

L'AZIONE GLOBALE PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA IN UN QUADRO ENERGETICO E GEOPOLITICO VOLATILE: ALCUNI NODI EMERGENTI



**Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale**

*Dal confronto regolare tra diplomatici ed esperti nasce il progetto
di "Comunità italiana di Politica Estera".
La pluralità di idee e prospettive arricchisce la riflessione
strategica sull'azione internazionale dell'Italia.*

**L'AZIONE GLOBALE PER LA TRANSIZIONE
ECOLOGICA IN UN QUADRO ENERGETICO E
GEOPOLITICO VOLATILE:
ALCUNI NODI EMERGENTI**

Il paper è il risultato del lavoro congiunto dei Think Tank che partecipano al progetto di “Comunità italiana di Politica Estera”. Hanno contribuito:

CeSPI (Alberto Mazzali, Daniele Frigeri, Marco Zupi)

Aspen (Roberto Menotti)

ECFR (Teresa Coratella, Alberto Rizzi)

IAI (Margherita Bianchi)

ISPI (Franco Bruni, Massimo Lombardini, Alberto Prina Cerai)

L'AZIONE GLOBALE PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA IN UN QUADRO ENERGETICO E GEOPOLITICO VOLATILE: ALCUNI NODI EMERGENTI

EXECUTIVE SUMMARY	5
1. IL RUOLO DEL “CONSENSO” E LA CENTRALITÀ DELLA <i>JUST TRANSITION</i>.....	8
1.1 POLARIZZAZIONE POLITICA, DISINFORMAZIONE E DISSENSO SULLE POLITICHE DI PROMOZIONE DELLA TRANSIZIONE	8
1.2 LA FASE ATTUALE: LEGAME FRA <i>JUST TRANSITION</i> E RICOSTRUZIONE DEL CONSENSO	9
2. UNO SGUARDO ALLE DINAMICHE NEL GLOBAL SOUTH	12
2.1 IL RUOLO DELLA CINA FRA EVOLUZIONE DELLE <i>GREEN SUPPLY CHAINS</i> INTERNAZIONALI E FUTURO DELLA <i>BELT AND ROAD INITIATIVE</i>	12
2.2 L'INDIA FRA CRESCITA ECONOMICA E ACCELERAZIONE DELLA TRANSIZIONE	15
3. CONSIDERAZIONI FINALI. PUNTI CHIAVE E RACCOMANDAZIONI DI <i>POLICY</i>	19
4. ALCUNI SPUNTI PER L'APPROFONDIMENTO: IMPLICAZIONI E OPPORTUNITÀ PER L'ITALIA 21	21
4.1 RAFFORZAMENTO DELLE RELAZIONI COMMERCIALI CON IL GLOBAL SOUTH	21
4.2 SICUREZZA ENERGETICA E TRANSIZIONE ECOLOGICA.....	21
4.3 RELAZIONI CON LA CINA ED EQUILIBRIO TRA COOPERAZIONE E COMPETIZIONE	22
4.4 LEADERSHIP ITALIANA NELLA PROMOZIONE DELLA <i>JUST TRANSITION</i>	22
4.5 PROMOZIONE E ADOZIONE DI STRUMENTI FINANZIARI INNOVATIVI CHE FACILITINO IL FINANZIAMENTO DI PROGETTI SOSTENIBILI E LA MOBILITAZIONE DI RISORSE A LUNGO TERMINE.....	23
4.6 ALTRI POSSIBILI AMBITI DI AZIONE PER IL RAFFORZAMENTO DELLA POSIZIONE ITALIANA COME ATTORE GLOBALE DELLA PROMOZIONE DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA.....	24
BOX 1 – LA PROGRESSIVA INTEGRAZIONE DEL CONCETTO DI <i>JUST TRANSITION</i> NEI NEGOZIATI SUL CLIMA	26
BOX 2 – ALCUNI DATI STATISTICI.....	28

Le turbolenze del quadro economico globale seguite allo shock pandemico, all'impennata dei prezzi di materie prime ed energia e ai conflitti e tensioni geopolitiche stanno influenzando significativamente l'azione internazionale in tema ambientale e climatico. Lo scenario globale di riferimento all'interno del quale Paesi e istituzioni internazionali elaborano le politiche mostra rapide evoluzioni e sfide crescenti.

Nella Nota vengono delineati due elementi in primo piano. Un primo tema riguarda la sfida del "consenso" delle opinioni pubbliche su obiettivi e modalità di attuazione della transizione che pone la questione dell'equità nella distribuzione di oneri e benefici (*Just transition*). Una seconda parte presenta alcuni tratti salienti del processo di ridefinizione del ruolo del cosiddetto *Global South* nell'indirizzare il cambiamento considerando l'evoluzione recente delle posizioni di due attori in primo piano.

Executive summary

Il ruolo del "consenso" e la centralità della Just transition

La politicizzazione del dibattito climatico ha portato, specialmente nei Paesi avanzati, a un calo del consenso pubblico sull'opportunità di agire per contrastare il cambiamento climatico e sulla correlata responsabilità umana. Questo fenomeno è aggravato dalla disinformazione e dal collegamento fra resistenza alle politiche ambientali e retorica anti-establishment fatta propria da movimenti populistici.

Al contempo, in questo contesto, il tema della inclusività dei processi di trasformazione economica, sociale e ambientale che si intendono attivare, così come indicato nelle Agende internazionali, a cominciare dall'Agenda 2030 e dall'Accordo di Parigi, evidenzia l'urgenza di rinsaldare il consenso sociale sulla opportunità della transizione. Ciò rilancia con forza la riflessione sull'equità dell'attuazione della transizione e il concetto di *Just transition* che, a partire dal primo decennio del secolo, si è progressivamente imposto all'attenzione internazionale entrando fra i temi al centro delle negoziazioni sul clima. Garantire una *Just Transition*, che distribuisca equamente i costi e i benefici, è oggi essenziale per ristabilire il consenso.

Le recenti proteste contro le normative agricole dell'UE evidenziano la necessità di un'attuazione inclusiva delle politiche di transizione ecologica. Il *Just Transition Work Programme* (JTWP), lanciato alla COP28 di Dubai, a fine del 2023, mira a colmare il divario tra azioni globali e locali, allineandosi con l'Agenda Strategica dell'UE (2024-2029) per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.

Uno sguardo all'evoluzione del ruolo di Cina e India

In un quadro globale volatile contrassegnato da incremento delle tensioni geopolitiche, ragioni demografiche e dinamiche di sviluppo, caratterizzate dalla forte crescita dei bisogni energetici, rendono cruciale il ruolo giocato da Cina e India, sempre più decisivi quali attori regionali e globali della transizione.

La Cina, principale emettitore di CO₂, sta espandendo rapidamente la capacità delle energie rinnovabili e investendo in settori come i pannelli solari e i veicoli elettrici, con la possibilità di raggiungere i propri obiettivi energetici in anticipo. Tuttavia, il suo ruolo dominante nelle catene di approvvigionamento delle tecnologie verdi ha indotto i Paesi occidentali ad adottare politiche protettive con possibili effetti negativi sui costi globali della transizione.

L'India, pur avendo registrato una crescita significativa delle emissioni, è responsabile solo del 3% delle emissioni storiche di CO₂; tuttavia, l'accelerazione impressa alla crescita del PIL, aumentato di oltre 7 volte da inizio millennio, è stata realizzata utilizzando soprattutto energia da fonti fossili e in particolare carbone portando il Paese a superare le emissioni prodotte dall'intera UE nel 2023. Allo stesso tempo, in un quadro nazionale caratterizzato da una crescente sensibilità alla questione ambientale e da una decisa accelerazione degli investimenti nella transizione, l'India ha aggiornato i suoi impegni di riduzione delle emissioni collegandoli però strettamente al tema della *Climate justice* e alla richiesta di una maggiore assunzione di responsabilità da parte dei Paesi sviluppati.

Principali Raccomandazioni di Policy

I punti evidenziati richiamano alcune sfide cruciali per l'azione internazionale a sostegno della transizione ecologica. Focalizzando sui nodi che maggiormente coinvolgono Italia ed Europa e procedendo molto schematicamente, i punti che si possono individuare comprendono:

1. **Promuovere la *Just Transition***: rafforzare le iniziative per una *Just Transition* a livello globale, concentrandosi su politiche inclusive e meccanismi finanziari per supportare le comunità vulnerabili. Curare maggiormente la comunicazione strategica sui vantaggi, anche economici, della transizione e contrastare la diffusa disinformazione sul tema.
2. **Rafforzare i finanziamenti**: espandere le risorse per il Meccanismo di *Just Transition* e allinearlo al *Green Deal Industrial Plan* per promuovere l'inclusività economica.
3. **Fornire agli investimenti del Global Gateway una prospettiva interna europea**, come strumento di politica industriale per conciliare gli obiettivi di transizione ecologica e rilancio della competitività dell'industria europea, accanto a quella di strumento di cooperazione allo sviluppo.
4. **Collaborazione internazionale**: stabilire partenariati più forti con i Paesi del *Global South*, collegando la cooperazione climatica con le relazioni industriali e commerciali, in particolare per quanto riguarda le risorse critiche.
5. **Diversificare le catene di fornitura**: favorire la collaborazione all'interno del G7 e con i Paesi del Global South per diversificare le forniture di materie prime critiche e rafforzare la capacità produttiva di tecnologie verdi.
6. **Utilizzare strumenti finanziari innovativi**: promuovere finanziamenti innovativi, come i *green bonds*, e creare un Fondo Multilaterale per la *Just Transition* per sostenere progetti sostenibili nei Paesi in via di sviluppo.

Implicazioni per l'Italia

Sono inoltre identificabili alcuni spunti per l'approfondimento delle implicazioni e opportunità per l'Italia, che comprendono tra gli altri:

- Rafforzare le relazioni commerciali con regioni in rapida crescita (Africa, Asia meridionale).
- Bilanciare la cooperazione con la Cina sulle tecnologie verdi proteggendo al contempo gli interessi strategici.
- Assumere un ruolo di primo piano a livello internazionale nella promozione della *Just Transition*, utilizzando strumenti finanziari innovativi per sostenere progetti sostenibili e tecnologie verdi in Italia e nei Paesi partner, coinvolgendo MAECI, MASE e CDP e settore privato per progetti nei

Paesi in via di sviluppo, in particolare per quelli che rientrano tra i Paesi africani prioritari del Piano Mattei.

- Creare un Fondo Multilaterale per la *Just Transition* e promuovere *Sustainability-linked Bonds* per supportare la transizione verde nelle regioni in via di sviluppo.

Per garantire una transizione ecologica efficace e inclusiva, le azioni internazionali e nazionali devono, pertanto, dare priorità a politiche e meccanismi di finanziamento equi e a partenariati che bilancino gli obiettivi ambientali con l'inclusività economica e sociale.

1. Il ruolo del “consenso” e la centralità della *Just transition*

1.1 Polarizzazione politica, disinformazione e dissenso sulle politiche di promozione della transizione

Mentre il consenso scientifico su cause ed effetti della crisi climatica è aumentato con continuità raggiungendo, secondo una indagine sulla letteratura specializzata¹, il 99% già nel 2021, l'atteggiamento dell'opinione pubblica mostra una maggiore volatilità. La percentuale di cittadini che ritiene che il cambiamento climatico non stia avvenendo è quasi ovunque in aumento nei Paesi avanzati. A titolo di esempio, fra il 2022 e il 2023, è passata dall'11% al 14% negli USA, dal 7% al 14% in Germania e dal 4% all'11% in Italia. Al contempo diminuisce sensibilmente la quota di persone convinte che sia soprattutto l'attività umana responsabile delle variazioni: dal 42% al 38% negli USA, dal 48% al 39% in Germania e dal 58% al 48% in Italia².

La tendenza si collega alla politicizzazione della questione climatica, divenuta un fattore fortemente polarizzante, che ha causato significative fratture nel consenso sulla opportunità di agire e sulle modalità di intervento. Il fenomeno, ampiamente studiato negli USA, segnala una stabile tendenza alla crescita dell'ideologia antiambientalista fra gruppi e media conservatori³. Tendenza che si collega con l'estensione dello spazio occupato sui principali social media da posizioni che si oppongono alla lettura del cambiamento climatico proposta dalla comunità scientifica⁴. Il fenomeno è correlato all'intensificazione della circolazione di informazioni distorte, segnalata con preoccupazione da organizzazioni internazionali e consessi scientifici. In particolare, si annota come l'azione che mira a confondere l'informazione scientifica con l'obiettivo di rallentare l'abbandono delle tecnologie inquinanti, sia in alcuni casi funzionale ad altri obiettivi fra cui quello di abbassare l'efficacia di alcuni meccanismi democratici intaccando la fiducia dell'opinione pubblica verso istituzioni e sistema politico. Su questa linea, il tema del cambiamento climatico trova spazio crescente nelle teorizzazioni sull'esistenza di cospirazioni da parte delle élite politiche e nella retorica anti-*establishment* fatta propria da movimenti populistici e ultraconservatori nel nome della difesa dei cittadini dalla eco-tecnocrazia⁵.

Negli ultimi anni, inoltre, la rilevanza del tema del consenso su opportunità e modalità di attuazione della transizione nelle agende politiche è stata incrementata dall'espansione della mobilitazione sociale in opposizione ai primi provvedimenti concreti direttamente mirati a ridurre l'impatto ambientale e climatico dell'attività umana, come nel caso della limitazione del traffico di veicoli a motore inquinanti, della modifica della fiscalità sui carburanti di origine fossile o delle normative più restrittive sul riscaldamento domestico.

Nei primi mesi del 2024, in particolare, le misure predisposte dalla Commissione europea in materia di sostenibilità del settore agricolo hanno catalizzato le proteste di gruppi di produttori in molti Paesi. Le contestazioni hanno saldato l'opposizione alle nuove norme comunitarie ad altre rivendicazioni settoriali legate a motivazioni differenziate a livello nazionale, ma generalmente inerenti all'erosione dei margini di profitto per l'innalzamento dei costi di produzione e la concorrenza delle importazioni⁶.

Il movimento ha raggiunto rapidamente una dimensione continentale contribuendo pesantemente a collocare il tema della distribuzione di costi e benefici della transizione ecologica fra le sfide decisive per il futuro dell'UE e della stessa democrazia in Europa⁷. Sfida che, per quanto riguarda l'azione in campo

ambientale, si gioca, quindi, oltre che sulla crescita della consapevolezza e sulla cura della qualità della comunicazione, anche sulla questione centrale della ricomposizione di spinte diverse, non unidirezionali, che originano, da un lato, dall'ambizione degli obiettivi che impongono di attuare politiche e misure ad elevato contenuto tecnico in tempi relativamente brevi e, dall'altra, dalla necessità di mantenere il consenso sulle misure adottate attraverso la condivisione delle scelte e la perequazione degli oneri fra i diversi portatori di interesse.

La sempre maggiore centralità del tema della inclusività dei processi che si intendono attivare, attualizzata dagli eventi recenti, evidenzia l'urgenza di rinsaldare il consenso sociale sulla opportunità della transizione, rilanciando con forza la riflessione sulla equità della sua attuazione e in particolare sul concetto di *Just transition*, che a partire dal primo decennio del secolo si è progressivamente imposto all'attenzione internazionale entrando fra i temi al centro delle negoziazioni sul clima. Per maggiori dettagli sull'evoluzione del concetto di *Just transition* si rimanda al box in calce alla nota.

1.2 La fase attuale: legame fra *Just transition* e ricostruzione del consenso

L'ultimo biennio ha visto un ulteriore approfondimento del dibattito attorno alla tematica e alla connessione fra equità della transizione e consenso. Fra i contributi di maggiore interesse, il World Economic Forum ha dedicato un *White paper*⁸ al tema della costruzione della fiducia attorno alle politiche ambientali, tenendo in considerazione gli effetti del recente rincaro dei costi dell'energia sulle opinioni pubbliche e sulle nuove priorità dei governi. In particolare, la necessità di garantire la sicurezza energetica ha, in molti casi, messo in secondo piano sia gli obiettivi della transizione sia quelli dell'inclusività e dell'equità dei processi in corso.

L'analisi proposta evidenzia l'importanza di rilanciare la transizione dopo il calo di attenzione legato a pandemia e crisi internazionale. Per ricostruire un ampio consenso attorno alla transizione si raccomanda di allineare tutti gli *stakeholder* attorno alle politiche e ai loro obiettivi, identificare misure normative ed economiche efficaci che guidino il processo, affrontare le esigenze degli individui vulnerabili e creare fiducia e collaborazione tra le diverse parti interessate a tutti i livelli. L'approccio proposto dal *White paper*, come altre analisi sulla recente crisi di consenso per le politiche climatiche⁹, conferisce particolare importanza a quello che viene identificato come uno dei due assi principali attorno ai quali si concretizza la *Just transition* e che viene denominato "giustizia procedurale". Secondo questa visione, in parallelo alla realizzazione di una "giustizia distributiva", che riguarda la condivisione di costi e benefici del cambiamento, la transizione deve essere realizzata ricercando la più ampia partecipazione degli *stakeholder* ai processi decisionali, passando attraverso il giusto riconoscimento (*recognition*) dello status di portatore di interesse da cui deriva il diritto al coinvolgimento e alla rappresentanza¹⁰.

In questo, il contributo del WEF rispecchia i risultati della riflessione proposta anche in ambito OCSE, che nel 2023 ha prodotto una serie di indicazioni destinate ai *policy maker* per dare forza ed efficacia alle misure prodotte in campo ambientale. Insieme all'utilizzo di migliori strumenti di regolamentazione (riferimento a buone pratiche, approcci agili e basati sulla valutazione del rischio, cooperazione e collegamento alla normativa internazionale, utilizzo del monitoraggio e della valutazione degli impatti evitando la pratica deleteria del "regulate and forget"), il documento suggerisce con forza l'opportunità di coinvolgere gli *stakeholder* in modo strutturato ed efficace in tutto il ciclo della pianificazione,

elaborazione, attuazione e valutazione delle normative, come elemento cruciale per rafforzare la fiducia verso le istituzioni pubbliche e la propensione ad aderire e conformarsi alla normativa¹¹.

L'approfondimento della riflessione sulla *Just transition* e la sua integrazione fra i temi oggetto di negoziato internazionale è proseguita nell'ultimo biennio anche in sede G7, con l'impegno per la *Just transition* nel Summit di Hiroshima¹² e di Conferenza delle Parti. In particolare, durante la COP28 di Dubai, all'interno della quale è stato organizzato il primo incontro ministeriale sulla *Just transition*¹³, un passo avanti significativo è stata l'approvazione del primo *Just Transition Work Programme* (JTWP)¹⁴. Il JTWP stabilisce alcune priorità, fra cui l'inclusione di considerazioni sui temi del dialogo sociale, del diritto del lavoro, della protezione sociale e della creazione di *decent jobs*, lavoro dignitoso e diritto del lavoro, la promozione di modelli efficaci di approccio inclusivo e partecipativo e il rafforzamento della cooperazione internazionale per favorire ulteriori iniziative¹⁵. Le prospettive aperte dal JTWP sono numerose e comprendono la possibilità di accelerare l'integrazione del tema trasversalmente agli assi di azione e di connettere iniziativa globale e dimensione locale.

Per quanto riguarda l'UE, la *Just transition* rappresenta uno dei terreni su cui si gioca il successo della *Strategic Agenda 2024-2029* concordata dal Consiglio europeo durante l'incontro di giugno 2024, che mira a rafforzare la competitività mantenendo l'obiettivo del raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050 attraverso il rafforzamento della base industriale continentale, lo sviluppo della competitività nel campo delle tecnologie pulite e digitali e la diversificazione delle *supply chain*.

L'orizzonte temporale di medio termine pone il problema della continuità del sostegno politico a questa impostazione in un quadro dove l'esito delle elezioni europee e francesi ha evidenziato una avanzata delle posizioni che considerano le politiche ambientali un ostacolo alla crescita e alla competitività dell'economia, oltre che fonte di rincari dei costi per produttori e consumatori¹⁶. Sul fronte opposto, non mancano i sostenitori della necessità di confermare l'impegno verso la transizione proprio per non rallentare il rafforzamento della competitività dell'industria europea, come nel caso della adozione di standard tecnologici avanzati promuovendoli anche a livello internazionale e coinvolgendo le catene di fornitura, abbandonando la tentazione di seguire battaglie di retroguardia¹⁷.

A questo proposito, viene rimarcata la centralità della ricerca di inclusività ed equità secondo i principi della *Just transition*. L'ampliamento delle risorse a disposizione e del campo di azione del Meccanismo per la *Just transition* – creato per supportare lavoratori e territori colpiti dalle trasformazioni a partire dall'abbandono di settori più inquinanti come quello del carbone – viene indicato come importante passo in questa direzione, insieme al perseguimento di un più stretto collegamento fra questo strumento e il *Green Deal Industrial Plan* (GDIP) che dovrebbe essere rafforzato dal punto di vista delle politiche attive del lavoro¹⁸.

Anche in riferimento al già citato fronte agricolo, non mancano le analisi che guardano ai temi della *Just transition* come quadro di riferimento strategico, suggerendo di considerare un ampliamento del perimetro d'azione del Meccanismo per affrontare con risorse adeguate i contraccolpi della transizione ecologica del settore¹⁹. In considerazione della crescente centralità del tema, la società civile ha anche avanzato proposte per il rinnovo delle istituzioni comunitarie per il periodo 2024-2029 che comprendono la nomina di un Commissario per la *Just Transition & Climate Action*²⁰ e la formazione di un intergruppo parlamentare per la *Just transition*²¹.

È infine importante non dimenticare come il concetto di *Just transition* non possa essere dissociato dal tema più generale della giustizia climatica globale. La transizione ecologica rappresenta in gran parte dei Paesi meno avanzati una sfida particolarmente impegnativa. Anche solo guardando ai Paesi a medio reddito, va considerato, tra l'altro, il maggiore tasso di povertà rispetto ai Paesi avanzati, la quota di economia informale, l'incidenza delle esportazioni di materie prime e il minore accesso al credito²². Aspetti che si accentuano nel caso dei Paesi a basso reddito dove diventano ancora più gravi le insufficienze istituzionali, il basso livello delle entrate fiscali, le condizioni di partenza per quanto riguarda accesso all'energia e struttura produttiva e la maggiore vulnerabilità agli effetti del cambiamento climatico. Per alcuni di questi, inoltre, la transizione risulta ulteriormente complicata dall'importanza per l'economia dell'esportazione di combustibili fossili che in alcuni casi rappresenta uno sviluppo recente del quale ancora non si sono dispiegati i benefici²³. La saldatura fra lo sviluppo di politiche orientate alla *Just transition* a livello nazionale e *Climate justice* coinvolge, oltre al tema già ampiamente dibattuto della mobilitazione di adeguate risorse finanziarie nell'ambito delle responsabilità comuni e differenziate²⁴, anche quello del sostegno alla transizione dei Paesi meno avanzati in termini di costruzione di capacità e di percorsi calibrati alle esigenze e condizioni specifiche²⁵. Particolarmente rilevante diventa in questo contesto l'impegno ad evitare che politiche industriali e ambientali introdotte nei Paesi avanzati creino barriere che limitano le possibilità per i Paesi in via di sviluppo di cogliere opportunità di partecipazione a nuove filiere globali²⁶. Fra le misure oggetto di dibattito rientrano iniziative come il meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM)²⁷ o il simile *United Kingdom Carbon Border Adjustment Mechanism* (UK CBAM)²⁸ che mirano a evitare che gli sforzi di riduzione delle emissioni siano neutralizzati dalle importazioni di prodotti ad alta intensità di carbonio fabbricati in paesi terzi, salvaguardare le aziende interne dei settori energivori e a prevenire la delocalizzazione della produzione e con conseguenti effetti di *carbon leakage*. L'impiego dei provvedimenti ha sollevato critiche in particolare per i possibili impatti negativi sullo sviluppo di Paesi meno avanzati che rientrano fra i maggiori partner commerciali settoriali, nonché sul piano della comunicazione. Il CBAM, come il Regolamento sulla deforestazione in vigore dal prossimo dicembre, è oggetto di critiche da parte di Paesi quali India, Brasile, Indonesia, Sudafrica, in quanto considerato una forma celata di protezionismo e tutela dell'industria europea, in base alla visione per cui dietro al pretesto della tutela ambientale si nasconderebbe la volontà dell'Occidente di cambiare i termini della competizione economica con provvedimenti penalizzanti per i Paesi terzi.

2. Uno sguardo alle dinamiche nel Global South

La volatilità dei prezzi dell'energia sperimentati nell'ultimo triennio, con il barile di petrolio WTI arrivato a 115 dollari nel maggio 2022²⁹, ha spinto molti Paesi ad impegnarsi per la propria sicurezza energetica con effetti positivi sugli investimenti in energia rinnovabile. D'altra parte, tuttavia, l'aumento dei tassi d'interesse per rispondere alle pressioni inflattive ha frenato l'ingresso del capitale privato nel settore, caratterizzato dalla necessità di forti investimenti iniziali, e spinto Paesi con maggiore accesso alle risorse fossili a rallentare la transizione.

In questo quadro, ragioni demografiche e dinamiche di sviluppo, caratterizzate dalla forte crescita dei bisogni energetici, rendono sempre più cruciale il ruolo giocato dal *Global South*, dove, in considerazione del minor livello tecnologico raggiunto, i costi medi per ridurre le emissioni e migliorare l'intensità di carbonio dell'*energy mix* sono minori di quelli delle economie avanzate con possibilità di contribuire all'accelerazione necessaria a livello globale.

Anche su questo fronte, l'evoluzione recente del quadro internazionale registra alcune dinamiche in evidenza. Nei paragrafi che seguono vengono in particolare considerati alcuni sviluppi che interessano India e Cina, sempre più decisivi nel ruolo di attori regionali e globali della transizione.

2.1 Il ruolo della Cina fra evoluzione delle *green supply chains* internazionali e futuro della *Belt and Road Initiative*

La Repubblica Popolare Cinese è dal 2005 il maggior produttore globale di CO₂ in termini assoluti e dal 2020 le sue emissioni hanno superato il totale di quelle dei Paesi avanzati. Negli ultimi dieci anni, l'economia cinese è stata responsabile di quasi due terzi dell'incremento globale di consumo di petrolio e di quasi un terzo di quello di gas naturale ed è rimasta stabilmente l'attore principale sul mercato del carbone. La crescita della produzione di gas serra è ripresa con forza nel 2023 dopo l'interruzione dell'anno precedente per effetto della crisi pandemica, portando la Cina a superare il Giappone al secondo posto fra i maggiori produttori anche in termini di emissioni pro-capite³⁰. L'andamento delle emissioni è stato fortemente influenzato oltre che dagli effetti della ripresa post-Covid, anche dalla caduta della produzione da fonti idroelettriche, penalizzate dall'andamento delle precipitazioni.

Sono tuttavia numerosi i segnali che rimandano alla possibilità che il Paese stia rapidamente raggiungendo il punto di svolta che segnerà l'inizio della riduzione delle emissioni³¹ che Pechino si è impegnata a raggiungere entro il 2030³². La vulnerabilità agli effetti del cambiamento climatico è un tema in primo piano nel Paese con una crescente influenza sulle politiche industriali, energetiche e di adattamento e mitigazione³³. Nel 2023, le ondate di calore che hanno attraversato l'Asia hanno causato problemi alla produttività del settore agricolo ed energetico, già provati dalla siccità dell'anno precedente. Anche i primi mesi del 2024 sono stati segnati da una intensificazione degli eventi meteorologici estremi, con disastrose alluvioni e perpetrarsi di periodi di siccità che mettono a rischio i raccolti³⁴ e che hanno ulteriormente rafforzato la consapevolezza della particolare sensibilità del Paese al fenomeno globale³⁵.

Il tema climatico ha guadagnato ulteriore spazio, sia nel discorso pubblico³⁶, sia fra gli imperativi strategici per la *leadership*³⁷, come significativamente indica il comunicato conclusivo del *Plenum* quinquennale del

Partito Comunista, che per la prima volta ha trattato la questione delle emissioni e che ha elevato la civilizzazione ecologica a chiave della modernizzazione del Paese³⁸. L'accresciuta centralità del tema della transizione è visibile anche sul piano delle *policies*, dove, accanto alle già sviluppate misure di promozione dello sviluppo e di integrazione nella rete di fonti di energia pulita e alle parallele sperimentazioni di diverse soluzioni per l'adattamento soprattutto delle aree urbane, si segnala l'adozione di nuove misure che riguardano l'utilizzo delle fonti fossili, come l'introduzione di tariffe per i consumatori di energia generata con carbone³⁹. Alcuni importanti provvedimenti hanno riguardato l'espansione del mercato nazionale delle emissioni (ETS) con l'obiettivo di coprire il 70% della produzione di gas serra entro il 2030 sostituendo contemporaneamente i permessi con diritti di emissione onerosi⁴⁰. La Cina continua tuttavia a contare sul carbone che garantisce il 60% del fabbisogno energetico e, in nome della sicurezza energetica e in linea con la strategia riassunta dallo slogan “*building the new before discarding the old*”, persiste con gli investimenti che nel 2023 hanno costituito il 93% del totale investito globalmente nel comparto⁴¹.

Di particolare interesse è l'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili. Nel corso del 2023, gli investimenti nel settore sono cresciuti del 40% sull'anno precedente, con un importo equivalente a quello degli investimenti globali in energia da fonti fossili. Il contributo del settore alla formazione del PIL è aumentato del 30% in un solo anno e ha costituito il 40% della sua crescita permettendo di superare l'obiettivo del 5% fissato dal governo per la crescita annuale, altrimenti ferma al 3%. Sono soprattutto le cosiddette “new three” (pannelli fotovoltaici, veicoli elettrici e batterie) a trainare il fenomeno con un incremento degli investimenti del 60% sull'anno precedente. Altri importanti incrementi hanno riguardato gli investimenti in reti e altre infrastrutture per l'energia pulita (+9%) e in miglioramenti dell'efficienza energetica (+15%)⁴².

Sul fronte della produzione di energia, nonostante la progressiva eliminazione dei sussidi statali a partire dal 2020, la capacità da fonti eoliche è cresciuta del 66% rispetto all'anno precedente e, con le nuove installazioni di fotovoltaico equivalenti al totale installato nel resto del mondo nello stesso anno, la produzione cinese da fonte solare è arrivata al 75% della capacità installata (GW) a livello globale. Secondo le previsioni dell'IEA, Pechino raggiungerà con sei anni di anticipo gli obiettivi di capacità fissati per il 2030 per queste due fonti, (50% del totale). In questo modo giocherà un ruolo fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi globali di triplicazione installando da sola più della metà della nuova capacità richiesta⁴³.

L'accelerazione della transizione nel comparto energetico ha avuto un effetto rilevante sulle emissioni che si è collegato all'altrettanto sensibile rallentamento di altri settori. La domanda di infrastrutture e alloggi, che ha alimentato la crescita di comparti altamente energivori come quello dell'acciaio e del cemento, è in netto calo. Lo sviluppo della rete stradale e ferroviaria ha raggiunto un livello comparabile a quello di molti Paesi avanzati e la superficie abitativa pro-capite equivale a quella giapponese⁴⁴.

I dati relativi alla prima metà del 2024, indicano una ulteriore crescita della quota di consumo energetico coperto dalla produzione da fonti rinnovabili. L'incremento ha compensato la crescita dei consumi totali, in aumento dopo la riapertura post pandemica e rilanciata in particolare nel 2024 dal consumo di carbone nel settore chimico, portando nel secondo trimestre al primo calo (-1%) delle emissioni totali dopo la crisi. Nonostante il miglioramento del dato sull'intensità di carbonio sia minore di quanto previsto, il calo del consumo di petrolio, collegato alla crescente diffusione di veicoli elettrici e alla contrazione del settore edile, insieme alla prevista diminuzione della crescita dei consumi energetici nella seconda parte dell'anno, segnalano la possibilità di un calo strutturale delle emissioni⁴⁵. Questo trend sarebbe in linea con le stime

IEA che considerano la possibilità che attorno alla metà del decennio (2025) la Cina possa raggiungere il picco della sua domanda di energia per effetto del rallentamento della crescita e dell'aumento dell'efficienza⁴⁶.

La dirompente dinamica industriale in alcuni dei settori nevralgici per la transizione ecologica non ha mancato di produrre effetti controversi a livello globale. Come accaduto in passato per altri settori, le politiche industriali nazionali hanno contribuito a generare sovraccapacità produttiva, alimentata anche da uno strutturale riposizionamento del credito che si sposta dal settore immobiliare in crisi verso quello manifatturiero⁴⁷. In presenza di una stagnante domanda interna, l'incremento della produzione si è orientato verso l'esportazione, influenzando in maniera rilevante i mercati internazionali.

Se da una parte l'abbassamento dei costi finali ha favorito la diffusione delle nuove tecnologie, dall'altra, la posizione dominante guadagnata dalla Cina viene percepita come una minaccia dai Paesi avanzati impegnati a creare nuova crescita e occupazione collegando la transizione ecologica allo sviluppo di una propria base industriale incentrata sulle nuove tecnologie. La volontà di evitare quanto successo fra il primo e il secondo decennio del secolo nel comparto dei pannelli fotovoltaici, progressivamente conquistato dalle esportazioni cinesi, ha contribuito al lancio di contromisure, che, come nel caso dell'americano *Inflation Reduction Act* (IRA) e dell'europeo *Green Deal*, mirano, con la politica del cosiddetto "reshoring", a ristabilire e creare capacità produttiva nazionale e regionale in alcuni settori chiave come quelli degli impianti solari ed eolici, delle batterie, delle pompe di calore, elettrolizzatori e celle a combustibile. Se, però, negli USA, alcune forme di protezione commerciale hanno creato una parziale barriera che favorisce i produttori nazionali, in Europa, le importazioni dalla Cina hanno finora trovato minori resistenze, come nel caso emblematico dei veicoli elettrici dove la rapida ascesa dei prodotti realizzati in Cina ha spinto Bruxelles a lanciare un'indagine sul sostegno statale di Pechino e sui suoi effetti sulle dinamiche di mercato. L'approccio diverso adottato da USA e UE ha influenzato anche la diversa tempistica di reazione. Nel caso dell'*automotive*, Washington ha collegato i freni all'espansione cinese anche a questioni di sicurezza, politicizzando il tema e attivando procedure d'urgenza che con l'amministrazione Biden sono arrivate alla quadruplicazione delle tariffe⁴⁸, mentre la Commissione UE ha adottato la strada molto più lenta che fa appello alla normativa internazionale sul commercio, che presuppone accurate indagini e diversi passaggi procedurali⁴⁹.

L'iniziativa europea e la possibilità che la Commissione UE proceda in modo simile anche per altri mercati, come ad esempio quello delle turbine eoliche o delle pompe di calore, genera comunque preoccupazioni a Pechino, che ha già lanciato segnali sul fronte delle ritorsioni prendendo di mira le importazioni di cognac e auto di lusso⁵⁰. Sulla base di argomentazioni centrate sulla apparente contraddizione europea, dove alla spinta per la riduzione delle emissioni si affiancano misure che contemporaneamente rallentano la diffusione delle tecnologie pulite a basso costo, il governo cinese insiste sull'opportunità di sfruttare invece il mutuo vantaggio della collaborazione commerciale anche nei settori dove ha maturato vantaggi competitivi⁵¹. La posizione è stata ribadita anche nel giugno 2024 durante l'ultimo incontro al vertice fa il vice premier Ding Xuexiang ed il vice presidente della Commissione UE Maroš Šefčovič, dove entrambi hanno sottolineato la volontà di procedere con il dialogo⁵². L'interruzione della discesa dei prezzi delle tecnologie verdi sui mercati che adottano questi provvedimenti rappresenta per molti esperti un rischio reale, in particolare se le misure, annunciate come temporanee e legate allo specifico obiettivo di proteggere lo sviluppo dell'industria locale, venissero prolungate o rese anche solo parzialmente permanenti⁵³.

Non va infine dimenticato il ruolo centrale che la Cina sta giocando anche in qualità di maggiore finanziatore bilaterale dello sviluppo internazionale. Attraverso la *Belt and Road Initiative* (BRI), considerata il perno della politica estera della presidenza Xi, Pechino ha concesso crediti stimati in circa 1,34 trilioni di dollari che hanno finanziato oltre 20.000 progetti in 165 Paesi a basso e medio reddito⁵⁴. La BRI ha prodotto tra l'altro vantaggi strategici in termini di accesso ai depositi di materie prime critiche (CRMs) essenziali per alimentare lo sviluppo, a valle, delle tecnologie green a prezzi concorrenziali rispetto alle industrie occidentali. Le difficoltà che molti creditori stanno evidenziando nel rispettare i tempi di restituzione hanno sollevato critiche sui termini e sulle modalità di erogazione, anche se diverse analisi internazionali hanno avanzato dubbi sulla reale possibilità che Pechino stia utilizzando il debito per fini geopolitici nel quadro della cosiddetta “debt trap diplomacy”⁵⁵. A fronte della crescita dei problemi di solvibilità, la Cina ha ridotto i flussi di credito soprattutto a partire dal 2017⁵⁶ e ha offerto soluzioni di *bailout* finalizzati ad evitare il *default* ai debitori inadempienti⁵⁷.

Sul fronte della *climate finance*, il quadro rimane sfaccettato. Pur non avendo ancora preso alcun impegno per il finanziamento del *Loss-and-damage fund* costituito durante la COP28, la Cina ha, tuttavia, destinato notevoli risorse attraverso il canale multilaterale, come segnala un recente studio sui dati 2020 dove la Cina risulta ottavo maggiore contribuente globale⁵⁸. Sempre in tema di *climate finance*, Pechino risulta inoltre piuttosto attiva su altri canali bilaterali che comprendono aiuti a dono e a credito, donazioni in natura e credito all'esportazione⁵⁹.

Si considera comunque che il potenziale cinese, come quello degli altri grandi attori del *Global South*, potrebbe essere maggiormente valorizzato lavorando per una più intensa collaborazione con i Paesi avanzati per integrare sforzi e responsabilità. Fra i possibili fattori incentivanti sono segnalati, oltre all'adempimento degli impegni da parte dei Paesi Annex II⁶⁰ per raggiungere l'obiettivo dei 100 miliardi annui, il miglioramento dei sistemi di contabilizzazione internazionale per dare trasparenza a tutti i finanziamenti bilaterali compresi quelli privati e la creazione di “sotto-obiettivi” per i *non-developed country parties*⁶¹.

In questo quadro, il rilancio della BRI rappresenta un'ulteriore opportunità. Nel corso degli ultimi anni, l'iniziativa – ampiamente criticata per aver convogliato quote ingenti su progetti centrati sull'utilizzo di combustibili fossili – ha cancellato diverse iniziative particolarmente controverse e progressivamente accresciuto il peso dei progetti green finanziati⁶². La riduzione dei rischi, che costituisce uno dei pilastri della BRI 2.0, implica anche una maggiore attenzione alla sostenibilità dei progetti⁶³. Una fattiva concretizzazione di questa rinnovata attenzione potrebbe rappresentare un fattore di ulteriore rafforzamento del ruolo cinese per la transizione del *Global South*, considerando altresì come la Cina sia anche il maggiore nodo di gran parte delle filiere internazionali alla base dello sviluppo della *green economy* e abbia un'ormai consolidata expertise maturata sul fronte interno nel campo della regolamentazione e della incentivazione della transizione⁶⁴.

2.2 L'India fra crescita economica e accelerazione della transizione

In qualità di Paese più popoloso al mondo, quinta economia globale e terzo maggiore produttore assoluto di gas serra, l'India si affianca alla Cina fra gli attori protagonisti del processo di transizione globale. I due giganti si differenziano tuttavia per molti aspetti cruciali, a cominciare dai livelli di sviluppo. Pur avendo registrato tassi di crescita altamente al di sopra della media mondiale per tutto l'ultimo trentennio, con la

breve eccezione del periodo pandemico, l'India rimane collocata fra i Paesi a reddito medio basso, con un reddito pro capite in dollari costanti che è meno di un quinto rispetto a quello della Cina⁶⁵, e tassi di povertà ancora elevati, con il 12,9% della popolazione che vive con meno di 2,15 dollari al giorno⁶⁶. In questo quadro, gli obiettivi di sviluppo e industrializzazione rappresentano uno dei principali determinanti delle scelte in campo energetico e ambientale e della collocazione del tema della sicurezza energetica fra le priorità strategiche del Paese altamente dipendente dall'estero soprattutto per gas e petrolio.

L'accelerazione impressa alla crescita del PIL, aumentato di oltre 7 volte da inizio millennio, è stata realizzata utilizzando soprattutto energia da fonti fossili e in particolare carbone. L'India impiega circa il 14% della quantità totale di carbone consumata nel mondo e sarà responsabile della gran parte dell'incremento previsto fino al 2026⁶⁷. Nel 2023, il rimbalzo post crisi pandemica ha portato il tasso di crescita del PIL al 6,7% ma ha anche incrementato le emissioni che, trainate dalla ripresa dei settori del cemento e dell'acciaio, sono cresciute ad un tasso ancora maggiore, con un aumento del 7% rispetto all'anno precedente, portando l'India a superare per la prima volta quanto prodotto dall'intera UE. Sulla dinamica hanno influito fattori ciclici più che strutturali. L'andamento della stagione monsonica, caratterizzata da un calo delle precipitazioni, ha determinato un incremento dei consumi di elettricità del settore agricolo e una consistente diminuzione della produzione idroelettrica, con un corrispondente aumento del 60% delle emissioni del settore energetico rispetto al 2022⁶⁸.

Nonostante la crescita della produzione gas climalteranti, l'India rimane responsabile solo del 3% della quantità di CO₂ emessa a partire dalla Rivoluzione industriale, contro il 25% prodotto dagli USA⁶⁹, e mantiene un livello di emissioni pro capite molto al di sotto degli altri grandi produttori di gas serra, con valori che seppure raddoppiati rispetto al 2005, rimangono attorno alle 2 tonnellate annue pro capite, pari a molto meno della metà della media mondiale⁷⁰. Anche in termini di intensità di carbonio, l'economia indiana si colloca al di sotto della media mondiale con 0,25 tonnellate di CO₂ per 1000 dollari di PIL contro le 0,45t della Cina⁷¹.

Allo stesso tempo, l'India, ancor più della Cina, sta subendo le conseguenze del riscaldamento globale con ondate di calore estremo sempre più preoccupanti. Alcune recenti proiezioni pongono ampi territori del Paese fra le zone del mondo dove entro il 2050 non sarà possibile la sopravvivenza⁷². Il tema della vulnerabilità ambientale in India è particolarmente sentito. Secondo il già citato sondaggio condotto nel 2023 dallo *Yale Program on Climate Change Communication*, l'85% degli indiani (contro il 63% degli statunitensi) si è detto preoccupato per le conseguenze del cambiamento climatico provocato dalle attività umane⁷³. Il Paese affronta inoltre i sempre più evidenti effetti del degrado ambientale sulla salute pubblica⁷⁴ che hanno contribuito a portare il tema della transizione al centro dell'agenda politica nazionale, accrescendo ulteriormente l'attenzione internazionale per il ruolo che l'India può giocare come attore chiave per la mitigazione dei cambiamenti climatici⁷⁵, tenendo conto che si stima avrebbe da sola la potenzialità per realizzare la metà della riduzione totale di gas serra necessaria al contenimento del riscaldamento globale entro 1,5°C⁷⁶.

Già in occasione della COP26 di Glasgow, il Primo ministro Modi aveva dato segnali di grande rilevanza annunciando i 5 punti chiave (*Panchamrit*) dell'azione in tema climatico che comprendono l'innalzamento a 500 GW della capacità da fonti rinnovabili da installare entro il 2030 in modo da coprire il 50% del fabbisogno e la riduzione del 45% della intensità di carbonio dell'economia entro la fine del decennio in modo da raggiungere la neutralità carbonica (net zero) entro il 2070⁷⁷. L'anno successivo, i nuovi impegni sono stati ufficialmente comunicati all'UNFCCC⁷⁸.

L'aggiornamento degli impegni segue una decisa accelerazione della transizione che ha permesso di raggiungere con molto anticipo alcuni obiettivi fissati a Parigi inerenti alla quota di energia prodotta da fonti rinnovabili. Sono soprattutto i progressi nel settore del solare ad aver determinato il cambio di passo. Grazie ad alcune misure che hanno incentivato la mobilitazione di capitale privato, il comparto si è rapidamente evoluto abbattendo i costi e portando il tasso di crescita del settore ai primi posti al mondo⁷⁹. Secondo le stime IEA, l'India si sta affermando come terzo mercato globale per le energie rinnovabili (dietro alla Cina – che rappresenta quasi la metà dell'aumento globale dell'elettricità rinnovabile – e agli Stati Uniti) avvalendosi dei recenti ampliamenti dei volumi d'asta offerti per l'installazione di impianti eolici e solari e dei miglioramenti delle regole di accesso alla rete per il fotovoltaico commerciale distribuito⁸⁰.

La sfida posta dagli ambiziosi obiettivi rimane tuttavia più che aperta e si gioca soprattutto sul fronte dell'adeguatezza dei flussi di investimenti. Secondo una analisi dettagliata pubblicata nel 2021, il raggiungimento della neutralità carbonica entro il 2070 sarà possibile con investimenti complessivi di 10,1 trilioni di dollari e un sostegno internazionale di 1400 miliardi totali con un impegno crescente che va dagli 8 miliardi annui nel primo decennio ai 42 dell'ultimo⁸¹.

La mobilitazione delle risorse è al centro dell'attenzione del governo Modi. Nel 2022, è stata pubblicata la strategia nazionale di lungo periodo che comprende una combinazione di espansione dell'uso di fonti rinnovabili, rafforzamento delle reti, miglioramento dell'efficienza e ripristino del patrimonio forestale⁸². In linea con quanto chiaramente specificato pochi mesi prima nella già citata comunicazione all'UNFCCC, che comprende l'impegno a colmare il *resource gap* mobilitando risorse nazionali e nuovi e aggiuntivi finanziamenti dai Paesi sviluppati, anche il documento strategico richiama il punto chiave del finanziamento degli investimenti necessari per l'attuazione della strategia collegandolo al concetto della *Climate justice*, sempre centrale nell'approccio di New Delhi.

Congiuntamente alla definizione di diverse misure indirizzate a canalizzare capitali nazionali pubblici e privati, la strategia nazionale sottolinea ancora una volta la necessità che Paesi sviluppati e istituzioni multilaterali non si sottraggano alle proprie responsabilità garantendo i necessari flussi di risorse. La diversa posizione di Paesi in via sviluppo e Paesi avanzati, alla base del principio delle responsabilità comuni e differenziate, è stata uno dei cardini della linea negoziale indiana fin dal 1992 e ne ha a lungo influenzato le politiche energetiche, centrate su aumento della sicurezza energetica e espansione dell'accesso all'energia.

La posizione critica verso i Paesi sviluppati per l'insufficiente assunzione di responsabilità di fronte alle conseguenze del cambiamento climatico è stata ribadita con forza dal Presidente Modi in occasione della COP28 di Dubai, dove ha confermato l'intenzione di non contribuire al *Loss and Damage Fund* in nome della *Climate equity* e delle considerazioni sul contributo minimo dell'India all'accumulo storico di gas serra nell'atmosfera. Intervenendo nella sessione dedicata alla revisione della *Climate Finance* si è di fatto proposto come portavoce delle istanze del *Global South* per un più deciso impegno dei Paesi sviluppati⁸³, mantenendo la linea sostenuta anche durante la presidenza del G20 ed il primo *Voice of Global South Summit* del 2023⁸⁴.

Le conclusioni della COP28 e i successivi passaggi in vista della prossima COP29 non segnalano sensibili convergenze. Lo stallo osservato durante l'incontro preliminare organizzato a Bonn nel giugno 2024, dove India e Cina, insieme ad Arab Group e all'intero Like-Minded Group of Developing Countries

(LMDC), avevano chiesto di aggiornare il target per la mobilitazione di risorse internazionali ad un importo nell'ordine di 1,1-1,3 trilioni di dollari⁸⁵ ha avuto eco nel dibattito a livello nazionale con richiami alla necessità di rivedere ulteriormente il quadro complessivo della *Climate finance* adottando un approccio *bottom-up* ai temi della quantità e qualità dei finanziamenti e approfondendo ed ampliando responsabilità e impegni dei Paesi sviluppati⁸⁶.

3. Considerazioni finali. Punti chiave e raccomandazioni di *policy*

I punti evidenziati nei capitoli precedenti richiamano alcune sfide cruciali per l'azione internazionale a sostegno della transizione ecologica. In primo piano si intersecano i temi della mobilitazione e distribuzione delle risorse e della collaborazione internazionale per realizzare quella inclusività del processo di transizione che appare come pilastro del consenso necessario a raggiungere gli obiettivi a tutti i livelli. Focalizzando sui nodi che maggiormente coinvolgono Italia ed Europa e procedendo molto schematicamente, i punti cruciali che si possono individuare comprendono:

- la comunicazione strategica: come emerso nel corso del dibattito, la transizione ecologica pone dei problemi di consenso nell'opinione pubblica, e vi è diffusa disinformazione sul tema; pertanto è necessario incrementare gli sforzi volti a sottolineare, presso il pubblico, i vantaggi della transizione non solo per ragioni ecologiche ma anche in un'ottica di innovazione e recupero di competitività dell'industria;
- la promozione della *Just Transition* in tutte le sedi, a partire da quelle multilaterali, come le Nazioni Unite, il G7 e il G20, incoraggiando l'adozione di politiche che considerino l'equità sociale e la distribuzione dei benefici della transizione;
- il rafforzamento degli strumenti di finanziamento della *Just transition*, a partire, per l'UE, dall'ampliamento del Meccanismo per la *Just Transition* e dal suo collegamento al *Green Deal Industrial Plan*, con un focus specifico su settori vulnerabili come quello agricolo e le regioni ad alto tasso di disoccupazione;
- l'intensificazione delle collaborazioni internazionali e dei partenariati con i Paesi del *Global South*, collegandoli alle iniziative di cooperazione allo sviluppo e della azione esterna dell'UE, coinvolgendo attori non OCSE a partire dalla Cina e utilizzando l'approccio inclusivo proprio della *Just Transition*, con particolare attenzione alla capacità di adattamento climatico e alla creazione di posti di lavoro a condizioni dignitose;
- il collegamento fra cooperazione climatica e gestione delle relazioni commerciali e industriali con la Cina ed altri attori emergenti del *Global South*, in un'ottica di competitività e sostenibilità, bilanciando la collaborazione sulle tecnologie verdi con la protezione degli interessi economici e strategici dell'UE attraverso l'intensificazione del dialogo per assicurare il mutuo vantaggio, il sostegno alle iniziative UE per il *reshoring* di capacità produttive strategiche previste dal *Green Deal* e la conclusione rapida dell'indagine sulle politiche commerciali cinesi che consenta l'efficace accantonamento di eventuali pratiche sleali;
- l'implementazione delle politiche, in ambito G7, di diversificazione delle linee di approvvigionamento di materie prime 'critiche' come pilastro di collaborazione, in un'ottica di sostenibilità e promozione della transizione 'giusta', con i paesi del *Global South* (India, Indonesia, Africa ed American Latina);
- lo sviluppo coerente della collaborazione con Paesi e regioni del *Global South* che si configurano come nodi chiave per il raggiungimento degli obiettivi globali relativi a transizione ecologica e contenimento del riscaldamento e, in particolare per India e Africa (non trattati in questa nota per ragioni di spazio), considerando:
 - la definizione di strategie UE dedicate, in linea con gli obiettivi del *Green Deal*, che comprendano investimenti mirati in infrastrutture verdi e programmi di *capacity building*,

- considerando in particolare, per quanto riguarda l'azione esterna, eventuali collegamenti con l'iniziativa Global Gateway; il G.G. dovrebbe, inoltre, uscire dall'ambito della cooperazione allo sviluppo e diventare una leva industriale dell'Unione Europea.
- la facilitazione del dialogo e della cooperazione tra Cina e Paesi africani nell'ambito della *Belt and Road Initiative* (BRI), promuovendo la sostenibilità dei progetti finanziati e prevenendo il rischio di indebitamento eccessivo dei Paesi beneficiari;
 - la promozione dell'utilizzo di strumenti finanziari innovativi, come *Green bonds* e *Climate finance* – in coerenza con le decisioni UE in tema di finanziamento del *Loss-and-damage fund* in vista della prossima COP – per sostenere progetti verdi in Africa, con il supporto di attori privati e multilaterali;
 - lo sviluppo di iniziative nel quadro delle politiche di partenariato dell'Italia e dell'UE con l'Asia e l'Africa che si aggancino all'approfondimento del tema della *Just transition*, che potrebbero includere:
 - collaborazioni in tema di trasferimento tecnologico, supporto per la riduzione delle emissioni e riqualificazione di lavoratori e territori in Paesi e aree con settori inquinanti particolarmente rilevanti;
 - programmi di sostegno alla transizione energetica e supporto per le comunità locali colpite dai cambiamenti nei Paesi maggiormente dipendenti da carbone e combustibili fossili;
 - supporto tecnico e finanziario a programmi di sviluppo di pratiche agricole sostenibili e resilienti al clima e miglioramento dell'accesso ai mercati internazionali per prodotti sostenibili con particolare attenzione a Paesi e aree con economia prevalentemente agricola;
 - sostegno alla costruzione di infrastrutture verdi e a sistemi di trasporto sostenibile nei Paesi partner, promuovendo l'adozione di veicoli elettrici e tecnologie per l'efficienza energetica;
 - programmi per migliorare l'accesso all'energia pulita e conveniente in regioni con forte incidenza della povertà energetica, promuovendo l'installazione di microreti rinnovabili e fornendo sovvenzioni per progetti energetici nelle aree rurali;
 - estensione del supporto alle PMI, promuovendo l'innovazione e la sostenibilità attraverso finanziamenti e partenariati, anche sfruttando la competenza specifica maturata dalla cooperazione italiana e considerando la creazione di fondi per le PMI locali che vogliono adottare tecnologie verdi e migliorare la loro competitività sui mercati globali;
 - facilitazione del dialogo fra *stakeholder* (governi, imprese e società civile) nei Paesi partner, assicurando che tutti i gruppi sociali siano rappresentati nei processi decisionali e promuovendo un approccio inclusivo alla transizione ecologica, collegato alle tematiche della localizzazione degli SDG con focus specifico sull'adattamento delle politiche alle specificità locali.
 - Armonizzazione dei meccanismi internazionali di misurazione della sostenibilità dell'attività economica, oggi troppo numerosi e in grado di inibire il contributo del privato e delle banche al raggiungimento degli obiettivi in materia ambientale.

4. Alcuni spunti per l'approfondimento: implicazioni e opportunità per l'Italia

Considerando il contesto attuale delle dinamiche internazionali e le specificità della politica estera italiana, lo sviluppo di alcune delle indicazioni emerse potrebbe avere significative implicazioni sulla posizione dell'Italia, sia in termini di relazioni commerciali che di sicurezza energetica. Di seguito vengono sinteticamente proposti alcuni punti di possibile interesse.

4.1 Rafforzamento delle relazioni commerciali con il Global South

L'invito a intensificare la cooperazione con i Paesi del *Global South*, soprattutto attraverso partenariati strategici e investimenti in infrastrutture verdi, coinvolge da vicino l'Italia che su questa linea vedrebbe aprirsi ulteriori opportunità per rafforzare le relazioni commerciali con regioni in rapida crescita come l'Africa e l'Asia meridionale, facilitando l'accesso a mercati emergenti e contribuendo a diversificare le rotte commerciali.

Fra le principali implicazioni specifiche possono essere menzionate:

- Diversificazione delle esportazioni: l'incremento di collaborazioni con Paesi del *Global South* potrebbe aprire nuovi mercati per le tecnologie verdi e i prodotti sostenibili italiani, riducendo la dipendenza dai mercati tradizionali europei e nordamericani.
- Sicurezza delle *supply chain*: rafforzando le relazioni con i Paesi emergenti, l'Italia potrebbe mitigare i rischi legati alla dipendenza da singoli fornitori o rotte di approvvigionamento, aumentando la resilienza delle proprie catene di fornitura.

4.2 Sicurezza energetica e transizione ecologica

Le raccomandazioni evidenziano la necessità di collegare la transizione energetica italiana ed europea con il tema della sicurezza energetica, in particolare attraverso l'integrazione di fonti rinnovabili e l'espansione delle capacità produttive nazionali. Il tema è strettamente legato alla realizzazione delle politiche bilaterali o multilaterali (*Minerals Security Partnership*) a supporto della diversificazione delle linee di approvvigionamento finalizzate all'aumento della capacità produttiva di tecnologie green, lavorando contemporaneamente sull'accettabilità sociale e ambientale di nuove attività estrattive nazionali che comunque non potranno contribuire alle forniture prima del 2030 se non oltre, di sviluppo della capacità di raffinazione (con un ruolo potenziale dell'industria chimica) e di *public procurement*. Questo approccio non solo ridurrebbe la dipendenza dell'Italia da fonti energetiche esterne, ma potrebbe anche rafforzare la sua posizione negoziale a livello europeo e internazionale.

Fra le principali implicazioni specifiche possono essere menzionate:

- Riduzione della dipendenza energetica: investire in energie rinnovabili e in infrastrutture energetiche locali, come le microreti rinnovabili, può influire positivamente sulla riduzione della dipendenza dell'Italia dalle importazioni di combustibili fossili, migliorando la sicurezza energetica nazionale e limitando l'impatto di eventuali crisi geopolitiche.

- Ruolo in Europa: rafforzando l'impegno in sede UE promuovendo l'integrazione delle politiche energetiche europee con l'obiettivo di una maggiore autonomia energetica, l'Italia avrebbe opportunità per rafforzare la propria posizione relativamente a negoziazioni comunitarie e processi decisionali nell'ambito del Green Deal europeo.

4.3 Relazioni con la Cina ed equilibrio tra cooperazione e competizione

Le raccomandazioni suggeriscono un bilanciamento tra la cooperazione con la Cina nelle tecnologie verdi e la protezione degli interessi economici e strategici europei. Mantenere una cooperazione costruttiva con la Cina, pur difendendo la competitività industriale europea, è cruciale per l'Italia, che ha significativi interessi commerciali con Pechino.

Fra le principali implicazioni specifiche possono essere menzionate:

- Competitività industriale: l'Italia dovrà navigare con attenzione tra la necessità di accedere a tecnologie e investimenti cinesi nel settore verde e il rischio di una dipendenza eccessiva che potrebbe indebolire la propria industria. Misure indirizzate a riportare in patria (o all'interno dell'Unione Europea) le attività di settori industriali o produttivi considerati cruciali per la sicurezza economica e nazionale, che erano state precedentemente delocalizzate in Paesi stranieri, spesso per motivi di riduzione dei costi (cosiddetto *reshoring* di capacità produttive), potrebbero essere rilevanti per mantenere un vantaggio competitivo in particolare in riferimento a orizzonti temporali di medio e lungo periodo e tenendo conto delle dinamiche di mercato a livello internazionale.
- Diplomazia economica: la collaborazione con la Cina nell'ambito del Piano triennale d'azione 2024-2027 firmato il 29 luglio 2024 a Pechino tra la premier Giorgia Meloni e il presidente cinese Xi Jinping potrebbe offrire all'Italia opportunità di investimenti economici e commerciali, produzione industriale e innovazione tecnologica, ma richiede una diplomazia economica particolarmente attenta ed abile per evitare il rischio di indebitamento o di dipendenza strategica - ragioni che avevano portando il governo italiano a ritirarsi dall'accordo della *Belt and Road Initiative* (BRI) nel dicembre del 2023 – considerando in particolare la negoziazione sulla tipologia di investimento, che includa forme di *joint venture* o condivisione di *know-how* tecnologico tramite licenze, con possibilità di clausole che prevedano il rifornimento da partner regionali o europei in linea con gli obiettivi di *friend-shoring* o *near-shoring*.

4.4 Leadership italiana nella promozione della *Just transition*

L'adozione di un ruolo di primo piano nella promozione della *Just transition* a livello internazionale può aumentare il prestigio e l'influenza geopolitica dell'Italia. Questa leadership potrebbe rafforzare i legami con altri Paesi europei e con nazioni emergenti, migliorando la posizione negoziale dell'Italia nelle piattaforme multilaterali come il G7, il G20 e le Nazioni Unite.

Fra le principali implicazioni specifiche possono essere menzionate:

- Rafforzamento dell'influenza internazionale: promuovere la *Just transition* non solo migliora la reputazione dell'Italia come leader in sostenibilità, ma consente anche di costruire alleanze

strategiche con altri Paesi che condividono la stessa visione, potenziando il peso diplomatico italiano in sede internazionale.

- Integrazione europea: l'Italia può sfruttare la sua leadership in questo campo per influenzare le politiche dell'UE, contribuendo a definire strategie comuni che riflettano l'importanza dell'equità sociale nella transizione ecologica, un tema cruciale per mantenere la coesione europea.

4.5 Promozione e adozione di strumenti finanziari innovativi che facilitino il finanziamento di progetti sostenibili e la mobilitazione di risorse a lungo termine

L'adozione di strumenti, come i *green bonds* e strumenti di *climate finance* multilaterali, che attraggano contributi sia da parte di governi che di investitori privati, ma anche strumenti finanziari ibridi e innovativi, rappresenta una leva strategica fondamentale per garantire i necessari investimenti e il loro orientamento verso obiettivi di sostenibilità.

Valutando anche l'integrazione in iniziative di sviluppo di strumenti eventualmente già in atto a livello internazionale, le principali implicazioni specifiche che possono essere menzionate sono:

- Emissione di Green Bonds sovrani: il governo italiano potrebbe aumentare l'emissione di green bonds sovrani, destinando i fondi raccolti a progetti strategici come la riqualificazione energetica degli edifici pubblici, lo sviluppo di infrastrutture per la mobilità sostenibile e la protezione delle risorse idriche. Questa iniziativa potrebbe essere coordinata con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per massimizzare l'efficacia degli investimenti. Una quota di tali risorse potrebbe andare a finanziare iniziative equivalenti in Paesi partner del Sud globale. Il MAECI, in collaborazione con il MEF, potrebbe incentivare anche le regioni e i comuni italiani a emettere green bonds (sub-sovrani) per finanziare progetti locali di sostenibilità, cioè per sviluppare infrastrutture verdi, promuovere l'efficienza energetica nelle comunità locali e migliorare la gestione dei rifiuti, adottando lo stesso principio di destinare una quota di tali risorse per finanziare iniziative equivalenti in territori di Paesi partner del Sud globale.
- Iniziativa Italiana per un Fondo Multilaterale per la *Just transition*: d'intesa con il MASE e con la CDP come braccio operativo, il MAECI potrebbe proporre la co-fondazione di un fondo multilaterale specificamente orientato a sostenere la *Just transition* nei Paesi emergenti. Questo fondo potrebbe finanziare progetti che promuovono la transizione energetica, proteggono i diritti dei lavoratori e delle comunità locali, e favoriscono la creazione di posti di lavoro sostenibili. L'Italia potrebbe facilitare la raccolta di contributi da parte di altri Paesi europei e istituzioni finanziarie internazionali e promuovere la partecipazione del settore privato per lo sviluppo di questa componente di *climate finance* attraverso la creazione di partnership pubblico-privato (PPP) per progetti nel campo dell'energia rinnovabile, dell'agricoltura sostenibile e della resilienza climatica nei Paesi in via di sviluppo, in particolare per quelli che rientrano tra i Paesi africani prioritari del Piano Mattei.
- Emissione di *Sustainability-linked Bonds* (SLBs): collegato al punto precedente, in relazione allo sviluppo e l'adozione di strumenti finanziari ibridi e innovativi, l'Italia potrebbe promuovere l'emissione di strumenti finanziari legati al raggiungimento di specifici obiettivi di sostenibilità (ad esempio, riduzione delle emissioni di CO₂, aumento dell'efficienza energetica). Questi bond potrebbero includere meccanismi incentivanti che riducono il costo del debito per gli emittenti in caso di raggiungimento degli obiettivi prefissati. Il MAECI potrebbe esplorare anche l'uso di

strumenti di *blended finance*, che combinano risorse pubbliche e private per ridurre il rischio degli investimenti in progetti di sostenibilità. Questo approccio potrebbe facilitare la partecipazione di investitori istituzionali in progetti che altrimenti sarebbero considerati troppo rischiosi.

- Micro-finanziamenti per la transizione ecologica: l'Italia potrebbe sostenere la creazione di programmi di micro-finanziamenti per le piccole e medie imprese (PMI) e le cooperative nei Paesi in via di sviluppo. Questi programmi potrebbero finanziare progetti di agricoltura sostenibile, energie rinnovabili a livello locale e tecnologie per l'efficienza energetica, promuovendo l'imprenditorialità e la crescita economica sostenibile, facilitando l'accesso al finanziamento anche per piccoli progetti e imprese nei Paesi in via di sviluppo. In collaborazione con istituzioni finanziarie internazionali, il Ministero degli Esteri potrebbe promuovere la creazione di linee di credito agevolato per progetti verdi, riducendo le barriere all'accesso al capitale per imprese e comunità che desiderano implementare soluzioni ecologiche.

4.6 Altri possibili ambiti di azione per il rafforzamento della posizione italiana come attore globale della promozione della transizione ecologica

Oltre a questi cinque ambiti strategici, possono essere individuate ulteriori opportunità di intervento, in particolare per il MAECI, che potrebbero avere effetti sul posizionamento dell'Italia sia a breve che a lungo termine, adottando un approccio mirato e concreto che integri diplomazia, finanza, innovazione e partecipazione. Fra i possibili ambiti d'azione possono essere considerati:

- Organizzazione di conferenze e summit tematici: l'Italia potrebbe organizzare un evento internazionale dedicato alla *Just transition*, coinvolgendo i principali Paesi partner, organizzazioni internazionali come l'ONU e l'OCSE, e attori della società civile, con l'obiettivo di facilitare il dialogo, lo scambio di buone pratiche e la definizione di linee guida comuni per attuare una transizione equa a livello globale.
- Creazione di partenariati bilaterali e multilaterali: il MAECI potrebbe promuovere lo sviluppo di partenariati specifici con Paesi chiave, in particolare quelli che rientrano tra i Paesi africani prioritari del Piano Mattei, per promuovere politiche di *Just transition*. Questi accordi potrebbero includere programmi di assistenza tecnica, trasferimento tecnologico e supporto finanziario per aiutare i Paesi partner a definire ed attuare le strategie di transizione.
- Posizionamento strategico nei negoziati internazionali: l'Italia potrebbe adottare un ruolo proattivo nei negoziati in sede ONU, G7 e G20, assicurando che il tema della giustizia climatica rimanga centrale. Questo potrebbe includere la proposta di nuove risoluzioni o iniziative che spingano per una maggiore equità nella distribuzione dei benefici e dei costi della transizione ecologica. In particolare, con la chiusura dell'anno di presidenza di turno del G7, l'Italia potrebbe preparare attivamente il terreno sul tema per la prossima Conferenza delle Parti (COP29) con una posizione chiara e ambiziosa che includa impegni concreti e un'agenda focalizzata sulla promozione della *Just transition* a livello globale. Questo potrebbe includere l'impegno come UE a contribuire al *Loss and Damage Fund*, rafforzando al contempo il sostegno ai Paesi in via di sviluppo attraverso finanziamenti mirati e partenariati strategici bilaterali.
- Lancio di *Green Bonds* sovrani e Fondi multilaterali: in relazione al punto già indicato sul tema, l'Italia potrebbe promuovere in sede multilaterale (a cominciare dall'UE) l'emissione di *green bonds*

sovrani e potrebbe prendere l'iniziativa per la creazione o il rafforzamento di fondi multilaterali dedicati al clima, con un focus sulla *Just transition*.

- Creare Hub regionali per l'innovazione verde e iniziative di formazione e *capacity building*: in collaborazione con *think tank*, istituzioni accademiche e aziende italiane, il MAECI potrebbe promuovere la creazione di hub regionali di innovazione verde in Africa e Asia (anzitutto nelle regioni interessate dal Piano Mattei). Questi hub potrebbero fungere da centri di eccellenza per il trasferimento di tecnologie verdi e la formazione di competenze locali. L'Italia potrebbe, infatti, avviare programmi di formazione e *capacity building* mirati, rivolti a esperti e funzionari dei Paesi partner, per potenziare le loro capacità nel progettare e attuare politiche di transizione ecologica.
- Organizzazione di tavole rotonde con attori chiave e promozione di iniziative di partecipazione pubblica a livello locale: il MAECI potrebbe facilitare incontri regolari tra governi e autorità subnazionali, imprese, società civile e organizzazioni internazionali per discutere sfide e opportunità legate alla transizione ecologica. Questi incontri potrebbero contribuire a creare un consenso ampio e a definire azioni coordinate tra i vari attori coinvolti. In particolare, il MAECI potrebbe lanciare iniziative per promuovere il coinvolgimento delle comunità locali nei processi decisionali relativi alla transizione ecologica, sia in Italia che nei Paesi partner, nel quadro della localizzazione degli SDG. Questo potrebbe includere campagne di sensibilizzazione e formazione che rafforzino la consapevolezza sull'importanza della sostenibilità a livello locale.

Box 1 – La progressiva integrazione del concetto di *Just transition* nei negoziati sul clima

L'avvio del dibattito sulla conciliazione fra il miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività produttive e le istanze sociali viene fatto risalire ad alcune battaglie sindacali avviate negli USA negli anni '70, ispirate dall'ambientalismo sociale nato nel primo dopoguerra e orientate soprattutto a migliorare l'impatto su salute di lavoratori e popolazione. Su quella base, si è sviluppato il movimento che ha portato alla creazione della *Just Transition Alliance* nel 1997. L'alleanza, che collegava organizzazioni ambientaliste territoriali e organizzazioni sindacali, poneva la questione della conciliazione fra obiettivi ambientali e salvaguardia di occupazione e benessere economico e, nella convinzione che lavoratori e comunità locali fossero vittime delle stesse ingiustizie, metteva in discussione l'assunto secondo il quale la conversione verso modelli sostenibili dovesse inevitabilmente comportare perdita di posti di lavoro e sacrifici sociali.⁸⁷

Nei primi anni del millennio il tema della *Just transition* è stato progressivamente inserito nell'agenda internazionale, grazie soprattutto al contributo delle confederazioni sindacali globali, confluite nel 2006 nella *International Trade Union Confederation* (ITUC). Il dibattito sull'equità in tema di cambiamento climatico, che aveva affrontato soprattutto le disparità sul piano geografico soffermandosi sulla questione delle diverse responsabilità e impatti fra Nord e Sud secondo i principi della "Climate justice", ha così sviluppato una specifica attenzione al piano sociale aprendo la strada a nuove parole d'ordine come "no one left behind" e "bringing everyone along". Negli anni successivi, concetto e linguaggio della *Just transition* sono stati adottati da alcune agenzie delle Nazioni Unite e hanno iniziato a costituire un punto di riferimento in stretto collegamento con la diffusione dei concetti di "green and decent jobs" e di "green economy", come nel caso della *Green Jobs Initiative*, lanciata da UNEP e ILO insieme a ITUC e all'*International Organization of Employers* nel 2009.

Un passo avanti importante per la diffusione del concetto di *Just transition* è individuato nella pubblicazione delle linee guida ILO nel 2015. Il documento ha definito la *Just transition* come processo che contribuisce alla creazione di posti di lavoro dignitosi e *green*, protezione sociale per chi perde l'impiego e forte consenso sociale per il percorso che porta alla sostenibilità grazie alla consultazione informata. Le indicazioni sono indirizzate ai governi nazionali e riguardano diverse aree includendo: politiche macroeconomiche e di promozione della crescita incentrate sull'occupazione; normative ambientali mirate su specifici settori e industrie; creazione di un ambiente favorevole per imprese sostenibili ed ecologiche; politiche di protezione sociale per migliorare la resilienza e salvaguardare i lavoratori dagli impatti negativi del cambiamento climatico, della ristrutturazione economica e delle limitazioni delle risorse; politiche del mercato del lavoro che perseguano attivamente la creazione di posti di lavoro, limitano la perdita di posti di lavoro e assicurano che gli adeguamenti correlati alle politiche ecologiche siano ben gestiti; politiche di sicurezza e salute sul lavoro per proteggere i lavoratori dai rischi e dai pericoli professionali; sviluppo della formazione per garantire competenze adeguate a tutti i livelli per promuovere la transizione ecologica dell'economia; meccanismi per il dialogo sociale durante i processi decisionali a tutti i livelli e coerenza delle politiche e degli accordi istituzionali per l'integrazione dello sviluppo sostenibile e per garantire il dialogo e il coordinamento tra gli *stakeholder*.⁸⁸

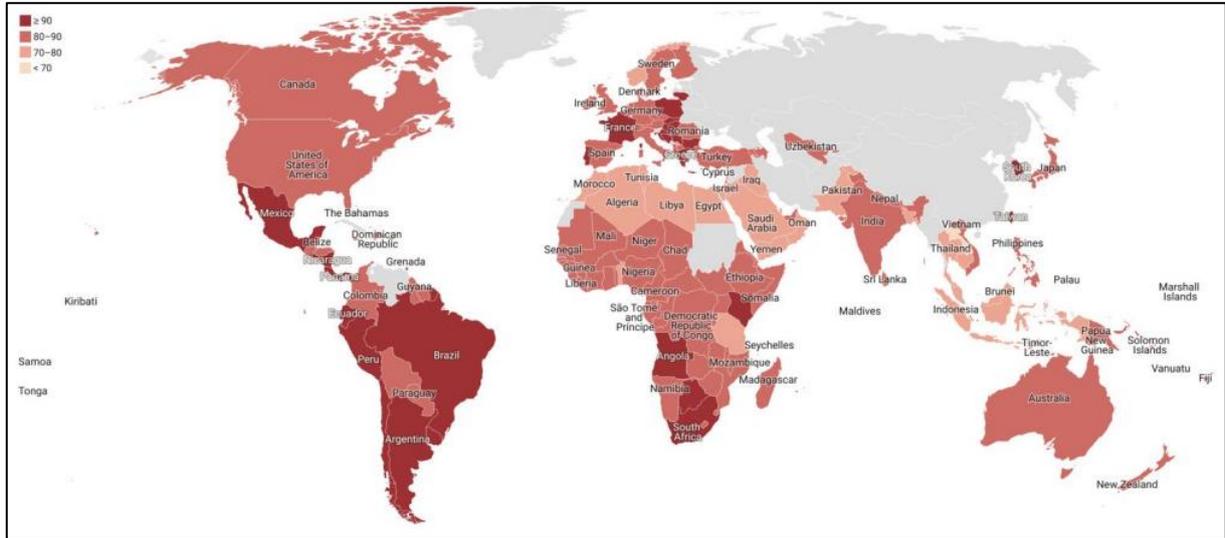
Nello stesso anno, il Preambolo all'accordo di Parigi siglato durante la COP21 ha stabilito che dovesse essere considerato "the imperatives of a just transition of the workforce and the creation of decent work and quality jobs in accordance with nationally defined development priorities", introducendo il concetto all'interno dei negoziati in sede di Conferenza della Parti⁸⁹. Nel 2018, la "Solidarity and Just Transitions

Silesia Declaration” è stata sottoscritta da oltre 50 Paesi durante la COP 24 di Katowice. La dichiarazione fa diretto riferimento alle Linee guida ILO e sancisce l’impegno per mettere la questione dell’impatto sociale al centro del processo decisionale sulle misure di contrasto al cambiamento climatico, nonché “the importance of a participative and representative process of social dialogue involving all social partners”⁹⁰.

Nel novembre 2021, un gruppo di Paesi avanzati partecipanti alla la COP26 di Glasgow che comprende USA, Canada e buona parte dei Paesi UE, ha sottoscritto una ulteriore Dichiarazione, che fa riferimento alle iniziative della IEA (“IEA Global Commission on People-Centred Clean Energy Transitions”⁹¹) e della IRENA (“IRENA Collaborative Framework on Just and Inclusive Energy Transitions”⁹²) e che stabilisce alcuni passi fondamentali verso la *Just transition* che includono: il supporto ai lavoratori nella transizione verso nuovi lavori; la promozione del dialogo sociale e il coinvolgimento degli *stakeholder*; lo sviluppo di strategie economiche che includano un supporto economico e industriale più ampio, oltre all'energia pulita; la promozione del lavoro locale, inclusivo e dignitoso; il supporto ai diritti umani nelle catene di fornitura globali e alla costruzione della resilienza climatica; la segnalazione degli sforzi per una transizione giusta nei report biennali sulla trasparenza e negli NDC⁹³. Anche l’IPCC ha adottato una definizione di *Just transition* nel 2022, declinandola in termini di minimizzazione degli impatti negativi e massimizzazione dei benefici della transizione economica e di assicurazione che nessuna persona, lavoratore, settore, territorio, Paese o regione venga lasciata indietro. Nella stessa definizione ha anche elencato quali dovrebbero essere i principi chiave citando il rispetto per i gruppi vulnerabili, l’accesso all’energia, il dialogo sociale e democratico e la creazione di lavoro dignitoso e protezione sociale⁹⁴.

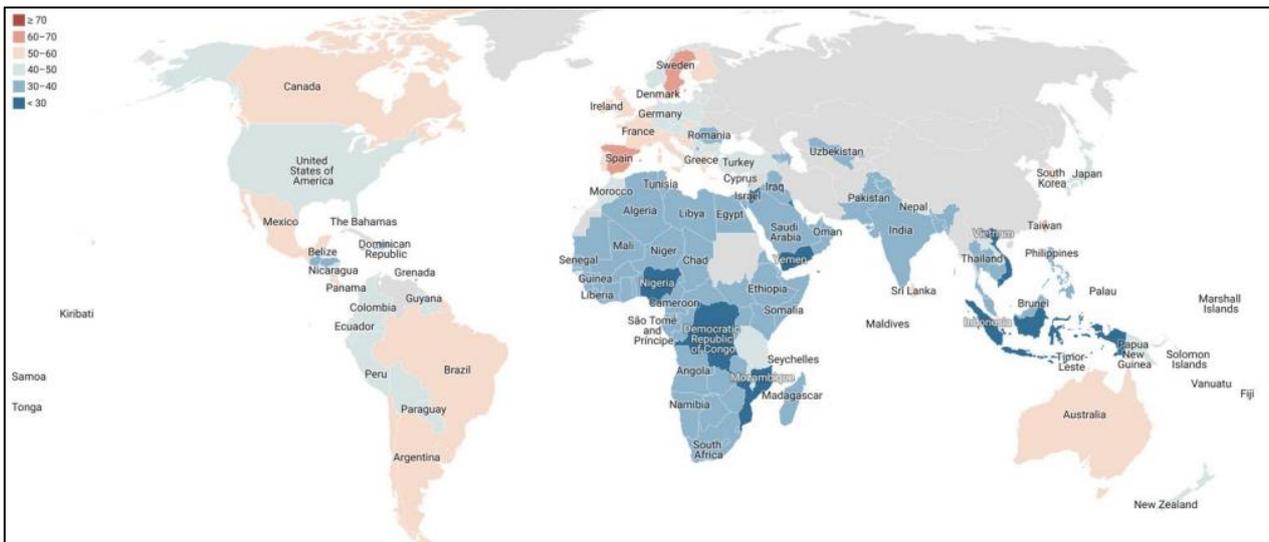
Box 2 – Alcuni dati statistici

Figura 1 – Percentuale di popolazione che pensa che il cambiamento climatico stia effettivamente avvenendo



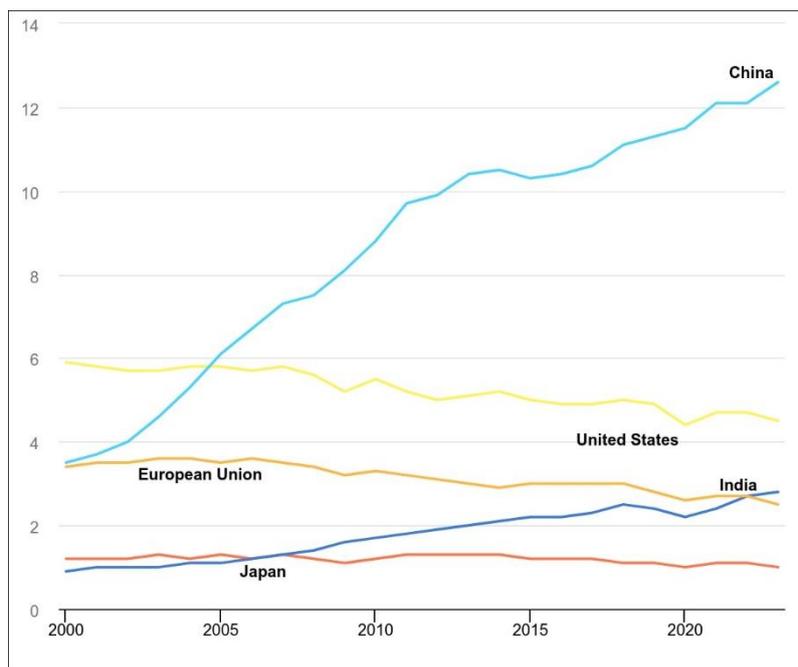
Fonte: Leiserowitz, A. et al. (2023), *International Public Opinion on Climate Change, 2023*, Yale Program on Climate Change Communication and Data for Good at Meta, New Haven CT

Figura 2 - Percentuale di popolazione che pensa che il cambiamento climatico sia principalmente causato dalla attività umana



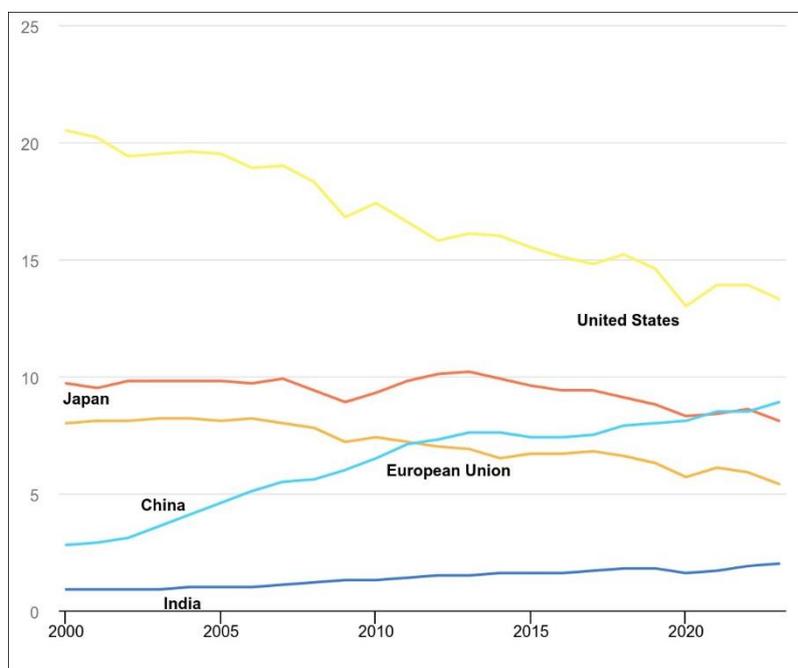
Fonte: Leiserowitz, A. et al. (2023), *International Public Opinion on Climate Change, 2023*, Yale Program on Climate Change Communication and Data for Good at Meta, New Haven CT

Figura 3 - Emissioni di CO2 totali (Gt di CO2)



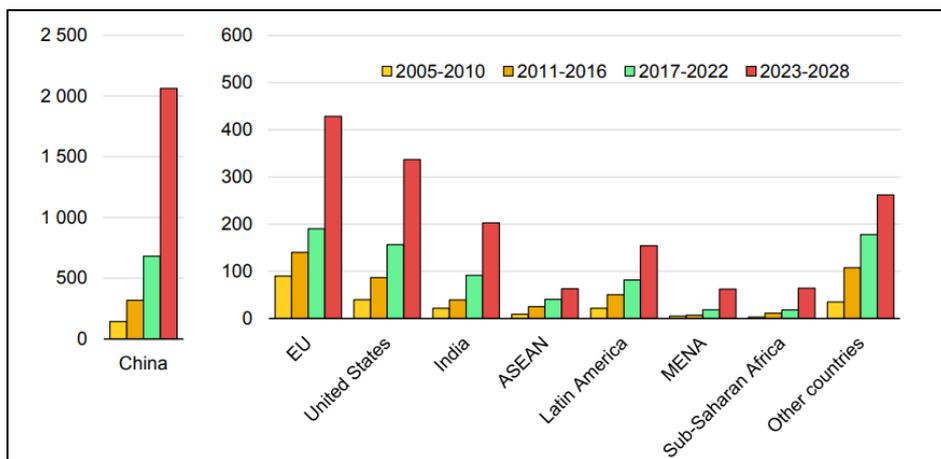
Fonte: International Energy Agency (2024), CO2 Emissions in 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2023>, <https://iea.blob.core.windows.net/assets/33e2badc-b839-4c18-84ce-f6387b3c008f/CO2Emissionsin2023.pdf>

Figura 4 - Emissioni di CO2 pro-capite (t di CO2 pro capite)



Fonte: International Energy Agency (2024), CO2 Emissions in 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2023>,

Figura 5 – Crescita della capacità elettrica da fonti rinnovabili (GW)



Fonte: International Energy Agency (2024), *Renewables 2023*, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/renewables-2023>.

-
- ¹ Lynas M., Houlton B.Z., Perry S. (2021), Greater than 99% consensus on human caused climate change in the peer-reviewed scientific literature, *Environmental Research Letters*, Volume 16, Number 11, IOP Publishing Ltd.
- ² Leiserowitz, A. et al. (2023), *International Public Opinion on Climate Change, 2023*, Yale Program on Climate Change Communication and Data for Good at Meta, New Haven CT.
- ³ Smith, E.K., Bogner, M.J. & Mayer, A.P. (2024), Polarisation of Climate and Environmental Attitudes in the United States, 1973-2022, *npj Climate Action* 3, 2, 2024, Springer Nature Limited; Egan PJ, Mullin M. (2024) US Partisan Polarization on Climate Change: Can Stalemate Give Way to Opportunity?, *PS: Political Science & Politics*. 2024;57(1):30-35.
- ⁴ Falkenberg M. et al. (2022), Growing polarisation around climate change on social media, *Nature climate change*, 12, 1114–1121, 2022.
- ⁵ de Nadal, L. (2024), From Denial to the Culture Wars: A Study of Climate Misinformation on YouTube, *Environmental Communication*, 1–18.; Lance Bennett W., Livingston S. (2021), A Brief History of the Disinformation Age: Information Wars and the Decline of Institutional Authority, in: Lance Bennett W., Livingston S. (eds.), *The disinformation age : politics, technology, and disruptive communication in the United States*, Cambridge University Press, Cambridge Uk; Lockwood, M. (2018). Right-wing populism and the climate change agenda: exploring the linkages. *Environmental Politics*, 27(4), 712–732.
- ⁶ Lu C. (2024), Europe’s Farmer Protests Are Part of a Bigger Problem, *Foreign Policy*, <https://foreignpolicy.com/2024/02/20/europe-farmers-protests-climate-eu-green-deal/>.
- ⁷ Young R. (2024), Is There a Silver Lining to Europe’s Climate Change Turmoil?, *Carnegie Europe*, February 26.
- ⁸ World Economic Forum (2024), *Building Trust through an Equitable and Inclusive Energy Transition*, White Paper, https://www3.weforum.org/docs/WEF_Building_Trust_through_an_Equitable_and_Inclusive_Energy_Transition_2024.pdf.
- ⁹ Benton T., Schröder P. (2024), European farmers’ protests show the need for a just transition to Net Zero, Chatham House, The Royal Institute of International Affairs, <https://www.chathamhouse.org/2024/01/european-farmers-protests-show-need-just-transition-net-zero>.
- ¹⁰ Trimmel K. E., Kriechbaum M., Lazou R., Bruder mann T. (2024), Between distributive and procedural justice claims: Reframing patterns of discursive resistance against climate action, *Energy Research & Social Science*, Volume 109, March 2024; Center for Strategic & International Studies & Climate Investment Funds (2020), *Just transition concepts and relevance for climate action*, Center for Strategic and International Studies, Washington, DC; McCauley D., Heffron R. (2018), Just transition: integrating climate, energy and environmental justice, *Energy Policy*, 119 (2018), pp. 1-7.
- ¹¹ OECD (2023), *Better Regulation for the Green Transition*, OECD Public Governance Policy Papers, OECD, Paris.
- ¹² G7 2023 Hiroshima summit (2023), *G7 Clean Energy Economy Action Plan*, https://www.mofa.go.jp/policy/economy/summit/hiroshima23/documents/pdf/session5_02_en.pdf?v20231006
- ¹³ Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement, Fifth session (2023), First annual high-level ministerial round table on just transition. Informal note by the President, United Arab Emirates.
- ¹⁴ Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement (2023), Decision -/CMA.5, United Arab Emirates Just Transition work programme, United Arab Emirates.
- ¹⁵ Robins N. (2023), COP28: The irresistible rise of the just transition, Grantham Research Institute LSE, <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/news/cop28-the-irresistible-rise-of-the-just-transition>.
- ¹⁶ Jack V., Camut N. (2024), Far-right France risks paralyzing EU’s Green Deal, *Politico*, July 4, 2024, ; van Rij A., Benton T., Butler C., Schröder P. (2024), How will gains by the far right affect the European Parliament and EU?, Chatham House, The Royal Institute of International Affairs, .
- ¹⁷ University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (2024), *The Green Deal and Beyond: A Business Agenda for a Sustainable, Competitive and Resilient Europe*, Cambridge Institute for Sustainability Leadership, Cambridge, UK; Schröder P. (2024), Countering Europe’s Backlash to the Green Transition. A sustainable future is still possible even amidst a radically altered political climate, *Foreign Policy*, July 15, 2024, <https://foreignpolicy.com/2024/07/15/europe-green-transition-backlash-climate-sustainability>
- ¹⁸ Petit M., Sirenko M., Obersteiner M., le Merle K. (2024), Expected Labour Market Effects of the Green Deal Industrial Plan, Policy Study April 2024, Foundation for European Progressive Studies, Brussels.
- ¹⁹ Benton T., Schröder P. (2024); Grub H., Wentworth J. (2023), What is a just transition for environmental targets?, POSTnote 706 - 16 October 2023, Parliamentary Office of Science and Technology, London, UK.
- ²⁰ Climate Action Network Europe (2024), *The Case for a Commissioner Responsible for the Just Transition & Climate Action*, <https://caneurope.org/content/uploads/2024/07/The-Case-for-a-Commissioner-Responsible-for-the-Just-Transition-Climate-Action.pdf>
- ²¹ Climate Action Network Europe (2024), *The Case for a European Parliament Intergroup on the Just Transition*, <https://caneurope.org/content/uploads/2024/07/The-Case-for-a-European-Parliament-Intergroup-on-the-Just-Transition.pdf>
- ²² Abdenur A. (2022), Stockholm+50: What does Just Transition mean for Middle Income Countries, United Nations Climate Action, <https://www.un.org/en/climatechange/what-does-just-transition-mean-middle-income-countries>

-
- ²³ United Nations Department of Economic and Social Affairs (2022), A just green transition: concepts and practice so far, UN DESA Policy Brief No. 141, https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/PB_141.pdf
- ²⁴ Il principio delle responsabilità comuni ma differenziate è stato adottato durante la Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente tenutasi nel 1992 a Rio de Janeiro. Stabilisce una responsabilità comune a tutti i Paesi per il contenimento del cambiamento climatico e considera il diverso contributo al degrado ambientale globale fra Paesi in via di sviluppo e Paesi sviluppati che riconoscono le proprie maggiori responsabilità date le pressioni che le loro società esercitano sull'ambiente globale e le tecnologie e risorse finanziarie di cui dispongono.
- ²⁵ Walsh G., Ahmed I., Said J., Faria e Maya M. (2021), A Just Transition for Africa: Championing a Fair and Prosperous Pathway to Net Zero”, Tony Blair Institute for Global Change. <https://institute.global/advisory/just-transition-africa-championing-fair-and-prosperous-pathway-net-zero>.
- ²⁶ Committee for Development Policy (2022), Report on the twenty-fourth session (21-25 February 2022). E/2022/33. <http://undocs.org/en/E/2022/33>.
- ²⁷ Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a carbon border adjustment mechanism, Official Journal of the European Union L 130/52, https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2023.130.01.0052.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2023%3A130%3ATOC.
- ²⁸ HM Treasury Department for Energy Security and Net Zero (2023), Factsheet: UK Carbon Border Adjustment Mechanism, <https://www.gov.uk/government/consultations/addressing-carbon-leakage-risk-to-support-decarbonisation/outcome/factsheet-uk-carbon-border-adjustment-mechanism>.
- ²⁹ Fonte: <https://tradingeconomics.com/commodities>, consultato 11.09.2024.
- ³⁰ International Energy Agency (2024), CO2 Emissions in 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2023>, <https://iea.blob.core.windows.net/assets/33e2badc-b839-4c18-84ce-f6387b3c008f/CO2Emissionsin2023.pdf>
- ³¹ International Energy Agency (2023), World Energy Outlook 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023>.
- ³² Government of China (2021), China's Achievements, New Goals and New Measures for Nationally Determined Contributions, <http://https://www4.unfccc.int>.
- ³³ Prytherch M., Lieberthal K. G., Hass R. (2023), Unpacking China's climate priorities, The Brookings Institution, Washington DC, <https://www.brookings.edu/articles/unpacking-chinas-climate-priorities>.
- ³⁴ Bloomberg News (2024), Chinese crops at risk as extreme drought warning issued for central and northern areas, Bloomberg L.P., <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-07-08/extreme-weather-poses-risks-for-chinese-crops-power-over-summer>.
- ³⁵ CDB Team (2024), “China Climate Change Blue Book (2024)” Officially Released: Continued Warming Trend in Climate System, China Development Brief, Beijing, <https://chinadevelopmentbrief.org/reports/china-climate-change-blue-book-2024-officially-released-continued-warming-trend-in-climate-system>; Bernard Orr B., Stanway D. (2024), China warns of hotter, longer heatwaves as climate change intensifies, Reuters, <https://www.reuters.com/world/china/chinas-weather-authority-warns-high-summer-temperatures-2024-07-04>.
- ³⁶ Zhang, F., Xu M., Yan Y. et al. (2023), Public discourses and government interventions behind China's ambitious carbon neutrality goal. *Commun Earth Environ* 4, 437, 2023, <https://doi.org/10.1038/s43247-023-01101-z>
- ³⁷ Chinese Government Network (2023), Actively and steadily promote carbon peak and carbon neutrality, China Government Website, https://www.gov.cn/yaowen/2023-04/06/content_5750183.htm
- ³⁸ Patel A. (2024), Q&A: What China's push for 'new quality productive forces' means for climate action, China Policy 18 July 2024, Carbon Brief Ltd, <https://www.carbonbrief.org/qa-what-chinas-push-for-new-quality-productive-forces-means-for-climate-action>.
- ³⁹ Mysteel (2024), China initiates coal power capacity tariff mechanism from Jan 1, 2024, Mysteel Global Pte Ltd, <https://www.mysteel.net/news/5047380-china-initiates-coal-power-capacity-tariff-mechanism-from-jan-1-2024>.
- ⁴⁰ Climate Cooperation China (2024), China's State Council Released the Interim Regulations on Carbon Emissions Trading Management, Climate Cooperation China, <https://climatecooperation.cn/climate/china-state-council-released-the-interim-regulations-on-carbon-emissions-trading-management>.
- ⁴¹ Global Energy Monitor and partners (2024), Boom and Bust Coal 2024, Global Energy Monitor, <https://globalenergymonitor.org/wp-content/uploads/2024/04/Boom-Bust-Coal-2024.pdf>
- ⁴² Myllyvirta L. et al. (2024), Analysis: Clean energy was top driver of China's economic growth in 2023, Carbon Brief Ltd, <https://www.carbonbrief.org/analysis-clean-energy-was-top-driver-of-chinas-economic-growth-in-2023>.
- ⁴³ International Energy Agency (2024), Renewables 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/renewables-2023>.
- ⁴⁴ International Energy Agency (2023), World Energy Outlook 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023>.
- ⁴⁵ Myllyvirta l. (2024), China's carbon dioxide (CO2) emissions fell by 1% in the second quarter of 2024 in the first quarterly fall since the country re-opened from its “zero-Covid” lockdowns in December 2022, Carbon Brief, <https://www.carbonbrief.org/analysis-chinas-co2-falls-1-in-q2-2024-in-first-quarterly-drop-since-covid-19>.
- ⁴⁶ International Energy Agency (2023), World Energy Outlook 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023>.

-
- ⁴⁷ Graham N. (2023), China's manufacturing overcapacity threatens global green goods trade, Atlantic Council Geoeconomic Center, <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/econographics/sinographs/chinas-manufacturing-overcapacity-threatens-global-green-goods-trade>.
- ⁴⁸ Verhelst K., Gijs C., Zimmermann A. (2024), US tariff smackdown on Chinese EVs leaves EU playing catch-up, Politico, <https://www.politico.eu/article/us-tariff-smackdown-china-electric-vehicle-leave-eu-play-catch-up>.
- ⁴⁹ Wang Y. (2024), US and Europe: 2 Different Approaches to Restricting Chinese EVs, The Diplomat, <https://thediplomat.com/2024/04/us-and-europe-2-different-approaches-to-restricting-chinese-evs>.
- ⁵⁰ Verhelst K., Dahl J., Lau S., Gijs C. (2024), Is the EU already in a trade war with China?, Politico, <https://www.politico.eu/article/china-beijing-market-eu-trade-war-investigation-imports-goods>.
- ⁵¹ The State Council of the PRC (2024), China, EU hold environment, climate dialogue, https://english.www.gov.cn/news/202406/19/content_WS66722319c6d0868f4e8e84c2.html.
- ⁵² Xiaorong Y. (2024), China a key player in global climate change governance with green and low-carbon efforts,
- ⁵³ Center for Strategic and International Studies (2024), Experts React: Energy and Trade Implications of Tariffs on Chinese Imports, CSIS, Washington DC, <https://www.csis.org/analysis/experts-react-energy-and-trade-implications-tariffs-chinese-imports#Majkut>.
- ⁵⁴ Parks B. C., Malik A. A., Escobar B., Zhang S., Fedorochko R., Solomon K., Wang F., Vlasto L., Walsh K. & Goodman S. (2023), Belt and Road Reboot: Beijing's Bid to De-Risk Its Global Infrastructure Initiative, AidData at William & Mary, Williamsburg, VA.
- ⁵⁵ Jones L., Hameiri S. (2020), Debunking the Myth of 'Debt-trap Diplomacy', Chatham House, The Royal Institute of International Affairs, <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2020-08-25-debunking-myth-debt-trap-diplomacy-jones-hameiri.pdf>; Moses O., Springer C., Gallagher K. P. (2023), Demystifying Chinese Overseas Lending and Development Finance, Global China Initiative, Boston University Global Development Policy Center.
- ⁵⁶ Ray R. (2023), "Small is Beautiful": A New Era in China's Overseas Development Finance?, Boston University Global Development Policy Center, https://www.bu.edu/gdp/files/2023/01/GCI_PB_017_CODF_EN_FIN.pdf.
- ⁵⁷ Horn S., Parks B., Reinhart C. M., Trebesch C. (2023), China as an International Lender of Last Resort, NBER Working Paper No. 31105, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (NBER).
- ⁵⁸ Colenbrander S., Pettinotti L., Cao Y., Robertson M., Hedger M., Gonzalez, L. (2023), 'The New Collective Quantified Goal and its sources of funding: operationalising a collective effort', Working Paper, ODI, London.
- ⁵⁹ Tsang B., Schäpe B., Hackbarth A. (2024), Follow the Money. Chinese Climate-Related Finance to the Global South Third Generation Environmentalism Ltd (E3G),
- ⁶⁰ Le Parti incluse nell'Allegato II della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC o FCCC), nota anche come Accordi di Rio, sono i Paesi che nel 1992 erano membri dell'OCSE, inseriti anche nell'Allegato I, e che sono tenuti a fornire risorse finanziarie per consentire ai paesi in via di sviluppo di intraprendere attività di riduzione delle emissioni ai sensi della Convenzione e per aiutarli ad adattarsi agli effetti negativi del cambiamento climatico.
- ⁶¹ Yue Cao Y., Tsang B. (2023), Guest post: Why some 'developing' countries are already among largest climate-finance contributors, Carbon Brief, <https://www.carbonbrief.org/guest-post-why-some-developing-countries-are-already-among-largest-climate-finance-contributors>.
- ⁶² Baxter T. (2023), The Belt and Road ahead: BRI energy projects for the next decade, Dialogue Earth, <https://dialogue.earth/en/energy/the-belt-and-road-ahead-bri-energy-projects-for-the-next-decade>.
- ⁶³ Parks B. C., Malik A. A., Escobar B., Zhang S., Fedorochko R., Solomon K., Wang F., Vlasto L., Walsh K. & Goodman S. (2023); Gallagher K. P., Kring W.N., Ray R., Moses O., Springer C., Zhu L., Wang Y. (2023), The BRI at Ten. Maximizing the Benefits and Minimizing the Risks of China's Belt And Road Initiative, Boston University Global Development Policy Center, Boston MA, <https://www.bu.edu/gdp/files/2023/09/GCI-Report-BRI-10-FIN.pdf>.
- ⁶⁴ Min H., Montero D. (2019), Leveraging China's "Green Soft Power" For Responsible Belt and Road Initiative, Forbes, Investment, <https://www.forbes.com/sites/energyinnovation/2019/05/14/leveraging-chinas-green-soft-power-for-responsible-belt-and-road-initiative-investment/#6461b6293e4f>.
- ⁶⁵ World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD>.
- ⁶⁶ World Bank, Poverty and Inequality Platform, <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.DDAY>.
- ⁶⁷ IEA (2023), Coal 2023. Analysis and forecast to 2026, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/coal-2023>, Licence: CC BY 4.0.
- ⁶⁸ International Energy Agency (2024), CO2 Emissions in 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2023>, <https://iea.blob.core.windows.net/assets/33e2badc-b839-4c18-84ce-f6387b3c008f/CO2Emissionsin2023.pdf>
- ⁶⁹ Ourworldindata (2024), Who has contributed most on global emissions?, <https://ourworldindata.org/contributed-most-global-co2>.
- ⁷⁰ International Energy Agency (2024), CO2 Emissions in 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2023>, <https://iea.blob.core.windows.net/assets/33e2badc-b839-4c18-84ce-f6387b3c008f/CO2Emissionsin2023.pdf>
- ⁷¹ IEA (2022), CO2 emissions intensity of GDP, 1990-2021, IEA, Paris <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/co2-emissions-intensity-of-gdp-1990-2021>, Licence: CC BY 4.0.
- ⁷² Debnath R, Bardhan R, Bell M.L. (2023), Lethal heatwaves are challenging India's sustainable development, PLOS Clim 2(4): e0000156. <https://doi.org/10.1371/journal.pclm.0000156>.

-
- ⁷³ Leiserowitz, A. et al. (2023), International Public Opinion on Climate Change, 2023, Yale Program on Climate Change Communication and Data for Good at Meta, New Haven CT.
- ⁷⁴ Cropper M. et al. (2021), The mortality impacts of current and planned coal-fired power plants in India, Proceedings of the National Academy of Sciences, Vol. 118, No. 5, National Academy of Sciences, Washington, DC <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.2017936118>.
- ⁷⁵ IEA (2022), India's clean energy transition is rapidly underway, benefiting the entire world, IEA, Paris, <https://www.iea.org/commentaries/india-s-clean-energy-transition-is-rapidly-underway-benefiting-the-entire-world>.
- ⁷⁶ Gupta R., Malik D., Sankhe S., Unni N. (2022), Decarbonising India: Charting a pathway for sustainable growth, McKinsey Sustainability, McKinsey & Company, <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/sustainability/our%20insights/decarbonizing%20india%20charting%20a%20pathway%20for%20sustainable%20growth/decarbonising-india-charting-a-pathway-for-sustainable-growth-full-f.pdf>.
- ⁷⁷ Prime Minister's Office (2021), National Statement by Prime Minister Shri Narendra Modi at COP26 Summit in Glasgow, Press Information Bureau Government of India, <https://pib.gov.in/PressReleaseDetail.aspx?PRID=1768712>.
- ⁷⁸ Government of India (2022), India's Updated First Nationally Determined Contribution Under Paris Agreement (2021-2030). August 2022 Submission to UNFCCC, <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-08/India%20Updated%20First%20Nationally%20Determined%20Contrib.pdf>.
- ⁷⁹ Kerr T. (2023), India emerges as a solar superpower, Climate & Capital Media, New York, NY, <https://www.forbesindia.com/article/take-one-big-story-of-the-day/india-at-cop28-promises-and-perils-in-the-way-of-climate-action/90153/1>.
- ⁸⁰ IEA (2024), Renewables 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/renewables-2023>, Licence: CC BY 4.0.
- ⁸¹ Singh V., Sidhu G. (2021), Investment Sizing India's 2070 Net-Zero Target, Council on Energy, Environment and Water, New Delhi, <https://www.ceew.in/cef/solutions-factory/publications/CEEW-CEF-Investment-Sizing-India%E2%80%99s-2070-Net-Zero-Target.pdf>.
- ⁸² Ministry of Environment, Forest and Climate Change - Government of India (2022), India's Long-Term Low-Carbon Development Strategy. Submission to the United Nations Framework Convention on Climate Change, https://unfccc.int/sites/default/files/resource/India_LTLEDS.pdf.
- ⁸³ Leiserowitz, A. et al. (2023), International Public Opinion on Climate Change, 2023, Yale Program on Climate Change Communication and Data for Good at Meta, New Haven CT; Saini V. (2023), India at COP28: What Goals Does the World's Largest Democracy Seek?, Climate Fact Checks India, Aurangabad, India, <https://climatefactchecks.org/india-at-cop28-what-goals-does-the-worlds-largest-democracy-seek>.
- ⁸⁴ Xavier C., Nachiappan K. (2023), Introduction. Tracks to Transition: India's Global Climate Strategy, in: Xavier C., Nachiappan K. (eds.), Tracks to Transition: India's Global Climate Strategy, Centre for Social and Economic Progress, New Delhi, <https://csep.org/wp-content/uploads/2023/10/Tracks-to-transition-1.pdf>.
- ⁸⁵ Gabbatis J., Lempriere M. (2024), Bonn climate talks: Key outcomes from the June 2024 UN climate conference, Carbon Brief, <https://www.carbonbrief.org/bonn-climate-talks-key-outcomes-from-the-june-2024-un-climate-conference>.
- ⁸⁶ Nandi J. (2024), Experts call for Global South push on new climate finance goal, Hindustan Times, Saturday, Aug 31, 2024, <https://www.hindustantimes.com/india-news/new-finance-goal-must-mobilize-trillions-for-developing-world-experts-101723230552662.html>.
- ⁸⁷ United Nations Research Institute for Social Development (2018), Mapping Just Transition(s) to a Low Carbon World, UNRISD, Geneva.
- ⁸⁸ International Labour Organization (2015), Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all, ILO, Geneva.
- ⁸⁹ "Taking into account the imperatives of a just transition of the workforce and the creation of decent work and quality jobs in accordance with nationally defined development priorities," UNFCCC Secretariat (2015), COP22 Paris Agreement.
- ⁹⁰ COP24 Presidency (2018), COP24 Solidarity and Just Transition Silesia Declaration.
- ⁹¹ International Energy Agency (2021), Recommendations of the Global Commission on People-Centred Clean Energy Transitions, IEA, Paris, <https://www.iea.org/reports/recommendations-of-the-global-commission-on-people-centred-clean-energy-transitions>.
- ⁹² <https://www.irena.org/How-we-work/Collaborative-frameworks/Just-and-Inclusive-Energy-Transition>.
- ⁹³ COP26 Presidency (2021), Supporting the Conditions for a Just Transition Internationally.
- ⁹⁴ IPCC, 2022: Annex I: Glossary [Reisinger, A., D. Cammarano, A. Fischlin, J.S. Fuglestedt, G., Hansen, Y. Jung, C. Ludden, V. Masson-Delmotte, R. Matthews, J.B.K Mintenbeck, D.J. Orendain, A. Pirani, E. Poloczanska, and J. Romero (eds.)]. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 119-130.