



CONFINDUSTRIA ENERGIA

# ***Infrastrutture energetiche, ambiente e territorio***

*Parma, 28 Maggio 2019  
IPLOCA Regional Meeting*

STUDIO COORDINATO DA:



CONFINDUSTRIA ENERGIA

CON IL CONTRIBUTO DI:



SI RINGRAZIA PwC e Strategy& PER IL SUPPORTO METODOLOGICO E ANALITICO:



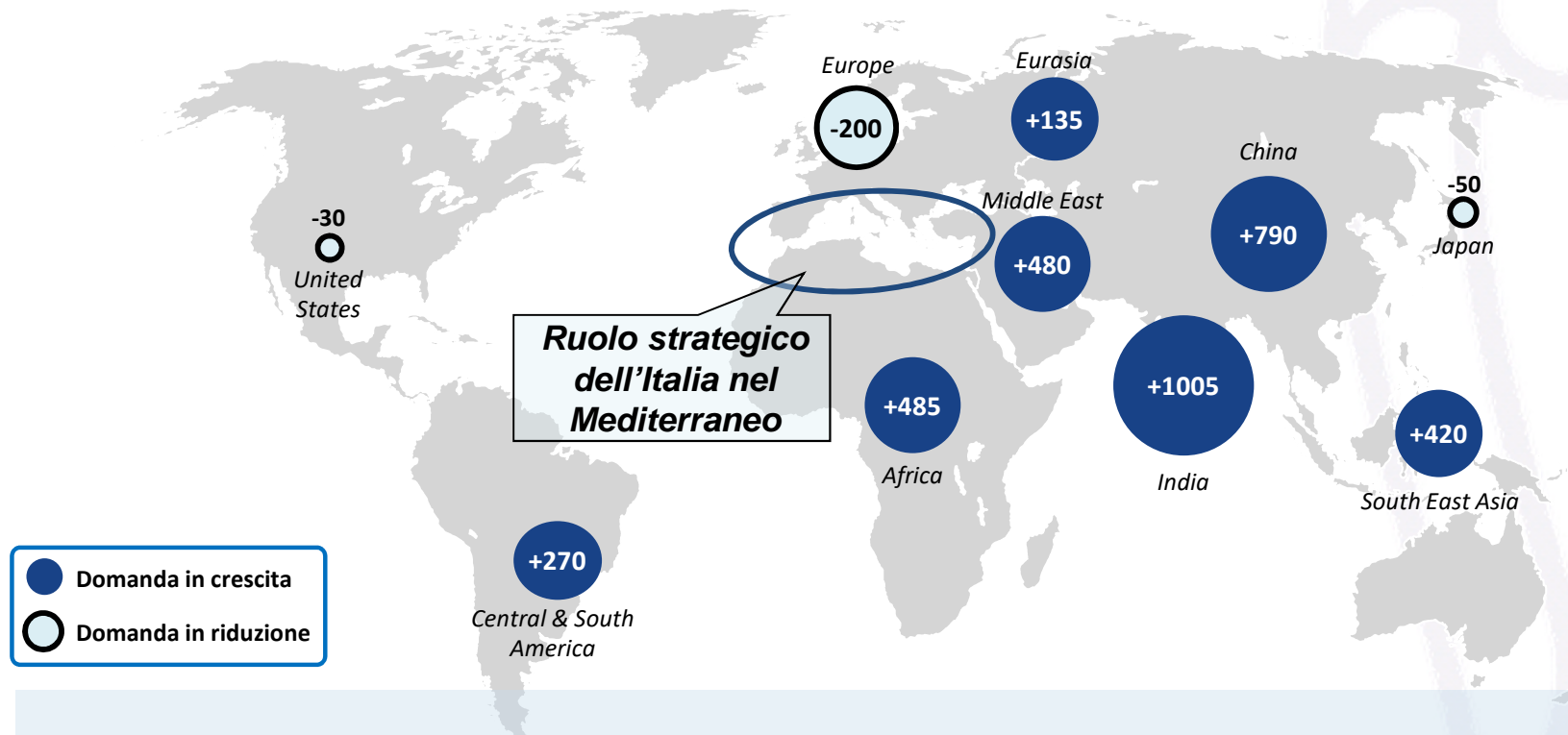
# **Obiettivi del progetto «Infrastrutture energetiche, ambiente e territorio» di Confindustria Energia**

## Obiettivi del progetto

- Illustrare il **ruolo delle infrastrutture energetiche primarie** nel quadro degli obiettivi europei e del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima
- Far convergere la visione industriale con gli indirizzi politici per i **programmi** di realizzazione delle infrastrutture energetiche prese in esame dallo studio
- Portare all'attenzione degli *stakeholders* la necessità di disporre di tempi certi per le **autorizzazioni** e di un **quadro normativo** stabile
- Condividere con le Istituzioni nazionali e locali gli **obiettivi** sulla base delle ricadute economiche, sociali e degli aspetti di compatibilità ambientale
- Perimetro dello studio: investimenti in Italia in **infrastrutture energetiche primarie tra il 2018 e il 2030** (generazione elettrica, produzione e trasformazione idrocarburi, stoccaggi e reti di trasporto ad esclusione delle reti di distribuzione)

# La domanda globale di energia aumenterà nei prossimi anni, ma non in Europa

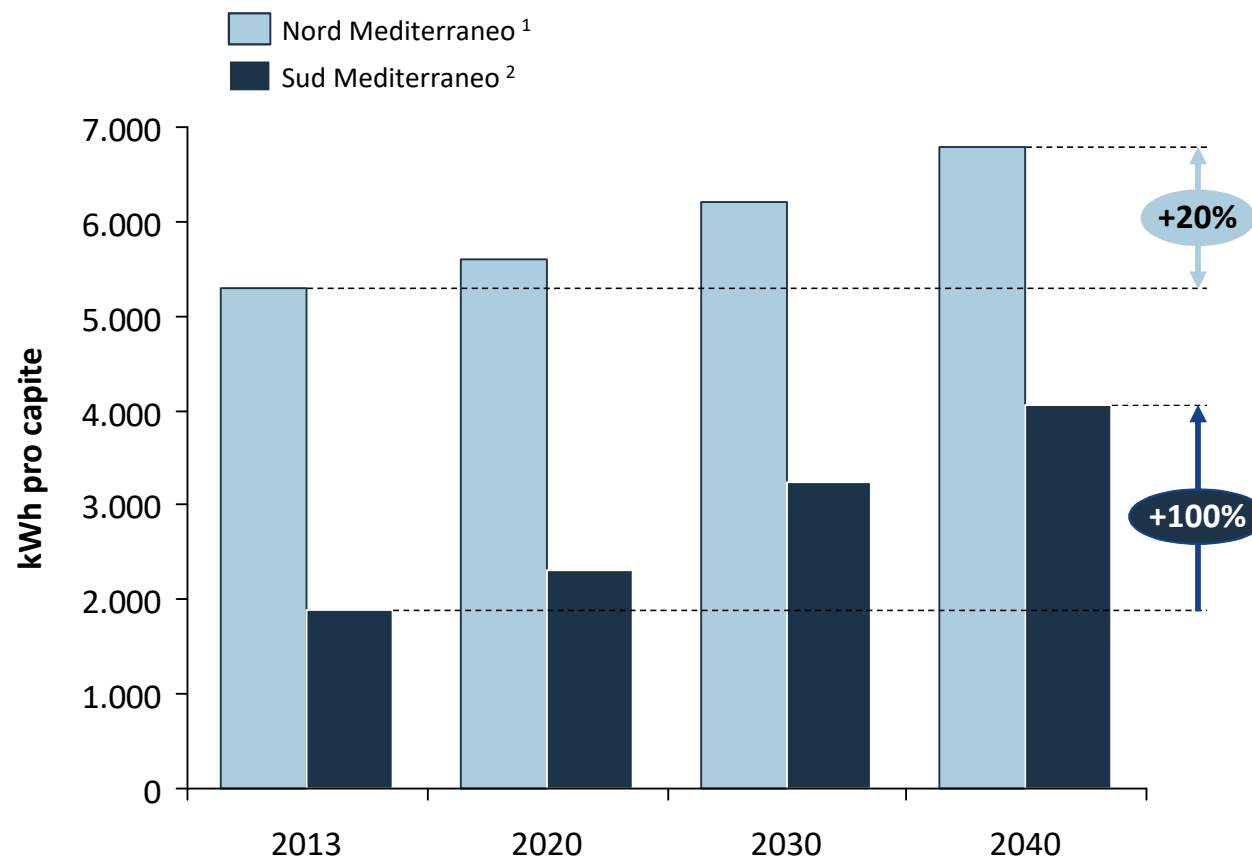
Variazione della domanda primaria di energia (2016-2040, Mtoe)



- Crescita della domanda nei **Paesi in via di Sviluppo**, principalmente in **Cina e India**
- Domanda **stabile o in riduzione in Europa**, soddisfatta con misure di **efficienza energetica** e un **mix energetico** compatibile con gli obiettivi di **sostenibilità, sicurezza e competitività**
- **Significativo sviluppo energetico dei Paesi dell’Africa e del Middle East** che si affacciano **sul Mediterraneo**

# L'Italia può svolgere un ruolo strategico nello sviluppo e nell'integrazione energetica del Mediterraneo

## Domanda di elettricità pro capite



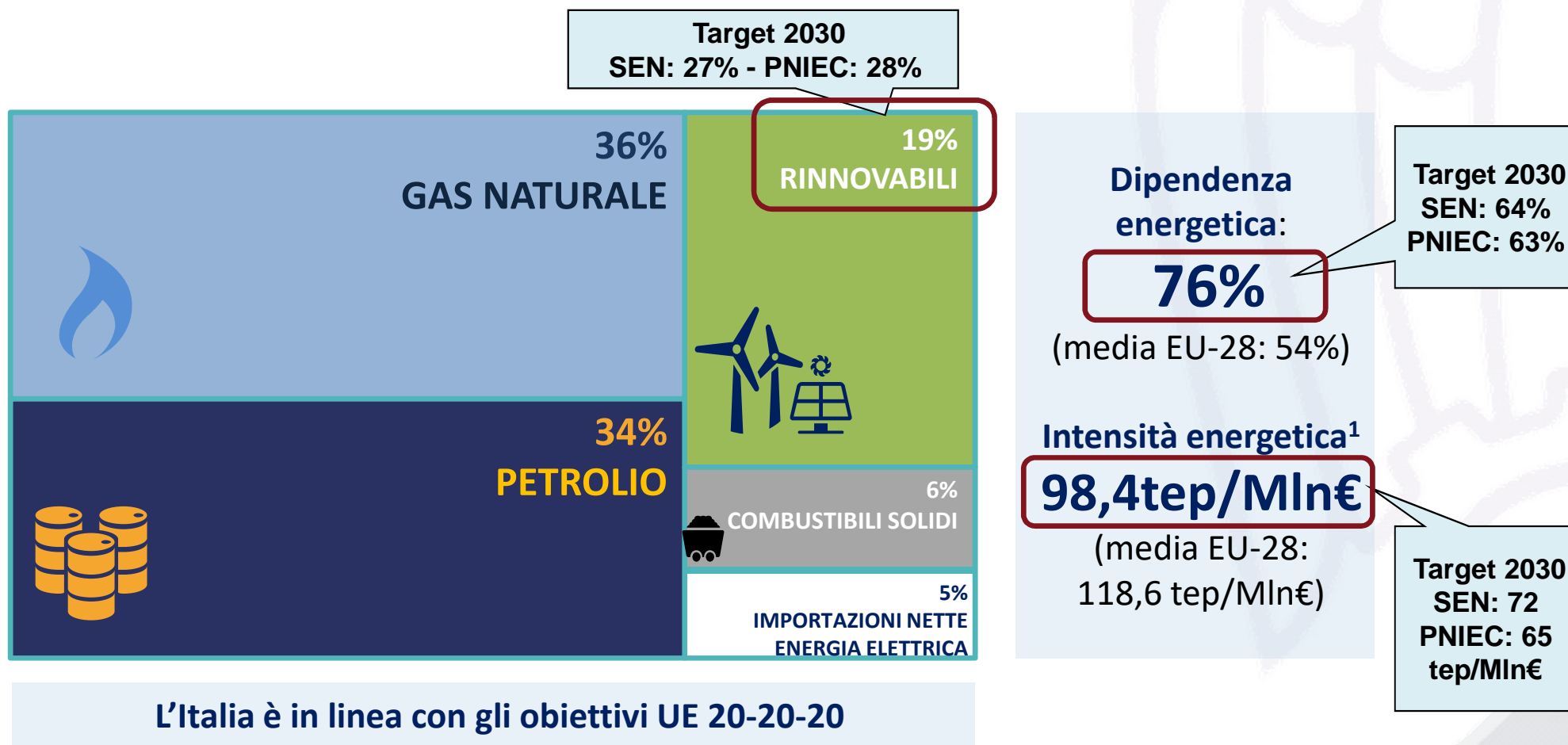
- I Paesi della sponda **Sud** ospiteranno, entro il 2030, circa il **60% della popolazione** del bacino ad un **tasso di crescita** economica maggiore dei Paesi della sponda **Nord**
- L'OME ha stimato in **700 Mld€** gli investimenti per lo **sviluppo infrastrutturale** e l'**integrazione Nord e Sud**

1) Nord Mediterraneo - Classificazione OME: Cipro, Francia, Grecia, Italia, Malta, Portogallo, Slovenia, Spagna, Albania, Bosnia Erzegovina, Croazia, Macedonia, Serbia

2) Sud Mediterraneo - Classificazione OME: Algeria, Egitto, Libia, Marocco, Tunisia, Turchia, Israele, Giordania, Libano, Palestina e Siria

# Il mix energetico italiano è in via di trasformazione per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione

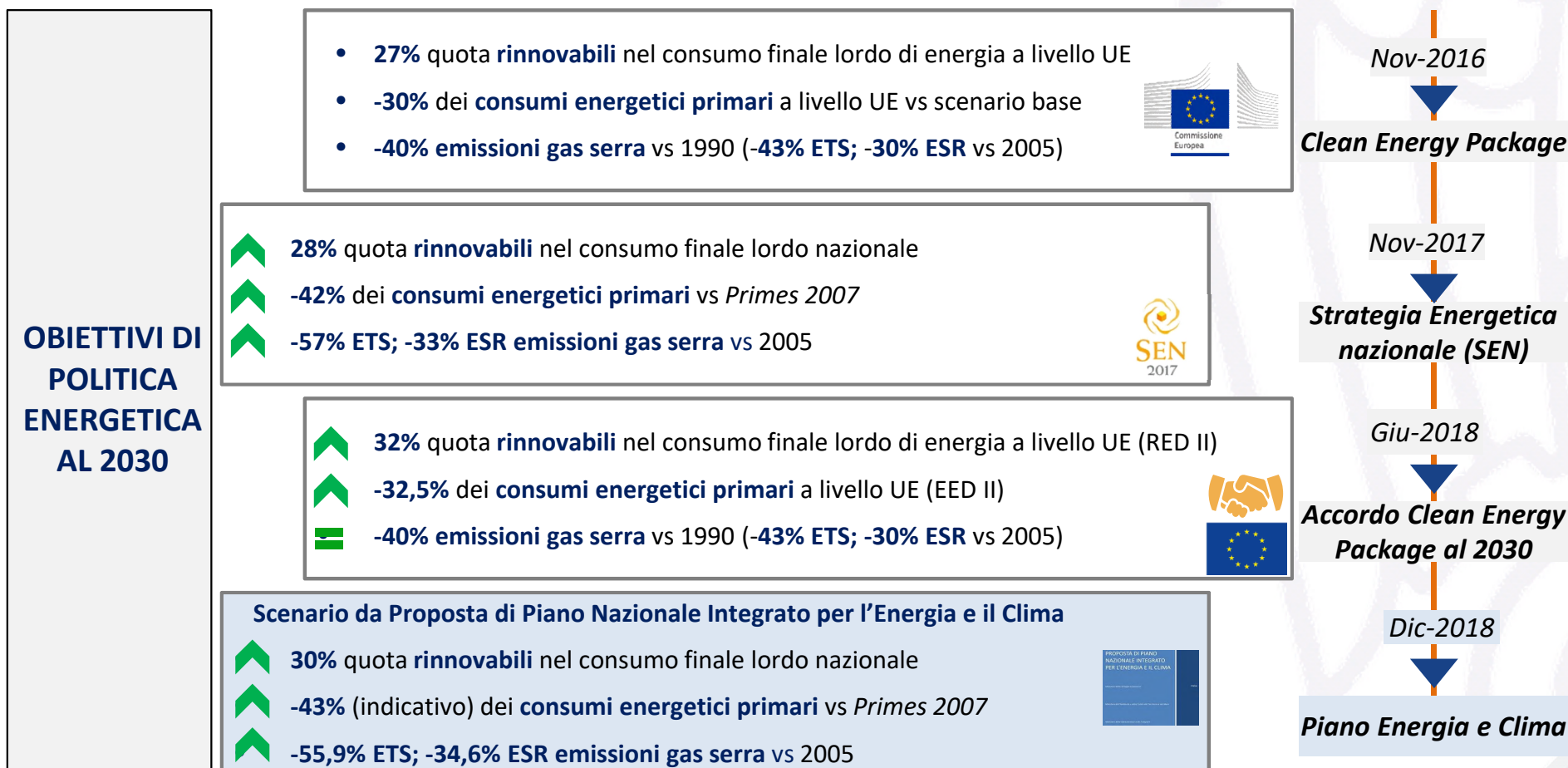
Mix energetico fabbisogno primario italiano (2017)



1) Dato riferito al 2016

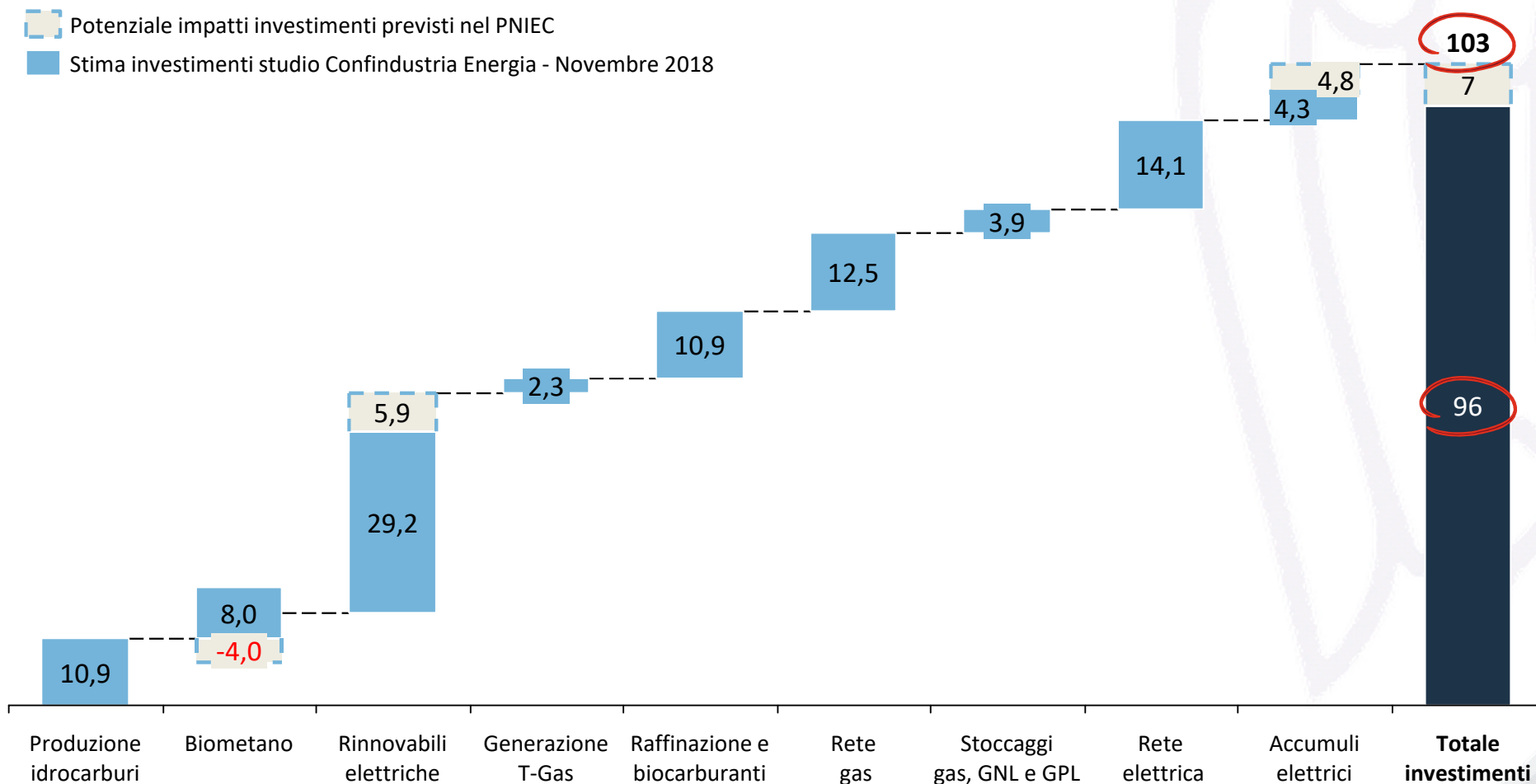
# Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima assume forte rilevanza strategica

## Obiettivi di politica energetica al 2030



# Gli investimenti esaminati riguardano le infrastrutture energetiche primarie: ~100 Mld€ tra il 2018 e il 2030 (senza effetto sul debito pubblico nazionale)

## Investimenti in infrastrutture energetiche (Mld€, 2018-2030)<sup>1</sup>



1) Include investimenti in infrastrutture energetiche primarie (ad esclusione delle reti di distribuzione).

# Ricadute economiche e sociali della fase di realizzazione delle infrastrutture: 90Mld€ e 118k ULA



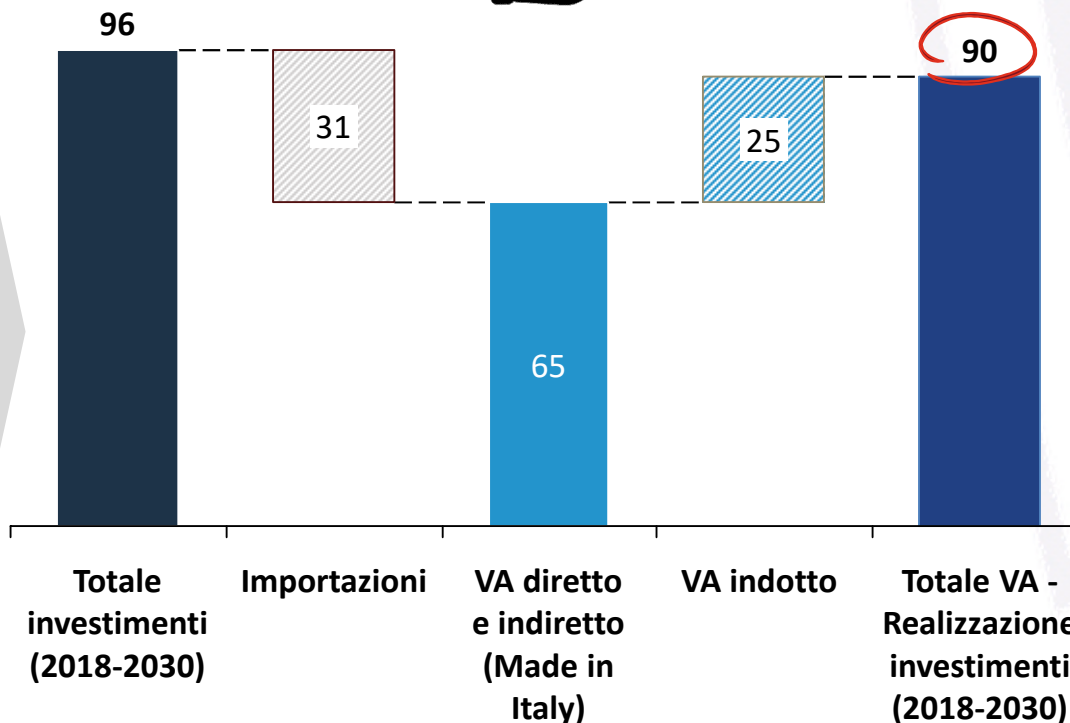
Fase di realizzazione (2018-2030)

## Metodologia



- **Modello input-output:** ricadute lungo l'intero processo produttivo nazionale (al netto delle importazioni)
- Ricadute stimate sulla base di tavole intersettoriali **ISTAT-EUROSTAT** (affinate per FER)
- Ricadute articolate in:
  - **VA diretto/indiretto**
  - **VA indotto**
  - **Occupazione**

## Ricadute economiche (Valore Aggiunto, Mld €)



## Ricadute sociali



**Occupazione media sostenuta (2018-2030)**

**~118k ULA**

**Impatti previsione investimenti PNIEC:**  
**96Mld€ VA**  
**~121k ULA**

# Ricadute della fase di esercizio degli impianti: 215Mld€ e fino a 35k ULA



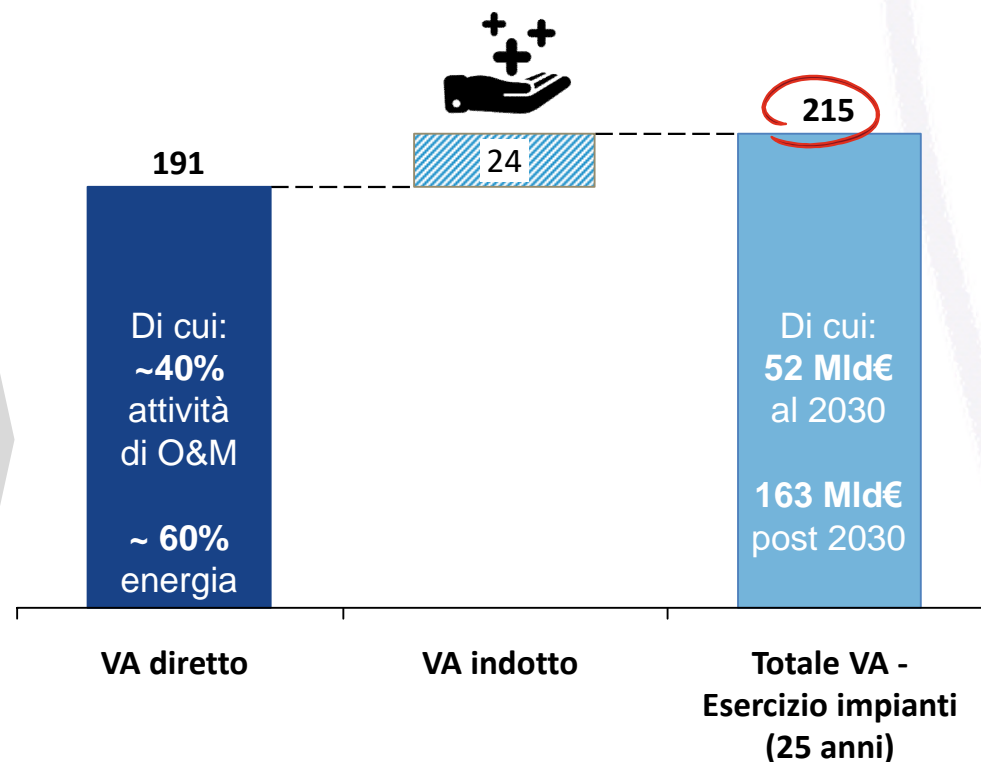
Fase di esercizio degli impianti (~25 anni)

## Metodologia



- Operatività media impianti di 25 anni
- Incidenza attività O&M calcolata su **KPI di settore**
- Ricadute stimate sulla base di **moltiplicatori ISTAT-EUROSTAT**
- Ricadute articolate in:
  - **VA diretto**
  - **VA indotto**
  - **Occupazione**

## Ricadute economiche (Valore Aggiunto, Mld €)



## Ricadute sociali



Occupazione media sostenuta (2018-2030)

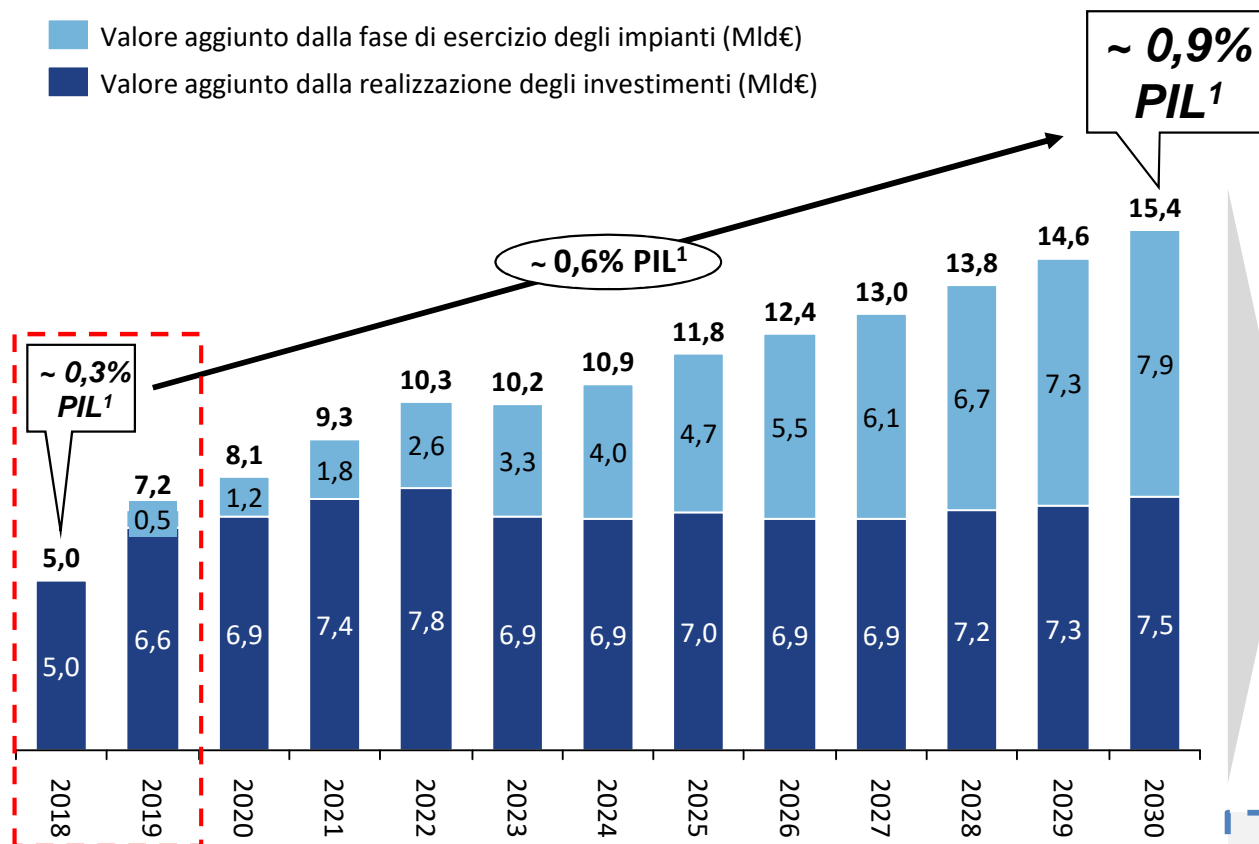
~22k ULA

~35k ULA post 2030

**Impatti previsione investimenti PNIEC:**  
**252Mld€ VA**  
 ~24k ULA (2018-2030)  
 ~36k ULA post 2030

# Il piano di investimenti genererà un valore aggiunto totale di 305Mld€ e un'occupazione di 140k ULA

## Ricadute economiche e sociali: valore aggiunto e occupazione sostenuta



**++**

**Valore aggiunto totale<sup>2</sup>**

**~305 Mld€**

Di cui:  
**142 Mld€** al 2030  
**163 Mld€** post 2030

**Icon of three workers**

**Occupazione media sostenuta (2018-2030)**

**~140k ULA**

**~35k ULA** post 2030

**Impatti previsione investimenti PNIEC:**

**348Mld€ VA**  
 (di cui **157Mld€** al 2030 e **191Mld€** post 2030)

**~145k ULA** (2018-2030)

**Possibili slittamenti degli investimenti 2018-2019**

1) Contributo del valore aggiunto annuale della fase di realizzazione delle infrastrutture e dalla fase di operatività degli impianti sulla proiezione del PIL reale nazionale 2018-2030, con moneta costante

2) Valore aggiunto totale non comprende fiscalità indirette, royalties e canoni concessori

# Considerazioni sul capitale umano richiesto nella transizione

Area	Potenziale impatto
<b>1</b>  <b>Figure Professionali</b>	L'innovazione tecnologica innescata dalle politiche ambientali richiederà <b>trasformazioni delle professionalità esistenti e la creazione di nuove figure professionali</b>
<b>2</b>  <b>Modelli Organizzativi</b>	L'impiego di sistemi sempre più digitalizzati e tecnologicamente evoluti impone alcune <b>riflessioni su come stanno evolvendo le professioni e i modelli organizzativi delle aziende</b> della filiera energetica
<b>3</b>  <b>Approccio al cambiamento</b>	L'obiettivo delle aziende dovrà essere quello di portare tutte le professionalità ad essere <b>attori di questi cambiamenti</b> . <i>La parola d'ordine deve essere inclusività</i>

# Ambiente, territorio ed economia circolare

## Ambiente

- **Riduzione al 2030 delle emissioni per la generazione elettrica** (phase out carbone, ulteriore sviluppo rinnovabili e contributo centrali a gas ad alta efficienza) vs 2016
  - **48 Mton/anno** di emissioni CO<sub>2</sub>
  - 14.684 t/a NO<sub>x</sub>, 4.425 t/a SO<sub>x</sub>, e 352 t/Apm
- **Riduzione al 2030 delle emissioni per il settore trasporti** (miglioramento performance ambientali dei carburanti tradizionali, maggior impiego biocarburanti, biometano, GPL, GNL e contributo della mobilità elettrica) vs 2016
  - **24 Mton/anno** di emissioni CO<sub>2</sub>
  - Contenimento quasi totale delle emissioni NO<sub>x</sub> e PM per l'autotrazione leggera
  - Abbattimento di oltre il 90% delle attuali emissioni di SO<sub>2</sub> per il trasporto marittimo

***La riduzione complessiva di 72 Mt/a CO<sub>2</sub> equivale a quella richiesta all'Italia nei settori ETS e ESR per raggiungere gli obiettivi europei al 2030***

## Territorio

La **compatibilità e l'integrazione con il territorio** indirizzeranno la progettazione e la costruzione delle nuove infrastrutture con misure quali: configurazioni impiantistiche e layout compatibili con l'ecosistema; tecniche di scavo e di interrimento che minimizzino l'utilizzo del suolo; ripristino dello status *ante operam* dei siti utilizzati

## Economia circolare

Il **risparmio di energia primaria**, l'utilizzo di **fonti rinnovabili** e di materie prime seconde, il **riutilizzo** e la valorizzazione di siti e impianti caratterizzeranno molti degli interventi previsti. La produzione di **biocarburanti** di seconda generazione e di **biometano** avanzato da scarti agricoli, reflui zootecnici e FORSU costituiscono ulteriori esempi di economia circolare

# Considerazioni sul processo autorizzativo

- Il percorso autorizzativo delle opere infrastrutturali, che coinvolge numerosi soggetti pubblici con poteri decisionali, **non consente nella maggioranza dei casi il rilascio dei permessi nei tempi previsti dagli investitori**
- La disciplina del settore energetico per la costruzione ed esercizio di impianti soggetti a VIA nazionale è stata oggetto negli ultimi anni di numerosi interventi volti a **rendere più efficace il processo autorizzativo** (Conferenza dei Servizi, Procedimento Unico)
- Vi sono tuttavia **margini di miglioramento della normativa in vigore** che, tenendo conto del contesto territoriale, possano garantire:
  - **Coerenza** dei quadri prescrittivi delle diverse amministrazioni
  - **Stabilità** delle norme e dei vincoli applicabili al progetto nel corso del procedimento
  - **Compatibilità** temporali della procedura VIA e delle intese regionali con il processo autorizzativo
- Il recente DPCM N.76 del 10 maggio 2018, in vigore dal 24 agosto, introduce il nuovo strumento del **Dibattito Pubblico per le opere pubbliche infrastrutturali** aventi rilevanti impatti sull'ambiente
- Il Dibattito Pubblico si propone di **coinvolgere per tempo la popolazione** nelle località in cui sono pianificate le infrastrutture sulle finalità dei progetti, sulle ricadute degli investimenti e sugli effetti degli interventi sul territorio per favorire la condivisione dell'iniziativa e accelerare la fase autorizzativa. La valutazione dell'efficacia del Dibattito Pubblico sarà possibile dopo le sue prime applicazioni

# Conclusioni

<b>Messaggi chiave</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Complementarietà delle fonti rinnovabili e tradizionali</b> per la sicurezza, la competitività e la sostenibilità del settore energetico nella fase di transizione</li><li>• Necessità di una <b>programmazione condivisa</b> per garantire il time-to-market delle infrastrutture e il raggiungimento degli obiettivi ambientali al 2030</li><li>• Ruolo del sistema energetico italiano <b>in Europa e nel Mediterraneo</b></li></ul>
<b>Ricadute economiche e sociali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Investimenti</b> per infrastrutture energetiche primarie (2018-2030): <b>~100 Mld€</b></li><li>• Ricaduta economica: <b>~305-348Mld€</b> di valore aggiunto nazionale (di cui <b>~142-157Mld€</b> entro 2030)</li><li>• <b>Impatto sul PIL</b> crescente fino a <b>~1% al 2030</b></li><li>• Ricaduta occupazionale: <b>~140-145k ULA</b> entro 2030 e <b>~35-36k ULA</b> post 2030</li></ul>
<b>Temi ambientali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Riduzione</b> delle emissioni GHG – <b>72 Mton/anno</b> al 2030</li><li>• <b>Drastica riduzione</b> delle emissioni NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> e 2,5</li><li>• Interventi <b>compatibili</b> e integrati nei territori</li><li>• Opportunità di <b>economia circolare</b> per i diversi settori</li></ul>
<b>Norme e autorizzazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Quadro normativo stabile e revisione dei processi autorizzativi:</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Coerenza dei quadri prescrittivi delle diverse amministrazioni</li><li>– Stabilità dei vincoli applicabili al progetto nel corso del procedimento</li><li>– Compatibilità temporali all'interno del processo autorizzativo</li></ul></li><li>• Riflessioni sul <b>dibattito pubblico</b></li></ul>

- **Confronto** con le Istituzioni su indirizzi e obiettivi del **Piano Nazionale Integrato Energia e Clima**
- **Condivisione** con l'opinione pubblica degli aspetti di **compatibilità ambientale** e delle **ricadute nel territorio**

# Team di progetto

*Coordinatore:* **Roberto Potì**

*Core team Confindustria Energia:*

**Francesco Forlenza**

**Davide Bovio**

**Modestino Colarusso**

**Renato Pozzi**

**Gioia Tosti**

*Per il supporto metodologico e analitico:*

**Giorgio Biscardini** – PwC Strategy&

**Rafael Schmill** – PwC Strategy&

**Diego Artuso** – PwC

*Extended team:*

**Stefano Conti** – Terna

**Franco Del Manso** – Unione Petrolifera

**Andrea Ketoff** – Assomineraria

**Silvia Migliorini** – Assogasliquidi

**Luigi Napoli** – Elettricità Futura

**Xavier Rousseau** – Snam

**Giuseppe Venditti** – Igas Imprese Gas

**Giuseppe Viscardi** – Anigas