

STRUMENTI E DATI PER IL MONITORAGGIO DELLE COMPETENZE E DELLE PROFESSIONI PER L'INNOVAZIONE

RAPPORTO DI ATTIVITÀ 2025

© 2025 IRES

Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte

Via Nizza 18 - 10125 Torino

www.ires.piemonte.it

STRUMENTI E DATI PER IL MONITORAGGIO DELLE COMPETENZE E DELLE PROFESSIONI PER L'INNOVAZIONE: RAPPORTO DI ATTIVITA' 2025

Dicembre 2025

Il contributo è stato realizzato da IRES Piemonte nell'ambito del servizio di valutazione relativo al PR FESR 2021-2027 della Regione Piemonte.



AUTORI

Salvatore Cominu

Michelangelo Filippi

Fulvia Zunino

INDICE

Executive Summary	1
Introduzione	2
La costruzione del sistema informativo	4
<i>Il quadro di riferimento</i>	4
<i>Le banche dati utilizzate</i>	6
Imprese e unità locali - ISTAT	6
Comunicazioni obbligatorie	6
Alma Laurea.....	7
Indagine campionaria sulle professioni	7
Dati sulla pubblica amministrazione	7
<i>L'integrazione delle fonti</i>	9
Attività avviate nel 2025 e da realizzare nel 2026	10
A. Acquisizione, aggiornamento, ampliamento degli archivi che alimentano il sistema informativo	10
B. Aggiornamento repertorio imprese innovative	12
C. Prodotti divulgativi e di ricerca	13

EXECUTIVE SUMMARY

Il presente documento descrive le attività realizzate nel corso del 2025 e quelle programmate per il 2026 da Ires Piemonte nell'ambito del percorso di consolidamento e sviluppo del Sistema di Monitoraggio delle professioni per l'innovazione. Tale Sistema nasce da una sperimentazione avviata nel 2023, finanziata attraverso un programma PON Governance a supporto del Rafforzamento dell'Autorità di Gestione del PR FESR, con l'obiettivo di potenziare gli strumenti conoscitivi a disposizione della programmazione regionale.

Il Sistema di Monitoraggio è stato concepito come una piattaforma conoscitiva integrata, finalizzata all'analisi delle relazioni tra processi di innovazione delle imprese, dinamiche occupazionali, fabbisogni professionali e sviluppo delle competenze. Esso si fonda sull'integrazione sistematica di fonti statistiche e amministrative eterogenee – tra cui archivi ISTAT, Comunicazioni Obbligatorie, dati AlmaLaurea e Indagine campionaria sulle professioni INAPP – messe a loro volta in relazione con un Repertorio di imprese orientate all'innovazione, quali potenziali destinatarie delle politiche di sostegno alla ricerca, allo sviluppo e all'innovazione previste a livello regionale.

Negli scorsi anni è stato sviluppato un prototipo caratterizzato da requisiti di adattabilità, scalabilità e modularità, accompagnato da strumenti operativi e da prime analisi dimostrative. Nel Piano di Valutazione del PR FESR 2024–2026, pertanto, sono state introdotte specifiche attività volte al suo aggiornamento, consolidamento e utilizzo a fini di analisi e monitoraggio. Nel 2024 sono state realizzate attività di diffusione e sperimentazione dell'applicazione del Sistema, attraverso la produzione di strumenti di consultazione rapida e la presentazione di analisi tematiche e territoriali. Nel 2025 il lavoro si è concentrato sul rafforzamento delle basi dati, sull'attivazione di nuove procedure di acquisizione e trattamento dei microdati, sul potenziamento del team di ricerca e sull'avvio della costruzione di un nuovo e aggiornato Repertorio delle imprese orientate all'innovazione. Per il 2026 è previsto il completamento di tali attività, insieme alla realizzazione di specifici prodotti divulgativi e di ricerca, a supporto della programmazione e del monitoraggio delle politiche regionali, in particolare della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3).

Il documento fornisce pertanto una descrizione del Sistema di Monitoraggio, descrivendone le fonti informative, le modalità di integrazione dei dati e le attività avviate e programmate. Esso intende offrire uno strumento conoscitivo stabile e aggiornabile, a supporto dell'analisi delle trasformazioni del sistema produttivo regionale e dei fabbisogni di competenze connessi ai processi di innovazione, nel quadro delle politiche di coesione e sviluppo della Regione Piemonte.

INTRODUZIONE

Il documento che segue descrive le attività realizzate nel 2025 e programmate per il 2026 da Ires Piemonte nell'ambito del programma di potenziamento degli strumenti conoscitivi già oggetto dell'iniziativa sperimentale implementata nel 2023 di Rafforzamento dell'AdG del PR FESR, finanziata attraverso un programma Pon Gov. La sperimentazione era consistita nella predisposizione di un **Sistema di Monitoraggio delle professioni per l'innovazione** (talora nel testo che segue, per rapidità, indicato semplicemente come **Sistema di Monitoraggio**), gestito dal settore "Misure integrate per la qualificazione delle imprese", nell'ambito della Direzione Competitività del Sistema regionale.

Operativamente, nel **2023** Ires Piemonte aveva implementato, in accordo e sinergia con il Settore sopra indicato, un sistema conoscitivo aggiornabile periodicamente, finalizzato all'analisi delle relazioni tra processi di innovazione delle imprese, fabbisogni professionali, sviluppo delle competenze. Lo strumento era fondato i) sulla sistematizzazione, armonizzazione e integrazione di informazioni provenienti da fonti eterogenee (statistiche ufficiali, dati amministrativi e altri archivi rilevanti) e ii) su consultazioni dirette con imprese potenzialmente destinatarie delle politiche pubbliche.

L'iniziativa si collocava all'interno di un più ampio percorso di coordinamento e dialogo tra le autorità responsabili dell'attuazione dei programmi operativi sostenuti dai Fondi strutturali e di investimento europei (SIE), in particolare FESR e FSE+. In questo contesto era stato sviluppato un database relazionale in grado di mettere in comunicazione, attraverso l'utilizzo di chiavi primarie, archivi informativi contenenti dati rilevanti per gli obiettivi progettuali. Elemento centrale dell'iniziativa era la costruzione di un **Repertorio di imprese orientate all'innovazione**, da porre in relazione con **informazioni strutturate sugli avviamenti al lavoro** (Sistema delle Comunicazioni Obbligatorie – COB) e integrato con i dati relativi ai **percorsi occupazionali dei laureati** delle Università del territorio a uno e a tre anni dal conseguimento del titolo (Indagine AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati). L'integrazione di queste fonti consente infatti di ottenere informazioni utili per l'analisi e il monitoraggio dei fabbisogni occupazionali e professionali delle imprese che, sulla base dei criteri individuati, si possono considerare "orientate all'innovazione", ovvero "potenziali imprese S3" secondo la definizione e la metodologia proposti da Istat (disponibile al link: www.istat.it/it/files/2024/05/Statistica-Censimenti-S3-2024.pdf) a supporto delle strategie di specializzazione intelligente nazionale e regionali. Imprese, in altri termini, che costituiscono i destinatari centrali delle politiche di sostegno alla ricerca industriale e allo sviluppo di soluzioni innovative previste dagli strumenti di policy a gestione regionale. Un ulteriore strumento analitico, **l'Indagine Campionaria sulle Professioni (ICP)** realizzata da Inapp al fine di associare alle professioni secondo la classificazione Istat (CP 2011 e CP 2021) informazioni strutturate relative a conoscenze, abilità e competenze normalmente corrispondenti alle stesse. Non tutte le fonti informative inizialmente previste dal disegno originario erano disponibili nella fase di implementazione del Sistema di Monitoraggio. Nella prima fase era stato realizzato un "prototipo", concepito come dimostratore caratterizzato da requisiti di adattabilità, scalabilità e modularità, corredato da un **"manuale operativo"** volto a descrivere i contenuti informativi del sistema e a suggerirne alcuni possibili ambiti applicativi.

Successivamente, alla luce delle valutazioni favorevoli circa l'utilità dell'integrazione delle fonti statistiche e amministrative utilizzate, l'Autorità di Gestione ha richiesto di includere nel Piano di Valutazione del Programma Regionale finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale per il triennio 2024–2026, specifiche attività di aggiornamento e consolidamento del Sistema di Monitoraggio delle professioni per l'innovazione.

Nel 2024 erano state realizzate, utilizzando la base dati precedentemente costruita, una serie di **analisi dimostrative e di supporto alla diffusione** del Sistema di Monitoraggio. In specifico erano state sviluppate due principali attività. In primo luogo, la produzione di strumenti rapidi di consultazione, sotto forma di tabelle Pivot, finalizzati a facilitare l'accesso alle principali informazioni derivanti dall'integrazione delle fonti informative e degli archivi statistici impiegati. In secondo luogo, la realizzazione di analisi dimostrative volte a illustrare alcuni possibili utilizzi del Sistema di Monitoraggio, illustrate nell'ambito di un evento di diffusione nel novembre 2024. In particolare, erano state presentate tre applicazioni sperimentali:

- l'analisi di avviamenti, cessazioni, saldi delle posizioni lavorative nelle imprese piemontesi beneficiarie di finanziamenti regionali per l'innovazione e la R&D&I nell'ambito dell'Asse 1 del POR FESR 2014–2020, con approfondimenti quantitativi e qualitativi sull'occupazione generata;
- l'analisi delle professioni richieste nella filiera automotive piemontese, con un focus specifico dedicato alle dinamiche professionali del settore;
- un'analisi territoriale, di approfondimento delle assunzioni nei Sistemi Locali del Lavoro di Biella, Alba e Borgomanero, con una disaggregazione per genere, tipologia professionale e profili formativi.

Nel **corso del 2025** si è proceduto ad un **consolidamento delle fonti statistiche che alimentano il Sistema di Monitoraggio**, all'attivazione di **nuove procedure di acquisizione, archiviazione e analisi dei dati elementari**, nonché al **rafforzamento del team di ricerca**. In secondo luogo, sono state attivate le procedure di acquisizione di dati elementari per la costruzione di un nuovo e aggiornato Repertorio delle imprese orientate all'innovazione. Per il 2026, accanto all'aggiornamento e potenziamento del Sistema di Monitoraggio e all'ultimazione del Repertorio, è prevista, in accordo con il Settore regionale competente, la realizzazione di alcuni "prodotti". Nel documento che segue, oltre al riepilogo descrittivo delle basi di dati elementari che costituiscono il Sistema di Monitoraggio delle professioni per l'innovazione, si descrivono le Attività avviate nel 2025 e da ultimare nel corso del 2026. In specifico:

- a) Aggiornamento, acquisizione, ampliamento degli archivi che alimentano il sistema informativo;
- b) L'indicazione delle modalità di costruzione e di aggiornamento del repertorio imprese orientate all'innovazione;
- c) L'indicazione dei "prodotti" divulgativi e di ricerca previsti per il 2026.

LA COSTRUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO

IL QUADRO DI RIFERIMENTO

Il *Sistema di Monitoraggio delle professioni per l'innovazione* nasce dalla sopracitata esigenza che ha motivato l'avvio negli scorsi anni di un progressivo lavoro di integrazione dei dati. Lo strumento si è sviluppato come dispositivo conoscitivo per l'analisi e il monitoraggio delle relazioni tra processi di innovazione delle imprese, professioni e dinamiche di sviluppo delle competenze, attraverso l'integrazione di archivi statistici. Tali archivi costituiscono una piattaforma conoscitiva stabile, utilizzata come base ordinaria di lavoro e a supporto dell'elaborazione delle politiche pubbliche. Questo principio ha rappresentato fin dall'origine, e continua a rappresentare tutt'ora, l'asse portante del progetto. Nella programmazione 2021-2027, infatti, è stata attribuita una rinnovata centralità al tema delle competenze, superando la tradizionale separazione tra politiche per la coesione sociale, l'occupazione e il lavoro, da un lato, e politiche per la competitività, dall'altro. La *Strategia di Specializzazione Intelligente (S3)* del corrispondente periodo di programmazione, il cui campo attuativo regionale risiede principalmente nell'Obiettivo di Policy 1 del PR FESR, dedicato a ricerca e innovazione, estende il proprio perimetro di intervento al sostegno delle competenze funzionali ai processi di innovazione. Tale impostazione rafforza l'esigenza di disporre di strumenti in grado di integrare basi conoscitive, archivi statistici e banche dati dedicate.

L'integrazione di queste banche dati consente molteplici utilizzi. La domanda di ricerca originaria dell'iniziativa consisteva nell'individuazione delle professioni e delle correlate competenze richieste dalle imprese impegnate in percorsi di innovazione. A questo fine, il Sistema di Monitoraggio pone in relazione le imprese coinvolte in processi innovativi con le informazioni sugli avviamenti al lavoro. Le possibilità di analisi offerte dall'integrazione degli archivi sono potenzialmente molto più ampie, ma le potenzialità del Sistema risultano strettamente connesse alla disponibilità e alla qualità delle informazioni contenute negli archivi utilizzati come base di lavoro. Il principale target del progetto risiede dunque nell'arricchimento e aggiornamento delle basi dati utilizzate. Il progetto, avviato a partire da un nucleo iniziale di archivi statistici, prosegue con l'obiettivo di integrare ulteriori fonti. Un esempio in questo senso è l'integrazione di nuove basi dati, come il Censimento permanente delle imprese dell'ISTAT che consente di individuare un nucleo esteso di imprese impegnate in percorsi di innovazione, ricerca e sviluppo.

L'iniziativa si colloca all'interno di un quadro ampio di collaborazione a livello regionale, che coinvolge i soggetti attivi nell'attuazione del PR FESR, del Fondo Sociale Europeo e delle politiche per il lavoro e lo sviluppo economico, con l'obiettivo di rafforzare le sinergie e migliorare l'accessibilità delle informazioni. Affinché questi sistemi risultino pienamente operativi, i dati devono essere reperibili, aggiornati e circolanti, ossia disponibili in tempi coerenti con le esigenze di analisi e di programmazione.

Un'ulteriore avvertenza riguarda i limiti intrinseci al Sistema di Monitoraggio. L'integrazione di fonti amministrative consente un'ampia gamma di elaborazioni, contribuisce a rafforzare il

quadro conoscitivo e supporta differenti analisi. Tali informazioni non possono tuttavia sostituire altri approcci di indagine, le rilevazioni dirette o le osservazioni qualitative e partecipative, che restano indispensabili, in particolare per un approfondimento adeguato del tema delle competenze.

LE BANCHE DATI UTILIZZATE

Il repertorio delle imprese innovative individuato di cui si voleva approfondire il comportamento in termini di comportamento in termini di occupazione è stato successivamente messo in relazione con una serie di altri archivi statistici o amministrativi trattati per un uso statistico. Si confermano gli archivi già analizzati nell'edizione precedente:

- ISTAT - ASIA Imprese e Unità Locali
- Comunicazioni Obbligatorie
- Alma Laurea
- Indagine campionaria sulle professioni (INAPP)

Oltre a queste è iniziata una sperimentazione sull'utilizzo dei dati anagrafici dei soggetti inclusi nel Conto Annuale della Ragioneria dello Stato e sulle anagrafiche degli Enti della Pubblica Amministrazione disponibili sul sito OpenPA.

Nel seguito una breve sintesi delle principali caratteristiche delle imprese e le "novità" introdotte.

Imprese e unità locali - ISTAT

L'Archivio Statistico delle **Imprese Attive** (ASIA) dell'ISTAT "è costituito dalle unità economiche che esercitano arti e professioni nelle attività industriali, commerciali e dei servizi alle imprese e alle famiglie e fornisce informazioni identificative (denominazione e localizzazione) e di struttura (attività economica, addetti dipendenti e indipendenti, forma giuridica, data di inizio e fine attività, classe di fatturato) di tali unità" (crf. la Nota metodologica¹, Registro statistico delle imprese attive - Anno 2022, ISTAT). Con gli stessi confini si scende più in dettaglio nella struttura organizzativa e produttiva delle imprese con l'archivio delle "**unità locali**" (stabilimenti, filiali, sedi locali, ecc.) che è del tutto simile a quello delle imprese, ma riporta i dati delle singole unità produttive delle imprese.

Pur soffrendo di un inevitabile ritardo di aggiornamento (dato dalla complessità della procedura di costruzione e dai tempi amministrativi di gestione delle basi dati da cui si origina) è sistematicamente aggiornato e inserito nel flusso di costruzione di questo sistema informativo. Si segnala che entrerà in vigore il nuovo sistema di classificazione dei settori di attività economica (ATECO 2025)². Questa, come altre eventuali novità, vengono e verranno sistematicamente trattate per garantire la fruibilità della serie storica dei dati.

Comunicazioni obbligatorie

L'archivio delle Comunicazioni Obbligatorie (CO) registra gli eventi di assunzione, cessazione, trasformazione e proroga dei rapporti di lavoro subordinati o parasubordinati. Le tipologie di contratto osservate sono i contratti di lavoro dipendente standard sia a tempo determinato sia indeterminato, i contratti di apprendistato, il lavoro domestico, il lavoro in somministrazione, intermittente, ripartito, a domicilio, il lavoro occasionale e le collaborazioni a progetto e

¹ <https://www.istat.it/wp-content/uploads/2024/07/Nota-metodologica-Registro-2022.pdf>

² <https://www.istat.it/classificazione/classificazione-delle-attivita-economiche-ateco/>

coordinate e continuative, i tirocini, il lavoro in agricoltura, nello spettacolo, l'associazione in partecipazione e il contratto di agenzia.

La serie storica dei dati registra le assunzioni o le cessazioni a partire dal 2009, anno in cui è entrato in vigore l'obbligo di comunicazione telematica e la qualità dei dati ha raggiunto un livello adeguato. Attualmente i dati vengono aggiornati con cadenza trimestrale o semestrale. Anche questa fonte informativa è soggetta ad aggiornamenti e modifiche di tipo amministrativo (per esempio nel 2024 è stato introdotto l'obbligo di comunicazione dei collaboratori sportivi, quindi è stato introdotto un nuovo codice che ne identifica la tipologia di contratto) e ad adeguamenti degli standard di classificazione. Oltre al già citato Ateco 2025, Istat ha provveduto a una revisione della classificazione delle professioni (CP2021)³. Quando questi nuovi standard verranno recepiti dalle procedure di comunicazione allora si interverrà per rendere omogenea la serie storica (nel caso delle professioni, al terzo digit, non dovrebbero verificarsi rotture rilevanti).

Alma Laurea

Il titolo di studio, con molti limiti, è registrato nelle Comunicazioni Obbligatorie. Gli archivi **Alma Laurea** forniscono un quadro dettagliato, affidabile e preciso della carriera universitaria dei laureati piemontesi.

Indagine campionaria sulle professioni

I codici delle professioni possono essere arricchiti con informazioni che descrivono le loro caratteristiche. A tale scopo, l'indagine **Campionaria sulle Professioni (ICP)** dell'INAPP indaga le competenze e conoscenze richieste, i requisiti necessari, le caratteristiche dei contesti lavorativi nei quali vengono svolti i diversi mestieri.

L'INAPP sta procedendo a una parziale revisione dell'indagine. Quando sarà disponibile si procederà all'integrazione.

Dati sulla pubblica amministrazione

Il portale della Ragioneria Generale dello Stato OpenDBAP mette a disposizione i dati della Finanza Pubblica presenti nella Banca Dati Amministrazioni Pubbliche (BDAP), in maniera chiara, trasparente e accessibile. Se non sussistono vincoli di privacy, questi elenchi possono utilemente integrare le informazioni sulle imprese e i datori di lavoro presenti negli altri archivi.

Sono inclusi gli enti che costituiscono, in base all'articolo 2 della legge 31 dicembre 2009, n. 196, l'ambito di riferimento del patrimonio informativo della Banca Dati delle Amministrazioni Pubbliche. Le principali fonti di dati anagrafici coinvolte nel processo di integrazione della RGS, sono:

- ISTAT - Settore S13;
- SIOPE - Sistema informativo sulle operazioni degli enti pubblici;
- IPA - Indice delle Pubbliche Amministrazioni;
- MIM - Ministero dell'Istruzione e del Merito;

³<https://www.istat.it/classificazione/classificazione-delle-professioni/>

- DT - Dipartimento del Tesoro del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Contiene quindi un insieme di soggetti più largo della "Pubblica Amministrazione" come definita da ISTAT (Eurostat) (Settore S13).

Una sezione include le informazioni sulle partecipazioni e le relazioni di partecipazione degli enti pubblici anche in società di diritto privato (per esempio il comune di Torino controlla GTT S.P.A. che è presente nell'archivio ASIA delle imprese come una "normale" S.p.A., oppure si consideri la Finanziaria Città Di Torino Holding S.P.A. e tutte le sue società). Poter ricondurre le imprese che operano sul mercato dei beni e servizi destinabili alla vendita a eventuali soci pubblici potrebbe essere utile e interessante.

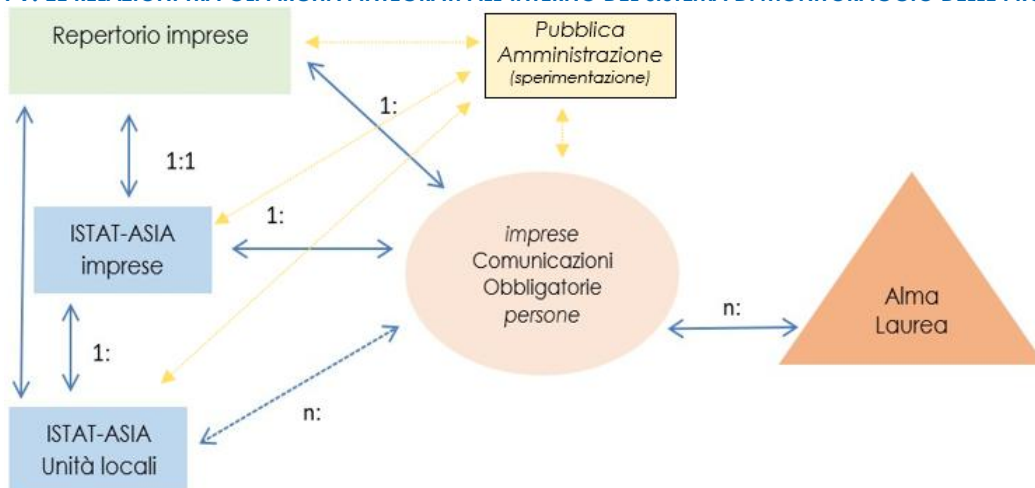
L'INTEGRAZIONE DELLE FONTI

Dal punto di vista tecnico, l'unione delle informazioni provenienti dai diversi archivi è relativamente semplice, in quanto si basa su identificativi ufficiali, come il codice fiscale di persone e imprese. Tuttavia, non sempre i dati sono registrati correttamente e non sempre gli archivi osservano lo stesso universo di imprese o di persone. In parte gli archivi si sovrappongono; in altri casi, invece, le informazioni non coincidono.

Gli ostacoli possono essere numerosi: può capitare che un'impresa o una persona non compaia nell'archivio per ragioni tecniche, come errori di registrazione o utilizzo di codici differenti. Oppure, il ciclo di vita di un'impresa è spesso complesso e soggetto a trasformazioni, fusioni o altre dinamiche che rendono difficile seguirne l'evoluzione in modo lineare. Il codice fiscale dell'impresa o della persona, pertanto, rappresenta uno strumento comodo ed efficace nella maggior parte dei casi, ma richiede attenzione per evitare errori o collegamenti errati tra soggetti. Ancora più importante è indagare e conoscere nel modo più preciso possibile quali sono i confini di osservazione, quali sono i soggetti considerati e quali sono le loro caratteristiche in ciascun archivio utilizzato. Questo, più che errori o dati mancanti, influisce sulla qualità dell'analisi e sull'interpretazione dei dati.

Lo schema che segue (Figura 1) illustra i collegamenti tra gli archivi e il tipo di legame (se 1:1 o 1:n, ecc.). Il Repertorio contiene un unico record, ossia un'unica osservazione, per soggetto e dialoga con ASIA tramite il codice fiscale. Anche ASIA Imprese contiene un unico record per impresa: il link è del tipo 1:1. ASIA Unità Locali può contenere invece più record per codice fiscale (ciascuna osservazione corrisponde a una singola unità locale di una data impresa presente sul territorio piemontese). Le comunicazioni obbligatorie contengono sia i codici di impresa che di persona e naturalmente possono esserci più record sia per impresa che per persona. Il collegamento più difficoltoso (ammesso che sia utile) è con le unità locali, poiché non esiste un identificativo univoco e ufficiale delle unità locali. In realtà, per ora l'archivio delle unità locali è stato utilizzato per identificare imprese che non hanno la sede in Piemonte (e non sono quindi incluse in ASIA Imprese del Piemonte), ma hanno unità locali sul territorio regionale (e quindi sono incluse in ASIA Unità Locali del Piemonte).

FIGURA 1: LE RELAZIONI TRA GLI ARCHIVI INTEGRATI ALL'INTERNO DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE PROFESSIONI



ATTIVITÀ AVVIATE NEL 2025 E DA REALIZZARE NEL 2026

Nel corso del 2025 sono state avviate le attività elencate di seguito, attualmente in fase di realizzazione e da ultimare nel 2026, che sinteticamente si possono riepilogare in i) attività di aggiornamento e ampliamento di archivi statistici, ii) attività di aggiornamento del Repertorio delle imprese orientate all'innovazione, iii) attività di realizzazione di specifici "prodotti" divulgativi dei dati e di ricerca.

A. ACQUISIZIONE, AGGIORNAMENTO, AMPLIAMENTO DEGLI ARCHIVI CHE ALIMENTANO IL SISTEMA INFORMATIVO

Tra le fonti informative oggetto di acquisizione che contribuiscono agli archivi disponibili per il Sistema di Monitoraggio rientrano gli aggiornamenti annuali **dell'Archivio Statistico delle Imprese Attive (ASIA) dell'ISTAT**. Oltre ai dati già utilizzati nell'ultima edizione del rapporto di monitoraggio, sono stati acquisiti i dati relativi al 2023 dei registri statistici delle imprese e delle unità locali delle imprese piemontesi, che vanno a integrare le informazioni riferite agli anni precedenti. L'aggiornamento dei registri statistici dell'ISTAT rappresenta la fonte conoscitiva ufficiale per l'analisi della struttura imprenditoriale regionale e delle unità locali delle imprese attive sul territorio; come noto, tali archivi hanno tempi di aggiornamento consistenti, che consentono attualmente di disporre di informazioni riferite a circa due anni antecedenti.

Un'ulteriore fonte che integra il Sistema di Monitoraggio ed è oggetto di aggiornamento continuo è rappresentata dalla **banca dati AIDA di Bureau van Dijk**, che raccoglie i dati di bilancio delle società di capitali operanti in Piemonte. L'aggiornamento di questa banca dati avviene coerentemente con le tempistiche di deposito dei bilanci da parte delle imprese e con i successivi processi di digitalizzazione; pertanto, al momento della redazione del presente rapporto, risultano disponibili i dati di bilancio relativi al 2023 e, progressivamente, diventeranno disponibili anche i dati di bilancio per il 2024.

Il gruppo di lavoro ha proceduto aggiornando e ampliando la base informativa costituita dai dati elementari relativi alle **Comunicazioni Obbligatorie (CO)** ricostruendo la serie storica dei rapporti di lavoro avviati o cessati dal 2009 (primo anno "a regime") fino al primo semestre del 2025. Rispetto alla prima versione del Repertorio, i ricercatori stanno elaborando le procedure per uniformare e rendere trattabili le informazioni corrispondenti agli Avviamenti, alle Cessazioni e alle Trasformazioni dei rapporti di lavoro. E' da osservare che l'acquisizione e il trattamento di questi dati presenta diverse criticità che presuppongono un lavoro supplementare di pulizia e trattamento preliminare delle informazioni. Allo scopo di rendere più agile il processo di acquisizione dei dati, Ires Piemonte si è dotato di una procedura autorizzata di accesso diretto agli archivi che consente un costante e tempestivo aggiornamento delle basi informative del Sistema di Monitoraggio.

Le comunicazioni obbligatorie contengono il codice di professione della mansione svolta dal lavoratore. Questo codice può essere integrato dalle informazioni provenienti dall'**indagine sulle competenze dell'INAPP**. Sia l'indagine che la classificazione delle professioni sono soggette a costanti revisioni e al momento in cui si scrive sia ISTAT che INAPP stanno rivedendo entrambe. Quando saranno disponibili i documenti definitivi sarà possibile verificare la possibilità di mantenere una coerenza storica nelle informazioni o se invece saranno inevitabili alcuni *break* strutturali ineliminabili.

A completamento delle caratteristiche delle professioni, le comunicazioni obbligatorie permettono alcune analisi sui contratti collettivi nazionali di lavoro e sui livelli di inquadramento collegati alla tabella ministeriale delle retribuzioni contrattuali: per ogni contratto e livello di inquadramento sono disponibili i dati delle retribuzioni base, del numero di mensilità e del divisore orario. Questi dati permettono, per esempio, il confronto tra i livelli retributivi di diversi gruppi di assunti.

Ires Piemonte acquisisce inoltre periodicamente dal **Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea**, previa autorizzazione delle Università con sede in Piemonte, i dati elementari corrispondenti alle diverse edizioni della rilevazione sulla condizione occupazionale dei laureati, dottori di ricerca e diplomati di corsi di master universitari. Tali archivi sono ottenuti mediante procedure di rilascio autorizzate e sono oggetto di trattamento preliminare. L'Indagine è realizzata a uno, tre e cinque anni dal conseguimento del titolo e restituisce informazioni utili ai fini del Sistema di Monitoraggio. L'aggiornamento in corso prevede l'integrazione tra microdati delle Comunicazioni Obbligatorie e le basi informative sui laureati piemontesi corrispondenti agli anni indicati di seguito.

Laureati 2017 e 2018 a 5 anni dalla laurea.

Laureati 2019 a 3 e 5 anni dalla laurea.

Laureati 2020 a 3 anni dalla laurea.

Laureati 2021 a 1 e 3 anni dalla laurea.

Laureati 2022 e 2023 a 1 anno dalla laurea.

Gli archivi disponibili sui **siti Ministeriali relativi alla Pubblica Amministrazione** possono essere integrati nel sistema, ma richiedono un supplemento di indagine per verificare e definire con precisione i confini del campo osservato, le caratteristiche e la qualità dei dati. Non sono archivi statistici "certificati" come lo è ad esempio ASIA Imprese. I confini della Pubblica Amministrazione sono poi più o meno sfumati. Si pensi alle società per azioni controllate da Comuni, province o regioni; oppure alle strutture sanitarie convenzionate con il sistema sanitario nazionale; ecc. Per questi e altri motivi è necessario procedere in modo cauto e sistematico, ma le prime esplorazioni, svolte anche in collaborazione con altri progetti, sembrano promettenti.

B. AGGIORNAMENTO REPERTORIO IMPRESE INNOVATIVE

Il gruppo di lavoro è impegnato nell'aggiornamento del Repertorio delle imprese orientate all'innovazione, che costituisce il campo d'osservazione della dinamica della domanda di professioni legate ai processi innovativi. La maggiore disponibilità di fonti, rispetto al "prototipo" del 2023, consente di procedere seguendo due diverse modalità di costruzione del Repertorio. Poiché ciascuna di esse risponde a precisi obiettivi conoscitivi, saranno perseguite entrambe: il Repertorio finale sarà costituito dall'integrazione delle due modalità, consentendo di realizzare analisi specifiche (ad esempio, le assunzioni delle imprese che hanno beneficiato di finanziamenti regionali o che hanno programmi di ricerca e sviluppo, e via di seguito).

b.1 Estrazione imprese orientate all'innovazione dai microdati del Censimento Permanente delle Imprese Istat (CPI), edizione 2022. Ires Piemonte nel corso del 2025 ha acquisito i dati elementari delle imprese piemontesi incluse nel campione del CPI Istat, edizione 2022. La ricchezza informativa dell'indagine e le possibilità d'integrazione con gli altri archivi sopra indicati rendono questa fonte di particolare interesse per lo sviluppo del Sistema di Monitoraggio. L'edizione 2022 si basa su informazioni corrispondenti al triennio precedente, utili comunque al fine di individuare un insieme (un Repertorio, appunto) di imprese che, sulla base di requisiti e criteri prestabiliti, si possono considerare "orientate all'innovazione". I dati del CPI, infatti, consentono di identificare un nucleo relativamente ampio di potenziali "Imprese S3", applicando i criteri a questo scopo proposti dall'ISTAT nel Progetto "Informazione statistica territoriale e settoriale per le politiche di coesione". In specifico, Istat propone un modello teorico per delineare il quadro concettuale della S3 basato sull'individuazione delle dimensioni analitiche e delle sub-dimensioni fondamentali che qualificano le "potenziali imprese S3", ossia imprese caratterizzate da specifici comportamenti in termini di attività di innovazione, ricerca e sviluppo, qualità delle risorse umane e dei processi di sviluppo delle competenze, presenza sui mercati internazionali, elevate performance di produttività, dotazioni tecnologiche. Queste dimensioni sono operazionalizzate mediante indicatori elementari, di fonte CPI. Applicando tali metodi ai microdati delle imprese piemontesi incluse nel campione del CPI 2022, si ottiene un panel ampio di imprese successivamente abbinabili con gli altri archivi presenti nel Sistema.

b.2. Costruzione del Repertorio mediante altre fonti. La seconda modalità di costruzione del Repertorio è basata sull'acquisizione di differenti banche dati o elenchi riferiti a indicatori che si possono considerare proxy dell'orientamento innovativo delle imprese. Analogamente a quanto già realizzato con il "prototipo" di Repertorio del 2023, si procederà attraverso l'acquisizione di elenchi di imprese che, sulla base dei criteri prestabiliti, si possono considerare "orientate all'innovazione". La definizione dei criteri e le corrispondenti metodologie, oltre che basarsi su riflessioni interne al gruppo di ricerca Ires, si avvale del confronto con l'esperienza **dell'Osservatorio sulle Imprese Innovative del Torinese**, realizzato dalla CCIAA di Torino in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Gestionale della Produzione del Politecnico di Torino. Questa indagine adotta criteri per l'inclusione nel perimetro delle imprese innovative analoghi a quelli adottati o in corso di adozione nel presente Sistema di Monitoraggio. In pratica, la seconda modalità di costruzione del Repertorio delle imprese orientate all'innovazione si baserà sui seguenti elenchi:

- imprese che hanno depositato brevetti o altre forme pertinenti di tutela della proprietà intellettuale
- imprese che, sulla base delle ricerche settoriali o degli approfondimenti periodicamente realizzati da Ires Piemonte, hanno realizzato negli ultimi anni innovazioni di prodotto, oppure realizzano attività di ricerca e sviluppo
- imprese associate ai Poli di Innovazione del Piemonte o insediate all'interno di incubatori di impresa o di parchi scientifici
- piccole e medie imprese e startup registrate come innovative al corrispondente registro imprese
- imprese che hanno ricevuto finanziamenti pubblici, privati o europei per programmi di ricerca, sviluppo e innovazione, con particolare attenzione alle iniziative di policy a gestione regionale.

Per quanto riguarda gli ultimi tre criteri, tra quelli sopra elencati, l'attività di costruzione è già stata avviata e coincide, nella sostanza, con la costruzione della base empirica dei rapporti di valutazione e monitoraggio programmati da Ires Piemonte nel 2026, presenti nel Piano delle Valutazioni e già concordati con i referenti dell'AdG: la **valutazione del bando SWICh** – Sostegno alle attività RSI e alla valorizzazione economica dell'innovazione – nelle edizioni 2023 e 2024, nonché per la **redazione del Rapporto di monitoraggio intermedio della S3**. La realizzazione di queste ricerche presuppone infatti l'analisi dei progetti beneficiari di diverse misure a supporto delle attività di innovazione a valere sul PR FESR 2021-2027, ovvero di altre policy non regionali. In specifico, sono in fase di acquisizione gli elenchi delle imprese beneficiarie dei seguenti programmi di incentivazione e finanziamento.

- Finanziamenti a valere sul PR FESR 2021–2027: bandi SWICh; bando STEP; sostegno delle start-up innovative e degli spin-off della ricerca, valorizzazione dei risultati di attività di RSI, bandi di rafforzamento e sviluppo delle competenze (SkillsXS3 e Matchin). Incentivi per la ricerca e innovazione a valere su altri fondi a gestione regionale (esempio FSE+).
- Incentivi per la ricerca e innovazione a valere su altri fondi europei a gestione non regionale (esempio Fondo per lo Sviluppo e la Coesione 2021-2027).
- Programmi finanziati attraverso il PNRR di sostegno all'ecosistema dell'innovazione quali NODES (Nord Ovest Digitale e Sostenibile) o altri con regia esterna al Piemonte ma con "Spoke" nella regione (es. NEST, SERICS, ecc.).
- Programmi EU a gestione diretta quali Horizon Europe 2021–2027 e altri di finanziamento che supportano l'innovazione
- Programmi nazionali gestiti dal MIMIT (ex MISE) quali Accordi per l'Innovazione e Contratti di Sviluppo.

C. PRODOTTI DIVULGATIVI E DI RICERCA

A conclusione e supporto delle attività di acquisizione, costruzione e integrazione degli archivi oggetto dei precedenti punti A. e B. è prevista nel 2026 la realizzazione di specifici "prodotti", di seguito sinteticamente elencati.

C1. Ultimazione aggiornamento e integrazione banche dati di cui ai punti A. e B. Nel corso dell'anno saranno aggiornati in modo sistematico i dati di fonte Comunicazioni Obbligatorie, di fonte ISTAT (ASIA), migliorando e aggiornando le procedure già sviluppate (non solo per migliorare la qualità dei dati prodotti ma anche per tenere conto delle eventuali modifiche normative e degli standard di classificazione⁴). L'inserimento di ulteriori fonti, come la citata Pubblica Amministrazione, richiede analisi supplementari che dovrebbero essere abbastanza rapide e forniranno risultati nella prima metà dell'anno.

C2. Produzione e socializzazione di strumenti consultabili basati sull'integrazione degli archivi.

La gestione e aggiornamento degli archivi risultanti dall'integrazione delle banche dati richiede risorse e professionalità dedicate. Una parte rilevante delle informazioni ottenibili attraverso l'analisi dei dati è tuttavia ottenibili attraverso la restituzione e socializzazione di strumenti (ad esempio, tabelle pivot in formato Excel o altri analoghi) di relativamente semplice consultazione, costruite sulla base delle esigenze formulate dalla committenza.

C3. Contributo integrativo al Rapporto intermedio di monitoraggio della S3 2021-2027 del Piemonte.

Il principale prodotto di ricerca previsto per il 2026 è la realizzazione di un contributo integrativo (allegato o addizionale) al Rapporto intermedio di monitoraggio della strategia S3 del Piemonte, anch'esso da realizzarsi entro il 2026. Il monitoraggio intermedio presuppone l'analisi di progetti di R&D&I che hanno beneficiato di sostegno nell'ambito del PR FESR e degli altri programmi sopra elencati, tra cui le misure attuative dell'Obiettivo Specifico dedicato allo sviluppo delle competenze (OS4) nell'ambito della Priorità 1 del programma, SkillsXS3 e Matchin. Il Sistema di Monitoraggio consente di associare alle imprese direttamente o indirettamente beneficiarie degli incentivi informazioni inerenti le assunzioni e le cessazioni di rapporti di lavoro, i saldi delle posizioni di lavoro attive per professione e per livelli d'istruzione, i percorsi formativi universitari nel caso di nuovi assunti che hanno conseguito la laurea in Piemonte negli ultimi anni, nonché altre informazioni pertinenti sulle assunzioni effettuate (genere, , nazionalità, età, precedente occupazione, inquadramento contrattuale, ecc.).

C4. Alcuni approfondimenti sintetici, da definire in corso di realizzazione sulla base delle esigenze espresse dal settore competente. In base alle prime interlocuzioni, tali approfondimenti potrebbero consistere in analisi riconducibili a quelle elencate di seguito.

- Assunzioni, cessazioni, saldi delle posizioni lavorative di specifici sottogruppi di imprese collegate a iniziative ritenute prioritarie o strategiche nell'ambito delle strategie regionali: rientrano in questo campo, ad esempio, le imprese a vario titolo riconducibili a specifiche tecnologie "critiche" quali la filiera dei Semiconduttori, l'ambito della Bioeconomia, con particolare riferimento al settore della "chimica verde", ovvero altre specifiche aree rilevanti, ad esempio in campo *deeptech*.
- Un'analisi "pilota" sul destino occupazionale dei laureati e diplomati ITS (previo ottenimento degli elenchi) a due o tre anni dal conseguimento del titolo, mediante l'integrazione tra

⁴ Uno degli scopi di questa avvertenza è, per esempio, confondere una più o meno misteriosa ripresa dei contratti di collaborazione con l'introduzione degli obblighi di comunicazione dei collaboratori sportivi come è avvenuto nel 2024.

dati elementari Alma Laurea e delle Comunicazioni Obbligatorie. La sperimentazione potrebbe riguardare, i laureati e diplomati di un anno specifico (ad esempio, il 2022): qual è stata la capacità di assorbimento da parte del sistema produttivo locale in genere, e delle imprese orientate all'innovazione in particolare?