

**Aspetti occupazionali e sociali del  
PNIEC  
Attuali contenuti**

# **Panoramica dei principali obiettivi del PNIEC**

# OBIETTIVI ENERGIA E CLIMA 2030

	unità di misura	Dato rilevato	Stime	Proposta PNIEC 2023: Scenario di policy <sup>1</sup>	Obiettivi FF55 RepowerEU
		2021	2022	2030	2030
<b>Emissioni e assorbimenti di gas serra</b>					
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa <b>ETS</b>	%	-47%	-45%	-62%	-62% <sup>2</sup>
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori <b>non ETS</b>	%	-17%	-19%	-35,3% / -37,1%	-43,7% <sup>3, 4</sup>
<b>Energie rinnovabili</b>					
Quota di energia da <b>FER</b> nei consumi finali lordi di energia	%	19,0%	19,0%	40,5%	38,4% - 39%
Quota di energia da FER nei consumi finali lordi di energia nei <b>trasporti</b> (criteri di calcolo RED 3)	%	8,2%	8,2%	30,7%	29% <sup>5</sup>
Quota di energia da FER nei consumi finali lordi per <b>riscaldamento</b> e raffreddamento	%	19,7%	20,2%	36,7%	29,6% <sup>3</sup> - 39,1%
Quota di energia da FER nei consumi finali del settore <b>elettrico</b>	%	36,0%	37,1%	65,0%	non previsto
<b>Efficienza energetica</b>					
Consumi di energia <b>primaria</b>	Mtep	145	140	122	112,2 (115 con flessibilità +2,5%)
Consumi di energia <b>finale</b>	Mtep	113	110	100	92,1 (94,4 con flessibilità +2,5%)
Risparmi annui nei consumi finali tramite regimi obbligatori <b>efficienza</b> energetica	Mtep	1,4	3,7	73,4	73,4 <sup>3</sup>

1) scenario costruito considerando le misure previste a giugno 2023, sarà aggiornato con la sottomissione del piano definitivo entro giugno 2024

2) vincolante solo per le emissioni complessive a livello di Unione europea

3) vincolante

4) vincolante non solo il 2030 ma tutto il percorso dal 2021 al 2030

5) vincolante per gli operatori economici

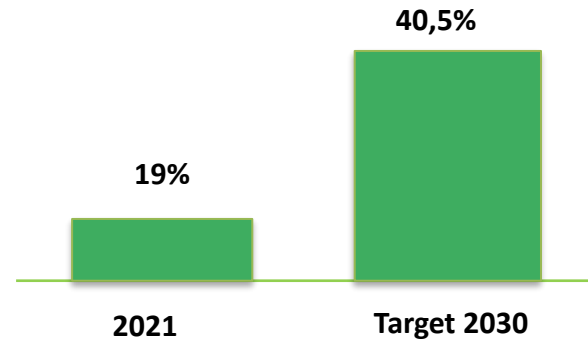
Fonte: proposta di PNIEC 2023, tranne la colonna con le stima 2022

# Il PNIEC 2023: principali obiettivi su rinnovabili, efficienza, emissioni

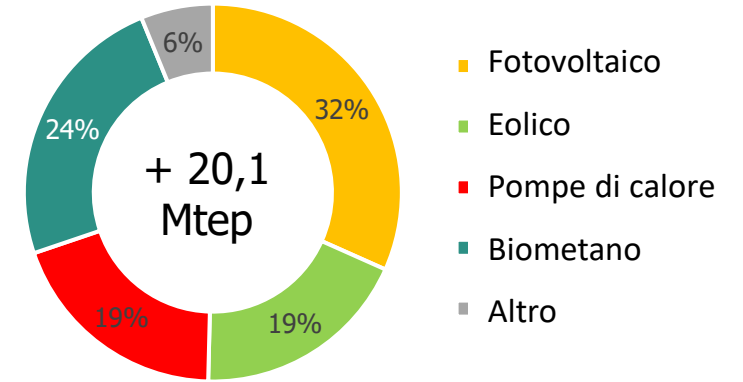


## RINNOVABILI

% rinnovabili sui consumi totali

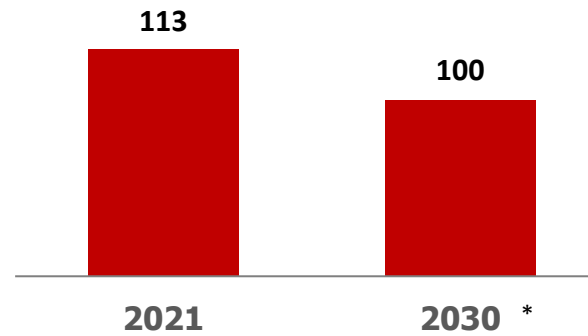


## Contributo all'incremento di energia FER

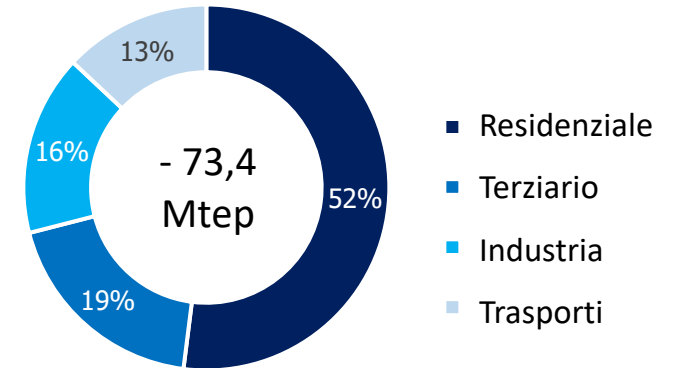


## EFFICIENZA ENERGETICA

Consumi finali di energia [Mtep]

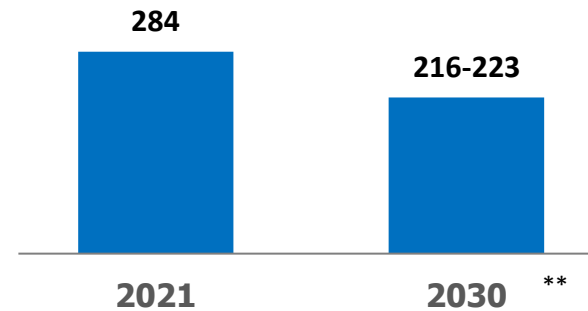


## Risparmi finali di energia da politiche attive



## EMISSIONI DI GAS SERRA

Riduzioni di GHG rispetto al 2005 nei settori nonETS [MtCO<sub>2</sub>eq]



\* Target coerente con la Direttiva Efficienza: 92,1-94,4 Mtoe

\*\* Target coerente con la normativa nonETS: 194 Mt

**Aspetti socio-economici: contenuti previsti  
dal template del Piano e dalle linee Guida  
della Commissione sulla redazione dei  
PNIEC**

## Paragrafo 5.2

**Impatto macroeconomico** e, nella misura del possibile, **sulla salute, l'ambiente, l'occupazione e l'istruzione, sulle competenze** e a livello sociale, compresi gli aspetti della **transizione equa** (in termini di costi e benefici nonché di rapporto costi/efficacia) **delle politiche e delle misure previste** almeno fino all'ultimo anno del periodo contemplato dal piano, incluso un confronto con le proiezioni con politiche e misure vigenti

La Commissione nelle *linee Guida sulla redazione dei PNIEC aggiornati* invita gli Stati membri a:

- ✓ valutare l'**impatto macroeconomico a livello nazionale** e, ove applicabile, **regionale** delle **politiche e misure** o gruppi di politiche e misure pianificate a confronto con le misure esistenti; focus specifico sulla valutazione degli **impatti distributivi** e della **povertà energetica**.
- ✓ ove possibile, valutare anche l'**impatto sulla salute, sull'ambiente, sulla competitività, sull'occupazione, sulle competenze e sulla società**.

## Paragrafo 5.2

La Commissione nelle *linee Guida sulla redazione dei PNIEC aggiornati* invita gli Stati membri a:

- ✓ prendere in considerazione le possibili **distorsioni a livello economico o settoriale**, in particolare per quanto riguarda l'approvvigionamento energetico, l'acqua e le materie prime, nonché la **disponibilità di forza lavoro e di competenze**.
- ✓ descrivere i **cambiamenti attesi nella composizione settoriale dell'economia degli Stati membri** poiché alcune industrie subiranno un declino, altre emergeranno e/o cresceranno e altre si trasformeranno.
- ✓ inserire opportune considerazioni in tema di **ricerca, innovazione e competitività** a beneficio del settore dell'energia pulita

## Paragrafo 5.3

**Quadro delle necessità di investimenti:** flussi di investimenti esistenti e previsioni di investimento per quanto riguarda **le politiche e le misure previste.**

La Commissione nelle *linee Guida sulla redazione dei PNIEC aggiornati* invita gli Stati membri a:

- ✓ fornire informazioni sui **volumi di investimenti correlati a ciascuna politica o misura prevista (o a gruppi di esse);**
- ✓ delineare le **fonti di finanziamento pubbliche e private** per attuare le politiche e le misure pianificate, sia in termini quantitativi sia qualitativi.



**Transizione giusta: politiche suggerite dalla  
Commissione UE nelle Linee Guida sulla  
redazione dei Piani**

## TRANSIZIONE GIUSTA – POLITICHE E MISURE

In tema di **transizione giusta** la Commissione indica come **prioritarie politiche e misure** volte a :

- ✓ **sostenere l'accesso a un'occupazione di qualità**, in particolare attraverso i **servizi pubblici per l'impiego**, **l'assistenza personalizzata** e le **politiche attive** (ad es.: corsi di formazione, incentivi per l'assunzione e la transizione, programmi di occupazione mirati, regimi di sostegno per apprendistati e tirocini di qualità);
- ✓ promuovere la **creazione di posti di lavoro e l'imprenditorialità nelle attività verdi**, ad esempio attraverso misure finanziarie e non finanziarie, garantendo sostegno ai gruppi sottorappresentati e vulnerabili e incoraggiando la promozione di criteri di aggiudicazione verdi nelle gare di appalto;
- ✓ dotare i soggetti delle **competenze** per accedere a posti di lavoro di qualità e affrontare i mutamenti nei fabbisogni di manodopera dovuti alla transizione verde, promuovendo:
  - ✓ un'**istruzione e una formazione inclusive**, in linea con le previsioni sul fabbisogno di competenze e attraverso partenariati con le parti interessate;
  - ✓ programmi di **apprendistato, tirocini retribuiti** e programmi di **job shadowing**;
  - ✓ **formazione** dei lavoratori **senior** in ottica di **upskilling** e **re-skilling**, ad esempio attraverso percorsi di apprendimento individuali finanziati e l'adesione al patto dell'UE per le competenze.

## TRANSIZIONE GIUSTA – POLITICHE E MISURE

In tema di **transizione giusta** la Commissione indica come **prioritarie politiche e misure** volte a :

- ✓ garantire un **accesso equilibrato ed equo all'istruzione e alle opportunità di lavoro** a tutti i livelli e in tutti i settori, ad esempio **riducendo** l'attuale **squilibrio di genere** che ha finora caratterizzato gli studenti STEM e il settore energetico;
- ✓ garantire **sistemi fiscali e previdenziali equi** e una **protezione sociale a sostegno** delle persone e delle famiglie più colpite dagli **effetti avversi della transizione verde**, in particolare quelle in situazioni vulnerabili, anche attraverso:
  - ✓ un **sostegno diretto al reddito**, mirato e temporaneo;
  - ✓ uno **spostamento del carico fiscale** dai redditi da lavoro verso **obiettivi verdi**;
  - ✓ predisporre programmi innovativi di **transizione job-to-job** per garantire la sicurezza del reddito durante le fasi di ricollocamento.
- ✓ fornire **informazioni a tutti i consumatori**, in particolare alle famiglie vulnerabili, anche utilizzando strumenti digitali, su come **ridurre la domanda di energia e abbassare le bollette energetiche**, indirizzando le misure di risparmio energetico verso attività di consumo e produzione con elevata domanda di energia;

## TRANSIZIONE GIUSTA – POLITICHE E MISURE

In tema di **transizione giusta** la Commissione indica come **prioritarie politiche e misure** volte a :

- ✓ **promuovere l'efficienza energetica**, anche nell'**edilizia sociale** a prezzi accessibili; **fornire incentivi finanziari e consulenza ai privati**, prestando la dovuta attenzione alla ripartizione degli incentivi tra proprietari e i inquilini e all'evoluzione dei costi abitativi;
- ✓ **responsabilizzare**, mediante **campagne informative**, i consumatori di energia, facilitando l'accesso all'energia da fonti rinnovabili, **semplificando le procedure di autorizzazione** e sviluppando ulteriormente **l'autoconsumo singolo e le comunità di energia rinnovabile**, con particolare attenzione ai **gruppi vulnerabili** e ai consumatori che vivono in **aree rurali e remote**;
- ✓ prevenire le **sfide del trasporto sostenibile**, compresa **l'accessibilità economica per le famiglie vulnerabili**, attraverso misure di sostegno diretto e sviluppando le **infrastrutture** necessarie

---

# **Aspetti socio-economici e transizione giusta: attuali contenuti del PNIEC italiano**

# PREMESSA: METODOLOGIA utilizzata per la stima degli IMPATTI OCCUPAZIONALI

- Il D.lgs. 28/2011 prima e poi il D.lgs 199/2021 attribuiscono al GSE il compito di monitorare gli investimenti, le ricadute industriali, economiche, sociali, occupazionali, dello sviluppo del sistema energetico. Obiettivo fondamentale del lavoro eseguito è stato quello di individuare una metodologia che consenta di monitorare gli impatti nel tempo, con il medesimo approccio, in modo replicabile.
- Il modello sviluppato si basa sulle **matrici delle interdipendenze settoriali (analisi input – output)**. La matrice è un quadro contabile che schematizza la struttura economica di un Paese in un determinato arco temporale, mettendo in evidenza in maniera sintetica e immediata le interdipendenze tra i diversi settori che compongono l'economia. **La matrice opportunamente trasformata, permette di stimare gli impatti economici ed occupazionali dovuti a variazioni della domanda finale in un certo settore in un dato anno.** Le matrici sono attivate da **vettori di spesa ottenuti dalla ricostruzione dei costi per investimenti e delle spese di esercizio e manutenzione, basati su dati statistici e tecnico-economici** elaborati dal GSE. Tale lavoro\* è stato inserito nel **Programma Statistico Nazionale**

Branche di origine	Branche di destinazione 1...j...n	Totale impieghi intermedi	Impieghi finali				Produzione totale
			Consumi	Investimenti	Variazioni delle scorte	Variazioni Esportazioni	
1	$p_{11} \dots p_{1j} \dots p_{1n}$	$p_{11}$	$p_{11}^c$	$p_{11}^i$	$p_{11}^s$	$p_{11}^e$	$p_{11}$
...	...	...	...	...	...	...	...
i	$p_{i1} \dots p_{ij} \dots p_{in}$	$p_{i1}$	$p_{i1}^c$	$p_{i1}^i$	$p_{i1}^s$	$p_{i1}^e$	$p_{i1}$
...	...	...	...	...	...	...	...
n	$p_{n1} \dots p_{nj} \dots p_{nn}$	$p_{n1}$	$p_{n1}^c$	$p_{n1}^i$	$p_{n1}^s$	$p_{n1}^e$	$p_{n1}$
Totale costi intermedi	$p_{11} \dots p_{ij} \dots p_{in}$	$p_{11}$	$p_{11}^c$	$p_{11}^i$	$p_{11}^s$	$p_{11}^e$	$p_{11}$
Salari e stipendi lordi	$w_1 \dots w_j \dots w_n$	W					
Oneri sociali	$s_1 \dots s_j \dots s_n$	S					
Altri redditi	$k_1 \dots k_j \dots k_n$	K					
Ammortamenti	$d_1 \dots d_j \dots d_n$	D					
Impie indirette nette	$t_1 \dots t_j \dots t_n$	T					
Valore aggiunto	$pa_1 \dots pa_j \dots pa_n$	$pa^v$					
Produzione a prezzi départ - usine	$p_1 \dots p_j \dots p_n$	$p^X$					
Importazioni a prezzi départ - douane	$p_1 \dots p_j \dots p_n$	$p^X$					
Totale risorse	$p_1 \dots p_j \dots p_n$	$p^X$					

- Nell'analisi si è tenuto conto del commercio con l'estero. Le matrici già includono al loro interno valori e coefficienti che tengono conto della quota di import nei vari settori, tuttavia, non si può escludere che, **in particolari sotto-settori di attività economica in cui l'import può essere elevato** (es. fotovoltaico) tale quota, pur già considerata, possa essere sottostimata. Sono dunque stati utilizzati i **dati rilevati dall'ISTAT nell'ambito dell'indagine PRODCOM** sul commercio internazionale: tale procedura consente di giungere a un dettaglio maggiore nella disaggregazione dei 63 settori di attività (es. celle fotovoltaiche anziché prodotti elettronici).

\* *Indicatori e metodologie per la valutazione delle policy (settore: Valutazione delle politiche, benessere e analisi integrate)*  
 GSE-00005 Valutazione delle ricadute economiche e occupazionali della diffusione delle energie rinnovabili e delle politiche di promozione dell'efficienza energetica

# PREMESSA: METODOLOGIA utilizzata per la stima degli IMPATTI OCCUPAZIONALI

- **Unità di Lavoro Annue (ULA)**

Una **ULA rappresenta la quantità di lavoro prestato nell'anno da un occupato a tempo pieno**, ovvero la quantità di lavoro equivalente prestata da lavoratori a tempo parziale trasformate in unità di lavoro a tempo pieno\*.

- **Ricadute occupazionali dirette**

Sono date dal **numero di Unità di Lavoro direttamente impiegate** nel settore oggetto di analisi (es: fasi di progettazione degli impianti, costruzione, installazione, O&M).

- **Ricadute occupazionali indirette**

Sono date dal numero **Unità di Lavoro indirettamente correlate alla produzione di un bene o servizio** e includono le Unità di Lavoro nei settori “fornitori” della filiera sia a valle sia a monte.

- **Occupazione permanente**

Si riferisce alle **Unità di Lavoro impiegate per tutta la durata del ciclo di vita del bene** (es: fase di esercizio e manutenzione degli impianti).

- **Occupazione temporanea**

Indica le **Unità di Lavoro nelle attività di realizzazione di un certo bene, che rispetto all'intero ciclo di vita del bene hanno una durata limitata** (es. fase di installazione degli impianti).

- **Creazione di valore aggiunto**

Il **valore aggiunto** è l'aggregato che consente di apprezzare la crescita del sistema economico in termini di nuovi beni e servizi messi a disposizione della comunità per impieghi finali. È la risultante della **differenza tra il valore della produzione di beni e servizi conseguita dalle singole branche produttive e il valore dei beni e servizi intermedi dalle stesse consumati** (materie prime e ausiliarie impiegate e servizi forniti da altre unità produttive)

\*Ad esempio, un occupato che abbia lavorato un anno a tempo pieno nella attività di installazione di impianti FER corrisponde a 1 ULA. Un lavoratore che solo per metà anno si sia occupato di tale attività (mentre per la restante metà dell'anno non abbia lavorato oppure si sia occupato di attività di installazione di altri tipi di impianti) corrisponde a 0,5 ULA attribuibili al settore delle FER.

## PREMESSA: METODOLOGIA utilizzata per la stima degli IMPATTI OCCUPAZIONALI

- Le ricadute occupazionali stimate mediante la metodologia input-output **non valutano il numero di addetti**, ma sono espresse in termini di **Unità di Lavoro (ULA)**, ove una ULA indica la **quantità di lavoro prestato nell'anno da un occupato a tempo pieno**.
- Va fatta attenzione sul significato da attribuire ad eventuali trend osservati. Le **variazioni** che si possono riscontrare tra un anno e l'altro nel numero delle ULA non corrispondono necessariamente ad un aumento o a una diminuzione di “posti di lavoro”, **ma ad una maggiore o minore quantità di lavoro richiesta per realizzare gli investimenti o per effettuare le attività di O&M** specifici di un certo anno.
- Per definizione il modello valuta la quantità di lavoro correlata alle attività oggetto di analisi (**rinnovabili, efficienza**), quindi il modello non restituisce direttamente considerazione sulle dinamiche inerenti settori che potrebbero essere considerati concorrenti (es. industria delle fonti **fossili**). Il modello si può però applicare anche a tali altri settori, valutando dunque l'andamento della relativa intensità di lavoro. Non è però automatico stabilire eventuali correlazioni e relazioni di causa ed effetto tra le dinamiche osservate nell'intensità di lavoro di settori affini.
- L'utilizzo di tale metodologia di stima in anni successivi consente di apprezzare l'evoluzione dei fenomeni osservati in modo **replicabile**, considerando gli impatti su tutta l'economia ma **evitando doppi conteggi** che potrebbero eventualmente derivare da complesse indagini dirette sul numero degli «addetti». Naturalmente indagini sul numero di addetti possono contribuire ad ampliare il patrimonio informativo sui fenomeni osservabili.



## PNIEC: QUADRO DELLA NECESSITÀ DI INVESTIMENTI [5.3]

- ✓ Il conseguimento degli ambiziosi obiettivi di decarbonizzazione richiede ingenti **investimenti**, nell'**efficientamento** del **patrimonio edilizio**, nel settore dei **trasporti**, in impianti a **fonti rinnovabili**, per favorirne l'ammodernamento e la sostenibilità e nelle **infrastrutture energetiche**.
- ✓ Nella nuova proposta di **PNIEC** si stima che, nel periodo **2023-2030**, occorrano circa **217 mld€ di investimenti aggiuntivi cumulati rispetto allo scenario a politiche correnti**, in particolare nei settori **trasporti** (85 mln€) e **residenziale** (72 mln€).

### Investimenti in tecnologie, processi e infrastrutture necessari per l'evoluzione del sistema energetico [Fonte: RSE]

Settore	Evoluzione a politiche correnti	Investimenti per il PNIEC	
	Costi cumulati (2023 -2030)	Costi cumulati (2023 -2030)	Delta
	[mld€]	[mld€]	[mld€]
Residenziale	62,2	134,2	72,0
Terziario	37,5	49,6	12,1
Industria	10,0	12,6	2,6
Teleriscaldamento (solo distribuzione)	0,05	0,08	0,04
Trasporti (solo veicoli)	440,2	524,9	84,7
Settore elettrico (impianti di generazione)	39,8	69,4	29,6
Sistema elettrico (reti)	22,7	37,2	14,5
Sistemi di accumulo (batterie, pompaggi) *	4,8	6,3	1,5
<b>Totale</b>	<b>617,3</b>	<b>834,3</b>	<b>217,0</b>

(\*) Sono esclusi gli accumuli accoppiati ai piccoli impianti FV (tali investimenti sono considerati nel costo degli impianti FV)

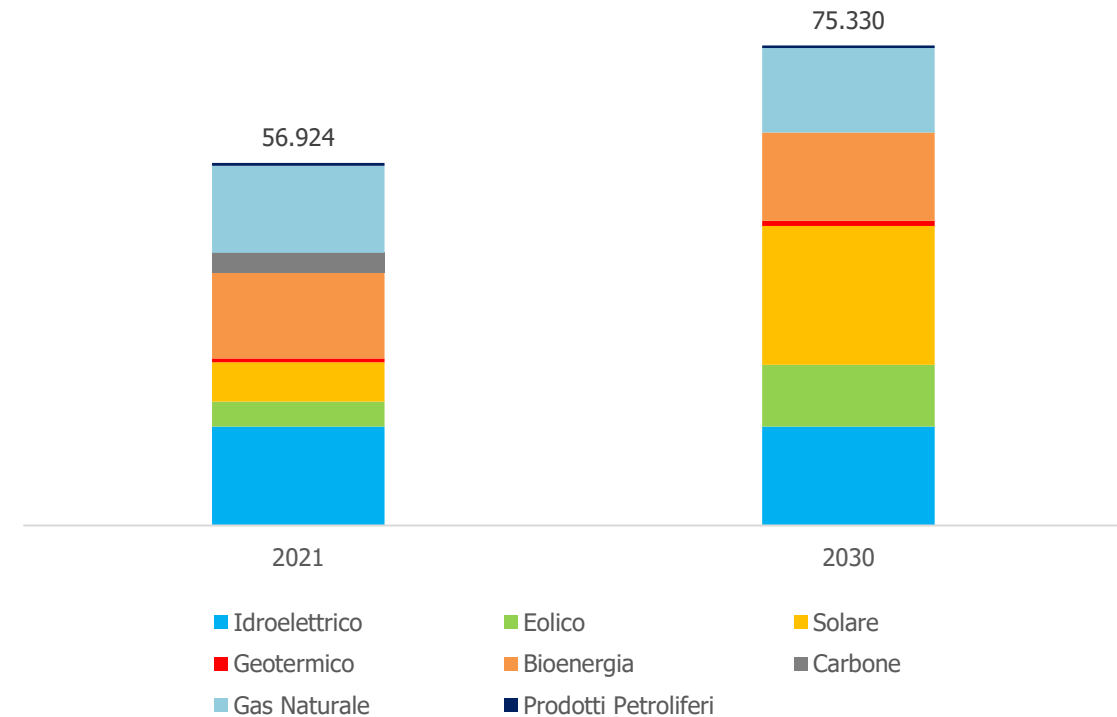
# PNIEC: STIME INVESTIMENTI E OCCUPAZIONE NELLA GENERAZIONE ELETTRICA [5.2]

- ✓ A partire dagli **investimenti** individuati sono stati determinati i relativi impatti occupazionali
- ✓ Il saldo **occupazionale** complessivo del settore della **produzione di energia elettrica**, in termini di **ULA permanenti**, **risulterebbe positivo** e pari a circa 18 mila unità aggiuntive nel 2030 rispetto al 2021

Investimenti in tecnologie, processi e infrastrutture necessari per l'evoluzione del sistema energetico [Fonte: RSE]

Fonti	Evoluzione a politiche correnti	Investimenti per il PNIEC	Delta
	Costi cumulati (2023 -2030)	Costi cumulati (2023 -2030)	
	[mld€]	[mld€]	[mld€]
Bioenergie e idroelettrico	4	2	-1
Geotermoelettrico	2	2	0
Fotovoltaico	16	36	20
Solare termodinamico	2	2	0
Eolico on shore	11	21	10
Eolico off shore	1	3	2
Fossili	4	3	-1
<b>Totale</b>	<b>40</b>	<b>69</b>	<b>30</b>

Prime stime occupati permanenti (ULA) conseguenti all'evoluzione del parco impianti di generazione elettrica secondo lo scenario PNIEC [Fonte: GSE]



# PNIEC: STIME INVESTIMENTI, OCCUPAZIONE, VALORE AGGIUNTO [5.2]

Sintesi dei principali risultati ottenuti dall'applicazione del modello input - output [Fonte: RSE, GSE]

SETTORE		Δ investimenti medi annui (2023-2030) mld€	Δ Valore Aggiunto medio annuo (2023-2030) mld€	Δ ULA temporanee medie annue (2023-2030)
<b>Residenziale</b>	Riqualificazione edilizia	6,9	4,7	86.000
	Pompe di calore (riscaldamento e raffrescamento)	1,9	1,1	15.000
	Riscaldamento e acqua calda sanitaria	0,1	0,1	1.000
<b>Teleriscaldamento</b>	Distribuzione	0,0	0,0	0
<b>Terziario</b>	Riqualificazione edilizia	1,5	1,0	18.000
<b>Industria</b>	Processi industriali, motori e altro	0,3	0,2	2.000
<b>Trasporti</b>	Auto, motocicli, furgoni, bus, camion	10,6	3,3	32.000
<b>Settore elettrico</b>	Bioenergie	-0,1	-0,1	-1.000
	Fotovoltaico	2,5	1,1	15.000
	Eolico on shore	1,2	0,7	9.000
	Eolico off shore	0,2	0,1	2.000
	Fossili	-0,2	-0,1	-1.000
<b>Sistema elettrico</b>	Sviluppo rete di trasmissione nazionale	0,9	0,6	6.000
	Riqualificazione delle reti di distribuzione	0,9	0,6	6.000
<b>Sistemi di accumulo</b>	Impianti di pompaggio e accumuli elettrochimici	0,2	0,1	1.000
<b>Totale</b>		<b>27,2</b>	<b>13,6</b>	<b>191.000</b>

# PNIEC: LA FINANZA SOSTENIBILE NEL QUADRO NAZIONALE [5.3]

**Finanza sostenibile:** l'esperienza italiana per il PNIEC:

- ✓ il **settore finanziario**, pubblico e privato, svolge un **ruolo fondamentale per la transizione ecologica** favorendo gli investimenti per la sostenibilità;
- ✓ il PNIEC fornisce il **quadro attuale della finanza sostenibile** in Italia riconoscendone l'importanza ai fini degli obiettivi.

Spese green - Prima emissione BTP 2045 del 3 marzo 2021 (mln €)

Categoria	Anno di riferimento				Tot quadriennio
	2018	2019	2020	2021	
1 Incentivi fiscali per energia da fonti rinnovabili	59,6	59,6			119,2
2 Incentivi fiscali per efficientamento energetico degli edifici	1.634,2	1.828,9			3.463,1
3 Trasporti	1.565,5	1.277,6	178,6	111,7	3.133,4
4 Prevenzione e controllo dell'inquinamento ed economia circolare	90,3	60,4	116,1	69,3	336,1
5 Tutela dell'ambiente e della diversità biologica	348,1	187,2	195,3	235,5	966,1
6 Ricerca	127,1	62,4	141,2	140,9	471,6
<b>Totale</b>	<b>3.824,8</b>	<b>3.476,2</b>	<b>631,2</b>	<b>557,5</b>	<b>8.489,7</b>

Esempi di green, social e sustainability bond all'interno del framework CDP

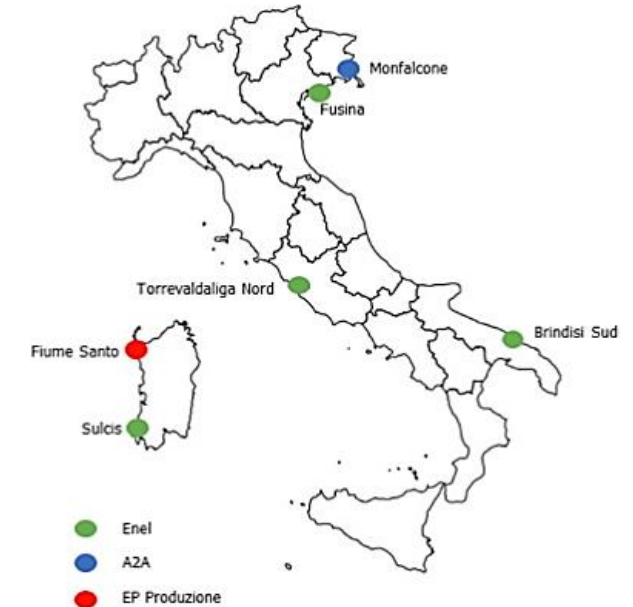
Tipologia di prodotto	Categoria di eleggibilità	Sottocategoria	Criterio di eleggibilità	Esempio di progetto
Green bond	D	Gestione sostenibile delle risorse naturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento della gestione dei rifiuti</li> <li>Estensione del periodo di vita utile del bene</li> <li>Riduzione del consumo di materia prima e generazione dei rifiuti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strutture di riciclo o compostaggio per intercettare quota rifiuti altrimenti destinata a discarica</li> <li>Estensione della vita utile di un prodotto o della sua intensità d'uso</li> </ul>
Social bond	C	Accesso alla casa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento dell'accesso ai servizi di edilizia sociale-agevolata per le persone in stato di marginalità sociale ed economica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costruzione, retrofitting o repurposing di edifici da destinare ad alloggio sociale</li> </ul>
Sustainability bond	A+D	Infrastrutture urbane sostenibili ed accessibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppo di infrastrutture di qualità, sostenibili e universali che contribuiscono al miglioramento delle condizioni di vita in agglomerati urbani e aree sotto-servite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppo di una rete viaria ciclabile e/o ciclo pedonabile (i.e. mobilità dolce) o altre modalità di trasporto a zero emissioni</li> <li>Progetti di digitalizzazione e virtualizzazione dei servizi</li> </ul>

## TRANSIZIONE GIUSTA – POLITICHE E MISURE [5.2]

In tema di **transizione giusta** la proposta di PNIEC cita, ad esempio:

- ✓ **Piano Territoriale** italiano per l'accesso al Fondo per la Transizione Giusta (JTF):
  - il Piano individua le aree di **Taranto** a cui destina 795,6 mln€ e del **Sulcis Iglesiente** con 367,2 mln€ per un totale 1,211 mld€;
  - il **30%** dei Fondi è riservato a **energia e ambiente**, il **38%** alla **diversificazione economica** e il **32%** a misure destinate a **mitigare gli effetti sociali e occupazionali** causati dalla transizione.
- ✓ **Phase out** del carbone, con istituzione di tavoli settoriali e monitoraggio degli effetti socio-economici
- ✓ **Fondo Sociale per il Clima**, che assegna finanziamenti specifici agli Stati membri per affrontare gli impatti socio-economici derivanti dall'estensione del sistema ETS ai trasporti e all'edilizia e a cui l'Italia intende ricorrere

P.S: Correlato alla transizione giusta può anche ritenersi il tema dei **clienti vulnerabili** e della **Povertà Energetica**, cui, conformemente al template del PNIEC, sono dedicati capitoli ad hoc, in particolare in termini di politiche e misure, nell'ambito del discorso sui mercati (2.4.4, 3.4.4)



# IMPATTI SOCIOECONOMICI DEL PNIEC: LA STIMA DEI FABBISOGNI DI COMPETENZE [5.2]

## Incrocio tra le competenze individuate e le Unità professionali selezionate

INAPP con GSE e altri esperti del settore ha analizzato i **fabbisogni futuri** nel comparto della fornitura di energia elettrica, gas, acqua e vapore (ATECO 35). I **risultati dell'analisi sono confluiti nel PNIEC**.

Emerge un fabbisogno di **figure tecniche e ingegneristiche**, ma anche di **professionalità scientifiche** in grado di analizzare una notevole mole di dati, i cosiddetti **data scientists** (ad es: statistici, matematici, meteorologi).

In un contesto in continuo mutamento spicca l'esigenza di coltivare molte **competenze trasversali**, tra cui: **autodiagnosi**, propensione al **miglioramento continuo** e al **cambiamento**, capacità di **decision making** e **problem solving**.

Competenze selezionate	Molto importante	Importante	Poco importante	Ininfluenti	Unità Professionali selezionate																				
					1.2.1.2.0R	1.3.1.2.0R	2.2.1.1R	2.2.1.6.1R	2.5.1.5.1R	2.5.1.5.2R	3.1.3.3.0R	3.1.3.6.0R	3.1.4.2.1R	3.1.4.2.3R	3.1.8.3.1R	6.2.4.1.1R	6.2.4.1.4R								
Essere in grado di sviluppare approcci orientati all'autodiagnosi, all'autocorrezione e al miglioramento continuo																									
Essere in grado di prendere decisioni in relazione ai compiti presidiati e a sostegno della propria autonomia lavorativa																									
Essere in grado di promuovere e di partecipare efficacemente ad attività fondate sulla interazione tra differenti snodi della catena delle responsabilità e sulla collaborazione di tipo verticale e orizzontale																									
Essere in grado di gestire i processi di cambiamento degli assetti organizzativi aziendali nell'ottica di una crescente valorizzazione del capitale umano																									
Essere in grado di recepire le esigenze della clientela per lo sviluppo di prodotti e servizi																									
Essere in grado di presidiare la strategia di acquisto e di vendita di prodotti e servizi																									
Essere in grado di comunicare efficacemente informazioni rilevanti su processi, prodotti, servizi e soluzioni																									
Essere in grado di prendere decisioni in relazione al proprio contesto di riferimento attraverso l'acquisizione di set informativi pertinenti in tempi utili																									

# **Valutazione dei PNIEC europei effettuata dalla Commissione UE**

## ASSESSMENT PIANI STATI MEMBRI: JUST TRANSITION

In tema di **Just Transition** la Commissione **rileva** che:

- ✓ gli Stati membri hanno fornito una **valutazione parziale degli impatti socioeconomici** della transizione su individui, famiglie e imprese e le relative politiche e misure spesso **mancono di una visione strategica**.
- ✓ sono **raramente discussi gli effetti delle politiche e delle misure** sulla **distribuzione del reddito**, sulla creazione, trasformazione e distruzione di **posti di lavoro** e sulla **povertà energetica**.
- ✓ nel complesso, **i Piani non includono un'analisi quantitativa adeguata** né tengono sufficientemente conto degli impatti distributivi sui diversi gruppi di popolazione.
- ✓ **nessuno dei piani** include informazioni sufficienti per la **preparazione dei futuri piani sociali per il clima** e su come garantire la coerenza tra i due piani.
- ✓ la maggior parte dei piani evidenzia solo parzialmente le **sinergie tra i vari strumenti e fondi a sostegno della transizione giusta**, compreso il Just Transition Fund (JTF) che è condizionato alla realizzazione delle misure di transizione proposte nei Piani territoriali.



# ASSESSMENT PIANI STATI MEMBRI: COMPETENZE E INVESTIMENTI

In tema di **competenze** la Commissione **rileva** che:

- ✓ la maggior parte degli Stati membri **non ha proposto obiettivi o misure** con finanziamenti dedicati per colmare le lacune in termini di competenze individuate nei settori strategici.
- ✓ Solo alcuni Stati membri (Danimarca, Spagna, Estonia, Portogallo e Slovacchia) identificano chiaramente i settori in cui concentrare le azioni di riqualificazione/miglioramento delle competenze

In tema di **investimenti** la Commissione **rileva** che:

- ✓ la maggior parte degli Stati membri **non presenta una panoramica degli investimenti totali** necessari per il periodo 2020-2030 (pochi una stima parziale tra cui l'**Italia**);
- ✓ **nessuno fornisce una stima del divario tra i bisogni e le fonti di finanziamento** disponibili;
- ✓ Pochi Stati membri affrontano la questione di come **attrarre investimenti privati**. Eccezioni sono Estonia e **Italia** che includono misure a sostegno dello sviluppo del capitale di rischio, Lussemburgo che prevede di utilizzare la finanza pubblica per mobilitare investimenti privati e Finlandia con le piattaforme di sperimentazione e gli ecosistemi di innovazione.

## RACCOMANDAZIONI UE ALL'ITALIA: INVESTIMENTI

In tema di **investimenti** la Commissione **raccomanda**, al fine di realizzare un **piano finanziario dettagliato**, di:

- ✓ **migliorare ed espandere l'analisi delle esigenze di investimento per settore** (investimenti **pubblici e privati**);
- ✓ fornire **informazioni aggiuntive sulle fonti di finanziamento** e sui regimi finanziari previsti;
- ✓ **integrare l'analisi macro economica top-down** presente nel Piano **con una valutazione bottom-up** specifica per le cinque dimensioni dell'Unione dell'energia;
- ✓ aggiungere una **breve descrizione del tipo di regimi di sostegno finanziario scelti** per attuare le politiche e le misure, ad es.: bilancio pubblico, uso di strumenti finanziari misti, prestiti, assistenza tecnica, garanzie pubbliche, compreso il ruolo delle banche e dei finanziatori privati;
- ✓ considerare come eventuali fonti di finanziamento i **trasferimenti verso altri Stati membri** ai sensi del regolamento Effort Sharing (puramente ipotetico).

## RACCOMANDAZIONI UE ALL'ITALIA: TRANSIZIONE GIUSTA

In tema di **transizione giusta** la Commissione **raccomanda** di:

- ✓ fornire informazioni più dettagliate sulle **ricadute sociali**, occupazionali, sulle **competenze** e sugli **effetti distributivi** della transizione climatica ed energetica;
- ✓ specificare le **forme di sostegno**, **l'impatto delle iniziative**, i **gruppi target** e le **risorse dedicate** alla transizione giusta;
- ✓ garantire **l'allineamento tra le tempistiche per il phase out del carbone** previste nei **Piani Territoriali per la Giusta Transizione** e il **PNIEC**, con particolare attenzione al **Sulcis Iglesiente**;
- ✓ includere, per quanto possibile, ulteriori elementi per fornire un'adeguata **base analitica** per la **preparazione del Piano Sociale per il Clima** e per garantire la coerenza tra i due piani.