

DECARBONIZZAZIONE INDUSTRIALE: QUATTRO LINEE GUIDA PER UNA TRANSIZIONE SOSTENIBILE E COMPETITIVA

di Michele Noera*

La decarbonizzazione dell'industria europea sta entrando in una fase decisiva. Dopo alcuni anni in cui l'attenzione si è concentrata sulla definizione di obiettivi climatici e impegni di riduzione delle emissioni, oggi la sfida riguarda soprattutto la loro attuazione concreta: **trasformare strategie e target in investimenti, tecnologie e modelli produttivi capaci di coniugare sostenibilità ambientale e competitività industriale.**

Per il **sistema produttivo italiano** questo percorso presenta alcune complessità specifiche. Il contesto energetico nazionale è infatti caratterizzato da **costi dell'energia elettrica storicamente più elevati rispetto ad altri paesi europei**, una condizione che negli ultimi decenni ha orientato molte imprese energivore verso soluzioni basate sulla cogenerazione a gas, capaci di garantire efficienza e stabilità dei costi.

Oggi però il rafforzamento delle politiche europee, a partire dall'evoluzione dell'Emission Trading System, **rende inevitabile una progressiva riduzione della dipendenza dai combustibili fossili.**

A questo quadro si aggiunge anche una crescente **dimensione geopolitica della transizione energetica.** Negli ultimi anni, le tensioni internazionali e le crisi che hanno interessato i mercati dell'energia, dalla

guerra in Ucraina alla conseguente ridefinizione delle rotte di approvvigionamento del gas in Europa, hanno chiarito quanto la **sicurezza energetica** rappresenti un **fattore strategico per la competitività industriale.** La forte **volatilità dei prezzi** registrata negli ultimi anni ha infatti inciso in modo significativo sui **costi di produzione di molte filiere energivore**, mettendo in luce la vulnerabilità dei sistemi produttivi fortemente dipendenti dalle importazioni di combustibili fossili. In questo contesto, la decarbonizzazione diventa parte di una più ampia strategia di autonomia e resilienza energetica che va oltre la riduzione delle emissioni, capace di rafforzare nel tempo la stabilità e la competitività del sistema industriale europeo.

In diversi paesi europei questa trasformazione si sta traducendo in una **crescente elettrificazione dei processi industriali**, favorita da mercati dell'energia più competitivi e da una maggiore disponibilità di elettricità rinnovabile.

In Italia, la transizione tende invece ad assumere una **configurazione più graduale.** Per molte filiere produttive il percorso verso la neutralità climatica passerà attraverso una **fase intermedia in cui il gas fossile verrà progressivamente sostituito da vettori energetici rinnovabili come biometano e idrogeno, tecnologie promettenti ma ancora non disponibili su larga scala.**

In questo scenario, la decarbonizzazione dell'industria **non può essere affrontata come un processo lineare o esclusivamente tecnologico.** Richiede piuttosto una **visione sistemica e alcune condizioni abilitanti** che consentano alle imprese di pianificare investimenti industriali nel lungo periodo.

Una prima dimensione riguarda il quadro energetico e infrastrutturale. **Accelerare la transizione richiede investimenti significativi nelle reti elettriche, nello sviluppo delle fonti rinnovabili e nelle infrastrutture**

* Sustainability & Energy Transition Manager Lucart

energetiche che sosterranno i sistemi produttivi dei prossimi decenni. In questa prospettiva, una maggiore integrazione dei mercati europei dell'energia potrebbe contribuire anche a ridurre le distorsioni di prezzo tra i diversi Paesi, favorendo un contesto più equilibrato e competitivo per le imprese.

Un secondo ambito riguarda l'efficienza energetica e la gestione delle risorse. Nel breve periodo, una parte importante delle riduzioni di emissioni può continuare a derivare da interventi già ampiamente sperimentati: **miglioramento dell'efficienza degli impianti, riduzione degli sprechi energetici e maggiore ricorso all'autoproduzione da fonti rinnovabili.** Si tratta di azioni che consentono di ottenere risultati concreti in tempi relativamente rapidi e che, al tempo stesso, preparano le infrastrutture industriali a una maggiore flessibilità energetica.

Un terzo elemento riguarda la **misurazione delle emissioni e la definizione di obiettivi climatici credibili.** Iniziative come la Science Based Target initiative stanno contribuendo a diffondere approcci sempre più rigorosi alla definizione dei target aziendali, traducendo gli scenari scientifici sul clima in traguardi concreti e verificabili. Sistemi di misurazione trasparenti e certificati permettono infatti alle imprese di monitorare con precisione i propri progressi e di orientare in modo più consapevole le scelte strategiche.

Infine, un ruolo decisivo è giocato dal **coinvolgimento dell'intera filiera.** Per molte realtà industriali, la quota

più rilevante delle emissioni è legata alle attività della catena del valore – dai fornitori alla logistica, fino all'approvvigionamento delle materie prime. Affrontare queste emissioni indirette richiede quindi un dialogo strutturato con i partner industriali e la definizione di obiettivi climatici condivisi lungo tutta la filiera.

In questa prospettiva, anche le scelte legate ai modelli produttivi e alle materie prime possono contribuire in modo significativo alla riduzione dell'impatto climatico. L'adozione di approcci basati sull'economia circolare – dalla valorizzazione delle materie seconde alla riduzione degli sprechi lungo il ciclo produttivo – rappresenta infatti una leva sempre più importante per ridurre le emissioni indirette e migliorare l'efficienza complessiva dei sistemi industriali.

L'esperienza di molte aziende dimostra come la decarbonizzazione sia oggi un processo che coinvolge persone, competenze e filiere produttive. Non si tratta soltanto di introdurre nuove tecnologie, ma di **ripensare progressivamente modelli energetici e organizzativi in una prospettiva di lungo periodo.**

Se accompagnata da politiche energetiche coerenti, investimenti infrastrutturali e una crescente collaborazione tra imprese, la transizione verso un'economia a basse emissioni può diventare non solo una necessità ambientale, ma anche un fattore di innovazione e competitività per il sistema industriale europeo.