

# **STRUMENTI E COMPETENZE PER ATTIVARE UNA DECARBONIZZAZIONE INCLUSIVA**

*di Emanuela Colombo e Diana Shendrikova*

La conferenza G20 a Roma e la COP26 hanno portato i paesi a confermare le proprie intenzioni di limitare l'aumento della temperatura media globale a meno di 1,5 gradi rispetto all'era preindustriale, ma entrambi gli incontri hanno lasciato molte domande aperte, mettendo in luce le divergenze tra i paesi in merito agli obiettivi, ai tempi e alle modalità di implementazione di una transizione equa e sostenibile che deve passare per una efficiente ed efficace cooperazione internazionale. Tuttavia, come già evidenziato dalla pandemia, l'equilibrio tra la cooperazione internazionale e la tutela degli interessi nazionali rappresentano un bilanciamento complesso da studiare e ottenere.

Per questo, a livello di pianificazione nazionale, diviene essenziale raggiungere un consenso sugli obiettivi, le priorità e le modalità della transizione, coinvolgendo tutte le parti sociali, affinché i percorsi definiti possano essere pienamente coerenti da una parte con gli obiettivi climatici, dall'altra con la reale fattibilità di una trasformazione industriale tesa a salvaguardare l'occupazione nel paese (e a stimolarne la crescita) e a promuoverne la competitività industriale italiana in Europa e nel mondo.

Occorre un cambio di paradigma multidimensionale e sistemico per il quale, dalla prospettiva che è propria della nostra formazione accademica, evidenziamo due possibili fattori abilitanti per trasformare la decarbonizzazione in uno stimolo per il

paese

L'ecologia industriale come strumento scientifico per attivare una decarbonizzazione davvero inclusiva

La transizione ecologica è una sfida multidimensionale nella quale è necessario riconoscere il ruolo e la responsabilità di alcuni metodi e strumenti scientifici. Gli strumenti dell'ecologia industriale effettuate sull'intero ciclo di vita di prodotti e processi (LCA) consentono di approfondire le analisi ambientali valutando impatti diretti e indiretti per: (1) emissioni di CO<sub>2</sub> e GHG in generale (carbon footprint); (2) emissioni di inquinanti dell'aria (come SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, PM10....); (3) richiesta di materiali rari, oggi sempre più strategici, utilizzo di acqua e/o di suolo, biodiversità e di altre categorie ambientali. Questi strumenti possono aiutare il Paese a dialogare con l'Europa per proporre una base comune per analizzare tecnologie e processi industriali per contribuire a:

definire la tassonomia relativa alle fonti e alle tecnologie "pulite" chiedendo di superare l'attuale logica associata a una prospettiva focalizzata soltanto sulle emissioni dirette che avvengono nel luogo dove la tecnologia o il processo operano e/o sono in esercizio.

formulare e implementare un meccanismo di Carbon Pricing che possa tenere in considerazione le emissioni indirette contenute nei beni e prodotti importati senza il quale l'Europa in generale e l'Italia nello specifico, potranno restare penalizzate nel commercio globale in termini di: perdita di valore aggiunto, di posti di lavoro a causa di possibili e progressive delocalizzazioni, rischi per la competitività delle imprese e dei prodotti nazionali.

Nella sostanza, questi strumenti possono offrire all'Italia un framework metodologico con cui valutare l'impatto correlato delle tecnologie e dei processi per identificare i settori strategici nazionali (di oggi e di domani pensando alle riconversioni industriali verso nuove filiere in cui l'Italia potrebbe diventare leader tecnologico - CCS, biocombustibili, idrogeno).

Le persone come volano di una transizione giusta: aggiornamento e riqualificazione professionale

La sostenibilità di lungo periodo di un qualunque processo trasformativo è principalmente associata alla ricchezza del capitale umano. Per questo è necessario non trascurare programmi di aggiornamento e riqualificazione professionale da attivare fin da subito anche coinvolgendo i territori. Questo percorso dovrebbe coinvolgere diverse categorie. Ne citiamo due per brevità. Attuale forza lavoro impegnata nei settori destinati a trasformarsi: le competenze trasversali come le competenze digitali e le tematiche di sostenibilità e di economia circolare potrebbero diventare un primo pacchetto di Long life learning. Successivamente e in accordo con il percorso trasformativo saranno necessari investimenti più significativi e mirati alla riqualificazione professionale specifica e settoriale.

Le future generazioni nel cui curriculum (dalle elementari all'università) sarà necessario inserire una maggior predisposizione all'innovazione e alla flessibilità. Quest'anno Italia ha superato il 30% della disoccupazione giovanile, registrando il record negativo. La flessibilità e la volontà di mettersi in gioco, caratteristica dei giovani andrebbe sfruttata per orientarli sin dall'inizio del loro percorso lavorativo verso i settori sostenibili e l'innovazione sociale.

Trasformare un rischio in opportunità per un nuovo posizionamento del Paese  
Le considerazioni sopra esposte aiutano a comprendere che la decarbonizzazione è un processo necessario ma lungo e articolato, che per poter mitigarne i rischi richiede:

- 1) una volontà politica a lungo termine (che rimane fondamentale) sorretta da un'analisi attenta delle opportunità e dei rischi che la transizione energetica può attivare tanto in termini di adattamento dell'infrastruttura esistente quando dello sviluppo e dell'implementazione di nuove tecnologie e processi.
- 2) un'accurata identificazione e formulazione dei collegamenti intersettoriali e delle strategie su come mitigare eventuali crisi (*preparedness*) per evitare che la

transizione verde mette al “verde” il comparto industriale e i suoi lavoratori passa anche per l’esplorazione di fonti energetiche e tecnologie di transizione.

3) il rafforzamento delle strategie di cooperazione internazionale per raggiungere gli obiettivi globali di decarbonizzazione (sono attesi fondi per la transizione nei paesi in via di sviluppo) affinché il comparto industriale italiano possa cogliere questa opportunità e accrescere la propria competitività anche globale.

#### QUALI INDICAZIONI DI POLICY POSSIAMO TRARRE

Una task force multi-attoriale guidata da accademici di università italiane e supportata da un tavolo multiattoriale che includa le imprese, le Istituzioni e le parti sociali, potrebbe rappresentare un efficace accompagnamento delle strategie paese di decarbonizzazione e arrivare a proporre strumenti utili anche in ottica europea, ad esempio, alla luce delle numerose discussioni di metodo inerenti il meccanismo di Carbon Border Adjustment.

Auspicio comune è che si utilizzi e si valorizzi quanto già disponibile dal comparto accademico e del mondo della ricerca e si cerchino le massime sinergie evitando moltiplicazione di sforzi e doppi investimenti. Questo è un primo punto in cui una collaborazione interministeriale diventa essenziale.

Si auspica un piano industriale strategico che punti su tecnologie e processi per i quali l’Italia possa combinare interventi di alto impatto per la decarbonizzazione globale anche sostenendo la transizione nei paesi in via di sviluppo (a cominciare dal continente Africano) con azioni di equa promozione del sistema italiano dell’innovazione imprenditoriale e industriale ma anche della cultura, della formazione e della ricerca. Per questo si auspica una piena sinergia tra i ministeri di competenza che possa valorizzare approcci bilaterali a cavallo tra politica estera, cooperazione e internazionalizzazione delle imprese, con la potenzialità di trasformando un rischio in opportunità per un nuovo posizionamento del Paese nella scena internazionale.

