

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*



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,

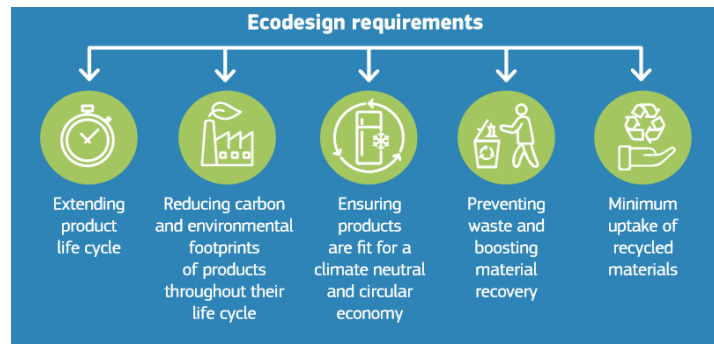
ridurre l'impronta di carbonio e l'impronta ambientale complessive dei prodotti nel corso del loro ciclo di vita,

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.





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**

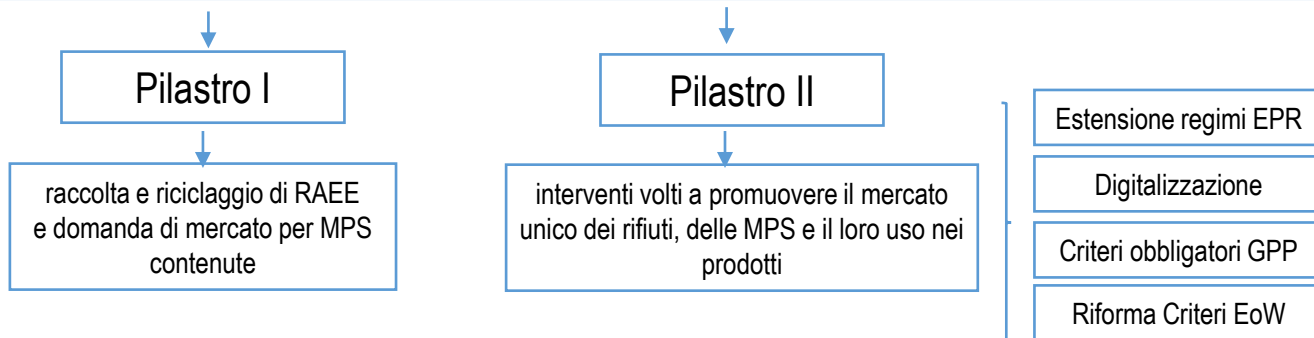
{SWD(2025) 112 final}

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

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

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

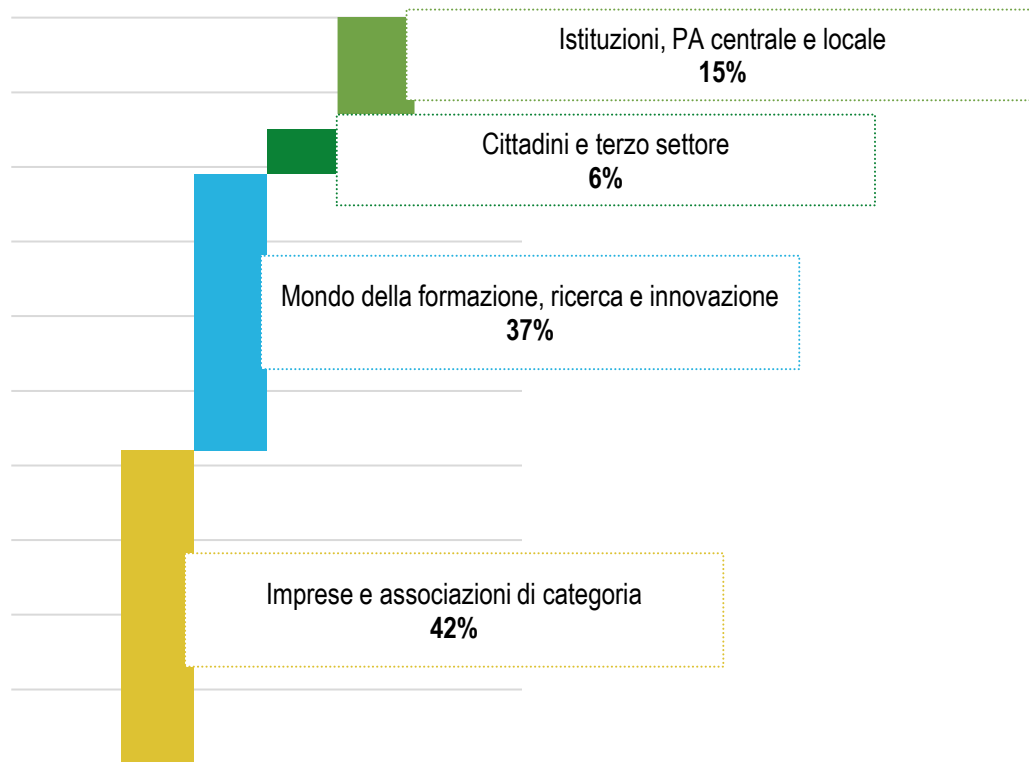


Realizzare eventi di carattere informativo e divulgativo sul tema dell'ecodesign

Focus Strategico Ecodesign: partecipazione

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

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



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 Settembre2025)
- ✓ 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



ICESP



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



Percentuale applicazioni minerarie

Importanza economica

Legend:

- Critical 2023
- Non-Critical 2023
- - - SII threshold
- - - EII threshold

Resources and their approximate coordinates (Importanza economica, Percentuale applicazioni minerarie):

Resource	Importanza economica	Percentuale applicazioni minerarie	Category
Natural cork	1.8	0.9	Non-Critical
Saple wood	1.8	1.4	Non-Critical
Natural Teak wood	2.2	1.7	Non-Critical
Perlite	2.8	0.8	Non-Critical
Kaolin clay	2.9	0.8	Non-Critical
Xenon	3.0	0.8	Non-Critical
Krypton	3.1	0.8	Non-Critical
Zirconium	3.2	0.8	Non-Critical
Gypsum	3.3	0.8	Non-Critical
Indium	2.8	0.7	Non-Critical
Rhenium	2.5	0.6	Non-Critical
Diatomite	2.2	0.5	Non-Critical
Bentonite	2.8	0.5	Non-Critical
Hydrogen	3.0	0.6	Non-Critical
Helium	2.8	0.6	Non-Critical
Aggregates	2.8	0.4	Non-Critical
Talc	3.0	0.4	Non-Critical
Limestone	3.2	0.4	Non-Critical
Tellurium	3.3	0.4	Non-Critical
Cadmium	3.4	0.4	Non-Critical
Copper	3.5	0.3	Non-Critical
Lead	3.6	0.3	Non-Critical
Zinc	3.8	0.3	Non-Critical
Sulphur	3.8	0.4	Non-Critical
Selenium	3.8	0.5	Non-Critical
Titanium	3.8	0.6	Non-Critical
Nickel	4.2	0.6	Critical
Aluminium/bauxite	4.2	1.4	Critical
Tantalum	4.2	1.5	Critical
Silicon metal	4.2	1.6	Critical
Hafnium	4.2	1.7	Critical
Fluorspar	3.5	1.1	Critical
Baryte	3.2	1.2	Critical
Feldspar	3.0	1.3	Critical
Natural graphite	2.8	1.4	Critical
Germanium	3.2	1.5	Critical
Lithium	3.5	1.6	Critical
Scandium	3.2	2.3	Critical
Vanadium	3.5	2.4	Critical
Phosphorus	4.2	3.3	Critical
Boron	3.5	3.6	Critical
Gallium	3.2	3.9	Critical
HRRE	4.2	5.1	Critical
LRRE	4.8	3.7	Critical
Niobium	5.2	4.1	Critical
Magnesium	5.8	4.1	Critical
Strontium	5.2	2.5	Critical
Cobalt	5.5	2.6	Critical
PGM	5.8	2.6	Critical
Titanium metal	5.2	1.7	Critical
Antimony	4.5	1.8	Critical
Bismuth	4.8	1.9	Critical
Beryllium	4.5	1.8	Critical
Manganese	5.5	1.4	Critical
Phosphate rock	5.2	1.3	Critical
Molybdenum	5.5	1.3	Critical
Chromium	5.8	1.3	Critical
Iron ore	5.8	1.2	Critical
Tungsten	6.2	1.1	Critical
Natural Rubber	4.8	0.9	Non-Critical
Potash	5.2	0.9	Non-Critical
Roundwood	1.5	0.1	Non-Critical

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

<https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2023-03/Study%202023%20CRM%20Assessment.pdf>

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

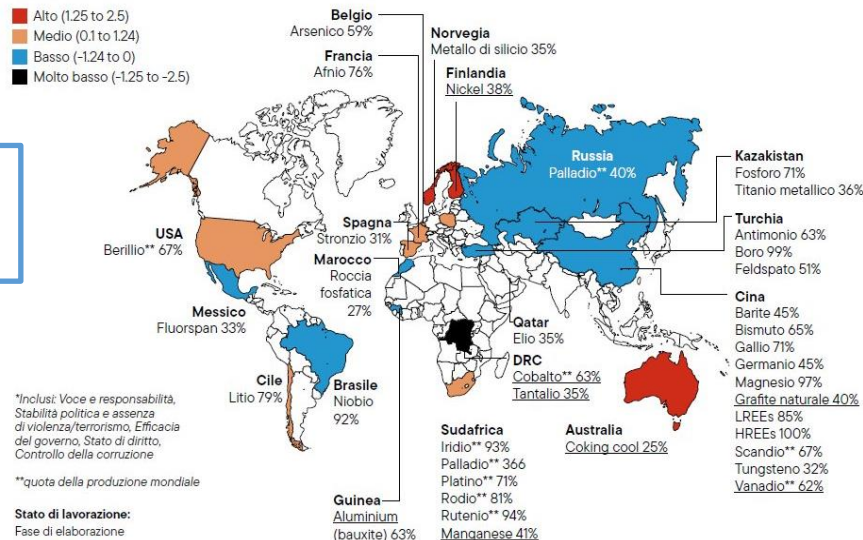
Regolamento (UE) 2024/1252

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

34 materie prime critiche

17 materie prime strategiche

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



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



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:
casi 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

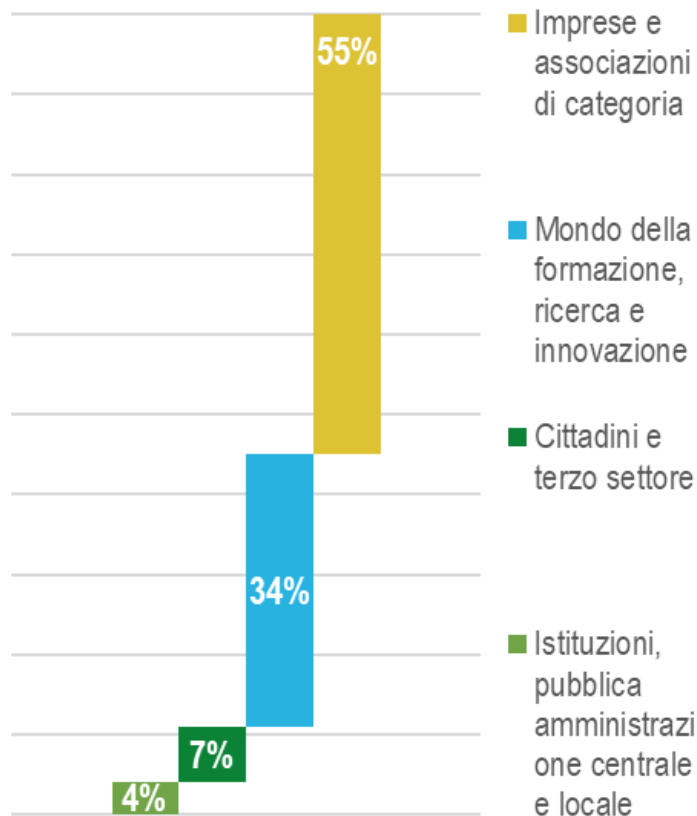
COORDINAMENTO:

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 SCREEN3

► 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



ICESP



www.icesp.it

Biotecnologie circolari e sistema agroalimentare

Chiara Nobili - ENEA

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



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 biotechnologie circolari: applicazioni e limiti normativi**" nell'ambito di CIBUSTEC forum (29 ottobre 2025)
per il superamento delle sfide legate all'applicazione delle

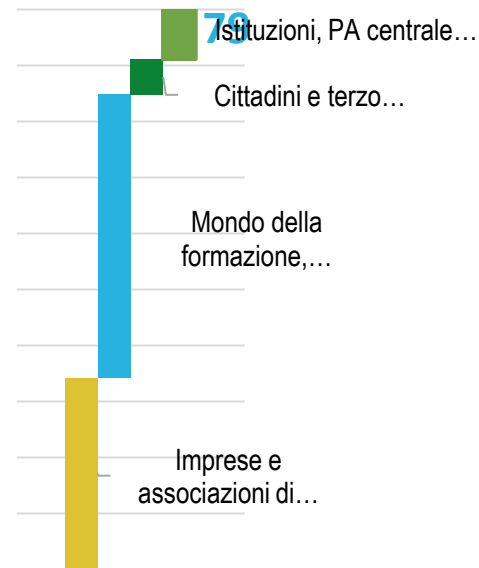
OUTPUT

✓ 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



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

Uniscono tecnologia e innovazione culturale: ogni scarto diventa opportunità

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.

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 la produzione 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**

Orienta 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.



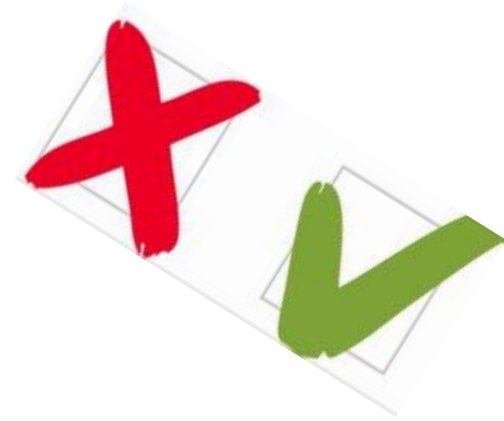
Vantaggi

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.

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

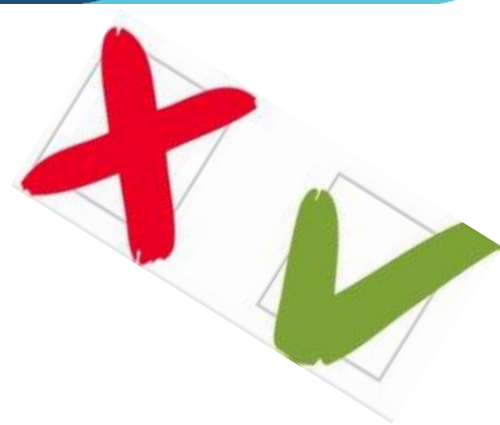


Criticità- Diffidenze Culturali: esistono ancora pregiudizi e diffidenze culturali sulle biotecnologie.

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 biostimalanti
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



ICESP



www.icesp.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)

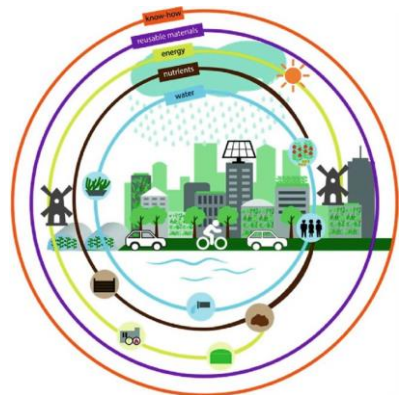
16/12/2025



- ❑ 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 sistemico 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.

Attività svolte e Output previsti

Attività svolta e Output previsti attività svolto nel mese di giugno 2025

Riunione plenaria #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 Franchi 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](#)

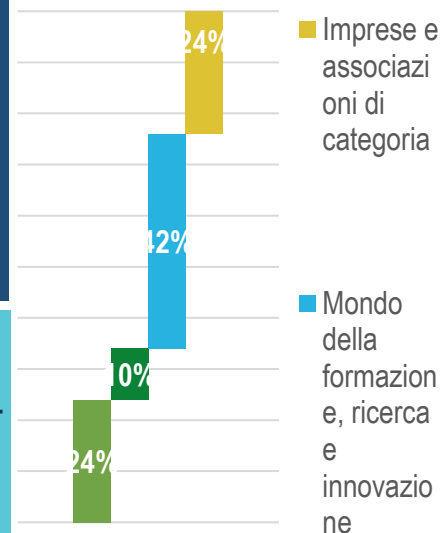
Secondo evento (03.26) in collaborazione con UNI

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



ICESP



www.icesp.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*

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.

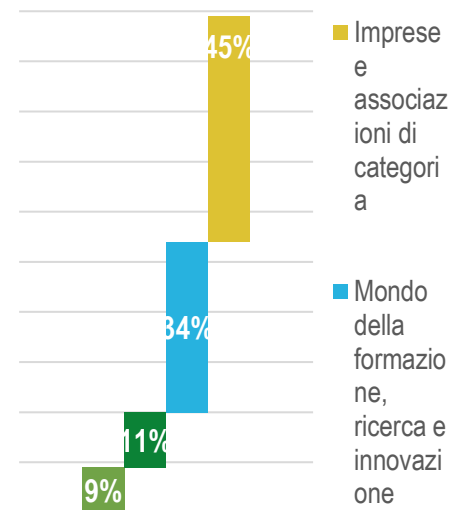
Prossimi passi:

- 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

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



ICESP



www.icesp.it