

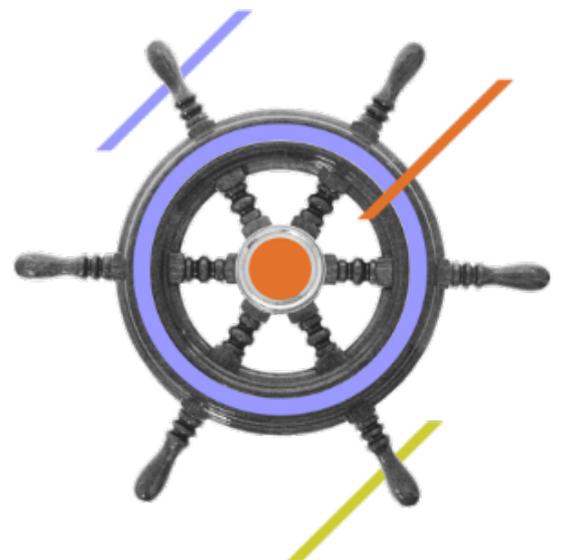


THE ITALIAN CLIMATE CHANGE THINK TANK

PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)

LA PAGELLA DI ECCO

Luglio 2024



SOMMARIO

Introduzione	3
10 punti indispensabili per la transizione	7
1. Governance del clima	7
2. Finanziare la transizione	9
3. Sostenibilità socio-economica della transizione	11
4. Rinnovabili	13
5. Elettrificazione dei consumi	15
6. Gas phase out – programmare la transizione	16
7. Industria, innovazione e lavoro	17
8. Tecnologie della transizione	19
9. Settore civile	21
10. Trasporti	22

INTRODUZIONE

Il **Piano Nazionale per l'Energia e il Clima (PNIEC)** ha un ruolo centrale per il raggiungimento degli obiettivi europei sul clima ([Fit for 55](#)), e consegnare il contributo dell'Italia all'[Accordo di Parigi](#). Il Piano ha un ruolo di particolare importanza in un Paese in cui, contrariamente a molti altri Stati Membri¹, manca una Legge Clima e, quindi, un quadro di riferimento sul clima a livello nazionale.

La [decisione sul primo Global Stocktake](#) alla COP28 di Dubai ha segnato la direzione che è necessario intraprendere nei prossimi anni. In questo senso, i contributi nazionali dei Paesi (*Nationally Determined Contributions, NDCs*), che dovranno esseri rivisti e presentati entro febbraio 2025, prima della COP30, dovranno tenere conto della necessità di [abbandonare i combustibili fossili](#) (***“transitioning away from fossil fuels in energy systems”***). Il PNIEC, che ha un orizzonte al 2030, rappresenta la base di partenza del contributo dell'Italia. A fine aprile, i Ministri G7, sotto Presidenza italiana, hanno trovato [un nuovo accordo](#) per attuare i risultati della COP28 a livello domestico. Oltre all'impegno di adottare ***“piani, politiche e azioni nazionali per l'uscita progressiva dai combustibili fossili, compresi sforzi intensi per ridurre la domanda”***, [i G7 si sono impegnati](#) a triplicare la capacità rinnovabile, raddoppiare l'efficienza energetica, sestuplicare (a livello globale) gli stoccaggi, aumentare significativamente gli investimenti nella rete, completare la decarbonizzazione del settore elettrico nel 2035, dare priorità all'elettrico come *“tecnologia chiave”* della decarbonizzazione dei trasporti e terminare i sussidi fossili inefficienti entro il prossimo anno. **Poco o nulla di questi impegni G7 sono riflessi nel PNIEC.**

Nel giugno 2023, la bozza di PNIEC dell'Italia dichiarava un approccio 'realistico'. Di quel principio e della concretezza auspicata, non resta molto nella versione definitiva inviata a Bruxelles il 1° luglio 2024. Il Piano mostra contraddizioni rispetto agli obiettivi sia nel suo impianto, sia rispetto alle norme e decreti che, nell'anno trascorso, avrebbero dovuto iniziare ad attuarlo.

Il Piano italiano è stato inviato alla Commissione UE nei tempi previsti dalle norme, insieme a quello di pochi altri Paesi², mostrando una volontà politica di adempiere agli obblighi da parte dell'Italia. Tale volontà resta, però, scollegata dall'attuazione e dagli elementi che potrebbero renderla concreta.

Il Piano definitivo inviato dall'Italia:

1. **Non ha forza legale né un impianto attuativo coerente.** Le risorse dedicate e le valutazioni di impatto delle politiche non sono chiarite;
2. **Manca una visione del percorso di transizione energetica e trasformazione economica del Paese**, non individuando strategie per l'abbandono delle fonti fossili, come richiesto dalla COP28, né *“piani, politiche e azioni nazionali per l'uscita dai combustibili fossili”* come concordato in sede G7 a Venaria;

¹ All'agosto 2023, 22 Paesi EU sono dotati di una Legge sul Clima -

https://www.ecologic.eu/sites/default/files/publication/2023/Ecologic_Landscape%20of%20climate%20framework%20laws%20in%20Europe%20-%20Status%20update%202023.pdf

² Olanda, Finlandia, Svezia, Danimarca

3. **L'ambizione sulle rinnovabili non è supportata dallo sviluppo di un quadro coerente di politiche**, determinando rischi di prezzi dell'energia elettrica non competitivi per il sistema produttivo e per il sistema Paese;
4. **L'elettrificazione non è individuata come leva per la decarbonizzazione**. Il quadro normativo resta poco coerente, mettendo sullo stesso piano soluzioni non allineate con gli obiettivi con quelle più efficienti dal punto di vista energetico ed emissivo. Questo vale, ad esempio, per il sostegno verso le pompe di calore a gas e per le motorizzazioni endotermiche nel settore dei trasporti
5. **Manca una visione organica della trasformazione industriale nella decarbonizzazione** che possa costruire le basi per competere nei nuovi mercati internazionali, inquadrando lo sviluppo industriale nell'ambito della prospettiva *net zero* adottato da Europa, Stati Uniti e Cina, a partire da strategie diversificate che mettano a fuoco le tecnologie disponibili e le loro potenzialità, impostando il percorso per le soluzioni non ancora mature o economiche.
6. **Non c'è un piano per garantire la sostenibilità sociale di fronte ai grandi cambiamenti tecnologici e di mercato che investiranno le persone e le imprese**. Nonostante la grande crisi dei prezzi del gas del 2022-2023 e di fronte all'innovazione tecnologica che, se non gestita, rischia forti impatti socio-economici, il PNIEC non offre le tutele necessarie e opportunità alternative per accompagnare le varie fasce della società nell'uscita dall'economia fossile.

Stando alle stime del Piano, **l'Italia non centra gli obiettivi emissivi per circa 100MtCO_{2eq}** cumulate nel periodo che, sulla base di alcune delle proiezioni più recenti dei costi della CO₂, equivalgono a circa 15 miliardi di euro³. Una spesa che graverà sulle casse dello Stato, in un Paese già fortemente indebitato, con limitato spazio fiscale. Risorse che avrebbero potuto essere utilizzate per orientare le politiche in un'ottica di coerenza della spesa pubblica e della fiscalità rispetto agli obiettivi energia e clima, in una visione di sviluppo del Paese a salvaguardia della competitività delle imprese, nell'ambito di scenari che vedono nell'affermarsi delle filiere del *clean-tech* il posizionamento competitivo delle economie globali.

In occasione dell'ultima consultazione pubblica, abbiamo identificato i [10 elementi indispensabili](#) per realizzare un processo di trasformazione dell'economia che sia funzionale al raggiungimento degli obiettivi clima e capace di cogliere le opportunità strategiche per il sistema Paese.

Ora che il Piano è definitivo, il nostro lavoro si concentrerà sulla necessità di un monitoraggio della sua attuazione e sulle opportunità per migliorare le politiche perché siano allineate agli obiettivi di decarbonizzazione. Il monitoraggio avverrà in due momenti chiave, ovvero la presentazione del Documento di Programmazione Economico Finanziaria DEF e la Legge di Bilancio, valutando l'allineamento delle politiche pubbliche rispetto al clima e agli obiettivi 2030 e 2050.

Un presidio che prenderà in esame la produzione legislativa e regolatoria, valutando ad esempio:

³ Stima effettuata sulla base delle proiezioni in Tabella 93 del Piano (ipotizzando un ammanco per 10MtCo_{2eq}/anno per gli anni dal 2025 al 2030) e dei prezzi CO₂ Bloomberg al 2030 <https://about.bnef.com/blog/global-carbon-market-outlook-2024/#:~:text=Meanwhile%2C%20carbon%20prices%20in%20the.set%20of%20low%2Dcarbon%20technologies>.

- se e come norme e regole nell'energia siano coerenti rispetto agli obiettivi di incremento di rinnovabili nel sistema elettrico,
- se la revisione dell'super/eco bonus riesca a contemperare efficienza energetica, riduzione delle emissioni e sostenibilità sociale della transizione degli edifici, se la fiscalità procede verso una coerenza con gli obiettivi clima, affrontandone le contraddizioni

LA PAGELLA DI ECCO



PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC 2024)

GOVERNANCE DEL CLIMA		<p>Il Piano non è approvato mediante norma primaria o delibera CIPESS. Resta uno dei tanti elementi che costituiscono il complesso quadro delle politiche clima ed energia.</p> <p>Timidi miglioramenti rispetto all'istituzione di un dialogo multilivello e di un meccanismo partecipativo.</p> <p>L'Osservatorio PNIEC, che dovrebbe garantire monitoraggio e valutazione delle politiche nel tempo, anche se definito già nel Piano 2019, non è ancora costituito.</p>
FINANZIARE LA TRANSIZIONE		<p>Positiva la revisione della quantificazione economica degli investimenti complessivi necessari.</p> <p>Manca ancora una strategia finanziaria concreta, capace di gestire le risorse pubbliche, con regole rispetto alla condizionalità della spesa, per mobilitare ed orientare i flussi di finanza privata.</p> <p>Timidi passi avanti nel riorientare i mandati delle Banche Nazionali di Sviluppo in coerenza con gli obiettivi di decarbonizzazione.</p> <p>La programmazione economico finanziaria dovrà essere coerente con gli obiettivi PNIEC e indicare gli strumenti finanziari per l'attuazione.</p>
SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA DELLA TRANSIZIONE		<p>Menzionata la necessità di maggiore attenzione alle tematiche socio-economiche e l'importanza di affrontare gli effetti distributivi e occupazionali della transizione.</p> <p>Il Piano non definisce un quadro di riferimento sufficiente per rendere operativi i principi di coerenza della spesa pubblica e della fiscalità rispetto agli obiettivi clima.</p>
RINNOVABILI		<p>Il settore rinnovabili appare particolarmente penalizzato dalla debole <i>governance</i> per la attuazione dell'obiettivo. Non chiara la suddivisione degli obiettivi sulle diverse politiche e misure.</p> <p>Non si riscontra determinazione a realizzare un sistema rinnovabile competitivo ed efficiente.</p> <p>Mancanza di monitoraggio e coordinamento in relazione agli obiettivi e ai costi di sistema dei meccanismi di sostegno allo sviluppo di rinnovabili di grande taglia (FER X, FER II, energy release, PPA) e di piccola (detrazioni fiscali, comunità energetiche).</p>
ELETTRIFICAZIONE DEI CONSUMI		<p>Menzionata come una delle principali leve per la decarbonizzazione del sistema energetico, ma manca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ un obiettivo esplicito per settore, in grado di orientare gli investimenti; ■ un impianto normativo coerente al perseguimento degli obiettivi che possa rimuovere le barriere per la decarbonizzazione dei consumi, legate, in primis, allo squilibrio dei costi gas-elettrico in bolletta. <p>Le politiche continuano a incentivare tecnologie basate sulle fonti fossili, come pompe di calore a gas (promosse da Conto Termico) o auto a combustione interna (DPCM 20 maggio 2024).</p>
GAS PHASE OUT		<p>Il Piano conferma il ritardo del <i>phase out</i> dal carbone, ma non definisce una strategia di uscita dai combustibili fossili, incluso il gas.</p> <p>Si parla di gas come fonte di transizione senza specificare il differente contributo nei diversi settori (elettrico, civile, industria) e senza integrare i vantaggi derivanti dallo sviluppo delle rinnovabili e dall'elettrificazione dei consumi.</p> <p>Tale approccio rischia di determinare scelte di investimento che già nel medio periodo si possono rivelare <i>stranded</i>, spostando risorse pubbliche e private dallo scenario di decarbonizzazione, determinando costi aggiuntivi per consumatori e imprese.</p>

INDUSTRIA, INNOVAZIONE LAVORO	 <p>La trasformazione industriale non è affrontata in modo organico.</p> <p>Assenza di una strategia per il settore industriale <i>Effort Sharing</i>, che comprenda soluzioni settoriali diversificate, in grado di consegnare un sistema energetico decarbonizzato sicuro e competitivo.</p> <p>Nessuna attenzione al potenziale di decarbonizzazione del calore a bassa temperatura.</p> <p>Maggiori dettagli solo sui settori <i>hard to abate</i> ricadenti in EU ETS, per cui non vige un obiettivo nazionale e in cui riduzioni con orizzonte 2030 appaiono difficili, per la complessità e intensità energetica dei processi.</p> <p>I provvedimenti RePowerEU (come Transizione 5.0) hanno un potenziale di riduzione delle emissioni che, però, non viene quantificato nel Piano.</p>
TECNOLOGIE DELLA TRANSIZIONE	 <p>Scelte tecnologiche non suffragate da analisi di costo efficace.</p> <p>Contraddizione con il principio della 'neutralità tecnologica', che dovrebbe abilitare il più ampio e diversificato accesso alle tecnologie della decarbonizzazione. Attenzione su alcune soluzioni di medio o lungo termine, come biocombustibili o CCS, oltre a contributo del nucleare.</p> <p>Poca attenzione a soluzioni più economiche, efficienti, disponibili e in grado di indirizzare gli investimenti e sviluppare e creare nuove catene del valore da qui al 2030.</p> <p>L'elettrificazione dei consumi che può consegnare la gran parte degli obiettivi di decarbonizzazione del settore civile, dei trasporti e del calore industriale a bassa temperatura al 2030, non ha una visibilità e una strategia di attuazione.</p>
SETTORE CIVILE	 <p>Prevista una riforma delle detrazioni fiscali per le riqualificazioni energetiche – misura che fornisce maggior contributo per l'efficienza energetica.</p> <p>Le linee di indirizzo si valutano positivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ nell'orizzonte temporale decennale, ■ nella priorità alle unità immobiliari più inefficienti, alle prime case e case popolari (in linea con EPBD), ■ nella proporzione tra risparmio raggiunto e livello della detrazione, nell'affiancamento con strumenti finanziari di supporto (finanziamenti a tasso agevolato). <p>Assenza di una promozione delle tecnologie di elettrificazione dei consumi, che hanno un andamento sostanzialmente stabile e di una strategia per creare una coerenza delle politiche per l'efficienza, inclusa la necessaria revisione della fiscalità e parafiscalità nel settore elettrico (componenti asos).</p>
TRASPORTI	 <p>Prevista una riduzione delle emissioni – rispetto a PNIEC 2023 – a fronte di un incremento dei consumi energetici. Rinuncia della leva efficienza energetica a vantaggio di un incremento dei biocarburanti e carburanti alternativi.</p> <p>L'utilizzo di questi vettori energetici è, soprattutto, nella mobilità su strada, per cui è previsto un raddoppio dei consumi.</p> <p>La non sostenibilità economica della produzione di questi carburanti richiede una spesa per sussidi aggiuntiva.</p> <p>Il Piano prevede 4,3 mln di veicoli elettrici in circolazione al 2030, senza indicare misure per il raggiungimento dell'obiettivo (stimolo alla domanda, riforme della fiscalità dell'energia per favorire le ricariche elettriche rispetto al consumo di carburanti fossili).</p> <p>Richiamato il potenziale di riduzione delle emissioni associato allo shift modale del trasporto passeggeri e merci, senza obiettivi quantitativi specifici.</p> <p>Non chiaro l'approccio sulla correzione dei SAD, in un quadro complessivo di fiscalità dei trasporti.</p>

10 PUNTI INDISPENSABILI PER LA TRANSIZIONE

1. GOVERNANCE DEL CLIMA

La *governance* è l'elemento cardine dell'attuazione del Piano. Dovrebbe offrire una cornice di riferimento da cui discenda un quadro legislativo e regolatorio coerente e funzionale a tradurre gli obiettivi in politiche per la riduzione delle emissioni, efficiente economicamente e calibrato rispetto alle conseguenze socioeconomiche che determina. Le politiche dovrebbero dotarsi di un sistema di monitoraggio, valutazione e, di conseguenza, della possibilità di aggiustamento rispetto agli obiettivi.

Il PNIEC 2024 manca questo proposito, a partire dallo strumento di approvazione. Non si è passati per una norma primaria e neppure da una delibera del Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologia (CITE) o del Comitato interministeriale per la programmazione economica e lo sviluppo sostenibile (CIPESS). Il Piano resta, quindi, solo uno dei tanti elementi che costituiscono l'articolata architettura delle politiche energia e clima nazionali. Elementi che non tengono ancora conto delle evidenze della procedura di Valutazione Ambientale Strategica in corso, che potrebbe modificarne gli indirizzi.

Stando al testo, in almeno uno dei tavoli organizzati per la stesura del Piano, è stata segnalata *la proposta di predisporre una legge quadro per il clima che includa politiche per una giusta transizione* ma, al di là di questa generica segnalazione, non si rintracciano elementi che chiariscono il livello di responsabilità implicato dalla stesura e attuazione del Piano.

Rispetto ai requisiti di partecipazione e inclusione nella definizione e nell'attuazione del Piano, si registrano, per quanto modesti, miglioramenti rispetto alla versione precedente. Si resta, tuttavia, lontani da un dialogo multilivello sul clima e l'energia, come richiesto dal Regolamento governance all'articolo 11⁴. Resta opaca sia la modalità sia gli strumenti per la partecipazione e il dialogo con le istituzioni centrali, gli *stakeholder* e i cittadini. Assenti anche una coerenza di azione e una riconciliazione rispetto agli obiettivi più ampi e la presa di responsabilità da parte delle istituzioni in merito alle evidenze e alle istanze che emergono da tali processi.

Da segnalare che il Piano è stato oggetto di esame parlamentare nell'ambito del quale i partiti hanno presentato mozioni sulle quali il Governo ha dato risposta. Il processo ha restituito l'evidenza dei posizionamenti sulla transizione. L'esame, tuttavia, si è svolto a ridosso della presentazione del Piano e, pertanto, non ha potuto offrire un contributo tempestivo nella sua revisione.

Debole la traduzione delle necessità di monitoraggio e valutazione delle politiche: il Piano fa riferimento, come nelle versioni 2019 e 2023, alla necessità di istituire un Osservatorio PNIEC che si occupi di *promuovere un coordinamento maggiore e di garantire confronti tecnici evoluti in merito all'implementazione del Piano e al monitoraggio della sua attuazione, preliminari alle procedure ufficiali stabilite da norma in sede di Conferenza Stato Regioni o Unificata, e*

⁴ Art 11 Regolamento UE 2018/1999: 'A meno che non disponga già di una struttura che persegue lo stesso obiettivo, **ogni Stato membro istituisce un dialogo multilivello sul clima e sull'energia** ai sensi delle norme nazionali, in cui le autorità locali, le organizzazioni della società civile, la comunità imprenditoriale, gli investitori e altri portatori di interessi pertinenti nonché il pubblico siano in grado di partecipare attivamente e discutere il conseguimento dell'obiettivo della neutralità climatica dell'Unione'

condivisione delle necessarie correzioni evolutive del PNIEC in fase attuativa. Non essendo un Piano attuativo, come per molti altri suoi elementi, l'Osservatorio ad oggi non esiste. Con l'invio del Piano 2024 sarà necessario monitorare la sua istituzione e il suo operato.

Nonostante le ultime modifiche della Carta Costituzionale, votate all'unanimità nel 2022, che identificano l'ambiente e la tutela delle future generazioni tra i propri principi (art. 9) e stabiliscono che l'iniziativa economica non possa svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno all'ambiente (art.41), strumenti di pianificazione ambientale, sociale ed economica rilevanti come il PNIEC, non sembrano in grado di attuare tali principi.

2. FINANZIARE LA TRANSIZIONE

Il testo non mostra sostanziali miglioramenti rispetto alla bozza del 2023. Questo nonostante le intercorse negoziazioni G7 a Presidenza italiana e i significativi impegni raggiunti tramite la [Ministeriale Clima, Energia e Ambiente](#) di Torino, la [Ministeriale Finanza](#) di Stresa e il [Vertice dei Capi di Stato e di Governo](#) in Puglia, per reindirizzare i finanziamenti pubblici e privati verso la transizione energetica, in linea con gli obiettivi del PNIEC.

Le stime di investimento totali necessarie per raggiungere gli obiettivi climatici presentate dal PNIEC 2024 risultano al rialzo rispetto a quelle della bozza 2023 (da 119 mld€/anno a 137 mld€/anno) e più in linea con i valori che appaiono implicati dalle politiche, [come anche calcolati da ECCO](#). Tale cifra non può essere raggiunta in assenza di una concreta e autonoma strategia finanziaria che favorisca un ambiente regolatorio abilitante al raggiungimento degli obiettivi europei⁵.

Al contrario, il PNIEC 2024 non presenta una strategia finanziaria declinata rispetto alle politiche e alle misure. Per singola misura, manca la stima del fabbisogno finanziario, le fonti e gli strumenti di finanziamento, la copertura attraverso fondi pubblici e gli strumenti di incentivazione della finanza privata. Il Piano si limita elencare fondi già precedentemente stanziati e non integrati in una strategia finanziaria.

Sul ruolo delle banche nazionali di sviluppo, CDP, SACE e Invitalia, il Piano non indica una direzione. Tuttavia, nel 2023 il [CIPESS ha istituito un tavolo tecnico interministeriale](#) per valutare modifiche all'atto di indirizzo di SACE vigente del 2020. Le modifiche rispetto all'atto di indirizzo attuale includono l'allineamento di SACE agli obiettivi di sviluppo sostenibile e alla tassonomia europea, il rafforzamento della "garanzia green" e lo sviluppo di criteri volti all'identificazione di investimenti verdi. Il completamento del processo di revisione e aggiornamento dell'atto di indirizzo è cruciale per affidare a SACE il mandato di istituzione finanziaria green. Un processo analogo dovrebbe essere anche effettuato per CDP e Invitalia, con l'obiettivo di affidare loro il ruolo di [Banche del Clima](#).

Alla luce dell'entità dello sforzo finanziario necessario, è evidente come la maggior parte degli investimenti strategici nella transizione verde dovrà provenire da fonti private⁶. Come proposto da numerosi studi, questo richiede un approccio coordinato e multisetoriale sia per gli investimenti privati che pubblici in Italia. Il PNIEC dovrebbe prevedere meccanismi di monitoraggio e indirizzo degli investimenti privati, incoraggiando l'adozione di piani di transizione da parte di tutti gli attori del sistema economico-finanziario, da istituzioni pubbliche a banche e fondi di investimento, ad assicurazioni e imprese e meccanismi di rendicontazione e trasparenza su dati di sostenibilità e piani strategici. Tuttavia, il PNIEC 2024 si limita a riportare una sintesi dello stato dell'arte del quadro normativo europeo e italiano, senza fornire alcuna visione di indirizzo strategico e attuativo in merito.

⁵ Un [recente studio pubblicato dalla Banca d'Italia](#) mostra come sia necessaria una strategia di investimento per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione europei. Il rapporto quantifica la riduzione del PIL legata ai rischi climatici in diversi scenari e rileva che, negli scenari più ambiziosi, come Net Zero 2050, gli impatti negativi sono più contenuti (90 miliardi rispetto ai 185 miliardi dello scenario a politiche correnti) e il PIL torna vicino al livello base entro il 2050.

⁶ Si veda ad esempio lo studio dell'ECB [Mind the gap: Europe's strategic investment needs and how to support them](#) del 27/6/2024

Infine, i Sussidi Ambientalmente Dannosi (SAD). Nonostante gli impegni internazionali presi a partire dal [2009 e l'ultimo impegno G7 di terminare i sussidi fossili inefficienti entro il prossimo anno](#), l'Italia ha fatto pochi progressi verso la loro progressiva eliminazione. Oltre al processo di riforma avviato dal CITE nel 2021 che ha portato all'eliminazione di cinque sussidi alle fonti fossili con un effetto finanziario annuo evitato di 105,9 mln€, la delega fiscale di agosto 2023 (L.111/2023) ha stabilito principi per la revisione delle agevolazioni fiscali, includendo la soppressione di SAD impattanti per l'ambiente. Nel 2023, a seguito delle Raccomandazioni del Consiglio europeo relativamente a PNRR e RePowerEU è stato avviato un processo di riforma volto alla riduzione dei SAD, che finora ha sottoposto a revisione 18 sussidi, riportati nel testo del PNIEC. Alla luce della portata del debito pubblico, è fondamentale riconciliare la programmazione economica-finanziaria italiana con gli obiettivi energia e clima. Né quest'ultima versione del PNIEC né l'ultima Legge di Bilancio o il DEF presentano un piano sistematico per l'uscita dai SAD, che parta dal dare priorità ai SAD che maggiormente rappresentano un ostacolo alla decarbonizzazione, che ne valuti gli impatti socio-economici, e sappia reindirizzare i risparmi finanziari verso la transizione energetica e industriale.

3. SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA DELLA TRANSIZIONE

La risposta ai bisogni reali dei cittadini nella transizione impone una coerenza complessiva della spesa pubblica e della fiscalità rispetto agli obiettivi. Il Piano dovrebbe assicurare che le politiche e le misure per il clima siano in grado di indirizzare le risorse sulla base di criteri di sostenibilità sociale della transizione. Nella versione finale del Piano è stato riportato quanto già presente nella bozza di giugno 2023. Una stima complessiva degli impatti che la trasformazione del settore produttivo potranno comportare dal punto di vista socio-economico e delle ricadute sul mondo del lavoro. Si richiama la creazione da parte dell'Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche (INAPP) di un sistema informativo su professioni, occupazione e fabbisogni professionali che metta in relazione il sistema economico-produttivo e il sistema istruzione/formazione professionale. Tuttavia, questo tipo di analisi dovrebbe essere legata a stime sulla creazione diretta e indiretta di nuova occupazione, gli investimenti indotti, la riduzione delle emissioni e a delle strategie più ampie per quelle attività che dovranno subire un ridimensionamento e che sono fortemente localizzate in alcune aree geografiche (ampliando quanto già iniziato con i Piani Territoriali di Giusta Transizione). Non è chiarito come il sistema informativo possa essere legato al Piano e ai suoi obiettivi o alle necessità di investimento. Si è cercato di dare maggiore rilevanza alla sostenibilità economica e sociale della transizione nell'aggiornamento delle politiche e misure contenute nel Piano, tuttavia, è indeterminato come la valutazione degli impatti socio-economici sarà integrata nel disegno e nella valutazione delle politiche, rischiando di restare teorica e non una soluzione vicina ai bisogni reali dei cittadini e delle imprese italiane.

Per quanto riguarda il recepimento delle indicazioni contenute nel Regolamento che istituisce il Fondo Sociale per il Clima (FSC), non è ancora presente nel PNIEC l'analisi necessaria alla costruzione dei Piani Sociali Clima che dovranno essere consegnati alla fine del 2025. Per ciò che riguarda la povertà energetica, è rimandata l'adozione di indicatori in grado di riflettere le peculiarità nazionali, al di fuori di quanto già suggerito dalla Commissione, mentre viene tralasciata completamente la povertà dei trasporti, altro pilastro del FSC.

I Piani Nazionali di Giusta Transizione per Sulcis e Taranto sono ancora bloccati e nulla è stato ancora speso dei fondi (più di un miliardo) del *Just Transition Mechanism*. Blocco dovuto anche alla riorganizzazione della *governance* del Piano dell'attuale Governo, per cui il PNIEC avrebbe potuto servire da cornice di riferimento e indicare un indirizzo, mentre si limita a descrivere il Meccanismo di Giusta Transizione e i Piani Sulcis e Taranto.

Continuano, inoltre, a mancare stime finanziarie chiare per politiche e misure specifiche e gli strumenti elencati (Politiche di Coesione, Fondo Sociale Clima, Meccanismo di Giusta Transizione) sono comunque insufficienti per affrontare in maniera adeguata gli impatti distributivi della transizione.

Rispetto all'auspicata coerenza della spesa pubblica e della fiscalità rispetto agli obiettivi, inoltre, si sottolinea come la riforma del Superbonus⁷, entrata in vigore il 29 maggio 2024, fra le altre cose, prevede lo stop dello sconto in fattura e della cessione del credito per interventi di lavori edilizi successivi all'entrata in vigore della suddetta legge. Viene meno, quindi, l'unica misura che compensava la regressività degli incentivi e che, in passato, ha permesso alle classi

⁷ Decreto-legge n. 39/2024 (DL Superbonus)

meno abbienti di accedervi. Inoltre, in previsione del recepimento della Direttiva EPBD e dato che il Piano deve contenere la cornice politica per combattere fenomeni sociali come la povertà energetica, sarebbe necessario predisporre misure e strategie *ad hoc* per incidere sulle fasce più povere della popolazione, oppure, far sì che il PNIEC indichi le priorità di intervento per un piano di ristrutturazione ed elettrificazione basato su criteri di sostenibilità sociale, inclusa una strategia per l'edilizia popolare e la costruzione di meccanismi di finanziamento adeguati.

Quanto l'attenzione agli aspetti socio-economici sia rilevante e necessaria per le politiche del clima è dimostrato anche da quanto avvenuto in occasione della riapertura della piattaforma digitale dedicata ai fondi residui del "bonus trasporti" (i.e voucher di 60 euro per l'acquisto degli abbonamenti ai mezzi pubblici riservato a chi non supera i 20mila euro di reddito): i voucher sono andati esauriti in un'ora. La formula utilizzata in questa misura e il budget allocato per incentivare l'utilizzo del trasporto pubblico e per alleviare la situazione di persone e famiglie che potrebbero versare in condizioni di povertà appare insufficiente e non inclusiva. Misure e politiche che integrano in modo coerente la variabile sociale dovrebbero prevedere, invece, misure e incentivi dedicati ai diversi gruppi sociali e non disegnati in modo da premiare chi "arriva prima".

4. RINNOVABILI

Il Piano prevede una potenza da fonte rinnovabile di 131 GW al 2030 – ossia 61 GW aggiuntivi rispetto alla capacità installata a maggio 2024 – con una copertura del 69% della produzione lorda di energia elettrica. Emerge una mancanza di coerenza tra questo obiettivo e la decarbonizzazione del sistema elettrico al 2035, che dovrebbe derivare dall'impegno G7, [confermato](#) sotto la Presidenza italiana nel 2024 (dallo [studio di ECCO](#) si dovrebbe raggiungere una potenza rinnovabile di 148 GW al 2030 con una quota del 75% sulla produzione elettrica lorda). Assente anche una chiara sinergia tra le diverse politiche elencate dal Piano rispetto alla loro effettiva capacità di assicurare lo sviluppo delle rinnovabili, delle reti e delle risorse abilitanti.

Il Decreto FER X, indicato dal Piano stesso come lo strumento principale a sostegno delle fonti rinnovabili mature, è ancora in fase di definizione e manca di chiarezza sia sul prezzo di esercizio sia sul contingente finale che verrà incentivato. Se il Ministero dovesse orientarsi verso un quantitativo di 50 GW, come da recenti discussioni, questo dovrebbe essere complementare con altri meccanismi di incentivazione, alcuni dei quali, però, non individuano precisi volumi da realizzare (per esempio il cosiddetto *energy release*). Affinché gli obiettivi rinnovabili siano credibili, occorre complementarità e coordinamento tra le misure regolatorie ed economiche definite dal PNIEC per il settore.

Le contraddizioni dei decreti recentemente discussi e pubblicati, finalizzati allo sviluppo delle rinnovabili, fanno emergere la mancanza di direzione e coordinamento, confermando una *governance* ancora eccessivamente debole, incapace di definire un quadro legislativo e regolatorio efficace e coerente per il raggiungimento degli obiettivi. A partire dall'Accordo Stato-Regioni, raggiunto in Conferenza Unificata sul Decreto Aree idonee, che dovrebbe stabilire i criteri per l'individuazione di aree dedicate all'installazione di impianti rinnovabili con procedimenti abilitativi semplificati. In realtà, il provvedimento non aiuta il processo autorizzativo, non riduce la discrezionalità delle Regioni e non introduce criteri affidabili a livello nazionale. Critico il fatto che ogni Regione potrà stabilire la distanza (fino a 7 km) dai beni culturali entro cui individuare le aree non idonee e che non sembrano salvaguardati i procedimenti in corso. Inoltre, non vengono introdotti obblighi o incentivi adeguati al *burden sharing* degli obiettivi, né sanzioni per le Regioni meno attive, che invece servirebbero anche per contrastare azioni isolate o moratorie alle autorizzazioni. In contraddizione con gli obiettivi del PNIEC anche il DL 63/2024 ("Decreto Agrivoltaico") che limita l'installazione degli impianti fotovoltaici con moduli a terra in zone agricole⁸ solo a determinate aree, definite idonee dal D.Lgs. 199/2021⁹. Tali limitazioni mettono a rischio l'obiettivo al 2030 e ostacolano l'installazione di grandi impianti fotovoltaici che permettono di tagliare i costi dell'energia elettrica, in particolare per le imprese energivore, e stipulare contratti di lungo periodo per dare energia a basso costo alle imprese manifatturiere. Infine, pur valutando positivamente il Decreto FER II, finalizzato alla promozione delle rinnovabili non pienamente mature o con costi elevati di esercizio, in termini di potenza totale da incentivare - 4,6 GW entro la fine del 2028 -, non è chiaro come questo si colleghi con le restanti misure al raggiungimento degli obiettivi. Basti vedere il contingente individuato per l'eolico *offshore* di 3,8 GW che è perfino superiore all'obiettivo indicato dal PNIEC di 2,1 GW.

⁸ Sulla base dei piani urbanistici

⁹ es. siti dove già installati impianti della stessa fonte per eventuali modifiche o potenziamenti, cave e miniere cessate non recuperate o abbandonate, aree interne agli impianti industriali, nonché le aree agricole entro un perimetro di al massimo 500 metri dal medesimo impianto

Altro elemento mancante è un sistema di monitoraggio che misuri l'efficacia delle politiche e che sia capace di rivederle nel corso del tempo nel momento in cui queste non garantiscono la realizzazione degli obiettivi (si veda anche il punto sull'Osservatorio PNIEC).

Senza una chiara strategia di attuazione che pianifichi in maniera coordinata e armonizzata lo sviluppo delle rinnovabili con i sistemi di accumulo, gli investimenti nelle reti di trasmissione e distribuzione e le risorse abilitanti, come la *demand response*, vi è il rischio di proseguire nel processo di decarbonizzazione del sistema elettrico senza un'ottimizzazione delle risorse disponibili, determinando un prezzo dell'energia elettrica che rimane elevato e non competitivo rispetto agli altri mercati, generando rischi di perdita di competitività e sicurezza per il sistema produttivo italiano.

5. ELETRIFICAZIONE DEI CONSUMI

Benché nel PNIEC sia menzionata come una delle principali leve per la decarbonizzazione del sistema energetico, non si identifica un obiettivo esplicito di elettrificazione dei consumi. Il riconoscimento del ruolo dell'elettrificazione dei consumi, anche attraverso un'indicazione di obiettivo, potrebbe fornire la cornice di riferimento per orientare le scelte di investimento e abilitare un quadro regolatorio favorevole, che affronti il disequilibrio tra oneri fiscali e parafiscali tra la tariffa elettrica e gas, impostando una riforma della struttura tariffaria coerente con il percorso di decarbonizzazione e integrazione dei sistemi energetici. Il Piano riconosce la rilevanza di questa leva, eppure le politiche continuano a incentivare anche tecnologie basate sulle fonti fossili, come le pompe di calore a gas (promosse da Conto Termico) o le auto a combustione interna (DPCM 20 maggio 2024), determinando un *lock-in* degli investimenti verso soluzioni non decarbonizzate e non consentendo il riorientamento delle filiere produttive in modo coerente. Nelle risposte alle consultazioni pubbliche riportate nel Piano, l'elettrificazione appare centrale sia per la diffusione delle rinnovabili termiche, che come garanzia di sicurezza energetica, sia come soluzione per il settore industriale.

Eppure, nel testo il contributo potenziale dell'elettrificazione nella decarbonizzazione del settore industriale è del tutto ignorato, con particolare riferimento ai settori in cui gli usi del calore sono a temperature e pressioni già compatibili con la sostituzione del gas con il vettore elettrico (come l'alimentare, il tessile), in un'ottica di sicurezza degli approvvigionamenti a garanzia della competitività delle imprese nel tempo.

Nella promozione delle rinnovabili termiche, si continuano a citare i meccanismi di supporto all'installazione di cogenerazione ad alto rendimento (Mediante Certificati Bianchi). Inoltre, negli obiettivi di crescita al 2030 della quota rinnovabile nel settore termico si registra un ridimensionamento di tutti i contributi delle rinnovabili a favore di un incremento della quota delle bioenergie, che comprende biomasse solide, biogas (compreso biometano) e bioliquidi (compreso biodiesel e bio-GPL). Nella versione del PNIEC 2023, il contributo maggiore all'obiettivo era rappresentato dalle pompe di calore (cfr. Tabella 12 PNIEC 2023) mentre in questa versione, le bioenergie rappresentano ben il 44% del totale, in contraddizione rispetto agli strumenti di pianificazione della qualità dell'aria, sollevando dubbi in merito agli effettivi benefici per il per il clima¹⁰, nonché sui costi collettivi necessari a sussidiarne la produzione.

¹⁰ [Environmental sustainability of biofuels: a review](#)

6. GAS PHASE OUT – PROGRAMMARE LA TRANSIZIONE

Il Piano e i provvedimenti che ne conseguono dovrebbero essere coerenti rispetto all'obiettivo di abbandono delle fonti fossili. Il Piano deve impostare le tappe (*milestones*) di uscita dai fossili, individuando un percorso di coerenza delle misure e degli investimenti. Al contrario, continua ad affidare al gas "un ruolo di rilievo" senza meglio specificare e pianificare in quali settori può essere abbandonato più velocemente (in primis il settore elettrico) e in quali, invece può effettivamente essere una fonte di transizione efficace nella riduzione delle emissioni (es. produzione di acciaio primario – ex ILVA). Al contrario, si indica ancora un ruolo del gas per il settore elettrico e l'eventuale ricorso ad impianti *peaker* per la Sardegna. Il PNIEC, inoltre, affida al gas un servizio di flessibilità a copertura dei picchi di domanda nel sistema elettrico, senza indicare e quantificare, in ottica di decarbonizzazione della produzione elettrica, i potenziali e le tempistiche di progressiva penetrazione di accumuli e risorse abilitanti e di conseguenza di graduale riduzione del ruolo del gas.

La mancanza di un piano di *phase-out* dal gas nei diversi settori rischia di determinare scelte di investimento incoerenti con l'effettiva necessità del sistema energetico nazionale ed europeo. A tal proposito, il potenziamento del corridoio sud tramite il TAP; l'incremento della capacità di trasporto sud-nord grazie alla nuova Linea Adriatica; nuova capacità di rigassificazione e stoccaggio; lo sviluppo di un sistema di trasporto idonea a trasportare sia gas naturale che idrogeno e una rivalutazione del progetto di interconnessione gas EastMed-Poseidon, devono essere supportati da analisi quantitative che inquadrino l'evoluzione della domanda di gas (e idrogeno) all'interno del processo di decarbonizzazione del sistema energetico.

Come nel DL n.181/2023, il Piano identifica i terminali *on-shore* di Porto Empedocle e Gioia Tauro come "*interventi strategici di pubblica utilità, indifferibili e urgenti [...]*" senza un supporto analitico che giustifichi tale necessità. Le scelte di investimento in nuova infrastruttura gas dovrebbero, invece, basarsi su analisi quantitative di scenario, che inquadrino l'evoluzione della domanda con lo sviluppo delle rinnovabili, il processo di elettrificazione dei consumi, l'efficienza energetica e gli strumenti di gestione dello stoccaggio e dei picchi di domanda. Da [analisi](#) di scenario elaborate da ECCO emerge come i terminali di GNL *on-shore* a Gioia Tauro e Porto Empedocle, così come il progetto EastMed-Poseidon, non contribuiscono in alcun modo alla sicurezza del sistema energetico italiano ed europeo, determinando potenziali *stranded costs*. Lo stesso studio evidenzia come l'infrastruttura esistente sia in grado di coprire i fabbisogni nazionali ed europei se l'evoluzione del consumo di gas è coerente con il raggiungimento degli obiettivi europei del pacchetto *Fit-For-55*.

La strategia per la progressiva riduzione e gestione del gas naturale è rilevante anche rispetto alla riduzione delle emissioni di metano dal settore energetico¹¹. A riguardo, il Piano resta orientato a riportare quanto già fatto, almeno per il settore energetico, senza una chiara definizione delle azioni che si intende mettere in atto da qui al 2030, se non in relazione all'attuazione del [Regolamento europeo sulla riduzione delle emissioni di metano](#).

¹¹ Secondo [l'ultimo rapporto IPCC](#) – se si vuole far sì che la temperatura media globale non cresca oltre 1.5°C, occorre eliminare circa il 30% delle emissioni di metano al 2030 e il 45% al 2040 rispetto ai livelli attuali (2022).

7. INDUSTRIA, INNOVAZIONE E LAVORO

Il settore della manifattura è ancora del tutto sottorappresentato nel Piano, nonostante la sua rilevanza economica ed emissiva. Il Piano non include una sezione dedicata alla decarbonizzazione dell'industria manifatturiera che consideri le specificità dei vari settori produttivi, né avvia un processo di confronto che porti all'individuazione di strategie settoriali e di filiera che possano inquadrare lo sviluppo industriale nell'ottica della decarbonizzazione. La decarbonizzazione dei processi produttivi presenta complessità legate alla disponibilità delle soluzioni tecnologiche, non sempre mature o economiche, e alla necessità di salvaguardare la competitività delle imprese.

La manifattura, inoltre, produce le tecnologie strategiche della transizione, le cosiddette *clean technologies* (ad es. batterie, pompe di calore, ecc.), come riconoscono i diversi Piani di investimento pubblico orientati a promuoverle (ad es. IRA o il Green Deal Industrial Plan). Non inquadrare il ruolo, le opportunità e i rischi della transizione per il settore industriale manifatturiero rischia di compromettere la competitività del sistema Paese.

Benché circa 36MtCO₂ ricadano nel campo di applicazione *Effort Sharing* per cui il Piano ancora manca gli obiettivi 2030, non si delinea una strategia per ridurre queste emissioni. Al contrario, si citano esplicitamente interventi e tecnologie che possono incidere sui soli settori ricadenti in ambito EU ETS. Come nel PNIEC2023, si fa, infatti, riferimento alla riconversione a DRI del sito di Taranto, peraltro non corroborata da un Piano industriale, al ricorso a CCS e gas rinnovabili. Manca, altresì, l'inquadramento della trasformazione industriale nell'ottica della gestione delle sue implicazioni sociali, gli impatti sull'occupazione e le nuove esigenze di formazione.

A fronte della mancanza di un quadro di insieme, si registrano iniziative che, almeno in parte, sono allineate con gli obiettivi di decarbonizzazione, benché non ne venga valutato il contributo ai fini del raggiungimento degli obiettivi 2030. Il Piano Transizione 5.0¹² definisce un credito d'imposta per progetti di innovazione da cui consegua una riduzione dei consumi energetici. Il costo della misura è di 6.3 miliardi di €, finanziati dal RePowerEU. La misura rischia di essere parziale perché limitata nel tempo, anche se la necessità di rispettare il principio del DNSH garantisce che investimenti su tecnologie che implicano l'uso dei combustibili fossili siano scongiurate, assicurando l'allineamento della spesa rispetto la prospettiva di decarbonizzazione del settore. Sempre nell'ambito del RePowerEU, è previsto un finanziamento per 320 milioni di € per sostenere, a fondo perduto fino al 50%, l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili, per il loro uso diretto o lo stoccaggio. I finanziamenti saranno elargiti da Invitalia esclusivamente alle microimprese e piccole e medie imprese (PMI). Si valuta positivamente l'attuazione di tale misura, che andrà a supporto delle piccole e medie imprese non ricadenti nello schema, ma come nel caso di transizione 5.0 ha una durata limitata nel tempo e rischia di avere un effetto poco incisivo nel raggiungimento degli obiettivi 2030, anche considerando che le imprese soggette ad ETS che emettono oltre i parametri di riferimento settoriale non potranno accedere ai finanziamenti.

Positivamente si valuta anche l'introduzione di un meccanismo di sviluppo per progetti rinnovabili destinato preferenzialmente agli energivori (*energy release*) e permette di anticipare parte dell'energia elettrica prodotta dai nuovi impianti, mediante il DL 181 del

¹² Approvato con decreto-legge 2 marzo 2024, n. 19

09/12/2023. L'obiettivo è accelerare gli investimenti in autoproduzione di energia rinnovabile nei settori ad alto consumo energetico, riducendo il rischio di delocalizzazione. Questo incremento delle rinnovabili aiuta a stabilizzare i costi energetici e a ridurre l'esposizione alla volatilità dei prezzi, supportando la competitività delle imprese. Il provvedimento riveste un'importanza significativa nelle politiche per la decarbonizzazione. È valutata positiva la riduzione della soglia minima di potenza incentivabile da 1 MW a 200 kW. Tuttavia, le limitazioni introdotte dal DL Agricoltura rischiano di ridurre le potenzialità di questo meccanismo, per il quale si sta ancora attendendo il decreto attuativo da parte del MASE, ancora una volta enfatizzando come la mancanza di forza attuativa dello strumento quadro, ovvero il PNIEC, determini incongruenze nel quadro normativo e regolatorio conseguente. La possibilità di accesso a costi accessibili alle tecnologie della decarbonizzazione per le imprese vuol dire garantirne la competitività a medio e lungo termine.

È, infine, previsto un nuovo meccanismo di accesso competitivo agli incentivi per interventi di produzione di energia termica da fonti rinnovabili di grandi dimensioni. Tuttavia, non sono noti i connotati di una tale iniziativa, né come questa potrà effettivamente incidere.

8. TECNOLOGIE DELLA TRANSIZIONE

La transizione può avvenire solo con un accesso ampio e diversificato alle tecnologie della decarbonizzazione, e il Piano deve essere chiaro nell'identificare le tecnologie che saranno rilevanti ed efficaci per la transizione. Inoltre, la spesa pubblica deve essere orientata in via prioritaria verso quelle che mostrano piena coerenza con gli obiettivi di decarbonizzazione nel tempo in base a una valutazione di costo-efficacia delle stesse in ottica *net-zero*.

In contraddizione rispetto al più volte richiamato principio della 'neutralità tecnologica', che dovrebbe abilitare l'accesso alle tecnologie della decarbonizzazione, il Piano concentra l'attenzione su alcune soluzioni di medio o lungo termine, come i biocombustibili o il CCS, fino a prospettare un contributo del nucleare, ma non pare mettere a fuoco le strategie per abilitare e sviluppare in modo massivo le soluzioni più economiche, efficienti e, soprattutto, disponibili oggi, soluzioni in grado di indirizzare gli investimenti e promuovere lo sviluppo di catene del valore in linea con la prospettiva di decarbonizzazione. Il Piano non coglie, quindi, l'opportunità di elaborare nuove politiche di sviluppo industriale in questi settori, finalizzati a soddisfare la crescente domanda delle tecnologie *net-zero* con produzioni "*Made in Italy* ad eccezione di quelle tecnologie che sono legate al mantenimento delle infrastrutture fossili (biometano, biocombustibili)".

Ad esempio, non vi è alcuna chiara strategia o obiettivo per l'elettrificazione, eppure, l'elettrificazione dei consumi nei settori dei trasporti, del civile dell'industria è in grado di consegnare la gran parte degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030, in modo da indirizzare gli investimenti in modo del tutto coerente con il *net-zero* al 2050. Al contrario, nel settore civile, le politiche continuano ad incentivare tecnologie a gas (come Conto Termico) o, nei trasporti, i motori a combustione interna (DPCM 20 maggio 2024), tecnologie non allineate rispetto agli obiettivi di decarbonizzazione, oltre a non contribuire alla soluzione dei problemi di inquinamento locale.

In sostanziale continuità con questo approccio e senza una chiara valutazione dei costi implicati per il sistema Paese, il Piano:

- conferma la volontà di utilizzo di CCS e CCUS senza, però, indicare chiaramente a quali settori sarà dedicato. La tecnologia è, infatti, genericamente indicata come soluzione per i settori *hard to abate*, ma anche il termoelettrico o il settore dei rifiuti. Lo sviluppo attuale della tecnologia, invece, suggerirebbe un approccio mirato anche alla luce dei rischi legati alla *liability* pubblico-privato per la gestione dei siti e della CO₂ nel tempo e ai costi della tecnologia¹³. La produzione legislativa, in questo caso, è coerente con gli obiettivi dichiarati (ad es. DL n.181/2023, il D.lgs. n. 162/2011 che lo modifica)
- aumenta in modo sostanziale il contributo dei biocarburanti liquidi rispetto al raggiungimento dell'obiettivo trasporti, riducendo formalmente le emissioni di gas serra, ma prevedendo aumenti di consumi energetici del settore e non contribuendo in alcun modo rispetto alla riduzione dell'inquinamento locale. In particolare, vengono sensibilmente incrementati i consumi di biodiesel nella mobilità su strada, che passano da 2,6 a 4,5 Mtep, di cui, peraltro, oltre la metà non qualificabile come "avanzato",

¹³ I costi d'investimento variano in base alla tecnologia adottata tra 61 e 74 €/tonnellata di CO₂, secondo dati dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (*International Energy Agency* – IEA). I costi operativi salgono fino a 124 - 317 €/tonnellata di CO₂. A questi si dovrebbero aggiungere quelli relativi ai rischi e ai costi di gestione che ricadono sulle future generazioni per la manutenzione e il monitoraggio dei siti <https://eccoclimate.org/it/cose-la-ccs-qa-sulla-cattura-e-stoccaggio-di-carbonio/>.

seppure a doppio conteggio per l'accesso ai sussidi di produzione. Tali produzioni richiedono enormi quantitativi di materie prime da scarti e rifiuti, che in gran parte dovranno essere importate da Paesi terzi, soprattutto asiatici, con tutti i costi e i rischi del caso, che il Piano sembra non prendere in considerazione. In totale, secondo i criteri di conteggio della direttiva RED III, la quota di rinnovabili nei trasporti del Piano supera gli obiettivi della direttiva (29%) e si attesta al 34,2%. Tali produzioni, non essendo economicamente sostenibili, hanno necessità di sussidi, che secondo il meccanismo vigente di scambio di quote di immissione al consumo, vengono internalizzati nel costo alla pompa, ovvero ricadranno sui consumatori, con una spesa aggiuntiva stimata in circa 7 miliardi di euro a gravare sulle famiglie.¹⁴

- Sul biometano, il Piano stima consumi al 2030 pari a 4,06 Mtep (poco meno di 5 miliardi di metri cubi), con destinazioni d'uso nei trasporti (0,877 Mtep), prevalentemente su strada, e trasversalmente ad altri settori dell'economia (3,186 Mtep), tra cui in particolare l'industria. Il Piano, tuttavia, non chiarisce con quali politiche aggiuntive possa essere raggiunto l'obiettivo. secondo uno studio dell'Osservatorio gas rinnovabili Green Bocconi, infatti, alla luce degli effetti del Decreto biometano del 2018 e delle criticità del DM 15 settembre 2022 in relazione ai progetti PNRR, il potenziale economico per il biometano in Italia al 2030 risulta compreso tra 2 e 2,5 miliardi di metri cubi complessivi per cui appare rischioso affidare gli obiettivi di decarbonizzazione, soprattutto dell'industria, a questa soluzione.

Per quello che riguarda l'eventuale prospettiva del nucleare post 2030, molte volte richiamata nel Piano, è fondamentale che questa non distraga attenzione e risorse dal mettere in atto le strategie che consentono al Paese di ridurre le emissioni dal sistema elettrico da oggi al 2030, in modo efficiente e a costi competitivi. La valutazione dell'effettiva opportunità di sviluppo dovrà essere, poi, vagliata su analisi di costo-efficacia, oltre a provare tecnicamente di potersi complementare efficacemente ad un sistema elettrico prevalentemente basato su rinnovabili. Fonti complementari dovrebbero, infatti, essere in grado di modulare la produzione e, quindi, essere programmabili e flessibili, rispondendo a segnali di scarsità immediati, sia in termini di strutture di costo, cioè in grado di spegnersi quando necessario senza soffrire di alti costi di capitale non recuperabili.

¹⁴ Elaborazione ECCO in riferimento allo schema d'obbligo di immissione al consumo per i produttori di biocarburanti sulla base delle proiezioni di consumo del PNIEC e di un prezzo di mercato dei Certificati di Immissione al Consumo pari a 436 € (Fonte GSE [Rapporto semestrale Energia e clima in Italia.pdf \(gse.it\)](#), secondo il quale il costo complessivo dello schema d'obbligo di immissione al consumo di biocarburanti a carico dei fornitori viene interiorizzato nei prezzi alla pompa)

9. SETTORE CIVILE

Il PNIEC conferma i 73,4 Mtep di risparmio complessivo cumulato di energia finale tra il 2021 e 2030 e l'obiettivo di 56 MtCO₂eq al 2030 per il settore civile. Per quanto riguarda la misura più importante in termini di contributo all'obiettivo (32,5 Mtep di energia finale in valore cumulato), ossia le detrazioni fiscali per le riqualificazioni energetiche, il Piano propone una riforma del quadro normativo che, nel complesso, è da valutare positivamente. Le linee evolutive, infatti, prevedono un orizzonte temporale almeno decennale, la priorità alle unità immobiliari più inefficienti, prime case e case popolari (come indicato dalla Direttiva UE EPBD), una proporzione tra risparmio raggiunto e livello della detrazione riducendo al minimo i benefici per gli interventi singoli e l'affiancamento con strumenti finanziari di supporto (es. finanziamenti a tasso agevolato) per coloro che non hanno disponibilità economica sufficiente. Tuttavia, permangono ancora degli elementi di criticità quali la mancanza di una chiara direzione per la promozione dell'elettrificazione dei consumi e l'eliminazione della cessione del credito per tutti i soggetti, anche coloro in povertà energetica. Il contributo delle pompe di calore alla riduzione delle emissioni del settore viene più volte ribadito nel testo, ma non è riflesso nell'individuazione di politiche a supporto da accompagnare e/o includere all'interno del meccanismo delle detrazioni fiscali. Tra queste, una revisione dello squilibrio tariffario tra bolletta elettrica e gas e un chiaro riferimento al potenziale di riduzione delle emissioni, oltre che dei consumi energetici nella scelta delle tecnologie da incentivare e prioritizzare. Di queste linee evolutive non vi è traccia nel quadro normativo attuale.

L'ultimo decreto-legge n. 39/2024 (DL Superbonus) ha bloccato lo sconto in fattura e la cessione del credito anche per gli IACP (Istituti Autonomi Case Popolari), le cooperative di abitazione a proprietà indivisa e gli enti del Terzo settore, gli unici che potevano ancora usufruirne. Il decreto ha anche costituito un fondo di 100 milioni per gli interventi di riqualificazione energetica ed edilizia diretto agli enti del Terzo Settore. Dedicare a queste categorie finanziamenti a fondo perduto è valutato positivamente, ma le risorse sono limitate e continua a mancare una strategia di supporto di lungo termine. Il decreto rivede anche le detrazioni del bonus Casa che rimarranno al 50% fino a fine anno, passando poi al 36% dal 2025 e al 30% dal 2028 fino al 2033. Seppure necessaria e condivisibile la scelta di ridurre le aliquote fiscali, soprattutto per le detrazioni non dedicate all'efficienza energetica, si ritiene manchi una visione di ancor più lungo periodo che inquadri questi meccanismi di incentivazione all'interno di un piano di riqualificazione dell'intero patrimonio edilizio, e che individui gli strumenti più idonei per le diverse categorie di edificio e di reddito. Occorre, inoltre, includere la riduzione delle emissioni come criterio prioritario nella scelta delle tecnologie da promuovere. In questo modo emergerebbe chiaramente la necessità di favorire l'elettrificazione dei consumi.

Positiva, invece, la valutazione sulla revisione del conto termico 3.0 che prevede l'estensione del meccanismo anche alle comunità energetiche, le configurazioni di autoconsumo diffuso e gli enti del Terzo settore, finora esclusi. Ampliati anche gli interventi ammissibili con il fotovoltaico con batterie, le colonnine di ricarica dei veicoli elettrici, la microgenerazione e il teleriscaldamento. Per gli interventi di pompe di calore si prevede l'adeguamento alla normativa europea Ecodesign, che considera il coefficiente di prestazione stagionale, mentre per gli interventi di installazione di scaldacqua a pompe di calore l'ammissibilità è subordinata all'appartenenza alla classe A di efficienza energetica di prodotto o superiore. Del tutto incongruente rispetto agli obiettivi clima l'incentivazione delle pompe di calore ibride o a gas.

10. TRASPORTI

L'obiettivo di riduzione delle emissioni indicato dal PNIEC è raggiunto attraverso il contributo potenziale offerto dai biocarburanti e altri carburanti sintetici a discapito dell'efficienza energetica. Rispetto alla versione presentata a giugno 2023, il Piano riduce le emissioni a fronte di un incremento dei consumi energetici. In particolare, risulta sensibilmente incrementata la quota di consumi di biodiesel nella mobilità su strada, che risultano pressoché raddoppiati, da 2,6 a 4,5 Mtep, di cui per oltre la metà non qualificabile come 'avanzato', ovvero derivato da oli da cucina usati la cui disponibilità risulta limitata e l'approvvigionamento nelle filiere globali è soggetto a forte concorrenza¹⁵. In totale, secondo i criteri di conteggio della direttiva RED III, la quota di rinnovabili nei trasporti del Piano è pari al 34,2% dei consumi di energia, oltre il 29% previsto come obiettivo dalla direttiva. A condizioni di mercato, la produzione di biocarburanti non è economicamente sostenibile. La scelta di impostare la riduzione delle emissioni dei trasporti facendo ricorso a consumi di biocarburanti superiori rispetto agli obblighi comunitari comporterà necessariamente un extra-costi per sussidi alla produzione. Secondo le stime, nel periodo 2024-2030, tale extra costo si traduce in una spesa aggiuntiva complessiva di circa 7 miliardi di euro a gravare sulle famiglie.¹⁶

Il PNIEC conferma l'obiettivo di 4,3 milioni di auto BEV al 2030, senza tuttavia inquadrare politiche di sostegno in linea con l'obiettivo. Il Piano, infatti, fa riferimento al DPCM 20 maggio 2024 (cd. Nuovo decreto incentivi)¹⁷, che, pur introducendo uno schema per le auto BEV innovativo rispetto ai precedenti, ha allocato per le BEV meno di un terzo dei 900M€ stanziati per incentivi, con la rimanente parte allocata per incentivi all'acquisto di auto tradizionali e ibride plug-in, che non contribuiscono alla riduzione delle emissioni^{18,19}.

Sempre in merito a politiche di stimolo alla domanda di veicoli elettrici, non sono inquadrati in modo organico nel Piano interventi di riordino della fiscalità applicata ai consumi di energia per la mobilità privata funzionali al raggiungimento dell'obiettivo e, anzi, vengono indicate soluzioni in direzione contraria. Il caso sono le priorità per il riordino dei Sussidi Ambientalmente Dannosi (SAD) che al posto di equiparare l'accisa tra diesel e benzina prevedono di eliminare gli sconti di accisa (ca. 520 milioni di euro) applicati ai consumi energetici delle abitazioni, ovvero l'utenza più utilizzata per le ricariche delle auto elettriche. Il carico di imposizione fiscale e parafiscale gravante sulle ricariche elettriche è oggi superiore a quello applicato al rifornimento di combustibili fossili; il gettito di 3,4 miliardi di euro recuperabile dalla riforma del SAD differenza di accisa tra gasolio e benzina, a oggi non contemplato tra le misure prioritarie del PNIEC, potrebbe essere utilizzato per favorire le ricariche elettriche, ovvero prevedendo uno sconto sulle tariffe al consumo²⁰, soprattutto per quelle da utenze private condivise, come i garage condominiali (cfr. utenze altri usi), e da infrastrutture pubbliche, a oggi particolarmente penalizzanti.

¹⁵ [An estimate of current collection and potential collection of used cooking oil from major Asian exporting countries - International Council on Clean Transportation \(theicct.org\)](https://www.theicct.org/)

¹⁶ Elaborazione ECCO in riferimento allo schema d'obbligo di immissione al consumo per i produttori di biocarburanti sulla base delle proiezioni di consumo del PNIEC e di un prezzo di mercato dei Certificati di Immissione al Consumo pari a 436 € (Fonte GSE [Rapporto semestrale Energia e clima in Italia.pdf \(gse.it\)](https://www.gse.it/), secondo il quale il costo complessivo dello schema d'obbligo di immissione al consumo di biocarburanti a carico dei fornitori viene interiorizzato nei prezzi alla pompa)

¹⁷ [DPCM 20 maggio 2024 \(Gazzetta Ufficiale\)](https://www.gazzettaufficiale.it/)

¹⁸ [First Commission report on real-world CO2 emissions of cars and vans using data from on-board fuel consumption monitoring devices - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&plugin=1)

¹⁹ [Incentivi mobilità elettrica: quali? - ECCO \(eccoclimate.org\)](https://www.eccoclimate.org/)

²⁰ Link lavoro Fiscalità EV in uscita

Sempre in materia di riordino dei SAD, il Piano prevede di intervenire sulle agevolazioni fiscali sui fringe benefit per l'uso promiscuo dell'auto aziendale da parte dei dipendenti, senza cogliere l'opportunità di poter trasformare questo SAD in un SAF, ovvero un Sussidio Ambientalmente Favorevole, intervenendo con una riforma della fiscalità per l'auto aziendale premiale per la scelta full-electric dei dipendenti. Una riforma in questa direzione è auspicata dal settore del noleggio a lungo termine^{21,22}.

Il PNIEC, inoltre, fa riferimento alle componenti avoid e shift della strategia ASI (*Avoid, Shift, Improve*) per contribuire alla riduzione delle emissioni di CO2 dei trasporti in relazione all'offerta di soluzioni di alternative alla strada sia per le merci che per i passeggeri. Un fattore abilitante in questo percorso rimangono gli investimenti per infrastrutture della Missione 3 del PNRR, che, in molti casi, sono in ritardo di realizzazione. Il PNIEC dovrebbe tenere conto di questa situazione e attivare un più ampio coordinamento interministeriale per il monitoraggio, la verifica e l'introduzione di eventuali azioni correttive sui progetti per queste opere.

²¹ [Auto, il Mimit fa il punto sugli incentivi | Staffetta Quotidiana \(staffettaonline.com\)](#)

²² [Auto, proposta congiunta delle associazioni dell'automotive al Governo](#)



THE ITALIAN CLIMATE CHANGE THINK TANK

Questo documento è stato curato da:

Chiara Di Mambro, Responsabile Politiche Decarbonizzazione, ECCO

chiara.dimambro@eccoclimate.org

Francesca Andreolli, Ricercatrice Senior Energia ed Efficienza, ECCO

francesca.andreolli@eccoclimate.org

Carolina Bedocchi, Ricercatrice Industria, ECCO

carolina.bedocchi@eccoclimate.org

Massimiliano Bienati, Responsabile Trasporti, ECCO

massimiliano.bienati@eccoclimate.org

Giulia Colafrancesco, Analista Senior Governance e Giusta Transizione, ECCO

giulia.colafrancesco@eccoclimate.org

Michele Governatori, Responsabile Elettricità & Gas, ECCO

michele.governatori@eccoclimate.org

Beatrice Moro, Analista Senior Finanza Sostenibile, ECCO

beatrice.moro@eccoclimate.org

Mario Noera, Esperto Senior Finanza, ECCO

mario.noera@eccoclimate.org

Giulia Novati (Contributo scientifico), Ricercatrice Associata Industria, ECCO

giulia.novati@eccoclimate.org

Matteo Leonardi (Supervisione), Direttore Cofondatore, ECCO

matteo.leonardi@eccoclimate.org

Le opinioni riportate nel presente documento sono riferibili esclusivamente ad ECCO autore della ricerca.

Per interviste o maggiori informazioni sull'utilizzo e sulla diffusione dei contenuti presenti in documento, si prega di contattare:

Andrea Ghianda, Responsabile Comunicazione, ECCO

andrea.ghianda@eccoclimate.org

+39 3396466985

www.eccoclimate.org

Data di pubblicazione:

04 luglio 2024