



CLM
Cluster Lombardo della Mobilità
Lombardy Mobility Cluster



UNIONCAMERE
LOMBARDIA
Camera di commercio lombarda



Regione
Lombardia



Infrastrutture e logistica: elementi chiave per la competitività

Piersandro TREVISAN
CLUSTER LOMBARDO DELLA MOBILITÀ



CLUSTER LOMBARDO DELLA MOBILITÀ

CHI SIAMO

Il Cluster Lombardo della Mobilità è uno dei 9 Cluster Tecnologici riconosciuti da Regione Lombardia, della quale è **interlocutore istituzionale per la Ricerca e l'Innovazione**

100 ASSOCIATI



84

IMPRESE



3

RICERCA



13

SOSTENITORI

Il nostro obiettivo

Crescita competitività della filiera della mobilità lombarda

- 1.000 aziende, 50 mila occupati e 20 miliardi di fatturato
- Lombardia rientra fra i «4 Motors for Europe» e leader anche nel settore automotive (seconda in Italia e quinta in Europa)
- Fondamentali in Lombardia anche i settori ferroviario, della nautica e delle tecnologie ITS

SETTORI RAPPRESENTATI



AUTOMOTIVE



FERROVIARIO



NAUTICA

ITS

INTERMODALITÀ

ASSOCIATI



CLUSTER LOMBARDO DELLA MOBILITÀ

PRINCIPALI ATTIVITÀ

1. Contribuire alla definizione e all'aggiornamento delle **politiche regionali a supporto dell'innovazione, identificando le direttrici di ricerca e sviluppo**
2. **Rafforzare l'identità della filiera lombarda della mobilità** e valorizzare le eccellenze tecnologiche della Lombardia
3. **Sviluppare il networking e collaborazioni** intra e inter-regionali
4. **Promuovere progetti innovativi negli ambiti più promettenti del business**
5. Potenziare le **strutture di ricerca e trasferimento tecnologico** presso università e centri dedicati

TAVOLI TEMATICI



- **BUSINESS DEVELOPMENT**
 - ARTIFICIAL INTELLIGENCE**
 - TRASPORTO PUBBLICO LOCALE**
 - COMPETENZE**
- **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**
 - MOBILITÀ ELETTRICA**
 - BIOMETANO/BIOCARBURANTI**
 - IDROGENO**
- **MATERIALI AVANZATI, ALLEGGERIMENTO E MOTORSPORT**
- **SICUREZZA**
- **ITS E SISTEMI DIGITALI**
- **INTERMODALITÀ E LOGISTICA**

La visione del CLM sulle trazioni dei veicoli

1. **Principio fondamentale della NEUTRALITÀ TECNOLOGICA: il futuro riserverà una pluralità di trazioni, per tipo di veicolo e per missione elettiva con vantaggi/svantaggi nel ciclo di vita con riferimento a: PRESTAZIONI – SOSTENIBILITÀ – TCO (Total Cost of Ownership)**
2. **ELETTRICO/ELETTTRIFICATO** sarà la **soluzione del futuro** per varie tipologie di veicoli e per ambiti nei quali siano richieste emissioni zero (città)
3. **MOTORE ENDOTERMICO** - sempre più evoluto - resterà la soluzione più importante nel mondo e per numerose tipologie di veicoli, anche grazie ai **BIOCARBURANTI/E-FUELS** che sono da subito la soluzione a basse/zero emissioni (di CO₂)
4. **IDROGENO (da fonti rinnovabili)** l'ambiziosa soluzione «risolutiva» nel lungo periodo

La mobilità elettrica nel CLUSTER

- **Asse fondamentale per R&S&I tecnologica**, con una **logica di filiera** (veicoli per passeggeri e merci, componenti, impianti e tecnologie)
- **Documento strategico (QUADERNO)** per il disegno di percorsi di innovazione (con il **contributo di tutti gli operatori della filiera**)
- **Sviluppati vari progetti** per veicoli e filiera dell'elettrico (non solo automotive)
- Progetto attuale più importante è **COEVE - Componenti Eccellenti lombardi per Veicoli Elettrificati** per un ecosistema eccellente di componenti per le esigenze di elettrificazione dei veicoli (**38 aziende, 55 M€ valore**): superato la Manifestazione di Interesse per le filiere (DG SE) e in attesa del programma Call Hub (DG URI)



Progetto OLIMPIADI

- **Progetto «Obiettivo Olimpiadi 2026» condiviso fra 4 cluster e presentato a Regione Lombardia :** Cluster Mobilità (CLM), Aerospazio (LAC), Smart Cities (SCC) ed Energia (LE2C)
- **Progetto nato nel 2021** per sviluppare soluzioni innovative di mobilità e sicurezza per le **Olimpiadi di Milano-Cortina 2026: valore di 100 M€ e 3 anni di preparazione**
- **Obiettivo: un cambiamento duraturo per la Lombardia** (e gli altri territori coinvolti) **da avviare attraverso la «vetrina olimpica»**, con:
 - forte innovatività e proiettato nel futuro
 - Il supporto di **decine aziende (tutte le più importanti) chiamate a realizzare il «futuro» prossimo**



Sviluppare un modello di mobilità integrata, di nuova generazione e di massima sicurezza, finalizzandolo all'evento Olimpico per poi divenire il nuovo standard

Alcuni temi progettuali

- **Controllo del traffico aereo, vertiporti, Advanced Air Mobility (AAM)**
- **Sicurezza integrata del territorio e dell'evento con sistemi di controllo satellitari**
- **Flotte innovative di veicoli elettrici e ad idrogeno con relative filiere**
- **Smart Mobility e applicazioni di Intelligenza Artificiale per la mobilità (V2X e veicoli-sensore)**
- **Energie rinnovabili e sostenibilità per i trasporti e le tecnologie**
- **Sostenibilità nella gestione dei villaggi olimpici**
- **Virtual Olympics con modelli di turismo virtuale**
- **Applicazioni di Digital Twins per i territori e la sicurezza**



La proposta è impostata sulla legacy del territorio in termini di know-how industriale, di tecnologia disponibile e dei modelli di mobilità, sostenibilità e nuovi spazi d'impresa.

Proposte per la «Mobilità elettrica»

1. Chassis elettrico ed autonomo ROB.Y di Streparava:

- chassis sviluppato insieme a e-shock (e-novia)
- piattaforma robotica equipaggiata con un Digital Cortex per la **guida autonoma** e predisposta per servizi di «**Mobility as a service - Maas**»
- trazione elettrica a batterie (200 km di autonomia)
- componenti totalmente innovative e **varie configurazioni** per veicoli trasporto di persone, merci e impieghi logistici
- **potenziale impiego** in aeroporti, villaggi olimpici, siti di gara e di eventi
- **prototipo disponibile**, avvio industrializzazione e investimento sulla linea di produzione



Proposte per la «Mobilità elettrica»

2. ECARRY, realizzato dall'Università di Brescia con GREEN-G Electric Vehicles:

- **Veicolo merci** (MTT fino a 3,5 t.) multipurpose (raccolta rifiuti, logistica ultimo miglio, piattaforme aeree, ecc.) ed evoluzione per i **passengeri (EMOVER)**
- veicolo **full electric compatto** con un innovativo motore a flusso assiale e un pacco batterie al litio di nuova generazione ad alte prestazioni e adatto a **servizi stop&go**
- Potenziale impiego per **servizi di logistica e trasporto** (ad esempio nei villaggi olimpici o nei siti di gara)
- Investimento sulla linea di produzione



3. NEOD - New Energy On Demand di Robby Motor

- forme innovative e flessibili di ricarica elettrica (con furgoni attrezzati e a chiamata): **soluzione per grandi eventi**
- utilizzo di energia da fonti rinnovabili e creando un filiera di produzione "pulita" nelle aree dei Giochi (con LE2C)
- Investimento sulla produzione



NEOD
New Energy On Demand

L'ENERGIA DOVE
CE NE È BISOGNO



Piersandro Trevisan

Development Advisor CLM

piersandro.trevisan@clusterlombardomobilita.it