

Il Focus strategico Ecodesign in ICESP

Marco Alvisi (CETMA), Daniela Claps (ENEA),
Pasquale Del Vecchio (LUM)

*La piattaforma ICESP: dialogo multistakeholder
nel panorama delle iniziative europee e nazionali” Webinar 16 dicembre 2025*



Il Regolamento (UE) 2024/1781 (ESPR)

L'**ECODESIGN** rappresenta un tema strategico di crescente importanza nel dibattito sull'economia circolare.

La sua rilevanza risulta particolarmente accresciuta alla luce del Regolamento (UE) 2024/1781 (Ecodesign for Sustainable Product Regulation, ESPR), cosiddetto **Regolamento Ecodesign**, in vigore dal 18 luglio 2024, che istituisce un quadro per la definizione dei requisiti di progettazione eco-compatibile che i prodotti devono rispettare per essere immessi sul mercato o messi in servizio.



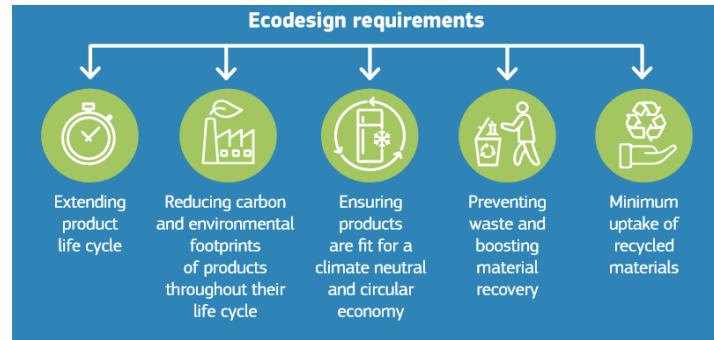


- migliorare la sostenibilità ambientale dei prodotti per fare in modo che i prodotti sostenibili diventino la norma,
- ridurre l'impronta di carbonio e l'impronta ambientale complessive dei prodotti nel corso del loro ciclo di vita,
- assicurare la libera circolazione dei prodotti sostenibili nel mercato interno

- Abrogazione Direttiva Ecodesign 2009/125/CE
- Estensione ad ampia gamma di prodotti immessi sul mercato (compresi i componenti e i prodotti intermedi, esclusi alimenti, mangimi, medicinali e prodotti veterinari).
- Definizione di specifici requisiti di progettazione per gruppi di prodotti al fine di migliorarne la circolarità, le prestazioni energetiche e altri aspetti di sostenibilità ambientale.
- Istituzione di un passaporto digitale di prodotto
- Definizione di requisiti obbligatori per gli appalti pubblici verdi
- Introduzione di un quadro regolatorio per evitare la distruzione dei prodotti di consumo invenduti.

Le specifiche di progettazione ecocompatibile riguarderanno in particolare i seguenti aspetti, in funzione della categoria di prodotti regolamentata:

- durabilità, affidabilità, riutilizzabilità, possibilità di upgrading, riparabilità, facilità di manutenzione e ricondizionamento dei prodotti;
- assenza di sostanze preoccupanti;
- efficienza energetica e delle risorse;
- contenuto di materiale riciclato;
- rigenerazione e riciclaggio;
- impronta di carbonio e ambientale;
- requisiti di informazione, passaporto digitale.



Piano di lavoro 2025 – 2030 per la progettazione ecocompatibile e l'etichettatura energetica



COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 16.4.2025
COM(2025) 187 final

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

Piano di lavoro 2025-2030 per la progettazione ecocompatibile
dei prodotti sostenibili e l'etichettatura energetica

{SWD(2025) 112 final}

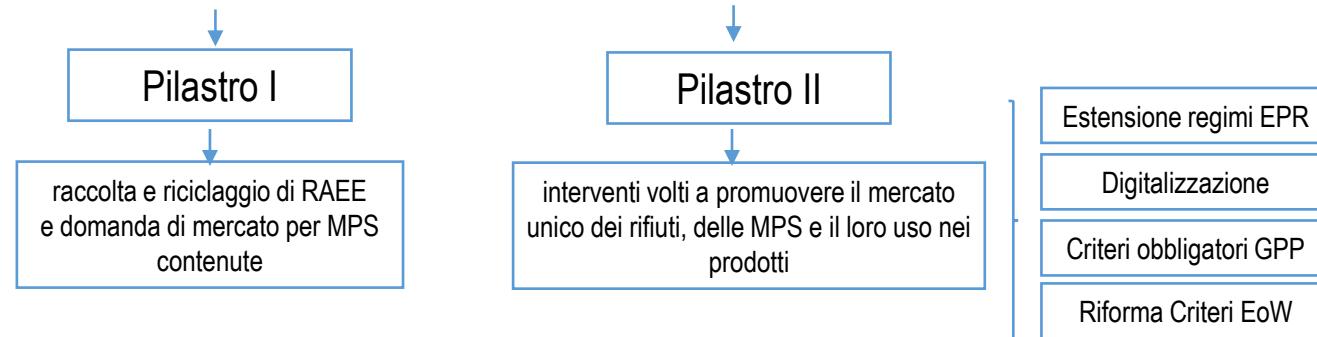
Il Piano di Lavoro 2025-2030 della Commissione Europea del 16.04.2025:

- specifica i prodotti a cui dare priorità per i lavori da svolgere fino al 2030 (ferro e acciaio, tessile, alluminio, pneumatici, etc.)
- fornisce tempistiche di pubblicazione dei rispettivi atti delegati

Circular Economy Act

La Commissione europea prevede di proporre una normativa sull'economia circolare nel quarto trimestre 2026

Obiettivo: aumentare la circolarità nel mercato unico, creare un'offerta e una domanda adeguate di materie prime secondarie (comprese quelle critiche) e un vero mercato unico dei rifiuti e delle materie prime secondarie



ESPR e CEA: obiettivi comuni

- Promozione della circolarità dei prodotti
- Riduzione dell'impatto ambientale
- Trasparenza e digitalizzazione delle informazioni
- Favorire il mercato interno ed economia sostenibile

DM n. 259 del 24 giugno 2022 - Adozione della Strategia nazionale per l'economia circolare

MACRO-OBIETTIVI: rafforzare le azioni mirate all'upstream della circolarità (ecodesign, estensione della durata dei prodotti, riparabilità e riuso, etc.);

AZIONI per l'ecodesign con target 2035

introdurre specifiche vincolanti di progettazione eco-compatibile;

promuovere l'eco-innovazione come strumento di competitività e sostenibilità e individuazione di strumenti per sviluppare opportunità di eco-innovazione nell'ambito dell'economia circolare;

promuovere ed incentivare tecnologie e metodologie per l'uso e la gestione efficiente dei prodotti;

promuovere l'adozione di nuovi modelli di business che massimizzino la circolarità dei prodotti (per esempio i modelli di prodotto-come-servizio).

Tavolo Ecodesign (MASE)
istituito nel 2024, nell'ambito della SEC, per rafforzare le politiche di progettazione sostenibile, riunisce istituzioni, enti di ricerca e associazioni industriali

La piattaforma ICESP e il tema dell'ecodesign

Il tema dell'ecodesign è da sempre trattato all'interno di ICESP in modo trasversale, con approccio multidisciplinare, attraverso azioni ed iniziative di vario genere



**Gruppo trasversale
Ecoprogettazione e
modelli di business circolari**



GdL1

- [Position paper](#) sul ruolo dell'ecodesign per supportare le imprese nell'eco-innovazione verso un'EC
- Mappatura tecnologie per urban mining ed [ecodesign per Materie Prime Critiche](#)
- [Questionario sui fabbisogni formativi delle imprese](#) in tema di EC, inclusi eco-innovazione e ecodesign



GdL2

- Analisi politiche e driver normativi (ecodesign driver normativo di guida per il processo di transizione sostenibile e circolare)



GdL4

- Ecodesign per la chiusura dei cicli nelle catene del valore
- Riduzione domanda materie prime critiche

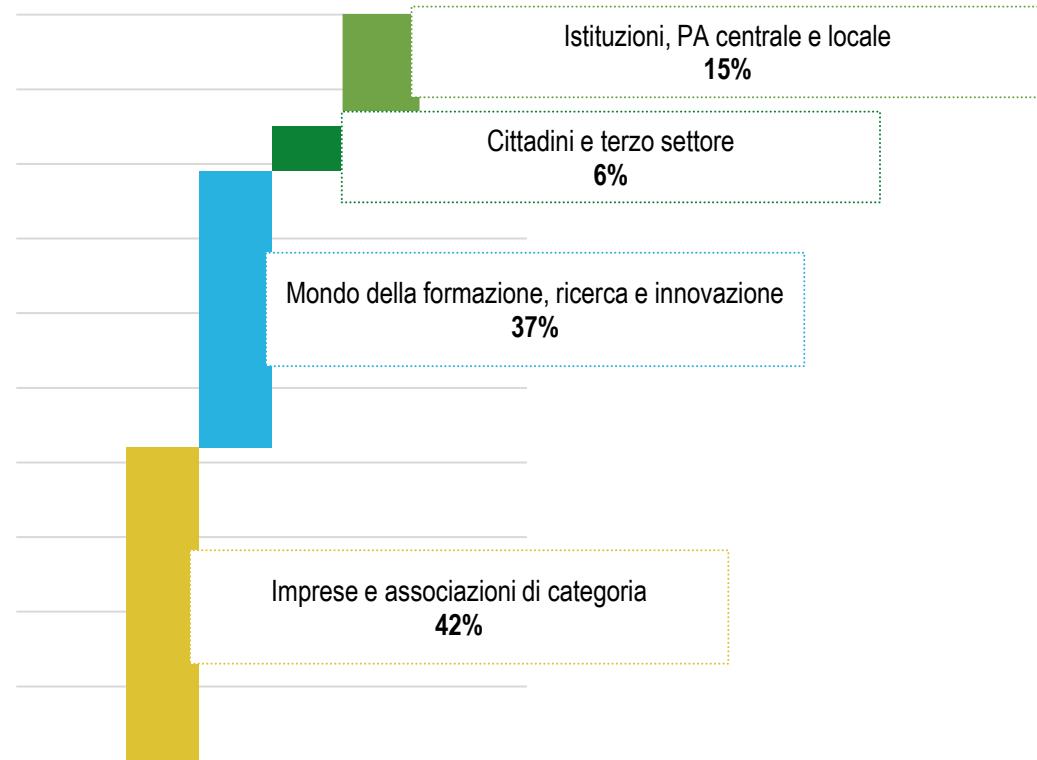
Il Focus strategico Ecodesign intende operare come **spazio di confronto e approfondimento** sulle molteplici sfide che l'ecodesign presenta nelle filiere produttive, promuovendo e supportando il dialogo virtuoso tra gli attori industriali, istituzionali e del mondo della ricerca operanti nell'ecosistema ICESP.

-  **Analizzare** lo scenario normativo e regolamentativo a livello europeo e nazionale
-  **Identificare** i fattori abilitanti, gli ostacoli/barriere, le buone pratiche per l'implementazione dell'ecodesign a partire dalle filiere e dai prodotti prioritari (i.e. tessile, alluminio, ferro, acciaio, etc.)
-  **Sviluppare** un piccolo cantiere di idee progettuali, anche cogliendo l'opportunità di bandi competitivi a carattere regionale, nazionale ed europeo
-  **Valorizzare** l'ecodesign come strumento per la competitività e la crescita sostenibile di filiere produttive e imprese
-  **Promuovere** e supportare lo sviluppo di competenze e conoscenze in tema di ecodesign
-  **Realizzare** eventi di carattere informativo e divulgativo sul tema dell'ecodesign

Focus Strategico Ecodesign: partecipazione

COORDINAMENTO: Daniela Claps (ENEA), Pasquale Del Vecchio (LUM), Marco Alvisi CETMA)

**Numero partecipanti
(iscrizioni univoche): 135**



Focus Strategico Ecodesign: attività in corso

LINEE DI ATTIVITÀ	REFERENTI
Normativa	Daniela Claps
Cantiere idee per progettualità e opportunità di collaborazioni	Marco Alvisi
Competenze e formazione	Pasquale Del Vecchio

ATTIVITÀ 2025

- ✓ 2 Riunioni plenarie (9 Luglio 2025; 11 Settembre 2025)
- ✓ 1 Riunione per ciascuna linea di attività
- ✓ Una survey per l'individuazione delle azioni prioritarie di intervento
- ✓ Una survey per acquisire **informazioni sui partecipanti** (ruolo nell'organizzazione, distribuzione geografica, percezione del regolamento ecodesign, ecc.) ed **attivare le linee di attività** coerenti con le azioni prioritarie emerse dalla prima survey

OUTPUT

- Questionario per analisi fabbisogni su formazione, normativa, progettualità (in fase di finalizzazione)
- Position Paper punti di forza/opportunità e barriere/criticità dell'ESPR (in fase di avvio)
- Mappatura di bandi e progettualità, sviluppo roadmap (in corso)
- Mappatura percorsi formativi e di alta formazione presenti sul territorio nazionale (da avviare nel 2026)
- Webinar specialistici di approfondimento (e.g. Passaporto Digitale di Prodotto) (da avviare nel 2026)

Grazie per l'attenzione

marco.alvisi@cetma.it

daniela.claps@enea.it

delvecchio@lum.it



www.icesp.it

Il Focus strategico Materie prime critiche in ICESP

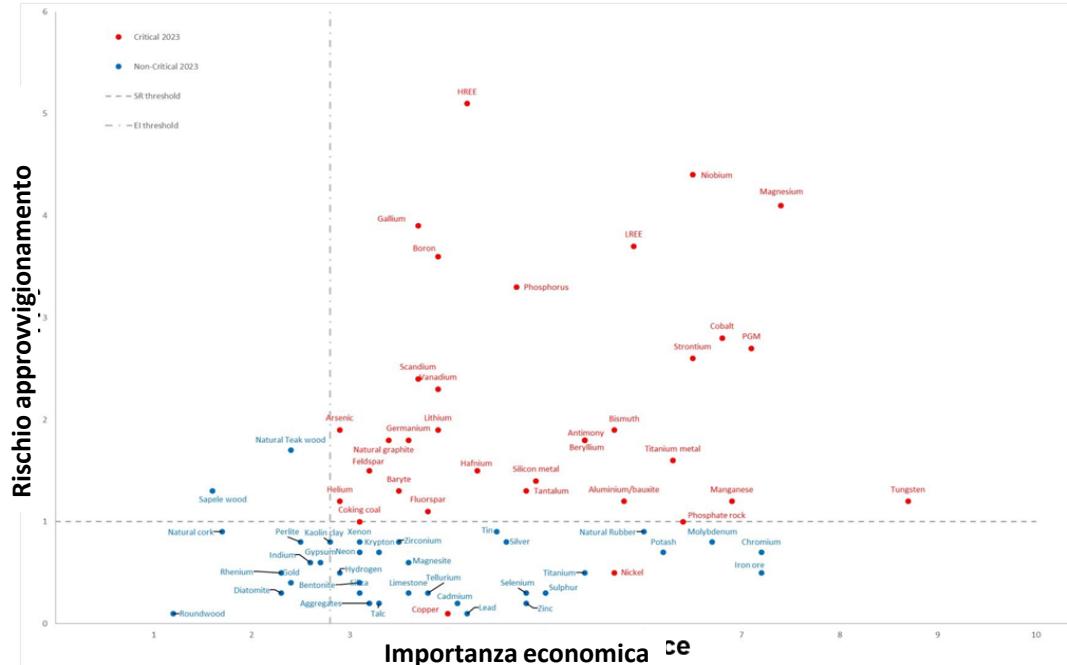
Irene Pellucchi / ERION

La piattaforma ICESP: dialogo multistakeholder nel panorama delle iniziative europee e nazionali - Webinar 16 dicembre 2025



Le materie prime critiche e strategiche

IL QUADRO EUROPEO PER L'APPROVVIGIONAMENTO SICURO E SOSTENIBILE PER LE MATERIE PRIME CRITICHE



2023 Critical Raw Materials (Strategic Raw Materials in Italics)		
aluminum/bauxite	coking coal	lithium
antimony	feldspar	<i>lREE</i>
arsenic	fluorspar	magnesium
baryte	<i>gallium</i>	<i>manganese</i>
beryllium	<i>germanium</i>	natural graphite
bismuth	hafnium	niobium
boron/borate	helium	PGM
cobalt	HREE	phosphate rock
		copper*
		vanadium
		<i>nickel</i> *

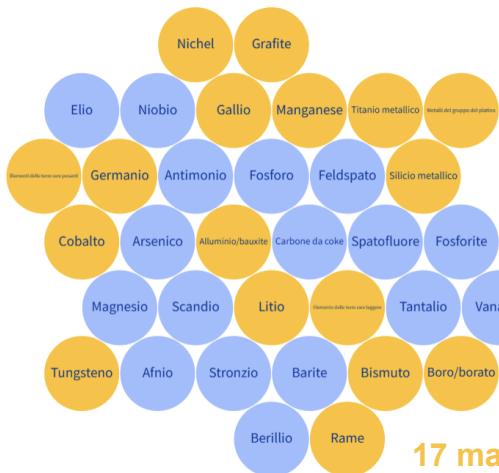
Materie Prime Strategiche → materie prime che, indipendentemente dalla loro criticità, sono indispensabili alla transizione ecologica e digitale e/o per la difesa e l'aerospazio

Le materie prime critiche e strategiche

IL QUADRO EUROPEO PER L'APPROVVIGIONAMENTO SICURO E SOSTENIBILE PER LE MATERIE PRIME CRITICHE

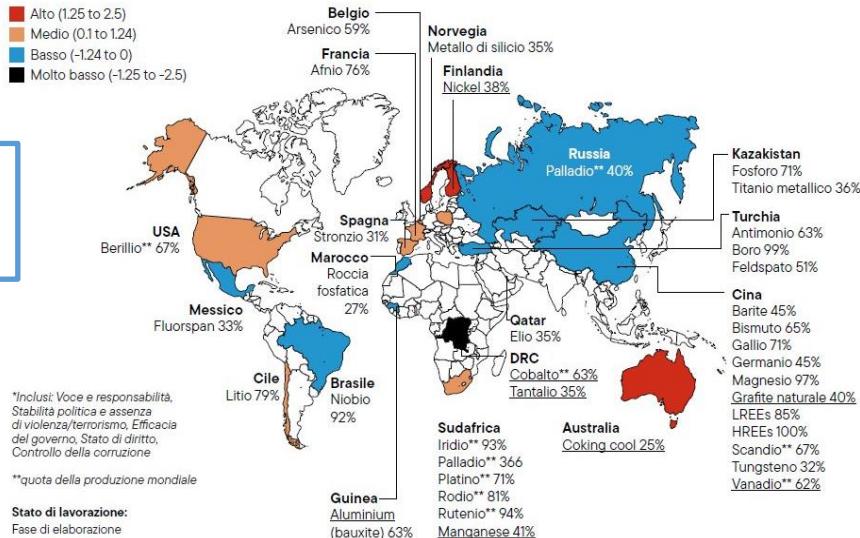
Critical Raw Materials (CRM) Act

Regolamento (UE) 2024/1252



* A seguito del negoziato sul Critical Raw Material Act (2024),
Alluminio/Bauxite è stato incluso nella lista delle materie prime strategiche

I principali fornitori di CRM dell'UE e la loro classifica di governance 2023



Inclusi: Voce e responsabilità, Stabilità politica e assenza di violenza/terroismo, Efficienza del governo, Stato di diritto, Controllo della corruzione

**quota della produzione mondiale

Stato di lavorazione:
Fase di elaborazione
Fase di estrazione

Fonte: Commissione europea, 2023

"[...] migliorare il funzionamento del mercato interno istituendo un quadro atto a garantire l'accesso dell'Unione a un approvvigionamento sicuro, resiliente e sostenibile di materie prime critiche (MPC), anche favorendo l'efficienza e la circolarità lungo tutta la catena del valore [...] (art.1).

IL QUADRO EUROPEO PER L'APPROVVIGIONAMENTO SICURO E SOSTENIBILE PER LE MATERIE PRIME CRITICHE

Verso il Circular Economy Act

Con questa iniziativa la Commissione mira a rafforzare il mercato unico dei rifiuti e delle materie prime secondarie, aumentando l'offerta e la domanda di materie prime secondarie di qualità a prezzi competitivi con una giusta impostazione economica per tali mercati.

IL QUADRO NAZIONALE – STRATEGIA NAZIONALE PER L'ECONOMIA CIRCOLARE 2022

Focus materie prime

L'**economia circolare**, intesa come un nuovo modello di produzione e consumo volto all'uso efficiente delle risorse e al mantenimento circolare del loro flusso nel Paese, minimizzandone gli scarti, costituisce una sfida epocale che punta all'eco-progettazione di prodotti durevoli e riparabili per prevenire la produzione di rifiuti e massimizzarne il recupero, il riutilizzo e il riciclo per la **creazione di nuove catene di approvvigionamento di materie prime seconde**, in sostituzione delle materie prime vergini.

Per un **Paese povero di materie prime e geograficamente marginale rispetto ai grandi mercati del centro Europa**, la completa transizione verso l'economia circolare rappresenta un obiettivo strategico per affrontare le grandi trasformazioni che stanno investendo l'economia globale:

- la **rivisitazione del processo di globalizzazione** con l'insorgere di nuovi protezionismi mirati al rafforzamento delle basi industriali dei singoli paesi o aree geografiche;
- il dispiegarsi degli effetti della **nuova rivoluzione digitale**;
- l'**emergenza ambientale** e la necessità di avviare **processi di trasformazione in chiave green** dell'economia con l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas climalteranti e l'utilizzo di risorse naturali.

IL QUADRO NAZIONALE – NORMATIVA MATERIE PRIME 2024

Decreto-legge 84/2024⁹ contenente ‘Disposizioni urgenti sulle materie prime critiche di interesse strategico’ (convertito in legge con modificazioni dalla Legge 8 agosto 2024)

- art.10 comma 1 attribuisce a ISPRA il compito di elaborare il Programma nazionale di esplorazione sulla base di una convenzione stipulata con MIMIT e MASE (aggiornamento carta mineraria)
- art.13 dispone modificazioni al Fondo nazionale del Made in Italy istituito con L.206/2023 al fine di stimolare la crescita ed il rilancio delle attività di trasformazione ed estrazione delle CRM, per il rafforzamento delle catene di approvvigionamento
- art.6 comma 5 istituisce il Comitato tecnico per le materie prime critiche e strategiche, che avrà anche il compito di “orientare e facilitare i promotori dei progetti durante le attività riguardanti tutte le diverse fasi della catena del valore, ossia, estrazione, trasformazione e riciclo”

Pubblicazioni ICESP sul tema materie prime critiche



ICESP
Italian
Circular Economy
Stakeholder Platform



2023

GRUPPO TRASVERSALE
"Eco-progettazione e
modelli di business circolari"

L'Eco-design: sfide e opportunità.
Un'indagine ICESP

2023



2024

GRUPPO DI LAVORO 4
"Catene di valore sostenibili
e circolari"

Le materie prime nelle filiere:
caso studio per Costruzione e Demolizione,
Mobilità sostenibile e
Apparecchiature elettriche ed elettroniche
Edizione 2024



2024

GRUPPO DI LAVORO 1
"Ricerca ed eco-innovazione,
diffusione di conoscenza
e formazione"

RASSEGNA DELLE ATTIVITÀ
GRUPPO DI LAVORO SULLE CRM 2023 - 2024

"LE TECNOLOGIE DI FRONTIERA PER L'ECODESIGN
E L'URBAN MINING PER LE MATERIE PRIME:
POTENZIALE E OSTACOLI"

Rassegna n.7

Organizzazione e composizione

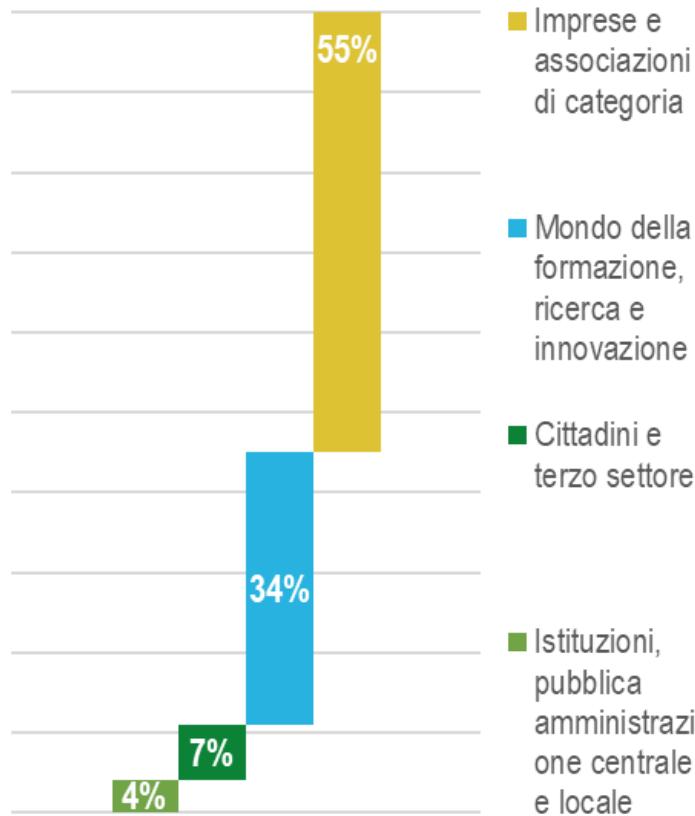
COORDINAMENTO:

Natalia Gil Lopez (CNA)

Irene Pellucchi (ERION)

Roberta De Carolis (ENEA)

Numero organizzazioni
partecipanti: **68**



Obiettivi e risultati attesi

► Obiettivi a breve termine

- Divulgazione risultati già ottenuti in iniziative in essere
- Contributi ai risultati attesi di iniziative in essere
- Aggiornamento pubblicazioni ICESP sul tema materie prime critiche

► Obiettivi a medio-lungo termine

- Dialogo con stakeholder di riferimento in particolare si intende creare una relazione con il mondo dell'impresa (settori industriali che per loro natura hanno una maggiore affinità con il tema CRM)

► A livello internazionale, il Focus intende collaborare con il progetto SCRREEN3

► A livello nazionale, il Focus intende collaborare con:

- ✓ Osservatorio Italiano Materie Prime Critiche per l'Energia (OIMCE)
- ✓ Piattaforma Nazionale del Fosforo
- ✓ Hub Nazionale Materie Prime Critiche

Attività in corso

ATTIVITÀ	Referenti
Contesto normativo	Natalia Gil Lopez
Tecnologie e buone pratiche	Roberta De Carolis
Ecodesign per le materie prime	Irene Pellucchi

ATTIVITÀ 2025

Riunione plenaria n.1: 09/07/2025, Riunione plenaria n.2: 09/10/2025

Indagine contributi alle attività di aggiornamento report (contesto normativo, ecodesign per le materie prime critiche, tecnologie e buone pratiche) e partecipazione/organizzazione eventi:

Primo sondaggio (09/07/2025): 38 risposte

Secondo sondaggio (25/07/2025): 11 risposte

1 riunione per ogni linea di attività

Proposta di indice del report

OUTPUT (atteso entro l'estate 2026)

Report 'Le materie prime critiche e strategiche nel contesto di ICESP' (titolo orientativo)

Grazie per l'attenzione

roberta.decarolis@enea.it

lopez@cna.it

luca.campadello@erion.it

irene.pellucchi@erion.it



Biotecnologie circolari e sistema agroalimentare

Chiara Nobili - ENEA

*“La piattaforma ICESP: dialogo multistakeholder nel panorama delle iniziative europee e nazionali” -
16/12/2025*



Focus «Biotecnologie circolari»

COORDINAMENTO: Maria Cristina Di Domizio (Federalimentare e CLAN), Elena Sgaravatti (ASSOBIOTEC e PlantaRei Biotech), Chiara Nobili (ENEA)

OBIETTIVO:

- Promuovere soluzioni biotecnologiche innovative per valorizzare risorse biologiche e ridurre l'impatto ambientale del sistema agroalimentare.
- Superare barriere normative e a rafforzare il dialogo tra ricerca e industria per sviluppare modelli bio-based resilienti

Avvio del gruppo di lavoro e definizione della strategia operativa:
riunione del 10 luglio 2025

Organizzazione dell'evento "**Le biotecnologie circolari: applicazioni e limiti normativi**" nell'ambito di CIBUSTEC forum (29 ottobre 2025)
per il superamento delle sfide legate all'applicazione delle
OUTPUT

✓ Identificazione delle principali criticità nell'applicazione di biosoluzioni

✓ Disseminazione attraverso canali istituzionali e media di settore

TBD in 2026 Elaborazione di un report tecnico su criticità e proposte per un loro superamento in merito all'applicazione di biosoluzioni nel sistema agroalimentare

Numero partecipanti/organizzazioni (iscrizioni univoche):



Partecipanti «attivi»:
40%

La biotecnologia è l'applicazione di principi scientifici e ingegneristici a organismi viventi, cellule, parti di essi o biomolecole, per produrre beni e servizi utili. (OCSE e UE)

Include tecniche come fermentazione, ingegneria genetica, uso di enzimi, microrganismi e processi biologici per trasformare materie prime o sottoprodotti

Le biosoluzioni sono prodotti o processi basati su risorse biologiche (microrganismi, estratti naturali, enzimi) che offrono soluzioni sostenibili in agricoltura, industria alimentare, gestione rifiuti, ecc.

Sono spesso il risultato dell'applicazione di biotecnologie, ma il termine è più orientato al prodotto finale e alla sua funzione ecologica o economica

Similitudini

- Entrambe si basano su **processi biologici** e sfruttano organismi o biomolecole.
- Entrambe mirano a **sostenibilità e valorizzazione di risorse**.
- Spesso le biosoluzioni derivano da applicazioni biotecnologiche.

In sintesi:

La **biotecnologia** è il “come” (la tecnologia), mentre la **biosoluzione** è il “cosa” (il prodotto o servizio ottenuto).

Le biotecnologie circolari e il sistema agroalimentare

Potente strumento per la transizione verso un'agricoltura sostenibile e un'economia circolare

Riducono sprechi, chiudono i cicli produttivi e creano valore economico e ambientale

Uniscono tecnologia e innovazione culturale: ogni scarto diventa opportunità

Trasformano scarti e sottoprodotti in nuove risorse (biofertilizzanti, mangimi, bioplastiche, bioenergia) attraverso processi biologici



Con **norme chiare e investimenti**, le biotecnologie possono rendere il sistema agroalimentare più resiliente, rigenerativo e competitivo, in linea con il Green Deal e la bioeconomia.

Riferimenti normativi

Ambiti di applicazione delle biotecnologie per il recupero e la valorizzazione degli scarti e sottoprodotti alimentari:

- sicurezza alimentare,
 - economia circolare,
 - regolamentazione delle biotecnologie.
- ✓ **Direttiva 2008/98/CE (Waste Framework Directive) e Direttiva (UE) 2025/1892**
- Introducono la gerarchia dei rifiuti e obiettivi di riduzione sprechi.
 - Promuovono tecnologie innovative (incluse biotecnologie) per il recupero di nutrienti e prodotti di bioenergia, biofertilizzanti, bioplastiche.
- ✓ **Regolamento (UE) 2015/2283 (Novel Foods)**
- Norme per alimenti innovativi derivati da processi biotecnologici (es. proteine da fermentazione su scarti vegetali) previa valutazione EFSA per sicurezza.
- ✓ **Strategia UE per la Bioeconomia e Green Deal**
- Oriente finanziamenti e progetti per l'uso di biotecnologie nella valorizzazione di sottoprodotti agroalimentari.



**PIANO
D'AZIONE
AGGIORNATO
(2025-2027) per
l'implementazio
ne della
strategia italiana
per la
bioeconomia -
BIT II**

Le biotecnologie e le biosoluzioni sono una leva di innovazione straordinaria e uno strumento concreto per realizzare la circolarità.



Vantaggi

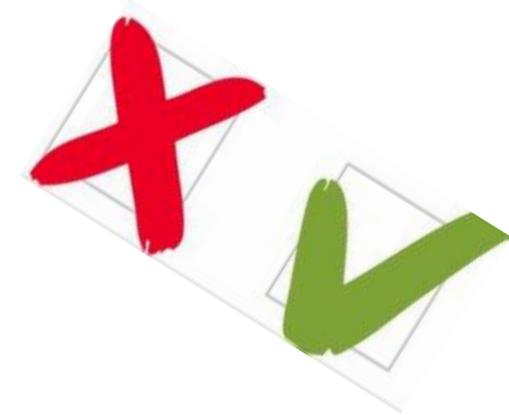
Innovazione e Efficienza: consentono la riduzione degli input (risorse), la valorizzazione dei sottoprodotti e la rigenerazione delle risorse.

Esempi Applicativi:

- ✓ Fermentazione di Precisione: un metodo produttivo rivoluzionario, ispirato alla natura, capace di produrre con risparmio di risorse nuove materie prime (dal food – proteine vegetali/animali – al tessile, agli aromi, ai biostimolanti).
- ✓ Nuove Tecniche Genomiche (NTG): per sviluppare colture resilienti e meno dipendenti dalle risorse scarse. Offrono resilienza industriale, costi meno volatili e filiere tracciabili.

Consapevolezza (superare i preconcetti)

Implementando **buone pratiche** che tengano conto dei concetti di Consapevolezza, Collaborazione e Competitività

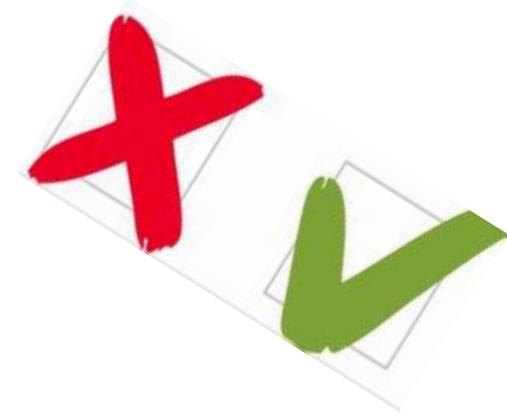


Criticità- Diffidenze Culturali: esistono ancora pregiudizi e diffidenze culturali sulle biotecnologie.

Soluzione - Superare tali preconcetti con evidenze scientifiche, trasparenza e un dialogo non divisivo, lavorando sulla formazione e la comunicazione science-based.

Criticità

- ✓ mancanza di meccanismi di filiera adeguati e di connessione tra ogni anello della filiera;
- ✓ Assenza di dati condivisi, misurabili e verificabili (su contenuto bio-based, riuso, ecc.), il che rende la circolarità non riconoscibile né remunerabile;
- ✓ Non adeguata premialità sulla materia prima rigenerata promossa attraverso contratti di filiera con impegni pluriennali,
- ✓ Carenza di infrastrutture e servizi comuni (impianti pilota per lo scaling up, logistica per i sottoprodotti, piattaforme digitali per connettere produttori e valorizzatori).



Criticità

- ✓ I tempi regolatori e di accesso al mercato per molte biosoluzioni in Europa sono 2-5 volte più lunghi che nel resto del mondo, causando perdita di competitività e allontanamento degli investitori.
- ✓ L'attuale regolatorio diventato obsoleto per l'ambito specifico, è stato pensato per prodotti di chimica (processo-orientato), non per le specificità dei prodotti bio-based (prodotto-orientato).



Soluzioni

- ✓ Valutazione proporzionata basata sull'evidenza e sul rischio effettivo, evitando oneri inutili.
- ✓ Armonizzazione e mutuo riconoscimento efficace tra Stati membri per evitare duplicazioni.
- ✓ Chiarezza di procedure e standard condivisi per tracciabilità e claim (riduzione del rischio di greenwashing).

✓ Benefici principali

-  Migliorano qualità del suolo
-  Producono biostimolanti e fertilizzanti biologici
-  Creano ingredienti e alimenti innovativi
-  Garantiscono qualità, sicurezza e sostenibilità alimentare
-  Prolungano la conservazione mantenendo proprietà nutrizionali e igieniche
-  Favoriscono accessibilità anche per fasce meno abbienti

✓ Ruolo del consumatore

Disposto ad accettare nuovi alimenti con informazione corretta

 Disposto ad accettare nuovi alimenti con informazione corretta

 Influenza scelte economiche e produttive

✓ Soluzione: le “3C”

 Consapevolezza

 Collaborazione

 Competitività

 Per una visione circolare strategica, basata su partnership e risultati economici positivi

Grazie per l'attenzione

Chiara Nobili
ENEA

chiara.nobili@enea.it



Focus Strategico “Città e Territorio Circolari”

La Piattaforma ICESP: dialogo Multistakeholder nel panorama delle iniziative europee e nazionali

Paola De Bernardi (UniTo) – Carolina Innella (ENEA) – Elena Ferraioli (IUAV)

16/12/2025



- Le città e i territori locali – comuni, consorzi di comuni, province, comunità montane, distretti – rappresentano il **fulcro della transizione ecologica**, sia per la loro centralità economica sia per l'impatto ambientale che generano.
- Le città sono veri e propri **“laboratori” strategici** per affrontare le sfide ambientali, sperimentare politiche innovative basate sulla collaborazione tra pubblico e privato, sulle soluzioni tecnologiche e sulla partecipazione attiva dei cittadini.
- Le **città nature-positive**, rigenerative e circolari possono connettere in modo trasversale i processi di economia circolare, gli obiettivi di adattamento climatico e ripristino dei servizi ecosistemici, attraverso strategie di rigenerazione urbana.

Il Focus Strategico «Città e Territorio Circolari» nasce con l'obiettivo di promuovere un approccio integrato e multistakeholder che colleghi in modo sistematico le diverse sfide ambientali e sociali.

- L'obiettivo principale è dimostrare come le città e le aree urbane possono implementare **soluzioni basate sulla natura (NbS)** quali **strumenti rigenerativi per l'EC** attraverso il **ripristino degli ecosistemi, la gestione sostenibile delle risorse e la creazione di sistemi a ciclo chiuso**, divenendo strumenti per città rigenerative e circolari.
- Le **Nature-based Solutions (NbS)** rappresentano una soluzione trasversale e sistemica in ambito urbano in grado di connettere economia circolare, adattamento climatico, riduzione dell'inquinamento, ripristino della biodiversità e servizi ecosistemici.



Le NbS sono essenzialmente processi circolari propri della natura, che offrono soluzioni olistiche in linea con i principi dell'EC, ovvero l'eliminazione dei rifiuti e il mantenimento dei materiali e dei beni in uso.

1. Mappatura delle esperienze di Climate City Contracts e Twinning Cities

- Analisi delle città che hanno già adottato le NbS come strumenti di adattamento.
- Studio delle ricadute concrete di queste soluzioni dopo i primi anni di implementazione.

2. Identificazione dei settori specifici di applicazione

- Focus su **risorse valorizzate nell'ambito urbano (acqua, cibo, suolo)**.
- Analisi degli ecosistemi urbani generati dalle NbS (attori coinvolti, incentivi e strumenti di governance, modelli di partecipazione dal basso).
- Analisi delle soluzioni di **bioeconomia circolare urbana**.

3. Benchmarking e raccolta di casi di studio

- Definizione delle buone pratiche.
- Analisi delle barriere e opportunità nell'implementazione delle NbS.
- Identificazione di strumenti normativi, finanziari e gestionali di supporto.

Sintesi delle attività svolte e output previsti 2025

Riunione prenaria #1: 03/07/25

Riunione plenaria #2: 29/09/25

Riunione plenaria #3: 02/12/25

Mappatura NbS città italiane ed europee di cui i partecipanti hanno conoscenza diretta e sono coinvolti a vario titolo: 07/25-12/25

- Google Sheet condiviso. Settori presi in esame per la mappatura:
Risorsa idrica; Suolo; Cibo; Bioeconomia circolare; Servizi ecosistemici;
Costruzioni ed edificazioni; Rigenerazione urbana e paesaggistica;

Output: Rapporto e modelli partecipativi: Valore sociale e culturale

Mappatura attività NbS città italiane ed europee (12.25)

Primo Webinar presentazione di 5 casi di NbS tra quelli mappati: 23.01.26, 11:00-12:30. [Save the date](#)

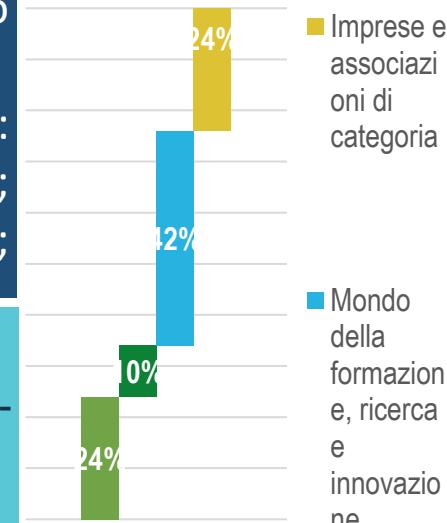
Secondo evento (03.26) in collaborazione con UNI

Analisi dei casi mappati e benchmarking (05.26)

Evento di presentazione dei risultati della mappatura e del benchmarking (07.26)

Position paper di sintesi delle evidenze emerse e indicazioni pratiche per i decisori urbani (12.26)

Numero partecipanti (iscrizioni univoche): 132



Trend di partecipazione: circa il **30% degli iscritti** partecipa attivamente

Grazie per l'attenzione!

Focus Strategico
“Città e Territorio circolari”

paola.debernardi@unito.it
eferraioli@iuav.it
carolina.innella@enea.it



Focus Strategico

ECONOMIA CIRCOLARE E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Augusto Bianchini (UNIBO)

ICESP Webinar- 16 Dicembre 2025



COORDINAMENTO: Viviana Guglielmi (ENEL), Augusto Bianchini (UNIBO), Rovena Preka (ENEA)

Contesto ed obiettivi

Il cambiamento climatico è un rischio globale prioritario e in Italia provoca eventi estremi sempre più frequenti e impattanti.

In Italia solo nel 2024 sono stati registrati **351 eventi estremi** e secondo recenti analisi la vulnerabilità climatica del nostro Paese, coinvolge circa il 90% dei Comuni italiani.

Questa vulnerabilità è acuita da altre fragilità del territorio italiano come il dissesto idrogeologico e la complessità architettonica collegata all'importante patrimonio artistico.

- Le principali leve di contrasto includono *riduzione delle emissioni, efficienza energetica, tutela degli ecosistemi e resilienza infrastrutturale*. Tali leve sono strettamente connesse **all'economia circolare**
- ICESP, come piattaforma multistakeholder, favorisce sinergie cross-settoriali e soluzioni circolari con approccio ecosistemico per territori sempre più vulnerabili.

❖ **L'obiettivo** del focus strategico è di concentrarsi su soluzioni per :

- *La mitigazione dei cambiamenti climatici*
- *L'adattamento ai cambiamenti climatici*

Focus «Economia Circolare e Cambiamenti Climatici»

Attività 2025

Riunioni Gruppo di Coordinamento: 09/06/2025, 01/07/2025, 6/10/2025, 17/10/2025

Riunione plenaria: 10/07/2025

Rilevazione competenze dei partecipanti su mitigazione e adattamento tramite apposito questionario. Risultati:

66% mitigazione, 33% adattamento

Nell'adattamento più della metà è governance, pianificazione ed educazione

Nella mitigazione quasi il 60% è riduzione delle emissioni.

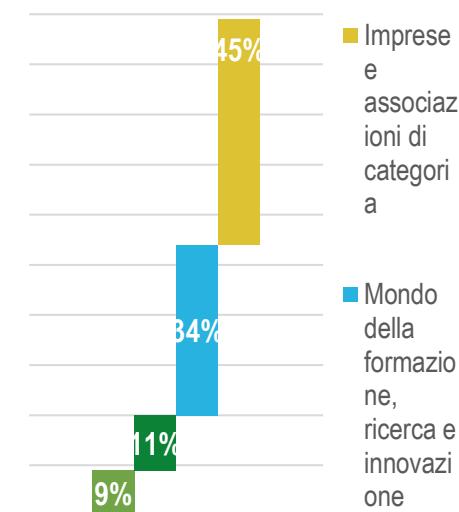
Prossimi passi:

- Raccolta contributi per Review Paper su casi studio nazionali che esplorano l'integrazione tra EC e strategie di mitigazione e adattamento
- Condivisione dell'elaborato in riunione plenaria

OUTPUT previsti

- Review Paper ⇒ dicembre 2025
- Workshop di presentazione del Review Paper ⇒ marzo 2026
- Position Paper ⇒ settembre 2026

Numero partecipanti (organizzazioni): 183



Trend di partecipazione:
circa il **35% degli iscritti**
partecipa attivamente

Connessioni con Circular Economy Act

Il CEA ha come **obiettivo** di:

- ✓ rafforzare il mercato unico dei rifiuti e delle materie prime secondarie;
- ✓ ridurre dipendenza da importazioni (anche critiche);
- ✓ collegare circolarità, competitività e decarbonizzazione

Impatto previsto del CEA in relazione al cambiamento climatico:

«Le pratiche dell'EC sono fondamentali per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, poiché contribuiranno ad abbattere almeno il 20-25 % delle emissioni necessarie a centrare l'obiettivo, in particolare riducendo le emissioni dai settori dell'uso del suolo, dell'energia e dell'industria e diminuendo la necessità di cattura del carbonio e assorbimenti industriali.»

Il Circular Economy Act è lo strumento normativo che può rendere strutturale il contributo dell'economia circolare alla lotta ai cambiamenti climatici

Grazie per l'attenzione

Augusto Bianchini
UNIBO

augusto.bianchini@unibo.it



www.icesp.it