

## OSSERVATORIO ITALIANO MATERIE PRIME CRITICHE ENERGIA – OIMCE

*FINDINGS DELLA CONFERENZA DI PRESENTAZIONE*

*Roma, 16 giugno 2023*



# OSSERVATORIO ITALIANO MATERIE PRIME CRITICHE ENERGIA – OIMCE

**CONFERENZA DI PRESENTAZIONE DELL'INIZIATIVA**

16 giugno 2023 ore 10.00-13.00 – Roma, Piazza Cola di Rienzo 80A (sede Utilitalia) + streaming



### Premessa

L'attuazione della transizione energetica richiederà un forte incremento delle tecnologie che utilizzano le materie prime critiche, che diventano pertanto essenziali per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione, essendo componenti imprescindibili per la creazione, ad esempio, di turbine eoliche, pannelli fotovoltaici e batterie. La loro domanda aumenterà in modo esponenziale nei prossimi anni; l'UE è molto impegnata nel garantirsi una quantità minima di critical raw materials (CRM) attraverso un approvvigionamento locale, per diminuire la dipendenza da paesi terzi ad alto rischio.

A fronte di queste sfide **WEC Italia – Comitato Nazionale Italiano del World Energy Council** e **Assorisorse**, in collaborazione con **SDA Bocconi School of Management** e **CESI**, hanno dato vita **all'Osservatorio Italiano Materie prime Critiche Energia – OIMCE**, presentato lo scorso 16 giugno a Roma presso la sede di **Utilitalia** con una **Conferenza** che ha coinvolto esperti del settore provenienti dal mondo accademico, istituzionale e aziendale.

L'Osservatorio, **aperto a tutti gli stakeholder interessati ai critical raw materials per l'energia**, si propone di raccogliere informazioni terze e certificate, organizzare incontri e dialogare con le istituzioni competenti per condividere proposte di politiche pubbliche volte allo sviluppo sostenibile del settore energetico italiano.



All'evento hanno preso parte: Giordano Colarullo, Direttore Generale - Utilitalia, Paolo D'Ermo, Segretario Generale - WEC Italia, Andrea Ketoff, Direttore Generale - Assorisorse, Matteo Di Castelnuovo, Associate Professor of Practice di Sustainability del Knowledge Group Operations and Technology Management - SDA Bocconi, Bruno Cova - System Planning Project Director, CESI, Marco Ravazzolo, Coordinatore Gruppo di Lavoro 1 "Analisi dei Fabbisogni" – MIMIT, Giuseppe Montesano, Professional Fellow WEC Italia e Coordinatore Osservatorio, Fernanda Panvini, Head of Sustainability Initiatives and Circular Economy - Enel, Alberto Pasanisi, Director Research, Development & Technological Innovation - Edison, Giacomo Rispoli, Senior Executive Director – NextChem, Sara Scagliotti, Head of Natural Resources, Wind and Marine Energy Research Center - Eni, Alessio Cipullo, Head of Technical Affairs - Elettricità Futura, Modestino Colarusso, Senior Consultant Sostenibilità Energetica e Sviluppo - Confindustria Energia, Ferdinando Fusco, Consigliere Sezione Centro – Aidic, Alberto Prospero, Consigliere tesoriere dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Biella, Andrea Lanzini - Docente Politecnico di Torino, Energy Center e Gabriele Masini, Direttore Staffetta Quotidiana.

### **Di seguito si riportano i punti di attenzione emersi dal dibattito:**

#### CONTESTO DELLA TRANSIZIONE E POLITICHE

Il conseguimento degli obiettivi di decarbonizzazione richiederà l'utilizzo massivo di nuove categorie di materie prime critiche. Stiamo evolvendo, infatti, da un'economia basata su acciaio, rame e alluminio a un'economia basata su una pluralità di materiali differenti. Per tale ragione, è fondamentale studiare e proporre fin da subito soluzioni per mitigare i rischi su disponibilità, competizione e supply chain delle materie prime critiche.

Qualsiasi considerazione sulla sostenibilità economica ed ambientale della transizione energetica deve necessariamente tenere in considerazione gli sviluppi nel settore di tutte le materie prime critiche, come litio, cobalto, rame, ecc. che sono fondamentali per la fabbricazione delle tecnologie verdi.

Affrontare le sfide della transizione energetica necessita un cambio di paradigma, che permetta di risolvere il problema del potenziale shortage di materie critiche, trovando il giusto equilibrio fra nuove riserve e soluzioni circolari abilitanti; da qui l'urgenza di una strategia che mitighi i potenziali rischi e che colga le nuove opportunità offerte dall'innovazione tecnologica: un approccio olistico che abbracci tutta la catena del valore, dalle materie prime al prodotto finito, con messa a terra di un portfolio di soluzioni tecnologiche innovative.

In Europa ed in Italia si sta avviando un rinnovato percorso sulle materie prime che sta prendendo in considerazione dall'esplorazione, all'estrazione, al trattamento ed arricchimento fino alla loro trasformazione in materie prime seconde. L'European Raw Material Act del 16 marzo 2023 prevede alcune strategie fondamentali per avviare le politiche di transizione ecologica come, tra gli altri, l'elaborazione di programmi nazionali di prospezione mineraria sulle materie prime strategiche e critiche, il recupero delle materie prime critiche dai rifiuti estrattivi e la dichiarazione di impronta ambientale dei Critical Raw Materials. Riciclo è una parola chiave per l'Italia per giocare un ruolo di rilievo nella sfida rappresentata dal Critical Material Act della UE.

L'Italia deve puntare ad approvvigionamenti più indipendenti dalle crisi geopolitiche. Per centrare questo obiettivo serve un'azione congiunta che coinvolga il mondo istituzionale, quello industriale e quello finanziario. Tra i soggetti industriali, le utility possono giocare un ruolo importante nell'ambito dell'economia circolare: l'Italia è un Paese



povero di giacimenti di materiali critici, ma la gestione dei rifiuti consente di attingere a vere e proprie miniere urbane attraverso il recupero di materiali dai rifiuti, in particolar modo dai Raee.

Il tema dei Critical Raw Materials riflette infatti l'attenzione di un'ampia filiera di imprese attive nel processo di decarbonizzazione della economia del nostro Paese che si basi sulla sostenibilità ambientale, economica, sociale, ma anche geopolitica, degli approvvigionamenti di materie prime. In tale ambito è fondamentale portare al tavolo le proposte degli operatori industriali impegnati nell'approvvigionamento di queste risorse cruciali per la transizione energetica e contribuire con la configurazione di modelli di business che si adattino all'Italia, massimizzando i risultati e minimizzando i colli di bottiglia istituzionali e sociali.

## SOLUZIONI TECNOLOGICHE E FILIERE

Il primo passo per affrontare il tema delle esigenze di materie prime in ottica strategica è effettuare l'analisi materica dei fabbisogni in relazione a specifici prodotti e tecnologie e, per ciascuna materia prima, valutare gli impatti ambientali e sociali e i rischi economici e geopolitici associati. Dunque, occorre agire lungo tutta la catena del valore in ottica circolare, dall'ecodesign alla gestione del fine vita.

Per aumentare la competitività dell'Italia è fondamentale sviluppare la filiera industriale nazionale dell'elettricità e la catena delle materie prime strategiche necessarie alla transizione energetica. L'Italia è già il secondo produttore europeo di tecnologie per le rinnovabili, il sesto Paese esportatore di tecnologie rinnovabili nel mondo e siamo anche campioni di economia circolare. Rendiamo questi punti di forza leve strategiche per cogliere i benefici economici e sociali del Piano elettrico 2030 che prevede: 320 miliardi di investimenti nel periodo 2022-2030 da parte del settore elettrico e della sua filiera industriale e la possibilità di creare fino a 540.000 nuovi posti di lavoro nel settore elettrico e nella connessa filiera industriale in Italia, in aggiunta agli attuali 120.000.

L'obiettivo della carbon neutrality non si raggiungerà con il solo utilizzo delle tecnologie oggi disponibili sul mercato. È essenziale lo sviluppo di nuove soluzioni innovative abilitanti la transizione energetica, ad esempio, per la produzione di energia rinnovabile e di idrogeno e per lo storage. In questo contesto sfidante, sono particolarmente interessanti le tecnologie che prevedono una potenziale sostituzione delle materie prime critiche con altri materiali maggiormente disponibili.

Il tema della sicurezza e sostenibilità delle catene di approvvigionamento dei minerali critici va approcciato con consapevolezza sui rischi per la decarbonizzazione e per la sicurezza energetica derivanti dalla dipendenza di tali forniture. L'approccio migliore di derisking è quello di stimolare, ricercando sinergie e complementarità, tutte le soluzioni disponibili, dallo sviluppo di tecnologie di decarbonizzazione che limitano il ricorso ai materiali critici, alla valorizzazione delle tecnologie e delle filiere industriali nel campo dei processi di economia circolare, quali il recupero e il riciclo, dal rilancio del mining e dei processi di lavorazione dei materiali critici in chiave sostenibile sul territorio comunitario, allo sviluppo di partenariati strategici che consolidano, facendo leva sul friend shoring e su nuovi modelli di sviluppo, le relazioni commerciali con paesi terzi ricchi di MPC, per la diversificazione delle catene di fornitura nazionali ed europee e per la condivisione di standard ambientali universali, in una logica win-to-win.

l'Italia in particolare nel campo dei processi circolari di riciclo alla luce dei volumi crescenti di tecnologie green che raggiungeranno il fine vita ha un importante potenziale, che va sfruttato anche attraverso una massiccia riconversione industriale, da attuare intraprendendo un percorso condiviso fra territorio, governo e aziende, per



cogliere l'opportunità di riutilizzare siti industriali di settori energetici in declino, come raffinerie, petrolchimici, aree dismesse ecc., come siti eleggibili per ospitare lavorazioni e riciclo di questi materiali, con processi autorizzativi agevolati. Questo avrebbe il vantaggio di rendere meno importante l'impatto sociale della transizione energetica e di sfruttare l'enorme bagaglio di know how già disponibile. In tale contesto i rifiuti giocheranno un ruolo di primo piano per allontanarci dalle fonti fossili e incentivare l'urban mining come fonte di materie prime anche critiche attraverso l'applicazione di processi di economia circolare.

In questo senso le iniziative di diffusione delle best practices e promozione delle conoscenze possono dare un importante contributo per arricchire le competenze e l'esperienza nel campo delle nuove tecnologie applicate al trattamento dei materiali provenienti dal riciclo. Il processo di creazione di banche dati sui CRM provenienti dal riciclo beneficerebbe infatti di attività e progetti universitari che coinvolgano maggiormente le giovani menti impegnate nella R&D.

Seppure nella consapevolezza del limitato potenziale esistente, stando alle conoscenze e tecnologie attuali, è necessario aprire una nuova fase per il mining nazionale che parta dall'aggiornamento della carta mineraria e promuova la formazione di figure tecniche qualificate in grado di affrontare la nuova fase del mining, che necessariamente dovrà essere sviluppato secondo i più avanzati standard di sostenibilità e seguendo le best available technologies in ambito "smart mining". In tale ambito torna ancora una volta il necessario raccordo tra politiche di transizione, programmi di formazione accademica e della ricerca nazionale, e piani di investimento degli operatori delle filiere dell'energia e dell'ambiente.

## CONCLUSIONI

Per l'Italia, che dipende quasi completamente sulle forniture dall'estero per le materie prime critiche, più che per altri paesi, è urgente l'adozione di strategie di mitigazione dei rischi di fornitura dei CRM. La disponibilità, l'accessibilità, l'approvvigionamento sicuro e sostenibile di materie prime critiche utilizzate nelle tecnologie pulite sono cruciali per una transizione energetica di successo. Solo affrontando queste sfide possiamo intraprendere con successo il percorso verso un'economia a basse emissioni di carbonio. L'approccio deve essere organico a partire da un aggiornamento delle potenzialità minerarie, passando per la valorizzazione dei rifiuti attraverso paradigmi di economia circolare e "urban mining", per l'adozione dei principi dell'ecodesign che consentano di evitare o ridurre l'utilizzo di materie prime, sino alla ricerca e sviluppo di tecnologie che impieghino materiali alternativi.

---

L'Osservatorio Italiano Materie prime Critiche Energia – OIMCE si concentrerà sugli elementi più rilevanti delle materie prime critiche richieste per la realizzazione delle clean technologies e del processo di transizione energetica dell'Italia, analizzando i rischi e prospettando soluzioni.

La registrazione integrale della Conferenza lancio, slides dei relatori e photogallery dell'evento sono disponibili nell'[articolo dedicato](#) sul sito WEC Italia.

Maggiori informazioni sulla mission, le attività e le modalità di adesione dell'Osservatorio Italiano Materie prime Critiche Energia – OIMCE sono disponibili su [www.wec-italia.org/OIMCE](http://www.wec-italia.org/OIMCE) o contattando la segreteria a [segreteria@wec-italia.org](mailto:segreteria@wec-italia.org)

---