

BUONE NOTIZIE (CORRIERE)

Data: 09.11.2021 Pag.: 7
Size: 438 cm2 AVE: € .00
Tiratura:
Diffusione:
Lettori:



Sostituire il fossile non è facile e condiziona molti aspetti del quotidiano

Già si stanno usando soluzioni alternative per i processi produttivi

Ma la tecnologia da sola non sarà sufficiente:

siamo disponibili ad accettare il cambiamento? Chi lo guiderà?

LOTTA AL CARBONE, SCENARI POSSIBILI

di **MATTEO MURA, MARIOLINA LONGO, LETICIA CANAL-VIEIRA***

La comunità scientifica internazionale è concorde nel ritenere che per limitare le conseguenze del cambiamento climatico sia necessaria un'importante riduzione delle emissioni di gas effetto serra. L'attuale target stabilito dagli Accordi di Parigi - firmati da quasi tutte le nazioni - e ribadito dal Green Deal Europeo recentemente varato, è di arrivare al 2050 con una differenza pari a zero tra emissioni prodotte e quelle rimosse dall'atmosfera (net-carbon neutral). Tra le principali fonti di gas effetto serra c'è l'utilizzo di combustibili fossili che rappresentano circa 80% delle fonti energetiche del nostro pianeta.

Questo si riflette nelle attività industriali, che sono ancora fortemente dipendenti da questa risorsa. In Italia, ad esempio, le emissioni prodotte dall'utilizzo di combustibili fossili nel settore industriale rappresentano il 30% delle emissioni totali del nostro Paese. Sostituire i combustibili fossili non è facile. Il mondo ne è pervaso e il suo consumo ha plasmato il nostro sviluppo tecnologico, le attività economiche e i nostri comportamenti individuali. Pensare oggi ad un mondo senza smog, senza plastica o dove il trasporto individuale non è la norma, sembrerebbe possibile solo in un film di fantascienza. Questo ci fa percepire le rigidità della gabbia nella quale l'utilizzo di combustibili fossili ci ha relegato.

Un'impresa che vuole ridurre significativamente le proprie emissioni deve affrontare questa realtà. Difficoltà nel reperire materie prime o componenti che possano sostituire efficacemente quelli di origine fossile (pensiamo alle plastiche), o difficoltà di accesso a fonti energetiche rinnovabili che permettano di alimentare processi produttivi ad alto contenuto di energia come acciaierie, cementifici o cartiere. Inoltre, tutta una struttura di approvvigionamento e distribuzione deve essere ripensata per fornire energia e materiali da fonti alternative. In questo contesto non sorprende che circa il 60% delle imprese italiane ad alta intensità energetica negli ultimi tre anni non abbia ridotto le proprie emissioni. Ridurre le emissioni in ambito industriale può sembrare una sfida insormontabile, ci sono tuttavia im-

prese che questa sfida la stanno affrontando con determinazione e hanno già individuato soluzioni. Rifiuti organici industriali (ad esempio, i fanghi) possono oggi essere utilizzati per produrre bioplastiche "a impatto zero" da inserire in altri processi produttivi in sostituzione di plastiche di origine fossile (è questo il caso di Caviro

Extra). Settori altamente energivori come acciaio e cemento stanno sperimentando, anche in Italia, l'uso dell'idrogeno verde come fonte di energia pulita nei propri processi produttivi per abbattere le emissioni (come accade nel progetto Dalmine Zero Emissions).

La cattura del carbonio dall'atmosfera rappresenta un'altra strada possibile, che però va affrontata con molta cautela. Catturare carbonio direttamente dall'aria (*direct air capture*) è l'unica tecnologia che, al momento, è coerente con reali percorsi di decarbonizzazione, mai i suoi costi sono ancora molto elevati (circa 1000 euro a tonnellata). Applicare questa tecnologia a impianti esistenti ali-

mentati da combustibili fossili comporta invece costi accessibili per le imprese, ma non rappresenta un vero percorso di transizione, quanto piuttosto un modo per limitare i danni e continuare a beneficiare di investimenti (ad alte emissioni) fatti in passato. Peraltro gli scenari dell'Agenzia internazionale dell'energia stimano che questo approccio contribuirà a ridurre non più del 10% entro il 2050 le emissioni di gas serra.

C'è ancora tanto lavoro da fare e tante cose che devono essere ripensate. Riconfigurare i processi produttivi di imprese ed ecosistemi industriali per rendere la transizione low-carbon una realtà richiede ricerca, innovazione e investimenti pubblici e mai come ora il momento appare più propizio.

La tecnologia, da sola, non sarà tuttavia sufficiente. Sarà necessario cambiare signifi-

cativamente i nostri comportamenti riducendo radicalmente i nostri livelli di consumo. In un mondo sovrappopolato e con risorse finite non possiamo più permetterci di consumare prodotti usa e getta, spostarci in auto da soli, buttare ogni anno 50 chili di plastica derivante dalla spesa che ciascuno di noi fa al supermercato. In-

BUONE NOTIZIE (CORRIERE)

Data: 09.11.2021 Pag.: 7
Size: 438 cm2 AVE: € .00
Tiratura:
Diffusione:
Lettori:



fine, questi percorsi di transizione low-carbon non basteranno se sviluppati solo da una parte della popolazione. Saranno infatti necessarie politiche adeguate che rendano condivise ed eque le responsabilità e i costi della transizione, evitando una ricaduta sulle fasce più deboli della popolazione. Gli attori coinvolti in questo processo di transizione siamo tutti noi e sono molteplici le modalità di intervento. Ma chi deve guidare questo processo? Chi deve controllare ed essere responsabile dei risultati?

**Centro per la sostenibilità e i cambiamenti climatici
[Bologna Business School](#), Università di [Bologna](#)*

© RIPRODUZIONE RISERVATA



In un mondo sovrappopolato e

con risorse finite non possiamo più permetterci di consumare prodotti usa e getta, spostarci in auto da soli, buttare ogni anno 50 chili di plastica della spesa che ciascuno fa al supermercato
Infine, questi percorsi di transizione low-carbon non basteranno se sviluppati solo da una parte della popolazione