

Svizzera 2025: Ricerca, Innovazione e Sviluppo tra Europa, Stati Uniti e Territori – Ambiente ed energia

1 - Premessa: collaborazione euro-svizzera nella ricerca e nello sviluppo

Da decenni, la Svizzera è un partner privilegiato nella ricerca europea. Centri universitari, poli tecnologici e imprese svizzere sono fortemente integrati nei programmi quadro UE come Horizon Europe e nei progetti transfrontalieri di Interreg. Questa collaborazione porta vantaggi doppi: accesso a finanziamenti, reti di eccellenza internazionale e la capacità di sviluppare innovazione di punta.

Tuttavia, negli ultimi anni, le relazioni hanno vissuto momenti di tensione. Dal maggio 2021, a causa della mancata firma dell'accordo quadro istituzionale, la Svizzera è stata parzialmente esclusa da Horizon Europe e da Erasmus+. Università svizzere hanno perso la possibilità di coordinare progetti e di accedere a fondi diretti ERC (European Research Council), rischiando di perdere attrattività e leadership scientifica internazionale.

2 - Effetti dei dazi statunitensi sulle relazioni commerciali e sulla ricerca

L'imposizione di dazi punitivi da parte degli Stati Uniti sulle esportazioni svizzere – con aliquote crescenti fino al 39% su settori tecnologici, farmaceutici e industriali – ha danneggiato fortemente i rapporti commerciali tra Washington e Berna.

Gli effetti immediati:

Calano export e margini delle aziende svizzere: le principali imprese high-tech e farmaceutiche hanno visto ridursi fortemente il fatturato USA, che rimane il secondo mercato estero dopo l'UE.

Minor risorse per ricerca e sviluppo: costi in aumento, margini ridotti e investimenti congelati implicano una contrazione dei fondi privati destinati all'innovazione, alla ricerca applicata e ai centri universitari svizzeri.

Vulnerabilità sistemica e riorientamento strategico: il ridotto accesso ai mercati globali convince sempre più istituzioni svizzere a rafforzare rapporti di ricerca e sviluppo nel contesto europeo, dove il quadro bilaterale assicura maggiore stabilità.

3 - Bilaterali 2025: la prospettiva di normalizzazione e rilancio

Nel 2024-2025, il governo svizzero e la Commissione UE hanno negoziato un complesso aggiornamento degli accordi bilaterali, finalizzato proprio a rilanciare la piena partecipazione della Svizzera ai programmi europei di ricerca, mobilità, cooperazione scientifica e innovazione.

Gli elementi chiave dei nuovi accordi:

- Accesso pieno a Horizon Europe (con budget annuale varia di poco di anno in anno durante il settennato, mantenendosi sempre su valori tra i 7 e i 13 miliardi di euro): le università, gli istituti di ricerca e le imprese svizzere possono riaccedere a tutti i bandi, ottenere fondi diretti (ERC, MSCA - Marie Skłodowska-Curie Actions - fondi diretti dedicati alla mobilità e formazione dei ricercatori), partecipare a progetti pilota e ricoprire ruoli di coordinamento nei consorzi europei.
- Partecipazione a Erasmus+: studenti e ricercatori ritrovano la mobilità, la formazione europea e il networking internazionale.
- Collaborazione sanitaria, digitale e ambientale: ripristino dei partenariati in cluster come Digital Europe, EU4Health, Euratom e altri.
- Modalità semplificate di regolazione: la Svizzera sarà formalmente "paese associato", con criteri di ammissibilità e rendicontazione allineati ai paesi membri UE.

Questa svolta normalizzerebbe i rapporti e garantirebbe continuità nella cooperazione scientifica, riducendo il rischio di marginalizzazione internazionale, incentivando investimenti privati e pubblici nell'innovazione, e riaffermando la Svizzera come protagonista della ricerca continentale.

4 - Strutture antiche promuovono la ricerca e lo sviluppo in prospettiva federale

Ecco una panoramica degli enti e strumenti principali che finanziano ricerca, sviluppo e innovazione in Svizzera, con particolare riferimento ai rapporti con il Cantone e i poli di ricerca locali e regionali (come quelli in Ticino):

Livello federale

- **Innosuisse**, Berna, ente giuridico autonomo della confederazione. L'Agenzia svizzera per la promozione dell'innovazione sostiene progetti fra università, centri di ricerca, PMI e grandi aziende su scala nazionale e regionale.

Finanzia: progetti collaborativi di R&D, accelerazione di start-up, trasferimento tecnologico, coaching, scale-up, formazione imprenditoriale.

- **Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica (FNS/SNF)** Berna, fondazione di diritto privato

Sostiene attività di ricerca fondamentale e applicata (tutte le discipline), progetti individuali o consorziati, borse e programmi d'eccellenza per ricercatori e giovani talenti. Collabora con università, politecnici, centri regionali e istituti cantonali.

- **Swiss Innovation** (Switzerland Innovation), sede Zurigo ETH, fondazione di diritto privato senza scopo di lucro, con parchi regionali gestiti sotto forma di società per azioni. Rete di parchi innovazione che integra competence center regionali (es. Ticino, Zurigo, Basilea, Losanna) con finanziamenti pubblici e privati per progetti di trasferimento tecnologico, incubazione e R&D applicata.

- **SECO** / Confederazione (Segreteria di Stato dell'Economia), Berna, ufficio amministrativo della Confederazione. Coordina la politica regionale e la legge federale sulla promozione economica e dell'innovazione (LPRI, LPR). Fornisce cofinanziamenti a poli scientifici e cluster regionali, spesso in sinergia con i cantoni e con programmi europei (Interreg).

Livello cantonale/regionali

- **Consiglio di Stato del Cantone Ticino / Sviluppo Economico Cantonale**. I cantoni, tra cui il Ticino, dispongono di leggi proprie (LSE, LAI, ecc.) per incentivare la ricerca, l'innovazione, l'insediamento di imprese high-tech e la collaborazione tra università e aziende. Offrono bandi, contributi, credito agevolato, partecipazioni in parchi innovazione e infrastrutture scientifiche.

- **Fondazione Agire (Ticino)**, Tecnopolo Ticino, Via Cantonale 18, 6928 Manno, fondazione di diritto privato riconosciuto dal cantone Ticino. L'ente territoriale per l'innovazione gestisce il Tecnopolo Ticino, supporta startup, PMI innovative e ricerca applicata in sinergia con enti federali, cantone, privati, poli universitari.

- **Università della Svizzera italiana (USI)**, Via Buffi 13, 6900 Lugano, Università cantonale disciplinata da legge specifica del Cantone Ticino e in parte da normativa federale. Ente pubblico autonomo e

SUPSI (Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana), Via Pobietto 11, 6928 Manno, Ente pubblico di diritto cantonale, regolato dalla legge cantonale sulle scuole universitarie

professionali e da norme federali specifiche. Autonomia gestionale e contabile. Promuovono progetti di ricerca collaborativa e applied science, spesso finanziati su base mista — cantonale, federale, europea.

5 - Finanziamenti integrati e internazionali

- **Programmi europei. (Horizon Europe, Interreg, EUSALP ecc.):** consentono ai consorzi svizzeri/cantionali di accedere a finanziamenti UE, spesso integrati con contributi cantionali e federali.
- **Privati, fondazioni, venture capital, banche.** Contribuiscono tramite investimenti diretti, bandi tematici, sponsorizzazioni, incubatori e sponsorizzazione di progetti specifici.

La Svizzera dispone di una rete multi-livello e multisettoriale di enti finanziatori, che abbracciano il nazionale, il regionale/cantonale e il locale. Il modello svizzero stimola l'interazione e il cofinanziamento tra Confederazione, Cantoni, enti scientifici e partner privati, favorendo progetti d'eccellenza nei poli di ricerca e nelle aree di frontiera — come il Ticino.

6 - Programmi di sviluppo territoriale: Interreg, EUSALP e macroregioni alpine

La collaborazione Svizzera-UE non si limita ai programmi quadro della ricerca, ma si estende a progetti di sviluppo territoriale, che sono fondamentali per l'economia locale, la gestione sostenibile delle risorse e l'integrazione regionale:

- Interreg (Cooperazione Interregionale)

Il principale strumento dell'Unione Europea per promuovere la cooperazione territoriale tra regioni e paesi europei

Interreg A (cooperazione transfrontaliera): Gestito da Joint Secretariat locali presso le autorità regionali dei territori di confine

Il programma Interreg VI-A Italia-Svizzera (2021-2027) è gestito attraverso una struttura di governance binazionale.

L'Autorità di Gestione è la Regione Lombardia, che ha la responsabilità complessiva del programma.

Coordinazione svizzera: Il Canton Ticino svolge la funzione di Coordinazione regionale Interreg per i Cantoni Ticino, Grigioni e Vallese. Questo significa che il Ticino coordina tutte le attività svizzere del programma per conto dei tre cantoni partecipanti.

Segretariato Congiunto

Il Segretariato Congiunto (Joint Secretariat) assiste l'Autorità di Gestione e supporta i beneficiari. Ha sede presso la Regione Lombardia e l'indirizzo email è: STCitaliasvizzera@regione.lombardia.it.

Amministrazioni partner

Le amministrazioni partner del programma sono:

Lato italiano: Regione Lombardia (Autorità di Gestione); Regione Piemonte; Regione Autonoma Valle d'Aosta; Provincia Autonoma di Bolzano

Lato svizzero: Repubblica e Cantone del Ticino (Coordinamento svizzero); Cantone dei Grigioni; Canton Vallese

Interreg B (cooperazione transnazionale): Ogni programma ha la propria sede operativa (es. Spazio Alpino con sede a Monaco di Baviera, Germania)

Interreg C (cooperazione interregionale): Gestito da INTERACT a Vienna e URBACT a Parigi

Questi tre programmi fanno parte della Cooperazione Territoriale Europea (CTE) - Interreg C (cooperazione interregionale) e rappresentano strumenti chiave per lo scambio di conoscenze, buone pratiche e sviluppo di politiche urbane e territoriali a livello europeo.

URBACT non è propriamente un acronimo, ma indica un programma UE per lo sviluppo urbano sostenibile attraverso reti tematiche di città.

ESPON significa "European Spatial Planning Observation Network" (Rete Europea di Osservazione della Pianificazione Territoriale).

INTERACT significa "INTERreg Animation, Cooperation and Transfer" (Animazione, Cooperazione e Trasferimento Interreg).

Tutti e tre i programmi:

Sono finanziati dal FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale) e dai cofinanziamenti nazionali

Operano nella cooperazione interregionale (Interreg C)

Hanno copertura pan-europea (inclusa la Svizzera)

Durata progetti generalmente 2-3 anni

Focus su scambio di conoscenze e trasferimento di buone pratiche

La Svizzera partecipa attivamente a tutti e tre i programmi attraverso il coordinamento dell'ARE (Ufficio federale dello sviluppo territoriale) di Berna nel quadro della Nuova politica regionale (NPR).

Questi programmi rafforzano la presenza della Svizzera nel panorama europeo e facilitano il dialogo tra istituzioni, imprese e comunità scientifica per rispondere alle sfide comuni (transizione ecologica, resilienza, innovazione).

- **EUSALP** (EU Strategy for the Alpine region):

È la strategia macroregionale per la regione alpina utilizza un sistema di presidenza rotante annuale tra i paesi e regioni partecipanti: 2023: Svizzera (coordinamento federale ARE + Conferenza dei Governi Cantionali); 2024: Slovenia; 2025: Austria

La Strategia Macroregionale Alpina connette paesi UE e extra UE (Svizzera, Liechtenstein) per innovazione, economia verde, ricerca energetica e mobilità digitale. La Svizzera partecipa sia a task force tematiche che a progetti pilota – dall'adattamento climatico all'industria della conoscenza.

Il coordinamento viene effettuato dal paese/regione di turno attraverso i propri uffici amministrativi. Il sito web ufficiale è alpine-region.eu e i contatti variano in base alla presidenza corrente.

7 - Il caso Ticino: Ricerca, Innovazione e Attrattività Industriale tra Svizzera ed Europa

Il Cantone Ticino rappresenta un laboratorio particolarmente interessante per comprendere come la politica locale possa stimolare la ricerca, lo sviluppo scientifico e l'integrazione industriale in un territorio di frontiera, strategico nella cooperazione tra Svizzera, Italia e Unione Europea.

Politiche di stimolo regionale per ricerca e innovazione

Il Ticino si distingue, tra i cantoni svizzeri, per la sua attenzione alla promozione della ricerca applicata, dell'innovazione tecnologica e dell'attrattività industriale internazionale.

I principali strumenti sono:

- Finanziamenti diretti cantonali:

Il Consiglio di Stato e il Gran Consiglio destinano cospicue risorse ai poli scientifici e ai cluster di innovazione, tramite bandi ad hoc, sostegno alle start-up e credito agevolato per progetti high-tech.

Questi interventi si basano su:

- Leggi cantonali:

- Legge sullo sviluppo economico (LSE) del Cantone Ticino, che disciplina incentivi alla localizzazione di imprese, sostegno all'innovazione, al trasferimento tecnologico e al capitale di rischio.

- Legge sugli aiuti alle imprese (LAI), orientata ai supporti alla crescita, digitalizzazione e transizione ecologica delle PMI.

- Legge sull'Università della Svizzera italiana e Legge sulla SUPSI, che consentono finanziamenti specifici a progetti di ricerca accademica e applied science.

- Leggi federali:

- Legge federale sulla promozione della ricerca e dell'innovazione (LPRI), che regola i contributi di Innosuisse e dei programmi di sostegno alla competitività, scienza e tecnologia a livello nazionale e regionale.

- Legge federale sulla politica regionale (LPR), che favorisce investimenti nelle aree periferiche e di frontiera, come il Ticino, in sinergia con i fondi cantonali.

- Legge sulle scuole universitarie professionali e norme per gli istituti di ricerca federali, che abilitano la concessione di contributi a enti accademici e progetti di spinoff.

- Attraverso questa cornice normativa, i finanziamenti diretti cantonali si coordinano con quelli federali e con bandi europei/internazionali, garantendo al Ticino flessibilità e forza di intervento nel promuovere ricerca, innovazione e sviluppo industriale avanzato.

- Università della Svizzera italiana (USI), Università Professionale SUPSI e vari centri di competenza (ICT, Life Sciences, medtech, ingegneria ambientale) ricevono annualmente fondi per ricerche di base e applicate.

- Incentivi per attrazione di industrie estere:

Il Ticino attua politiche di fiscalità vantaggiosa (deduzioni su IRI - Imposta sul Reddito delle Imprese o imposta sull'utile delle persone giuridiche, incentivi per R&D e nuova occupazione), oltre a semplificare le procedure amministrative per l'insediamento di aziende innovative e multinazionali — inclusa l'offerta di spazi in parchi tecnologici (ad esempio Tecnopolo Ticino, Life Science Park Lugano).

Finanziamenti federali e integrazione con fondi esterni

- Sostegno federale: Numerosi programmi di Innosuisse (l'Agenzia svizzera per l'innovazione) e iniziative della Confederazione vengono canalizzati al Ticino per progetti di settore: dall'intelligenza artificiale alla medicina personalizzata, dal fintech alle energie rinnovabili, alla digitalizzazione dei processi industriali e sanitari.

- Finanziamenti integrati cantonali, federali, comunali, europei e privati: Il Ticino partecipa attivamente a bandi con finanziamento misto — ad esempio attraverso Interreg Italia-Svizzera e

progetti cofinanziati UE-CH sulla mobilità transfrontaliera, ricerca ambientale, innovazione turistica e digitalizzazione condivisa.

Importanti cluster di cooperazione, come EUSALP, potenziano l'accesso a fondi per le filiere alpine e promuovono lo scambio di know-how tra enti pubblici e privati tra Ticino e regioni confinanti italiane.

Integrazione di imprese estere e internazionalizzazione

- Accoglienza e networking industriale:

Da anni il Ticino facilita l'ingresso di imprese estere grazie a sportelli dedicati, accordi di collaborazione tra Camera di commercio, USI/SUPSI, incubatori e parchi scientifici. Si investe su servizi di consulenza, formazione manageriale e science diplomacy: multinazionali e spin-off universitari sono supportati nell'integrazione operativa, in progetti innovativi e joint venture cross-border.

- Partecipazione a reti e consorzi internazionali:

Ricercatori e aziende ticinesi collaborano in consorzi europei, progetti Interreg e cluster EUSALP, lavorando su temi avanzati come la robotica, la green transition, la bioingegneria, la digitalizzazione dei servizi pubblici e privati.

Impatto su società ed economia ticinese

Queste politiche hanno rafforzato la posizione del Ticino come territorio di eccellenza per l'innovazione, la ricerca applicata e la competitività industriale:

- Aumento degli investimenti privati e pubblici in R&D
- Crescita di start-up e spin-off ad alto contenuto tecnologico
- Attrazione di capitale umano internazionale e integrazione di competenze
- Maggiore resilienza economica rispetto alle crisi globali, grazie alla diversificazione settoriale e ai legami con mercati europei

In conclusione, il caso Ticino dimostra come la sinergia tra politiche locali, sostegno federale e finanziamenti europei/internazionali possa trasformare un'area di confine in un polo di eccellenza e attrattività, favorendo una vera cultura della collaborazione scientifica e dello sviluppo economico transnazionale.

8 - Infrastruttura di innovazione ticinese

Ora un approfondimento articolato sulla principale infrastruttura di innovazione ticinese – Tecnopolo Ticino, Life Science Park Lugano – e sulla neocostituita Switzerland Innovation Park Ticino SA, nel quadro del network nazionale Switzerland Innovation e i collegamenti con Zurigo.

Tecnopolo Ticino

Il Tecnopolo Ticino, gestito dalla Fondazione Agire, è il cuore dell'ecosistema locale ticinese per startup, PMI e aziende innovative.

Sede: Manno

- Fondato nel 2014, ospita giovani imprese nei settori ICT, life sciences, agritech e cleantech. È parte della Technopark Allianz nazionale svizzera.
- Conta 2,600–3,000 m² di superficie, con tasso di occupazione superiore al 90% e circa 30 aziende insediate in media; dal 2014, ha sostenuto 72 aziende, di cui oltre l'80% ancora attive.

- Ha generato quasi 80 milioni CHF di investimenti negli ultimi dieci anni, promuovendo una rete vivace di mentoring, coaching e networking imprenditoriale.

Il Tecnopolo Ticino facilita anche la collaborazione tra università (USI, SUPSI), industria locale e investitori svizzeri e internazionali, favorendo la nascita di spin-off e lo sviluppo di brevetti.

Switzerland Innovation Park Ticino SA, funge da rete - piattaforma

Nel novembre 2024, il Ticino ha formalizzato la nascita di Switzerland Innovation Park Ticino SA, consolidando la propria posizione nel network nazionale Switzerland Innovation.

Sede principale: Bellinzona

- Switzerland Innovation Park Ticino è stato riconosciuto come “Site of Switzerland Innovation Park Zurich” e sancisce una partnership strategica tra Bellinzona/Lugano e Zurigo, principali assi dell’innovazione svizzera.
- La SA, organizzata come non profit, coinvolge Cantone, USI, SUPSI, Associazione Industrie Ticinesi, BancaStato, Camera di commercio e imprese.

Riconosce due competence center distinti:

- Swiss Drone Competence Center (Riviera Airport Lodrino – droni e robotica)
- Life Sciences Competence Center (Bellinzona – biomedicina, tecnologie avanzate)

Grazie all’integrazione Switzerland Innovation, le realtà ticinesi possono cooperare con eccellenze svizzere e europee (es. Milano Innovation District), attirare investitori esteri e beneficiare di sinergie federali ed europee.

Swiss Drone Competence Center (SDCC), associazione

Sede: Riviera Airport, Lodrino (circa 15 km da Bellinzona)

Natura giuridica: Associazione che opera come competence center di Switzerland Innovation Park Ticino SA.

Infrastrutture e strutture

Ubicazione strategica: Ex aeroporto militare ora gestito dal Comune di Riviera, autorizzato dall'Ufficio Federale dell'Aviazione Civile (FOCA) dal 6 gennaio 2023.

Strutture operative:

- Laboratorio R&D di 2.000 m² con tecnologie all'avanguardia per prototipazione e test di sistemi UAV
- Torre di controllo con uffici per SDCC e aziende affiliate, sale per riunioni e formazione
- Pista aeroportuale di 773 metri di lunghezza e 40 metri di larghezza per test di volo diretti
- Radar test range dedicato per sistemi di difesa anti-drone

Aree di competenza strategiche

1. Ampie aree di test per UAS (Unmanned Aircraft Systems):
Sviluppo di metodologie di test e banco di prova per droni
Operazioni BVLOS (Beyond Visual Line of Sight)
Test di volo in ambiente alpino controllato
2. Counter-UAS (sistemi anti-drone):

Tecnologie di rilevamento e neutralizzazione droni
 Collaborazione con JAM's AG per sistemi di jamming e difesa
 Supporto alle autorità civili e forze dell'ordine

3. Sistemi e servizi integrati:

Progettazione, integrazione e operazioni UAV
 Gestione del traffico aereo per droni (U-Space)
 Valutazioni di rischio SORA e PDRA

Lo Swiss Drone Competence Center rappresenta quindi un'eccellenza unica in Europa per la ricerca e sviluppo sui droni, sfruttando le caratteristiche geografiche del Ticino e l'expertise tecnologico svizzero per posizionarsi come leader nell'innovazione UAV.

Life Sciences Competence Center, associazione

Sede: Bellinzona (edificio ex-IRB, Via Vela), Via Francesco Chiesa 5, 6500 Bellinzona

Il Life Sciences Competence Center è uno dei due competence center riconosciuti da Switzerland Innovation Park Ticino SA, costituita nel novembre 2024. L'associazione è indipendente ed opera come competence center all'interno del network di Switzerland Innovation Park Ticino.

Il Life Sciences Competence Center è una struttura dedicata alle biotecnologie, health tech e scienze della vita.

Si avvale di finanziamenti misti: cantonali, federali (Innosuisse), europei (Horizon Europe, Interreg) e privati. La sua attività è focalizzata in particolare su biotech, pharma e digital health.

Lifestyle Tech Competence Center

Sede: Via Peri 21, 6900 Lugano

Natura giuridica: Associazione indipendente: non più competence center di Switzerland Innovation Park Ticino) dal 17 luglio 2025.

Il Lifestyle Tech Competence Center promuove e sostiene le imprese innovative nei settori: LifestyleTech, FoodTech, FashionTech, MediaTech, TravelTech, DesignTech, ArtTech, SmartWorking, SmartLiving, Entertainment, SportTech, per migliorare la competitività con impatto positivo su economia, occupazione qualificata e qualità della vita

Aree di specializzazione:

- Digital lifestyle: Sviluppo di applicazioni e piattaforme digitali per il miglioramento della qualità della vita
- Fashion tech: Innovazioni tecnologiche per l'industria della moda e del design
- Health & wellness: Tecnologie per il benessere, monitoraggio della salute e medicina personalizzata
- Smart living: Soluzioni IoT e domotica per case intelligenti e città sostenibili

Obiettivi strategici:

Valorizzare le competenze ticinesi nel design e nell'innovazione lifestyle
 Creare sinergie tra creatività, tecnologia e imprenditorialità
 Attrarre aziende internazionali del settore lifestyle tech
 Sviluppare progetti di ricerca applicata con USI e SUPSI

La presenza di più poli e parchi innovativi, collocati tra Bellinzona, Manno e Lugano, favorisce:

- Collaborazioni interdisciplinari e sinergie regionali;
- Internazionalizzazione della ricerca e attrazione di investimenti;
- Collegamento diretto con il centro nevralgico di Zurigo attraverso Switzerland Innovation, gateway europeo dell'innovazione svizzera;
- Sviluppo di nuove competenze, reti imprenditoriali e competitività industriale, rendendo il Ticino una piattaforma d'eccellenza innovativa nella Confederazione.

9 - Infrastrutture d'innovazione urbana e accademica a Lugano — Living Lab, Plan B e USI Startup Centre

Sebbene abbiano un carattere regionale e non facciano parte di reti federali, vanno annoverate queste ulteriori iniziative della città di Lugano, molto seguite e che contribuiscono alla conoscenza e lo sviluppo delle tecnologie di avanguardia:

Lugano Living Lab

Il Lugano Living Lab (LLL) è una piattaforma di innovazione urbana lanciata dalla Città di Lugano per favorire la sperimentazione di tecnologie, servizi e modelli organizzativi innovativi in un ambiente reale.

Sede: Presso gli spazi del Municipio e negli hub cittadini, con attività diffuse su tutto il territorio comunale.

Obiettivi:

- Creare partnership tra amministrazione, aziende, università e cittadini per progetti pilota in ambito digitale, mobilità smart, sostenibilità urbana, integrazione sociale.
- Favorire l'adozione di tecnologie come big data, IoT, blockchain, AI per migliorare la qualità urbana e i servizi pubblici.

Modalità di lavoro:

Approccio open innovation, test su campo (prototipazione reale — “sandbox normativo”).

- Coinvolgimento diretto della cittadinanza, hackathon e workshop.
- Collegamenti: LLL si interfaccia con USI, SUPSI e polo innovativi, essendo snodo locale per ricerca applicata, digitalizzazione e innovazione sostenibile nel tessuto urbano.

Lugano Plan B

Natura giuridica: FONDAZIONE Plan B

Lugano Plan B (Plan B) è un'iniziativa strategica della Città di Lugano dedicata alla blockchain, alle criptovalute e all'economia decentralizzata.

Sede: Contrada di Sassello 10, 6900 Lugano, dal 19 ottobre 2023.

Ha scopo di gestire, direttamente o tramite terzi, le iniziative “Plan B”, sostenendo attività di ricerca, sensibilizzazione, implementazione e divulgazione nell'ambito della tecnologia blockchain (DLT) e delle sue applicazioni.

La fondazione si occupa di formazione, educazione, divulgazione, supporto a start-up e progetti innovativi, con particolare attenzione alle attività nel territorio del Comune di Lugano, ma operando anche su scala internazionale.

Obiettivi:

- Rendere Lugano capitale europea della blockchain e delle criptovalute.
- Facilitare l'adozione su larga scala di Bitcoin e stablecoin nelle transazioni cittadine e nelle PMI.
- Supportare startup, scaleup e aziende attive in blockchain, crypto-finance, NFT e Web3.

Attività:

- Organizzazione di summit internazionali, eventi, formazione per imprese e cittadini.
- Partnership con Tether Ltd e con l'ecosistema Swiss Crypto Valley.
- Incubazione di startup blockchain, test di servizi pubblici su tecnologia decentralizzata.
- Collegamento: Si inserisce come hub "verticale" e tematico nella filiera d'innovazione locale, affiancando i poli accademici, tecnopoli e centri di ricerca.

USI Startup Centre

USI Startup Centre è l'incubatore/acceleratore dell'Università della Svizzera italiana – USI già menzionata in precedenza, punto di riferimento per la creazione e lo sviluppo di startup accademiche e innovative in Ticino.

Sede: Campus Ovest USI, Via la Santa 1, Lugano.

Servizi offerti:

- Spazi di lavoro, mentoring, accelerazione, formazione imprenditoriale.
- Supporto su brevetti, business planning, accesso a venture capital e fondi pubblici.
- Collegamento diretto con la community USI e SUPSI, laboratori, professori e investitori.

Attività:

- Supporto a oltre 50 startup in fase di incubazione e scale-up.
- Programmi verticali su digital health, fintech, AI, green tech, social innovation.
- Ecosistema:
- Ponte tra ricerca universitaria, tessuto imprenditoriale locale e mercati internazionali.
- Collaborazione con Tecnopolo Ticino, Switzerland Innovation, Plan B e Lugano Living Lab per integrare ricerca accademica, urban innovation e business.

Queste strutture rappresentano gli snodi urbani e accademici dell'ecosistema dell'innovazione ticinese:

- Lugano Living Lab e Plan B sono piattaforme di sperimentazione e accelerazione urbana (living innovation, blockchain city).
- USI Startup Centre è il motore accademico della creazione d'impresa e dell'innovazione scientifica/tecnologica locale.

10 - Collaborazione e sviluppo regionale: Il caso Locarnese e l'integrazione interregionale

Il Locarnese, territorio chiave nel nord del Lago Maggiore ed a contatto con Lombardia e Piemonte, rappresenta un esempio emblematico di come la collaborazione regionale e interregionale favorisca lo sviluppo socio-economico in una cornice europea e svizzera di cooperazione.

Progetti di sviluppo regionale svizzeri

- Politica regionale della Confederazione:

La Confederazione Svizzera promuove lo sviluppo delle aree periferiche e di confine tramite la legge sulla politica regionale (LPR).

Nel Locarnese, questi fondi sono destinati alla creazione di poli di innovazione, alla valorizzazione turistica, alla riqualifica urbana e al sostegno alle PMI e alle start-up locali.

- Esempi: Progetti di rilancio turistico sul Lago Maggiore, riqualificazione delle aree industriali, innovazione nei servizi (smart city, energia pulita).

- Fondi cantonali:

Il Cantone Ticino integra i finanziamenti federali con contributi propri: sostegno alla digitalizzazione delle imprese, formazione tecnica avanzata, valorizzazione delle risorse naturali e culturali locali.

- Particolare attenzione agli incubatori di impresa e ai progetti di promozione della mobilità sostenibile e delle filiere green.

Il ruolo dell'Ente Regionale per lo Sviluppo (ERS-LVM)

L'Ente Regionale per lo Sviluppo del Locarnese e Vallemaggia (ERS-LVM) rappresenta l'organo operativo principale per il coordinamento e l'attuazione delle politiche di sviluppo territoriale nella regione.

- Struttura e governance: L'ERS-LVM è l'organismo che integra le strategie federali, cantonali e locali, coordinando gli interventi di sviluppo economico, turistico, culturale e ambientale su tutto il territorio del Locarnese e della Vallemaggia.

Sede: Franchino Rusca 8, C.P. 323, 6601 Locarno

Attività principali:

- Gestione dei Fondi di Promozione Regionale: Nel 2024 ha sostenuto 28 progetti con uno stanziamento di 596'425 franchi, generando investimenti complessivi sul territorio per oltre 2,8 milioni di franchi.

- Masterplan per le zone periferiche: Coordina progetti strategici come il nuovo campeggio nel comparto di Brione Verzasca, progetto faro del masterplan Verzasca sostenuto con contributi federali e cantonali nell'ambito della NPR.

- **Area Manager industriale:** Ha istituito la figura di Area Manager per le zone industriali del Locarnese (Ivan Inì), attivo per il rilancio del Polo di sviluppo economico di Riazzino, sostenuto tramite contributi federali e cantonali.

L'associazione **LocarneseTech** e innovazione

L'Associazione LocarneseTech è un'associazione senza scopo di lucro costituita il 7 aprile 2021 con sede legale presso la Città di Locarno, Piazza Grande 18, 6600 Locarno.

L'associazione è stata fondata da tre enti: Città di Locarno, Comune di Losone ed Ente Regionale per lo Sviluppo del Locarnese e Vallemaggia (ERS-LVM).

Il presidente guida un comitato direttivo composto da 6 membri.

Lo scopo statutario dell'associazione è l'implementazione di un centro di competenza nel settore della robotica, meccatronica e industria 4.0 nella regione del Locarnese, con l'obiettivo di supportare le aziende esistenti, attrarre nuove imprese innovative, accrescere la competitività locale e facilitare l'accesso a manodopera qualificata.

L'associazione ha stabilito una partnership strategica biennale con SUPSI (rinnovata nel 2024-2025) per studi di fattibilità aziendale in digitalizzazione, automazione e sostenibilità, organizzando incontri bilaterali con oltre 10 aziende del territorio e visite ai laboratori del Campus Lugano-Est.

Le attività principali includono workshop su intelligenza artificiale, cybersecurity, realtà virtuale, robotica collaborativa e automazione industriale.

Nel 2025 sono attivi tre progetti di ricerca applicata presso aziende del Locarnese, focalizzati su trasferimento tecnologico università-impresa e networking aziendale. L'associazione collabora con l'Area Manager industriale assunto dall'ERS-LVM (Ivan Ini), figura finanziata da Canton Ticino e comuni locali per la valorizzazione delle aree industriali regionali.

Il finanziamento proviene da contributi dei soci fondatori, finanziamenti pubblici cantonali e comunali, liberalità private e fondi di sviluppo regionale.

L'associazione mantiene la propria indipendenza operativa pur collaborando strettamente con l'ERS-LVM nell'ambito dello sviluppo economico regionale. Contatti: info@locarnese.tech.

Finanziamenti interregionali ed europei

- Programmi Interreg Italia-Svizzera:

Il Locarnese, facendo parte dello spazio di frontiera, beneficia dei finanziamenti Interreg transfrontalieri.

Questi progetti mirano a:

- Migliorare la mobilità e i collegamenti ferrovia-strada-lago tra Locarnese, Verbano e VCO.
- Favorire l'innovazione culturale e il turismo integrato (circuiti turistici, eventi festivi comuni).
- Supportare l'innovazione nel settore agroalimentare e artigianale locale, promuovendo la sostenibilità e l'internazionalizzazione.
- Progetti ambientali comuni come la riqualifica dei corsi d'acqua e l'adattamento climatico dei territori a rischio idrogeologico.

- Collaborazione regionale con attori italiani:

Il Locarnese, tramite l'ERS-LVM, collabora con province italiane (VCO, Lombardia, Piemonte) per laboratori transfrontalieri sull'innovazione, la formazione tecnico-scientifica e l'accelerazione di start-up e PMI.

Finanziamenti condivisi tramite bandi UE, fondi strutturali e investitori privati spesso strutturati come co-investimenti pubblico-privati.

Impatti sul territorio

Tali politiche e progetti, coordinate dall'ERS-LVM, stanno trasformando il Locarnese in un hub territoriale di innovazione, cultura e sostenibilità, favorendo:

- La nascita di cluster turistico-tecnologici.
- L'integrazione del territorio con le filiere alpine e lacuali regionali.
- L'attrazione di investimenti, talenti e iniziative imprenditoriali giovani.
- Lo sviluppo di progetti strategici di mobilità come il nodo intermodale di Locarno-Muralto.

Il Locarnese dimostra come lo sviluppo regionale svizzero si fondi su una sinergia effettiva tra fondi federali, iniziative locali e sostegno europeo, orchestrata dall'ERS-LVM come ente di coordinamento strategico.

L'integrazione interregionale – grazie ai programmi Interreg, ai progetti bilaterali con l'Italia, alle politiche di cooperazione cantonale e alla regia operativa dell'ERS-LVM – rafforza la resilienza, la competitività e la sostenibilità del territorio, proiettandolo verso una crescita condivisa e innovativa.

11 - Manager economici locali e ruolo dei comuni negli agglomerati: snodi chiave nella rete della ricerca, sviluppo e innovazione

Accanto agli enti federali, cantonali e privati, un ruolo crescente nella promozione della ricerca, dello sviluppo e dell'innovazione in Svizzera – e in particolare in Ticino – è svolto dai manager economici locali e dalle amministrazioni comunali degli agglomerati.

Chi sono i manager economici locali

Si tratta di responsabili individuati dalle associazioni regionali, dagli enti di promozione territoriale e dagli stessi comuni, che coordinano progetti di sviluppo economico, sostegno all'imprenditorialità, attrazione di investimenti e integrazione innovativa tra tessuto locale e reti nazionali/europee.

Esempi tipici:

- Responsabili di sviluppo economico presso i comuni principali (Lugano, Bellinzona, Locarno, Mendrisio, Chiasso), che curano bandi locali, facilitano insediamenti aziendali e partecipano a tavoli cantonali/regionali.
- Presidenti e direttori delle associazioni di zona – come l'Associazione dei Comuni Ticinesi o i consorzi industriali territoriali – che coordinano infrastrutture, servizi avanzati e attività di networking.
- Manager dei poli d'innovazione intercomunali, con funzioni di scouting tecnologico, matching tra aziende, istituti di ricerca e partner pubblici-privati.

Ruolo nell'integrazione della rete innovativa

- Promozione di cluster locali: I manager economici aggregano competenze tra imprese, PMI, centri di ricerca e università, facilitando la creazione di poli tematici (ICT, biomedicina, green tech, turismo, design).
- Gestione di bandi comunali/contributi: Sostengono startup e iniziative innovative con finanziamenti locali integrati a quelli cantonali, federali e UE (ad esempio cofinanziamenti su progetti Interreg e Horizon Europe).
- Facilitatori di investimenti e insediamenti: Collaborano attivamente con la Fondazione Agire, Switzerland Innovation Ticino, USI/SUPSI e Camere di commercio per attrarre imprese estere e favorire joint venture pubblico-private su scala regionale.
- Animazione territoriale e formazione: Promuovono programmi di formazione tecnica e manageriale, eventi di networking, laboratori creativi e acceleratori d'impresa tra gli attori locali ed esteri.

Valore aggiunto per la rete svizzera ed europea

La presenza di manager economici locali e di amministrazioni comunali attive:

- Rafforza la capillarità e la reattività del sistema innovativo svizzero, con proposte mirate alle reali esigenze territoriali.
- Consente alle regioni periferiche o di frontiera di agganciarsi efficacemente ai flussi di innovazione europei e internazionali, integrando la dimensione locale nel network globale.
- Agevola il trasferimento tecnologico, la sperimentazione di nuove soluzioni e la valorizzazione delle specificità industriali e scientifiche di ogni agglomerato.

I manager economici locali e le amministrazioni comunali degli agglomerati sono veri snodi nella rete svizzera ed europea dell'innovazione e dello sviluppo, integrando risorse pubbliche e private e garantendo una regia efficace tra livelli istituzionali, imprenditoriali e scientifici.

12 - Filiera della ricerca e sviluppo ticinese: ambiente ed energia quali correlazioni e possibili sviluppi futuri?

Posizionamento competitivo del Ticino nell'innovazione 2025

Il Canton Ticino si consolida come hub di eccellenza per la ricerca e lo sviluppo, confermandosi nel 2025 tra le prime dieci regioni più innovative d'Europa e al secondo posto in Svizzera dopo Zurigo, secondo il Regional Innovation Scoreboard della Commissione europea.

Questo risultato è trainato dalla percentuale eccezionale di PMI che hanno introdotto innovazioni di processo o prodotto, dalla stretta collaborazione tra mondo accademico ed economico, e dal forte sostegno cantonale all'innovazione.

L'Indice cantonale di innovazione e creatività (KIKI - Kantonalen Innovations- und KreativitätsIndex) posiziona il Ticino al 7° posto nazionale con 41 punti, evidenziando particolare eccellenza nella crescita economica e nel dinamismo aziendale.

Il cantone vanta il tasso di resilienza delle start-up più alto della Svizzera e si distingue nell'indicatore "ricerca, sviluppo e conoscenza".

La Legge per l'innovazione economica: strumento unico in Svizzera

La Legge per l'innovazione economica (LInn) del Canton Ticino rappresenta un unicum nazionale per l'ampiezza delle tipologie di intervento. Questo strumento legislativo permette al cantone di sostenere:

- Costi di ricerca e sviluppo, prototipazione e validazione di nuovi prodotti
- Partecipazione a programmi di ricerca applicata svizzeri ed europei
- Progetti di investimento innovativi e internazionalizzazione
- Marketing territoriale sistematico e mirato
- Coordinamento tra leggi settoriali per l'ottimizzazione del sistema regionale di innovazione

Competence center e transizione ecologica

Tre competence center stanno sviluppando soluzioni tecnologiche che integrano innovazione e sostenibilità ambientale:

- Swiss Drone Competence Center (Lodrino) - Monitoraggio ambientale:

- Droni per il controllo della qualità dell'aria, mappatura forestale, gestione dei rischi idrogeologici
- Efficienza energetica: Applicazioni per l'ispezione di impianti fotovoltaici e infrastrutture energetiche

Logistica sostenibile: Soluzioni di trasporto a basso impatto ambientale per aree alpine

- Life Sciences Competence Center (Bellinzona)

- Medicina ambientale: Ricerca su impatti sanitari dei cambiamenti climatici
- Biotecnologie verdi: Sviluppo di processi produttivi a minor impatto ambientale
- Economia circolare: Progetti per il riutilizzo di materiali biologici e farmaceutici

- Lifestyle Tech Competence Center (Lugano)

- Smart cities: Soluzioni digitali per l'efficienza energetica urbana
- Turismo sostenibile: Tecnologie per la gestione intelligente dei flussi turistici
- Fashion sostenibile: Innovazioni per processi produttivi eco-compatibili

Filiera energetica e ricerca applicata

La collaborazione tra USI, SUPSI e tessuto imprenditoriale ticinese sta generando progetti di frontiera nell'ambito energetico:

- Materiali avanzati: Ricerca su celle fotovoltaiche di nuova generazione, batterie ad alta densità energetica, sistemi di accumulo innovativi
- Automazione industriale green: Sviluppo di processi produttivi ad alta efficienza energetica attraverso robotica avanzata e AI
- Digitalizzazione energetica: Piattaforme IoT per la gestione intelligente di reti elettriche e termiche
- Idrogeno verde: Progetti pilota per la produzione e stoccaggio di idrogeno da fonti rinnovabili

Competenze emergenti 2025: il profilo ibrido

Il mercato del lavoro ticinese richiede sempre più profili ibridi che combinano competenze tecnologiche avanzate con sensibilità ambientale:

- Ingegneri ambientali digitali: Specialisti che integrano IoT, big data e modellistica ambientale
- Energy manager 4.0: Professionisti capaci di ottimizzare consumi energetici attraverso automazione e AI
- Sustainability analysts: Esperti in LCA (Life Cycle Assessment) e certificazioni ambientali per l'industria
- Green finance specialists: Competenze in finanza sostenibile e valutazione ESG per PMI innovative

Prospettive di sviluppo futuro - Transizione verso l'economia circolare

La filiera ticinese della ricerca sta orientandosi verso modelli di economia circolare che valorizzano:

- Simbiosi industriale tra aziende del territorio
- Riutilizzo di scarti produttivi come input per altri processi
- Design for sustainability nei settori moda, elettronica, meccanica

Integrazione con EUSALP e strategia alpina

La partecipazione del Ticino alla Strategia Macroregionale Alpina facilita:

- Progetti transfrontalieri su adattamento climatico
- Condivisione di best practice per la gestione sostenibile delle risorse idriche
- Sviluppo di filiere energetiche alpine integrate (idroelettrico, biomasse, geotermia)

Diplomazia scientifica verde

Il Ticino si posiziona come ponte tra Europa e Svizzera anche nella ricerca ambientale:

- Hosting di conferenze internazionali su clima e innovazione
- Sviluppo di partnership con Milano Innovation District su progetti green-tech
- Attrazione di multinazionali attive nella sostenibilità ambientale

Conclusioni: verso un ecosistema integrato

La filiera della ricerca e sviluppo ticinese sta evolvendo verso un modello integrato che fa convergere eccellenza scientifica, innovazione tecnologica e sostenibilità ambientale. La combinazione di strumenti legislativi avanzati (LInn), infrastrutture di ricerca di qualità (USI, SUPSI, parchi tecnologici) e un tessuto imprenditoriale dinamico crea le condizioni per posizionare il Ticino come leader nella green innovation a livello europeo.

I prossimi anni saranno decisivi per consolidare questa leadership attraverso progetti che dimostrano concretamente come innovazione tecnologica e transizione ecologica possano essere motori sinergici di crescita economica e competitività territoriale.

13 - Conclusione: scenari futuri

La “governance multi-livello” svizzera è dinamica e consente di rispondere rapidamente alle sfide internazionali e di valorizzare le specificità di territori come il Ticino.

Quale impatto della formazione e dei talenti internazionali, la mobilità studentesca e la formazione avanzata (Erasmus+, programmi doctoral e post-doc, l'attrazione di ricercatori stranieri) anche extra UE è il motore di crescita a lungo termine.

Le prospettive geopolitiche della ricerca, come l'importanza della neutralità elvetica come ponte diplomatico anche nella scienza, e gli eventi internazionali influiscono sempre di più anche sulle scelte strategiche svizzere nella ricerca e sviluppo.

Il coinvolgimento delle piccole e medie imprese locali come pure delle strutture no profit volte a sviluppare progetti di rigenerazione territoriale rappresentano il motore concreto per l'integrazione dell'innovazione nei territori e per lo sviluppo economico del paese.

La Svizzera vive un momento cruciale:

- I dati statunitensi hanno evidenziato la vulnerabilità commerciale e tecnologica in un mondo multipolare soggetto a weaponizzazione degli strumenti economici.
- L'approvazione dei nuovi bilaterali del 2025 potrebbe rappresentare non solo un ritorno alla piena collaborazione scientifica e tecnologica con l'Europa, ma anche una garanzia di stabilità e competitività internazionale nel medio-lungo periodo.
- I programmi di sviluppo territoriale su scala locale e macroregionale facilitano l'innovazione diffusa, la gestione dei rischi ambientali e la resilienza socio-economica, dando alle aree di frontiera e alla filiera alpina un ruolo centrale nella cooperazione europea.

La Svizzera, e in particolare il Canton Ticino, si trova oggi di fronte a una vera svolta strategica in particolare nella propria capacità di mantenere le sue dinamiche di ricerca e sviluppo: la capacità di valorizzare sinergie tra livello federale, cantonale, locale e internazionale sarà determinante per rafforzare la competitività scientifica, industriale e socio-economica nel nuovo contesto globale.

L'applicazione dei dazi statunitensi ha mostrato come la vulnerabilità economica possa rapidamente propagarsi anche all'area della ricerca, rendendo ancora più preziosa la piena integrazione nei programmi europei e la diversificazione dei partenariati internazionali.

Il rilancio dei bilaterali nel 2025, insieme al possibile sviluppo di progetti territoriali, cluster innovativi e alla presenza di manager economici locali attenti alle esigenze dei territori, rappresenta una garanzia di resilienza e di crescita sostenibile.

La mobilità di talenti, la forza delle PMI, la capacità di adattamento istituzionale e la governance multi-livello svizzera saranno le vere chiavi per cogliere le opportunità e rispondere alle sfide della nuova era globale.

In questo scenario, la Svizzera si candida non solo come ponte economico e scientifico tra Stati Uniti, Europa e gli ulteriori attori del nuovo mondo multipolare, ma anche come modello integrato capace di coniugare tradizione, innovazione e apertura internazionale per disegnare il futuro della ricerca e dello sviluppo transnazionale.

Il quadro del 2025 mostra una Svizzera che, se saranno superate le tensioni con l'Unione Europea, tornerà protagonista nella ricerca e nell'innovazione continentale. Grazie ai nuovi accordi bilaterali, i centri di eccellenza svizzeri e in particolare il Canton Ticino potrebbero recuperare il pieno accesso a programmi di alto profilo come Horizon Europe ed Erasmus+, rafforzando la propria leadership scientifica e la capacità di attrarre talenti e investimenti.

Parallelamente, la crescente pressione sui mercati internazionali, segnata dall'inasprimento dei rapporti commerciali con gli Stati Uniti, spinge la Svizzera a investire con maggiore intensità nella collaborazione europea e nello sviluppo di reti territoriali integrate

In questo nuovo scenario, il Ticino può emergere come punto di riferimento: un laboratorio transfrontaliero che riesce a coniugare politiche locali, supporto federale, investimenti privati e programmi europei, trasformando le proprie peculiarità geografiche e culturali in leve di crescita, resilienza e competitività.

La rete di infrastrutture innovative, dai tecnopoli ai competence center fino ai living lab urbani e agli incubatori universitari, rafforza la sinergia tra ricerca, industria e territorio.

Manager economici locali e amministrazioni comunali contribuiscono a rendere il sistema svizzero dinamico e reattivo, facilitando lo sviluppo di cluster tematici e l'attrazione di nuove imprese.

L'attenzione crescente verso ambiente, energia e sostenibilità conferma il ruolo della Svizzera e del Ticino nella transizione verde europea, promuovendo una cultura dell'innovazione orientata al futuro e capace di affrontare con successo le sfide globali.

La filiera multilivello della ricerca e dello sviluppo, nutrita da cofinanziamenti pubblici e privati e radicata nella collaborazione tra territori, posiziona il Ticino e la Svizzera come possibili modelli di eccellenza, inclusione e apertura, pronti a guidare una nuova stagione di innovazione sostenibile e competitiva in Europa.

Niccolò Salvioni, Locarno, Cantone Ticino, il 18 agosto 2025