

Cementificio a zero emissioni, il progetto della Norvegia

Dai primi studi nel 2013 ai finanziamenti del 2018: la norvegese Norcem inizia il conto alla rovescia per integrare un sistema di CCS nel suo stabilimento di Brevik



Il cementificio a zero emissioni di CO2 potrebbe veder la luce nel 2024

(Rinnovabili.it) – Gli impianti di cattura e stoccaggio del carbonio (CCS) rappresentano una soluzione efficiente e praticabile nella lotta climatica? Non ancora, visto la poca maturità tecnologica e gli alti costi necessari, ma per le prime sperimentazioni su larga scala non mancano. Come nel caso del primo **cementificio a zero emissioni di CO2**, progetto portato avanti in Norvegia da Norcem e HeidelbergCement Northern Europe, in collaborazione con ECRA (European Cement Research Academy). Dal 2013 al 2017, il gruppo ha testato presso lo stabilimento di Brevik diverse tecnologie per la cattura del carbonio, dalle soluzioni a base di ammine a quelle con filtri a membrana.

“Il cemento è un’industria conservatrice”, afferma **Per Brevik**, responsabile della sostenibilità nello stabilimento di Norcem, di proprietà della multinazionale tedesca HeidelbergCement. Quando la società norvegese annunciò i suoi piani sul CCS – ricorda Brevik – fu subito contattata dalla Germania. *“Mi fu detto ‘sei pazzo, non puoi farlo, è troppo aggressivo’”*. Ma da allora la tecnologia di cattura del carbonio ha scalato le priorità del colosso tedesco. E nel bilancio per il 2018, l’azienda ha ottenuto finanziamenti per l’ultima fase di studio (una revisione dettagliata del progetto) prima della realizzazione di un impianto su scala commerciale.

L’impulso dietro l’iniziativa è di immediata comprensione: il processo produttivo del cemento richiede grandi quantità d’energia, associate ad alte emissioni di CO2. Attualmente il comparto può contare su una capacità produttiva globale di circa 5,5 miliardi di tonnellate l’anno, **responsabili del 6-7% del biossido di carbonio rilasciato da sorgenti stazionarie**. Secondo il CDP, un gruppo non profit con sede nel Regno Unito, l’industria cementizia è il secondo emettitore mondiale di CO2 dopo il settore dell’acciaio. E due terzi delle emissioni ad essa associate, non sono legate ai combustibili usati ma provengono dal **processo di decomposizione del calcare per produrre il clinker**, che viene poi macinato con gesso e cenere volante per ottenere cemento. Questo processo richiede grandi quantità di calore e rilascia anidride carbonica sotto forma di gas di scarico. *“Per ogni tonnellata di clinker produciamo mezza tonnellata di CO2”*, spiega Brevik dalle pagine di Euractiv.

Lo studio sarà pronto entro la fine di agosto 2019, quindi verrà effettuata una revisione da parte di terzi sulla base della quale il Governo presenterà una proposta di finanziamento al Parlamento norvegese. In caso di esito positivo, inizieranno i lavori di integrazione del CCS e a partire dal 2024 il primo cementificio a zero emissioni dovrebbe essere in funzione.