

Per concludere la stagione “Net Zero/Low Carbon Emissions”, è stata appena rilasciata l’ultima puntata Global Trends OTR, il talk show digitale di BKT, in cui gli ospiti di rilievo affrontano i temi più attuali del settore OTR. L’iniziativa ha suscitato grande interesse sin dal suo lancio di inizio anno; i primi tre episodi, dedicati a tecnologia, automazione e robotica, sostenibilità ed energie alternative hanno avuto un grande seguito. Focus del quarto episodio è la decarbonizzazione e il raggiungimento degli obiettivi Net Zero nel settore minerario, uno degli argomenti più discussi in tutto il mondo, che sta stimolando la diffusione di nuove iniziative e soluzioni tecnologiche avanzate.

Gli ospiti dell’ultima puntata sono: Thomas Koch Blank, Senior Principal of the Climate Aligned Industries programme presso il Rocky Mountain Institute (RMI), un progetto dedicato a sviluppare e sostenere le tecnologie innovative utili alla transazione sostenibile; Alexander Allen, Director of Mining di Nth Cycle, società tecnologica americana che sta sviluppando una soluzione sostenibile per il riciclo dei metalli dai rifiuti elettronici (e-waste); Bruno Santos, Field Engineer di BKT per il settore OTR, responsabile per l’Europa sud-occidentale.



Perché è così importante cercare di decarbonizzare il settore minerario?

Questa è la domanda di apertura a cui risponde **Thomas Koch Blank**. L’industria

mineraria e l'estrazione di minerali sono fondamentali nell'economia globale moderna, che cresce sia in termini di popolazione che di ricchezza. Secondo Blank, l'aumento del fabbisogno di materiali e infrastrutture sta aumentando soprattutto nelle economie in via di sviluppo. Ma le soluzioni sostenibili sono a portata di mano:

"La decarbonizzazione dell'industria mineraria può essere ottenuta grazie al riciclo, che è il modo più economico per ridurre il consumo energetico complessivo del settore. Le emissioni associate all'estrazione mineraria derivano dall'energia impiegata per trasformare le materie prime, e il riciclaggio evita questa parte del processo".

Blank parla anche delle soluzioni tecnologiche esistenti per ridurre o eliminare l'uso di carbonio, attraverso l'elettrificazione delle operazioni, anche se potrebbero esserci problemi in quelle miniere che non sono collegate alla rete elettrica e che hanno mezzi e attrezzature inadatti all'elettrificazione diretta.

Anche se l'obiettivo di Net Zero sembra ancora distante, le grandi miniere sotterranee sono già quasi interamente elettrificate, in termini di sistemi di ventilazione e di trasporto. Allo stesso tempo, la ricerca di alternative sostenibili non si ferma; fra queste, Blank conta molto sull'idrogeno, ad esempio:

"Dato che le comunità minerarie operano generalmente in luoghi remoti, è possibile utilizzare l'idrogeno per i camion. Si può anche utilizzarlo per la trasformazione dei minerali di ferro o di titanio, ad esempio. Inoltre, generando idrogeno si possono ottenere anche sottoprodotti, come l'acqua e l'elettricità in eccesso, che possono rifornire la comunità locale e aiutare le società minerarie a ottenere l'autorizzazione ad operare".

Alexander Allen, direttore del settore minerario di Nth Cycle è il secondo ospite esperto presente nell'episodio. NthCycle è una start-up tecnologica che mira ad abbattere i costi monetari e ambientali associati all'estrazione e alla raffinazione tradizionali di metalli e minerali per veicoli elettrici, turbine eoliche ed elettronica di consumo:

"Nth Cycle è stata creata quando abbiamo individuato la necessità di un nuovo mezzo per soddisfare la crescente domanda di metalli critici - racconta Allen. La nostra start-up può sostituire l'attuale tecnologia di raffinazione, che comprende processi di grandi dimensioni che sono ad alta intensità di capitale e ad alta intensità di carbonio, come la pirometallurgia, in cui si fondono essenzialmente i metalli, o può sostituire l'idrometallurgia, che utilizza grandi quantità di sostanze chimiche in un processo relativamente lento. Tutto ciò può essere applicato anche su una scala più piccola e modulare per raffinare i metalli alla fonte, in particolare nei siti delle miniere o nei depositi di rottami".

Nell'episodio finale, non manca l'intervento di BKT nel dibattito finale, attraverso **Bruno Santos**, Field Engineer di BKT per il mercato OTR, che ha apportato utili spunti a testimonianza della sua esperienza internazionale. Sono molte le iniziative che possono contribuire a ridurre l'impronta di carbonio nell'industria mineraria:

"Ci sono iniziative sia da parte degli OEM sia da parte degli utenti finali, ma sono quelle degli OEM che, dal nostro punto di vista quale produttore di pneumatici, hanno un impatto maggiore: si può scegliere una flotta più ampia, che generalmente significa meno tempi di fermo macchine e più produttività, che è effettivamente l'obiettivo di tutte le società minerarie. Oppure si può optare per veicoli a trazione elettrica, un modo per ridurre il consumo di carburante".

Anche le iniziative degli utenti finali contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi Net Zero. Un esempio chiave è l'iniziativa congiunta tra EQIOM, uno dei maggiori fornitori francesi di materiali da costruzione, e Air Liquid, che insieme stanno costruendo il primo impianto di cemento a zero emissioni in Europa. L'impianto catturerà e liquefarà la CO2 prodotta, prima di pomparla in pozzi petroliferi vuoti del Mare del Nord per lo stoccaggio e riutilizzo. Un'attività che in dieci anni dovrebbe evitare circa 8 milioni di tonnellate di emissioni di CO2.

Quest'ultimo episodio della stagione chiude la serie di temi di attualità del mercato OTR. Le iniziative, le idee e i suggerimenti proposti in ogni puntata hanno dato vita a un ampio dibattito, che prosegue al di là dello studio virtuale di BKT, centrando pienamente gli obiettivi degli ideatori del format, ossia la condivisione, e il fatto che le persone e i progetti sono i cardini dello sviluppo dell'intero settore.

Si spengono le luci fino alla prossima trasmissione già prevista nel palinsesto 2024. Buone notizie per tutti coloro che hanno perso qualche episodio: tutti gli episodi di Global Trends OTR possono essere rivisti su BKT NETWORK.

Ecco il link dell'ultima puntata: <https://www.bkt-network.com/net-zero-low-carbon-emissions>