



Focus Cemento

Unità produttiva di Ternate | Settembre 2019



Prodotti Holcim per costruire il futuro delle città



Le torri di Milano vestono calcestruzzo Holcim



Rafforziamo la Biodiversità



Cemento, un mondo tutto da scoprire





Apriamo questo numero di Focus

Intervista all'ing. Luca Danuvola Direttore di Stabilimento di Ternate

Ing. Danuvola apriamo questo numero di Focus con un tema che avete toccato più volte quest'anno e molto attuale: l'economia circolare. Cosa è per voi?

Per noi l'economia circolare è principalmente recupero di materia e di energia. Abbiamo adattato i nostri processi e impianti in modo da poter usare una serie di materiali che tradizionalmente sono considerati scarti ma che fisicamente e chimicamente sono per noi paragonabili ai combustibili tradizionali fossili piuttosto che alla materia prima. La sostituzione di combustibili fossili e la riduzione del consumo di materia prima ci consentono di ridurre significativamente le emissioni di CO₂ e gli impatti ambientali.

Come viene applicato, nella pratica, il modello economico circolare nella vostra realtà aziendale?

Il modello che noi utilizziamo si chiama co-processing. Questa tecnologia consente di recuperare materia ed energia attraverso il processo produttivo del cemento, con un procedimento che porta alla totale assenza di scarti e che consente di ridurre sia il consumo di materie prime naturali che le emissioni di CO₂ da combustione.

Avete specifiche competenze in tema di economia circolare?

Abbiamo una società dedicata che è controllata al 100% da Holcim (Italia): Geocycle (Italia). Da oltre 30 anni, si occupa di gestione sostenibile e responsabile dei rifiuti e consente di contare sulla garanzia di personale formato, investimenti specifici, controllo dei fornitori e piena tracciabilità.

Quali sono i vostri progetti futuri legati al modello economico circolare?

Vogliamo continuare ad investire in questa direzione per ridurre ulteriormente il consumo di combustibili fossili e quindi le emissioni di CO₂ e ampliare l'utilizzo di materie prime seconde per salvaguardare le risorse naturali il più possibile.

L'innovazione di processo produce sviluppo sostenibile a sostegno dell'economia circolare

La produzione di cemento contribuisce a chiudere il ciclo dell'economia circolare e produce sviluppo sostenibile consentendo meno emissioni di CO₂ e la chiusura del ciclo dei materiali.

Luca Danuvola nell'editoriale ha introdotto i concetti fondamentali dell'economia circolare applicata all'industria del cemento.

Nei mesi scorsi Holcim ha spiegato il suo approccio anche durante alcuni convegni organizzati da Unindustria Varese e Confindustria Como. Nella cornice di questi eventi dedicati all'economia circolare e alla sostenibilità, Holcim (Italia) ha portato la sua esperienza raccontando come un cementificio riduce l'utilizzo di materie prime naturali e combustibili fossili attraverso l'attenta selezione di materiali un tempo definiti di scarto.

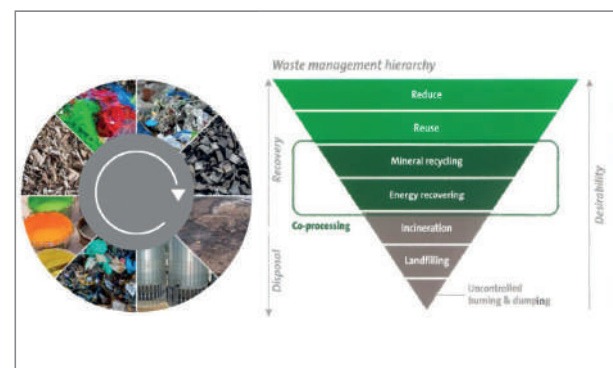
La tecnologia utilizzata si chiama co-processing e consente appunto il recupero di materia ed energia attraverso il processo produttivo del cemento senza produrre residui finali.

È una soluzione svolta con scrupoloso rispetto delle prescrizioni previste dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Varese, sicura per la collettività, l'ambiente e l'industria. Attraverso il co-processing si può valorizzare anche ciò che non risulta recuperabile a valle della raccolta differenziata e si possono recuperare anche scarti di altre lavorazioni.

Il co-processing costituisce una soluzione sostenibile dal punto di vista ambientale perché consente il risparmio di risorse naturali e la riduzione di emissioni di CO₂, economica perché aumenta la competitività delle aziende che vi fanno ricorso e sociale perché fornisce un'opportunità di recupero valorizzando ciò che altrimenti andrebbe incenerito o in discarica.

I meccanismi simultanei di riciclo e recupero proposti dal co-processing rappresentano un'applicazione industriale dell'economia circolare.

L'attività di co-processing è disciplinata da normative e criteri ambientali europei e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi europei e nazionali.



Il Biodiversity Action Plan di Faraona

Promuoviamo comportamenti orientati a rispettare gli equilibri ambientali esistenti e operiamo all'insegna della tutela, miglioramento e potenziamento della biodiversità dei siti estrattivi.

Questo è quanto avviene nel Polo estrattivo nei Comuni di Travedona Monate e Ternate.

Nel BAP (Biodiversity Action Plan) definito per quest'area sono infatti previste una serie di azioni finalizzate a mantenere o potenziare la biodiversità. I risultati di tali azioni vengono valutati attraverso le attività di biomonitoraggio. Il piano tiene anche in considerazione la vicinanza di aree ad alto valore naturalistico come la Riserva Naturale del Lago di Biandronno e la Riserva Naturale della Palude Brabbia, Lago di Comabbio e il Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino.

“L'ottica delle reti ecologiche lombarde è di tipo polivalente; in tal senso esse devono essere sempre più considerate come occasione di riequilibrio dell'ecosistema complessivo. Questo sia per rispondere alle esigenze di governo del territorio ai vari livelli, sia per rispettare le politiche di settore che si pongono obiettivi di riqualificazione e recupero ambientale” dichiara Andrea Ferrario dello Studio F. A. Natura, incaricato da Holcim per la realizzazione del monitoraggio relativo ai ripristini ambientali delle scarpate inerbite.

Flora

All'interno dell'area di Cava Faraona è stato osservato che il taglio di manutenzione che viene svolto nel periodo estivo ha un importante effetto di controllo sull'espansione delle specie esotiche quali per esempio la Robinia, la Quercia Rossa e Artemisia per favorire invece piante autoctone quali le farnie, carpini bianchi, fragole selvatiche o quelle tipiche degli ambienti umidi e di pregio come la *Typha latifolia*.

Quasi tutte le scarpate hanno mantenuto e ampliato una copertura media del suolo sempre oltre il 50%.

Fauna

L'analisi della fauna, in collaborazione con lo Studio Tuga, ha invece previsto la valutazione della presenza o assenza delle specie animali per valutare l'efficacia dei ripristini ambientali a fini faunistici. Questo anche per identificare le specie da tutelare maggiormente. In particolare le rane quali la Raganella, il Rospo comune, la Rana agile sono risultate diffuse in modo piuttosto omogeneo e con popolazioni ben strutturate che si sono riprodotte e continuano a riprodursi. Nello specifico queste specie hanno usufruito delle aree umide di recente realizzazione nel settore a nord di Cava Faraona, gestita ormai da oltre 15 anni come area naturale completamente recuperata.



Dalla materna all'università: studenti alla scoperta dell'impianto e delle cave

Non c'è età per studiare, capire e conoscere il mondo del cemento, un materiale che risulta fondamentale nella vita di tutti i giorni, perché è alla base di tutti gli edifici in cui si svolgono le attività giornaliere.

Holcim continua a dare la disponibilità alle scuole affinché l'attività produttiva possa anche essere interessante opportunità formativa. Vuoi per capire bene il processo produttivo del cemento, materiale da costruzione per eccellenza per case, scuole, strutture sanitarie, strade e città, vuoi per capire come la morfologia del terreno modificatasi attraverso i secoli viene influenzata dall'attività antropica (a volte anche in modo positivo). Nel corso dell'anno Holcim ospita studenti di diverse età e indirizzi, dall'asilo all'università. Così utilizzando diversi linguaggi e diversi approcci a seconda dell'età e del tema di interesse l'azienda ha aperto le porte quest'anno ai bambini della scuola dell'infanzia, “Adele Fedele e Rita Borghi” di Varano Borghi, ai ragazzi delle scuole medie di Varano Borghi, agli studenti universitari del corso di laurea di Scienze Naturali dell'Università degli Studi di Milano.

“Credo di interpretare anche il pensiero dei colleghi che hanno collaborato alle varie visite dicendo che è sempre molto interessante spiegare quello che facciamo e riuscire a catturare l'attenzione di un pubblico così vivace” ha dichiarato Roberto Scottini, Ingegnere di Processo di Holcim durante una delle visite. “Spesso accogliamo scolaresche, accompagnandole nella scoperta della nostra unità produttiva e del nostro lavoro. E ogni volta, attraverso l'entusiasmo dei ragazzi, si rinnova in noi la passione per quello che facciamo, per come lo facciamo e per la squadra che siamo” ha detto Sara Tozzi Responsabile ambiente dello stabilimento Holcim di Ternate durante un'altra occasione. Questo a dimostrazione che le visite in stabilimento sono anche un elemento motivazionale per i lavoratori di Holcim che per la maggior parte vivono nei comuni limitrofi alla cementeria e amano mostrare e spiegare il loro lavoro alle persone che sono parte della loro comunità.



Visita studenti allo Stabilimento di Ternate

I grattacieli di Milano vestono calcestruzzo Holcim

Ormai sono molti i grattacieli di Milano realizzati con calcestruzzo Holcim: da Unicredit Tower al Bosco Verticale fino alle Torri Hadid e Libeskind.

La tecnologia del materiale è un importante contributo allo sviluppo della progettazione di torri e grattacieli, argomento anche del convegno Tall Building tenutosi a Milano a giugno, di cui Holcim si è resa partner. Diverse le tematiche trattate in quella sede: dalle frontiere dell'innovazione nell'ingegneria strutturale e impiantistica fino agli aspetti tecnici, progettuali e le esperienze realizzative più cruciali per il successo degli edifici alti. Il calcestruzzo è fra questi. E fra i dieci edifici più alti di Italia, 8 a Milano e 6 costruiti con calcestruzzo Holcim: sono l'Unicredit Tower (218 metri), la torre Generali (177 m), la torre PwC (176 m), la torre Solaria (143 m), la torre Diamante (140 m) e Gioia 22 (130 m), quest'ultimo, come la torre PwC, ancora in fase di realizzazione.

In particolare Holcim (Italia) ha supportato lo sviluppo della città di Milano sin dalla prima e importantissima riqualificazione urbana dell'area Porta Nuova. Questa prima esperienza pioniera nel pompaggio ad alta quota di calcestruzzi ad altissima resistenza ha consentito all'azienda di acquisire e rinforzare un know how e una competenza che le consentono di qualificarsi come il partner ideale per la costruzione di edifici alti e complessi. Ciò che oggi è ammirato e vissuto quotidianamente da cittadini e turisti e che risulta agli occhi di tutti uno straordinario sviluppo di un'area che una volta era dismessa, è stato supportato



dallo studio di prodotti dal mix design specifico, servizi strutturati ad hoc e strumentazioni e certificazioni all'avanguardia.

In particolare la soluzione proposta per la prima torre, Unicredit, si è dimostrata vincente e replicabile per gli altri grattacieli sia dell'area Porta Nuova che City Life. Non è semplice creare delle ricette di calcestruzzo



tali da renderlo sia pompabile in quota, e quindi dotato di una fluidità tale che gli permetta di scorrere facilmente all'interno della pompa per raggiungere i 200 m di altezza, sia esteticamente gradevole e quindi con determinate caratteristiche di finitura.

Si tratta di tipologie di prodotto che con vari adattamenti si sono mostrate davvero vincenti per le strutture in elevazione. Holcim è orgogliosa di essere protagonista e partner di questo straordinario sviluppo verso l'altro della città.

Perché questa, come sta diventando sempre più evidente, è la soluzione vincente per gestire il consumo di suolo e le crescenti esigenze abitative.

| Nome | Altezza (m) | Piani | Studio di progettazione |
|-----------------|-------------|-------|--------------------------------|
| Unicredit Tower | 218 | 33 | Pelli Clarke Pelli |
| Generali Tower | 177 | 44 | Zaha Hadid |
| PwC Tower | 176 | 34 | Daniel Libeskind |
| Solaria | 143 | 37 | Arquitectonica |
| Diamante | 140 | 31 | Kohn Pedersen Fox |
| Gioia 22 | 130 | 26 | Pelli Clarke Pelli |
| Unipol Tower | 125 | 28 | Open Project - Mario Cucinella |
| Gioia 22 | 120 | 26 | Citterio Viel |
| Bosco Verticale | 116 | 27 | Boeri |



Holcim (Italia)
Via Bongiasca 1964
21020 Comabbio VA
comunicazione-ita@lafargeholcim.com

Testi e Immagini:
Holcim (Italia), © 2019

LH A member of
LafargeHolcim