

COLLABORARE PER UN FUTURO  
RESILIENTE E SOSTENIBILE

# RELAZIONE ATTIVITÀ 2025

LOMBARDY ENERGY CLEANTECH CLUSTER





# Prefazione

È per me un vero piacere, in qualità di Presidente del Lombardy Energy Cleantech Cluster, presentare la Relazione sulle attività svolte nel corso del 2025. Ricoprire questa carica e accompagnare il Cluster nel suo percorso di crescita è un'opportunità che mi permette di confrontarmi quotidianamente con l'innovazione, le imprese e la ricerca che animano il nostro ecosistema.

L'esercizio di sintesi che questo documento rappresenta non è soltanto un momento di rendicontazione, ma un passaggio essenziale per valutare l'efficacia del percorso intrapreso e la sua coerenza rispetto alle priorità delineate nel Piano Strategico 2021-2027. In un contesto in rapida evoluzione, leggere criticamente i risultati conseguiti significa anche rafforzare la nostra capacità di anticipare scenari e indirizzare le azioni future.

Il 2025, e ancor più l'inizio del 2026, hanno evidenziato con chiarezza quanto la dimensione geopolitica continui a incidere profondamente sui sistemi economici ed energetici globali. L'escalation delle tensioni in Medio Oriente, con particolare riferimento alla crisi iraniana, ha portato ancora una volta al centro dell'attenzione internazionale la strategicità delle infrastrutture energetiche e sono state rese ancora più chiari gli effetti dei conflitti e delle instabilità geopolitiche sui mercati.

In questo quadro, la sicurezza degli approvvigionamenti, la resilienza delle catene del valore e la diversificazione delle fonti energetiche si confermano priorità imprescindibili per imprese e istituzioni. Allo stesso tempo, la transizione energetica non ha subito rallentamenti: al contrario, la necessità di ridurre la dipendenza da contesti instabili ha ulteriormente rafforzato l'urgenza di investire in soluzioni sostenibili, tecnologie pulite e modelli energetici decentralizzati.

È in questo scenario complesso che il Cluster ha operato nel corso del 2025, consolidando il proprio ruolo di piattaforma di connessione tra imprese, ricerca e istituzioni. La rete degli associati ha dimostrato ancora una volta elevata capacità di adattamento e di iniziativa, contribuendo al raggiungimento di risultati significativi sia in termini progettuali sia di sviluppo di filiere.

Nel corso dell'anno, LE2C ha proseguito le attività in qualità di **partner di 10 progetti**, di cui 6 finanziati a livello europeo, 2 a livello nazionale e 2 a livello regionale, affiancati dallo sviluppo di nuove filiere strategiche che hanno visto un'ampia partecipazione dei soci. Parallelamente, l'attività di progettazione ha portato alla presentazione di **16 nuove proposte progettuali** come partner e/o supportando e coinvolgendo gli associati, a testimonianza della vitalità dell'ecosistema e della sua capacità di intercettare opportunità in contesti competitivi.

Il valore distintivo del Cluster risiede nella qualità delle competenze che lo compongono e nella capacità di metterle a sistema, generando innovazione e favorendo il trasferimento tecnologico. In un contesto caratterizzato da crescente complessità, la collaborazione tra attori diversi rappresenta un fattore determinante per sviluppare soluzioni efficaci e scalabili.

La dimensione internazionale continua a rappresentare una leva strategica fondamentale. Attraverso la partecipazione a reti e iniziative europee e globali, il Cluster ha rafforzato il proprio posizionamento, facilitando l'accesso dei soci a partnership qualificate e a nuovi mercati. Questo impegno contribuisce non solo alla competitività delle imprese, ma anche alla costruzione di un sistema industriale più integrato e resiliente a livello europeo.

Un ruolo altrettanto rilevante è stato svolto dalle attività di comunicazione e disseminazione, che nel corso del 2025 hanno favorito la condivisione dei risultati e il dialogo tra stakeholder. Il Cluster ha promosso e partecipato a circa **40 eventi**, confermando la propria funzione di hub di conoscenza e confronto.

Desidero infine rivolgere un sentito ringraziamento a tutti gli associati, ai partner e agli stakeholder che contribuiscono quotidianamente allo sviluppo del Cluster, senza dimenticare un grazie particolare a tutto lo staff del Cluster e alla sua Cluster Manager, che con professionalità e dedizione ci aiutano quotidianamente a portare avanti tutte le iniziative che vengono svolte nell'interesse degli associati e del tessuto imprenditoriale lombardo.

Il contributo di ciascuno rappresenta un elemento essenziale per continuare a costruire un percorso di crescita fondato su innovazione, sostenibilità e collaborazione.

**Riccardo Bellato,**  
Presidente LE2C



# Sommario

## 1. Introduzione 7

---

- 1.1 Chi siamo
- 1.2 La strategia 2021-27
- 1.3 Mission
- 1.4 Attività principali
- 1.5 Aree di competenza
- 1.6 Soci del Cluster

## 2. Core activities 11

---

- 2.1 Attività a supporto degli associati
  - 2.1.1 Eventi, convegni ed iniziative
- 2.2 Progetti innovativi
  - 2.2.1 H<sub>2</sub>ERE Network
  - 2.2.2 Filiere strategiche
  - 2.2.3 Gruppo di Lavoro sui “Microinquinanti Emergenti e prioritari” GdL-MIE

## 3. Sostenibilità di LE2C 22

---

- 3.1 Progetti europei
  - 3.1.1 Energia in Comune - Bergamo CCC
  - 3.1.2 Repower Industries
  - 3.1.3 iDesignRES
  - 3.1.4 SPACE-NEST
  - 3.1.5 RISE
  - 3.1.6 SYSCHEMIQ
- 3.2 Progetti nazionali
  - 3.2.1 M.I.A. Lombardia - Manufacturing Innovation Alliance European Digital Innovation Hub
  - 3.2.2 SmartPCBs
- 3.3 Progetti regionali
  - 3.3.1 Tech4lib
  - 3.3.2 F.O.S.F.O.R.O.
- 3.4 Nuove progettualità 2025

<b><u>4. Advocacy</u></b>	<b>38</b>
4.1 Advocacy verso Regione Lombardia	
4.2 Partecipazione ad eventi strategici regionali 2025	
4.3 Il Cluster Tecnologico Nazionale Energia	
4.4 Collaborazione con i Cluster Tecnologici Regionali	
<b><u>5. Eventi e supporto alla internazionalizzazione</u></b>	<b>42</b>
5.1 Eventi	
5.2 Missioni estere, incontri e fiere internazionali	
<b><u>6. Network internazionali</u></b>	<b>46</b>
6.1 Rete Vanguard Initiative for New Growth Through Smart Specialisation	
6.2 Network Europei	
<b><u>7. Comunicazione</u></b>	<b>49</b>
7.1 Comunicazione e brand	
7.2 Dicono di noi	
<b><u>8. Cluster Management</u></b>	<b>52</b>
8.1 Consiglio Direttivo	
8.2 Cluster Organisation	
<b><u>9. Cluster Scale Up</u></b>	<b>54</b>
9.1 La Base Associativa	
9.2 I Nuovi Soci	

# 1. Introduzione

---

Questo documento riassume le principali attività svolte nel 2025, le iniziative implementate e i risultati raggiunti da LE2C, con un impatto rilevante non solo per il Cluster stesso, ma soprattutto per i suoi membri.

L'anno 2025 è stato segnato da una crescita economica globale ancora fragile e da **tensioni geopolitiche** che continuano a influenzare in modo significativo i mercati dell'energia e le traiettorie competitive delle imprese.

Sul fronte energetico e geopolitico, persistono rischi di **instabilità** derivanti da contesti globali complessi, in cui questioni di **sicurezza energetica**, vulnerabilità delle catene di approvvigionamento e **transizione alle energie rinnovabili** restano al centro delle priorità strategiche europee. All'interno dell'Unione Europea, politiche come il **Clean Industrial Deal** e il **Piano d'Azione per un'Energia Accessibile** riflettono alcune delle risposte alle esigenze di competitività industriale, stabilità dei prezzi e maggiore autonomia energetica, con un'enfasi crescente su fonti pulite e resilienza del mercato energetico.

In questo contesto in evoluzione, LE2C ha rafforzato il **supporto ai propri associati**, promuovendo progetti strategici e collaborazioni internazionali per efficienza energetica, tecnologie a basso impatto e adeguamento alle normative europee.

Grazie alla collaborazione con partner strategici e alla partecipazione a programmi di finanziamento nei settori energetico e ambientale, LE2C ha consolidato il proprio ruolo di **facilitatore della crescita sostenibile**, sostenendo l'industria lombarda ed europea nella costruzione di un futuro più resiliente e a basse emissioni di carbonio, in un contesto segnato da volatilità dei mercati energetici e tensioni geopolitiche.

Nel 2025 il Cluster ha continuato a sviluppare iniziative e progetti volti a rafforzare le **filieri strategiche**, con un'attenzione particolare alla sicurezza energetica, all'innovazione tecnologica e alla transizione ecologica.

Attraverso attività di supporto alle imprese e un coinvolgimento attivo in programmi europei e nazionali, LE2C ha promosso la **sostenibilità** e la **competitività** del sistema produttivo, contribuendo concretamente a rendere le filiere industriali più resilienti.

## 1.1 Chi siamo

**Lombardy Energy Cleantech Cluster (LE2C)** è un punto di riferimento per l'innovazione, la crescita e la competitività del sistema produttivo e tecnologico lombardo nei settori dell'**energia** e della **sostenibilità ambientale**.



Nato nel 2009 dall'iniziativa di 8 imprese, con l'obiettivo iniziale di promuovere la collaborazione e l'innovazione nel comparto energetico, LE2C è cresciuto fino a diventare un ecosistema dinamico che oggi coinvolge circa **132 associati** provenienti da aziende, università, centri di ricerca, associazioni imprenditoriali, pubblica amministrazione, istituzioni finanziarie e media.

## 1.2 La strategia 2021-27

La strategia di LE2C per il **periodo 2021-2027**, delineata all'interno del **Piano Strategico**, è orientata alla promozione dell'innovazione, della crescita e della creazione di valore per il settore dell'energia e dell'ambiente in Lombardia. Gli obiettivi strategici del Cluster si basano su **4 pilastri fondamentali**, che rappresentano le aree prioritarie di intervento per favorire la trasformazione del sistema produttivo:

Riduzione della CO2

Sviluppo dell'Idrogeno

Simbiosi Industriale

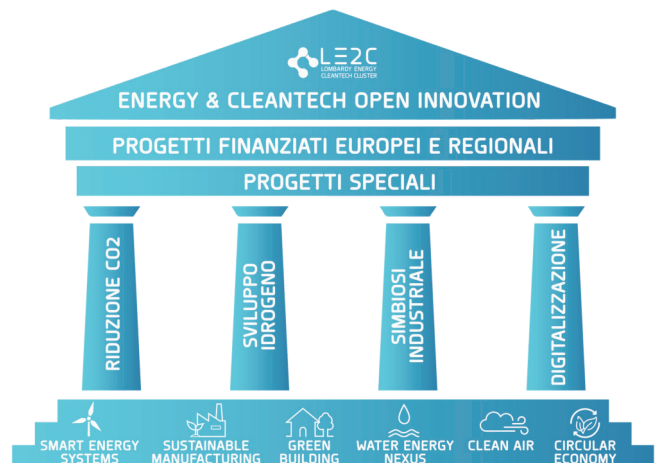
Digitalizzazione

## 1.3 Mission

La missione di LE2C è creare un ponte tra il mondo delle **imprese** e quello della **ricerca**, favorendo il dialogo e la collaborazione per sviluppare soluzioni innovative in risposta alle sfide energetiche e ambientali.

Attraverso un approccio basato sull'**Open Innovation**, il Cluster promuove e supporta progetti a livello regionale, nazionale ed europeo, con l'obiettivo di accelerare la trasformazione sostenibile del sistema produttivo.

I settori chiave di intervento del Cluster abbracciano la **produzione, la trasmissione e la distribuzione di energia**, le **tecnologie cleantech**, l'**edilizia sostenibile**, la **gestione delle risorse idriche e dell'aria**, l'**economia circolare** e l'**efficienza energetica**.



## 1.4 Attività principali

Il Piano Strategico di LE2C è stato concepito per guidare le attività del Cluster in modo mirato e coerente con le sfide emergenti del settore e le esigenze espresse dagli associati. Attraverso un approccio dinamico e orientato al futuro, LE2C si impegna a **promuovere** iniziative e progetti che favoriscano **la competitività e la crescita sostenibile delle imprese**, con un'attenzione particolare alle **trasformazioni tecnologiche, economiche e normative** in atto.

Le attività promosse dal Cluster favoriscono lo sviluppo di:



**Innovazione**



**Collaborazione**



**Internazionalizzazione**



**Supporto alle policy**



**Formazione**



**Crescita del settore produttivo**

## 1.5 Aree di competenza

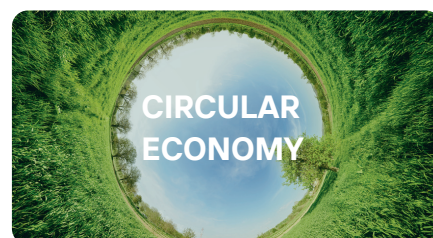
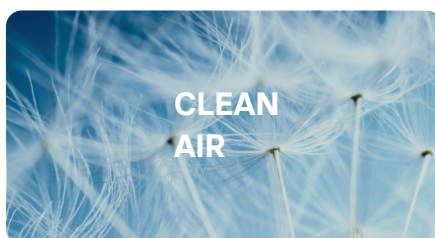
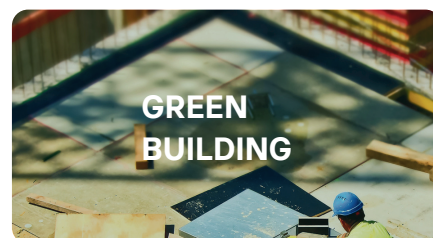
Il compito delle **Aree di Competenze** è di presidiare le tematiche strategiche del Cluster, in cui far nascere progetti innovativi e iniziative specifiche a favore e con il coinvolgimento degli associati.

Le Aree sono coordinate da almeno un referente proveniente dal settore industriale e uno dall'ambito ricerca-università. Le cinque Aree di Competenza sono le seguenti:

- **Smart Energy Systems** (Sistemi Energetici Intelligenti);
- **Sustainable Manufacturing** (Produzione sostenibile);
- **Green Building** (Edilizia sostenibile);
- **Water Energy Nexus** (la filiera dell'Acqua collegata al Servizio Idrico Integrato e al settore Energia);
- **Area Clean Air** (Aria pulita).

A queste si affianca trasversalmente l'Area denominata **Circular Economy** (Economia circolare).

La presentazione delle Aree è disponibile sul sito del Cluster nella sezione [Aree di Competenza](#).



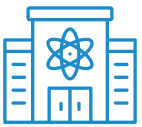
## 1.6 Soci del Cluster

**130 soci**



**93**

Imprese



**11**

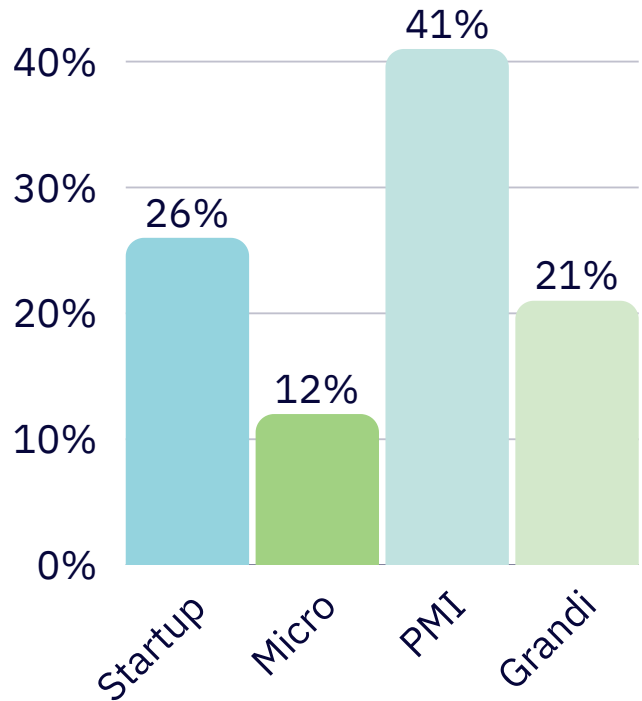
Organismi di Ricerca



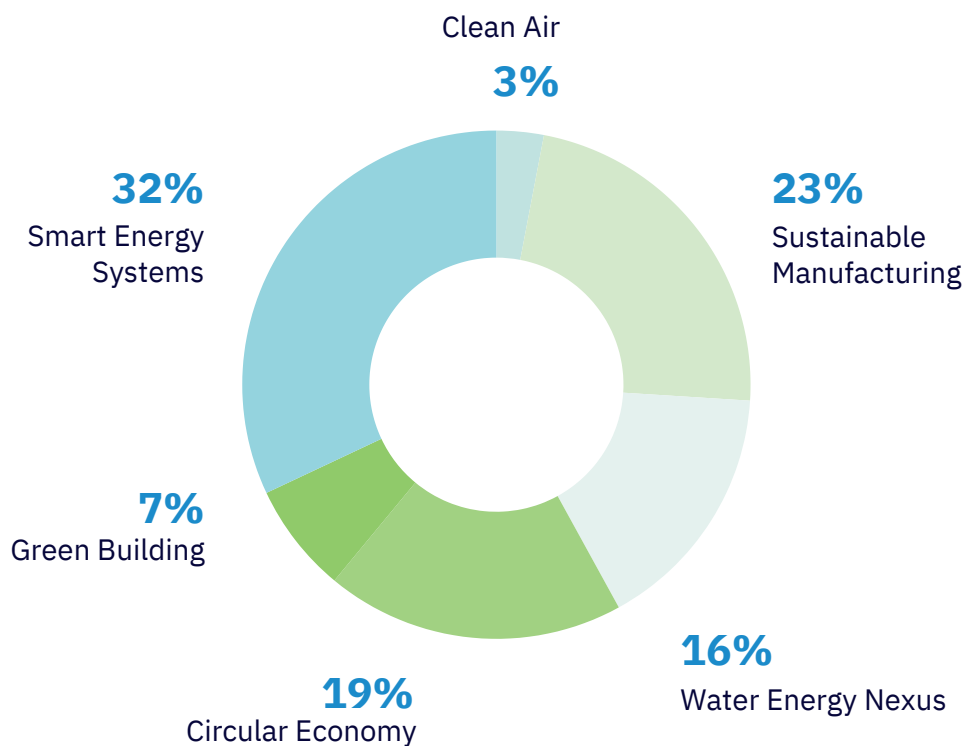
**26**

Altri enti

### Suddivisione per Dimensione



### Suddivisione per Aree di Competenza



Ultimo aggiornamento: marzo 2026

# 2. Core activities

---

Le “*Core activities*” costituiscono il nucleo centrale delle operazioni di LE2C, orientate al **sostegno diretto dei soci**, con particolare riguardo alle necessità delle aziende.

Tali attività si articolano sia tramite iniziative coordinate direttamente dal Cluster, sia mediante il coinvolgimento attivo dei suoi rappresentanti – componenti del Consiglio Direttivo, della Cluster Organization e referenti delle Aree di Competenza – in iniziative e progetti rilevanti per il comparto.

## Attività a supporto degli associati

### Informazione e formazione

- Organizzazione di convegni, seminari, workshop interattivi e momenti formativi
- Promozione di buone pratiche e casi di successo

### Networking e matchmaking

- Coinvolgimento dei soci nelle filiere strategiche e coopetition in cui si promuove la collaborazione nella competizione

### Finanza agevolata

- Mappatura delle opportunità di finanziamento, creazione del partenariato e supporto per la partecipazione a progetti innovativi

### Internazionalizzazione

- Agevolazioni per partecipazione a fiere, B2B e missioni estere

## 2.1 Attività a supporto degli associati

### Eventi e condivisione di conoscenze

Il Cluster si impegna attivamente nella promozione e partecipazione a **convegni, seminari e workshop**, spesso in sinergia con enti e istituzioni del settore. Questi momenti rappresentano un'opportunità preziosa per le aziende associate: permettono di aggiornarsi su tematiche strategiche, ampliare la propria rete di contatti e individuare nuove possibilità di collaborazione e business.

Nel 2025, LE2C ha intensificato l'organizzazione di iniziative mirate, offrendo spazi di confronto e approfondimento su argomenti rilevanti per il comparto. Inoltre, grazie alla collaborazione con la Rete **Enterprise Europe Network (EEN)**, il Cluster offre supporto tecnico alle imprese nell'approccio ai mercati internazionali e nell'individuazione di nuovi partner commerciali, tecnologici e di ricerca, favorendone la crescita e l'espansione all'estero.

A supporto dell'innovazione e della condivisione delle conoscenze, LE2C svolge inoltre un'attività continuativa di informazione sui bandi disponibili, favorendo la creazione di partenariati e supportando le imprese nelle fasi di ideazione e presentazione delle proposte progettuali.

### Promozione e visibilità degli associati

Nel corso dell'anno, il Cluster ha sostenuto attivamente la diffusione di iniziative e **buone pratiche** sviluppate dai propri associati. Grazie alla sezione "**Success stories**" sul sito web e alla rubrica "**News dagli associati**" nella newsletter, LE2C ha dato visibilità a progetti innovativi, risultati di rilievo e nuove partnership, mettendo in luce il valore delle attività delle aziende associate e incoraggiando la nascita di ulteriori collaborazioni.

### Supporto ai bandi di finanziamento

LE2C affianca le aziende nella ricerca e nell'utilizzo di fondi europei, nazionali e locali, offrendo competenza specializzata e una rete di contatti internazionali per indirizzare gli associati verso le soluzioni più adatte alle loro necessità.

Attraverso il progetto **M.I.A. Lombardia**, LE2C ha consolidato la propria capacità di sostenere le imprese nei processi di digitalizzazione e accesso al credito, garantendo assistenza personalizzata nella selezione dei finanziamenti più vantaggiosi per promuovere sviluppo e innovazione. Il progetto ha permesso di erogare servizi alle imprese associate (maggiori dettagli sono forniti nel paragrafo dedicato al progetto M.I.A. Lombardia).

### Partecipazione a fiere, B2B, missioni estere e viaggi studio

LE2C si impegna a creare valore e opportunità di visibilità per i propri associati. Riveste un ruolo chiave la costruzione di **partnership** e **collaborazioni** con istituzioni e stakeholder di settore, finalizzate a facilitare l'**accesso a fiere, convegni ed eventi di rilievo** a condizioni agevolate. Grazie a queste sinergie, gli associati possono partecipare a eventi di primo piano beneficiando di condizioni privilegiate, rafforzando così la propria competitività e ampliando la rete di relazioni professionali.

Oltre alle fiere, il Cluster organizza e promuove incontri **B2B, missioni internazionali** e **visite studio**, creando occasioni concrete di confronto, sviluppo di collaborazioni e apertura verso nuovi mercati.

Tra le principali iniziative del 2025 si segnalano le **Social Economy Missions** del progetto europeo SPACE-NEST, con tappe a Izola (Slovenia) e in Val di Scalve (Bergamo), che hanno rappresentato importanti momenti di scambio e networking a livello internazionale.

### Consiglio Direttivo aperto e B2B dei soci

Il 15 luglio 2025 LE2C ha organizzato gli **Incontri B2B 2025**, un'iniziativa rivolta ai propri associati per favorire il **networking** e promuovere **collaborazioni innovative** tra imprese e mondo della ricerca nei settori energia e cleantech.

L'evento è nato in risposta alle esigenze espresse dai soci, raccolte tramite **questionario** nei mesi precedenti, con l'obiettivo di **offrire opportunità di networking sempre più mirate e strategiche** tra aziende, università ed enti associati al Cluster. Gli incontri si sono svolti in occasione del Consiglio Direttivo di LE2C aperto agli associati, ampliando le occasioni di confronto tra i soci, presso la sede della Fondazione AEM – Gruppo A2A a Milano.

L'iniziativa ha previsto **incontri one-to-one**, pensati per creare relazioni concrete e di valore. Di seguito riepiloghiamo alcuni dati della giornata:

**34 soci coinvolti** tra aziende, PMI, startup, centri di ricerca, innovation hub, associazioni e istituti scolastici, per un totale di **46 partecipanti**.

incontri della durata di **20 minuti** ciascuno.

**54 incontri organizzati**, per una media di 3 incontri organizzati per associato.



## 2.1.1 Eventi, convegni ed iniziative

Nel corso del 2025, il Cluster LE2C ha organizzato e partecipato a 40 eventi informativi focalizzati sulle sfide più innovative in ambito ambientale ed energetico.

Di questi, **11 eventi** sono stati organizzati e gestiti direttamente dal Cluster in qualità di promotore principale. Le iniziative promosse da LE2C hanno coinvolto più di **400 partecipanti** provenienti dal mondo dell'industria, della ricerca, dalle associazioni industriali, ecc.

In aggiunta, nel corso del 2025, il Presidente Bellato, insieme alla governance e al team di LE2C, hanno preso parte a **29 iniziative/convegni** organizzati da associati, pubblica amministrazione, enti ed organizzazioni no-profit, associazioni industriali ecc.

**40**

EVENTI  
di cui:

**11**

Eventi promossi e  
organizzati da LE2C

**29**

Interventi di LE2C  
in eventi terzi

**+80**

Relatori coinvolti\*

**+400**

Partecipanti\*

\* I dati fanno riferimento agli eventi organizzati e gestiti da LE2C.

Per visualizzare la lista completa dei nostri eventi si veda la nostra [pagina WEB](#).

Tra gli eventi più significativi del 2025 **organizzati da LE2C**, si riporta di seguito l'evento organizzato in occasione del **#LE2CDay2025**.



**3 aprile 2025.**  
**#LE2CDay2025: il convegno**  
**"L'industria del futuro, soluzioni innovative per la transizione energetica: dalla Carbon Capture al Biometano" e le attività di networking per gli associati.**

In occasione dell'**Assemblea annuale dei soci**, presso l'EN:lab | Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, si è svolto il **#LE2CDay2025**, evento annuale di **LE2C** incentrato sulla sostenibilità ambientale, con l'obiettivo di supportare la transizione verso un futuro più pulito.

Dopo l'Assemblea, si è tenuto un evento aperto al pubblico dedicato alle tecnologie per la transizione energetica con un focus su biometano e Carbon Capture. Il convegno, dal titolo **"L'industria del futuro, soluzioni innovative per la transizione energetica: dalla Carbon Capture al biometano"**, ha offerto momenti di confronto e dibattito sulle principali sfide della decarbonizzazione, con interventi istituzionali, contributi di esperti e una tavola rotonda dedicata alle opportunità offerte dalle tecnologie **CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage)** e dal biometano per l'industria.

L'evento ha visto la partecipazione di **12 speaker** esperti provenienti dal mondo industriale, della ricerca e delle istituzioni, e ha accolto **100 partecipanti**.

Nel corso della giornata è stato inoltre presentato il progetto europeo **RISE**, dedicato alla promozione di ecosistemi innovativi e alla promozione di investimenti su digital transition, smart manufacturing, bioenergia, materie prime e green building. Tra i casi presentati, **Bluefoundation**, selezionata per la fase di coaching e sviluppo progettuale del progetto, ha illustrato il proprio impegno nella riduzione e nel monitoraggio delle emissioni di **CO<sub>2</sub>**.

L'evento ha ottenuto ampia visibilità online, con:

**23 post** pubblicati  
**29 condivisioni**  
**550 like**

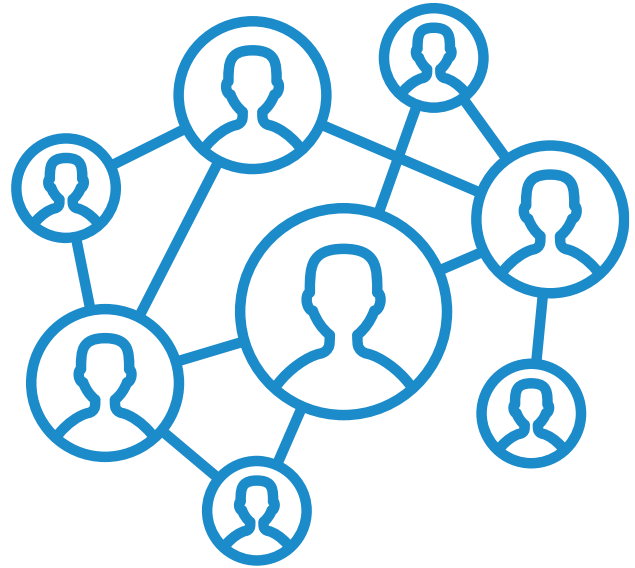
Il **#LE2CDay2025** si è confermato un momento centrale di confronto e networking per la community del cluster, rafforzando il dialogo tra imprese, ricerca e istituzioni e favorendo lo sviluppo di **nuove collaborazioni** e **opportunità progettuali** nel campo della transizione energetica.



## 2.2 Progetti innovativi

All'interno delle sei Aree di Competenza del Cluster LE2C prendono forma progetti speciali su iniziativa degli associati, offrendo ai membri un'opportunità concreta per **collaborare attivamente alle attività dell'associazione**. In questo contesto, il ruolo proattivo degli associati è essenziale, poiché consente loro di **esprimere necessità e interessi**.

Questo approccio collaborativo e **proattivo** non solo favorisce la crescita della competitività degli aderenti e la creazione di nuove sinergie, ma stimola anche l'innovazione e lo sviluppo dell'intero ecosistema lombardo.



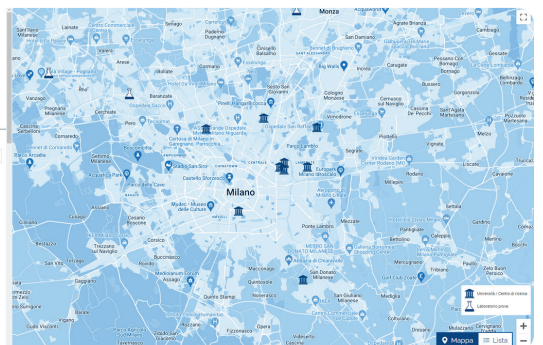
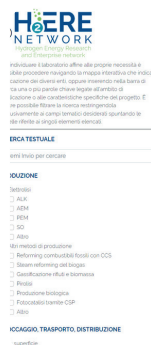
H2ERE Network

Filiere strategiche

Microinquinanti Emergenti

### 2.2.1. H2ERE Network

**H2ERE Network**, sviluppata nel 2021 dal Cluster LE2C in collaborazione con Assolombarda e l'Associazione Italiana Idrogeno e Celle a Combustibile (H2IT), è una piattaforma progettata per **favorire l'interazione tra il mondo della ricerca e le imprese**, allo scopo di **promuovere collaborazioni** volte alla **realizzazione di sperimentazioni e progetti legati all'idrogeno**. Questa piattaforma consente alle aziende di trovare laboratori per lo sviluppo di soluzioni innovative. Allo stesso tempo, i centri di ricerca possono utilizzare la piattaforma per offrire le proprie infrastrutture e accedere a nuove opportunità di finanziamento.



## 2.2.2 Filiere strategiche

Nel corso del 2025, LE2C ha proseguito le attività avviate nel 2022 con le [filiera innovative](#) che sono state ufficialmente riconosciute da **Regione Lombardia** a seguito dell'iniziativa regionale "*Manifestazione di Interesse per lo sviluppo delle filiere e degli ecosistemi industriali produttivi*".

LE2C, in collaborazione con i rispettivi capofila di filiera, ha consolidato il lavoro svolto e favorito la nascita di **nuove opportunità di collaborazione** e innovazione. Grazie all'impegno dei partner coinvolti, le filiere hanno continuato a svilupparsi, affrontando le sfide tecnologiche e di sostenibilità con un approccio sinergico e innovativo.

### Filiera ECO-SLUDGE - Fanghi

La filiera "[ECO-SLUDGE: ecosystem for a sustainable and innovative sludge management value chain](#)" ha continuato a lavorare per migliorare la gestione sostenibile dei fanghi di depurazione. Nel corso del **2025**, la filiera ha proseguito le attività per migliorare la gestione sostenibile dei fanghi di depurazione, sviluppando iniziative collaborative e progettuali. Tra i risultati più rilevanti, è stata avviata una progettazione congiunta tra **8 partner** che ha portato alla nascita del progetto [F.O.S.F.O.R.O.](#), finanziato da Regione Lombardia nell'ambito del bando "**Collabora & Innova**", con l'obiettivo di valorizzare i fanghi come risorsa strategica attraverso il recupero del fosforo e lo sviluppo di soluzioni innovative di economia circolare.

### Filiera CER - Comunità Energetiche Rinnovabili

Nel 2025 la filiera "[CER - Transizione verso l'ecosistema delle comunità energetiche rinnovabili](#)", promossa da **LE2C** e coordinata da **TerrAria Srl**, ha proseguito le attività rafforzando la collaborazione tra i partner.



**Il 2 e 22 luglio 2025** sono stati organizzati due incontri di filiera per confrontarsi sulle principali novità normative e finanziarie legate alle CER, sulle buone pratiche di autoconsumo collettivo e sulle opportunità offerte dai bandi regionali ed europei. Da queste iniziative, è nata poi la collaborazione con R2M Solution, TerrAria e LE2C per l'avvio dello [Sportello Energia in Comune](#) presso il Comune di Bergamo.

### Filiera DeHsk - Idrogeno

Nel 2025 la filiera "[DeHsk - Developing Hydrogen SKills](#)", nata all'interno dell'Area di Competenza di LE2C [Smart Energy Systems](#), ha continuato le proprie attività di consolidamento e sviluppo. In particolare, l'8 maggio 2025 si è svolto un incontro di aggiornamento, con la presentazione dei nuovi partecipanti (**Expand srl, Milani SpA, Petrolvalves SpA e Techinnova SpA**) e delle opportunità legate a bandi, finanziamenti ed eventi di visibilità della filiera.

Tra questi, durante l'**H2MA Lombardy Matchmaking Event** (Milano, 26 giugno), **Omeco srl** – capofila della filiera – ha presentato la filiera come caso di riferimento nel dialogo tra istituzioni, imprese e ricerca. Il 21 ottobre 2025, in occasione dell'evento "**L'idrogeno in Lombardia, tra promesse, iniziative industriali e ricerca**" promosso da ALDAI-Federmanager, LE2C - presente in qualità di speaker - ha evidenziato il ruolo strategico dell'idrogeno nella transizione energetica.

Nel **2025** LE2C ha avviato le attività preparatorie per la costituzione di **quattro nuove filiere strategiche** con l'obiettivo di promuovere innovazione, networking e lo sviluppo di progettualità condivise. Le filiere riguardano i settori della **BioEconomia Circolare** focalizzata sul recupero di materiali organici, del **Cambiamento Climatico**, del **Nucleare** e dell'**Urban Mining**, con attenzione a RAEE e materiali critici.

I lavori per alcune filiere sono già iniziati nel 2025, mentre per altre **le attività operative prenderanno avvio nel 2026**.

### Filiera Bioeconomia Circolare

La filiera **Bioeconomia Circolare** promossa da **Nantoo Srl Società Benefit** insieme a **LE2C** e al **Cluster LGCA**, si concentra sulla valorizzazione di **materiali organici e biomasse residuali**. La filiera riunisce imprese, università e centri di ricerca con l'obiettivo di costruire una catena del valore capace di trasformare scarti organici in nuove risorse, ridurre sprechi ed emissioni e promuovere nuove progettualità sostenibili. Il **4 dicembre 2025** si è svolto il primo incontro della filiera, che ha visto la partecipazione di **23 aziende** e **6 università e Organismi di Ricerca**, durante il quale sono stati condivisi obiettivi e attività comuni.

### Filiera Cambiamento Climatico

La filiera **Cambiamento Climatico**, promossa da **LE2C** e **TerrAria Srl**, si è posta l'obiettivo di offrire una risposta integrata alle sfide legate al climate change, valorizzando competenze scientifiche, reti istituzionali e opportunità di finanziamento. L'iniziativa promuove azioni di adattamento e mitigazione dei rischi climatici attraverso lo sviluppo di soluzioni innovative, incluse tecnologie avanzate, **Nature-based Solutions (Nbs)** e pratiche sostenibili per imprese e territorio. L'avvio operativo delle attività è previsto nel **2026**.

### Filiera Nucleare

Nel **2025** sono state avviate attività di confronto finalizzate alla strutturazione di una **filiera sul Nucleare**, promossa da **Bama Technologies srl** in collaborazione con **LE2C**. Le attività svolte hanno posto solide basi per il futuro sviluppo della filiera. In questo contesto, LE2C ha partecipato attivamente agli eventi, collaborando con i partner della filiera:

- **24 marzo 2025 “Tavolo sull’industria nucleare”** organizzato da Regione Lombardia: l'incontro ha riunito rappresentanti istituzionali, accademici e industriali per condividere priorità e criticità del settore, evidenziando temi chiave quali la formazione di competenze specialistiche e il rafforzamento del dialogo.
- **21 maggio 2025 “Tecnologie e applicazioni nucleari per un futuro sostenibile”** presso Palazzo Lombardia, in collaborazione con **AIEA** (Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica): il convegno ha approfondito il ruolo del nucleare civile nella prospettiva di un futuro sostenibile, con focus su transizione energetica, ricerca e innovazione.
- **2 dicembre 2025 “Zero Carbon, Massima Potenza – Riscoprire il Nucleare”**: **LE2C** ha co-organizzato l'evento con Confindustria Alto Milanese, presentando lo studio congiunto Confindustria-ENEA e promuovendo il confronto tra imprese e tecnici sulle opportunità offerte dalle tecnologie avanzate, come SMR e AMR.



## 2.2.3 Gruppo di Lavoro sui “Microinquinanti emergenti e prioritari” GdL-MIE

Il **Gruppo di Lavoro sui "Microinquinanti emergenti e prioritari" (GdL-MIE)** è stato avviato nel 2018 nell'ambito dell'Area di Competenza **Water Energy Nexus** di LE2C, con il coinvolgimento di Regione Lombardia e numerosi esperti del settore.

Fin dalla sua costituzione, il Gruppo si è posto l'obiettivo di raccogliere dati e sviluppare **strategie per la gestione degli inquinanti emergenti e delle microplastiche nelle acque lombarde**, promuovendo una collaborazione multidisciplinare tra università, enti di ricerca e tecnici del settore. Nel corso degli anni, il GdL-MIE ha registrato una crescita significativa, arrivando a coinvolgere **80 esperti volontari**, tra ricercatori e tecnici, da **30 enti** diversi.

Negli anni, il Gruppo ha portato avanti numerose attività, tra cui:

- Pubblicazione del **primo Report scientifico** nel 2020: **“Inquinanti Emergenti. Presenza, tecnologie e ricerca su microinquinanti e microplastiche nelle acque lombarde”**;
- Creazione di **Sottogruppi di Lavoro** (SdL) nel 2021 per approfondire specifiche tematiche legate agli inquinanti emergenti;
- Sottoscrizione, nel 2022, di un **Protocollo d'intesa** tra LE2C e la **Direzione Generale Territorio e Protezione Civile** di Regione Lombardia per rafforzare la collaborazione sulla qualità delle acque;
- Nel 2023, prosecuzione delle attività per la definizione e stesura del secondo volume del Rapporto sui microinquinanti emergenti, con particolare **attenzione al tema del rischio ambientale e umano**;
- Pubblicazione, a fine 2023, di un documento di **Linee Guida** per il monitoraggio delle plastiche (micro e non solo) nelle acque superficiali, elaborate con la collaborazione di esperti di ARPA Lombardia, Università degli Studi di Milano, Università degli Studi di Brescia e CNR-IRSA.
- Nel 2024 le attività del Gruppo sono proseguite con un forte impegno nella stesura del secondo Report scientifico. Grazie ai contributi di tutti i partecipanti, si è lavorato per **trasformare i dati tecnici in strumenti di governance**, integrando le ultime evidenze su efficacia dei trattamenti e valutazione del rischio.



- Il **20 ottobre 2025**, LE2C ha organizzato un importante evento di presentazione del secondo Report scientifico **"Inquinanti Emergenti: Monitoraggio, Rischio e Rimozione"**, e delle **Linee Guida "Fragranze sintetiche in ambiente acquatico"**, dedicati alle più recenti innovazioni nel monitoraggio e nella gestione di microinquinanti e microplastiche nei corpi idrici. La pubblicazione, sviluppata dal **Gruppo di Lavoro sui Microinquinanti Emergenti (GdL-MIE)** con il contributo di **30 enti** tra istituzioni, imprese, gestori del servizio idrico e centri di ricerca, e il coinvolgimento di oltre **80 esperti**, rappresenta il secondo importante traguardo di un percorso di ricerca avviato negli anni precedenti. Il volume approfondisce le tecniche analitiche e di monitoraggio più avanzate, l'efficacia delle tecnologie di trattamento e la valutazione del rischio ambientale e sanitario, con l'obiettivo di trasformare i risultati scientifici in **strumenti operativi** a supporto delle politiche di gestione delle risorse idriche.
- Il **7 novembre 2025**, il volume è stato presentato anche a **ECOMONDO 2025**. Durante la 28<sup>a</sup> edizione della fiera, presso il Quartiere Fieristico di Rimini, **LE2C** ha illustrato i contenuti nell'ambito del workshop ***"PFAS e inquinanti emergenti nel ciclo delle acque urbane: rilevamento e rimozione, salute e gestione del rischio"***. La partecipazione a ECOMONDO ha rappresentato un importante riconoscimento del percorso collaborativo promosso da LE2C, consolidando il dialogo tra ricerca, imprese e istituzioni e rafforzando un approccio integrato e multidisciplinare alla gestione dei microinquinanti emergenti.



# 3. Sostenibilità di LE2C

La partecipazione a **progetti europei, nazionali e regionali** rappresenta per LE2C e i suoi associati un'opportunità strategica di grande valore. Oltre all'**accesso a finanziamenti e risorse aggiuntive**, consente infatti di **rafforzare le reti di collaborazione** con partner industriali, accademici e istituzionali a livello nazionale e internazionale, favorendo la costruzione di ecosistemi di innovazione sempre più integrati.

Queste esperienze contribuiscono inoltre allo sviluppo di competenze avanzate e all'acquisizione di nuove conoscenze, accelerando il trasferimento tecnologico e supportando la crescita della competitività dei soggetti coinvolti.

6 Progetti europei

 BERGAMO  
ENERGIA IN COMUNE

 Interreg Europe  
Co-funded by the European Union  
Repower Industries

 iDesignRES

 RISE

 Syschemiq  
A big bang for plastic recycling

 SPACE-NEST

2 Progetti nazionali

 M.I.A. Lombardia  
Manufacturing Innovation Alliance  
European Digital Innovation Hub

 SMART PCBs  
Sustainable Materials  
Recycling Technology for  
Printed Circuit Boards

2 Progetti regionali

 F.O.S.F.O.R.O.  
Fanghi Organici Sostenibili per il Futuro:  
Ottimizzazione del Recupero di  
Ortofosfati e altri nutrienti.

 Tech4Lib  
Smart High-End Battery Recovery

## 3.1 Progetti Europei

### 3.1.1 Energia in Comune - Bergamo CCC



Nel 2025 LE2C ha contribuito alla progettazione e all'avvio dello [Sportello Energia e Clima](#) del **Comune di Bergamo**, un servizio inserito nel [Climate City Contract \(CCC\)](#) e nella missione europea “**100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030**”, con l'obiettivo di supportare la città nel percorso verso la neutralità climatica entro il 2030.

Lo sportello segue il modello **One Stop Shop**, rappresenta un punto di accesso unico, gratuito e semplificato per cittadini e imprese che necessitano di orientamento su tematiche energetiche, normative e di efficientamento. L'iniziativa è finanziata dall'Unione Europea nell'ambito del programma [NetZeroCities](#), che sostiene le città europee nel percorso verso la neutralità climatica.

A partire dall'estate 2025 sono state avviate le attività di definizione dei servizi e di strutturazione della piattaforma, insieme alla pianificazione delle attività di comunicazione, con l'obiettivo di favorire la conoscenza e la diffusione del servizio sul territorio e aumentare l'awareness presso i diversi target di riferimento.

Il servizio è rivolto a diversi attori del territorio, tra cui **cittadini, amministratori di condominio, imprese, tecnici e associazioni**. Le principali aree di intervento includono: orientamento su incentivi e bandi, analisi delle bollette e dei consumi energetici, supporto all'efficientamento energetico delle imprese, e promozione di nuovi modelli di condivisione energetica come le **Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)**.

La gestione dello sportello è affidata a un team di partner specializzati: **R2M Solution** coordina gli aspetti tecnici e il modello operativo, **TerrAria** si occupa delle analisi energetiche e dei dati, mentre **LE2C** cura le attività di comunicazione, il networking territoriale e il coinvolgimento degli stakeholder, contribuendo a rafforzare la partecipazione della comunità locale.



#### INFORMAZIONI CHIARE

Tutto ciò che serve per orientarsi su incentivi, bonus e interventi energetici.



#### CONSULENZA DEDICATA

Supporto personalizzato per capire consumi, soluzioni e possibilità di risparmio.



#### EFFICIENZA PER TUTTI

Servizi utili a cittadini, imprese e condomini per migliorare il proprio impatto energetico.

### 3.1.2 Repower Industries

Interreg  
Europe



Co-funded by  
the European Union

Repower Industries



**Repower Industries** è un progetto europeo di 51 mesi (2024-2028), finanziato dal programma **Interreg Europe**, con l'obiettivo di promuovere lo **scambio internazionale di conoscenze e buone pratiche** sulle politiche dell'Unione Europea in materia di **energie rinnovabili, efficienza energetica e storage**, al fine di favorire l'**indipendenza energetica** delle industrie e la **collaborazione tra Paesi**.

Il partenariato coinvolge 8 partner europei, tra cui il Lombardy Energy Cleantech Cluster, insieme a enti istituzionali, agenzie energetiche e centri di ricerca di Repubblica Ceca, Grecia, Slovenia, Lituania e Irlanda.

La *Direzione Generale Enti Locali, Montagna, Risorse Energetiche, Utilizzo Risorsa Idrica* di **Regione Lombardia** è coinvolta nel progetto come **Associated Policy Authority**.

Nel progetto, LE2C svolge un ruolo attivo di **coinvolgimento degli stakeholder regionali e degli associati**, facilitando il confronto tra imprese, cluster e istituzioni sui temi della transizione energetica, dell'efficienza e della competitività industriale.

Il programma prevede un ampio insieme di attività operative e di scambio, tra cui **visite di studio e workshop internazionali** per l'osservazione di politiche locali e azioni pilota, **analisi di mercato** sulle politiche energetiche delle diverse aree coinvolte, **eventi di networking** per favorire connessioni tra attori di settori affini, azioni locali con il coinvolgimento di imprese, decisori politici e associazioni, l'elaborazione di piani d'azione per l'implementazione di nuovi strumenti di policy, nonché l'identificazione e la diffusione di **buone pratiche aziendali** legate all'indipendenza energetica.

Principali attività svolte nel 2025:

- **12 e 13 febbraio 2025 – Terzo Interregional Event** a Kilkenny (Irlanda). Ospitato dalla South East Energy Agency, l'incontro ha visto la partecipazione di **LE2C** e degli stakeholder italiani **ICIM e CTNE**. L'evento ha rappresentato un'importante occasione di scambio transnazionale di buone pratiche su energie rinnovabili, efficienza energetica e sistemi di accumulo.
- **17 febbraio 2025 – Secondo Local Stakeholder Meeting** (online). Incentrato sull'analisi di mercato e sulle sfide energetiche regionali, il tavolo ha coinvolto **Assolombarda, Confindustria Lombardia** (e sedi provinciali), **ANCE** e **LE2C**, con un focus su costi energetici e semplificazione burocratica.
- **26-27 febbraio 2025 – Peer Review Interreg Europe** a Härnösand (Svezia). LE2C ha partecipato all'evento dedicato alla **Smart Specialisation Strategy (S3)** nelle aree Advanced Manufacturing e Renewable Energy, con particolare attenzione a cluster tecnologici e internazionalizzazione. L'evento ha rappresentato un'importante occasione di networking e scambio di conoscenze su comunicazione, transizione energetica e formazione.

- **18 e 19 giugno 2025 – Quarto Interregional Event** a Biržai (Lituania). L'evento, ospitato presso il Castello di Biržai, ha visto la partecipazione di **Regione Lombardia** e dell'azienda associata **Cannon Bono**, che ha presentato tecnologie per la decarbonizzazione, tra cui caldaie elettriche e pompe di calore.
- **26 giugno 2025 – Terzo Local Stakeholder Meeting** (ibrido), Palazzo Lombardia. Incentrato sulla strategia regionale sull'idrogeno, l'incontro ha coinvolto **21 esperti** provenienti da istituzioni, ricerca e industria. Attraverso la metodologia World Café, sono state analizzate le principali barriere economiche e le buone pratiche per l'integrazione dell'idrogeno nei processi industriali.
- **15 luglio 2025 – Quarto Local Stakeholder Meeting** presso la Fondazione AEM (Milano). Con la partecipazione di **43 rappresentanti** tra imprese e centri di ricerca, LE2C ha lanciato ufficialmente la **"Call for Good Practices"**, con l'obiettivo di valorizzare e promuovere a livello internazionale le eccellenze lombarde nei settori dell'efficienza energetica e dello storage.
- **7 e 8 ottobre 2025 – Quinto Interregional Event** a Ioannina (Grecia). L'incontro ha combinato workshop e visite a progetti innovativi nei settori agroalimentare ed energetico nelle aree di Demati, Neohori e Metsovo, con un focus su barriere e opportunità della transizione energetica. In questa occasione, l'azienda associata **Gamma Energia** ha presentato la propria **buona pratica**, pubblicata sul portale **Interreg Europe** e riconosciuta come modello di eccellenza nel settore dell'efficienza energetica industriale.
- **2 dicembre 2025 – Quinto Local Stakeholder Meeting** presso Confindustria Alto Milanese (Legnano). L'incontro ha approfondito il ruolo del nucleare di nuova generazione (SMR e AMR) come complemento alle fonti rinnovabili, al fine di garantire stabilità ai settori energivori lombardi. Sono state inoltre analizzate le principali leve della supply chain nazionale e l'importanza di una comunicazione efficace verso l'opinione pubblica, con la contestuale raccolta di nuove buone pratiche aziendali.



## La buona pratica di Gamma Energia: un'eccellenza italiana per la decarbonizzazione europea

L'esperienza di [Gamma Energia S.r.l.](#), azienda associata al cluster LE2C, è stata ufficialmente riconosciuta come [buona pratica europea](#) nell'ambito del progetto [Repower Industries](#).

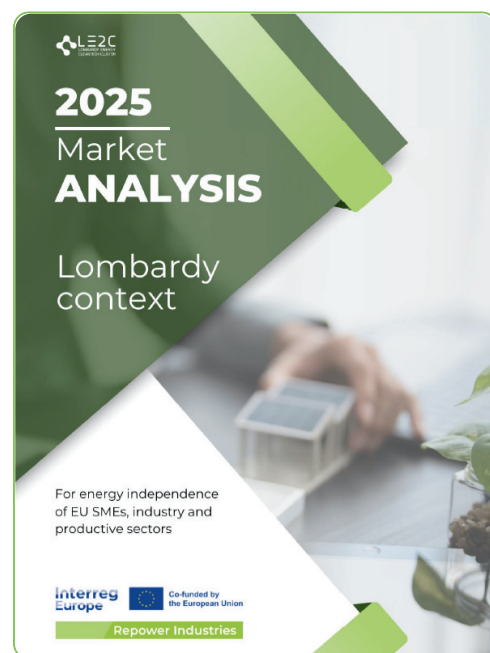
Il caso studio riguarda il supporto di Gamma Energia alla progettazione e realizzazione del nuovo stabilimento produttivo sostenibile di **DANIEL S.p.A.** a Cassano d'Adda, configurandosi come un modello avanzato di efficienza energetica. L'intervento integra un impianto fotovoltaico da **513 kW**, pompe di calore ad alta efficienza e sistemi di monitoraggio intelligenti per l'ottimizzazione dei consumi. Grazie anche all'utilizzo di strumenti di incentivazione pubblica (**tra cui Ecobonus e Bonus Colonnine**), il progetto ha consentito una significativa riduzione dei consumi di gas, pari a oltre **550.000 m<sup>3</sup>** annui, nonché una diminuzione di circa **100 tonnellate di CO<sub>2</sub>**. L'iniziativa ha inoltre previsto l'installazione di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici.

Con un risparmio economico annuo stimato in circa **€150.000** e un tempo di ritorno dell'investimento di soli quattro anni, il progetto rappresenta un esempio concreto di come la sinergia tra competenze tecniche e politiche di sostegno possa accelerare la transizione industriale in linea con gli obiettivi del Green Deal europeo.

## La Market Analysis per imprese più autonome e sostenibili



Nell'ambito delle attività progettuali, si segnala la pubblicazione della [Market Analysis](#) realizzata da LE2C all'interno del progetto [Repower Industries](#), disponibile in italiano e inglese. Il documento offre un'analisi dettagliata dello scenario energetico e industriale lombardo, sviluppata in stretta collaborazione con la **Direzione Generale Enti Locali, Montagna, Risorse Energetiche e Utilizzo della Risorsa Idrica di Regione Lombardia**. L'analisi si inserisce nel più ampio contesto del piano [REPowerEU](#), e fornisce alle imprese indicazioni strategiche, dati aggiornati e soluzioni tecnologiche a supporto dei processi di decarbonizzazione e transizione energetica. Tra i principali ambiti affrontati rientrano **l'integrazione delle fonti rinnovabili, il recupero energetico e i sistemi di accumulo**, con l'obiettivo di rafforzare l'autosufficienza energetica e la competitività del tessuto produttivo regionale.



I risultati costituiscono una base conoscitiva fondamentale per l'implementazione del Piano d'Azione del progetto e rappresentano un supporto operativo agli obiettivi del **PREAC (Programma Regionale Energia Ambiente e Clima)**, contribuendo all'evoluzione delle politiche verso un modello industriale più resiliente e sostenibile.

### 3.1.3 iDesignRES



**iDesignRES** - *Integrated Design of the Components of the Energy System to Plan the Uptake of Renewable Energy: an open-source toolbox* - è un progetto europeo Research Innovation Action di 48 mesi (2023-2027) finanziato dal programma [Horizon Europe](#).

Il progetto ha l'obiettivo di sviluppare **modelli energetici open-source** a supporto di autorità pubbliche e operatori di rete nella **pianificazione e ottimizzazione dell'adozione di energie rinnovabili e nello sviluppo di infrastrutture resilienti** a livello regionale, nazionale ed europeo.

iDesignRES propone **modelli avanzati per l'analisi energetica, la pianificazione della rete multi-carburante e l'ottimizzazione degli investimenti**. Per garantire maggiore accessibilità e trasparenza, il progetto prevede inoltre lo sviluppo di una piattaforma cloud innovativa che consentirà l'esecuzione online dei modelli energetici, facilitando attività di simulazione, gestione delle versioni e potenziamento computazionale tramite servizi cloud e infrastrutture di supercalcolo.

L'efficacia degli strumenti sarà testata attraverso cinque casi studio reali: due su scala macroregionale (Mare del Nord e Sud-Est Europa), due su cluster industriali (Paese Basco e Lombardia) e uno in Ucraina.

I risultati saranno integrati in strumenti di visualizzazione a supporto di decisori politici e operatori di rete.

Il progetto fornirà un sistema online intuitivo per la **progettazione di reti energetiche sostenibili**, con strumenti modulari ad alta risoluzione spazio-temporale.

Nel corso del 2025, LE2C ha condotto interviste con stakeholder lombardi e nazionali (tra cui **RSE, Regione Lombardia** e **GSE**), per identificare esigenze e opportunità legate allo sviluppo dei modelli energetici del progetto, che saranno testati nel contesto lombardo nel 2026. Il 17 settembre 2025, LE2C ha inoltre partecipato al **consortium meeting** del progetto a Copenaghen.

Tra le ulteriori attività, LE2C ha:

- contribuito allo sviluppo del *Deliverable 3.1* relativo alla definizione della metodologia di validazione dei cinque use case;
- avviato la progettazione della metodologia di validazione del caso d'uso industriale lombardo, definendo approccio modellistico, timeline e strategie operative per l'implementazione prevista nel 2026.



### 3.1.4 SPACE-NEST



**SPACE-NEST** - *Sustainable Path Advancing Community Empowerment - New European Bauhaus for Social Economy and Transformative Living* - è un progetto innovativo di 24 mesi (2024-2026) finanziato dal Programma per il Mercato Unico (SMP) - **Social Economy Missions for Community Resilience** (SMP-COSME-2023-RESILIENCE).

Il progetto ha l'obiettivo di ridare nuova vita a **spazi rurali abbandonati o sottoutilizzati**, trasformandoli in hub per imprese sociali e iniziative di green economy. Ispirato ai principi del **Nuovo Bauhaus Europeo** e del **Green Deal Europeo**, promuove energia rinnovabile, economia circolare, artigianato sostenibile e architettura ecologica.

**SPACE-NEST** si propone di rigenerare e valorizzare spazi rurali inutilizzati, attribuendo loro un nuovo ruolo a supporto dello sviluppo delle comunità locali e della nascita di imprese sociali legate alla transizione verde.

Tra gli obiettivi principali:

- **Riutilizzo degli spazi** - mappare e trasformare aree inutilizzate per attività economiche sostenibili;
- **Creazione di ecosistemi sociali** - sviluppare reti di economia sociale per affrontare le sfide locali con soluzioni scalabili;
- **Collaborazione e pianificazione** - coinvolgere gli stakeholder in missioni di scambio e definire piani d'azione territoriali;
- **Replicabilità del modello** - promuovere il metodo SPACE-NEST in tutta Europa.

Per raggiungere questi obiettivi, il progetto prevede le seguenti azioni:

- **Analisi territoriali** - valutazione dei bisogni locali e mappatura degli spazi recuperabili;
- **Missioni transnazionali** - tre incontri internazionali sull'economia sociale, con la partecipazione di **72 stakeholder**;
- **Piani d'azione locali** - creazione di **tre piani territoriali** basati sui principi del New European Bauhaus.

Le attività di disseminazione comprendono:

- **Sharing Days** ed eventi di condivisione;
- **Report sulle buone pratiche** per ispirare altre iniziative simili;
- **Evento online** con oltre 100 partecipanti, volto a garantire un'ampia diffusione dei risultati del progetto.

Queste azioni mirano a **creare un modello sostenibile** per la trasformazione delle aree rurali e l'innovazione sociale.

Il consorzio **SPACE-NEST** comprende **sei partner** complementari, provenienti da Italia, Spagna e Slovenia:

- **Tre amministrazioni locali:** [Diputación de Málaga](#), [Provincia di Bergamo](#) e [Občina Izola](#).
- **Un'organizzazione** rappresentativa del settore della green economy: **Lombardy Energy Cleantech Cluster (LE2C)**.
- **Due ONG** specializzate in rigenerazione sostenibile e innovazione sociale: [Acción Contra el Hambre España](#) (capofila) e [Inovaktiv](#).

Le principali attività svolte nel 2025 all'interno del progetto **SPACE-NEST** sono state:

- **15 e 16 gennaio 2025 – Kick-Off meeting** ad Álora (Spagna): i partner del progetto hanno definito le attività progettuali e visitato esempi virtuosi di rigenerazione urbana, tra cui il *Caminito del Rey* e la cittadina di Álora.
- **16 aprile 2025 – Primo focus group** presso la Comunità Montana di Scalve (Bergamo): organizzato da LE2C e dalla Provincia di Bergamo, ha presentato i risultati della mappatura di **27 edifici recuperabili** e sviluppato, tramite metodologia *design thinking*, proposte progettuali per tre siti pilota.
- **10–13 giugno 2025 – Prima Social Economy Mission** a Izola (Slovenia): **37 stakeholder europei** hanno partecipato ad attività di scambio e co-progettazione sulla rigenerazione sostenibile, incluse visite a buone pratiche locali e un workshop di *design thinking* sull'ex fabbrica **ARGO**, con elaborazione di scenari innovativi di riuso.
- **12 e 13 novembre 2025 – Seconda Social Economy Mission** in Val di Scalve (Bergamo): LE2C e la Provincia di Bergamo hanno riunito stakeholder da Italia, Spagna e Slovenia per esplorare progetti di rigenerazione montana e promuovere l'economia sociale. Tra visite studio e un workshop di *design thinking* sono stati elaborati **quattro concept** innovativi per hub culturali e comunitari.



Nel 2025, sono stati inoltre pubblicati **due documenti strategici** dedicati alla rigenerazione rurale sostenibile, ispirati ai principi del **Nuovo Bauhaus Europeo**. Basandosi sull'analisi di oltre **40 progetti e 41 buone pratiche**, la ricerca fornisce una guida operativa per trasformare le sfide demografiche in opportunità di sviluppo per attori pubblici e privati.

### 3.1.5 RISE



**RISE** - *Resilient Innovation EcoSystems for EU Value Chains* - è un progetto europeo della durata di 24 mesi (2023-2025) supportato dal programma europeo [Interregional Innovation Investments \(I3\)](#).

L'obiettivo principale del progetto è **accelerare la diffusione dell'innovazione**, promuovendo una cooperazione interregionale sostenibile. **RISE** si propone di individuare progetti innovativi e supportarne l'accelerazione, fornendo strumenti per il finanziamento delle idee e la costruzione di business plan efficaci.

Le attività si concentrano sulle regioni meno sviluppate di:

- Severozapaden (**Bulgaria**)
- Vzhodna Slovenija (**Slovenia**)
- Alentejo (**Portogallo**)
- 

e sulle regioni in transizione e più sviluppate di:

- Kemi / Lapland (**Finlandia**)
- Värmland (**Svezia**)
- Castilla y León (**Spagna**)
- Auvergne-Rhône-Alpes (**Francia**)
- Lombardia (**Italia**)

Il progetto si focalizza inoltre su **tre** filoni strategici: **materie prime minerali, biomassa forestale e bioenergia ed edilizia sostenibile**.



LE2C è stato responsabile e ha supervisionato le principali attività svolte nel 2025:

- **7–9 aprile 2025 – Partner Meeting, León (Spagna):** LE2C ha partecipato al partner meeting che ha riunito partner europei per confrontarsi su strategie di **innovazione industriale** e **transizione energetica sostenibile**. Durante l'incontro sono state organizzate varie visite a **TECOI | Advanced Plate Processing Systems** a Sabero, al Museo dell'Acciaio e del Carbone di Castiglia e León, e un workshop interattivo sulle policy guidato da un partner di progetto (**Paper Province**).
- **9–10 ottobre 2025 – Final Meeting, Plovdiv (Bulgaria):** LE2C ha preso parte alle due giornate finali che hanno incluso la visita al Center of Plant Systems Biology and Biotechnology (**CPSBB**), sessioni di matchmaking e workshop volti a favorire lo scambio di idee, esperienze e nuove collaborazioni interregionali. Il progetto, finanziato dal programma **Interregional Innovation Investments (I3)**, ha rafforzato la cooperazione tra cluster, imprese e centri di ricerca, promuovendo catene del valore europee nei settori della bioenergia, delle materie prime e dell'economia circolare.

#### Risultati principali del progetto

Il progetto ha coinvolto **97 PMI** da **20 regioni europee**, supportando lo sviluppo di **30 progetti** di collaborazione interregionale, **di cui 15** pronti per il mercato. Sono stati mappati e connessi oltre **1.000 stakeholder**. Tra i casi di successo figurano Parawaste (**Bulgaria**), Pohjois-Suomen Biokaasu Oy (**Finlandia**) e Fravizel (**Portogallo**). L'iniziativa ha inoltre generato nuove sinergie e avviato progetti di innovazione collaborativa a livello europeo, incluso un progetto **LIFE**.

### 3.1.6 SYSCHEMIQ



**SYSCHEMIQ** - *Demonstrator of SYstemic Solutions for the territorial deployment of the circular economy in the Trilateral CHEMical Region with a focus on plastic waste streams Quality for Recycling* - è un progetto europeo di 48 mesi (2022-2026) finanziato dal Programma **Horizon Europe**, dell'Unione Europea.

Il progetto mira a **incrementare il riciclo degli imballaggi in plastica dal 42% al 55% entro il 2030**, in linea con gli obiettivi UE. L'approccio adottato integra l'intera catena del valore, dall'eco-design alla creazione di distretti urbano-industriali, attraverso strumenti innovativi quali:

- **PRISM**: Modello decisionale per strategie di lungo periodo (2060) su **10 tecnologie e 25 polimeri**.
- **CIMS**: Sistema per ottimizzare l'efficienza energetica e la neutralità climatica nei distretti chimici.
- **Geo Tool**: Sistema di geolocalizzazione dei flussi di rifiuti, validato in Olanda e in fase di adattamento per la Lombardia.

Le principali attività svolte nel 2025 hanno contribuito al rafforzamento delle azioni di disseminazione, confronto tra stakeholder e lo sviluppo degli strumenti di progetto:

- **12 marzo 2025** - LE2C ha organizzato con il supporto del Brightlands Chemelot Campus il workshop online "**Syschemiq policies and tools to enhance plastic waste: Turning waste into opportunity**", riunendo esperti, imprese e istituzioni di Italia e Paesi Bassi. L'incontro ha approfondito approcci sistemici alla valorizzazione delle plastiche e presentato gli strumenti principali del progetto, tra cui **PRISM, CIMS e Geo Tool**.
- **21 maggio 2025** - Nell'ambito del **Re-think Circular Economy Forum** a Milano, LE2C ha presentato **SYSCHEMIQ** nella sessione dedicata ai materiali circolari, contribuendo al dibattito sulle soluzioni innovative per l'economia circolare.
- **8 e 9 ottobre 2025** - A Bruxelles, si è svolta la General Assembly del progetto. **LE2C** ha ricevuto un riconoscimento come **partner più attivo nella comunicazione** e l'incontro ha permesso di fare il punto sull'avanzamento delle attività relative a governance, tecnologie di riciclo avanzate e policy per la circolarità, preparando le fasi successive di condivisione dei risultati.



## 3.2 Progetti Nazionali

### 3.2.1 M.I.A. Lombardia - Manufacturing Innovation Alliance European Digital Innovation Hub



[M.I.A. Lombardia - European Digital Innovation Hubs Lombardia](#) - è un programma sovvenzionato dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy (**MIMIT**) nell'ambito del **PNRR**, avviato nel 2023, e con conclusione prevista ad aprile 2026. L'iniziativa mira a incentivare l'evoluzione tecnologica delle imprese lombarde, rafforzandone la competitività sul mercato.

Il progetto supporta le aziende nella **transizione digitale ed ecologica**, promuovendo modelli di produzione più efficienti, sostenibili e competitivi. A tal fine, il progetto co-finanzia i servizi erogati dai partner alle imprese associate, volti a individuare opportunità di innovazione, ottimizzare i processi produttivi e integrare soluzioni digitali avanzate.

LE2C contribuisce organizzando sessioni informative e supportando le imprese nell'**accesso ai finanziamenti** destinati alla ricerca e all'aggiornamento professionale. L'iniziativa coinvolge complessivamente **12 realtà lombarde**, oltre a LE2C.

Nel corso del progetto, LE2C ha erogato **servizi per l'accesso ai finanziamenti a 7 imprese associate**, supportandole nello scouting di bandi e nella redazione e presentazione di proposte progettuali innovative.

Il **10 giugno 2025** presso Palazzo Lombardia **LE2C** ha partecipato all'evento di progetto **“La leva dell'innovazione per la competitività delle imprese lombarde”** alla presenza dell'Assessore Alessandro Fermi.

Inoltre, sono state realizzate due interviste di approfondimento:

- **Intervista allo staff di LE2C** - con la Cluster Manager **Carmen Disanto**, la Communication and Project Manager **Claudia Doria** e il Project Manager **Carlo Brivio** per illustrare il ruolo del Cluster e l'importanza del progetto **MIA Lombardia** per le imprese lombarde. [Link all'intervista](#)
- **Intervista ad A2A Ambiente e Arcadia Consulting** - sul progetto F.O.S.F.O.R.O., guidato da A2A Ambiente come capofila e che coinvolge Arcadia Consulting, partner beneficiario dei servizi di accesso ai finanziamenti erogati da **LE2C** nell'ambito di **M.I.A. Lombardia**. [Link all'intervista](#)



### 3.2.2 SMaRT PCBs



**SMaRT PCBs** - *Sustainable Materials Recycling Technology for Printed Circuit Board* - è un progetto di economia circolare, finanziato dal bando **RAEE 2020** del MASE, che punta a validare una tecnologia innovativa ed ecologica per il **recupero di metalli preziosi e materiali plastico-vetrosi dai rifiuti elettronici (RAEE)**.

Avviato a giugno 2022, il progetto mira a **rendere più sostenibile il settore del riciclo RAEE**, sviluppando soluzioni competitive in termini di costo e funzionalità e promuovendo, nel lungo periodo, nuovi modelli imprenditoriali basati sulla circolarità dei rifiuti elettronici.

Il progetto, che si concluderà a giugno 2026, coinvolge, oltre a LE2C, l'**Università degli Studi di Cagliari** (Capofila), l'**Università degli Studi di Brescia**, **Gold Fixing Srl** e **Vesti Solidale Soc. Coop.**

Nel corso del 2025, il progetto **SMaRT PCBs** ha attraversato una fase significativa di consolidamento, combinando attività di validazione tecnica con il rafforzamento della pianificazione strategica.

**LE2C** ha avviato la progettazione dell'evento conclusivo, conducendo un'indagine tra gli stakeholder per definire la modalità di svolgimento (in presenza o ibrida) e individuare il periodo più adatto a garantire il massimo coinvolgimento del settore **RAEE**.

Nel **2025**, con decreto ministeriale, è stata ufficialmente disposta la **proroga di 12 mesi** del termine di conclusione del progetto.



## 3.3 Progetti Regionali

### 3.3.1 Tech4Lib



**Tech4Lib** - *Low-energy technologies for circular economy of spent lithium-ions batteries based on enhanced microwave effects* - è un progetto finanziato da **Fondazione Cariplo**, della durata di 36 mesi (2023-2026), che mira a sviluppare una **tecnologia innovativa e sostenibile per il recupero delle batterie agli ioni di litio (LIBs)**, contribuendo alla costruzione di una catena del valore più circolare, sicura e competitiva.

Il progetto si basa sull'utilizzo di **microonde** per il recupero efficiente delle materie prime critiche, con l'obiettivo di rafforzare l'economia circolare nel settore delle batterie e ridurre la dipendenza da risorse vergini.

Il partenariato è composto dall'**Università degli Studi di Brescia** (Coordinatore), dal **Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)** e dalla **Scuola Superiore Sant'Anna**.

**LE2C** è responsabile della comunicazione e della diffusione delle attività e dei risultati del progetto.

Nel corso del **2025**, **Tech4Lib** ha registrato momenti significativi di confronto scientifico e divulgazione, rafforzando la collaborazione tra partner e stakeholder e promuovendo le innovazioni tecnologiche sviluppate.

- **Il 25 febbraio 2025**, **LE2C**, in collaborazione con l'**Università degli Studi di Brescia**, ha organizzato l'evento "**Tecnologie circolari e sostenibili: innovazione per il futuro delle batterie e il recupero delle materie prime**". L'iniziativa ha presentato i progetti **Tech4Lib** e **CARMEL**, e ha riunito esperti, ricercatori e rappresentanti istituzionali per discutere soluzioni avanzate per il riciclo delle batterie e il recupero delle materie prime critiche.
- **Il 1 ottobre 2025**, il progetto è stato presentato al **Politecnico di Milano** nell'ambito del progetto europeo **REMHub**, favorendo il confronto tra iniziative europee sui temi delle **terre rare** e dei **magneti permanenti**. In tale occasione, **LE2C** ha illustrato i principali risultati di Tech4Lib, con particolare riferimento alle tecnologie innovative basate su **microonde** per il riciclo sostenibile delle batterie.

Tra i risultati più rilevanti del **2025** si segnala il lavoro del team **dell'Università degli Studi di Brescia**, che ha sviluppato, anche con il supporto di strumenti di intelligenza artificiale, **un nuovo materiale cristallino per la valorizzazione della CO<sub>2</sub>** e una **tecnologia in grado di recuperare oltre il 90% del litio dalle batterie esauste**, aprendo la strada a possibili applicazioni industriali, impianti pilota e futuri sviluppi brevettuali. [Pagina dedicata.](#)



### 3.3.2 F.O.S.F.O.R.O.

**F.O.S.F.O.R.O.**  
Fanghi Organici Sostenibili per il Futuro:  
Ottimizzazione del Recupero di  
Ortofosfati e altri nutrienti.



Il progetto **F.O.S.F.O.R.O.** – *Fanghi Organici Sostenibili per il Futuro: Ottimizzazione del Recupero di Ortofosfati e altri nutrienti*, finanziato dal bando regionale **Collabora&Innova**, nasce con l'obiettivo di trasformare i fanghi da depurazione in una risorsa strategica per l'ambiente e l'industria, promuovendo l'economia circolare e la sostenibilità.

Attraverso un **approccio innovativo e multidisciplinare**, il progetto mira a superare la tradizionale visione dei fanghi come semplice scarto, valorizzandoli come fonte di nutrienti fondamentali, come il **fosforo**, indispensabile per l'agricoltura e numerosi processi industriali.

Il progetto prevede lo sviluppo di nuove tecnologie per **l'estrazione e il recupero di ortofosfati** e altri nutrienti sia nella fase di **depurazione** sia durante la **combustione dei fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue**, riducendo così l'impatto ambientale.

Il progetto di durata biennale (2025-2027), è stato approvato da Regione Lombardia ad agosto 2025 con un finanziamento di **€ 1,7 milioni** su un budget totale di **€ 3,5 milioni**.

Il partenariato è composto da **A2A Ambiente** (capofila), **MM S.p.A.**, **Arcadia Consulting**, **Isinnova**, **SEAM Engineering**, **VOMM Impianti e Processi**, **Università degli Studi di Brescia**.

**LE2C coordina le attività di comunicazione e disseminazione**, valorizzando i risultati e promuovendo il networking tra imprese e stakeholder territoriali. Inoltre, il Cluster gestisce il **management e il supporto alla rendicontazione**, organizzando periodiche riunioni di consorzio e assistendo i partner nei passaggi amministrativi.

**F.O.S.F.O.R.O.** prosegue il percorso avviato con il progetto "**FANGHI – Forme Avanzate di Gestione dei fanghi di depurazione in un Hub Innovativo lombardo**" ed è stato sviluppato nel contesto della filiera "**ECO-SLUDGE: ecosystem for a sustainable and innovative sludge management value chain**" promossa da LE2C.



## 3.4 Nuove progettualità 2025

Nel corso del 2025, il Cluster LE2C ha svolto un intenso lavoro presentando **16 progetti** a programmi di finanziamenti nazionali ed europei:

### Nazionali

- **UPtoBIO** | MASE/RSE | Obiettivo: sviluppo di un hub integrato multi-tecnologico per la coltivazione e il trattamento delle alghe finalizzati alla produzione di biocarburanti e bioidrogeno | *Presentato: Giugno 2025*

### Europei

- **MARIS3 NET** | EMFAF | Obiettivo: sviluppo di partnership S3 nella Blue Economy attraverso attività di matchmaking e networking, in collaborazione con Vanguard ADMA | *Presentato: Febbraio 2025*
- **AGREE** | Horizon | Obiettivo: miglioramento dell'accettabilità sociale delle energie rinnovabili tramite attività educative e di coinvolgimento degli stakeholder | *Presentato: Gennaio 2025*
- **INNOWONE** | SMP COSME EUROCLUSTER | Obiettivo: sviluppo di tecnologie innovative per rafforzare la resilienza e la sicurezza delle risorse idriche, in collaborazione con il network WST | *Presentato: Febbraio 2025*
- **Energy and Climate Desk in Bergamo** | Climate-KIC/NetZeroCities | Obiettivo: creazione di uno Sportello Energia e Clima (One-Stop-Shop) per la città di Bergamo, volto a facilitare la riqualificazione energetica e la transizione verde | *Presentato: Maggio 2025*
- **H2Skills** | Erasmus+ | Obiettivo: sviluppo di un Centro di eccellenza professionale (CoVE) per l'energia verde, con focus su macchinari alimentati a idrogeno e tecnologie sostenibili correlate | *Presentato: Giugno 2025*
- **HydCOVE** | Erasmus+ | Obiettivo: adozione di tecnologie AR/VR per la formazione di NEET e lavoratori, al fine di sviluppare competenze per la transizione verso l'idrogeno verde | *Presentato: Giugno 2025*
- **SUPREWBAT** | Horizon | Obiettivo: sviluppo di nuove tecnologie per il recupero di litio, nichel e cobalto da batterie esauste, in un'ottica di sostenibilità | *Presentato: Settembre 2025*
- **ENCORE 2.0** | LIFE | Obiettivo: implementazione di un approccio "startup accelerator" per promuovere le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), in collaborazione con TerrAria | *Presentato: Settembre 2025*

- **SYNAPSE** | LIFE | Obiettivo: supporto alle PMI dei settori plastica, ceramica e tessile per l'adozione di tecnologie per la transizione energetica tramite una piattaforma One-Stop-Shop | *Presentato: Settembre 2025*
- **VALORIA** | Horizon | Obiettivo: sviluppo di nuove filiere circolari per la valorizzazione dei rifiuti (costruzioni, batterie, biomassa) in materie prime seconde | *Presentato: Settembre 2025*
- **TheChind** | Horizon | Obiettivo: sviluppo di tecnologie di essiccazione a bassa temperatura basate su accumulo termo-chimico e sistemi di distribuzione dell'energia | *Presentato: Settembre 2025*
- **AZURE** | Horizon | Obiettivo: sviluppo e applicazione di tecnologie di smart manufacturing su un pilota lombardo attivo nelle Net-Zero industries, in collaborazione con Politecnico di Milano | *Presentato: Settembre 2025*
- **MICROPOL** | I3 | Obiettivo: sviluppo di tecnologie avanzate per il trattamento delle acque, finalizzate alla rimozione dei micropollutanti e alla tutela delle risorse idriche europee, in collaborazione con WST network e DeNora | *Presentato: Novembre 2025*
- **Perovskite PV** | I3 | Obiettivo: produzione di moduli fotovoltaici flessibili in perovskite mediante tecniche roll-to-roll (R2R), con approccio circolare basato su LCA ed end-of-life | *Presentato: Novembre 2025*
- **H2APP** | I3 | Obiettivo: sviluppare e dimostrare catene del valore integrate dell'idrogeno rinnovabile per favorire decarbonizzazione industriale e dei trasporti e ridurre il divario di innovazione | *Presentato: Novembre 2025*



# 4. Advocacy

---

## 4.1 Advocacy verso Regione Lombardia



Regione Lombardia ha riconosciuto e sostenuto il Cluster LE2C come uno dei **9 Cluster Tecnologici Lombardi (CTL)**, quale attore strategico per la transizione ecologica e digitale del sistema produttivo regionale. **LE2C** si distingue per la capacità di favorire la collaborazione tra imprese, università, centri di ricerca e istituzioni, contribuendo all'attuazione delle politiche regionali e della **Strategia di Specializzazione Intelligente (S3)**.

Dal riconoscimento ufficiale come CTL, la collaborazione tra **LE2C** e **Regione Lombardia** si sviluppa in forma bidirezionale: da un lato il Cluster contribuisce alla definizione di indirizzi strategici, dall'altro Regione si avvale dei Cluster come supporto operativo per l'implementazione di iniziative e programmi, tra cui quelli collegati alla **Vanguard Initiative**.

### Sviluppo delle politiche regionali e contributi strategici

Nel 2025, con la **Direzione Generale Università, Ricerca e Innovazione**, LE2C ha contribuito all'aggiornamento del programma di lavoro della Smart Specialisation Strategy (S3), fornendo le priorità strategiche per le macrotematiche di competenza.

A livello europeo, LE2C coordina e partecipa a supporto operativo di Regione ai progetti **Hydrogen (H2) Pilot** e **ADMA Energy** della **Vanguard Initiative**, promuovendo soluzioni integrate nel settore dell'idrogeno e delle tecnologie emergenti.

LE2C partecipa inoltre alla **S3 Platform Water Smart Territories**, sviluppando progetti innovativi per la gestione sostenibile delle risorse idriche.

In collaborazione con gli altri CTL, partecipa alla **Cabina di Regia dei Cluster** organizzata da Regione Lombardia, fornendo commenti e feedback ai programmi di lavoro di R&I, contribuendo all'allineamento tra strategie industriali e politiche regionali di ricerca e innovazione.

Con la **Direzione Generale Ambiente e Clima**, LE2C partecipa attivamente alle attività del Forum Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, ed è tra i **sottoscrittori del Protocollo Lombardo per lo Sviluppo Sostenibile**, frutto di un ampio processo di condivisione con le principali rappresentanze del territorio lombardo, tra cui associazioni, imprese, industrie e organizzazioni sindacali.

Attraverso questa adesione, **LE2C** si impegna attivamente a favorire l'adozione del principio di sostenibilità, sia nelle decisioni pubbliche che private, con l'obiettivo di rendere la Lombardia una regione di riferimento in Europa per l'attuazione degli **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030**, in coerenza con la **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile**.

Nel 2025, il Cluster ha partecipato al [6° Forum Regionale per lo Sviluppo Sostenibile](#), dedicato al tema “**Transizione climatica: la nuova strada della Lombardia**”, contribuendo al confronto tra istituzioni, imprese e società civile.

LE2C partecipa agli incontri della **Segreteria Tecnica dell'Osservatorio CLECTE** e ai tavoli tematici di **Economia Circolare e Transizione Energetica**, supportando la definizione di politiche operative efficaci. È inoltre coinvolto nelle attività del progetto europeo [GreenGov](#), in qualità di interlocutore di Regione Lombardia.

Il Cluster ha inoltre contribuito con osservazioni alla **Strategia integrata per l'adattamento ai cambiamenti climatici**, proponendo l'integrazione di misure strutturali per la salute dei gruppi vulnerabili, linee guida operative per **Nature-based Solutions (Nbs)** e adattamento edilizio, e il rafforzamento della pianificazione urbanistica secondo standard coerenti con gli scenari climatici regionali.

Con la **Direzione Generale Sviluppo Economico**, LE2C ha preso parte alla manifestazione regionale “**Filiere ed Ecosistemi in Lombardia**” e ai relativi bandi, con l'approvazione di tre filiere strategiche nate dai tavoli di lavoro: **Idrogeno, Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e Fanghi da depurazione**. Queste iniziative hanno favorito la creazione di collaborazioni tra imprese e stakeholder territoriali e il rafforzamento delle competenze e delle tecnologie innovative del sistema industriale lombardo.

Con la **Direzione Generale Enti Locali, Montagna, Risorse Energetiche e Utilizzo della Risorsa Idrica**, LE2C ha firmato il **Protocollo d'intesa su microinquinanti e microplastiche** e partecipa al progetto europeo [Repower Industries](#), con focus su **efficienza energetica, energie rinnovabili** e sistemi di **stoccaggio**, consolidando la resilienza industriale della regione e promuovendo l'integrazione tra politiche pubbliche, innovazione tecnologica e sostenibilità ambientale.

## 4.2 Partecipazione ad eventi strategici regionali 2025

Nel corso del **2025**, LE2C ha partecipato a numerosi eventi strategici promossi da **Regione Lombardia**, consolidando il proprio ruolo di interlocutore tecnico nei processi decisionali su energia, innovazione e sostenibilità.

### Tavolo Nucleare di Regione Lombardia – 24 marzo 2025

Con la partecipazione della Cluster Manager **Carmen Disanto** e dei Consiglieri **Nicola Budelli** e **Giovanni Valli**, LE2C ha preso parte alla riunione del **Tavolo Nucleare**, dedicato al ruolo del nucleare come vettore energetico per il rafforzamento dell'indipendenza energetica e il percorso di decarbonizzazione della Lombardia.

Nel corso dell'incontro, LE2C ha contribuito al confronto sui seguenti temi:

- **Ruolo del nucleare come integrazione alle fonti rinnovabili**, con particolare riferimento a data center e processi di digitalizzazione;
- **Sviluppo della filiera nucleare**, focalizzandosi su Small Modular Reactors (SMR), competenze, formazione, supply chain e coinvolgimento delle PMI;
- **Aspetti ambientali**, tra cui il decommissioning degli impianti e la gestione dei materiali radioattivi;
- **Comunicazione scientifica** e le attività di sensibilizzazione del pubblico.

L'incontro si è concluso con l'indicazione di rafforzare il coordinamento tra stakeholder e di sostenere lo sviluppo di una filiera nucleare competitiva a livello regionale.

## Forum Regionale per lo Sviluppo Sostenibile – 12 e 19 settembre 2025

Nel 2025, Regione Lombardia ha inaugurato la sesta edizione del **Forum Regionale per lo Sviluppo Sostenibile**, evento itinerante che coinvolge istituzioni, imprese, università, terzo settore e cittadini nel confronto su cambiamento climatico e strategie di resilienza.

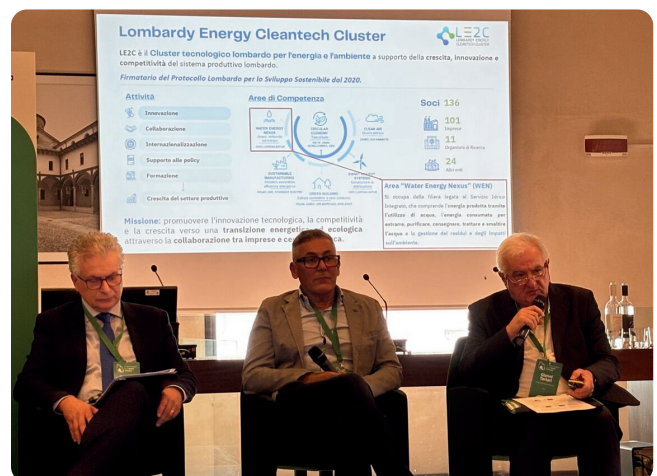
In qualità di sottoscrittore del [Protocollo Lombardo per lo Sviluppo Sostenibile](#), LE2C ha partecipato a due tappe del Forum, contribuendo al dibattito su decarbonizzazione, clima ed economia circolare:

- **Bergamo, 12 settembre** – **Le imprese lombarde verso la decarbonizzazione.** Nell'ambito del Tavolo "Ecosistema imprese", la Cluster Manager **Carmen Disanto** ha presentato le buone pratiche di **Repower Industries** e l'intervento "**SPACE-NEST: rigenerare le aree rurali con la green economy e l'innovazione sociale**", illustrando come le aree rurali possano diventare laboratori di sviluppo sostenibile grazie all'integrazione tra green economy, innovazione tecnologica e sociale.
- **Lodi, 19 settembre** – **L'agricoltura nei processi di mitigazione e adattamento.** Nel Tavolo "Mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo", il co-chair dell'Area Water Energy Nexus, **Gianni Tartari**, ha presentato l'intervento "**Eventi estremi e scarsità o eccesso idrico: costruire un sistema agricolo resiliente**", evidenziando le strategie per rafforzare la resilienza agricola in presenza di eventi climatici estremi e illustrando le attività del **Gruppo di Lavoro Microinquinanti Emergenti (GdL-MIE)** nello studio e nella gestione dei contaminanti emergenti nelle acque.

## Incontro con l'Assessore all'Università, Ricerca e Innovazione – 9 ottobre 2025

LE2C ha partecipato all'incontro organizzato da Regione Lombardia con i **9 Cluster Tecnologici Lombardi (CTL)**, in vista del bando dedicato ai cluster.

L'incontro ha rappresentato un momento di confronto su **strategie di collaborazione, priorità progettuali e opportunità di finanziamento**, contribuendo a rafforzare il dialogo tra istituzioni e Cluster e a sostenere l'innovazione sul territorio lombardo.



## 4.3 Il Cluster Tecnologico Nazionale Energia

Il **Cluster Tecnologico Nazionale Energia (CTNE)** riunisce **78 realtà** tra imprese, università, centri di ricerca ed enti territoriali, collaborando per **promuovere, condividere e trasferire conoscenze e competenze specialistiche tra ricerca e industria**, sviluppando progetti pilota in campo energetico e partecipando a eventi di settore.

Dal 2019, **LE2C è membro del Consiglio Direttivo del CTNE**, con il già presidente Luca Donelli, rappresentando gli organismi territoriali. Nel corso del **2025**, le principali attività congiunte hanno incluso:

**Gennaio 2025** - Partecipazione alla **Masterclass CER 2.0** organizzata da CTNE e GreenHill Advisory;

**Febbraio 2025** - Missione in Irlanda del progetto europeo Repower Industries, con la partecipazione della cluster manager del CTNE, **Claudia Vivalda**, insieme a **LE2C**;

**Marzo 2025** - Organizzazione, insieme a CTNE e Art-ER, dell'evento "Hydrogen Valleys Regionali – sfide e opportunità" durante **KEY ENERGY 2025 a Rimini**, dedicato allo sviluppo delle Hydrogen Valleys in Italia.



## 4.4 Collaborazione con i Cluster Tecnologici Regionali

Prosegue la **collaborazione con gli altri Cluster Tecnologici Lombardi (CTL)**, partecipando ad eventi congiunti e svolgendo attività di advocacy verso Regione Lombardia e iniziative di networking. LE2C partecipa alla **Cabina di regia** dei cluster lombardi, promossa dalla DG Innovazione di Regione Lombardia e altri incontri del **Comitato Cluster** coordinato da Confindustria Lombardia.

Tra le iniziative del 2025:

- **Meeting Vanguard Initiative – S3 Platform MedTech & Smart Health Pilot** (ottobre 2025 - Lecco), organizzato dal Cluster TAV. LE2C ha presentato le proprie attività.
- **Evento “Collabora & Innova, dalle idee ai progetti”** (ottobre 2025, Innovhub – Milano) organizzato da AFIL per promuovere il confronto, stimolare nuove collaborazioni e presentare progetti di successo della prima edizione.
- **Clusters’ Day - Università degli Studi di Brescia** (novembre 2025): LE2C ha presentato attività e sinergie con l’ateneo.



# 5. Eventi e supporto alla internazionalizzazione

## 5.1 Eventi

Nel **2025**, **LE2C** ha preso parte a diversi eventi nazionali di rilievo, contribuendo al dibattito sulla **transizione energetica** e promuovendo il Cluster e le sue attività, tra cui:

### 1. **Renpower Italy 2025 | Milano 7-8 Febbraio 2025**

**LE2C** ha partecipato come Support Partner a **Renpower Italy 2025**, evento di riferimento per le **energie rinnovabili** in Italia. **Riccardo Bellato**, presidente di LE2C, ha presentato la visione strategica del Cluster, sottolineando il ruolo delle rinnovabili nell'accelerare la transizione energetica e illustrando il progetto **Repower Industries** per favorire lo scambio di buone pratiche su energie rinnovabili, efficienza energetica e sistemi di accumulo. La sessione moderata da **Fabrizio Guarrasi**, Innovation Manager del Cluster, ha approfondito temi legati all'**energia solare e alle opportunità di innovazione nel settore**.



### 2. **Webinar informativo “Mission Innovation 2.0: opportunità di finanziamento per progetti di ricerca e innovazione” | Online 15 aprile 2025**

**LE2C** ha partecipato alle iniziative del **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)** su **Mission Innovation 2.0**, promuovendo progetti innovativi nel campo delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica. Tra le principali attività, **una sessione informativa e webinar interattivo** dedicati agli Avvisi pubblici del Decreto MASE n. 386/2023, con l'obiettivo di **favorire sinergie e lo scambio di buone pratiche** tra aziende e professionisti del settore.

3. **Energy Investor Forum: innovazione e investimenti per la transizione energetica | Milano 6 maggio 2025**

LE2C ha partecipato all'Energy Investor Forum a Milano, evento dedicato a **startup, PMI innovative e investitori nei settori della transizione energetica e della sostenibilità**. L'iniziativa ha favorito il confronto tra istituzioni, investitori e imprese su tecnologie energetiche avanzate, includendo sessioni di pitch, incontri B2B personalizzati e workshop tematici con esperti del settore. Durante l'evento, **Riccardo Bellato**, Presidente di LE2C, ha sottolineato il ruolo chiave della collaborazione pubblico-privata per promuovere innovazione e **investimenti strategici**, mentre il Cluster ha supportato il dialogo tra aziende e finanziatori.



4. **Convegno su Enrico Mattei: visione e futuro | San Donato Milanese 13 Giugno 2025**

Il presidente di LE2C, **Riccardo Bellato**, ha partecipato come relatore al convegno «Enrico Mattei, un italiano che vedeva nel futuro», organizzato dall'Associazione **Altero Matteoli** con il patrocinio di **Regione Lombardia e Comune di San Donato Milanese**. L'evento ha riunito figure istituzionali di rilievo e ha affrontato temi di energia, innovazione e politica estera, evidenziando l'eredità di Mattei nel promuovere uno sviluppo sostenibile e orientato al futuro.

## 5.2 Missioni estere, incontri e fiere internazionali

Nel 2025, oltre alle **missioni estere** nel contesto dei progetti europei di cui il **LE2C** è partner, il Cluster ha stipulato **accordi e collaborazioni strategiche** con enti organizzatori, consentendo ai soci di usufruire di agevolazioni per partecipare a **fiere e convegni**. Grazie a queste iniziative, il Cluster e i suoi membri hanno incrementato la propria **visibilità** e ampliare il **network professionale**.

Tra le manifestazioni fieristiche e le iniziative a cui **LE2C** ha partecipato si segnalano:

1. **KEY Energy 2025 | Rimini 5-8 marzo 2025**

**LE2C** ha partecipato a **KEY Energy 2025**, fiera internazionale dedicata all'energia, e ha organizzato, nell'ambito della **Vanguard Initiative**, un evento di pitching e matchmaking rivolto alle PMI europee del settore idrogeno. In collaborazione con il Cluster Tecnologico Nazionale Energia (**CTNE**) e **Art-ER**, il Cluster ha curato l'evento "**Hydrogen Valleys Regionali - sfide e opportunità**", dedicato a discutere lo stato di avanzamento delle Hydrogen Valleys in Italia e al loro impatto sulla transizione energetica e sullo sviluppo sostenibile dei territori.

2. **On the Road to URC 2025: cooperazione e transizione energetica | Milano 5 marzo 2025**

**LE2C** ha partecipato all'evento preparatorio "**On the Road to URC 2025**", dedicato alla ricostruzione **sostenibile dell'Ucraina**. Presso Palazzo Lombardia, oltre 350 aziende internazionali si sono confrontate su policy e strumenti in vista della Conferenza di Roma. La Cluster Manager di LE2C **Carmen Disanto**, ha preso parte alla sessione su energia e transizione verde, focalizzata su soluzioni sostenibili, resilienza energetica e investimenti in rinnovabili e tecnologie per la **decarbonizzazione**.

3. **Forum India-Italia: Transizione Energetica e Economia Circolare | Brescia 5 giugno 2025**

**LE2C** ha partecipato al Forum Imprenditoriale per la Crescita India-Italia a Brescia, organizzato dal **Ministero degli Affari Esteri** in collaborazione con Confindustria Lombardia e Confindustria Brescia. **Enrico Calzavacca**, membro del Consiglio Direttivo di LE2C per Gruppo AB – Energy Sustainability, ha rappresentato il Cluster nella tavola rotonda su transizione energetica ed economia Circolare, evidenziando il ruolo strategico di LE2C e individuando **green energy** e **waste management** come aree chiave per la cooperazione tra Italia e India. Nel pomeriggio, sono proseguiti incontri **B2B** volti a rafforzare il dialogo industriale tra i due Paesi.

4. **Waste Management Europe 2025: innovazione e sostenibilità | Bologna 10-12 giugno 2025**

LE2C ha partecipato alla **quarta** edizione della Fiera **Waste Management Europe WME a Bologna**, evento internazionale dedicato a soluzioni innovative per la **gestione dei rifiuti, la sostenibilità urbana e la transizione energetica**. Nel proprio stand LE2C ha ospitato due aziende associate: **Air Factory Srl - SB**, startup specializzata nello sviluppo di circuiti interlaboratorio per il controllo delle emissioni da fonti fisse, e **Renovo Srl**, startup innovativa che, tramite celle robotiche avanzate, ottimizza il riciclo e la dismissione dei RAEE, con particolare attenzione ai pannelli fotovoltaici.

5. **ECOMONDO 2025: Presentazione volume “Inquinanti Emergenti: Monitoraggio, Rischio e Rimozione” | Rimini 7 Novembre 2025**

Nell'ambito di **ECOMONDO**, Giovanni Bergna, Direttore di Lariana Depur e Co-Chair del **GdL-MIE**, ha presentato il volume "**Inquinanti Emergenti: Monitoraggio, Rischio e Rimozione**", risultato delle attività del Gruppo di Lavoro. Il volume, offre una panoramica aggiornata sulle tecniche di rilevamento e analisi di microinquinanti e microplastiche, fornendo strumenti utili per ricerca e gestione ambientale.



# 6. Network internazionali

## 6.1 Rete Vanguard Initiative for New Growth Through Smart Specialisation

**Vanguard Initiative** è una rete di Regioni europee che mira a rilanciare l'industria europea attraverso la "Strategia di Specializzazione Intelligente" (S3). Il suo obiettivo è **favorire la crescita economica mediante innovazioni imprenditoriali bottom-up** e il **rinnovamento industriale** nei settori prioritari a livello europeo. Questo approccio può essere utilizzato per creare un nuovo meccanismo di supporto multi-livello, accessibile a tutte le regioni dell'Unione Europea.

Il Cluster LE2C, in rappresentanza della Regione Lombardia, gestisce e coordina i progetti pilota di Vanguard relativi a:

### PILOTA ADMA

Il Pilota **ADMA (Advanced Manufacturing For Energy Related Applications In Harsh Environment)** coinvolge dieci regioni europee e mira a rendere l'Europa un punto di riferimento nella produzione di sistemi e componenti resistenti e altamente affidabili per le applicazioni energetiche rinnovabili in ambienti marini, subacquei e nel settore offshore.

**ADMA** promuove la collaborazione con PMI innovative, favorendo lo sviluppo di nuove opportunità commerciali, la crescita del settore offshore e il rafforzamento delle filiere di approvvigionamento.

Tra le principali iniziative del **2025**, alle quali LE2C ha contribuito, si segnalano:

- **Giugno 2025 – Smart Specialisation Conference, Bruxelles:** ADMA presentato il proprio modello di governance e le attività del pilota nella sessione dedicata alla **Sustainable Blue Economy**, rafforzando il proprio posizionamento nell'ambito delle politiche europee **S3**.
- **Settembre 2025 – Vanguard Initiative Mid-Term Meeting, Bruxelles:** il pilota ha contribuito al confronto strategico tra regioni europee su **governance, cooperazione interregionale e sviluppo futuro dei piloti**.
- **Novembre 2025 – Offshore Energy Exhibition & Conference (OEEC), Amsterdam:** principale attività di outreach dell'anno, in cui **ADMA** ha operato come **hub di collaborazione tra piloti**. L'evento ha facilitato il networking tra imprese, cluster e stakeholder internazionali attivi nel settore offshore, tecnologie marine, idrogeno e manifattura avanzata, generando opportunità concrete di **collaborazione industriale**.

- **Espansione del partenariato:** ingresso di nuove regioni osservatrici - Galles, Ostrobothnia e Cantabria - che ha rafforzato la dimensione europea del pilota e ampliato le competenze lungo la catena del valore delle energie marine.
- **Sviluppo dei demo-case:** introduzione di un approccio strutturato di valutazione basato su portafoglio di investimenti. Il demo-case Power Transfer in the Sea si conferma il più avanzato e strategico, con integrazione di soluzioni legate a idrogeno, infrastrutture offshore e digital twin. Altri ambiti, come **Offshore Decommissioning e Mooring and Anchoring**, sono stati identificati per lo sviluppo futuro, mentre Next Generation Materials mantiene un ruolo rilevante per nicchie innovative guidate dalle PMI.
- **Sviluppo progettuale e accesso ai finanziamenti:** ADMA ha contribuito alla preparazione di proposte europee, tra cui MARIS3-NET (EMFAF), e al successo del progetto I-FLOAT (I3), focalizzato sulle tecnologie per l'eolico offshore flottante. Parallelamente, è stata realizzata una mappatura strutturata dei finanziamenti europei e regionali disponibili per il settore.
- **Rafforzamento delle sinergie industriali:** attraverso eventi e attività di matchmaking, ADMA ha favorito connessioni dirette tra imprese europee, facilitando collaborazioni nei settori dell'energia offshore, delle infrastrutture marine e delle soluzioni basate su idrogeno.

## PILOTA HYDROGEN (H2)

Il Pilota **Hydrogen (H2)**, che coinvolge 21 regioni europee ed è attivo dal 2022, punta a creare una rete di conoscenza e innovazione nel settore dell'idrogeno, con un focus particolare sulle piccole e medie imprese. L'H2 Pilot ha un ruolo chiave nel contesto europeo e contribuisce al raggiungimento dei traguardi legati all'idrogeno verde. **H2 Pilot** favorirà lo sviluppo dell'economia dell'idrogeno, condividendo competenze, esperienze e risorse tra le regioni aderenti, così da accelerare la transizione verso un sistema energetico più sostenibile per le grandi aziende e le PMI. Il progetto incentiva la cooperazione tra territori e imprese per stimolare l'innovazione nel settore e la competitività delle PMI.

Nel **2025, LE2C**, in qualità di co-coordinatore, ha contribuito ai principali risultati:

- **Novembre 2025 – H2 Pilot Summit (online)** e sessioni di pitching/matchmaking tra regioni, favorendo sinergie industriali e la contaminazione di know-how tra le imprese.
- **Rafforzamento della gestione del pilota**, con l'introduzione di una figura professionale esterna, un community manager;
- **Avanzamento progettuale**, con la presentazione della proposta europea I3 H2-IVC;
- **Maggiore conoscenza del sistema**, che ha evidenziato il "chicken & egg problem" tra produzione e domanda di idrogeno, attraverso una mappatura interna delle competenze;
- **Supporto alle PMI tramite lo strumento di finanziamento "VInnovate"**, il Cluster LE2C ha promosso il bando VInnovate tra i propri associati e supportato due PMI associate (**Simplify e ACCA Industries**) che hanno presentato due progetti. Il progetto "AgriCHP" presentato da ACCA è stato inoltre approvato e ha ricevuto il finanziamento.

A livello di **demo-case**, il portafoglio è stato ampliato a 5 iniziative, tra cui **H2LEC (small hydrogen valleys)** e **H2 in Shipping**, con il primo introdotto nel 2025 e il secondo avanzato a proposta progettuale.

## 6.2 Network Europei

LE2C supporta Regione Lombardia nelle aree tematiche della **Smart Specialisation Platform (S3)**, iniziativa UE per strategie di specializzazione intelligente. Nel 2025, il Cluster ha continuato il coordinamento e il supporto nelle S3 Community of Practices (S3 CoP) di cui fa parte.



### **ICEI Alliance (Alliance for Industrial Circular Economy Investment)**

LE2C è tra gli 8 Custer fondatori di ICEI, organizzazione che ha lo scopo di accelerare l'accesso dei propri membri alla conoscenza, alle reti e finanziamenti dell'UE nei confronti dell'economia circolare. Dal 2023 LE2C è coordinatore in collaborazione con N-ABLE.



### **Water Smart Territories**

Dal 2019, LE2C partecipa al network europeo Water Smart Territories per promuovere innovazione e gestione sostenibile delle risorse idriche. Attraverso Gruppi di Lavoro su fanghi, micropolluanti e internazionalizzazione, favorisce dialogo industriale e cooperazione regionale.



### **Advanced Materials for Batteries**

LE2C segue le azioni della partnership interregionale “**Advanced Materials for Batteries Partnership**”, un gruppo di lavoro internazionale che si pone l'obiettivo di sviluppare progetti congiunti di R&S&I su temi relativi ai materiali avanzati, loro caratterizzazione, durabilità, nel campo delle batterie.



### **Sustainable Blue Economy**

Nel 2024, LE2C è entrato a far parte della **partnership S3 europea Sustainable Blue Economy**. L'iniziativa riunisce diversi stakeholder interessati allo sviluppo di progetti nell'ambito della **Blue Economy**, con particolare focus su: Blue Biotechnology, Marine Renewable Energies, Coastal and Maritime Tourism, Aquaculture, Fisheries, Ports and maritime transport.



### **European Cluster Collaboration Platform (ECCP)**

Promossa dalla **Commissione Europea**, supporta la cooperazione tra cluster offrendo strumenti di networking e assistenza. Dal 2015, LE2C vi partecipa attivamente, promuovendo le proprie iniziative e cogliendo opportunità di collaborazione internazionale.



# 7. Comunicazione

## 7.1 Comunicazione e brand

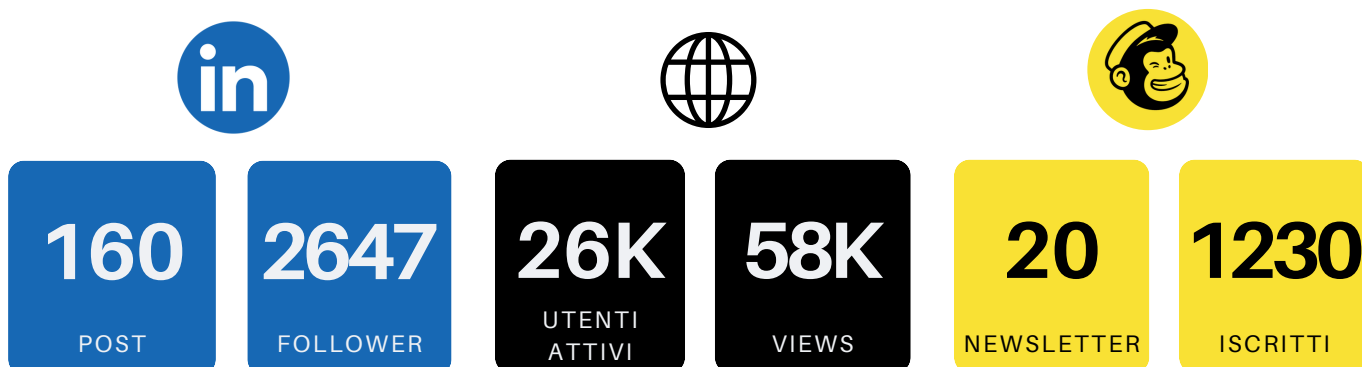
LE2C dedica particolare attenzione alle attività di comunicazione, considerate uno strumento strategico per rafforzare la **collaborazione tra gli associati** e **valorizzare il ruolo del cluster** verso l'esterno. Nel corso dell'anno, il cluster ha mantenuto un dialogo costante e strutturato sia a **livello interno** – tra associati, organi direttivi, gruppi di lavoro e filiere tematiche – sia a **livello esterno**, attraverso iniziative di comunicazione sui propri canali rivolti a stakeholder, istituzioni e pubblico.

Le azioni di comunicazione sono finalizzate a favorire la circolazione delle informazioni, la partecipazione attiva dei membri e la diffusione delle attività e dei risultati del cluster e dei soci. Il Cluster mette a disposizione degli associati il marchio "Member of LE2C", che ciascun associato può utilizzare sul proprio sito web e nelle proprie pubblicazioni.

Di seguito sono riportati i principali risultati e indicatori relativi alle performance di comunicazione.

Nel 2025 sono state inviate **17 newsletter #LE2CNews** e **3 newsletter dedicate** specificamente a tematiche di interesse per gli associati, tra cui le opportunità di finanziamento nell'ambito dell'iniziativa **Mission Innovation 2.0**, l'organizzazione dell'evento annuale **#LE2CDay2025** focalizzato su Carbon Capture e biometano, e le iniziative del progetto europeo **SPACE-NEST** dedicate alla rigenerazione urbana sostenibile e alla collaborazione internazionale.

Attraverso la propria **pagina social** di LinkedIn e il **sito web** il Cluster pubblicizza le proprie iniziative, condividendo anche gli eventi organizzati dagli associati. Ampio spazio viene riservato alla comunicazione dei progetti in cui il Cluster è coinvolto e alla disseminazione dei risultati. Nell'ultimo anno, la pagina LinkedIn ha registrato una **crescita** dei follower (+394), delle interazioni (77.859 impressioni e reazioni) ed anche del numero di post pubblicati (+165).



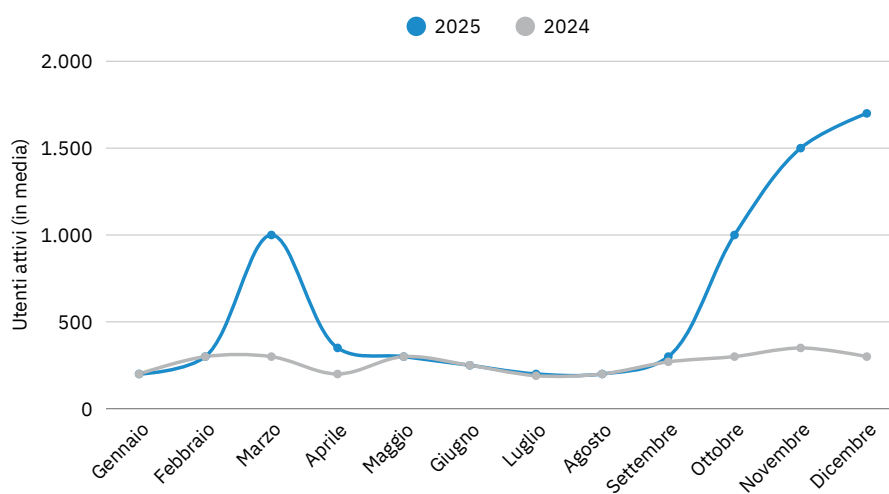
Il **sito web** dei LE2C ([www.energycluster.it](http://www.energycluster.it)) rappresenta uno strumento centrale di **informazione e visibilità per gli associati**. Esso è stato aggiornato con continuità nel corso dell'anno, al fine di garantire una **comunicazione tempestiva ed efficace** delle attività del Cluster e delle opportunità di interesse per la propria comunità. In particolare, il portale è stato periodicamente arricchito con nuovi contenuti editoriali, tra cui notizie, aggiornamenti sulle iniziative del Cluster, eventi di settore e informazioni su opportunità di finanziamento, collaborazione e partecipazione a progetti nazionali ed europei.

In questo contesto, tra le pagine dedicate ai soci, la sezione **“Success Stories”** svolge un ruolo particolarmente rilevante: essa raccoglie e valorizza esempi di progetti, soluzioni tecnologiche e iniziative innovative sviluppate dalle organizzazioni membri del Cluster. Attraverso queste storie di successo, il portale contribuisce a mettere in evidenza le competenze presenti all'interno della rete, promuovendo al contempo la diffusione di buone pratiche, la creazione di nuove collaborazioni e il riconoscimento delle eccellenze del sistema associativo.

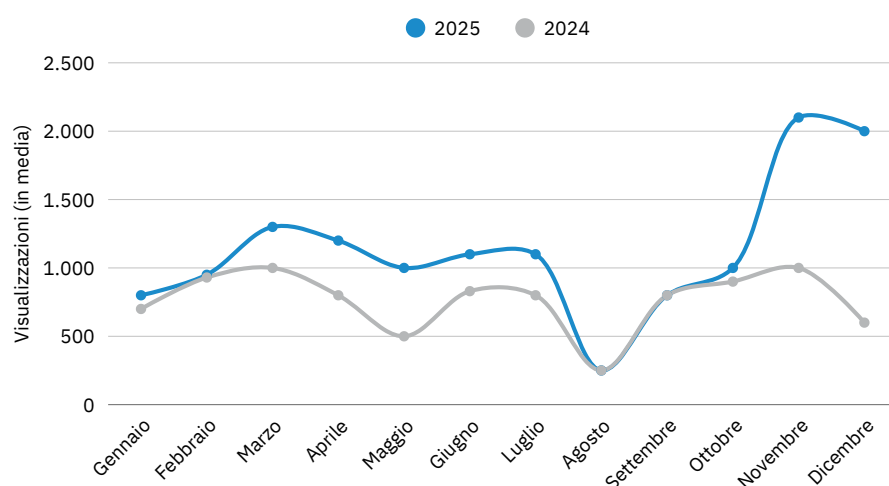
Nel confronto tra il **2024 e il 2025**, il sito web mostra una crescita significativa, con aumenti evidenti nelle visualizzazioni (**+37,6%**), nel conteggio eventi (**+52,2%**) e negli utenti attivi (**+76,1%**).

Il **2025** ha registrato un forte incremento a partire da ottobre, superando nettamente le performance del 2024.

**Utenti attivi**  
totali  
**26.000**  
+76,1% nel 2025



**Visualizzazioni**  
totali  
**58.000**  
+37,6% nel 2025



## 7.2 Dicono di noi

Nel 2025 media locali e nazionali hanno diffuso le iniziative del Cluster e degli associati, condividendo anche interventi e commenti dei rappresentanti di LE2C:

- **La Repubblica**, Progetto Fosforo: A2A guida l'alleanza lombarda per innovare il recupero dei fanghi (novembre 2025) - [Link](#)
- **PV Magazine**, Nasce la H2 Olona Hydrogen Valley in un'area industriale dismessa (luglio 2025) - [Link](#)
- **Confindustria Lombardia**, Indipendenza energetica: LE2C promuove la raccolta di best practices per la transizione industriale (agosto 2025) - [Link](#)
- **Regione Lombardia**, #LE2CDay2025: soluzioni innovative per la transizione energetica (marzo 2025) - [Link](#)
- **Finlombarda**, Repower Industries: opportunità per imprese attive nelle energie rinnovabili (ottobre 2025) - [Link](#)
- **ResearchGate**, Report scientifico sugli inquinanti emergenti (2025) - [Link](#)
- **Provincia di Bergamo**, Partecipazione istituzionale alle iniziative LE2C (novembre 2025) - [Link](#)
- **Industria Italiana**, Dai fanghi ai nutrienti: A2A investe nel progetto F.O.S.F.O.R.O per l'economia circolare (novembre 2025) - [Link](#)
- **Green Planner**, Ricerca sugli inquinanti emergenti e monitoraggio ambientale (ottobre 2025) - [Link](#)
- **NonSoloAmbiente**, Microinquinanti in Lombardia: analisi e impatti (ottobre 2025) - [Link](#)
- **Watergas**, Convegno sugli inquinanti emergenti: monitoraggio e rimozione (ottobre 2025) - [Link](#)
- **Fiera Idrogeno**, Idrogeno e Hydrogen Valleys come leva strategica (2025) - [Link](#)
- **WikiMilano**, #LE2CDay2025 tra digitalizzazione e sfide geopolitiche (aprile 2025) - [Link](#)
- **Padania Acque**, Contributo alla presentazione del volume sugli inquinanti emergenti (ottobre 2025) - [Link](#)
- **OglioPoNews**, Monitoraggio e tutela dell'acqua: intervento di Padania Acque (ottobre 2025) - [Link](#)
- **Radio Bruno Brescia**, Padania Acque interviene all'evento regionale di presentazione del volume "Inquinanti emergenti: monitoraggio, rischio e rimozione" (ottobre 2025) - [Link](#)

Nel 2025 sono state inoltre realizzate due interviste di approfondimento: una allo **staff di LE2C** per illustrare il ruolo del Cluster e il progetto **MIA Lombardia**, e una ad **A2A Ambiente e Arcadia Consulting** sul progetto **F.O.S.F.O.R.O.**



# 8. Cluster Management

## 8.1 Consiglio Direttivo

Componenti Consiglio Direttivo 2023-2026

	<b>NOME</b>	<b>AZIENDA</b>	<b>TIPO</b>
1	PAOLO BUGATTI	CANNON BONO	G
2	ENRICO CALZAVACCA	AB IMPIANTI	G
3	CRISTIAN CARBONI	DE NORA WATER TECHNOLOGIES ITALY	G
4	ELENA MAGGIONI	A2A AMBIENTE	G
5	DESDEMONA OLIVA	GRUPPO CAP	G
6	STEFANO TANI	MM	G
7	RICCARDO BELLATO	NITROL CHIMICA	PMI
8	GIOVANNI BERGNA	LARIANA DEPUR	PMI
9	NICOLA BUDELLI	BAMA	PMI
10	PAOLO GIANOGLIO	ICIM	PMI
11	ALDO LOCATELLI	ARS AEDIFICANDI	PMI
12	GIUSEPPE MAFFEIS	TERRARIA	PMI
13	GIOVANNI VALLI	BBV HOLDING	PMI
14	SERGIO TORRIANI	SIMPLIFY	PMI
15	STEFANO DUBINI	ASSOLOMBARDA	ASS. IND.
16	VLADIMIRO DAL SANTO	CNR	R
17	MICHELE DE NIGRIS	RSE – RICERCA SUL SISTEMA ENERGETICO	R
18	GIOVANNI LOZZA	POLITECNICO DI MILANO	R
19	CARLO SANTORO	UNIVERSITÀ MILANO-BICOCCA	R

## 8.2 Cluster Organisation

La Cluster Organisation di LE2C rappresenta il gruppo di lavoro che costituisce il nucleo operativo del Cluster e ne supporta le attività strategiche e progettuali.

Il team lavora in stretta connessione con imprese, centri di ricerca e stakeholder istituzionali, con l'obiettivo di facilitare la collaborazione, promuovere l'innovazione e rafforzare la competitività del sistema energetico e cleantech lombardo.



Claudia Doria  
**Communication  
Manager**



Fabrizio Guarrasi  
**Innovation  
Manager**



Silvia Brembati  
**Project  
Manager**



Carmen Disanto  
**Cluster  
Manager**



Carlo Brivio  
**Project  
Manager**



Giacomo Porcedda  
**Junior  
Associate**



Desireé Scalia  
**Senior Project  
Manager**

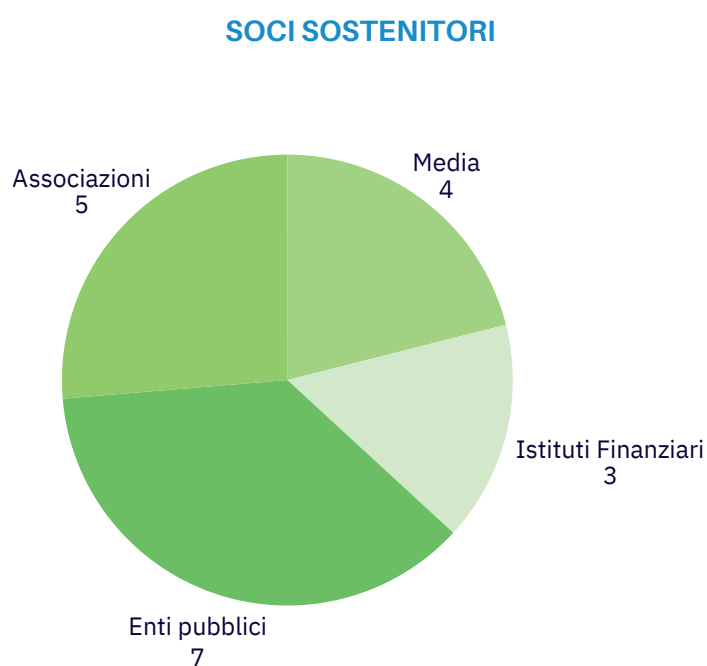
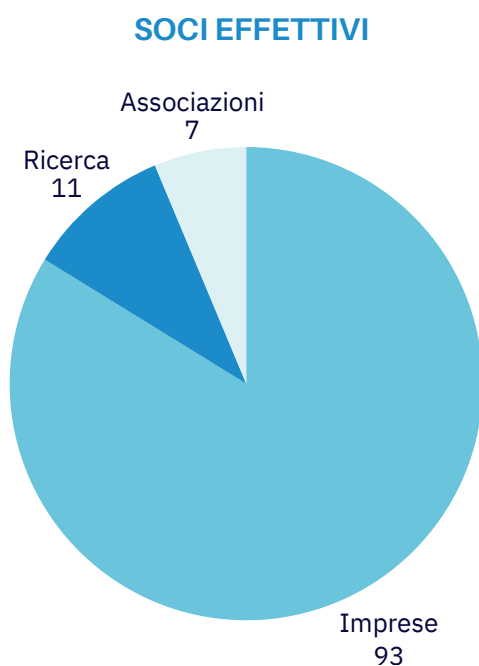
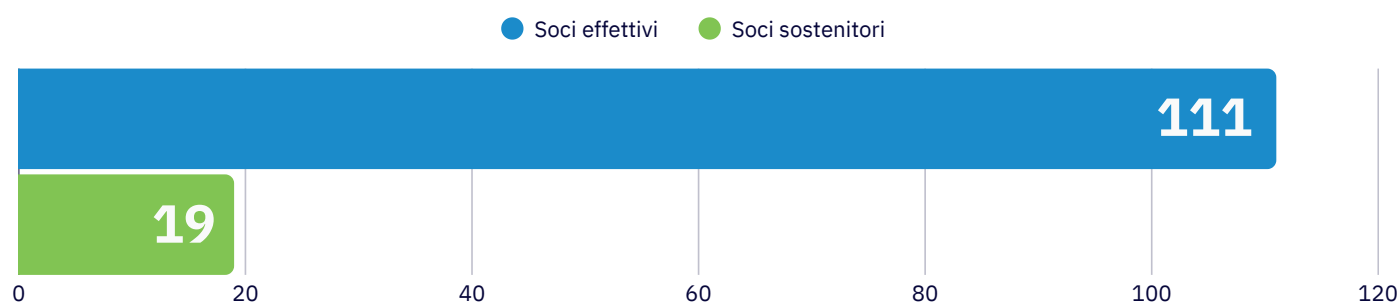
# 9. Cluster scale up

## 9.1 La Base Associativa

Da Statuto, il Cluster riunisce come Associati le aziende, associazioni di categoria, università e istituti di ricerca attivi nei settori dell'energia e del cleantech in Lombardia.

Su un totale di **130 soci**, il Cluster LE2C conta:

- **111 soci effettivi**: 93 imprese, 11 Organismi di Ricerca e 7 Associazioni Industriali.
- **19 soci sostenitori**: 5 associazioni, 7 enti pubblici, 3 istituti finanziari, 4 media.



Ultimo aggiornamento: marzo 2026

## 9.2 I Nuovi Soci

Nel corso del 2025, il Cluster ha dato il benvenuto a **13 nuovi Soci**:



**GAMMA ENERZIA**

**Gamma Energia Srl** – Opera a livello nazionale nella progettazione, costruzione e gestione di impianti energetici e di efficienza energetica. Offre soluzioni chiavi in mano, comprese autorizzazioni e manutenzione. Punta su tecnologie innovative e sostenibili.



**ETS Life Srl** – Specializzata in risparmio energetico e gestione incentivi pubblici. Realizza interventi in project financing e gestisce Conto Termico, Certificati Bianchi ed ETS. Supporta enti pubblici e imprese nell’ottimizzazione dei consumi.



**Prometide Srl** – Consulenza energetica, impiantistica e sostenibilità per industria e terziario. Fornisce energy management, progettazione MEP, audit tecnici e facility management. Propone soluzioni flessibili e su misura.



**Heiwit SpA** – Startup innovativa nelle rinnovabili che facilita l’accesso al fotovoltaico in cloud. Consente investimenti in energia pulita e integra tecnologie per lo stoccaggio. Promuove soluzioni sicure, sostenibili ed economiche.



**Erion Compliance Organization Scarl** – Sistema multi-consortile no profit per la gestione di RAEE, batterie, imballaggi e rifiuti tessili. Garantisce efficienza, qualità e conformità normativa. Supporta imprese e consorzi nella gestione dei rifiuti.



**INNOCHEM Srl** – Sviluppa e gestisce impianti per il recupero e valorizzazione di rifiuti industriali e post-consumo. Utilizza tecnologie avanzate e processi sicuri. Trasforma scarti in risorse, promuovendo economia circolare.



**Edizioni Green Planner** – Casa editrice e testata giornalistica indipendente 100% sostenibile. Da 14 anni comunica la tutela ambientale e la bellezza del territorio. Promuove contenuti orientati all’economia circolare e alla sostenibilità.



**EFFECIEMME Componenti Srl** – Produce componenti per valvole con forte focus su innovazione e qualità totale. Offre soluzioni ingegneristiche personalizzate e servizi su misura. Mantiene solide relazioni con clienti e fornitori.



**Klink Srl** – Supporta aziende e enti pubblici nella gestione efficiente di acqua e rifiuti. Analizza, simula e mappa processi per interventi mirati. Favorisce strategie orientate all’economia circolare e alla sostenibilità.



**OMB Saleri SpA SB** – Progetta e produce valvole e sistemi avanzati per gas e idrogeno. Destinati a mobilità, industria e aerospazio. Ogni soluzione è guidata da innovazione, qualità e sostenibilità.



**BioFashionTech Srl** – Ricicla scarti tessili e materiali plastici tramite biotecnologie. Valorizza fibre miste naturali-sintetiche e promuove soluzioni sostenibili. Contribuisce all’economia circolare nel settore moda.



**Onyax Srl** – Sviluppa dispositivi IoT low-power e piattaforme digitali per monitoraggio remoto. Integra algoritmi di intelligenza artificiale in Industria 5.0, Smart City, trasporti e agricoltura. Supporta gestione dati e decisioni efficienti.



**SF Energy Srl** – Startup innovativa che ha brevettato un turbocompressore per migliorare sistemi di refrigerazione e pompe di calore. Punta a soluzioni ad alta efficienza energetica. Promuove tecnologie sostenibili e rivoluzionarie.

*“Non ereditiamo la Terra  
dai nostri antenati;  
la prendiamo in prestito  
dai nostri figli”*



Via Pantano 9 – 20122 Milano (MI)

Tel. +39 02 58370810

[info@energycluster.it](mailto:info@energycluster.it)

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

LOMBARDY ENERGY CLEANTECH CLUSTER

