ricerca di 20 anni, iniziato quando la cementeria di Brevik era di un gruppo locale, e quando la sensibilità verde era più sviluppata nei paesi del Nord Europa. Con l'acquisizione da parte di Heidelberg Materials è stato possibile entrare a far parte di un consorzio di partner che ha reso realtà il percorso grazie ad una serie di condizioni favorevoli che si sono sviluppate. Così è stato possibile programmare la produzione annuale di mezzo milione di tonnellate di clinker risparmiando 400mila tonnellate di anidride carbonica, che verranno stoccate in condizioni sicure sotto al Mare del Nord.

Possiamo considerare quello di Brevik un caso campione che poi verrà

esportato?

Certamente sì, ma sottolineo anche che la cementeria norvegese è un impianto medio-grande in funzione da decenni, non un prototipo. Permette la produzione di cemento su scala industriale. Stiamo programmando trasformazioni di altre cementerie in questo senso: la seconda sarà ad Edmonton, in Canada, nel 2026, ma ragioniamo anche su impianti italiani, magari sfruttando anche in questo caso la presenza di giacimenti di gas al largo dell'Adriatico. Con evoZero, Heidelberg Materials (che ha raccolto il brand storico di Italcementi) si pone ulteriormente all'avanguardia sui temi della sostenibilità, perché per almeno 2/3 anni saremo gli unici a produrre su scala industriale un cemento le cui emissioni della produzione non contribuiscono all'effetto serra. Siamo consapevoli di quanto la filiera delle costruzioni sia, insieme a pochi altri settori, responsabile di parte delle emissioni in atmosfera che contribuiscono al riscaldamento climatico. Per noi la decarbonizzazione è una sfida fondamentale, una questione etica, un dovere. Il nostro impegno si traduce nell'obiettivo della Carbon Neutrality entro il 2050 ma non solo, abbiamo infatti anche obiettivi di medio termine che già nel 2030 ci porteranno ad aver catturato almeno 10 milioni di tonnellate di CO_2 nei nostri impianti. E crediamo che la produzione industriale e sostenibile di questo tipo di cemento, che è il materiale base della filiera, sia un passaggio a suo modo epocale e necessario.

Un cemento che possiamo considerare "normale" o con caratteristiche particolari?

Assolutamente normale, con la qualità di sempre, perché questa è un'innovazione di processo, non di prodotto. Quindi sul mercato verrà messo un cemento in tutto e per tutto analogo a quello tradizionale. Certo, costerà di più, perché la transizione energetica ha un costo, sarebbe sbagliato negarlo. Succede in tutti i campi: si pensi all'alimentare, o ad altre filiere che sono affini al nostro settore come l'acciaio o il

vetro. Ma proprio la diffusione di tecnologie sostenibili, come quella da noi applicata a Brevik, permetterà di abbattere la curva dei costi extra. L'ambizione è che progressivamente questo possa diventare "il" cemento, non uno dei cementi possibili.

A partire dal prossimo anno, potrà essere acquistato dalle imprese ovunque?

Potenzialmente sì, in Europa. In generale potrebbe essere spedito da Brevik in Italia, ad esempio. Però credo sia opportuno adottare un principio di buon senso. Che costi ambientali e che complessità logistiche avrebbe infatti questo trasporto? Proviamo ad applicare un concetto virtuoso che, anche in questo caso, è già diffuso in altre industrie, come quella energetica. Il cemento prodotto in Norvegia sarà prevalentemente venduto fisicamente in quella zona geografica. Ma si può utilizzare il vantaggio ambientale che quell'infrastruttura è in grado di generare tramite un modello chiamato *book and claim*: se ad esempio compro una fornitura di cemento prodotto a Calusco d'Adda – uno dei nostri storici stabilimenti vicino a Bergamo – so esattamente quanta CO2 ha generato quella produzione, e posso assorbire una quantità analoga a Brevik. Così ho un prodotto che "viaggia" di meno ma che ha con sé i benefici garantiti da un ente terzo di assorbimento dell'anidride carbonica. E che il cliente può utilizzare nel momento in cui fa il bilancio ambientale della propria azienda. Siamo convinti sia un'opportunità straordinaria.

evoZero è stato presentato, a fine maggio, in un importante evento in Triennale Milano. Il padrone di casa, Stefano Boeri, ha detto in apertura: *"La transizione ecologica è una sfida per tutti"*. Nei prossimi mesi sarete a Ecomondo, a Rimini, importante fiera del settore. Quali sono gli interlocutori che cercate?

Stiamo offrendo un prodotto avanzato con caratteristiche uniche. Per questo ci

rivolgiamo soprattutto ad architetti e progettisti con committenze ambiziose, player di mercati internazionali. Pensiamo, almeno in questa prima fase, ai grandi fondi del real estate. Sono soprattutto loro a dover ricercare elevati target ambientali. Poter dire: “Abbiamo costruito questo complesso senza emettere anidride carbonica in atmosfera” è un elemento necessario per essere credibili in certi mercati. E per questo, dopo le prime presentazioni del prodotto, stiamo ricevendo molte richieste da parte di chi punta ad investimenti in sostenibilità. Sono reazioni che ci fanno dire che il percorso che abbiamo iniziato è giusto. Anche perché vediamo con piacere un recupero di “credibilità” del cemento. Qualcuno sosteneva qualche anno fa che progressivamente il legno avrebbe sostituito il cemento nella realizzazione delle strutture. Oggi, invece, grazie al confronto quotidiano che ho con i referenti del settore delle costruzioni nei vari paesi europei, noto un’inversione di tendenza. Soprattutto in alcune realtà, come il Nord Europa, la transizione è dal legno al cemento. Il motivo è proprio legato a fattori ambientali: il bilancio complessivo (il cosiddetto cradle-to-cradle e non il più limitante cradle-to-gate) grazie alla Carbon Capture sta evolvendo il paradigma, mettendo in luce i benefici di una soluzione come evoZero anche sotto quel punto di vista in un mercato maturo e sensibile alle tematiche di sostenibilità.

Proviamo a giocare: evoZero è un cemento da premio Nobel. E la sua prima applicazione ha proprio a che fare con i Nobel.

Sì, è vero, il primo edificio per cui è stato opzionato evoZero è emblematico e ci riempie di soddisfazione: il futuro cantiere del Nobel Center, progettato a Stoccolma da David Chipperfield. Vogliamo proprio che le prime applicazioni concrete siano per edifici di questo tipo, sostenibili, ambiziosi e con una forte riconoscibilità internazionale perché legati ai temi della cultura.

Immagine di copertina: l’impianto di produzione di cemento a Brevik, Norvegia (© Heidelberg Materials)

Per saperne di più:

https://blog.heidelbergmaterials.it/it/evozero-il-cemento-a-bilancio-di-emissioni-zero-grazie-alla-cattura-di-co2-per-un-futuro-green-e-sostenibile-delledilizia

https://www.youtube.com/watch?v=29JpaWwm63M

www.evozero.it

About Author



Michele Roda

Nato nel 1978, vive e lavora a Como di cui apprezza la qualità del paesaggio, la tradizione del Moderno (anche quella svizzera, appena al di là di uno strano confine che resiste) e, soprattutto, la locale squadra di calcio (ma solo perché gioca le partite in uno stadio-capolavoro all'architettura novecentesca). Unisce l'attività professionale (dal 2005) come libero professionista e socio di una società di ingegneria (prevalentemente in Lombardia sui temi dell'housing sociale, dell'edilizia scolastica e della progettazione urbana) a un'intensa attività pubblicistica. È giornalista free-lance, racconta le tante implicazioni dei "fatti architettonici" su riviste e giornali di settore (su carta e on-line) e pubblica libri sui temi del progetto. Si tiene aggiornato svolgendo attività didattica e di ricerca al Politecnico di Milano (dove si è laureato in Architettura nel 2003), confrontandosi soprattutto con studenti internazionali. Così ha dovuto imparare (un po') l'inglese, cosa che si rivela utilissima nei viaggi che fa, insieme anche alla figlia Matilde, alla ricerca delle mille

dimensioni del nostro piccolo mondo globale

See author's posts

Condividi