

Decarbonizzazione: le incognite su rottame, energia, idrogeno

L'avvocato Comisi (Armella & Associati): dal Cbam gettito per l'Ue di 9-14 miliardi di euro l'anno



9 novembre 2023

RIMINI – Sulla necessità di decarbonizzare l'acciaio, che in Europa è responsabile del 5% delle emissioni di CO₂, sembrano essere tutti d'accordo, spinti dall'intervento deciso del legislatore europeo. Sul come farlo, **il dibattito è aperto e la via per raggiungere la neutralità carbonica appare costellata di insidie e ostacoli, non solo di opportunità**. Di questo si è parlato oggi a Ecomondo, la fiera della sostenibilità ospitata dal polo di Rimini, organizzato da siderweb in collaborazione con il **Consorzio RICREA** e con il patrocinio di Fondazione per lo sviluppo sostenibile.

Della riconfigurazione che la transizione ecologica sta attuando nell'approvvigionamento, nella qualità, nell'uso delle materie prime (rottame, minerali, calce, refrattari) e dei vettori energetici (gas naturale, idrogeno, carboni, elettricità) ha parlato il professor **Carlo Mapelli**, della Sezione materiali per applicazioni meccaniche del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano.

Sembrano essere **due i principali grandi ostacoli: la necessità di quantità sensibilmente maggiori e costanti di elettricità generata da fonti rinnovabili e il bisogno di coprire la domanda globale crescente di rottami ferrosi, dovuta al passaggio dal ciclo integrale a quello elettrico avviato da molti produttori**.

«Già oggi i rottami ferrosi - ha spiegato Mapelli nel proprio intervento di apertura - **non sono disponibili nella misura necessaria e questo aspetto sarebbe peggiorato da una crescita della domanda**. Inoltre, si assiste a un degrado progressivo della loro qualità dal punto di vista chimico». Perciò si farà ricorso in modo massiccio al preridotto, ma «i nuovi processi di estrazione del ferro dai minerali - ha illustrato ancora Mapelli - dovranno essere **svincolati da minerali di qualità elevata. I preriduttori funzionanti a gas naturale o a idrogeno presentano però, in questo senso, un significativo punto debole: molti produttori stanno puntando su di essi, ma il minerale per alimentarli rappresenta soltanto il 4% del minerale estratto a livello mondiale**».

Altro aspetto fondamentale sarebbe **«trovare delle tecniche in grado di sequestrare in modo efficiente l'anidride carbonica prodotta dai processi basati sul carbon fossile o, in alternativa, di eliminare la presenza di questa anidride carbonica**. In questo senso, alcune ipotesi appaiono irrealistiche: prima fra tutte, la possibilità di sostituire il monossido di carbonio formato dal coke attraverso il cosiddetto idrogeno verde, ossia idrogeno ottenuto dal consumo di acqua dolce, attraverso l'operazione di elettrolisi dell'acqua, che risulta essere pesantemente svantaggiata dal punto di vista energetico in quanto implica il consumo di ben 5 kilowatt ora per ogni metro cubo di idrogeno che viene prodotto». Più realistica potrebbe essere invece, sempre secondo il professore ordinario del Politecnico di Milano, **«la possibilità di ottenere l'idrogeno attraverso i processi di scomposizione per pirolisi del gas naturale con formazione di idrogeno e carbonio solido, che consentono di non consumare risorse di acqua dolce e, al termine dell'operazione, permettono di avere a disposizione due importanti materie prime: la grafite da una parte e l'idrogeno dall'altra**. In questo caso è chiaro aspettarsi, quindi, che il gas naturale rimarrà una risorsa strategica e determinante».

Nel contesto italiano o comunque di Paesi con una forte produzione agricola, **un'opzione interessante secondo Mapelli sarebbe una filiera di produzione del bio-carbone, ossia carbone prodotto da processi di pirolisi dei materiali biogenici. La stessa RICREA, ha ricordato infine Mapelli, per promuovere l'uso dei forni elettrici e far fronte alla carenza di rottame, «è divenuta diretta protagonista di un investimento sul processo I-Smelt, che prevede la produzione di spugna ferro, destinata ai forni elettrici, a partire da biocarbone, scaglia di laminazione o da minerali di ferro anche di bassa qualità»**.

In questo contesto, l'industria dell'acciaio europea è chiamata a confrontarsi anche con «un nuovo dazio ambientale ufficialmente in vigore da ottobre», cioè il **CBAM** (Carbon Border Adjustment Mechanism). Per i prossimi due anni, chi importa prodotti siderurgici da Paesi extra Ue dovrà compilare un'apposita relazione trimestrale per calcolare le emissioni di CO₂ nell'atmosfera legate alle merci importate; dal 1° gennaio 2026 gli importatori saranno costretti ad acquistare dei certificati corrispondenti al numero di emissioni collegate alla produzione di tali merci. «È stato calcolato che l'introduzione di questo nuovo tributo dovrebbe aumentare il gettito a favore delle casse dell'Unione europea per una cifra che si aggirerà tra i 9 e i 14 miliardi di euro annui» ha detto l'avvocato **Stefano Comisi** dello studio legale **Armella & Associati**. **Proprio dal 2026, poi, comincerà la fase di graduale eliminazione delle quote ETS gratuite (2026/34)**. «Sarà necessaria una maggiore consapevolezza da parte delle imprese europee importatrici dello stato degli impianti utilizzati dai fornitori, oltreché dei meccanismi di produzione - ha sottolineato Comisi -. Gli importatori, inoltre, dovranno verificare che le merci importate siano classificate correttamente a livello doganale per escludere di essere soggetti al CBAM. **Particolare attenzione deve essere prestata ai programmi di formazione e consulenza aziendale per implementare i numerosi aggiornamenti: è consigliabile per le imprese avviare fin da subito un percorso, in fasi progressive, per assicurare la corretta gestione di questa importante novità**».

