



DICATAM  
Università degli Studi  
di Brescia



DICAR  
Università degli Studi  
di Catania



DICEA  
Sapienza, Università  
di Roma



**SiCon 2022**  
**Workshop su: Siti Contaminati. Esperienze negli  
interventi di risanamento**

## Economia circolare e bonifiche nel PNRR: il punto di vista del settore industriale

Donatella Giacometti – Unione energie per la mobilità

Brescia, 9 febbraio 2022

Unione Energie per la Mobilità 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

Il cambio di nome da Unione Petrolifera a Unione Energie per la Mobilità nasce dall'esigenza di rappresentare al meglio il progressivo mutamento della nostra realtà industriale e distributiva avviato da tempo in linea con il processo di decarbonizzazione



## 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**, si occupa dei temi dell’agricoltura sostenibile, dell’economia circolare, della transizione energetica, della mobilità sostenibile, dell’efficienza energetica degli edifici, delle risorse idriche e dell’inquinamento, al fine di migliorare la sostenibilità del sistema economico e assicura una transizione equa e inclusiva verso una società a impatto ambientale pari a zero.

<b>M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA</b>	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M2C1 - AGRICOLTURA SOSTENIBILE ED ECONOMIA CIRCOLARE	5,27	0,50	1,20	6,97
M2C2 - TRANSIZIONE ENERGETICA E MOBILITA' SOSTENIBILE	23,78	0,18	1,40	25,36
M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI	15,36	0,32	6,56	22,24
M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA	15,06	0,31	0,00	15,37
<b>Totale Missione 2</b>	<b>59,47</b>	<b>1,31</b>	<b>9,16</b>	<b>69,94</b>



All'interno della M2 per la componente 4 Tutela del territorio e della risorsa idrica si prevedono 500 milioni di euro da destinare alla bonifica dei siti orfani con l'obiettivo della loro riqualificazione (misura M2C4, investimento 3.4) e l'adozione di un Piano d'azione che individui i siti orfani di tutte le Regioni, si identifichi gli interventi specifici da intraprendere nonché la riqualificazione di almeno il 70 % della superficie del suolo dei siti orfani al fine di ridurre l'occupazione del terreno e migliorare il risanamento urbano (obiettivo da raggiungere entro il primo trimestre del 2026).

Il Ministero per la transizione ecologica ha emanato il **decreto direttoriale n. 222 del 22 novembre 2021** in attuazione della misura M2C4 del PNRR con l'elenco dei siti orfani da riqualificare sul territorio delle Regioni e delle Province autonome. I singoli siti e i correlati interventi da realizzare per la riqualificazione di detti siti orfani, saranno definiti nel Piano d'azione nei limiti delle disponibilità economiche previste per la misura M2C4, investimento 3.4, del PNRR.

3. Salvaguardare la qualità dell'aria e la biodiversità del territorio attraverso la tutela delle aree verdi, del suolo e delle aree marine	1,69
Investimento 3.1: Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano	0,33
Investimento 3.2: Digitalizzazione dei parchi nazionali	0,10
Investimento 3.3: Rinaturazione dell'area del Po	0,36
Investimento 3.4: Bonifica dei siti orfani	0,50
Investimento 3.5: Ripristino e tutela dei fondali e degli habitat marini	0,40



“DECRETO SEMPLIFICAZIONI” (DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021, n. 77 modificato con la legge di conversione con LEGGE 29 luglio 2021, n. 108) contiene:

- misure in materia di **governance del PNRR**
- misure e le **procedure di accelerazione e semplificazione** per l'attuazione degli interventi

- **PARTE II - Disposizioni di accelerazione e snellimento delle procedure e di rafforzamento della capacità amministrativa**
- **Titolo I - Transizione ecologica e accelerazione del procedimento ambientale e paesaggistico**

Art. 37 reca misure di **semplificazione per la riconversione dei siti industriali**

- **Rivalutazione degli obiettivi di bonifica in aree con destinazione urbanistica agricola ma con utilizzi diversi;**
- **la valutazione dell'efficacia delle tecnologie di bonifica e per la certificazione di avvenuta bonifica;**
- **la certificazione a stralcio nel caso di raggiungimento in tempi diversi degli obiettivi di bonifica per le diverse matrici ambientali;**
- **l'applicazione della procedura «manutenzioni» dell'242-ter anche ad opere che non prevedono scavi ma occupazione permanente del suolo;**

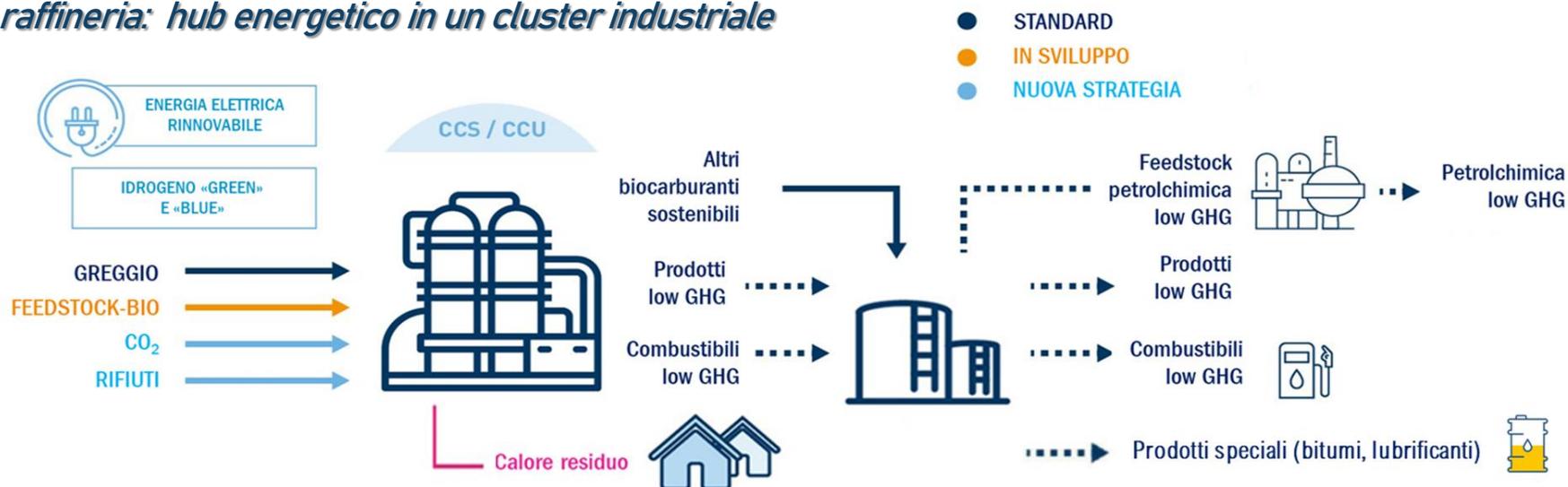


- **“il potere sostitutivo della regione** qualora la provincia non provveda al rilascio della certificazione di avvenuta bonifica entro 30 giorni dal ricevimento della relazione tecnica;
- **il dimezzamento dei tempi di rilascio delle autorizzazioni allo scarico** per gli interventi di messa in sicurezza di emergenza e di prevenzione;
- la definizione con futuro DM dei valori d'intervento sito specifici delle matrici ambientali in aree marine;
- **l'applicazione a scala pilota di tecnologie di bonifica innovative** senza preventiva approvazione dal parte del MITE;
- **nei SIN, l'adozione di modelli per l'avvio di procedimenti**, per i contenuti minimi della documentazione tecnica e di norme tecniche per sottoporre a comunicazione di inizio attività il piano di caratterizzazione;
- **novità per le matrici di riporto.**



Per il conseguimento della neutralità carbonica dei trasporti entro il 2050 è in via di definizione il quadro normativo entro cui realizzare i numerosi investimenti e, nel contempo, conseguire un processo di razionalizzazione del settore petrolifero.

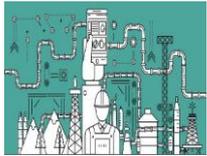
## La raffineria: hub energetico in un cluster industriale



- 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.



L'industria della raffinazione europea e sicuramente anche in Italia, ha intrapreso un'azione di **decarbonizzazione dei prodotti e dei processi** a sostegno del raggiungimento degli obiettivi fissati nel Green New Deal per contribuire alla lotta ai cambiamenti climatici che porterà all'introduzione di quote crescenti di **Low Carbon Fuels** nei prodotti tradizionali fino alla loro completa sostituzione.



L'Italia è già leader nelle tecnologie di produzione di biocarburanti con due bioraffinerie, la prima realizzata già nel 2013

Sarà però necessaria un'evoluzione industriale del settore con il mantenimento dei siti produttivi ad alto potenziale per la loro **progressiva trasformazione verso la produzione di carburanti low carbon**, mentre gli altri impianti obsoleti o ridondanti dovrebbero andare incontro alla chiusura.



Classificazione low carbon fuels in funzione della materia prima rinnovabile utilizzata:

- biocarburanti tradizionali ottenuti da oli vegetali tramite fermentazione di 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
- 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



**Low Carbon Fuels** 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

- ✓ **Risorse economiche messe a disposizione dal sistema pubblico insufficienti e stanziare in modo disarticolato** Il PNRR ha stanziato appena 500 milioni per la bonifica dei siti orfani (Missione 2, Componente C4), mentre come Confindustria, nel documento 'Bonifiche e Reindustrializzazioni', ha stimato in 10 miliardi il costo delle sole attività di risanamento (non considerando quindi la fase di reindustrializzazione) e per i soli Siti di Interesse Nazionale (SIN), senza, quindi, considerare le migliaia di Siti di competenza regionale.
- ✓ **Le riforme di semplificazioni dell'art. 37 non riescono a conseguire la "certezza dei tempi" fondamentale nella realizzazione dei nuovi investimenti:**
  - la generica complessità istruttoria relativa ai procedimenti di bonifica provoca un'eccessiva e sproporzionata durata delle fasi di approvazione dei progetti. I procedimenti autorizzativi previsti dal Titolo V risultano spesso incompatibili con le esigenze dei territori e non in grado di fornire tempi certi per gli adempimenti;
  - la standardizzazione della modulistica nei SIN per la presentazione delle istanze per l'avvio dei procedimenti di approvazione dei piani di caratterizzazione, dei progetti di bonifica, di conclusione dei procedimenti, ecc. si pone l'obiettivo di accelerare gli iter ma in realtà rischia di complicarli.
- ✓ **Insufficiente valorizzare della possibilità di riqualificare rapidamente le aree dei siti dismessi contribuendo all'obiettivo di riduzione del consumo di suolo.** Sarebbe importante promuovere ulteriormente, dal punto di vista normativo, progetti che si basano sull'utilizzo di tecnologie sostenibili di bonifica e che favoriscono il recupero di terreni contaminati, il trattamento delle acque o l'eventuale reimmissione in falda.



# CONSIDERAZIONI FINALI

---

- ✓ Il più grande ostacolo per la realizzazione degli investimenti nei siti oggetto di bonifica è che spesso manca 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 un approccio **“ingegneristico”** per l'individuazione delle 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.
- ✓ E' opportuno infine continuare a sviluppare un **positivo confronto** tra settore industriale e Autorità competenti/Enti di controllo e puntare sulla **«Economia circolare delle bonifiche»** cioè realizzando contestualmente bonifiche e investimenti sulle stesse aree con percorsi autorizzativi semplificati e premianti. In questo modo 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.

## Grazie per l'attenzione

Donatella Giacometti  
Responsabile salute, sicurezza e ambiente  
*Tel. +39 06 54236528, giacometti@unem.it*

 [www.unem.it](http://www.unem.it)  [@unem\\_it](https://twitter.com/unem_it)  [/company/muoversi](https://www.linkedin.com/company/muoversi)