



Cluster Tecnologici Lombardi

AEROSPAZIO

AGRIFOOD

CHIMICA VERDE

ENERGIA

MOBILITÀ

FABBRICA INTELLIGENTE

SCIENZE DELLA VITA

TECNOLOGIE PER LE SMART COMMUNITIES

TECNOLOGIE PER GLI AMBIENTI DI VITA



CONFINDUSTRIA
Lombardia

POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ

Cluster Tecnologici Lombardi



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Regione
Lombardia



CONFINDUSTRIA
Lombardia

POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ

“Un obiettivo senza un piano è solo un desiderio” scriveva Antoine de Saint-Exupéry. È questa la riflessione di fondo che da quasi dieci anni guida la politica di Regione Lombardia sul tema dei cluster tecnologici, oggetto della presente pubblicazione.

L'obiettivo è stato infatti chiaro fin dal principio: favorire la più ampia partecipazione del territorio alle strategie e alle iniziative regionali, nazionali e comunitarie, per garantire che le stesse producano impatti concreti e positivi sulla competitività e il benessere delle nostre comunità. Il piano per raggiungere questo obiettivo ha, fin dal 2013/2014, previsto un'azione di governance finalizzata al coinvolgimento di aggregazioni formate da organismi di ricerca e imprese lombarde, operative all'interno di settori strategici per l'innovazione e la competitività del territorio regionale.

In particolare, Regione Lombardia ha riconosciuto e sostenuto finanziariamente lo sviluppo di 9 cluster tecnologici di livello regionale, per la fase di start up e di consolidamento, con l'obiettivo di coinvolgere tutto l'ecosistema dell'innovazione facilitando l'attivazione di collaborazioni e sinergie tra i diversi soggetti. Tale percorso si è svolto in coerenza con le indicazioni nazionali¹, in collegamento con il processo della Smart Specialisation Strategy – S3 sia a livello nazionale che europeo e in raccordo con il Programma Quadro Europeo per la Ricerca e Innovazione.

I 9 Cluster Tecnologici Lombardi (CTL) riconosciuti da Regione Lombardia raggruppano quasi 700 soggetti (tra Imprese, Centri di Ricerca, Università, istituzioni pubbliche e private e altri soggetti dell'ecosistema dell'innovazione lombardo) variamente distribuiti in tutti i territori provinciali e focalizzati su uno specifico ambito tecnologico e applicativo.

Negli anni i CTL hanno raggiunto una sempre maggior maturità nella strutturazione della propria governance e definito piani di sviluppo strategici con obiettivi di medio e lungo termine chiari e coerenti con le politiche regionali di supporto alla ricerca e innovazione. È progressivamente cresciuta, così, la capacità dei cluster di essere inclusivi rispetto ai soggetti del territorio, generando una maggiore apertura verso l'esterno, in termini di rappresentatività e di servizi offerti agli associati.

I CTL sono stati coinvolti e chiamati a contribuire all'incremento della competitività e attrattività della Lombardia in ambito nazionale e internazionale, realizzando processi innovativi nei rispettivi ambiti di competenza.

I 9 CTL svolgono – e continueranno a svolgere – un'importante azione di mappatura delle competenze presenti al proprio interno – e nel territorio – prima nelle aree di specializzazione e adesso negli ecosistemi dell'innovazione individuati dalla S3 di Regione Lombardia, che hanno

¹ Decreto direttoriale 257/Ric del 30 maggio 2012 e ss.mm.ii.

contribuito a definire e declinare con spunti relativi a priorità e temi di interesse strategico, recepiti nei “Programmi di Lavoro Ricerca e Innovazione” che vengono aggiornati ogni due anni.

Nella S3 approvata da Regione Lombardia i Cluster sono riconosciuti come attori strategici per affrontare le sfide e promuovere le buone pratiche della catena del valore industriale. Il successo della S3, infatti, risiede nell’approccio *place-based*, dove la dimensione territoriale e la rete di collaborazione dei Cluster risultano fondamentali per adattare le strategie alle specificità del contesto regionale, migliorando così la competitività territoriale.

Nel percorso dal 2014 ad oggi anche Confindustria Lombardia ha supportato costantemente i 9 CTL. A questo proposito, è stato costituito il Comitato Tecnico Cluster che svolge attività di supporto in tema governance e posizionamento dei Cluster nel contesto delle politiche nazionali ed europee per l’internazionalizzazione, l’innovazione e la competitività.

Le imprese lombarde, infatti, condividendo la mission con gli altri soggetti presenti nella governance dei Cluster, possono avere accesso a maggiori opportunità d’innovazione e ricerca in un circolo virtuoso a beneficio non solo della filiera interessata, ma anche dell’intero sistema economico e sociale regionale.

A fronte delle conseguenze della pandemia e delle sfide poste dalla transizione ecologica e digitale, si avverte oggi la necessità di convertire al più presto intere filiere, con il rischio di disorientare il tessuto industriale. I Cluster possono dare il loro contributo, offrendo occasioni di dialogo per la definizione e realizzazione di progetti di ricerca, oltre che la nascita di ambiziose iniziative d’innovazione, grazie alla loro *expertise* e profonda conoscenza delle catene del valore.

Inoltre, oggi ritroviamo nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza la specializzazione verticale come *modus operandi* che consente quindi ai Cluster di diventare i soggetti titolari a contribuire allo sviluppo delle missioni individuate all’interno del piano.

Questo report ha l’obiettivo di mettere in evidenza i risultati e la crescita dei 9 CTL e allo stesso tempo di promuovere la consapevolezza del valore aggiunto che creano sul territorio lombardo grazie alle iniziative intraprese.

Fabrizio Sala

Assessore Istruzione, Università, Ricerca
Innovazione e Semplificazione, Regione Lombardia



Francesco Buzzella

Presidente Confindustria Lombardia



SOMMARIO

Associazione Fabbrica Intelligente Lombardia	6
Cluster Alta Tecnologia Agrifood Lombardia	8
Cluster Lombardo della Mobilità	10
Cluster Lombardo Scienze della Vita	12
Fondazione Cluster Lombardo Tecnologie per gli Ambienti di Vita	16
Fondazione Cluster Tecnologie per le Smart Cities & Communities Lombardia	18
Lombardia Aerospace Cluster	20
Lombardy Energy Cleantech Cluster	22
Lombardy Green Chemistry Association	24
Il Co-design per lo sviluppo della Lombardia	26
Il ruolo di Confindustria Lombardia a supporto dell'innovazione del sistema produttivo regionale	27

ASSOCIAZIONE FABBRICA INTELLIGENTE LOMBARDIA



INFORMAZIONI GENERALI

ECOSISTEMA DI RIFERIMENTO

Manifatturiero Avanzato

AREE TECNOLOGICHE

Advanced Manufacturing Technologies

PROGETTI EUROPEI E NETWORK INTERNAZIONALI

CEUP 2030 – Interreg, AI Regio – H2020, AdmaTranS4MERS – H2020, Pimap Plus – EASME, ADMANTEX2i – EASME, Eur3Ka – H2020, S34Growth2 – Interreg, DigiFoF – Erasmus Plus, Vanguard Initiative, 4 Motors EU, World Economic Forum, Cluster Fabbrica Intelligente, European Cluster Cooperation Platform, Expert Group on Clusters, I3 Expert Group, network con cluster, intermediari e governi regionali in più di 25 regioni EU

SEDE

Via Stezzano, 87 – 24126 Bergamo
Via G. Colombo, 83 – 20133 Milano

SITO WEB

www.afil.it



NUMERO ASSOCIATI

144

di cui



116
imprese



14
organismi
di ricerca



14
altri enti



SUCCESS STORIES

AFIL partner di Regione Lombardia per il Manifatturiero Avanzato: roadmap Economia Circolare coordinata da AFIL e approvata dalla Giunta regionale nel 2020, roadmap Intelligenza Artificiale di Regione Lombardia in corso, contributo alla definizione della S3 e dei Work Program di Regione Lombardia per il Manifatturiero Avanzato, partner di Regione nelle iniziative EU di politica interregionale e nelle relazioni internazionali (es. Business Forum AI Italia – Canada), firmatario del Protocollo per lo Sviluppo Sostenibile, l'Osservatorio Economia Circolare e la Transizione Energetica.

AFIL acceleratore di Innovazione attraverso le Strategic Communities (SCs)

AFIL è impegnata in attività di consolidamento e sviluppo delle Strategic Communities attuali (Circular Economy, Additive Manufacturing, Secure and Sustainable Food Manufacturing, Artificial Intelligence e Smart Materials) e anche nello sviluppo di nuove (es. Riciclo nel settore dell'acciaio, Smart Components, Predictive Maintenance, Textiles Recycling, Smart polymers, 5G and Wireless 5G, Batterie per veicoli elettrici, Cosmetics). Tra i casi di successo nati all'interno delle Strategic Communities: FiberEUUse, SCREEN, DIGIPRIME, CarE-Service, BeinCPPS, AI Regio, Made4Lo, Watchman e Smart4CPPs.



PROGETTI IN CORSO 2022

ADMATrans4MErs – H2020

Progetto nato dal precedente progetto ADMA in cui AFIL era parte attiva. Il Cluster è coinvolto principalmente in due task: **disseminazione** dell'opportunità all'interno del proprio network per coinvolgere PMI ed esperti nell'utilizzo della piattaforma che verrà impiegata per realizzare **scan di valutazione della digitalizzazione** e relativi **piani di implementazione** per la transizione.

AFIL è impegnata nell'implementazione di quanto descritto tramite la definizione di tools e servizi per le PMI.

Saranno coinvolte complessivamente 1000 PMI a livello EU e di consorzio nello scan e relativo piano di implementazione. Le Open Call prevedono di coinvolgere 500 PMI.

Saranno resi disponibili **voucher** per le PMI al fine di supportarle nella transizione digitale.

Inoltre, vi saranno voucher per i **"Transf4mers"**, ovvero coloro che potranno effettivamente supportare le PMI nello scan e nella redazione del piano di implementazione.

AI REGIO – H2020



Nato dal Network Vanguard Efficient and Sustainable Manufacturing (ESM) - Digital Transformation, il progetto promuove la **trasformazione digitale delle PMI attraverso una rete di Digital Innovation Hub (DIH) EU**, tramite il coinvolgimento delle regioni Vanguard.

AFIL è Leader del Work Package 2 riguardante la **supervisione degli use-case sviluppati** (descrizione scenari AS-IS TO-BE, identificazione KPIs, ecc.) e partecipa attivamente al Work Package 3 per la definizione dei **servizi** del Cluster (es. Customer Journey, business models, service portfolio e scenari di collaborazione con i DIHs delle altre regioni).

Nel consorzio vi sono 8 PMI appartenenti a diversi settori manifatturieri, 9 fornitori di tecnologie, 16 DIHs e 4 competence centres. 7 attori lombardi sono coinvolti direttamente per dimostrare le competenze e le capacità regionali a livello europeo.

Il progetto promuove la collaborazione sul tema **Artificial Intelligence**, tramite la condivisione di best practices e l'implementazione di soluzioni innovative condivise.

Le Open call rappresentano un'opportunità anche per gli stakeholder non presenti nel consorzio del progetto.



SINERGIE con altre strategie regionali o nazionali

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

**Ecosistema della
Manifattura Avanzata
Ecosistema della
Connettività e
dell'Informazione**

PNRR

Missione 1

Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo

Componente 2

Digitalizzazione, innovazione, competitività nel sistema produttivo

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

**Ecosistema della
Manifattura Avanzata
Ecosistema della
Connettività e
dell'Informazione**

PNRR

Missione 1

Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo

Componente 2

Digitalizzazione, innovazione, competitività nel sistema produttivo

CLUSTER ALTA TECNOLOGIA AGRIFOOD LOMBARDIA



INFORMAZIONI GENERALI

ECOSISTEMA DI RIFERIMENTO

Nutrizione

AREE TECNOLOGICHE

Filiera agroalimentare lombarda che favorisce la collaborazione tra i diversi attori per promuovere e migliorare lo sviluppo tecnologico e l'innovazione e per sostenere la competitività e la crescita del settore

PROGETTI EUROPEI E NETWORK INTERNAZIONALI

European Cluster Collaboration Platform, EU4FOOD, Space4Globe, Neptune Blue Growth Accelerator

SEDE

Via Einstein – loc. Cascina Codazza – 26900 Lodi

SITO WEB

www.clusteragrofoodlombardia.eu



NUMERO ASSOCIATI

14

di cui



4

imprese



4

organismi
di ricerca



6

altri enti





PROGETTI IN CORSO 2022

Call Horizon Europe

Assessing and improving labour conditions and health and safety at work in farming

Predisposizione della proposta progettuale relativa alla Call dell'Horizon Europe Framework Programme – Cluster 6 – 2022 – Communities – 01 – 02, con l'obiettivo di sviluppare strumenti per valutare e migliorare le **condizioni di lavoro nel settore agricolo**.

La Call finanzia progetti che promuovono la salute e la sicurezza in agricoltura, dotando il settore di soluzioni più intelligenti e innovative che valorizzino anche il lavoro agricolo.

Call Horizon Europe

Enhancing biosecurity in terrestrial livestock production

Il Cluster sta lavorando alla presentazione di un progetto nell'ambito della Call dell'Horizon Europe Framework Programme – Cluster 6 – 2022 – Farm2fork – 01 – 03, che ha l'obiettivo di sviluppare e validare metodi e strumenti per la prevenzione e mitigazione delle **infezioni** nelle fattorie o nei luoghi di gestione di **allevamenti** di vario tipo (bovino, ovino, pollame, ecc.).

La misura intende sostenere progetti di Ricerca e Innovazione che contribuiscano a prevenire e controllare le malattie infettive degli animali, garantendo così la **salute pubblica** e promuovendo un'**agricoltura sostenibile**.

La Call è in linea con la strategia "**Farm to Fork**" (F2F) della Commissione Europea per una transizione verso sistemi di produzione zootecnica equi, sani e resilienti, che prevedano anche la riduzione dell'uso di antimicrobici.



SINERGIE

con altre strategie regionali o nazionali

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

Ecosistema della Nutrizione

PNRR

Missione 2

Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 1

Economia circolare e agricoltura sostenibile

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

Ecosistema della Nutrizione

PNRR

Missione 2

Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 1

Economia circolare e agricoltura sostenibile

CLUSTER LOMBARDO DELLA MOBILITÀ



INFORMAZIONI GENERALI

ECOSISTEMA DI RIFERIMENTO

Mobilità Sostenibile

AREE TECNOLOGICHE

Smart Mobility e Architecture

PROGETTI EUROPEI E NETWORK INTERNAZIONALI

Partecipazione a numerosi progetti europei (ambiti COSME, Horizon e LIFE), EUSALP, Four Motors of Europe, European Clean Hydrogen Alliance (ECH2A), Clusters for the City of the Future (C2Future)

SEDE

Via Cefalonia, 60 – 25124 Brescia

SITO WEB

www.clusterlombardomobilita.it



NUMERO ASSOCIATI

83

di cui



70
imprese



4
organismi
di ricerca



9
altri enti



SUCCESS STORIES

I progetti di CLM, anche a livello nazionale ed europeo, interessano varie aree, in particolare: motorsport, alleggerimento veicoli e nuovi materiali (da segnalare quaderno CLM), trazioni alternative (idrogeno, metano/bio-metano, elettriche), sensoristica e nuove tecnologie (digitalizzazione, Intelligenza Artificiale (IA), ecc.).

Per ciascun ambito sono stati sviluppati progetti di successo che hanno portato allo sviluppo di nuove tecnologie di prodotto e di processo.

Da segnalare, i recenti progetti per la trazione elettrica (Hyper e Inproves), a metano (DualNG) o ad idrogeno (Shine) e quello sulla sensoristica di bordo - Intelligenza Artificiale (Road Safety).



Clusters for the City of the Future (C2Future)

è un progetto co-finanziato dal programma COSME il cui obiettivo è creare e sostenere il partenariato strategico fra 6 Cluster europei, supportando le PMI nell'internazionalizzazione e rivolgendosi ai mercati di Paesi terzi come USA, Canada, Messico, Colombia e Algeria.



PROGETTI IN CORSO 2022

SHINE

Sustainable Hydrogen In New mobility and Energy management



Il progetto sta portando alla realizzazione di un "dimostratore" che, utilizzando l'elettricità prodotta da una centrale idroelettrica, produce "idrogeno verde" presso un distributore carburanti "multifunzione", nel quale verranno alimentati due bus urbani in servizio a Brescia. L'intento è di sperimentare le possibilità di sviluppo della **filiera dell'idrogeno** e delle sue componenti in un contesto di medie dimensioni con la possibilità di estensione e replica in vari ambiti, così da diffondere la conoscenza e l'esperienza sull'uso dell'idrogeno. Questo progetto - dalla forte replicabilità - è stato ammesso in un elenco di progetti europei meritevoli di supporto (European Clean Hydrogen Alliance Projects).

1AI@EDGE

Il progetto riguarda lo sviluppo di reti 5G del futuro potenziate dall'Intelligenza Artificiale (IA). Presso il simulatore di guida del Politecnico di Milano è allo studio la gestione del traffico in corrispondenza delle rotonde in presenza di vetture automatizzate e connesse, ovvero guidate da esseri umani.

Road Safety

Il progetto, in fase di completamento, ha sviluppato, con il supporto di algoritmi di Artificial Intelligence, un **sistema sensoristico** e di **raccolta immagini** per il monitoraggio delle **infrastrutture stradali** e per il territorio circostante.

Il valore del progetto risiede nell'utilizzo innovativo dell'**automezzo** che da "oggetto in transito", diventa **interprete di un territorio**, restituendo dati importanti per vari soggetti (Enti Locali, gestori di infrastrutture, compagnie assicurative) e per i cittadini (sicurezza stradale e qualità della circolazione).

Questo progetto è stato finanziato nell'ambito del **progetto MoSoRe@Unibs** (Mobilità Sostenibile e Resiliente), finanziato con la **Call Hub Ricerca e Innovazione** di Regione Lombardia.



SINERGIE

con altre strategie regionali o nazionali

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

Ecosistema della Smart Mobility e Architecture Ecosistema della Sostenibilità

PNRR

Missione 2

Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 2

Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

Ecosistema della Smart Mobility e Architecture Ecosistema della Sostenibilità

PNRR

Missione 1

Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo

Componente 2

Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo

Missione 4

Istruzione e ricerca

Componente 2

Dalla ricerca all'impresa

CLUSTER LOMBARDO SCIENZE DELLA VITA



Cluster lombardo
scienze della vita



INFORMAZIONI GENERALI

ECOSISTEMA DI RIFERIMENTO

Salute e Life Science

AREE TECNOLOGICHE

Medical Device, Digital Health, Salute e Benessere, Farmaceutica, Biotecnologie

PROGETTI EUROPEI E NETWORK INTERNAZIONALI

Digital Innovation Hub (EDIH), European Union of Private Hospitals (UEHP), Council for European BioRegions (CEBR)

SEDE

Via Pantano, 9 – 20122 Milano

SITO WEB

www.lombardialifesciences.it



NUMERO ASSOCIATI

110

di cui



61

imprese



38

organismi
di ricerca



11

altri enti



SUCCESS STORIES

Supporto per la **Call Hub Ricerca e Innovazione** di Regione Lombardia: tra i 33 progetti ammessi al finanziamento, 11 rientrano nell'Ecosistema Salute e Life Science e tutti i capofila sono soci del Cluster Lombardo Scienze della Vita. Oltre al supporto in fase di costruzione del partenariato, supporto in fase di comunicazione e dissemination anche nel tempo.

Sviluppo di un documento, grazie alle attività del Gruppo di Lavoro, dedicato al tema delle **biobanche cliniche** che evidenzia la necessità di un'analisi dello stato attuale e di quello che sarebbe necessario implementare.

È stata aperta un'interlocuzione dedicata con Regione Lombardia, con il supporto della Fondazione Regionale per la Ricerca Biomedica (FRRB), che sta lavorando ad un decreto sul tema.

Gruppo di Lavoro Digital Health in stretta connessione con quanto fatto all'interno del Council for European BioRegions (CEBR), con i principali cluster salute e le bioregioni a livello europeo.



PROGETTI IN CORSO 2022

Digital Smart Fluidics - Fluidica Digitale per le Scienze della Vita



Il progetto mira alla realizzazione di una **piattaforma fluidica standardizzata e abilitante** per lo sviluppo di dispositivi e apparecchiature biomedicali per **infusione ospedaliera e domiciliare**. La piattaforma intende basarsi su componenti miniaturizzati, estremamente precisi e affidabili, controllabili da remoto, totalmente silenziosi e con predisposizione per il monouso. In particolare, il controllo remoto favorirà lo sviluppo di dispositivi a supporto del **monitoraggio e somministrazione di terapie parenterali ed enterali**, nonché di **somministrazione di farmaci**.

Smart&Touch-ID



Il progetto, finanziato da Regione Lombardia (POR-FESR 2014-2020), intende realizzare un hub per la creazione di **sistemi riabilitativi innovativi**. L'HUB SMART&Touch-ID opera attraverso il lancio di **sfide** (challenge) in cui il mondo della **riabilitazione** e quello dello **sviluppo tecnologico** possono lavorare insieme per creare e validare soluzioni tecnologiche (dai wearable device ai persuasive game alle soluzioni digitali a vari livelli di immersività) da integrare nei percorsi di cura di **persone con malattie croniche non trasmissibili**.

Attività di networking dedicate alle scienze della vita



Meet in Italy for Life Sciences - MIT4LS, evento annuale in cui si facilita, attraverso una piattaforma messa a disposizione da Enterprise Europe Network (EEN), il networking tra i diversi enti attivi nel settore delle scienze della vita.



Eventi/workshop dedicati ai Soci del Cluster per facilitare la conoscenza e l'emersione di progettualità comuni, poi sviluppate con sottogruppi dedicati, anche per facilitare/supportare il trasferimento tecnologico come fatto, ad esempio con il progetto NEMO Lab, il primo Hub tecnologico per lo sviluppo di soluzioni innovative per pazienti con disabilità motoria e/o alta complessità assistenziale.



Collaborazioni con soggetti EU e internazionali per incrementare le possibilità per i Soci del Cluster di individuare partner. In particolare, il Cluster ha siglato un Memorandum d'intesa con BioCubaFarma per favorire la ricerca e l'innovazione nel settore, attraverso la cooperazione e lo scambio di know-how. Il Memorandum rappresenta il punto di partenza per nuove opportunità di sviluppo congiunto nel settore life science, in ambiti che vanno dalla medicina di precisione all'oncologia sperimentale, dalla formulazione di molecole per immunoterapia, vaccini genetici e di marcatori diagnostici, prognostici alla radio-esposizione.



SINERGIE con altre strategie regionali o nazionali

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

Ecosistema della Salute e Life Science

PNRR

Missione 6

Salute

Componente 1

Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

Ecosistema della Salute e Life Science

PNRR

Missione 4

Istruzione e ricerca

Componente 2

Dalla ricerca all'impresa

9 Cluster Tecnologici Lombardi

«Clusters are geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field. Clusters encompass an array of linked industries and other entities important to competition»

M. Porter



AREE TECNOLOGICHE





GOVERNANCE



Regione Lombardia ha incentivato la nascita dei 9 CTL per favorire l'**aggregazione** fra il mondo della ricerca e il mondo industriale.



La **Commissione Europea** considera i Cluster come attori chiave per stimolare l'**innovazione** e favorire lo **scale up** delle PMI.



Confindustria Lombardia supporta i 9CTL in tema governance e con attività di **lobby** su politiche e misure nazionali ed europee.



NUMERO ASSOCIATI

755

di cui

555

IMPRESE

109

ORGANISMI
DI RICERCA

91

ALTRI ENTI



LINEE DI AZIONE



**Rapporto privilegiato
con Regione**



**Azioni di sistema
con il territorio**



**Supporto
alle PMI**



**Catalizzatori
di fondi pubblici**



**Acceleratori
dell'innovazione**



**Networking
internazionali**

FONDAZIONE CLUSTER LOMBARDO TECNOLOGIE PER GLI AMBIENTI DI VITA



**CLUSTER TAV
TECH FOR LIFE**

CTL TECNOLOGIE PER
GLI AMBIENTI DI VITA



INFORMAZIONI GENERALI

ECOSISTEMA DI RIFERIMENTO

Salute e Life Science

AREE TECNOLOGICHE

Salute e Benessere, Digital Health, Medicina Personalizzata, Riabilitazione, Nutrizione, Invecchiamento Attivo, Health Tourism & Sport, Ambienti di Vita del Futuro

PROGETTI EUROPEI E NETWORK INTERNAZIONALI

Progetto Medtech4Europe: Optimizing the impact of public policies in favour of research and innovation facilities in the field of medical technologies – Interreg Europe, Progetto Healps2, Healing Alps: Tourism based on natural health resources for the development of Alpine regions – Interreg Alpine Space, Vanguard Initiative – Pilot “Smart Health” (ospiti), EUSALP (EU Strategy for the Alpine Region) – AG2 e Health Tourism, EIP AHA

SEDE

Viale Tonale, 28/30 – 23900 Lecco

SITO WEB

www.cluster.techforlife.it



NUMERO ASSOCIATI

39

di cui



19
imprese



12
organismi
di ricerca



8
altri enti



SUCCESS STORIES

Creazione di una collaborazione stabile e fruttuosa fra PMI ed enti di Ricerca/IRCCS: collaborazione tecnico-scientifica tra l'azienda **Astir Srl** (technical innovator), **IRCCS Don Carlo Gnocchi** (aspetti clinici e scientifici) e lo stesso **Cluster** (supporto a comunicazione e disseminazione). Questa partnership, che sta consentendo lo **sviluppo di una soluzione tecnologica per la riabilitazione cognitiva domiciliare che presto si intende lanciare sul mercato (progetto RICORDO - Tech Fast 2021)**, nasce all'interno del Cluster TAV e nell'ambito di diversi bandi e tavoli di lavoro (ABILITY del 2014 e ReAbility del 2016 - POR FESR 2014-20) e prosegue con i progetti ancora in corso (Call Hub - SMART&Touch-ID del 2020 e RICORDO - Tech Fast 2021).

Partenariati innovativi: Cluster TAV ha supportato la creazione del **consorzio**, la **presentazione** e ad oggi **la dissemination del progetto sPATIALS3 – Call Hub** Regione Lombardia, considerato **best practice** poiché il Cluster TAV ha agevolato l'inserimento di ben 4 enti clinici (di cui 2 IRCCS) all'interno dell'Hub, creando così la base per raccolta specifiche, progettazione e realizzazione dei trial clinici.

Fiera: tutti nello stand del Cluster. Per 7 anni consecutivi il Cluster ha ospitato i partner nello stand di SMAU Milano (e non solo), per proporre prodotti/servizi/prototipi e fare dissemination dei progetti, gestendo logistica e comunicazione, promuovendo incontri (intra ed extra Cluster), vincendo premi con i progetti dei partner.



PROGETTI IN CORSO 2022

Medtech4Europe

Optimizing the impact of public policies in favour of research and innovation facilities in the field of medical technologies – Interreg Europe

Il progetto, che vede coinvolti 9 Partner internazionali, mira ad **ottimizzare e aggiornare le politiche regionali a favore delle infrastrutture e strutture di RDI (Ricerca, Sviluppo e Innovazione) presenti nel settore MedTech**, grazie alle esperienze e alle storie di successo dei differenti partner di progetto europei, al fine di produrre nuovi prodotti e servizi che rispondono alle esigenze identificate nel settore della salute.

È in corso l'attività di **cooperazione con la Provincia di Limburgo** (Paesi Bassi), **con incontri bilaterali** che hanno l'obiettivo di individuare aree di comune interesse in ottica di progetti di ricerca, con imprese e programmi di scambio di ricercatori.

Il Cluster TAV ospiterà **l'evento finale del Progetto Medtech4Europe**, previsto a **giugno 2022 a Milano**, con **partner e stakeholder internazionali** per **circa 150 persone**.

HEALPS2

Healing Alps: Tourism based on natural health resources for the development of Alpine regions – Interreg Alpine Space

Il progetto ha lo scopo di **fornire una serie di soluzioni tecnologiche e di policy per facilitare lo sviluppo del turismo della salute**.

Pertanto, il progetto, che coinvolge una partnership di 11 policy makers internazionali, fornirà ai regionali conoscenze nel campo del turismo della salute, così come uno strumento tecnologico di analisi ed implementazione di potenziali nuovi servizi.

Il progetto si concentrerà sul trasferimento tecnologico e delle conoscenze tra i diversi settori, del turismo, della sanità, della ricerca e di tutti gli attori che possono contribuire alla creazione di servizi di turismo della salute incentrati sulle risorse naturali.

Il partenariato Lombardo, con il supporto del Cluster ed Univerlecco, ospiterà **l'evento finale di progetto**, distribuito su tre giornate nel mese di **maggio 2022**, con la partecipazione di tra i **120 - 150 invitati dall'estero e regioni confinanti**, sul territorio lecchese.



SINERGIE con altre strategie regionali o nazionali

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

Ecosistema della Salute e Life Science
Ecosistema dello Sviluppo Sociale
Ecosistema della Connettività e dell'Informazione

PNRR

Missione 6

Salute

Componente 1

Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale

Componente 2

Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

Ecosistema della Salute e Life Science
Ecosistema dello Sviluppo Sociale
Ecosistema della Connettività e dell'Informazione

PNRR

Missione 1

Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo

Componente 2

Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo

Componente 3

Turismo e cultura 4.0

FONDAZIONE CLUSTER TECNOLOGIE PER LE SMART CITIES & COMMUNITIES LOMBARDIA



INFORMAZIONI GENERALI

ECOSISTEMA DI RIFERIMENTO

Salute e Life Science, Cultura e conoscenza, Connettività e Informazione, Smart Mobility e Architecture, Sostenibilità, Sviluppo Sociale

AREE TECNOLOGICHE

Sistemi Digitali

PROGETTI EUROPEI E NETWORK INTERNAZIONALI

Smart Cities Tech, European Cluster Collaboration Platform

SEDE

Via Giovanni Durando, 38 - 20158 Milano

SITO WEB

www.clusterscclombardia.it



NUMERO ASSOCIATI

72

di cui



52
imprese



8
organismi
di ricerca



12
altri enti



SUCCESS STORIES



Smart City Now (SCN), organizzato dal Cluster SCC, è un evento a cadenza annuale, arrivato alla quinta edizione, che vede il coinvolgimento di numerosi soggetti dal mondo delle imprese, istituzioni regionali ed Enti locali, Centri di Ricerca e Università.

Il focus di SCN è quello di portare a conoscenza del pubblico le tematiche che riguardano il complesso mondo delle Smart City con esempi, casi di successo e best practise.

Nell'edizione del 2021, organizzata in modalità online, hanno partecipato oltre 500 iscritti con sessioni dedicate all'energia, mobilità, reti e sicurezza.



PROGETTI IN CORSO 2022



SINERGIE con altre strategie regionali o nazionali

SAMBA

Smart and Advanced Multitenants Buildings Automation



L'iniziativa, ideata dalla società Alchemia, è un progetto di Ricerca & Sviluppo finanziato da Regione Lombardia nell'ambito della **Call Hub Ricerca e Innovazione**.

SAMBA propone la trasformazione digitale del patrimonio edilizio nazionale esistente, installando **una rete di sensori Internet of Things (IoT) all'interno di un building**, atti al monitoraggio di parametri microclimatici, presenza negli spazi, analisi sismica e determinati attuatori (per illuminazione e Heating, Ventilation and Air Conditioning - HVAC).

Tutti i dati raccolti sono trasmessi ed archiviati nella predisposta infrastruttura di rete cloud e successivamente elaborati e processati al fine di implementare algoritmi di Artificial Intelligence. In tal modo, l'edificio può "auto-apprendere", declinando il concetto di **Machine Learning in Building Behaviour Learning**.

Tra i front-end di SAMBA emerge quello del **gemello digitale del building** che permette di navigare in maniera immersiva al suo interno, ricercare spazi specifici, interagire con gli oggetti smart e simulare eventi critici (es. incendi e terremoti) finalizzati all'addestramento del personale.

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

**Ecosistema della Salute
e Life Science**

PNRR

Missione 1

Digitalizzazione,
innovazione, competitività,
cultura e turismo

Componente 2

Digitalizzazione,
innovazione e competitività
nel sistema produttivo

Innovation Hub & Living Lab Network



Il progetto, finanziato dalla **Call Hub Ricerca e Innovazione** ed entrato nell'ultimo anno di attività, sta realizzando un Innovation Hub e una rete di Living Lab sul territorio lombardo con l'obiettivo di progettare, sviluppare, raccogliere dati per il **miglioramento della qualità della vita** dei cittadini lombardi e non solo.

I partner hanno realizzato e messo a disposizione una **piattaforma tecnologica** per effettuare sessioni sperimentali di validazioni di nuove tecnologie all'interno dei Living Lab associati.

Il progetto ha quindi sviluppato un primo set di servizi innovativi a disposizione delle pubbliche amministrazioni e degli stakeholder territoriali per applicazioni concrete da offrire ai propri cittadini, come, per esempio, il **monitoraggio di anziani**, lo **svolgimento di attività fisica e la connessione con i servizi urbani**, **servizi per il welfare** e per il miglioramento delle **abitudini alimentari** nel contesto lavorativo, servizi per migliorare l'aderenza alla **prescrizione farmacologica**, servizi per la **sicurezza** all'interno e all'esterno degli **ambienti di vita**, oltre al **comfort e la sicurezza degli edifici**.

Il Cluster SCC agisce come fornitore di tutti i partner, svolge il ruolo di gestore dell'Innovation hub, di attivatore dell'ecosistema, di progettista del modello di business, oltre ad essere l'esecutore di alcune attività di comunicazione e diffusione dei risultati.

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

**Ecosistema della Smart
Mobility e Architecture**

PNRR

Missione 1

Digitalizzazione,
innovazione, competitività,
cultura e turismo

Componente 1

Digitalizzazione,
innovazione e sicurezza
nella PA

LOMBARDIA AEROSPACE CLUSTER



INFORMAZIONI GENERALI

ECOSISTEMA DI RIFERIMENTO

Smart Mobility e Architecture, Connettività e Informazione

AREE TECNOLOGICHE

Aerospazio

PROGETTI EUROPEI E NETWORK INTERNAZIONALI

European Aerospace Cluster Partnership (EACP), European Digital Innovation Hub (EDIH), Network of European Regions Using Space Technologies (NEREUS)

SEDE

Piazza Monte Grappa, 5 – 21100 Varese

SITO WEB

www.aerospacelombardia.it



NUMERO ASSOCIATI

99

di cui



91
imprese



6
organismi
di ricerca



2
altri enti



SUCCESS STORIES

Temi tecnologici: percorsi su Industry 4.0, Additive Manufacturing, Space Economy, Economia Circolare.

Supply chain: piattaforma di e-scouting, percorso certificazioni, Lean Manufacturing, KPI, contrattualistica, assicurazione di prodotto, Industrial Performance e altri percorsi personalizzati per le PMI.

Internazionalizzazione: partecipazione collettiva a saloni internazionali, percorso di crescita internazionale delle PMI, assesment preliminare delle capacità di internazionalizzazione della filiera verso mercato USA, creazione di value proposition.

Business networking: creazione mini-missioni per PMI utilizzando un modello Cluster2Cluster (Svizzera, Baden Württemberg, Polonia, Auvergne-Rhône-Alpes, ecc.).

Formazione: focus su Istituti Tecnici ed Università per sostegno in tirocini in azienda, formazione aziendale, Memorandum of Understanding con istituzioni locali, convenzioni per inserimento laureandi e neolaureati nelle imprese del Cluster.



PROGETTI IN CORSO 2022

Progetto Olimpiadi 2026

L'obiettivo è quello di sviluppare iniziative riguardanti la **mobilità** e la **sicurezza**. Per la mobilità, il focus è sull'**Advanced Air Mobility (AAM)**, che comprende, oltre al volo verticale elicotteristico tradizionale, anche la **Mobilità Aerea Urbana** (Urban Air Mobility - UAM) attraverso l'impiego di velivoli innovativi, velivoli a propulsione ibrida, velivoli green fuel, velivoli full electric.

Per la sicurezza dell'evento, si pensa ad un sistema di controllo per la gestione dei dati satellitari che permettano il monitoraggio dei siti dell'evento, attraverso anche l'impiego di tecnologie spaziali.

Il LAC si propone come "**raccordo**" fra Comparto Aerospaziale lombardo, Regione Lombardia, Città metropolitana, Comune di Milano, Fondazione Milano-Cortina e la varietà dei soggetti coinvolti per rafforzare le diverse procedure di raccordo delle programmazioni, sia per la buona riuscita degli eventi, sia per conseguire eredità durature.

Circa 20 imprese socie saranno coinvolte, più enti di riferimento per il settore (es. ENAC, ENAV). Il Cluster assicurerà il coordinamento, mettendo a disposizione il proprio personale; imprese ed Università svilupperanno progetti di ricerca e di implementazione.

Il progetto si coordina con il piano di sviluppo dell'Advanced Mobility di ENAC, con la quale Regione Lombardia ha recentemente sottoscritto, il 20 gennaio 2022, un **accordo di collaborazione** sull'**Advanced Air Mobility**.

Attività di internazionalizzazione e Business Networking

Organizzazione della partecipazione congiunta del Cluster e delle imprese socie a **saloni internazionali** e **fiere B2B**.

Circa 60 imprese socie hanno partecipato ad almeno un salone o una fiera B2B con il Cluster, per un totale di più di **300 partecipazioni**.

In particolare, nel 2022 si prevede di prendere parte alle seguenti iniziative:

- fiera e business networking - Rotors Switzerland (Svizzera, Payerne) dal 7 all'8 febbraio;
- fiera B2B - Aerospace & Defense Meetings (Polonia, Rzeszow) dal 10 al 12 maggio;
- salone - Farnborough International Airshow (Regno Unito, Londra) dal 18 al 22 luglio;
- business networking - missione outgoing in Repubblica Ceca, ipotesi inizio ottobre;
- fiera B2B - Aeromart Toulouse (Francia, Tolosa) dal 29 novembre all'11 gennaio 2023.

Pianificazione ed organizzazione di momenti di **incontro Cluster2Cluster** con la partecipazione di PMI da entrambi i lati, sviluppo di contatti con Cluster trasversali anche cross-settoriali. Sono state **coinvolte circa 30 imprese socie**.



SINERGIE con altre strategie regionali o nazionali

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

**Ecosistema della Smart
Mobility e Architecture
Ecosistema
della Connettività
e Informazione**

PNRR

Missione 3

Infrastrutture per una mobilità sostenibile

Componente 2

Intermodalità logistica integrata

Missione 4

Istruzione e ricerca

Componente 2

Dalla ricerca all'impresa

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

**Ecosistema della Smart
Mobility e Architecture
Ecosistema
della Connettività
e Informazione**

PNRR

Missione 4

Istruzione e ricerca

Componente 2

Dalla ricerca all'impresa

LOMBARDY ENERGY CLEANTECH CLUSTER



INFORMAZIONI GENERALI

ECOSISTEMA DI RIFERIMENTO

Sostenibilità

AREE TECNOLOGICHE

Water Energy Nexus – gestione e depurazione delle acque, Smart Energy Systems – produzione e distribuzione di energia, Green Building, Sustainable Manufacturing, Clean Air, Circular Economy

PROGETTI EUROPEI E NETWORK INTERNAZIONALI

RACEs (Horizon 2020), EU Techbridge (COSME), ESECA (COSME), Vanguard Initiative, European Cluster Collaboration Platform (ECCP), S3 Partnerships of European Regions (ESPC), stretta collaborazione con Digital Innovation Hub (DIH), Enterprise Europe Network (EEN) e Cluster Tecnologico Nazionale Energia (CTNE)

SEDE

Via Pantano, 9 – 20122 Milano

SITO WEB

www.energycluster.it



NUMERO ASSOCIATI

144

di cui



109
imprese



12
organismi
di ricerca



23
altri enti



SUCCESS STORIES



**Gruppo di Lavoro sui
“Microinquinanti emergenti e
prioritari”** (GdL-MIE) – 2018, ongoing

All'inizio del 2018, LE2C ha costituito – con il supporto di Regione Lombardia – il GdL-MIE con l'obiettivo di rilevare lo stato dell'arte delle conoscenze sulla presenza, diffusione ecc. dei microinquinanti emergenti nelle acque lombarde. In questo modo, LE2C ha contribuito alla **definizione di strategie gestionali per la protezione dell'ambiente**, facilitando nel medio periodo la messa in atto di azioni di contenimento della diffusione degli inquinanti e di innovazioni tecnologiche nel trattamento delle acque, incentivando la collaborazione tra settori della ricerca e delle Università e con le imprese del settore nell'ottica della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3).



Il lavoro di ricerca del GdL-MIE è stato raccolto nel **Rapporto** pubblicato nel settembre 2020 dal titolo “Inquinanti Emergenti”. Il Tavolo di Lavoro nel 2021 ha ripreso a lavorare alla **seconda fase** del progetto in cui si intende affrontare in modo più ampio e dettagliato la gestione della diffusione di **microinquinanti** e **microplastiche** nell'ambiente acquatico lombardo.



PROGETTI IN CORSO 2022



SINERGIE con altre strategie regionali o nazionali

FANGHI

Forme avanzate di gestione dei fanghi di depurazione in un hub innovativo lombardo



FANGHI (2020 - 2022) è un progetto di **economia circolare** nato in seno ai tavoli di lavoro del Cluster, tra i vincitori del bando di Regione Lombardia **Call Hub Ricerca e Innovazione**, 4° classificato nella graduatoria su 78 progetti presentati.

L'Hub FANGHI propone un approccio integrato di conoscenze e competenze tecnologiche per lo sviluppo di nuove **tecnologie di trattamento dei fanghi di depurazione** per ottimizzare il recupero energetico e di materie prime.

Le sperimentazioni sono finalizzate all'individuazione della strategia di valorizzazione dei fanghi, singola o combinata, più vantaggiosa in termini di sostenibilità sanitaria, ambientale, energetica ed economica.

I partner del progetto FANGHI sono A2A Ambiente - capofila - Brianzacque S.r.l., Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, Lariana Depur S.p.A., MM S.p.A, TCR Tecora S.r.l., tutti associati a Lombardy Energy Cleantech Cluster.

R-ACES

fRamework for Actual Cooperation on Energy on Sites and Parks



Finanziato dal programma Horizon 2020, R-ACES (2020-2022) mira a facilitare l'attuazione della **cooperazione energetica**, il **recupero** e lo **scambio di calore** in parchi industriali europei ad **alto potenziale energetico**.

Il progetto ha infatti lo scopo di supportare aree industriali affinché diventino **Eco-Regioni** capaci di ridurre di almeno il 10% il consumo energetico, promuovendo la **transizione verso un modello di economia circolare** basato sulla **simbiosi industriale**.

Per raggiungere tale obiettivo, all'interno di R-ACES sono stati sviluppati **tre tools che facilitano lo scambio energetico**: un self-assessment tool, un tool legale per la stipula di contratti di cooperazione energetica e una piattaforma di gestione intelligente dell'energia.

LE2C si sta occupando della creazione dell'**Eco-Regione in Lombardia** andando ad individuare le industrie ad alto consumo di energia e supportando il sistema produttivo nell'applicazione dei tools al fine di facilitare le aziende individuate nella **gestione e nell'ottimizzazione energetica** dei loro processi interni.

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

**Ecosistema
della Sostenibilità**

PNRR

Missione 2

Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 1

Economia circolare e agricoltura sostenibile

SMART SPECIALISATION STRATEGY S3

**Ecosistema
della Sostenibilità**

PNRR

Missione 2

Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 2

Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile

Componente 3

Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici

Missione 4

Istruzione e ricerca

Componente 2

Dalla ricerca all'impresa

LOMBARDY GREEN CHEMISTRY ASSOCIATION



INFORMAZIONI GENERALI

ECOSISTEMA DI RIFERIMENTO

Sostenibilità

AREE TECNOLOGICHE

Chimica Sostenibile, Bioraffinerie, Bioeconomia del futuro

PROGETTI EUROPEI E NETWORK INTERNAZIONALI

Ardia-NET, HempClub, Vanguard Initiative, EU Strategy for the Alpine region (EUSALP), European Cluster Collaboration Platform

SEDE

Piazza della Trivulziana, 4/A – 20126 Milano

SITO WEB

www.chimicaverdelombardia.it



NUMERO ASSOCIATI

50

di cui



33
imprese



11
organismi
di ricerca



6
altri enti



SUCCESS STORIES

I **Bioeconomy Dialogues (BD)** sono eventi organizzati dal Cluster LGCA per evidenziare e promuovere i rapporti tra Università, Centri di Ricerca e imprese.

I BD sono un'occasione di confronto, scambio di idee e informazioni per tutti gli attori della bioeconomia operanti sul territorio lombardo, con l'obiettivo di creare un piano di sviluppo e incentivare la cooperazione tra i protagonisti del settore bioeconomy.

I BD sono iniziative svolte in maniera periodica durante l'anno che affrontano a rotazione diverse tematiche inerenti al settore bioeconomy.

L'iniziativa è stata avviata nel 2018. Sono già stati organizzati una decina di Bioeconomy Dialogues, di cui due di questi sono stati svolti a livello internazionale.



PROGETTI IN CORSO 2022



SINERGIE con altre strategie regionali o nazionali

ARDIA-Net

Developing an Alpine Space Research, Development and Innovation Area by lowering barriers for cross-regional cooperation



Progetto finanziato dal programma **Interreg Alpine Space** che coinvolge 7 Stati dell'area alpina e mira a sviluppare un ecosistema interregionale di cooperazione fondato sulle priorità S3 nel settore della **bioeconomia**.

ARDIA-Net mira a costruire un'area di ricerca, sviluppo e innovazione che supporti le regioni alpine nella **sincronizzazione dei quadri di finanziamento**, attraverso una connessione delle S3.

Il progetto incentiva la cooperazione macroregionale nell'area della **bioeconomia circolare** e dell'**health economy**, sviluppando progetti industriali verso la commercializzazione di nuovi prodotti e servizi sostenibili.

La partnership di ARDIA-Net è attivamente coinvolta nell'implementazione di strumenti di governance dell'innovazione e allo sviluppo di una strategia macroregionale per aumentare l'**impatto sociale, ambientale ed economico della bioeconomia**.

**SMART SPECIALISATION
STRATEGY S3**

**Ecosistema della
Sostenibilità**

PNRR

Missione 2

Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 1

Economia circolare e agricoltura sostenibile

BIOMASS HUB

BIOMetano per una Società Sostenibile: sviluppo di un laboratorio italiano di Circular Economy dal biometano



Il progetto, finanziato da Regione Lombardia nel contesto della **Call Hub Ricerca e Innovazione**, coinvolge il Cluster LGCA e LE2C e 8 enti pubblici e privati lombardi.

BIOMASS HUB si inserisce, a pieno titolo, nelle politiche regionali in tema di **Eco-Industria** e di **competitività del settore del trattamento dei rifiuti**, attraverso la realizzazione di processi circolari e l'allestimento di impianti pilota per la generazione e gestione distribuita dell'energia per la creazione di un HUB integrato e polifunzionale per lo sviluppo del settore **Waste-Treatment e Green Energy**, coniugando la necessità di innovazione nella **filiera waste-management**, attraverso la sinergia tra energie rinnovabili e green chemistry.

Il progetto prevede la creazione di una **bioraffineria** per la produzione integrata di biocombustibili, biometano, energia, fertilizzanti e biomateriali.

Assicurerà forti ricadute sul piano economico, sociale ed ambientale attraverso lo sviluppo di tecnologie altamente innovative, interessando sia il territorio regionale, che la policy regionale e nazionale.

**SMART SPECIALISATION
STRATEGY S3**

**Ecosistema della
Sostenibilità**

PNRR

Missione 2

Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 1

Economia circolare e agricoltura sostenibile

Componente 2

Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile

Il Co-design per lo sviluppo della Lombardia

La Ricerca e l'Innovazione per Regione Lombardia rappresentano un pilastro per la crescita sostenibile e prospera del suo territorio. Esse permeano l'intero spettro delle attività del territorio – quelle industriali, scientifiche e accademiche, quelle dello sviluppo del capitale umano, dei laboratori e delle infrastrutture, quelle dei cittadini, fino ai servizi e all'organizzazione – che in Lombardia possono vantare eccellenze in diversi ambiti.

Nell'attuale contesto economico e sociale non semplice, soggetto a mutamenti e sconvolgimenti provocati dalla pandemia Covid-19 prima e oggi anche dalla crisi Ucraina-Russia, Regione Lombardia ha l'obiettivo primario di garantire le transizioni multiple che si dovranno affrontare in maniera equa e governata, per permettere la ripresa e il progressivo sviluppo del proprio territorio.

La pianificazione strategica per la ripresa deve includere una rinnovata attenzione alla resilienza economica, sociale ed ambientale, ponendo una forte attenzione all'integrazione tra la programmazione internazionale, quella nazionale e quella regionale. Gli interventi e le misure da avviare nel breve e medio periodo continueranno ad essere finalizzati a rilanciare la competitività delle imprese, ad incrementare il benessere dei cittadini, a sostenere l'internazionalizzazione, a rafforzare la capacità di attrarre investimenti esteri, a valorizzare la ricerca e a supportare l'innovazione in coerenza con la **Strategia regionale di Specializzazione Intelligente in materia di Ricerca e Innovazione 2012-2027** (Smart Specialization Strategy – RIS3) – approvata con DGR n. XI/4155 del 30 dicembre 2020¹ e s.m.i. La Buona Governance della RIS3 è condizione abilitante per le regioni europee per l'utilizzo delle risorse in materia di R&I del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).

L'implementazione della Strategia sul territorio lombardo viene effettuata attraverso il suo strumento operativo – i **Programmi di Lavoro RIS3 per la Ricerca e l'Innovazione** che racchiudono le priorità tecnologiche, l'impatto atteso e il modo in cui il sistema R&I lombardo opera per il raggiungimento degli obiettivi Agenda 2030.

Per la definizione sia della RIS3 che dei Programmi di Lavoro è stata garantita una governance ben strutturata e multilivello, un requisito necessario per l'implementazione della RIS3. Seguendo il paradigma della "Ricerca e Innovazione Responsabile" (RRI), i rappresentanti degli stakeholders regionali vengono coinvolti e resi partecipi a geometria variabile. In particolare partecipano al processo internamente alla Regione, quale supporto tecnico alla Cabina di Regia Interassessorile, il Gruppo di Lavoro Interdirezionale che vede il coinvolgimento dei rappresentanti delle Direzioni Regionali e del Sistema Regionale, ed esternamente i membri del Patto per lo Sviluppo, del Foro regionale per la Ricerca e l'Innovazione e dei Cluster Tecnologici Lombardi, che raggruppano le associazioni imprenditoriali, le associazioni di categoria, gli enti di ricerca, le imprese e le parti sociali.

Con i Cluster Tecnologici Lombardi è stato impostato un solido **processo di co-design** delle priorità di sviluppo per ciascun Ecosistema dell'Innovazione della RIS3, raggruppate per macro tematiche che rispecchiano un netto allineamento alle politiche europee e con chiaro obiettivo di ottenere sinergia tra fondi, regionali, nazionali ed europei a partire dalle strategie come il Programma Quadro Horizon Europe, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Programma Nazionale di Ricerca, Strategia di Sviluppo Sostenibile di Regione Lombardia. Con il supporto dei Cluster e degli altri stakeholder territoriali, è stato traslata nelle priorità tecnologiche individuate la **peculiarità del sistema produttivo e dell'innovazione lombardo, i fabbisogni delle imprese lombarde e la trasversalità** delle traiettorie di sviluppo su cui concentrare le iniziative e le misure di Regione Lombardia e del suo sistema, concentrare gli investimenti, supportare l'incremento della propensione dell'impresa verso l'innovazione, attraverso l'integrazione delle tecnologie innovative per rispondere alle sfide poste dalla digitalizzazione e dalla transizione verso un modello di produzione e di consumo sostenibile.

Il processo di co-design, avviato nella programmazione europea 2014 – 2020 e consolidato nell'attuale programmazione (2021-2027), è in continua evoluzione, arricchimento con nuove tecnologie e metodi di coinvolgimento degli stakeholder per rilevare in maniera precoce le opportunità emergenti del territorio affinché si possa allineare e "adattare" le linee di sviluppo strategiche in funzione dei reali cambiamenti del territorio.

¹ Aggiornamento Strategia di Specializzazione Intelligente S3 2021-2027 di Regione Lombardia e Approvazione dei Programmi di Lavoro Ricerca e Innovazione 2022-2023 con la Delibera N. XI/5688 del 15/12/2021

Il ruolo di Confindustria Lombardia a supporto dell'innovazione del sistema produttivo regionale

Confindustria Lombardia è la rappresentanza regionale di Confindustria che riunisce le **9 Associazioni territoriali lombarde e ANCE Lombardia**. Con più di **13 mila imprese e circa 700 mila dipendenti**, rappresenta quasi un quarto dell'intero sistema Confindustria.

Si propone come hub del sistema associativo confindustriale lombardo, attraverso la valorizzazione e l'integrazione delle eccellenze e competenze esistenti e, in particolare, esercitando la **rappresentanza esclusiva delle imprese lombarde nei confronti della Regione**, presidiando le politiche europee per lo sviluppo ed esercitando la lobby in merito alla definizione ed attuazione dei Programmi europei FESR e FSE+. L'obiettivo è quello di rafforzare il sistema produttivo e dell'innovazione lombardo, con attenzione al vantaggio competitivo del settore manifatturiero, traino per l'intera economia ed asset irrinunciabile per creare sviluppo, transizione, mobilità ed occupazione, costruendo relazioni operative e veicolando proposte concrete ed utili per le politiche e gli investimenti di Regione Lombardia. Si punta quindi a costruire e sviluppare delle relazioni istituzionali forti e costanti con gli interlocutori regionali, lavorando a stretto contatto con le Associazioni federate per produrre le proposte da presentare a Regione per la competitività delle imprese lombarde. Parallelamente, Confindustria diffonde le informazioni e i documenti sull'attività legislativa e amministrativa della Regione, favorendo in tal senso l'interpretazione condivisa all'interno del sistema.

Confindustria Lombardia, inoltre, svolge attività di lobby nei confronti di tutti gli altri stakeholders e si relaziona con Confindustria, contribuendo all'attività e alla definizione dei posizionamenti di livello nazionale, puntando sulle tematiche di maggiore importanza per il territorio lombardo.

Questa attività comporta un costante lavoro comune con le Confindustrie della regione, che trova i suoi momenti di attuazione a livello politico nelle riunioni degli organi statutari, come il **Consiglio di Presidenza** e il **Comitato dei Direttori**, e a livello tecnico nel lavoro delle **Commissioni e dei Comitati Tecnici**, composte dai funzionari di Confindustria Lombardia e delle Associazioni territoriali per materia di competenza e specializzazione: Ambiente, Cluster, Coesione e Sviluppo, Comunicazione, Energia, Europa, Internazionalizzazione, Istruzione e Formazione, Lavoro, Politica Industriale e Innovazione, Sicurezza, Territorio e Infrastrutture.

Confindustria Lombardia, inoltre, gestisce, su indicazione delle proprie Associazioni socie, progetti speciali condivisi.



Tra questi il **Digital Innovation Hub (DIH) Lombardia**, costituito nel 2017 da Confindustria Lombardia e dalle Associazioni Territoriali con lo scopo di essere la "porta d'accesso" per le aziende all'innovazione digitale e con il compito di stimolare e promuovere la domanda di innovazione del sistema produttivo, supportando le imprese nelle sfide portate dalla trasformazione in chiave 4.0. Il DIH Lombardia crea valore per le imprese svolgendo attività e promuovendo iniziative finalizzate ad avvicinare le imprese alle tecnologie 4.0 e a valutarne l'applicazione nel processo produttivo. In questo percorso, le imprese sono accompagnate dal DIH nella valutazione della propria maturità digitale e verso i soggetti che offrono soluzioni ed innovazione.



Confindustria Lombardia è inoltre partner di Enterprise Europe network attraverso il consorzio SIMPLER. **Enterprise Europe Network (EEN)** è la più grande rete europea di sostegno alle PMI, presente in oltre 60 Paesi UE ed extra UE. La rete offre servizi di informazione e supporto per l'accesso alle opportunità europee, per l'internazionalizzazione, nella ricerca e offerta di partner e nella gestione dei processi di innovazione.



Confindustria Lombardia è inoltre tra i soci fondatori, insieme a IMS International e Politecnico di Milano, della **World Manufacturing Foundation (WMF)**, istituita nel 2018, con il sostegno di Regione Lombardia, come piattaforma per promuovere la cultura industriale, ampliando le conoscenze, promuovendo l'innovazione e favorendo la cooperazione nel settore manifatturiero. Il modello di business che definisce la Fondazione è quello della *Triple Helix*: la sua competitività è rafforzata da una collaborazione intersettoriale che coinvolge l'industria, il mondo accademico ed istituzionale. La Fondazione, inoltre, organizza il World Manufacturing Forum, evento annuale dedicato al manifatturiero per discutere le sfide più urgenti che il settore deve affrontare.



POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



**Regione
Lombardia**



POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ

Regione Lombardia
Assessorato Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione e Semplificazione

Piazza Città di Lombardia, 1
20124 Milano

Tel. 02 67652377

IURIS@regione.lombardia.it
www.regione.lombardia.it



CONFINDUSTRIA
Lombardia

Via Pantano, 9 - Palazzo Gio Ponti
20122 Milano

Tel. 02 58370800

segreteria@confindustria.lombardia.it
www.confindustria.lombardia.it

