

LA TRANSIZIONE ENERGETICA IN ESTREMO ORIENTE: LE ESPERIENZE DI CINA, GIAPPONE E COREA DEL SUD*

The energy transition in the Far East: The experiences of China, Japan and South Korea

Giacomo Giorgini Pignatiello **

Abstract [It]: Il presente studio esamina i profili giuridici della transizione energetica in Cina, Giappone e Corea del Sud, tre attori economici di rilievo a livello globale che, complessivamente, sono responsabili di oltre un terzo delle emissioni mondiali di CO₂. Attraverso un'analisi giuridica comparata, il contributo indaga il ruolo del diritto nella definizione delle politiche energetiche nazionali, esaminando i quadri normativi, i piani strategici e le pronunce di rango costituzionale. Nonostante gli impegni internazionali assunti in materia di neutralità carbonica entro il 2050-2060, l'attuazione a livello interno si presenta complessa, in ragione di vincoli tecnici e di interessi economici consolidati. La ricerca mette in luce le lacune legislative, gli interventi della giurisprudenza e la necessità di un approccio regolatorio più coeso e sistemico, al fine di garantire una transizione efficace. Si sostiene, in tal senso, l'urgenza di sviluppare un impianto normativo resiliente a sostegno della transizione energetica, capace di coniugare crescita economica e tutela ambientale. In ultima analisi, lo studio sottolinea il ruolo fondamentale del diritto nel garantire politiche energetiche sostenibili e il rispetto degli impegni climatici assunti a livello globale.

Abstract [En]: This study examines the legal aspects of the energy transition in China, Japan, and South Korea, three key global economic players that together produce over a third of global CO₂ emissions. Through a comparative legal analysis, the paper explores the role of law in shaping national energy policies, assessing legislative frameworks, strategic plans, and constitutional rulings. Despite international commitments to carbon neutrality by 2050-2060, domestic implementation remains complex due to technical limitations and economic interests. The research highlights legislative gaps, judicial interventions, and the necessity of a more cohesive and systematic regulatory approach to ensure an effective transition. The study argues for the development of a resilient legal framework to support energy transition, balancing economic growth with environmental protection. Ultimately, it underscores the fundamental role of law in securing both sustainable energy policies and global climate commitments.

Parole chiave: transizione energetica; comparazione giuridica; Cina; Giappone; Corea del Sud.

Keywords: Energy transition; Comparative legal analysis; China; Japan, South Korea.

SOMMARIO: 1. Profili giuridici della transizione energetica. - 2. Metodologia e selezione dei casi di studio. - 3. Il diritto dell'energia e la sua rilevanza nel contesto costituzionale comparato. - 4. Analisi dei casi di studio. - 4.1. La sfida della transizione energetica in Cina: tigre di carta o nuova potenza sostenibile? - 4.1.1. Alcuni dati significativi sull'ordinamento cinese. - 4.1.2. La transizione energetica attraverso l'uso del diritto in Cina. - 4.1.3. Alcuni problemi attuali della legislazione cinese per la transizione energetica. - 4.2. Il Giappone tra

ondivaghe politiche nazionali e la mancanza di riforme per lo sviluppo delle comunità energetiche locali. - **4.2.1.** Alcuni dati sull'energia nell'ordinamento nipponico. - **4.2.2.** Piani strategici e legislazione rilevante in materia energetica in Giappone. - **4.3.** La Corea del Sud nel limbo tra politiche pubbliche conservatrici e una giurisdizione costituzionale progressista. - **4.3.1.** Alcuni dati sull'energia in Corea del Sud. - **4.3.3.** La decisione della Corte costituzionale sudcoreana nel 2024. - **5.** Prime considerazioni sul diritto della transizione energetica in estremo Oriente.

Summary: 1. Legal Aspects of the Energy Transition. - 2. Methodology and Selection of Case Studies. - 3. Energy Law and Its Relevance in the Comparative Constitutional Context. - 4. Case Study Analysis. - 4.1. The Challenge of the Energy Transition in China: Paper Tiger or Emerging Sustainable Power? - 4.1.1. Key Data on the Chinese Legal System. - 4.1.2. The Energy Transition through Law in China. - 4.1.3. Current Issues in Chinese Legislation for the Energy Transition. - 4.2. Japan Between Unstable National Policies and the Lack of Reforms for the Development of Local Energy Communities. - 4.2.1. Energy-Related Data in the Japanese Legal System. - 4.2.2. Strategic Plans and Relevant Energy Legislation in Japan. - 4.3. South Korea in Limbo Between Conservative Public Policies and a Progressive Constitutional Jurisdiction. - 4.3.1. Energy-Related Data in South Korea. - 4.3.3. The 2024 Decision of the South Korean Constitutional Court. - 5. Preliminary Reflections on Energy Transition Law in East Asia.

1. Profili giuridici della transizione energetica.

Il primo punto di riferimento storicamente significativo in tema di transizione energetica dal punto di vista normativo è sicuramente rappresentato nel contesto internazionale dalla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite nel 1992¹. Nel 1997, a completamento dell'UNFCCC, è stato siglato il Protocollo di Kyoto². Infine, nel 2016 con la firma dell'Accordo di Parigi³, le Parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici sono divenute 197⁴, dimostrando in questo senso un certo consenso globale, quantomeno formale, sul raggiungimento di determinati standard in materia climatica.

Il termine “carbon neutral” è apparso, invece, per la prima volta nel Secondo Rapporto di Valutazione (AR2) del Gruppo Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite (IPCC) nel 1995, a significare che il ciclo di vita del carbonio delle fonti energetiche da

¹ Il presente contributo è frutto delle riflessioni maturate in occasione del Convegno “Gli ordinamenti giuridici alla prova dell'emergenza climatica ed energetica”, realizzato il 18.11.2024 presso l'Università di Napoli “L'Orientale” nell'ambito del PRIN 2020 “Decision-Making in the Age of Emergencies. New Paradigms in Recognition and Protection of Rights”, CUP C61B22002230001.

² G. G. PIGNATIELLO, *assegnista di ricerca in Diritto pubblico Comparato Università di Napoli L'Orientale*.

D. BODANSKY, *The United Nations Framework Convention on Climate Change: A Commentary*, in *Yale Journal of International Law*, 18, 1993, pp. 451-558.

³ C. BREIDENICH, ET AL., *The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, in *American Journal of International Law*, 92(2), 1998, pp. 315-331.

⁴ S. NESPOR, *La lunga marcia per un accordo globale sul clima: dal protocollo di Kyoto all'accordo di Parigi*, in *Riv. Trim. dir. pubbl.*, 1, 2026, pp. 81-121.

⁵ A febbraio 2009, 183 Paesi avevano adottato il Protocollo di Kyoto e, al 29 giugno 2016, 178 avevano firmato l'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici.

biomassa, come gli alberi, è pari a zero per l'ambiente, vale a dire che non vi è alcun aumento della quantità di anidride carbonica immessa nell'ambiente.

In questi termini, la produzione di energia è uno dei settori in assoluto preponderanti nella produzione di CO₂⁵ e dunque l'evoluzione della sua disciplina e dei risultati delle politiche adottate in materia energetica meritano indubbiamente maggiore considerazione nella letteratura sulla transizione ecologica. Lo sviluppo in senso sempre maggiormente energivoro⁶ dei sistemi socioeconomici a livello globale sta ponendo, infatti, una seria questione, da una parte, in ordine all'approvvigionamento delle energie, dall'altro, sul necessario processo di transizione verso modalità di produzione e di consumo in grado di non superare i limiti biofisici che il Pianeta è in grado di sopportare (cc.dd. energie rinnovabili). Con l'acuirsi di conflitti bellici e del disequilibrio ecologico sempre più frequentemente vengono, infatti, a configurarsi veri e propri stati di emergenza energetica⁷, in grado di minare lo Stato di diritto e dunque la pace tra le nazioni.

Che le energie potessero generare shock di sistema nella storia contemporanea fu acquisizione ben chiara a partire proprio dalle crisi petrolifere degli anni '70⁸. Oggi, dunque, non dovrebbe essere colti alla sprovvista di fronte alla dichiarazione di stati di emergenza in senso tecnico quando si configurano situazioni di scarso approvvigionamento di energie⁹.

Nel contesto internazionale, dal punto di vista giuridico, si è giunti a tappe forzate da ultimo agli Accordi di Parigi ed in particolare all'impegno collettivo, a diverse velocità, al raggiungimento della neutralità carbonica, che impone un radicale stravolgimento delle modalità di produzione e di consumo delle energie. Da qui deriva nel contesto geopolitico contemporaneo la centralità della transizione energetica¹⁰, che insieme a quella digitale, costituisce di fatto il fulcro di quella che viene definita transizione ecologica (c.d. *twin transitions*¹¹). Energia e fattore digitale rappresentano, infatti, i due domini su cui si giocherà su molteplici piani il futuro dell'umanità e del costituzionalismo contemporaneo.

⁵ C. LI ET AL., *Production- and consumption-based convergence analyses of global CO2 emissions*, in *Journal of Cleaner Production*, 264, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121723>.

⁶ S. LANGE, J. POHL, T. SANTARIUS, *Digitalization and energy consumption. Does ICT reduce energy demand?*, in *Ecological Economics*, 176, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106760>; N. Hajiyev et al, *Energy intensity of the economy in the context of rethinking growth within a limited planet*, in *Energy Strategy Reviews*, 50, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.esr.2023.101246>.

⁷ Si pensi ad esempio al recente conflitto russo-ucraino e le conseguenze energetiche sull'Unione europea. Cfr. M. MIŠÍK, A. NOSKO, *Post-pandemic lessons for EU energy and climate policy after the Russian invasion of Ukraine: Introduction to a special issue on EU green recovery in the post-Covid-19 period*, in *Energy Policy*, 177, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113546>.

⁸ I. TACHE, *OPEC and the 1970s Oil Crises: Lessons for the 2021 Global Energy Crisis*, in H.-D. YAN ET AL. (eds.), *Conflicts and Challenges in the Middle East*, Cham, Springer, 2024, pp. 61-77.

⁹ J.-M. GLACHANT, *Reforming the EU internal electricity market in the middle of a huge energy crisis: an absolute short-term emergency or preparation for the future?*, Working Paper, EUI RSC, 2023/03.

¹⁰ L. AMMANATI (a cura di), *La transizione energetica*, Torino, Giappichelli, 2018; L. GIURATO, *Il percorso della transizione energetica: da un'economia basata sull'energia pulita alla "rivoluzione verde e transizione ecologica" del recovery plan*, in *Rivista Giuridica AmbienteDiritto.it*, 1, 2021; L.M. PEPE, *La transizione ecologica come giustizia energetica*, in *Rivista Giuridica AmbienteDiritto.it*, 4, 2021; F. VETRÒ, *Sviluppo sostenibile, transizione energetica e neutralità climatica. Profili di governance: efficienza energetica ed energie rinnovabili nel "nuovo ordinamento" dell'energia*, in G. CORSO ET AL., *Scritti in onore di Maria Immordino*, Napoli, Ed. scient., 2022, pp. 3817-3865.

¹¹ X. GAO, *The EU's twin transitions towards sustainability and digital leadership: a coherent or fragmented policy field?*, in *Regional Studies*, 59(1), 2024; Z. KOVACIC ET AL., *The twin green and digital transition: High-level policy or science fiction?*, in *Environment and Planning E*, 7(6), 2024, 2pp. 251-2278.

Il diritto svolge in questo processo un ruolo cruciale andando a costituire l'infrastruttura tecnica attraverso cui convogliare l'impegno politico proteso al raggiungimento degli obiettivi fissati a livello internazionale (a partire dalle valutazioni scientifiche compiute da organi quali l'IPCC¹²). Da qui l'importanza e l'urgenza di approfondire il tema dal punto di vista anche giuridico.

2. Metodologia e selezione dei casi di studio.

Per quanto riguarda la metodologia della ricerca, in dottrina è stato notato che: "Il diritto è soluzione normativa di problemi pratici, e non può darsi soluzione corretta senza la conoscenza dei problemi nei loro termini fattuali"¹³, unitamente all'idea che: "La comparazione consiste nel *misurare le differenze* che esistono tra una molteplicità di modelli giuridici"¹⁴, e che dunque: "La migliore conoscenza dei modelli deve essere considerata come lo scopo essenziale e primario della comparazione intesa come scienza"¹⁵. Per questo motivo, in questo frangente storico si è scelto di osservare realtà lontane da quelle più vicine al giurista continentale, esplorando ordinamenti culturalmente lontani, ma collocati in una regione del mondo significativa per il futuro della transizione energetica. L'apertura nel XXI secolo a realtà giuridiche culturalmente e geograficamente molto lontane da quelle occidentali rappresenta un punto cruciale per la comprensione delle dinamiche costituzionali globali a fronte di un mondo sempre più connesso ed interdependente. Sul punto è stato condivisibilmente osservato in dottrina che: "Le dinamiche della globalizzazione e del multiculturalismo pongono il comparatista di fronte alla necessità di confrontare ordinamenti che, per storia e caratteristiche, sfuggono ai modelli della tradizione giuridica occidentale, obbligando ad una nuova sperimentazione comparatistica"¹⁶.

Per quanto riguarda l'Unione europea l'approvazione del *Green Deal* e l'adozione di molteplici direttive in materia energetica hanno determinato una grande attenzione della dottrina sulla transizione che ci si propone di compiere nel contesto euro-unitario, mentre risultano ancora inesplorate le diverse discipline giuridiche di settore che stanno emergendo nel resto del mondo. In questi termini, l'estremo Oriente presenta profili di particolare interesse comparatistico. Cina, Giappone e Corea del Sud, oltre ad essere tra le 10 economie più forti al mondo¹⁷, sono da sole in grado di produrre il 35,7% (cioè più di un terzo) delle emissioni globali di CO₂¹⁸. Il raggiungimento del target di zero emissioni di gas serra nei prossimi decenni è stato assunto molto seriamente da questi Paesi, non solo sul piano normativo, bensì anche attuativo, operando un imponente sforzo trasformativo collettivo dei rispettivi sistemi socioeconomici.

Dagli anni '90, il PIL di tutti e tre gli ordinamenti presi in considerazione è costantemente cresciuto, raggiungendo le economie occidentali. Le emissioni di CO₂ Cina e Corea sono cresciute del 429% e del 239%, mentre quelle del Giappone sono diminuite dell'11%. Se, tuttavia, si va a misurare l'efficienza del rapporto tra PIL ed emissioni di CO₂

¹² *The Intergovernmental Panel on Climate Change*: <https://www.ipcc.ch>.

¹³ L. LOMBARDI VALLAURI, *Corso di filosofia del diritto*, Padova, Cedam, 1981, p. 10.

¹⁴ R. SACCO, *Introduzione allo studio del diritto comparato*, Torino, Utet, 1992, p. 11.

¹⁵ R. SACCO, *Introduzione allo studio del diritto comparato*, Torino, Utet, 1992, p. 13.

¹⁶ C. PETTERUTI, *Diritto dell'ambiente e dell'energia. Profili di comparazione*, Napoli, ESI, 2020, p. 24.

¹⁷ *World Bank, World Development Indicators*: <https://blogs.worldbank.org/en/opendata/new-world-bank-group-country-classifications-income-level-fy24>.

¹⁸ Dati riportati da: S.E. WEISHAAR, E. KIM, *Climate and energy law and policy in the EU and East Asia*, in S.E. WEISHAAR, E. KIM, F.G. TICHE (eds.), *Climate and Energy Law and Policy in the EU and East Asia. Transition and Policy Cooperation*, Cheltenham (UK), Edward Elgar Publishing, 2023, pp. 8-9.

la Cina si mostra leader globale indiscussa con un miglioramento del 331%, mentre Corea e Giappone hanno ottimizzato rispettivamente del 170% e del 140%¹⁹.

L'impegno nella transizione energetica assunta da tali Paesi, unitamente alla loro rilevanza nella produzione mondiale di CO₂, sono stati ritenuti fattori rilevanti per selezionare gli ordinamenti in parola e svolgere una macro-comparazione tra i tre sistemi asiatici individuati (Cina, Corea del Sud e Giappone). Da una parte, tali ordinamenti presentano profonde differenze tra loro, in termini di cultura giuridica e osservanza dello stato di diritto; dall'altra, rappresentano nell'area asiatica i protagonisti della rivoluzione digitale, fortemente legata, secondo la richiamata idea di *twin transition*, alla transizione ecologica, anche nella sua componente energetica.

In questo contributo non verranno trattati altri aspetti rilevanti, ma tuttavia maggiormente afferenti alle dinamiche più propriamente privatistiche, commerciali e industriali, quali, ad esempio, gli ETS, il mercato delle emissioni, e così via.

3. Il diritto dell'energia e la sua rilevanza nel contesto costituzionale comparato.

Il diritto dell'energia nel corso degli ultimi decenni è andato sempre più assumendo una propria autonomia concettuale e specificità disciplinare, legata soprattutto a tre fattori: la rilevanza economica, la sua trasformabilità e l'elevato grado di tecnicismo che vige in tale settore. Sul punto è stato osservato che: "Tra ambiente ed energia viene a configurarsi un inevitabile rapporto di interdipendenza, non occasionale"²⁰, che dà conto del forte legame che sussiste tra tutela degli equilibri biofisici del pianeta e disciplina giuridica delle energie, le quali, soprattutto quelle fossili, sono in grado di esercitare un forte impatto distruttivo sulla natura.

L'energia nelle società umane contemporanee si configura a tutti gli effetti quale elemento imprescindibile per la vita e dunque quale presupposto essenziale per lo sviluppo della persona, con evidenti conseguente in ordine alla sua rilevanza costituzionale, tanto da essere da alcuni qualificata quale vero e proprio "diritto fondamentale"²¹.

Sulla specificità del settore energetico occorre altresì rilevare, come evidenziato in letteratura, che: "La materia dell'energia pone ... un problema di continuità e di sicurezza (*resilienza*) degli approvvigionamenti in una situazione di dipendenza strutturale ... da Paesi terzi. Inoltre, il settore dell'energia è incluso tra quelli di *rilevanza strategica* sottoposti al regime di controllo degli investimenti esteri da parte del Governo per motivi di *sicurezza nazionale*"²². Si tratta di una disciplina particolarmente delicata, in quanto presenta strutturalmente ipotesi di *fallimento di mercato*, che necessitano di correzioni politiche. Il mercato delle energie, inoltre, è frutto di rilevanti interessi economici legati a specifiche *politiche industriali*²³, tanto pubbliche quanto private. Le energie presentano, inoltre, un carattere tipicamente *transnazionale* e, per l'elevato tasso di politicità che contraddistingue il settore, assumono anche una *forte valenza geopolitica*. Da qui l'elevato interesse per la comparazione giuridica. Si consideri, a tal proposito, a titolo esemplificativo la crisi

¹⁹ Ibid.

²⁰ C. PETTERUTI, *Diritto dell'ambiente e dell'energia. Profili di comparazione*, Napoli, ESI, 2020, p. 55.

²¹ L. DELL'AGLI, *L'accesso all'energia elettrica come diritto umano fondamentale per la dignità della persona umana*, in *Rivista giuridica dell'ambiente*, 5, 2007, pp. 713-726; M. GRECO, *Prime note sulla dimensione costituzionale della povertà energetica. L'ipotesi di un diritto sociale all'energia*, in *dirittifondamentali.it*, 2, 2023, pp. 437-460; P. MASTELLONE, *La disciplina in materia di fonti di energia rinnovabili e la tendenza "decentralizzante": quale ruolo per lo Stato?*, in *CERIDAP*, 1, 2024, pp. 162-213.

²² M. CLARICH, *Energia*, voce *Enc. Dir.*, Milano, Giuffrè, *I Tematici*, 2022, vol. III, p. 3.

²³ Sul punto in particolare si veda: E. BRUTI LIBERATI, *Politiche di decarbonizzazione, costituzione economica europea e assetti di governance*, in *Diritto pubblico*, 2, 2021, pp. 415-442.

energetica emersa con lo scoppio della guerra in Ucraina²⁴, che ha evidenziato, oltre alla possibile rilevanza emergenziale in termini economici e ambientali, anche la sua centralità nei conflitti bellici.

È stato altresì notato in dottrina che energia: “Ambiente e clima costituiscono ... una triade inscindibile”²⁵. Sono infatti evidenti le interconnessioni sussistenti tra tali elementi, come anche risulta dal *Green Deal* nella dimensione euro-unitaria²⁶. Il diritto dell’energia finisce così per assumere per le proprie caratteristiche una rilevanza multilivello (dal piano locale a quello internazionale) rientrando a pieno titolo nell’alveo di quella che viene definita: “*giusta transizione*”²⁷. All’alba del Terzo millennio, a fronte di una possibile sesta estinzione di massa, la crisi socio-ecologica, di cui anche quella energetica più specificamente è espressione, rappresenta, infatti, una vera e propria *minaccia esistenziale*²⁸ alla luce di un più ampio contesto di *policrisi*²⁹, in cui il diritto se applicato tempestivamente può giocare un ruolo stabilizzatore fondamentale.

A tal riguardo, la letteratura ha così cominciato a teorizzare l’esistenza di un *diritto resiliente della transizione ecologica*³⁰, in cui rientra pienamente anche il settore energetico, che mira a realizzare: “Un ‘persistente cambiamento strutturale’ dell’economia, della società, delle istituzioni”³¹, in maniera *equa, sostenibile e inclusiva*, secondo una “dimensione olistica”³², che coinvolga tutti gli attori e i settori rilevanti (con un salto culturale nei rapporti tra stato e privati: individui, imprese, privato sociale³³), chiamati a cooperare secondo uno spirito di leale collaborazione e agendo in una dimensione prospettica e diacronica di medio e lungo periodo, che non lasci spazio ad interventi emergenziali³⁴.

Lo stesso concetto di *giustizia*, applicato alla transizione energetica può essere, infatti, scomposto in molteplici profili, tutti degni di eguale considerazioni. Nella prospettiva costituzionalistica, nel processo di transizione energetica vengono in primo rilievo numerosi profili quali la giustizia: distributiva, procedurale, riparativa/risarcitoria, di riconoscimento e globale. È importante cioè cercare di assicurare il rispetto dei diritti umani lungo tutto il corso del ciclo di vita dell’energia, prestandosi questo, in contesti di scarsità, a generare potenziali violazioni dello Stato di diritto e dei diritti fondamentali posti alla base del

²⁴ M. GIACHETTI FANTINI, *Conflitto russo-ucraino e crisi energetica: i decreti legge n. 50/2022, n. 115/2022, n. 144/2022, n. 176/2022 e n. 34/2023 tra proroga delle misure emergenziali e nuove soluzioni strutturali*, in *Osservatorio AIC*, 3, 2023, pp. 107-137.

²⁵ M. CLARICH, *Energia*, cit., p. 5.

²⁶ E. CHITI, *Managing the ecological transition of the EU: The European Green Deal as a regulatory process*, in *Common Market Law Review*, 59(1), 2022, pp. 19-48; M. PASSALACQUA, *Green deal e transizione digitale. Regolazione di adattamento a un’economia sostenibile*, in *Analisi Giuridica dell’Economia*, 1, 2022, pp. 27-62; D. BEVILACQUA, E. CHITI, *Green Deal*, Bologna, Il Mulino, 2024.

²⁷ G. EVANS, L. PHELAN, *Transition to a post-carbon society: Linking environmental justice and just transition discourses*, in *Energy Policy*, 99, 2016, pp. 329-339; D. MCCAULEY, R. HEFFRON, *Just transition: Integrating climate, energy and environmental justice*, in *Energy Policy*, 119, 2018, pp. 1-7; X. WANG, K. LO, *Just transition: A conceptual review*, in *Energy Research & Social Science*, 82, 2021.

²⁸ B. BOSCHETTI, *Oltre l’art. 9 della Costituzione: un diritto (resiliente) per la transizione (ecologica)*, in *Dpce online*, 2, 2022, p. 1155.

²⁹ Secondo l’accezione teorizzata da: E. MORIN, A.-B. KERN, *Terra-patrie*, Milano, Cortina, 2019.

³⁰ B. BOSCHETTI, *Oltre l’art. 9*, cit.

³¹ *Ibid.*, p. 1156.

³² *Ibid.*, p. 1158.

³³ *Ibid.*, p. 1160.

³⁴ *Ibid.*, p. 1163.

costituzionalismo contemporaneo. L'idea di giusta transizione in dottrina è stata, in particolare, associata a cinque principi³⁵:

- 1) la giustizia procedurale si concentra sul processo legale e sui problemi che derivano dal mancato rispetto dei processi o, più in generale, dall'accesso alla giustizia;
- 2) la giustizia distributiva riguarda sia l'allocatione dei benefici del settore energetico (i profitti dell'energia sono distribuiti equamente?) sia gli aspetti negativi;
- 3) la giustizia riparativa comporta la correzione di qualsiasi illecito commesso dal settore energetico;
- 4) la giustizia di riconoscimento riguarda il riconoscimento dei diritti di varie persone, in particolare delle comunità locali e/o indigene; e
- 5) la giustizia cosmopolita nasce dall'idea che, in un mondo globalizzato, le ripercussioni transfrontaliere delle attività del settore energetico devono essere riconosciute.

4. Analisi dei casi di studio.

4.1. La sfida della transizione energetica in Cina: tigre di carta o nuova potenza sostenibile?

4.1.1. Alcuni dati significativi sull'ordinamento cinese.

La Cina tra il 2010 e il 2019 ha visto un aumento del 34% del consumo di energia. La produzione di energia nucleare è aumentata del 470%, quella idroelettrica è stata aumentata dell'80%, mentre le energie solare ed eolica sono aumentate di sei volte tanto³⁶. La Cina è la più grande produttrice a livello globale di gas serra con una produzione nel 2021 di 11,47 miliardi di tonnellate di CO₂, che superano gli Stati Uniti (che si fermano a 5,01 miliardi: è dal 2006 che la Cina ha sorpassato gli Stati Uniti nella produzione di CO₂) e gli Stati Membri dell'Unione Europea, che ne producono 2,79 miliardi. In controtendenza con gli impegni assunti a livello globale e le conoscenze scientifiche di cui disponiamo in particolare grazie all'attività dell'IPCC, la Cina continua ad aumentare anno dopo anno la quantità di gas serra immessi nell'ambiente. Ciononostante, la Cina ha intrapreso serie misure per ridurre la produzione di gas serra, senza rinunciare alla crescita economica, impegnandosi a una sostanziale riduzione per raggiungere infine la neutralità carbonica entro il 2060.

Ciò, com'è facile immaginare, ha imposto una brutale trasformazione del sistema industriale cinese. Per raggiungere l'obiettivo della neutralità carbonica entro il 2060, il diritto sta giocando in Cina un ruolo molto importante. Nel contesto internazionale, la Cina, infatti, non si è sottratta dall'assunzione di un ruolo di leadership nella *governance* della lotta ai cambiamenti climatici. La Cina ha così intrapreso una vera e propria transizione socio-ecologica verso un'idea di sviluppo sostenibile a basso consumo di carbone.

4.1.2. La transizione energetica attraverso l'uso del diritto in Cina.

Il Comitato Centrale del Partito Comunista Cinese e il Consiglio di Stato hanno fondato la propria azione politica e normativa³⁷ sulla base delle conoscenze scientifiche attualmente

³⁵ R.J. HEFFRON, D. MCCAULEY, *What is the 'Just Transition'?*, in *Geoforum*, 88, 2018, pp. 74-77.

³⁶ S.E. WEISHAAR, E. KIM, *Climate and energy law*, cit., pp. 8-9.

³⁷ Sul punto si veda la ricostruzione operata da: L. HUANG, X. WEI, Q. WANG, *Challenges and responses of China's energy legal system under the double carbon target*, in *Frontiers of Energy Resources*, 5 June 2023, p.

disponibili, nonché sulle condizioni in cui si trova l'economia domestica ed internazionale, tenendo conto anche delle future tendenze di sviluppo economico e sociale, dell'implementazione del concetto propriamente cinese "Le acque limpide e le montagne verdi valgono quanto l'oro e l'argento" (绿水青山就是金山银山), nonché delle idee di sviluppo sostenibile e della comunità di destino umano, fortemente radicate nella cultura politica cinese, nonché sui requisiti per uno sviluppo di alta qualità, fondato su una trasformazione globale e sostenibile dell'economia e della società verso la riduzione delle emissioni di carbonio.

Oltre all'elaborazione di politiche pubbliche, i Dipartimenti competenti in Cina stanno adottando numerosi interventi legislativi mirati³⁸, come l'elaborazione del Regolamento Provvisorio sulla Gestione del Commercio delle Emissioni di Carbonio (碳排放权交易管理暂行条例)³⁹, la revisione della Legge sull'Energia Elettrica (中华人民共和国电力法)⁴⁰, della Legge sul Carbone (中华人民共和国煤炭法)⁴¹ e della Legge sulle Energie Rinnovabili (中华人民共和国可再生能源法)⁴². Tuttavia, nonostante i molteplici interventi di riforma, la dottrina domestica lamenta la vigenza di un sistema giuridico nel settore energetico arretrato e incapace di promuovere il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione. Non risultano infatti sufficienti gli sforzi tecnici (promuovendo l'innovazione e l'applicazione di tecnologie a bassa emissione di carbonio), di mercato (costruendo e perfezionando il mercato del carbonio), amministrativi (rafforzando la guida e la regolamentazione ministeriali), ambientali (promuovendo la trasformazione ecologica dell'economia e della società), e globali (rafforzando la cooperazione internazionale per la neutralità carbonica), ma neppure attraverso l'istituzione di un sistema giuridico stabile e duraturo, che assicuri la garanzia dei

4.

³⁸ Per una panoramica completa sulla legislazione energetica cinese cfr. W. YANG, *Problems and Adjustments of Renewable Energy Legislation in China Issue Focus: Legal Aspects of Renewable Energy Development*, in *Journal of East Asia and International Law*, 10, 2017, pp. 339-355; C. CHEN, *Comparing the energy transitions in Germany and China: Synergies and recommendations*, in *Energy Reports*, 5, 2019, pp. 1249-1260; J. LIU, *China's renewable energy law and policy: A critical review*, in *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 99, 2019, pp. 212-219; J. HUAN, *Energy law and regulation in China*, in T. HUNTER ET AL. (eds.), *Routledge Handbook of Energy Law*, Routledge, London, 2020; L. GUILHOT, *An analysis of China's energy policy from 1981 to 2020: Transitioning towards to a diversified and low-carbon energy system*, in *Energy Policy*, 162, 2022; A. MORI, *China's Carbon-Energy Policy and Asia's Energy Transition Carbon Leakage, Relocation and Halos*, Routledge, London, 2022; F. ZHAO ET AL., *A Review on Renewable Energy Transition under China's Carbon Neutrality Target*, in *Sustainability*, 14, 2022; Y.-S. CHENG, M.-K. CHUNG, K.-P. TSANG, *Electricity Market Reforms for Energy Transition: Lessons from China*, in *Energies*, 16, 2023; J. GAO ET AL., *A Comparative Study of China's Carbon Neutrality Policy and International Research Keywords under the Background of Decarbonization Plans in China*, in *Sustainability*, 15, 2023; L. HUANG, X. WEI, Q. WANG, *Challenges and responses of China's energy legal system under the double carbon target*, in *Front. Energy Res.*, 11, 2023; X. WANG, L. KUN, L. WEI, *Energy Law in China*, Wolters Kluwer Law International, Alphen aan den Rijn, 2023; H. ZHANG, *In Pursuit of Carbon Neutrality: Energy Law and Regulation in China*, Cambridge, Cambridge University Press, 2023.

³⁹ Consiglio di Stato, *Regolamento provvisorio sulla gestione del commercio delle emissioni di carbonio*, decreto n. 775 del 25 gennaio 2024: https://www.gov.cn/zhengce/content/202402/content_6930137.htm.

⁴⁰ Legge sull'elettricità della Repubblica Popolare Cinese, 29 dicembre 2018.

⁴¹ Legge sul carbone della Repubblica Popolare Cinese, 30 agosto 1996 e ss.mm.ii., da ultimo modificata con Ordinanza presidenziale n. 57 del 7 novembre 2016.

⁴² Legge sulle energie rinnovabili della Repubblica Popolare Cinese, adottata nella 14a riunione del Comitato permanente della Decima Assemblea Nazionale del Popolo della Repubblica Popolare Cinese il 28 febbraio 2005.

principi dello stato di diritto, oltre all'equità, nel processo di transizione ecologica ed energetica in particolare.

Storicamente, la legislazione energetica della Cina può essere suddivisa in tre fasi principali.

1) Una prima fase che va dal 1949 al 1978 è stata definita "esplorativa". Nel 1949 il governo centrale ha istituito il Ministero dell'Industria dei Combustibili, con l'Amministrazione Generale della Gestione del Carbone, l'Amministrazione Generale della Gestione dell'Elettricità e l'Ufficio di Ingegneria Idroelettrica. Nel 1958, si è assistito ad una decentralizzata delle rispettive competenze delle autorità create.

Tale fase si è caratterizzata per l'egemonia del petrolio, con lo sfruttamento dei giacimenti di Karamay nello Xinjiang nel 1955 e di Daqing nel 1959. L'apertura di tali giacimenti ha consentito alla Cina di passare da una situazione di scarsità ad uno stato di autosufficienza, dallo spreco di energia durante il periodo del "Grande balzo in avanti" all'uso razionale della stessa.

Il 29 settembre 1949 la Prima Conferenza Consultiva Politica Cinese adottò il Programma Comune della Conferenza Consultiva Politica Cinese (中国人民政治协商会议共同纲领)⁴³, un documento che fungeva da "costituzione provvisoria", il cui articolo 28 stabiliva che: "L'economia statale è socialista. Tutte le imprese che sono la linfa vitale dell'economia nazionale e che sono sufficienti a garantire il sostentamento del popolo devono essere gestite dallo Stato. Tutte le risorse e le imprese statali saranno proprietà pubblica dell'intero popolo e la principale base materiale per lo sviluppo della produzione e della prosperità economica della Repubblica Popolare e la forza trainante dell'intera economia sociale"⁴⁴. Dichiarando di fatto, sotto forma di documento costituzionale, che l'energia è *proprietà pubblica di tutto il popolo e deve essere gestita dallo Stato in modo unitario*, la Legge della Repubblica Popolare Cinese sull'Organizzazione dell'Industria dei Combustibili, promulgata il 24 gennaio 1950, è stata l'atto normativo attraverso cui è stata specificamente prevista l'organizzazione dell'industria dei combustibili. La prima Costituzione dopo la fondazione della Repubblica Popolare Cinese nel 1954 ha ripetuto all'articolo 6 le disposizioni dell'articolo 28 del Programma Comune. In questo periodo non esistevano leggi specifiche sull'energia e l'approvazione da parte del Consiglio di Stato, nel 1965, delle *Misure per la fornitura di carbone* deve essere considerata un regolamento amministrativo⁴⁵. I dipartimenti competenti per la gestione dell'energia, come il Ministero dell'Industria dei Carburanti, il Ministero del Carbone e il Ministero dell'Elettricità, hanno formulato alcune norme, ma erano per lo più tecniche, con un basso livello di efficacia e piuttosto frammentate.

2) La seconda fase è quella dello sviluppo del sistema giuridico dell'energia (1979-2012). Dopo il 1978, la Cina è entrata nell'era delle riforme e dell'apertura verso il resto del mondo. In un contesto di pace, a partire dal 1987 con il Rapporto Brundtland, lo sviluppo sostenibile è diventato oggetto di consenso internazionale e la politica energetica della Cina si è adeguata a tale nuovo principio globale, con l'idea principale di costruire un sistema di

⁴³ Programma comune della Conferenza consultiva politica del popolo cinese, adottato dalla prima sessione plenaria della Conferenza politica consultiva del popolo cinese il 29 settembre 1949.

⁴⁴ 第二十八条 国营经济为社会主义性质的经济。凡属有关国家经济命脉和足以操纵国民生计的事业，均应由国家统一经营。凡属国有的资源和企业，均为全体人民的公共财产，为人民共和国发展生产、繁荣经济的主要物质基础和整个社会经济的领导力量。

⁴⁵ 国务院批转煤炭工业部、铁道部修订的煤炭送货办法的通知 1965 年 12 月 06 日。

approvvigionamento energetico incentrato sull'elettricità e sullo sviluppo diversificato e di realizzare gradualmente riforme orientate al mercato in settori quali il sistema di gestione dell'industria energetica, il sistema dei prezzi dell'energia e la costruzione del mercato energetico. Nel 1985, la Cina ha adottato per la prima volta nella propria legislazione il concetto di industria energetica, insistendo sul fatto che lo sviluppo dell'industria energetica dovesse essere incentrato sull'elettricità e che lo sviluppo dell'elettricità avvenisse principalmente attraverso lo sviluppo dell'energia termica, idroelettrica e la costruzione di centrali nucleari in modo mirato e sistematico.

Nel 1984 è stata introdotta la Legge sulle foreste (中华人民共和国森林法)⁴⁶, che ha istituito un articolato sistema di protezione delle foreste, che costituiscono, appunto, un'importante risorsa per l'assorbimento del carbonio. Nel 1986 è stata introdotta la Legge sulle Risorse Minerarie (中华人民共和国矿产资源法)⁴⁷, che prevedeva disposizioni complete per l'esplorazione, lo sfruttamento e la protezione delle risorse minerarie come il carbone e il petrolio; nel 1988 è stata introdotta la Legge sull'Acqua (中华人民共和国水法)⁴⁸, che proponeva lo sfruttamento delle risorse idrauliche e l'energia idroelettrica, disciplina poi trasfusa nell'articolo 58 della Legge sull'Agricoltura (中华人民共和国农业法) del 1993⁴⁹, che stabilisce che lo Stato protegge e fa un uso ragionevole delle risorse naturali come l'acqua, le foreste, i pascoli, la fauna selvatica e le piante, per evitare che si produca inquinamento o distruzione dell'ambiente. Nel 1995, 1996, 1997 e 2005 sono state rispettivamente introdotte con successo la Legge sull'elettricità (中华人民共和国电力法)⁵⁰, la Legge sul carbone (中华人民共和国煤炭法)⁵¹, la Legge sulla conservazione dell'energia (中华人民共和国节约能源法)⁵² e la Legge sulle energie rinnovabili (中华人民共和国可再生能源法)⁵³.

Queste leggi costituiscono la normativa specializzata di settore in materia energetica in Cina. Oltre al sistema giuridico specifico sull'energia, le leggi correlate includono la Legge sull'allevamento degli animali (中华人民共和国畜牧法), la Legge sulla pesca (中华人民共和国渔业法), la Legge sulle costruzioni (中华人民共和国建筑法), la Legge sulla promozione della produzione pulita (中华人民共和国清洁生产促进法), la Legge sulla promozione dell'economia circolare (中华人民共和国循环经济促进法), la Legge sulla protezione degli oleodotti e dei gasdotti (中华人民共和国石油天然气管道保护法), la Legge sulla sicurezza

⁴⁶ Legge forestale della Repubblica Popolare Cinese, Adottato nella settima sessione del Comitato permanente del sesto Congresso nazionale del popolo il 20 settembre 1984, da ultimo modificata nella quindicesima sessione del Comitato permanente del tredicesimo Congresso nazionale del popolo il 28 dicembre 2019.

⁴⁷ Legge sulle risorse minerarie della Repubblica Popolare Cinese, adottata nella 15a sessione del Comitato permanente del Sesto Congresso nazionale del popolo il 19 marzo 1986, da ultimo modificata nella 12a sessione del Comitato permanente del Quattordicesimo Congresso nazionale del popolo l'8 novembre 2024.

⁴⁸ Legge sulle acque della Repubblica Popolare Cinese, promulgata dal Comitato permanente del Congresso nazionale del popolo il 21 gennaio 1988.

⁴⁹ Legge sull'agricoltura della Repubblica Popolare Cinese, adottata nella seconda sessione del Comitato permanente dell'ottavo Congresso nazionale del popolo il 2 luglio 1993, da ultimo modificata in occasione della Decima sessione del Comitato permanente dell'Undicesimo Congresso nazionale del popolo del 28 dicembre 2012.

⁵⁰ Legge sull'elettricità, 28 dicembre 1995.

⁵¹ Legge sul carbone, 30 agosto 1996.

⁵² Legge sulla conservazione dell'energia della Repubblica Popolare Cinese, adottata nella 28a sessione del Comitato permanente dell'Ottava Assemblea nazionale del popolo il 1° novembre 1997 e rivista nella 30a sessione del Comitato permanente del Decima Assemblea nazionale del popolo il 28 ottobre 2007.

⁵³ Legge sulle energie rinnovabili, 28 febbraio 2005.

delle miniere (中华人民共和国矿山安全法) e la Legge sulla prevenzione e sul controllo delle malattie professionali (中华人民共和国职业病防治法), ecc. Nel frattempo, altri organi legislativi, come il Consiglio di Stato, hanno formulato i Regolamenti sulla cooperazione estera nello sfruttamento delle risorse petrolifere onshore (中华人民共和国对外合作开采陆上石油资源条例), i Regolamenti sull'esplorazione e lo sviluppo del petrolio offshore (海洋石油勘探开发环境保护管理条例) e il Regolamento sulla protezione degli impianti di energia elettrica (电力设施保护条例 (国务院令 第 239 号)).

Nel 12° Piano Quinquennale (2011-2015) la "crescita sostenibile"⁵⁴ è stata indicata come una priorità nazionale, divenendo la prima disciplina nazionale giuridicamente vincolante per il Paese contro i cambiamenti climatici. Prevedeva, infatti, una serie di target climatici ed energetici, quali la riduzione delle emissioni del diossido di carbonio del 17% rispetto ai livelli del 2010 entro il 2015. Stabiliva, inoltre, la costituzione di una serie di zone pilota volte al raggiungimento della neutralità carbonica in cinque province e otto città, oltre alla istituzione di un primo sistema sperimentale di mercato delle emissioni.

3) La terza fase è quella definita di trasformazione del regime giuridico dell'energia cinese (dal 2012 ad oggi)⁵⁵. Al diciottesimo Congresso del Partito del 2012, la costruzione del socialismo con caratteristiche cinesi è entrata in una nuova era. Nel 2012, il concetto di "Civiltà Ecologica" (生态文明) è divenuto una componente chiave per l'identità costituzionale del socialismo cinese, nonché vero e proprio principio guida del Partito Comunista Cinese. Secondo tale principio, le imprese sono chiamate a sviluppare un impatto sociale ed ecologico positivo sull'ambiente in cui operano. In questa fase, la strategia energetica della Cina ha intrapreso una fase di trasformazione e, nel 2014, il Segretario Generale Xi Jinping ha proposto, durante la sesta riunione del Gruppo di Leadership Centrale per la Finanza e l'Economia, di promuovere una rivoluzione nel consumo di energia, nell'approvvigionamento energetico, nella tecnologia energetica, nel sistema energetico e un rafforzamento a tutto campo della cooperazione internazionale, definendo la direzione e il percorso per lo sviluppo energetico della Cina nella nuova era. In risposta ai profondi e complessi cambiamenti del contesto di sviluppo interno ed esterno cinesi, Xi Jinping ha formulato una serie di importanti dichiarazioni, come la costruzione di un sistema energetico pulito, a basse emissioni di carbonio, sicuro ed efficiente e la promozione dell'economia energetica moderna. In risposta al nuovo scenario globale di contrasto al cambiamento climatico, la Cina ha assunto una decisione strategica fondamentale per raggiungere il picco di emissioni di carbonio e la neutralità carbonica, proponendo la costruzione di un nuovo sistema elettrico e pianificando e realizzando un nuovo sistema energetico.

⁵⁴ 中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要.

⁵⁵ Sulle sfide della legislazione energetica cinese per il raggiungimento della neutralità climatica si veda: F. ZHAO ET AL., *A Review on Renewable Energy Transition under China's Carbon Neutrality Target*, in *Sustainability*, 14, 2022, <https://doi.org/10.3390/su142215006>; H. LANSONG, W. XUEZHI, W. QUANSHENG, *Challenges and responses of China's energy legal system under the double carbon target*, in *Frontiers in Energy Research*, 11, 2023; J. WU, X. NIE, H. WANG, *Are policy mixes in energy regulation effective in curbing carbon emissions? Insights from China's energy regulation policies*, in *Journal of Policy Analysis and Management*, 43(4), 2024, pp. 1152-1184.

Nel 2014, il Consiglio di Stato⁵⁶, inoltre, ha pubblicato il Piano di Azione sulla Strategia per lo Sviluppo Energetico (2014-2020)⁵⁷. Questa fase del sistema giuridico energetico della Cina è caratterizzata dalle seguenti peculiarità:

a) La predisposizione di una nuova legislazione energetica. Per promuovere la transizione energetica verde e a basse emissioni di carbonio e uno sviluppo di alta qualità, l'idea di base della Cina è espandere la produzione e il consumo di energia non fossile, aumentando la sua quota nel sistema di consumo energetico nazionale. La legislazione energetica è diventata una priorità legislativa in questa fase, con l'emanazione della Legge sulla Sicurezza Nucleare (中华人民共和国核安全法), approvata dal Comitato Permanente dell'Assemblea Nazionale del Popolo il 1° settembre 2017, e con altre norme sull'energia e sulle energie rinnovabili.

b) Sono state apportate modifiche al sistema giuridico energetico vigente. Dopo l'introduzione dell'obiettivo della "doppia neutralità carbonica"⁵⁸, il legislatore ha avviato la revisione delle leggi energetiche cinesi non allineate a tale obiettivo; ad esempio, la Legge sul Risparmio Energetico è stata modificata due volte nel 2016 e nel 2018, la Legge sul Carbone ha subito modifiche nel 2013 e nel 2016, e la Legge sull'Elettricità ha subito due emendamenti nel 2015 e nel 2018.

c) Il miglioramento delle normative secondarie a supporto del sistema giuridico delineato dalla legislazione primaria. Ad esempio, dopo l'emanazione della Legge sulle Energie Rinnovabili, i dipartimenti competenti del Consiglio di Stato hanno emesso centinaia di regolamenti e politiche di supporto alla legislazione primaria. I congressi popolari e i governi locali hanno inoltre formulato e introdotto regolamenti e politiche in linea con le esigenze delle realtà territoriali.

Dopo il diciottesimo Congresso del Partito, la Cina ha stabilito il contenuto di base della propria politica energetica, aderendo alla linea di sviluppo energetico fondata sui principi di: "Priorità alla conservazione, autosufficienza interna, sviluppo diversificato, protezione ambientale, innovazione scientifica e tecnologica, approfondimento delle riforme, cooperazione internazionale e miglioramento del benessere del popolo". Questi principi sono

⁵⁶ Il Consiglio di Stato della Repubblica Popolare Cinese (国务院) è il massimo organo esecutivo e amministrativo del governo centrale cinese. Le sue competenze e funzioni sono definite principalmente dalla Costituzione della Repubblica Popolare Cinese (in part. art. 89 Cost.) e dalla Legge Organica del Consiglio di Stato. Tra le sue principali funzioni, in particolare, si ricordano: l'applicazione delle leggi approvate dall'Assemblea nazionale del popolo (ANP) e dal suo Comitato permanente; l'elaborazione e l'attuazione delle politiche generali del governo centrale; l'adozione di regolamenti amministrativi vincolanti a livello nazionale, purché conformi alla legge; la direzione del lavoro dei ministeri, commissioni e altre agenzie statali subordinate; il coordinamento delle attività amministrative dei governi locali a livello provinciale; formulazione e implementazione dei piani di sviluppo economico e sociale nazionali, compresi i Piani quinquennali; la supervisione di settori come industria, agricoltura, scienza e tecnologia, educazione, salute pubblica, ambiente, trasporti ed energia; propone il bilancio statale e lo sottopone all'approvazione dell'ANP; supervisiona l'esecuzione del bilancio e gestisce la politica fiscale e monetaria. Sul Consiglio degli affari di Stato in Cina in dottrina si veda in particolare: A. RINELLA, E. CONSIGLIO, *Cina*, Bologna, Il Mulino, 2023, pp. 78 ss.

⁵⁷ 国务院办公厅关于印发能源发展战略行动计划（2014-2020年）的通知 国办发〔2014〕31号.

⁵⁸ La politica della "doppia neutralità carbonica" (双碳目标) è una strategia climatica adottata dalla Repubblica Popolare Cinese, che si articola in due obiettivi principali: 1. Raggiungimento del picco delle emissioni di CO₂ entro il 2030. La Cina si impegna a raggiungere il massimo livello delle sue emissioni di anidride carbonica entro il 2030, per poi iniziare una riduzione costante. 2. Raggiungimento della neutralità carbonica entro il 2060. La Cina mira a diventare *carbon neutral*, ovvero a compensare tutte le proprie emissioni nette di carbonio, entro il 2060.

finalizzati a promuovere cambiamenti nelle modalità di produzione e utilizzo dell'energia, costruendo un sistema energetico moderno, sicuro, stabile, economico e pulito, e mirano a sostenere lo sviluppo economico e sociale sostenibile tramite uno sviluppo energetico sostenibile.

Il Comitato Centrale del Partito Comunista Cinese, il Consiglio di Stato, i relativi dipartimenti e i governi locali hanno emanato politiche rilevanti, come le Opinioni del Comitato Centrale del Partito Comunista Cinese e del Consiglio di Stato sull'attuazione completa e accurata del nuovo concetto di sviluppo e sulla buona gestione dei picchi e della neutralità del carbonio⁵⁹, il Piano d'Azione per il Picco di Carbonio entro il 2030⁶⁰ e il Piano di Attuazione per il Sostegno della Scienza e della Tecnologia al Picco di Carbonio e alla Neutralità del Carbonio (2022-2030)⁶¹. Queste politiche, una volta raggiunte le condizioni adeguate all'attuazione saranno trasformate dai dipartimenti competenti in leggi e regolamenti nazionali, divenendo una componente fondamentale del sistema giuridico energetico della Cina.

4.1.3. Alcuni problemi attuali della legislazione cinese per la transizione energetica.

L'assenza di una legge energetica organica rende difficile affrontare le questioni riguardanti le strategie di pianificazione energetica, i sistemi di gestione dell'energia, le strutture energetiche, la sicurezza energetica e il coordinamento tra energia e ambiente nel settore energetico. La legislazione a "pacchetto" è in questo senso un modello e una tecnica legislativa degno di nota. Il suo maggior vantaggio è garantire l'unità del sistema giuridico, prevenire conflitti tra norme, raggiungere un unico obiettivo legislativo, colmare eventuali lacune normative e migliorare l'operatività delle regolamentazioni. Pertanto, gli organi legislativi competenti in Cina possono adottare questo modello legislativo per formulare e modificare le leggi energetiche rilevanti, consentendo di stabilire un sistema giuridico energetico in linea con gli obiettivi della doppia neutralità carbonica in tempi relativamente brevi. Tuttavia, in assenza di una struttura normativa predefinita e stabile, le carenze del sistema giuridico cinese in termini di sviluppo a basse emissioni di carbonio e azioni di riduzione delle emissioni potrebbero risultare amplificate. Senza protezione, regolamentazione e supporto legislativo, è probabile che le politiche pertinenti vengano distorte nel processo di attuazione.

4.2. Il Giappone tra ondivaghe politiche nazionali e la mancanza di riforme per lo sviluppo delle comunità energetiche locali.

4.2.1. Alcuni dati sull'energia nell'ordinamento nipponico.

A fronte della propria scarsità di risorse energetiche sul territorio, il Giappone, oltre ad aver ridotto tra il 2010 e il 2020 il consumo di energia del 21%, dopo il disastro di Fukushima, che ha causato una diminuzione del tasso di autosufficienza energetica dal 20% nel 2010

⁵⁹ 国家发展改革委 国家能源局关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见.

⁶⁰ 国务院关于印发 2030 年前碳达峰 行动方案的通知 国发〔2021〕23 号.

⁶¹ 科技部等九部门关于印发《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030 年）》的通知 国科发社〔2022〕157 号.

all'8,3% nel 2016, ha provveduto ad un aumento del 300% delle energie derivanti dal vento e dal sole e del 40% di quelle derivanti da biogas⁶².

4.2.2. Piani strategici e legislazione rilevante in materia energetica in Giappone.

Il Giappone vanta una lunga storia di regolamentazione ambientale e una solida struttura giuridica per la protezione dell'ambiente⁶³. Le sue origini possono essere rintracciate negli anni '50 del secolo scorso a fronte dell'esponentiale aumento dell'inquinamento provocato dalla rapida espansione economica, che rappresentava un problema serio per l'impatto diretto sulla salute dei cittadini.

1) Negli anni '50, nelle città industriali nipponiche, l'inquinamento era causato da elevati livelli di polveri provenienti dal carbone, che all'epoca costituiva la principale fonte energetica post-bellica del Giappone. Successivamente, con il passaggio dal carbone al petrolio negli anni '60, le emissioni di ossidi di zolfo divennero una problematica rilevante. Altri problemi ambientali critici vennero classificati sotto il termine di "quattro grandi malattie da inquinamento": la malattia di Itai-itai, la malattia di Minamata, la malattia di Niigata-Minamata e l'asma di Yokkaichi. In risposta alla crescente crisi ambientale, compresi i quattro grandi casi di malattie da inquinamento, nel 1967 venne adottata la Legge sulla prevenzione dell'inquinamento ambientale (公害対策基本法). Fu una delle prime leggi quadro del Giappone, una nuova forma di legislazione che delineava il ruolo centrale di vari attori nell'attuazione delle principali politiche, tra cui la protezione ambientale. Meno di un anno dopo, la Legge del 1967 fu seguita dalla Legge sul controllo dell'inquinamento atmosferico (大気汚染防止法の成立) del 1968, che venne presto revisionata nel 1970, rafforzata e completata da norme riguardanti le emissioni totali di ossidi di zolfo e di azoto. Questo approccio fu in larga misura influenzato dalla pressione sociale derivante da gravi

⁶² Dati così riportati da: S.E. WEISHAAR, E. KIM, *Climate and energy law and policy in the EU and East Asia*, in S.E. WEISHAAR, E. KIM, F.G. TICHE (eds.), *Climate and Energy Law and Policy in the EU and East Asia. Transition and Policy Cooperation*, Cheltenham (UK), Edward Elgar Publishing, 2023, pp. 8-9.

⁶³ A. CHAPMAN, S. OKUSHIMA, *Engendering an inclusive low-carbon energy transition in Japan: Considering the perspectives and awareness of the energy poor*, in *Energy Policy*, 135, 2019; I. WIECZOREK, *Energy Transition in Japan: From Consensus to Controversy*, in *GIGA Focus-Asia*, 1, 2019; P. BAKSHI, *A Balancing Act: Tracking Japan's Energy Transition in the Age of COVID-19*, in *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 63(6), 2021, pp. 29-37; K. HASEGAWA, *Climate change governance in Japan: critical review on Japan's INDC and its energy policy*, in K.-T. CHOU ET AL. (eds.), *Climate Change Governance in Asia*, Routledge, Abingdon, 2021, pp. 9-26; J. ASUKA, *Japanese Green New Deal to Bring Happiness and Prosperity*, in J. ASUKA, D. JIN (eds.), *Energy Transition and Energy Democracy in East Asia*, Springer, Cham, 2022, pp. 81-98; M.M. SOKOŁOWSKI, S. KUROKAWA, *Energy justice in Japan's energy transition: pillars of just 2050 carbon neutrality*, in *The Journal of World Energy Law & Business*, 15(3), 2022, pp. 183-192; A. CHAPMAN ET AL., *The Just Transition in Japan: Awareness and desires for the future*, in *Energy Research & Social Science*, 103, 2023; K. NOMURA, *Toward the Energy Transition of Japan*, in ID., *Energy Productivity and Economic Growth*, Cham, Springer, 2022, pp. 209-246; S. KUROKAWA, *Energy Law in the Low-Carbon Transition in Japan: The Tough Road to a Low-Carbon Society after the Fukushima Nuclear Crash*, in G. BELLANTUONO ET AL. (eds.), *Handbook of Energy Law in the Low-Carbon Transition*, De Gruyter, Birkenau, 2023, pp. 435-450; A. CHAPMAN, *The Energy Transition in Japan*, in H. OHTA, *Handbook of Japan's Environmental Law, Policy and Politics*, Amsterdam University Press, Amsterdam, 2025; P. BAKSHI, *Japan's Energy Transition: The Interplay of Renewables, Gas and Energy Security*, The Oxford Institute for Energy Studies, February 2025; M.M. SOKOŁOWSKI, F. SHIMPO, *The Energy Transition in Japan*, Routledge, London, 2025.

problemi di salute e da processi giudiziari per l'inquinamento ambientale, inclusi quelli legati all'asma di Yokkaichi.

2) I cambiamenti che si verificarono in Giappone alla fine degli anni '80, tra cui l'importante Conferenza Internazionale di Noordwijk nel 1989, portarono a un cambiamento dell'atteggiamento giapponese verso le questioni climatiche internazionali e al suo impegno a rispettare gli obiettivi di riduzione delle emissioni. Nei primi anni '90, il Programma d'Azione per contrastare il Riscaldamento Globale⁶⁴ fissò la posizione fondamentale del Giappone nel partecipare alla creazione di un quadro internazionale per affrontare il tema del riscaldamento globale, influenzando la posizione giapponese presentata al Vertice della Terra del 1992 a Rio de Janeiro. Il Giappone fu obbligato a ridurre le emissioni di gas a effetto serra (GHG) di una media del 6% rispetto ai livelli del 1990 per il primo periodo di impegno 2008-2012. Per raggiungere questo obiettivo nazionale di riduzione, il Giappone istituì il Piano di Realizzazione dell'Obiettivo del Protocollo di Kyoto⁶⁵, che prevedeva misure per ridurre i GHG correlati all'energia, concentrandosi principalmente su attività volontarie e sul ruolo significativo del settore nucleare, considerato una tecnologia fondamentale nelle contromisure contro il riscaldamento globale. È del 1993 la prima Legge sulla promozione delle misure contro il riscaldamento globale⁶⁶.

3) Tutto cambiò l'11 marzo 2011, quando il Grande Terremoto del Giappone Orientale innescò uno tsunami distruttivo che causò un grave incidente nucleare con danni importanti alla centrale di Fukushima. A seguito dell'incidente, il Giappone iniziò a riconsiderare la propria legislazione e le politiche energetiche, non limitandosi a riformarle, ma soprattutto avviando una "rivoluzione dell'energia verde", mirata ad una società non dipendente dall'energia nucleare nel più breve tempo possibile, con un nuovo approccio legislativo all'energia.

4) Tuttavia, le elezioni di dicembre 2012 portarono un cambio nella politica giapponese: il Partito Democratico del Giappone perse e il Partito Liberal Democratico formò un nuovo governo guidato dal Primo Ministro Shinzo Abe, che tornò al potere focalizzandosi sul rafforzamento dell'economia sotto lo slogan di "Abenomics". Se nel 2010 il Terzo Piano Strategico Energetico⁶⁷ prevedeva che il 70% dell'energia elettrica sarebbe dovuta provenire da fonti a zero emissioni entro il 2030, principalmente nucleare (completato dalle rinnovabili), nell'aprile 2014 il Quarto Piano Strategico Energetico adottò un nuovo quadro politico, in cui l'uso di fonti energetiche a carbone veniva completamente rivalutato come fornitura di potenza di base⁶⁸.

5) Nel luglio 2018, il Piano Strategico Energetico fu nuovamente modificato e venne adottata la sua quinta versione⁶⁹, estendendo la pianificazione energetica fino al 2050 e introducendo una visione di decarbonizzazione che richiedeva tuttavia ulteriori studi. A

⁶⁴ 地球温暖化防止行動計画 平成 2 年 10 月 23 日.

⁶⁵ 京都議定書目標達成計画 平成 17 年 4 月 28 日閣議決定、平成 18 年 7 月 11 日一部変更、平成 20 年 3 月 28 日全部改定.

⁶⁶ Abrogata e sostituita per opera della l. n. 117 del 1998. Recentemente è stata adottata la Legge per modificare parzialmente la legge sulla promozione delle contromisure al riscaldamento globale (legge n. 56 del 2024) [地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律 (令和六年法律第五十六号)].

⁶⁷ エネルギー基本計画 平成 22 年 6 月.

⁶⁸ エネルギー基本計画 平成 26 年 4 月.

⁶⁹ 第 5 次エネルギー基本計画について 2018 年 12 月.

completamento di questo quadro, la Strategia a Lungo Termine in base all'Accordo di Parigi fornì una descrizione più dettagliata della visione per il 2050⁷⁰, dichiarando come obiettivo ultimo del Giappone una società decarbonizzata e con una riduzione a lungo termine delle emissioni di GHG dell'80% entro il 2050. Infine, nell'ottobre 2020, l'allora Primo Ministro Yoshihide Suga annunciò ufficialmente che il Giappone avrebbe ridotto le emissioni di GHG a zero, raggiungendo una società decarbonizzata entro il 2050. Nell'ottobre 2021, sotto la nuova amministrazione del Primo Ministro Fumio Kishida, è stata adottata la sesta versione del Piano Strategico Energetico, che costituisce la base per le azioni mirate a raggiungere la neutralità carbonica entro il 2050⁷¹.

Le recenti modifiche (maggio 2021) alla Legge sulla Promozione delle Contromisure per il Riscaldamento Globale, mirate a raggiungere la neutralità carbonica in Giappone entro il 2050, includono il quadro giuridico per i progetti regionali di promozione della decarbonizzazione e potrebbero facilitare il raggiungimento di questo obiettivo. Tuttavia, le comunità energetiche, elemento fondamentale di questa sinergia tra politiche nazionali e locali, non sono riconosciute nella legislazione giapponese. La previsione di apposito quadro normativo specifico per le comunità energetiche ("enekomomi")⁷², potrebbe accelerare la transizione energetica guidata dai cittadini in Giappone. A tal riguardo, occorre ricordare il fenomeno NIMBY (Not In My Back Yard)⁷³, che pone un tema di giustizia distributiva in materia energetica, che, nel contesto giapponese, è influenzata dalla divisione tra aree metropolitane, che consumano ingenti quantità di elettricità, e aree rurali, che ospitano grandi centrali termiche e nucleari che forniscono elettricità alle aree urbane. Le prime beneficiano dei carichi sopportati dalle seconde, causando uno squilibrio nella distribuzione dei benefici. Tuttavia, la nuova legislazione rafforza il potere delle comunità locali, richiedendo che l'elettricità venga consumata dove viene generata. In tal modo viene promosso l'uso delle energie rinnovabili, la resilienza alle catastrofi e la riduzione delle disparità energetiche tra aree urbane e rurali. Altri aspetti di giustizia distributiva potrebbero essere considerati, ad esempio, attraverso la progettazione di un programma di supporto equo che includa un sistema di incentivi a sostegno delle piccole comunità energetiche, che utilizzano fonti di energia rinnovabile, o un processo di gara separato per contratti a lungo termine, limitato a comunità energetiche con specifici "panieri tecnologici" (solare, eolico, biomassa, idroelettrico, geotermico).

4.3. La Corea del Sud nel limbo tra politiche pubbliche conservatrici e una giurisdizione costituzionale progressista.

⁷⁰ パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（令和3年10月22日閣議決定）.

⁷¹ エネルギー基本計画 令和3年10月.

⁷² M.M. SOKOŁOWSKI, *Models of Energy Communities in Japan (Enekomomi): Regulatory Solutions From the European Union (Rescoms and Citencoms)*, in *European Energy and Environmental Law Review*, 30(4), 2021, pp. 149-159; Y. LI ET AL., *Energy transition roadmap towards net-zero communities: A case study in Japan*, in *Sustainable Cities and Society*, 100, 2024; H. KOGA, S. BOUZAROVSKI, S. PETROVA, *Unsettling mainstream academic debates on community-based energy governance: Exploring the Japanese experience*, in *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 207, 2025.

⁷³ V.A. ASOKAN, G.B. SIOEN, E. KAWAZU, *Why Not In My Backyard? (W-NIMBY): the potential of design-driven environmental infrastructure to foster greater acceptance among host communities*, in *Global Sustainability*, 7, 2024. doi:10.1017/sus.2024.22.

4.3.1. Alcuni dati sull'energia in Corea del Sud.

La Corea del Sud è stata considerata come un attore chiave della transizione ecologica, in grado di esercitare nel panorama globale una particolare influenza sulle decisioni degli altri Paesi, ponendosi quale vero e proprio ponte tra ordinamenti sviluppati e in via di sviluppo⁷⁴. L'attenzione della Corea del Sud per la decarbonizzazione è fortemente determinata dalla rilevanza per la propria economia nazionale del commercio internazionale e dalla consapevolezza dell'importanza strategica dal punto di vista economico che assume il c.d. "first mover" sul mercato, evenienza particolarmente evidente nel settore delle energie e delle tecnologie "verdi".

La Corea ha aumentato dal 2010 al 2020 il proprio consumo di energia del 10%. Nella costanza della produzione di energia nucleare, si è assistito ad un rilevante aumento delle energie rinnovabili. Sempre tra il 2010 e il 2020 l'energia idroelettrica è aumentata del 50%, i biocarburanti sono raddoppiati e il ricorso ad energie solari ed eoliche è più che decuplicata⁷⁵.

4.3.2. Legislazione e giurisprudenza nel settore energetico sudcoreano.

Sviluppando una sempre maggiore consapevolezza sui cambiamenti climatici e sul terribile impatto che gli stessi generano sull'ambiente e sulla vita umana, a partire dal 2010 con la Legge Quadro sulla Diminuzione del Carbone e la Crescita delle Energie Verdi⁷⁶, la Corea del Sud è stata tra le prime nazioni al mondo ad adottare una legislazione specifica, impostando il tema della transizione energetica come un aspetto di policy industriale e non ambientale⁷⁷. Nell'arsenale contro i cambiamenti climatici, la Legge Quadro punta molto sul sostegno istituzionale e finanziario attraverso l'uso della leva tributaria alla transizione ecologica delle imprese esistenti. Il Governo sudcoreano avrebbe dovuto prevedere e attuare piani volti ad affrontare il cambiamento climatico, l'approvvigionamento energetico e lo sviluppo sostenibile ogni cinque anni per un periodo complessivo di pianificazione di venti anni. Nel tempo, tuttavia, la Corea ha provveduto a ridurre progressivamente i target ambiziosi di riduzione dei gas serra da parte del settore industriale che si era inizialmente preposta.

⁷⁴ Così si esprime: E. SAWADA, *South Korean green growth and climate change policies*, in S.E. WEISHAAR, E. KIM, F.G. TICHE (eds.), *Climate and Energy Law and Policy in the EU and East Asia. Transition and Policy Cooperation*, Cheltenham (UK), Edward Elgar Publishing, 2023, p. 29.

⁷⁵ Secondo la ricostruzione operata da: S.E. WEISHAAR, E. KIM, *Climate and energy law and policy in the EU and East Asia*, in S.E. WEISHAAR, E. KIM, F.G. TICHE (eds.), *Climate and Energy Law and Policy in the EU and East Asia. Transition and Policy Cooperation*, Cheltenham (UK), Edward Elgar Publishing, 2023, pp. 8-9.

⁷⁶ 저탄소 녹색성장 기본법(2010년 4월 14일 시행, 법률 제 9931 호, 2010년 1월 3일 제정).

⁷⁷ H. KIM, E-C. JEON, *Structural Changes to Nuclear Energy Industries and the Economic Effects Resulting from Energy Transition Policies in South Korea*, in *Energies*, 13(7), 2020; T. LEE, *From nuclear energy developmental state to energy transition in South Korea: The role of the political epistemic community*, in *Environmental Policy and Governance*, 31(2), 2020, pp. 82-93; J.-H. LEE, J. WOO, *Green New Deal Policy of South Korea: Policy Innovation for a Sustainability Transition*, in *Sustainability*, 12, 2020; S.-J. YUN, *Climate change governance in Korea: focusing on the process of the establishment of its NDC*, in K.-T. CHOU ET AL. (eds.), *Climate Change Governance in Asia*, Routledge, Abingdon, 2021, pp. 57-84; J. JOO, J. PAAVOLA, J. VAN ALSTINE, *Contested net-zero target setting in a transitioning country: The case of South Korea*, in *Futures*, 147, 2023; S. MOON ET AL., *Policy designs to increase public and local acceptance for energy transition in South Korea*, in *Energy Policy*, 182, 2023; K. TIENHAARA, S.-J. YUN, R. GUNDERSON, *South Korea's Green New Deal 2.0: Old wine in new bottles?*, in K. TIENHAARA, J. ROBINSON (eds.), *Routledge Handbook on the Green New Deal*, Routledge, Abingdon, 2023, pp. 279-298.

Nel settembre 2021 si è dotata della Legge Quadro sulla Neutralità del Carbone e la Crescita Verde in Risposta alla Crisi Climatica⁷⁸, che ha abrogato la già menzionata normativa del 2010. La nuova Legge Quadro richiede la riduzione del 35% dei gas serra da parte della Corea del Sud rispetto ai tassi del 2018 entro il 2030. Nel dicembre 2021 ha aumentato tale quota a - 40% (art. 3.1. della Legge sulla Neutralità del Carbone). Con il termine “Crescita verde” si è voluto indicare: “Una crescita raggiunta attraverso il risparmio e l’uso dell’energia e delle risorse in modo efficiente in modo da ridurre i cambiamenti climatici e i danni all’ambiente, assicurando lo sviluppo di strumenti di crescita attraverso la ricerca e lo sviluppo delle tecnologie verdi, creando nuove opportunità di lavoro, e conquistando armonia tra economia e ambiente” (art. 2).

A distanza di tempo, pare che l’attenzione in Sud Corea si sia tuttavia maggiormente concentrata sui problemi economici piuttosto che su quelli ambientali. A prescindere dalle critiche rimane in ogni caso indubbio il fatto che la Corea del Sud ha stabilito tappe e un piano di attuazione contro i cambiamenti climatici che hanno rappresentato veri e propri punti di riferimento e di ispirazione per i Paesi in via di sviluppo della regione. L’uso di energia dalla parte della Corea del Sud è in continuo aumento.

In passato 1/3 della richiesta di energia in Corea del Sud era soddisfatto dal ricorso all’energia nucleare ed erano presenti piani per aumentare il ricorso al nucleare fino al 2029. Tuttavia, a partire dal Governo del Presidente Moon ed in particolare dal 2018 si è assistito al progressivo abbandono del nucleare e all’intenzione di aumentare il ricorso alle altre energie rinnovabili del 30-35% fino al 2040.

4.3.3. La decisione della Corte costituzionale sudcoreana nel 2024.

Il 29 agosto 2024, la Corte costituzionale della Corea del Sud ha emesso una sentenza significativa che riguarda la costituzionalità dei target nazionali per la riduzione dei gas serra (GHG), come previsto dalla *Legge quadro sulla neutralità carbonica e la crescita verde*⁷⁹. Il ricorso prevede quattro azioni, tra cui risulta quella del gruppo ambientalista giovanile *Youth 4 Climate Action*, che sostiene che le attuali politiche di riduzione delle emissioni non proteggano adeguatamente i diritti costituzionali dei cittadini sudcoreani, in particolare il *diritto a vivere in un ambiente sano* garantito dall’Articolo 35 della Costituzione coreana.

La *Legge quadro sulla neutralità carbonica e la crescita verde*, modificata con l’Atto n. 18469 del 24 settembre 2021, prevede che il governo fissi un obiettivo di riduzione delle emissioni di GHG del 40% rispetto ai livelli del 2018 entro il 2030. Questo obiettivo è regolato dall’Articolo 8, Sezione 1, che specifica che tale target deve essere impostato come “obiettivo nazionale di riduzione a medio e lungo termine” e supportato dall’Articolo 3, Sezione 1 del Decreto di Attuazione, che concretizza il target percentuale del 40%.

I ricorrenti contestano che la legge attuale non sia sufficientemente ambiziosa e non rispetti il principio di protezione intergenerazionale, poiché non prevede una distribuzione equilibrata degli sforzi di riduzione delle emissioni tra le generazioni presenti e future. La

⁷⁸ 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 [법률 제 18469 호, 2021. 9. 24., 제정]. Successivamente emendata nell’ottobre 2024 dalla Legge quadro sulla neutralità del carbonio e la crescita verde per rispondere alla crisi climatica (Legge 22 ottobre 2024, n. 20514) [기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 [법률 제 20514 호, 2024. 10. 22., 일부개정].

⁷⁹ Per un commento alla decisione si veda in dottrina: L.A. NOCERA, *Gli interventi della Corte costituzionale sudcoreana sulla crisi climatica*, in *Osservatorio sul costituzionalismo ambientale*, Dpce online, 7 marzo 2025.

manca di obiettivi specifici per il periodo dal 2031 al 2049 comporterebbe, secondo i ricorrenti, uno spostamento del peso della riduzione dei gas climalteranti sulle generazioni future.

La Corte, modulando gli effetti della propria decisione, ha stabilito che, sebbene l'Articolo 8, Sezione 1 non sia completamente conforme alla Costituzione, è necessario mantenerlo in vigore fino al 28 febbraio 2026. La Corte ha, infatti, spiegato che l'eliminazione immediata di tale disposizione lascerebbe un vuoto normativo che potrebbe ridurre l'efficacia complessiva delle politiche di riduzione delle emissioni, comportando un'involuzione rispetto all'obiettivo di neutralità carbonica al 2050. Perciò, ha emesso una decisione di "non conformità alla Costituzione", richiedendo al legislatore di emendare l'Articolo entro il termine stabilito.

I ricorrenti hanno inoltre contestato i target settoriali e annuali fissati dal Primo Piano Nazionale per la Neutralità Carbonica e la Crescita Verde per il periodo 2023-2030, approvato l'11 aprile 2023. Questi target, definiti in base all'Articolo 8, Sezioni 2 e 3 della *Legge quadro sulla neutralità carbonica e la crescita verde*, stabiliscono obiettivi quantitativi di riduzione delle emissioni per settore e per anno. La Corte ha tuttavia respinto i ricorsi relativi a tali target, affermando che, basandosi su "fatti scientifici" e "standard internazionali", questi obiettivi non violano il diritto ambientale e sono conformi al principio di sufficiente protezione.

La Corte ha anche esaminato l'adeguatezza degli strumenti previsti dal Governo per garantire il raggiungimento dei target, inclusi il sistema di revisione dello stato di implementazione annuale e il sistema di scambio di emissioni. Ha ritenuto che, pur mancando disposizioni specifiche su come compensare eventuali mancati obiettivi annuali, l'attuale quadro normativo non sia privo di efficacia e sia sufficientemente strutturato per incentivare la riduzione delle emissioni. Tuttavia, la Corte ha espresso la necessità di un miglioramento che assicuri riduzioni graduali e costanti fino al 2050.

La Corte ha esaminato attentamente anche il principio di giustizia intergenerazionale, sottolineando che il sistema di target deve evitare di caricare eccessivamente le generazioni future. Ha dichiarato che la mancanza di target intermedi tra il 2031 e il 2049 non garantisce una progressiva riduzione delle emissioni e impone un carico eccessivo sulle generazioni a venire, il che rappresenta una violazione del principio di "di sufficiente protezione".

Infine, la Corte ha rifiutato i ricorsi riguardanti la precedente Legge sulla crescita verde, ritenendoli privi di interesse attuale e non meritevoli di ulteriori chiarimenti costituzionali. Anche il piano di investimenti fiscali legato agli obiettivi di riduzione delle emissioni è stato escluso dal giudizio di legittimità costituzionale, in quanto non è considerato un esercizio diretto del potere statale soggetto alla giurisdizione della Corte.

Questa decisione della Corte sudcoreana rappresenta un importante passo in avanti nella protezione dei diritti ambientali e nella promozione della giustizia intergenerazionale. La Corte ha imposto al governo di migliorare il sistema di target di riduzione delle emissioni, enfatizzando l'importanza di adottare misure legislative adeguate che tengano conto della responsabilità verso le generazioni future e che garantiscano un percorso sostenibile verso la neutralità carbonica entro il 2050. Il governo coreano dovrà, quindi, adottare nuovi obiettivi e strumenti che rendano la lotta ai cambiamenti climatici più equa e sostenibile per tutte le generazioni.

5. Prime considerazioni sul diritto della transizione energetica in estremo Oriente.

L'analisi comparata delle esperienze di Cina, Giappone e Corea del Sud offre l'opportunità di delineare alcuni tratti fondamentali emergenti dal diritto della transizione energetica in Estremo Oriente, evidenziandone le convergenze, le tensioni sistemiche e le traiettorie differenziate.

In primo luogo, ciò che accomuna i tre ordinamenti è il riconoscimento, sia sul piano normativo sia politico, della centralità della transizione energetica come questione strategica per il futuro dello sviluppo economico e della sostenibilità ambientale. Tuttavia, le modalità attraverso cui il diritto interviene a supporto di questo processo risultano profondamente eterogenee. La Cina, ad esempio, si distingue per un approccio normativo fortemente centralizzato, orientato alla pianificazione e alla trasformazione strutturale dell'intero sistema socioeconomico. Il diritto, in tale contesto, assume una funzione di legittimazione tecnica e politica delle scelte pubbliche, sebbene l'assenza di una legge quadro organica sull'energia ne limiti l'efficacia sistemica. Al contrario, il Giappone si caratterizza per una legislazione consolidata e formalmente evoluta, ma carente sul piano dell'attuazione coordinata e della capacità di includere attori locali nei processi decisionali. L'assenza di un quadro normativo per le comunità energetiche locali rappresenta, in questo senso, un importante deficit regolatorio. Infine, la Corea del Sud si segnala per un'inedita valorizzazione del ruolo della giurisdizione costituzionale: la decisione della Corte costituzionale del 2024 costituisce un passo significativo nella costruzione di un diritto climatico orientato alla giustizia intergenerazionale e alla protezione dei diritti fondamentali nel percorso di transizione ecologica.

Le esperienze esaminate mettono in luce alcune direttrici di riflessione giuridica che meritano particolare attenzione. Anzitutto, lungi dal limitarsi a un ruolo meramente regolativo, il diritto appare sempre più come uno strumento capace di orientare modelli produttivi, tecnologici e distributivi. Nei contesti in cui esiste un disegno normativo coerente e proattivo (come in parte in Cina), si osserva una maggiore capacità di governo della transizione energetica ed ecologica. Laddove invece prevale una frammentazione normativa o l'assenza di strumenti partecipativi (come in Giappone), emergono rigidità sistemiche e ostacoli all'effettività dell'azione pubblica. I casi analizzati, inoltre, indicano chiaramente che l'efficacia delle politiche di transizione energetica dipende dalla presenza di un quadro normativo organico, multidimensionale e orientato al lungo periodo. Un diritto capace di reggere l'urto delle poliscrisi energetiche, ambientali, economiche e sociali deve essere strutturato secondo logiche di adattabilità, inclusività e sostenibilità giuridica, anche attraverso meccanismi di cooperazione multilivello e partecipazione democratica.

Il diritto della transizione energetica in Estremo Oriente si presenta, dunque, come un campo in evoluzione, degno di particolare attenzione, nel quale si confrontano modelli giuridici distinti, ma accomunati dalla crescente consapevolezza del ruolo cruciale della normazione giuridica nella costruzione di un futuro decarbonizzato. Alla luce di tali osservazioni, lo studio comparato di questi ordinamenti non solo arricchisce la comprensione delle sfide normative poste dalla transizione energetica ed ecologica, ma suggerisce la possibilità - e la necessità - di sviluppare una teoria generale del diritto della transizione, capace di coniugare tutela ambientale, diritti fondamentali e sostenibilità istituzionale in una prospettiva sempre più globale.