



# SiCon 2023

SITI CONTAMINATI

## TRANSIZIONE ECOLOGICA E RIQUALIFICAZIONE SITI CONTAMINATI

Donatella Giacometti – Unione Energie per la Mobilità

Roma, 8 febbraio 2023

Unione Energie per la Mobilità (unem) riunisce le principali imprese che operano nei settori della raffinazione, dello stoccaggio e della distribuzione di prodotti derivati dal petrolio e da altre materie prime rinnovabili e nella ricerca e sviluppo di nuove soluzioni low carbon





**11 raffinerie e 2 bioraffinerie**, che garantiscono la copertura della domanda di carburanti, lubrificanti e bitumi

**2.700 km di oleodotti**

**100 depositi** con capacità superiore a 3.000 mc

**21.700 punti vendita carburanti** sulla rete stradale autostradale e ordinaria

**Il comparto distribuisce:**

**120 milioni litri/giorno di carburanti e biocarburanti**

**17 milioni litri/giorno di jet fuel**

**10 milioni litri/giorno di prodotti per la navigazione**

**1,4 milioni di litri/giorno di lubrificanti**

**4,4 milioni kg/giorno di bitumi**



**150 mila occupati** (diretti e indiretti) altamente qualificati

Oltre **100 miliardi di euro** di fatturato annuo

Un contributo alla bilancia commerciale **pari a 13 miliardi di euro/anno** in termini di valore delle esportazioni

Un valore aggiunto all'economia di **2,4 miliardi di euro/anno**

Assicura ai propri fornitori oltre **80 miliardi di euro** di fatturato, favorendo lo sviluppo di aziende di piccole e medie dimensioni, fortemente specializzate

Investiti ultimi 20 anni **oltre 20 miliardi di euro**, soprattutto per la salvaguardia ambientale e la sicurezza

Oltre **1.000 brevetti** registrati



## ENERGIA

- Punto 7: energia pulita e accessibile
- Punto 12: consumo e produzione responsabili

## AMBIENTE

- Punto 13: agire per il clima
- Punto 14: la vita sott'acqua
- Punto 15: la vita sulla terra

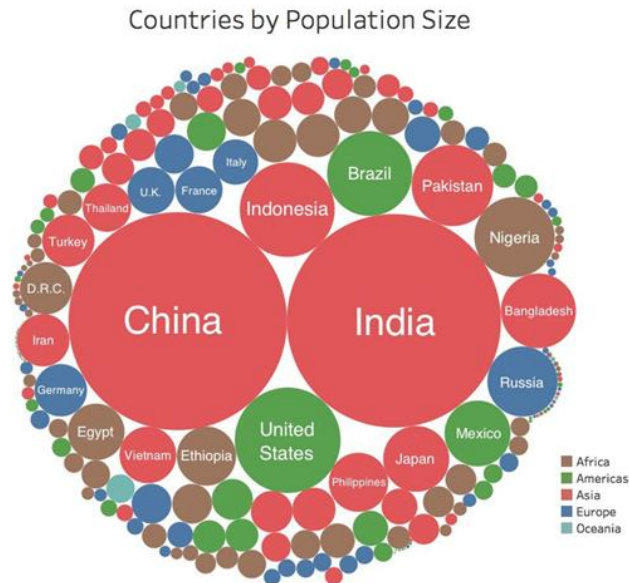




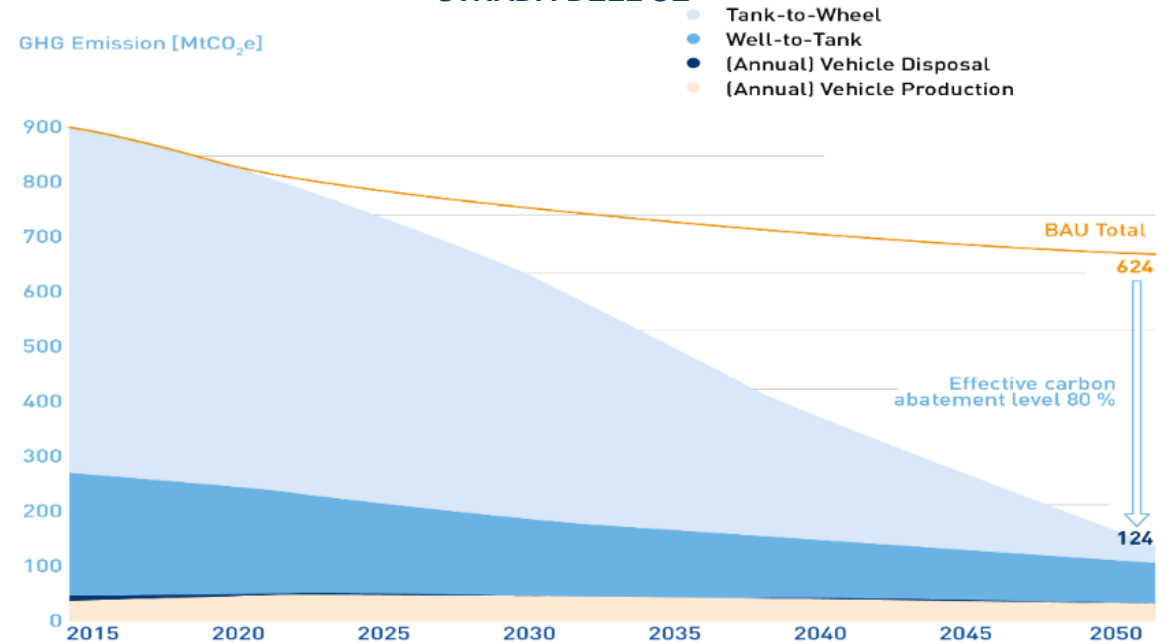
## La produzione dei carburanti del futuro è condizionata da due fattori:

- aumento della domanda di energia (aumento popolazione mondiale, economica in crescita area Asia-pacifico, uso efficiente dell'energia)

- nuove sfide ambientali, in particolare nel settore dei trasporti (il green new deal europeo e la sostenibilità dei trasporti)



## EMISSIONI DI GAS SERRA NEL CICLO DI VITA DEI TRASPORTI LEGGERI SU STRADA DELL'UE





- L'UE intende raggiungere la NEUTRALITÀ CLIMATICA NEL 2050
- Il Green Deal europeo prevede un *piano d'azione* volto a:
  - ✓ promuovere l'uso efficiente delle risorse passando a un'economia pulita e circolare
  - ✓ ripristinare la biodiversità e ridurre l'inquinamento
- Il piano illustra gli investimenti necessari e gli strumenti di finanziamento disponibili e spiega come garantire una transizione equa e inclusiva



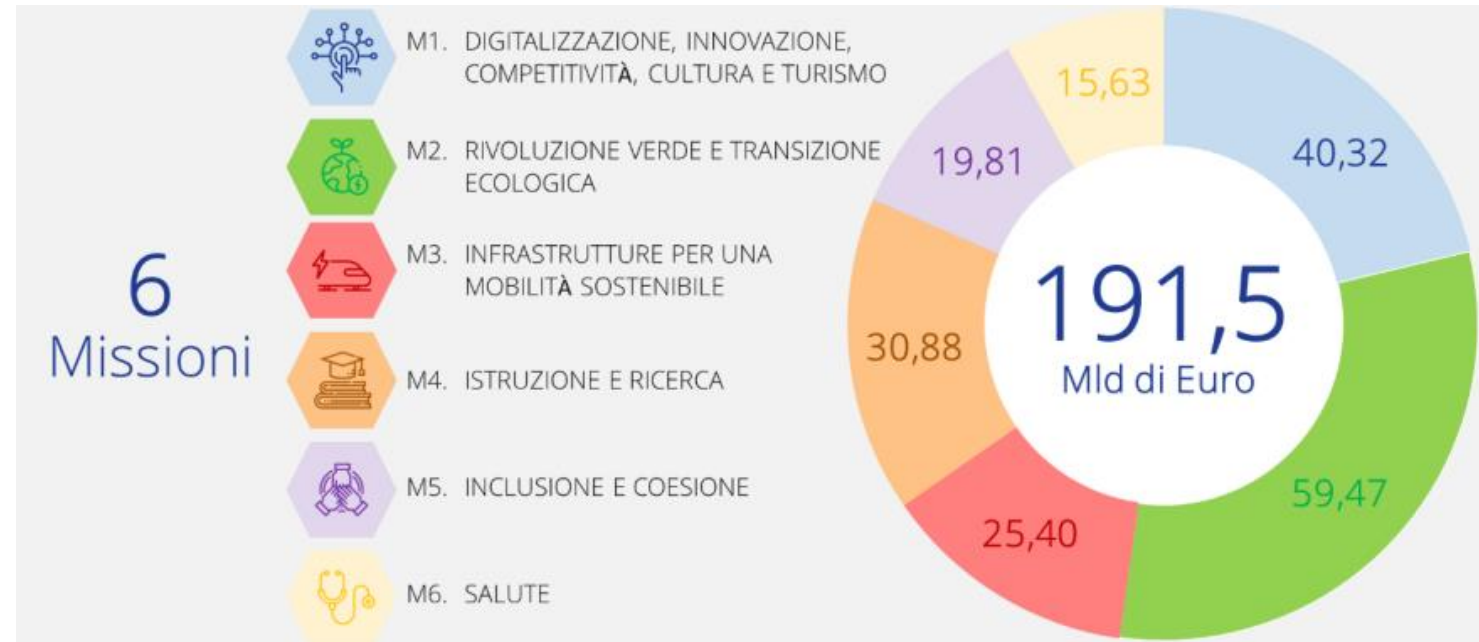
Fonte: Parlamento europeo 2015





Il Piano Nazionale di Ripresa e resilienza (PNRR) ha previsto investimenti e riforme. Si articola in sei missioni, “aree tematiche” strutturali di intervento, con obiettivo 2026.

La seconda Missione, denominata **Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica** assicura una transizione equa e inclusiva verso una società a impatto ambientale pari a zero e si occupa tra i diversi temi di **economia circolare**, **transizione energetica** e **tutela del territorio**.



I low carbon fuels, sia liquidi che gassosi, sono classificati, in funzione della materia prima rinnovabile utilizzata, in:



- biocarburanti tradizionali ottenuti da oli vegetali tramite fermentazione di materiale vegetale contenente zuccheri e amido
- biocarburanti avanzati ottenuti da materiali di scarto di origine organica
- recycled carbon fuels ottenuti da rifiuti indifferenziati e dal riutilizzo di rifiuti plastici (plasmix) non utilizzabili per il riciclo chimico della plastica
- e-fuels (carburanti sintetici) ottenuti dalla sintesi di idrogeno rinnovabile e CO<sub>2</sub>, ricavata dall'atmosfera o molto più opportunamente da sorgenti concentrate

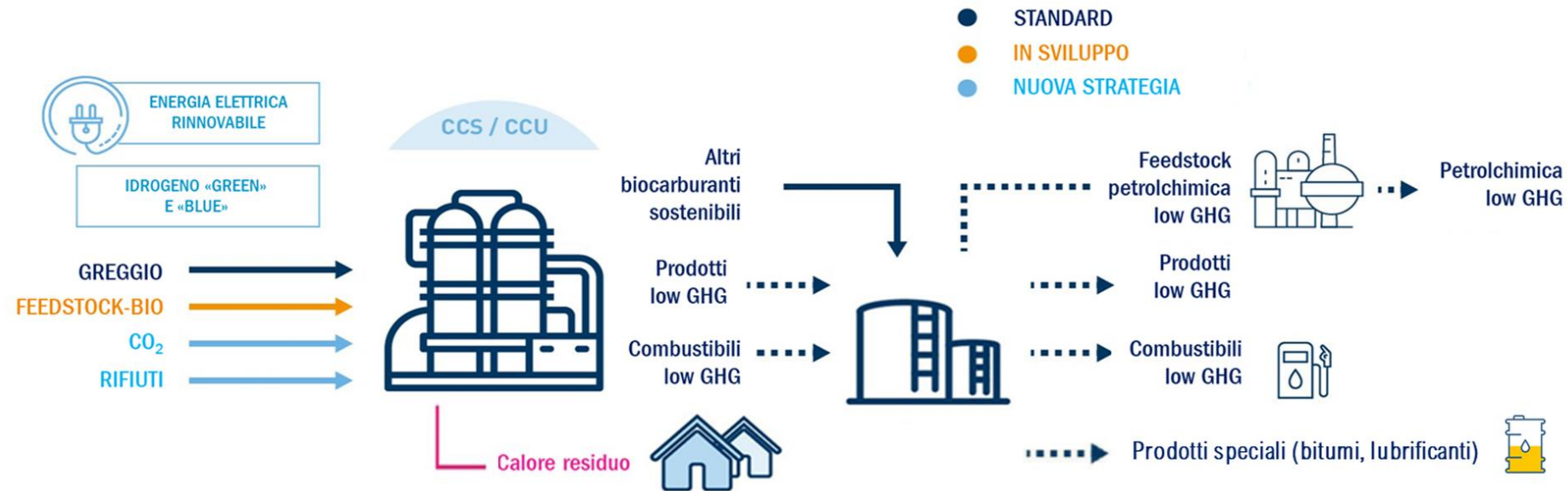


Tali prodotti determinano nel loro ciclo di vita un taglio della CO<sub>2</sub>, rispetto al corrispondente prodotto fossile, variabile in funzione della materia prima utilizzata che va da un minimo del 40% ad oltre l'80% per i biocarburanti avanzati e oltre 90% per gli e-fuels





## La raffineria: hub energetico in un cluster industriale



Le raffinerie cambieranno progressivamente la loro struttura produttiva orientandosi sempre più verso la produzione di “Low Carbon Fuels”

La materia prima petrolio sarà sostituita da feedstocks di origine biologica o carbon neutral, integrati con tecnologie di economia circolare (e.g. **Waste to Oil, Waste to Chemicals**)

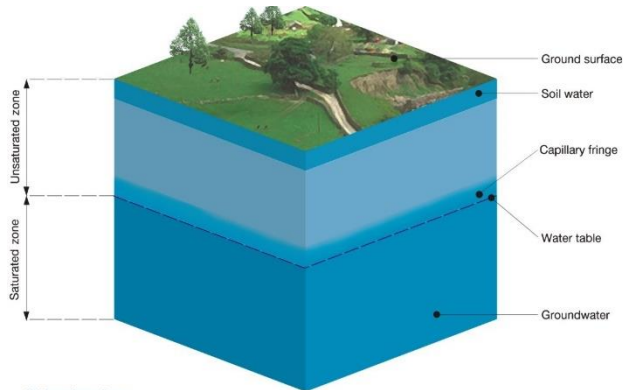
Potranno operare come hub energetici a beneficio di altri comparti industriali (petrolchimica, calore per gli usi civili, ecc.), contribuendo a garantire **energia a basse emissioni di carbonio**, sicura e conveniente





## Riduzione del consumo di suolo

- ✓ Riutilizzo delle aree all'interno dei siti industriali per i nuovi investimenti



## Cambio nelle tecnologie di bonifica

- Riduzione dello scavo e dello smaltimento in discarica dei terreni.
- Avvio a trattamento e al recupero di terreni e acque di falda emunte.
- Maggior utilizzo di tecnologie di trattamento «in situ» senza rimozione delle matrici ambientali.

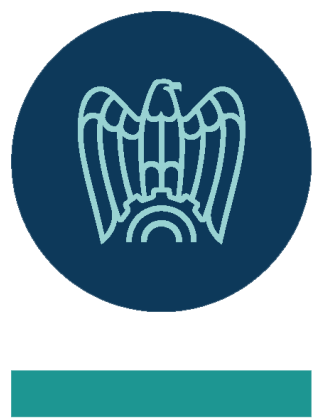


Diffusione di strumenti di misurazione della sostenibilità degli interventi di bonifica finalizzato a valutare le diverse alternative tecnologiche mediante aspetti qualitativi e quantitativi per mezzo di specifici indicatori.



- ✓ La transizione ecologica di prodotti e processi e la riqualificazione dei siti contaminati devono essere gestiti con una visione d'insieme che consenta di gestire gli interventi di sviluppo industriale, per la decarbonizzazione e l'economia circolare, unitamente alle attività di risanamento ambientale, al fine di renderle coerenti con il contesto di reindustrializzazione o riutilizzo dei siti contaminati.
- ✓ Un approccio coordinato consentirebbe, inoltre, di tenere maggiormente in considerazione il “fattore tempo”, fondamentale per l'attuazione degli strumenti di programmazione nazionali, nonché l'entità delle risorse economiche e gestionali investite.
- ✓ Le bonifiche risultano una componente essenziale per conseguire obiettivi di sostenibilità. È auspicabile individuare soluzioni ottimali per gestire i siti contaminati, basate su criteri di fattibilità e di integrazione con le politiche di sostenibilità e la loro messa in atto da parte dei soggetti privati.
- ✓ La semplificazione autorizzativa farebbe da volano alle attività di risanamento ambientale mobilitando, in taluni casi, anche soggetti non responsabili dell'inquinamento interessati al riutilizzo delle aree.





# UNEM

unione energie per la mobilità

**Vi invitiamo a seguirci sui  
nostri canali social**



[www.unem.it](http://www.unem.it)



[@unem\\_it](https://twitter.com/unem_it)



[/company/muoversi](https://www.linkedin.com/company/muoversi)