

FORMEDIL

RAPPORTO DI ATTIVITÀ 2025



FORMEDIL

RAPPORTO DI ATTIVITÀ 2025

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE FORMEDIL – ENTE UNICO FORMAZIONE E SICUREZZA

Presidente	<i>Elena Lovera</i>	ANCE/COSTRADE Srl
Vicepresidente	<i>Benedetto Truppa</i>	FILLEA CGIL ROMA E LAZIO
Consiglieri		
	<i>Nicola Veronico</i>	ANCE
	<i>Tullio Manetta</i>	ANCE CONSIGLIERE ACER
	<i>Alberto Rimoldi</i>	ANCE (VA)/SOCEA COSTR. SRL - CISLAGO
	<i>Gianluca Muraro</i>	ANCE VICENZA VICEPRES.
	<i>Marco Baldi</i>	ANCE TOSCANA /ITALCOSTRUZIONI SRL
	<i>Roberta Vitale</i>	ANCE
	<i>Mariano Gambioli</i>	FEDERLAVORO E SERVIZI CONFCOOP.
	<i>Enzo Tanino</i>	ANAEPA CONFARTIGIANATO (AT)
	<i>Riccardo Masini</i>	CNA NAZIONALE
	<i>Luigi Cosimo Quaranta</i>	CLAAI PRES. CLAAI PUGLIA E BASILICATA
	<i>Giuseppe Petracca</i>	CONFAPI ANIEM
	<i>Francesco Sannino</i>	FENEAL-UIL
	<i>Andrea Merli</i>	FENEAL-UIL
	<i>Stefano Costa</i>	FENEAL-UIL
	<i>Massimo Fiorucci</i>	FENEAL-UIL
	<i>Cristina Raghitta</i>	FILCA CISL
	<i>Nicola Capobianco</i>	FILCA CISL
	<i>Barbara Cerutti</i>	FILCA CISL
	<i>Simona Riccio</i>	FILCA CISL
	<i>Flavia Villani</i>	FILLEA-CGIL
	<i>Paola Senesi</i>	FILLEA-CGIL
	<i>Giulia Bartoli</i>	FILLEA-CGIL

COLLEGIO SINDACI REVISORI

Presidente	<i>Angela Grieco</i>	MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
	<i>Sonia Peron</i>	ANCE
	<i>Daniele Corno</i>	FENEAL UIL-FILCA CISL-FILLEA CGIL

ASSEMBLEA FORMEDIL – ENTE UNICO FORMAZIONE E SICUREZZA

<i>Elena Lovera</i>	ANCE/COSTRADE SRL
<i>Benedetto Truppa</i>	FILLEA CGIL ROMA E LAZIO
<i>Mauro Vignoli</i>	ANCE
<i>Fabio Rizzinelli</i>	ANCE
<i>Eliseo Zanasi</i>	ANCE
<i>Valentino Nicoli'</i>	ANCE
<i>Mario Puglisi</i>	ANCE
<i>Nicola Antonio Ascalone</i>	COOPERATIVE
<i>Massimiliano Manuzzi</i>	LEGACOOP ROMAGNA - RESP. COSTR. RN
<i>Paolo Figoli</i>	ANAEPA CONFARTIGIANATO
<i>Carlo Bellioni</i>	CNA COSTRUZIONI ROMA
<i>Pier Paolo De Angelis</i>	FIAE CASARTIGIANI
<i>Davide Marroni</i>	FIAE CASARTIGIANI
<i>Giuseppe Lazzeroni</i>	CLAAI EDILIZIA
<i>Manuele D'Alessandro</i>	ANIEM CONFAPI
<i>Raimondo Giglio</i>	ANIEM CONFAPI
<i>Christian Fioretti</i>	FENEAL UIL
<i>Pietro De Angelis</i>	FENEAL UIL
<i>Giacomo Maccarone</i>	FENEAL UIL
<i>Donato Scutaro</i>	FENEAL UIL
<i>Davide Corasaniti</i>	FENEAL UIL
<i>Andrea Tafaria</i>	FILCA CISL
<i>Marco Potente</i>	FILCA CISL
<i>Giacomo Virgilio</i>	FILCA CISL
<i>Luigi Sideri</i>	FILCA CISL
<i>Sara Piazza</i>	FILCA CISL
<i>Teresa Corciulo</i>	FILLEA CGIL ROMA E LAZIO
<i>Alessio Faustini</i>	FILLEA CGIL FROSINONE - LATINA
<i>Diego Piccoli</i>	FILLEA CGIL ROMA E LAZIO
<i>Ezio Giorgi</i>	FILLEA CGIL NAZIONALE

Il Formedil è un Ente riconosciuto dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali ai sensi della Legge 14 febbraio 1987 n. 40



Il volume è stato curato da:

Stefano Macale
Lorenzo Bellicini

Coordinamento:

Antonella Linari – Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza
Massimiliano Sonno – Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza
Claudia Levantesi – CRESME

Verifica e acquisizione dati

Antonella Linari – Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza
Germana Cristiano – Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Hanno collaborato:

Sonia Cipriani – Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza
Marco Golato – Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza
Tiziana Gugliandolo – Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza
Simona Magalotti – Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza
Anna Tramontano – Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza
Sandro Baldazzi – CRESME
Enrico Campanelli – CRESME
Antonello Mostacci – CRESME

Immagine di copertina

Foto di Massimo Percossi scattata durante la seconda giornata dell'Incontro di Sistema "Formiamo il Futuro" di Formedil, che si è svolta allo Speakers' Corner delle Corderie dell'Arsenale, all'interno del Construction Futures Research Lab, progetto di ricerca della 19. Mostra Internazionale di Architettura, sostenuto da Fondamentale – la filiera delle costruzioni e dedicato alla sperimentazione di robotica e intelligenza artificiale in edilizia.

I dati riportati nel paragrafo "1.3. Gli enti rilevati" sono stati forniti direttamente da ciascun Ente Unificato, Scuole Edile e CPT.

I dati riportati nel capitolo "2. Il sistema delle Scuole Edili e degli Enti Unificati nel 2024" sono stati forniti direttamente da ciascun Ente Unificato e Scuole Edile.

I dati riportati nel capitolo "4. L'attività per la sicurezza" sono stati forniti direttamente da ciascun Ente territoriale.

L'elaborazione dei dati è stata curata da Cresme Ricerche S.p.A.

Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

formedil@formedil.it

www.formedil.it

www.blen.it

www.16oremics.it

INDICE

INTRODUZIONE	7
<i>A cura della Presidenza FORMEDIL</i>	
CAPITOLO 1: SCENARI DI RIFERIMENTO	9
1.1. Lo scenario di mercato: ai tempi dell'incertezza geopolitica, della fine del PNRR e della miniaturizzazione degli incentivi per la riqualificazione	11
<i>A cura di Lorenzo Bellicini, Direttore CRESME</i>	
1.2. L'attività del FORMEDIL- Ente Unico Formazione e Sicurezza per l'Edilizia – Elementi di sintesi	21
1.3. Gli Enti rilevati	36
1.3.1. L'articolazione territoriale	36
1.3.2. Le fonti di finanziamento	40
1.3.3. Le strutture operative	48
CAPITOLO 2: IL SISTEMA DELLE SCUOLE EDILI E DEGLI ENTI UNIFICATI NEL 2024 - L'ATTIVITÀ FORMATIVA	57
2.1. L'attività formativa	59
2.1.1. I corsi	66
2.1.1.1. I corsi per operai	70
2.1.1.2. I corsi per tecnici	73
2.1.1.3. I corsi del progetto 16ore MICS	75
2.1.2. La partecipazione	89
2.1.2.1. La presenza femminile	90
2.1.2.2. La presenza degli stranieri	94
2.1.2.3. Operai e tecnici	98
2.1.2.4. Inoccupati, occupati e disoccupati	101
2.1.3. La formazione per la sicurezza	106
2.1.4. Sintesi dell'attività formativa	124
2.2. Servizi per il lavoro. La Borsa Lavoro Edile Nazionale BLEN.it	125
2.2.1. I principali dati di contesto	126
2.2.2. Le iniziative territoriali	126
2.2.3. L'andamento dei servizi a sportello	128
2.2.4. Protocollo migranti vulnerabili del 16 maggio 2022: principali dati di monitoraggio	132
APPENDICE STATISTICA: L'EVOLUZIONE DELL'ATTIVITÀ FORMATIVA 2015-2024	135
CAPITOLO 3: PROTOCOLLI E PROGETTI	191
3.1. Protocolli e accordi di collaborazione stipulati da FORMEDIL	193
3.2. Il FORMEDIL nei progetti internazionali	197
3.3. Il FORMEDIL nei progetti nazionali	203
3.4. Il progetto CRATERE DEL SISMA	204

CAPITOLO 4: L'ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA	211
4.1. Infortuni e incidenti mortali sul lavoro nell'economia italiana	213
4.1.1. Evoluzione storica del fenomeno infortunistico: gli infortuni denunciati	213
4.1.2. L'indice di incidenza infortunistica nel territorio	216
4.1.3. Gli infortuni sul luogo di lavoro	218
4.1.4. Gli infortuni indennizzati	220
4.1.5. L'andamento delle morti sul lavoro	221
4.2. Gli infortuni nelle costruzioni	224
4.2.1. L'incidenza infortunistica nelle costruzioni	227
4.2.2. Le morti sul lavoro nel settore delle costruzioni	228
4.2.3. Confronti tra le regioni e i paesi europei	230
4.2.4. Infortuni e occupazione nei dati delle Casse Edili	233
4.3. Attività degli Enti territoriali nel 2023	237
4.3.1. Il quadro generale	237
4.3.2. L'attività svolta	239
4.3.2.1. <i>Modalità operative</i>	244
4.3.2.2. <i>L'attività di informazione</i>	245
4.3.2.3. <i>Erogazione di altri servizi</i>	246
4.3.3. Documentazione	247
4.3.4. Certificazione	248
4.4. Osservatorio permanente visite in cantiere	250
4.4.1. Quadro di sintesi	250
4.4.2. Stima del beneficio economico per le imprese	252
4.4.3. Valutazione di efficacia attività degli Enti territoriali	254
4.4.3.1. <i>L'evidenza di efficacia nell'analisi delle visite successive</i>	254
4.4.3.2. <i>L'efficacia delle verifiche successive sugli stessi elementi del cantiere</i>	255
4.4.3.3. <i>L'efficacia dell'azione degli Enti territoriali sui piccoli cantieri</i>	256
4.4.4. Analisi del rischio	259
4.4.4.1. <i>Una prima valutazione del rischio</i>	259
4.4.4.2. <i>Analisi puntuale del rischio nelle aree del cantiere</i>	263
4.4.4.3. <i>Analisi del rischio per tipologia di cantiere, di intervento e di impresa</i>	264
4.4.5. Radiografia di dettaglio dei cantieri	268
4.4.5.1. <i>Classificazione aree ed elementi del cantiere</i>	279
CAPITOLO 5: GLI STRUMENTI DI SISTEMA	283
Premessa	
5.1. La banca dati formazione costruzioni (BDFC)	285
5.1.1. Uno spaccato dell'attività delle Scuole Edili/Enti Unificati: l'analisi dei dati 2009 - agosto 2025	286
5.1.2. Che tipo di impresa si rivolge alle Scuole Edili/Enti Unificati?	291

INTRODUZIONE a cura della Presidenza FORMEDIL

Negli ultimi dodici mesi, il Formedil ha confermato il suo ruolo centrale nella formazione professionale e nella promozione della sicurezza nel settore delle costruzioni. Lo ha fatto attraverso un lavoro costante di coordinamento e innovazione, trasformando i bisogni delle imprese e dei territori in risposte concrete.

Sostenibilità, digitalizzazione, nuove tecnologie: oggi formare significa preparare a un cambiamento profondo, che non riguarda solo le competenze tecniche, ma anche il modo in cui si guarda al lavoro, alle persone, all'ambiente. È su queste basi che abbiamo costruito percorsi formativi sempre più completi, capaci di tenere insieme l'evoluzione del settore e la crescita individuale e collettiva.

Nel 2024 il sistema bilaterale ha realizzato oltre 20.000 corsi, coinvolgendo più di 193.000 lavoratori in tutta Italia. Gli enti territoriali hanno lavorato a stretto contatto con le imprese per costruire un'offerta formativa accessibile, qualificata e vicina alle esigenze reali del settore. Allo stesso tempo, il Formedil ha curato direttamente la formazione e l'aggiornamento di formatori, tecnici e personale amministrativo, per garantire un sistema sempre aggiornato e preparato. Nello stesso periodo gli enti territoriali hanno ulteriormente rafforzato il proprio impegno a supporto della sicurezza e della formazione nei luoghi di lavoro, realizzando oltre 41 mila visite in 22.300 cantieri, con l'assistenza a più di 38 mila imprese edili. I dati raccolti confermano una ripresa lenta ma costante delle visite in cantiere, segnale di un progressivo ritorno alla piena operatività del sistema. Tuttavia, permane un elemento critico: non tutti gli enti raggiungono ancora il parametro contrattuale che rapporta il numero delle visite ai contributi ricevuti.

La sicurezza resta per noi una priorità assoluta. Non basta rispettare le norme: serve costruire ogni giorno una cultura della prevenzione. Per questo, oltre alla formazione tradizionale, abbiamo messo a disposizione strumenti digitali come **CDS – Construction Digital Service**, pensato per aiutare le imprese a gestire in modo semplice e integrato gli adempimenti su salute e sicurezza.

Anche sul fronte della digitalizzazione, abbiamo continuato a investire: la **Banca Dati Formazione Costruzioni (BDFC)** è oggi sempre più integrata con altri sistemi e piattaforme, e grazie all'introduzione della tecnologia blockchain offre maggiore sicurezza e trasparenza nella certificazione delle competenze.

Un altro fronte su cui siamo fortemente impegnati è quello dell'inclusione. Alla crescente difficoltà nel reperire manodopera qualificata, rispondiamo con progetti concreti, che uniscono formazione e integrazione. **THAMM+**, ad esempio, forma giovani tunisini prima del loro arrivo in Italia, in linea con quanto previsto dal Decreto Cutro. Con la **Formedil Academy Macedonia**, invece, lavoriamo su percorsi linguistici e professionali per cittadini di Paesi terzi. In entrambi i casi, l'obiettivo è duplice: offrire a chi cerca un futuro nuove opportunità, e dare alle imprese risposte concrete a un bisogno sempre più urgente.

A questi interventi si aggiungono i percorsi di inserimento socio-lavorativo avviati dopo la firma del **Protocollo d'intesa sui migranti vulnerabili** del 16 maggio 2025, promosso dalle Parti Sociali. Si tratta di progetti pensati per accompagnare persone in condizioni di fragilità verso un inserimento stabile e qualificato nel mondo del

lavoro, attraverso formazione mirata e un accompagnamento personalizzato nei cantieri. Un'esperienza che dimostra come la formazione possa essere anche uno strumento di inclusione e di dignità.

La dimensione internazionale resta per noi un punto di forza. La partecipazione a progetti europei ci ha permesso di sperimentare nuovi modelli formativi, favorire la mobilità professionale e confrontarci con realtà diverse. In questo senso, **l'incontro con la Commissione Europea al Parlamento di Bruxelles**, dedicato al tema della sicurezza, ha rappresentato un momento importante di confronto e scambio di buone pratiche.

Tra le iniziative di sistema, **"Formiamo il Futuro"** è stato un momento chiave. Un evento che ha messo al centro le persone, le idee, le esperienze, offrendo a tutto il nostro sistema un'occasione per riflettere insieme sul valore della formazione come leva di cambiamento, innovazione e responsabilità condivisa.

Questo rapporto vuole raccontare tutto ciò: il lavoro fatto, i risultati raggiunti, i percorsi avviati. Ma soprattutto vuole essere uno strumento per guardare avanti, costruire nuove azioni, rafforzare ciò che funziona e aprire nuove strade. Con un obiettivo chiaro: continuare a fare della formazione un motore di crescita, sicurezza e inclusione per il settore delle costruzioni.

CAPITOLO 1

SCENARI DI RIFERIMENTO

1.1. Lo scenario di mercato: ai tempi dell'incertezza geopolitica, della fine del PNRR e della miniaturizzazione degli incentivi per la riqualificazione

Scenari di cambiamento

Nel 2024 l'eccezionale dinamica espansiva che aveva investito le costruzioni dopo la crisi pandemica del 2020, trainata dai super incentivi per la riqualificazione energetica e sismica e dall'onda espansiva delle risorse per le opere pubbliche, ha iniziato la sua inversione di ciclo. L'inversione è proseguita nel 2025. Solo il motore delle opere pubbliche ha continuato a spingere e date le sue dimensioni, grazie alla concentrazione degli investimenti del PNRR, ha tenuto in piedi il mercato: infatti i livelli di produzione, nonostante la contrazione, sono rimasti ben più elevati rispetto ai livelli pre-pandemici. Come se il settore avesse acquisito un importante scalino.

Va anche tenuto in considerazione che il mercato della riqualificazione, pur in frenata significativa, ha mostrato una certa resilienza dovuta al prolungarsi da un lato degli effetti dei bonus, che hanno registrato esempi di contabilità diversa tra fatturazioni (anticipate) e lavori (posticipati seconda parte 2024 primissimi mesi 2025); dall'altro al fatto che una certa parte della domanda ha tenuto conto che il 2025 consente ancora incentivi per i lavori sulle prime case del 50%. Infine va segnalato che nella seconda parte del 2024 e nel 2025 si è registrata una significativa vivacità nel mercato immobiliare, che ha portato con sé interventi di riqualificazione.

Ora quello che succederà nel 2026, 2027 e 2028 è caratterizzato da alcuni elementi certi e da altre variabili in qualche modo indipendenti. È certo che la stagione del PNRR è destinata ad esaurirsi, e visto il peso toccato dai lavori del PNRR sul mercato negli ultimi anni è da attendersi una contrazione degli investimenti anche nelle opere pubbliche. Ma in quali settori?

Se guardiamo al quadro del costo delle opere strategiche del Paese, che secondo lo studio dell'Ufficio Studi della Camera dei Deputati, realizzato in collaborazione con ANAC e CRESME di dicembre 2024, ammontava a oltre 480 miliardi di euro, possiamo notare che il costo delle opere interessate dal PNRR era di 82 miliardi di euro, ma il PNRR metteva in gioco direttamente 27 miliardi di euro, il resto era sostenuto da altre fonti di finanziamento. Tanti ma in un quadro ben più ampio: le risorse PNRR, al netto delle PNC, valgono il 5,6% dei costi del programma totale che a dicembre 2024 aveva una copertura finanziaria superiore al 70%. In sostanza va detto che per quanto riguarda i grandi programmi di re-infrastrutturazione del Paese le risorse dovrebbero esserci, anche se non è pensabile che non ci sia un impatto sul comparto. Questo impatto ci sarà infatti sicuramente sugli interventi di minore dimensione e sugli enti territoriali.

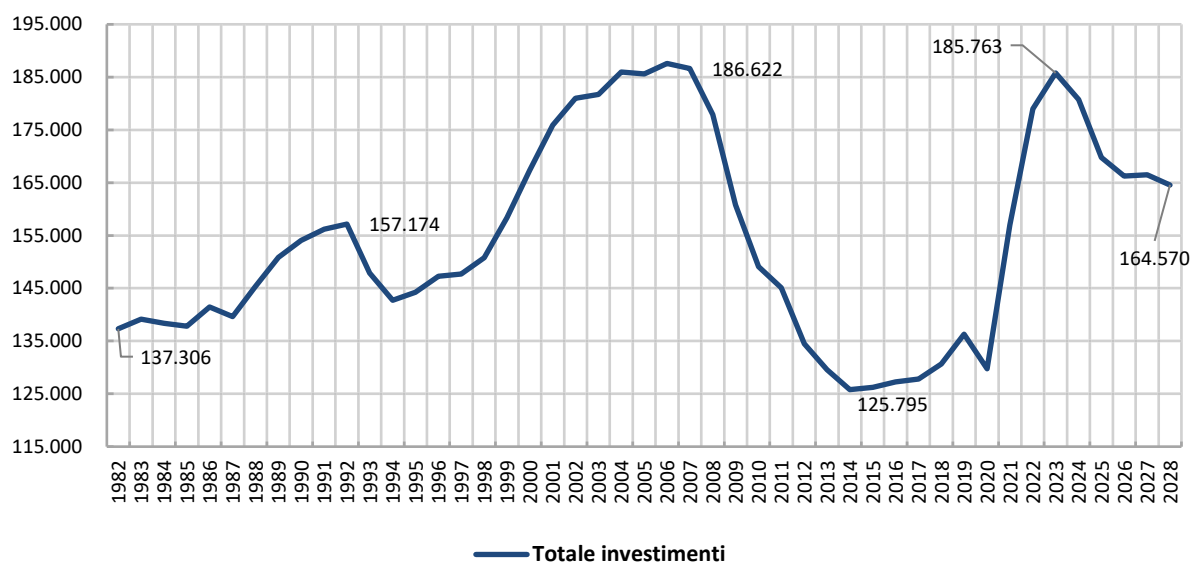
Ad esempio: secondo i dati del CRESME il PNRR ha avviato investimenti per 12,7 miliardi di euro per l'edilizia destinata all'istruzione, il grosso dei lavori sarà completato tra 2025 e prima parte del 2026. Per questo settore è da attendersi dopo la fine del PNRR una decisa e significativa contrazione. Così come è da chiedersi che cosa succederà con gli investimenti dei comuni, in un quadro di bilancio nazionale delicato, che sono passati grazie al PNRR dagli 8 miliardi pre-pandemia ai 20 miliardi del 2024. Insomma, l'impatto della fine del PNRR ci sarà anche nelle opere pubbliche.

Inoltre se non cambierà qualcosa dal 2026 gli incentivi per la riqualificazione scenderanno dal 50% al 36% per le abitazioni di proprietà; e dal 36% al 30% per le seconde case. Anche questo fatto inciderà sulle dimensioni della domanda, oltre a registrare un ritorno al passato con la crescita del lavoro nero. Solo la concorrenza dell'IVA e una ulteriore ridotta scontistica renderà non conveniente l'utilizzo degli incentivi.

È vero che i dati delle casse edili sulle ore lavorate e sui lavoratori sono ancora positivi nel 2025, e tali da influenzare le previsioni dell'Istat, ma sono certo positivamente condizionate, come ci dicono i dati, dalla fase finale realizzativa delle opere pubbliche. Una correzione dei livelli del mercato arriverà nell'autunno del 2026 e proseguirà nel 2027 e nel 2028. I livelli però resteranno superiori a quelli del 2019. Il settore ha operato un salto di scala.

Va infatti ricordata l'eccezionalità della fase espansiva vissuta dal settore delle costruzioni nel periodo che stiamo vivendo. Dal 2020 al 2023 in soli tre anni la crescita a valori deflazionati degli investimenti è stata del 45,3%. Numeri da capogiro, numeri da "montagne russe". La nostra ipotesi previsionale al 2028 proietta un calo del mercato complessivo delle costruzioni del 11,4%.

Investimenti in costruzioni -Prezzi costanti 2015 - Milioni di euro



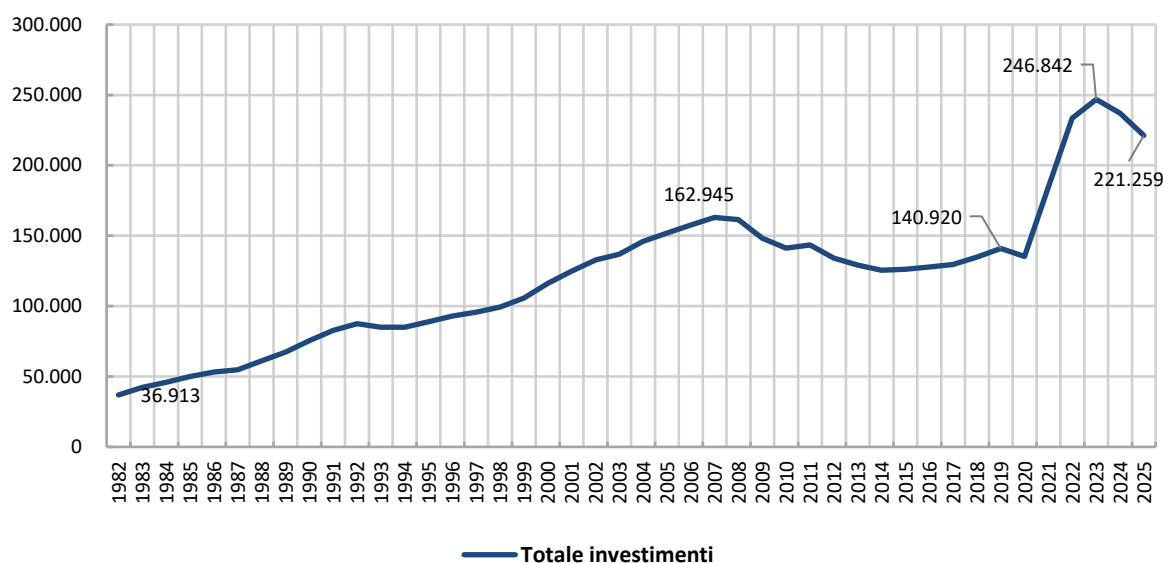
Fonte: CRESME

Il grafico sopra mostra l'eccezionalità delle oscillazioni cicliche che hanno caratterizzato il settore delle costruzioni dal 1982 alla nostra previsione del 2028, e fa emergere il ventennale superciclo 1994-2014, con la sua drammatica fase recessiva 2008-2014 e l'eccezionalità e la rapidità della crescita tra 2020 e 2023. L'inversione della fase espansiva iniziata secondo le nostre stime nel 2024 e attesa in prosecuzione almeno sino al 2028, mostra, però, nell'intensità della contrazione, come già accennato, il mantenimento di livelli produttivi importanti letti in chiave storica. Con questo scenario previsionale nel 2028 ci troveremo con un livello di investimenti a valori deflazionati superiore del 30% a quello del 2014 e del 5% al picco del quinto ciclo edilizio toccato nel 1992.

L'analisi in volumi, considerando le dinamiche dei prezzi registrate nel mercato delle costruzioni, ci disegna però un altro scenario, con contrazioni più contenute nel prossimo triennio se misurate a valori correnti. E i bilanci delle imprese si fanno a valori correnti. Infatti, prendendo in considerazione l'importante dinamica dei prezzi che ha interessato il mercato delle costruzioni tra 2021 e 2023, è possibile notare due aspetti che bene descrivono quello che di eccezionale è successo nelle costruzioni in pochi anni e di come l'inversione di ciclo sia significativa ma in grado di mantenere livelli produttivi importanti. Tra 2019 e 2023 gli

investimenti in costruzioni sono passati da 141 miliardi di euro a 247, con un incremento del 75% e un valore aggiuntivo di 106 miliardi di euro. La contrazione successiva mantiene il mercato delle costruzioni su livelli ancora molto importanti, in grado di occupare l'offerta, per ora, senza rischi sostanziali e contrazioni sostenute. Certo la variazione dei costi di costruzione è notevolmente influito nel determinare le caratteristiche qualitative del mercato delle costruzioni nel primo quinquennio degli anni venti, e capire come evolveranno nei prossimi anni è un aspetto importante di ogni previsione.

Investimenti in costruzioni 1982-2025- Prezzi correnti - Milioni di euro



Fonte: CRESME/SI

In numeri della previsione del CRESME in dettaglio

Come descritto nel recente XXXVIII Rapporto Congiunturale e Previsionale sul mercato delle Costruzioni del CRESME, gli investimenti in costruzioni a valori deflazionati dopo essere cresciuti del 21% in quantità nel 2021 e di un altro 14% nel 2022, hanno avviato una contrazione del 2,7% nel 2024, e chiuderanno con un -6,1% nel 2025 e del -2,1% nel 2026. Lo scenario per il 2027 è di stabilizzazione, per poi riprendere a scendere, moderatamente, nel 2028. Rispetto al picco del 2022, nel 2028 la contrazione è dell'11,4%, a valori deflazionati, 21 miliardi di euro in meno.

Dobbiamo ricordare che nell'analisi del mercato delle costruzioni va presa in considerazione anche l'attività di manutenzione ordinaria, che vale 52 miliardi di euro nel 2025, e tende sostanzialmente a crescere in misura contenuta e a flettere nelle fasi di crisi economica sempre moderatamente. "Se le cose si rompono, e nel tempo si rompono, si devono riparare". Ma questa attività in Contabilità Nazionale non rientra nella voce investimenti, nonostante sia campo di attività per moltissime imprese e addetti del settore delle costruzioni, e finisca nella voce consumi delle famiglie o spese ordinarie delle imprese. Peccato perché i 52 miliardi sono ben più del doppio di tutti gli investimenti in nuove abitazioni.

Investimenti nelle costruzioni. Variazioni % su anno precedente su valori costanti

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Investimenti in nuove costruzioni	0,3%	10,8%	9,1%	5,0%	3,0%	0,9%	-1,3%
- Residenziali	4,4%	0,6%	-2,6%	-3,8%	-3,0%	1,0%	1,1%
- Non residenziali private	2,7%	1,3%	2,3%	2,8%	0,2%	1,6%	1,0%
- Non residenziali pubbliche	-3,5%	19,0%	34,3%	18,5%	8,5%	0,5%	-3,5%
- Genio civile	-4,7%	28,1%	17,2%	8,8%	6,6%	0,6%	-3,2%
Investimenti in rinnovo	19,8%	1,3%	-7,3%	-11,2%	-4,9%	-0,3%	-1,1%
- Residenziali	31,6%	-3,8%	-14,0%	-20,8%	-11,3%	-1,0%	0,0%
- Non residenziali private	2,0%	1,2%	-0,6%	-0,5%	1,0%	1,8%	0,5%
- Non residenziali pubbliche	0,6%	33,4%	14,4%	5,5%	4,0%	-1,0%	-3,6%
- Genio civile	3,0%	15,1%	4,2%	3,3%	2,2%	-0,4%	-4,0%
TOTALE INVESTIMENTI	14,0%	3,8%	-2,7%	-6,1%	-2,1%	0,1%	-1,2%
Manutenzione ordinaria	1,4%	1,1%	1,0%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%
VALORE DELLA PRODUZIONE	11,5%	3,3%	-2,0%	-4,8%	-1,4%	0,4%	-0,7%

Fonte: CRESME/SI

(1) Al lordo degli impianti in nuove FER

Per quanto riguarda la manutenzione straordinaria, l'importante attività di riqualificazione, recupero e ristrutturazione del patrimonio residenziale esistente, che resta comunque il principale mercato delle costruzioni nel 2025, con quasi 80 miliardi di euro, secondo le nostre stime ha registrato una flessione del 14% nel 2024, ed è attesa una ulteriore flessione del -20,8% nel 2025 e del -11,3% nel 2026. La flessione si arresterà a partire dal 2027 e avremo i primi contenuti segnali di ripresa nel 2028. Nel frattempo qui sarà avvenuta una correzione significativa dei livelli di picco toccati nel 2023.

Qualche segnale più positivo viene dal comparto dell'edilizia non residenziale privata, che mostra una sistematica crescita, pur equilibrata nelle quantità, degli investimenti dal 2022 al 2028. L'analisi che abbiamo sviluppato sul mercato immobiliare sembra confermare che ci si trova di fronte ad una nuova fase per questo mercato. Infatti l'analisi delle compravendite non residenziali, suddivise per uffici, negozi, laboratori e centri commerciali, industrie e capannoni, sviluppata su un arco di tempo decennale, mostra una rilevante crescita di attenzione per tutte e tre le tipologie di immobili non residenziali: nel 2013 si compravendevano 9.615 immobili adibiti a ufficio, nel 2024 sono 14.125, il 47% in più; le industrie e i capannoni sono passati da 9.362 a 17.221, l'83,4% in più; mentre negozi, laboratori e centri commerciali compravenduti nel 2013 erano 21.486 e nel 2024 sono più che raddoppiati salendo a 43.661.

Variazione del numero di transazioni immobiliari non residenziali

	2013	2019	Var.% 2019-2013	2024	Var.% 2024-2019	Var.% 2024-2013
Uffici	9.615	10.936	13,7	14.125	29,2	46,9
Negozi, laboratori centri commerciali	21.486	32.040	49,1	43.661	36,3	103,2
Industrie e capannoni	9.392	12.552	33,6	17.221	37,2	83,4

Fonte: elaborazione CRESME su dati OMI - Agenzia delle Entrate

Le opere pubbliche: il motore delle costruzioni

Scenario ben diverso per il mondo delle opere pubbliche. L'edilizia pubblica di nuova costruzione ha registrato nel 2024 una crescita del 34,3%, dopo il + 19% del 2023, e crescerà del 18,5% nel 2025 e dell'8,5% nel 2026; le nuove opere del genio civile sono cresciute del 17,2% nel 2024 dopo il +28% del 2023 e cresceranno dell'8,8% nel 2025 e del 6,6% nel 2026; anche le attività di riqualificazione dell'edilizia pubblica sono in crescita (+14,4% il 2024, +5,5% il 2025, + 4% il 2026); mentre la manutenzione straordinaria delle opere del genio civile cresce del 4,2% nel 2024, 3,3% nel 2025, e del 2,2% nel 2026. Nel loro insieme le opere pubbliche raggiungeranno nel 2025 un investimento di 77,8 miliardi di euro e secondo le previsioni del 2026 supereranno gli 80 miliardi di euro, divenendo il principale segmento del mercato delle costruzioni.

La crescita delle opere pubbliche – 2019-2025

Variazioni % rispetto allo stesso periodo anno precedente a prezzi correnti

	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022	2024/2023	1° sem 2025/2024
Bandi lavori tradizionali (CRESME giugno 2025)	40,1	-16,0	128,0	2,4	-32,0	5,1
Aggiudicazioni lavori tradizionali imp >1 mln (CRESME giugno 2025)	24,8	108,7	3,2	126,0	-65,2	-30,2
Investimenti in OOPP - PA e concessionari (CRESME giugno 2025)	6,4	21,9	9,5	24,6	13,7	7,5 annua
Investimenti in OOPP – PA (ISTAT aprile 2025)	1,9	25,3	0,2	38,9	16,1	Nd
Investimenti OOPP – EL (SIOPE giugno 2025)	2,8	14,2	4,1	40,7	21,5	6,4
Investimenti totali – PA (ISTAT-MEF aprile 2025)	4,8	19,4	0,7	28,0	14,3	5,2 annua

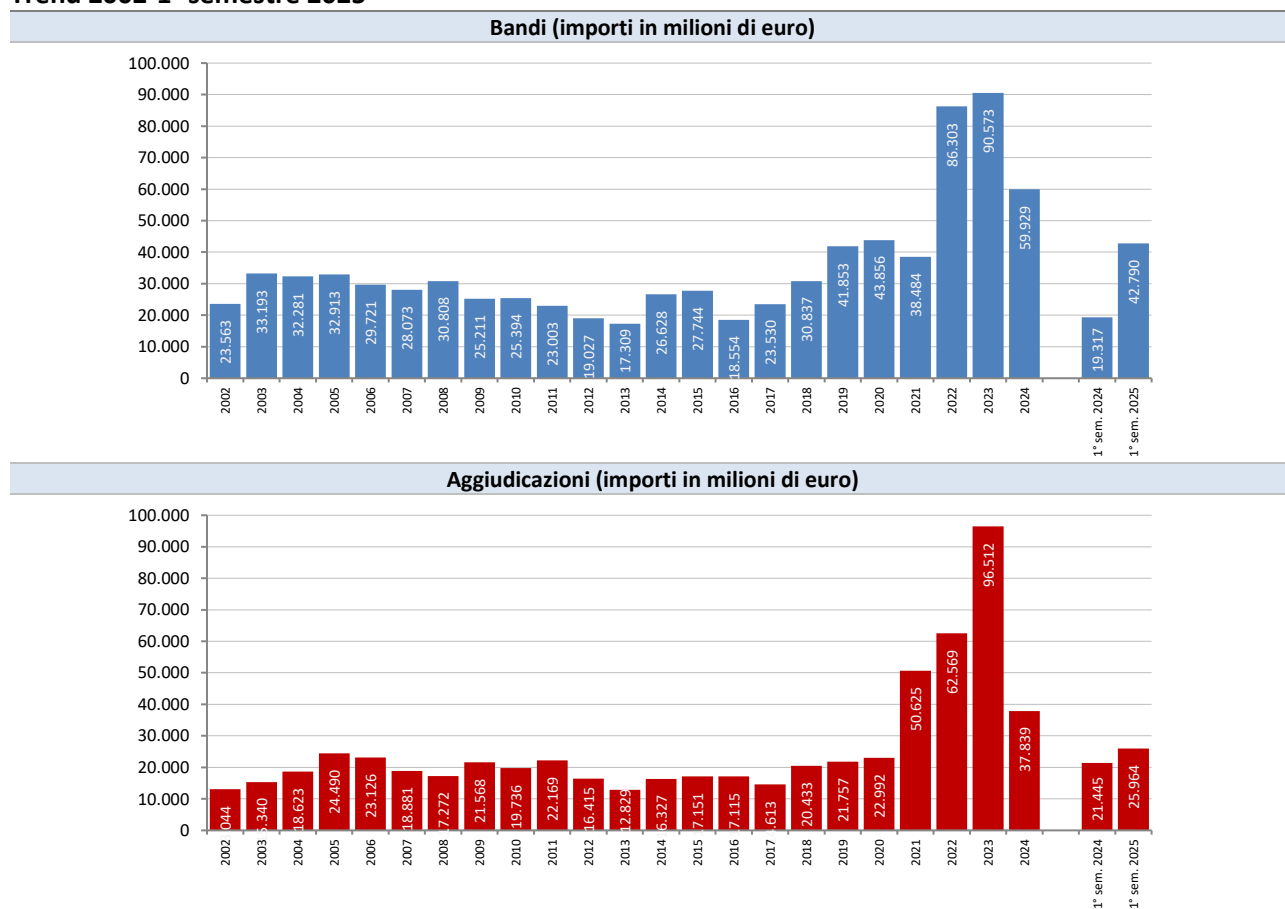
Fonte: elaborazione CRESME su dati Cresme Es, Cresme/SI, Mef, Istat e Siope

Come abbiamo già accennato il trend positivo delle opere pubbliche dovrebbe proseguire almeno fino al 2027 e avviare una prima frenata nel 2028. Sono diversi i fattori che portano a sostenere che le opere pubbliche continueranno a crescere nei prossimi tre anni. Intanto sono molte le risorse già destinate alle opere pubbliche, ad esempio gli investimenti fissi lordi delle Amministrazioni Pubbliche riportate nel DEF 2025 indicano una spesa di 77 miliardi nel 2024, 81,2 miliardi nel 2025 e valori medi annui di oltre 89 miliardi di euro per il biennio 2026-2027; inoltre tra 2021 e giugno 2025 sono stati aggiudicati lavori pubblici per circa 273,5 miliardi di euro; si tratta di lavori per i quali sono previsti fasi esecutive pluriennali, con una distribuzione degli investimenti anche oltre il 2027-2028.

Non tutte le opere pubbliche avviate riguardano il PNRR. E' vero che l'accelerazione delle opere pubbliche dal 2019 e soprattutto dal 2023 è spinta dagli investimenti delle Amministrazioni pubbliche e in particolare dai soggetti attuatori dei progetti PNRR (RFI SpA e Enti locali), e l'eccezionale incremento è bene evidenziato dalle stime CRESME sugli investimenti in costruzioni e impianti della PA: +36,1% nel 2023 a prezzi correnti; +16,8% nel 2024; + 10% nel 2025, passando così dai 28,7 miliardi del 2022 ai 50 miliardi del 2025. Tali risultati sono confermati dai dati ISTAT sugli investimenti fissi lordi in costruzioni della PA e dai dati SIOPE sui pagamenti per investimenti fissi lordi in costruzioni degli Enti locali (+40,7% nel 2023 ,+21,5% nel 2024; +6,4% nel 1° semestre 2025).

È vero però che dal 2024 i nuovi appalti di opere pubbliche rallentano nell'intero Paese, dopo la fase di forte crescita registrata nel quinquennio 2019-2023, in cui sono stati raggiunti importi eccezionali dei bandi e delle aggiudicazioni, ma il livello degli importi resta alto rispetto ai valori medi annui degli anni precedenti il 2021.

Mercato OOPP in Italia - Bandi e aggiudicazioni di opere pubbliche (a)
Trend 2002-1° semestre 2025



Fonte: Cresme Europa Servizi

(a) SENZA concessioni di servizi per la distribuzione del gas e importo dei servizi gestionali relativamente agli affidamenti di importo superiore a 50 milioni di euro per servizi integrati nei settori rifiuti e sanità

L'analisi dei bandi di gara mostra un passaggio dai valori medi annui nel periodo 2002-2026 di circa 26 miliardi euro, a valori medi annui di oltre 41 miliardi nel triennio 2019-2021, per poi raggiungere valori medi annui di oltre 88 miliardi nel biennio 2022-2023 (di cui il 50% per progetti PNRR-PNC). Nel 2024 l'importo medio dei lavori scende a 59,9 miliardi (-33,8% rispetto al valore record del 2023). Nel 2025 il mercato riparte. In soli sei mesi è totalizzato un importo di 42,8 miliardi, un valore superiore ai valori medi annui registrati tra il 2002 e il 2021 (pari a 28,6 miliardi).

Analizzando le aggiudicazioni, si registrano importi medi annui inferiori ai 18 miliardi nel periodo 2002-2018. Nel biennio 2019-2020 il valore medio annuo supera i 22 miliardi, nel biennio successivo (2021-2022) si attesta sui 57 miliardi annui per poi raggiungere il valore record di 96,5 miliardi nel 2023 (di cui il 50% per progetti PNRR-PNC). Dal 2024 il valore aggiudicato si riduce ma, come osservato per i bandi, il livello resta alto: circa 38 miliardi nell'intero anno 2024; 26 miliardi nei primi sei mesi del 2025. E poi sono tutti lavori da realizzare.

Questi numeri mostrano con chiarezza gli effetti sul settore delle opere pubbliche, in termini di riforme e di investimenti, della nuova programmazione delle opere pubbliche (dal 2015), con l'entrata in vigore dapprima del D.Lgs. 50/201 e successivamente del D.Lgs. 36/2023 (nuovo Codice dei contratti pubblici), nonché delle semplificazioni introdotte per gestire l'emergenza da Covid-19 (dal 2020) che sono diventate

strutturali con la programmazione PNRR-PNC (dal 2021) e delle ingenti risorse pubbliche nazionali ed europee messe a disposizione del settore (oltre 300 miliardi) e destinate primariamente al finanziamento degli interventi inseriti nel nuovo PNRR approvato dal Consiglio Europeo in data 8 dicembre 2023, che prevede una dotazione finanziaria di 194,4 miliardi di euro, a fronte dei 191,6 miliardi del PNRR originario, e sette missioni (una in più rispetto alle sei originarie, si è aggiunta la 7a missione REPowerEU); delle opere commissariate dello sbloccantieri; di alcuni grandi cantieri, non inseriti nella programmazione PNRR e non commissariati, storici (sistema MO.S.E., nuovo valico ferroviario del Brennero, linea metropolitana M4 di Milano, nodo ferroviario AV/AC di Firenze, quadrilatero Marche Umbria, rete metropolitana di Napoli, megalotto 3 SS 106 Jonica, completamento raddoppio ferroviario Palermo-Messina tra gli altri) e recenti (sezione transfrontaliera della nuova linea ferroviaria merci e passeggeri Torino-Lione, collegamenti viari Pedemontana Lombarda tratte B2, C e D e Pedemontana Piemontese tra gli altri); agli interventi del Giubileo 2025, delle Olimpiadi invernali di Cortina e dei Giochi del mediterraneo di Taranto del 2026; ai nuovi cantieri della ricostruzione pubblica post sisma nei territori colpiti dai terremoti del 2009 e del 2016. A tali investimenti si potrebbero aggiungere quelli del Ponte sullo stretto di Messina (13,5 miliardi il costo previsto ad oggi), considerando che il 6 agosto scorso il CIPESS ha approvato il progetto definitivo e si dovrà avviare la fase realizzativa.

La forte accelerazione del mercato dei lavori pubblici in atto dal 2018 si avverte anche dal lato degli investimenti realizzati già a partire dal 2019, ma soprattutto dal 2023, sostenuta dagli investimenti delle Amministrazioni pubbliche e in particolare dai soggetti attuatori dei progetti PNRR (RFI SpA e Enti locali), ed è mostrato dalle stime CRESME sugli investimenti in costruzioni e impianti della pubblica amministrazione (PA): +36,1% nel 2023 rispetto al 2022 a prezzi correnti (da circa 28,7 miliardi a 39,1 miliardi); +16,8% nel 2024 rispetto al 2023 (da 39,1 miliardi a 45,7 miliardi); + 10% nel 2025 rispetto al 2024 (da 45,7 miliardi a 50 miliardi). Tali risultati (già previsti a dicembre 2024) sono confermati dai dati ISTAT sugli investimenti fissi lordi in costruzioni della PA diffusi ad aprile 2025 (+38,9% nel 2023 rispetto al 2022 a prezzi correnti, da circa 28,2 miliardi a 39,1 miliardi; +16,1% nel 2024 rispetto al 2023, da 39,1 miliardi a 45,4 miliardi) e dai dati SIOPE sui pagamenti per investimenti fissi lordi in costruzioni e impianti degli Enti locali (+40,7% nel 2023 rispetto al 2022 a prezzi correnti, da circa 11,6 miliardi a 16,4 miliardi; +21,5% nel 2024 rispetto al 2023, da 16,4 miliardi a 19,9 miliardi; +6,4% nel 1° semestre 2025, da 8,6 miliardi a 9,2 miliardi).

Il ciclo positivo dovrebbe proseguire almeno fino e oltre il 2027 considerando, tra l'altro, le previsioni del MEF sugli investimenti fissi lordi (compresi quindi gli investimenti in costruzioni, impianti, macchinari, armamenti e prodotti di proprietà intellettuale) delle Amministrazioni Pubbliche riportati nel DEF 2025 approvato dal CdM il 9 aprile 2025, dove sono indicati 77,2 miliardi nel 2024, 81,2 miliardi nel 2025 e valori medi annui di oltre 89 miliardi di euro per il biennio 2026-2027; gli importi record dei bandi e delle aggiudicazioni rilevati a partire dal 2019, per i bandi, e dal 2021 per le aggiudicazioni (tra gennaio 2019 e giugno 2025 sono stati messi in gara oltre 400 miliardi di euro di lavori pubblici e ne sono stati aggiudicati circa 320, si tratta di importi eccezionali che, in parte, tengono anche conto dell'incremento dei costi dei progetti dovuto all'aggiornamento dei quadri economici per adeguamenti tariffari connessi all'aumento dei prezzi dei materiali), valori destinati primariamente alla realizzazione di interventi inseriti nella programmazione PNRR-PNC o in quella delle infrastrutture prioritarie per il Paese, che per circa la metà riguardano appalti integrati e contratti di partenariato pubblico-privato (PPP) che oltre all'esecuzione dei lavori prevedono la redazione di progetti da autorizzare e quindi sono caratterizzati da tempi della progettazione di almeno 1 anno cui seguono, in media, 3/4 anni per l'esecuzione.

La questione abitativa

Per quanto riguarda la realizzazione di nuove abitazioni le previsioni di mercato non sono positive, nonostante la crescita delle compravendite: dopo il -2,6% nel 2024, è previsto un -3,8% nel 2025, e un -3,0% nel 2026. L'Italia è in Europa il Paese dove si costruiscono meno nuove case in rapporto alle famiglie e la questione abitativa in Italia come in Europa è tornata sul tavolo delle emergenze.

L'analisi dei dati del mercato immobiliare mostra una ripresa delle compravendite di abitazioni e soprattutto per la prima volta dal 2007, sia nel 2024 che nel 2025, un incremento dei prezzi superiore a quello dell'inflazione; si conferma peraltro il continuo aumento dei prezzi delle locazioni che hanno raggiunto livelli molto rilevanti nelle città più dense. Come si diceva la casa è tornata una questione, in rapporto a varie problematiche, ma forse uno dei problemi è quantitativo: tra 2019 e 2023 la popolazione italiana è diminuita di 674 mila abitanti, nello stesso periodo si registra una crescita di 715 mila famiglie. Il numero di famiglie è il saldo tra le famiglie che si creano e le famiglie che si estinguono. In ogni caso rappresentano comunque, quanto sono in crescita, un indicatore importante della domanda abitativa: la domanda abitativa oggettivamente emergente. In sostanza potremmo dire che nel periodo 2019-2023, tenendo fermo il tema della condizione abitativa, vi è stata una crescita della domanda abitativa misurabile in 715 mila abitazioni. Alla domanda abitativa si risponde con l'offerta abitativa. Tenendo fermo l'uso del patrimonio alle nuove famiglie si risponde tradizionalmente con le nuove abitazioni. Quante abitazioni sono state realizzate in Italia dal 2019 al 2023? Secondo i dati delle concessioni edilizie ritirate dell'ISTAT meno di 280 mila nuove abitazioni. A questo punto mancherebbero circa 435 mila abitazioni per rispondere all'incremento delle famiglie. Secondo le stime del CRESME in Italia si costruisce di più, sempre meno di quanto si costruisce in Europa, e secondo le nostre stime le abitazioni costruite nel periodo in esame sarebbero 467.100, con un deficit di offerta che si riduce a 248.296 abitazioni.

Dinamica della popolazione delle famiglie e delle abitazioni in Italia 2018-2023

	Popolazione	Famiglie	Abitazioni in Nuovi edifici residenziali ISTAT*	Differenza abitazioni ISTAT/ famiglie	Abitazioni in Nuovi edifici residenziali CRESME	Differenza abitazioni CRESME/ famiglie
2019- 2023	-673.675	+715.396	279.414	-435.982	467.100	-248.296
Media annua	-168.419	+178.849	69.853	-108.995	116.775	-62.074

Fonte : Elaborazione Cresme, su dati ISTAT

(*) Concessioni ritirate

È vero poi che ci troviamo di fronte al grande tema delle case non occupate. Questione complessa. Ma l'attenzione alle case non occupate distoglie da quelle occupate. Secondo i dati del censimento ISTAT in Italia ci sono 35.271.829 abitazioni, ma solo il 72,8% di queste, pari a 25.690.229 abitazioni è occupato, il restante 27,2%, pari a 9.581.772 abitazioni non sono occupate, o meglio non sono occupate da residenti. In ogni caso sulla base di questi dati la prima considerazione che possiamo fare è che, se consideriamo i dati sulle abitazioni occupate attendibili possiamo dire che nel 2021, avendo quasi 25,7 milioni di abitazioni occupate e 26,2 milioni di famiglie l'Italia registra 500.000 famiglie in più rispetto al patrimonio occupato. Forse sarebbe ora e il caso di avviare una stima del fabbisogno abitativo a livello nazionale.

Il rallentamento della riqualificazione residenziale minuta e la sfida della rigenerazione urbana e quella dell'efficientamento energetico degli edifici

Nel 2024 la spesa in riqualificazione residenziale è diminuita, a valori costanti, del -14%, nel 2025 ci si attende una ulteriore più consistente diminuzione pari al -20,8%. Va ricordato che queste pesanti contrazioni succedono alla sequenza degli anni precedenti “fuori scala”: +34,6% nel 2021, +31,6% nel 2022 e -3,8% nel 2023. Fa bene tuttavia, contestualizzare queste dinamiche in un arco temporale assai più ampio.

Investimenti in riqualificazione dell'esistente. Var. % su anno precedente - Valori costanti 2015

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Investimenti in rinnovo	19,8%	1,3%	-7,3%	-11,2%	-4,9%	-0,3%	-1,1%
di cui:							
- Residenziali	31,6%	-3,8%	-14,0%	-20,8%	-11,3%	-1,0%	0,0%
TOTALE INVESTIMENTI	14,0%	3,8%	-2,7%	-6,1%	-2,1%	0,1%	-1,2%
Manutenzione ordinaria	1,4%	1,1%	1,0%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%

Fonte: CRESME/SI

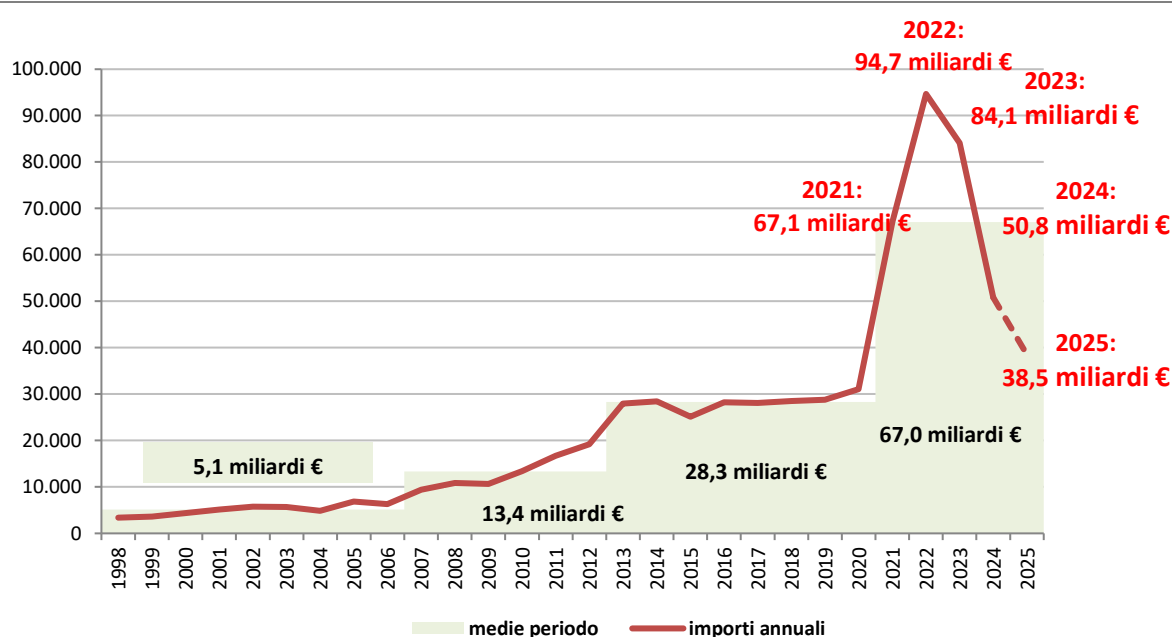
Fra il 1982 e il 2025 il CAGR (il tasso di crescita annuale composto) degli investimenti nella riqualificazione delle costruzioni esistenti è stato del 1,5%. Quello delle nuove costruzioni residenziali è stato del -0,6%. In questi 43 anni ci sono stati periodi diversi: gli anni '90, per esempio, hanno esaltato l'ondata del rinnovo (il CAGR è stato del 3,4%), mentre la nuova costruzione è stata favorita negli anni fra il 2000 e il 2007. La riqualificazione è tornata ad essere protagonista negli anni venti del ventunesimo secolo. Nel complesso del periodo la crescita della spesa per intervenire sull'esistente è stata progressiva e in crescita. L'introduzione di misure pubbliche di incentivazione, da quelle moderate a quelle “super”, ha impresso delle forti accelerazioni e concentrato questa accelerazione della domanda di rinnovo in brevi periodi, ma il bisogno rigenerativo del patrimonio edilizio sarebbe rimasto costante, sia pure più lento e diluito in periodi maggiori. E non potrebbe essere altrimenti se si considera la vita media degli edifici, soprattutto residenziali, del parco immobiliare italiano, dove l'ultima spinta di nuova edilizia si estingue circa quarant'anni fa.

E se negli anni '90 assistemmo a quella che il Cresme definì per primo “l'ondata del recupero” che portava con sé delle istanze di ammodernamento del vivere l'abitazione, magari rafforzata anche dall'emulazione oltre che dal forte ricambio generazionale (i *babyboomers* si staccavano dai genitori e i programmi televisivi dell'epoca offrivano squarci di vita all'interno delle case), in questi anni, invece, il paradigma del Riuso, Rinnovo, Riqualificazione, Rigenerazione, Recupero, si alimenta con fondamenti diversi pur non trascurando quelli sperimentati prima: il nuovo ricambio generazionale (nonni *babyboomers* che lasciano la casa ai nipoti); l'adeguamento ai cambiamenti climatici e alla rischiosità degli eventi naturali; l'indipendenza energetica, la ricerca del benessere abitativo anche all'interno dei processi di mutamento sociodemografici dagli “abitatori” della casa; la necessità di decoro pubblico degli edifici; eccetera.

Tutto questo favorisce la prospettiva comune di una ulteriore progressiva crescita della spesa in riqualificazione e, perché no, di sostituzione edilizia. L'ostacolo ad una più rapida diffusione degli interventi rimane quello dei costi necessari per ammodernare gli edifici e, ormai, gli incentivi pubblici (in qualsiasi forma e dimensione) sono diventati uno strumento fondamentale per stimolare questa attività. Gli incentivi hanno e hanno avuto degli scopi benefici: il ruolo anticongiunturale in determinati periodi di crisi, l'uscita del

sommerso in edilizia, il decoro delle facciate, la ristrutturazione generica, l'efficienza energetica, l'impiego di fonti energetiche rinnovabili, la sicurezza sismica, l'abbattimento delle barriere architettoniche, ecc. E finora la formula più adoperata degli aiuti di Stato è stata quella della detrazione degli importi dalla spesa fiscale dei contribuenti. Nel tempo (le agevolazioni fiscali sono state introdotte nel 1998) sono state modificate aliquote, tetti di spesa, modalità di rendicontazione, possibilità di cedere il credito fiscale e molte altre cose. E, fino ad una determinata soglia (ca. 50%) la spesa risultava assolutamente sostenibile per le casse pubbliche risultando un bilancio sostanzialmente vicino a zero fra uscite ed entrate, per effetto dell'attualizzazione del denaro, e un importante beneficio economico per l'intero sistema Paese.

Spesa per investimenti incentivata – valori correnti



Fonte: Elaborazione CRESME/SI su dati ENEA

Come più volte e in diverse pubblicazioni ha argomentato il CRESME, l'introduzione di aliquote elevate ed elevatissime, se da una parte ha comportato uno sbilancio considerevole dei conti pubblici, dall'altra ha contribuito notevolmente alla crescita del PIL, dell'occupazione e a raggiungere un traguardo di energia primaria risparmiata che colloca l'Italia ad un ottimo livello nel percorso di conseguimento dei target europei. Al di là quindi delle problematiche importanti che si sono verificate nell'utilizzo dello strumento, gli aspetti da menzionare fra quelli più critici riguardano: l'aliquota eccessiva del 110%, che ha causato notevoli sprechi, il forte svantaggio dei contribuenti di fascia reddituale media e bassa (al netto della possibilità, che c'è stata, di cessione del credito) e l'arco temporale troppo breve di attuazione. Quest'ultimo punto, va sottolineato, oltre a favorire sprechi economici, impedisce agli operatori delle costruzioni e ai produttori di impianti e materiali, di affrontare le questioni più importanti nello sviluppo di innovazione dei processi di riqualificazione più economici e più rapidi. E ci sembra questo l'aspetto più importante proprio nel quadro della domanda di riqualificazione in prospettiva sempre maggiore: tempi di cantiere ridotti, prodotti e impianti più performanti e con minori impatti negativi su altri ambiti che non siano quello dell'efficienza energetica.

Il disarmo dell'assorbimento di denaro pubblico nei cantieri della riqualificazione è ormai conclamato. E lo si vede nell'andamento degli importi asseverati in ambito Super ecobonus. E lo si può vedere anche dalla stima effettuata a valere sui bonifici parlanti, che mostra un andamento in diminuzione già a partire dalla primavera del 2023 per arrivare ai mesi di marzo ed aprile 2024 in cui si registra il -39% e il -35.5% per finire l'anno con un -8,8%. Il 2025 inizia con una impennata a gennaio dei bonifici parlanti, presumibilmente relativi a lavori prevalentemente conclusi nel 2024. Tanto che i successivi mesi fino ad aprile 2025 sono di sensibile calo rispetto all'anno precedente.

Emblematica al riguardo la montagna russa disegnata dal grafico, in cui si vede la crescita verticale del 2021 e 2022, la frenata del 2023 e poi la ripida discesa del 2024 e 2025. Gli ultimi cinque anni sono stati contraddistinti da interventi con aiuto pubblico per ben 67 miliardi di euro nella media annua. Erano poco più di 28 miliardi nel periodo 2013-20; 13,4 miliardi di euro fra il 2007 e il 2012 e 5,1 miliardi dal 1998 al 2006.

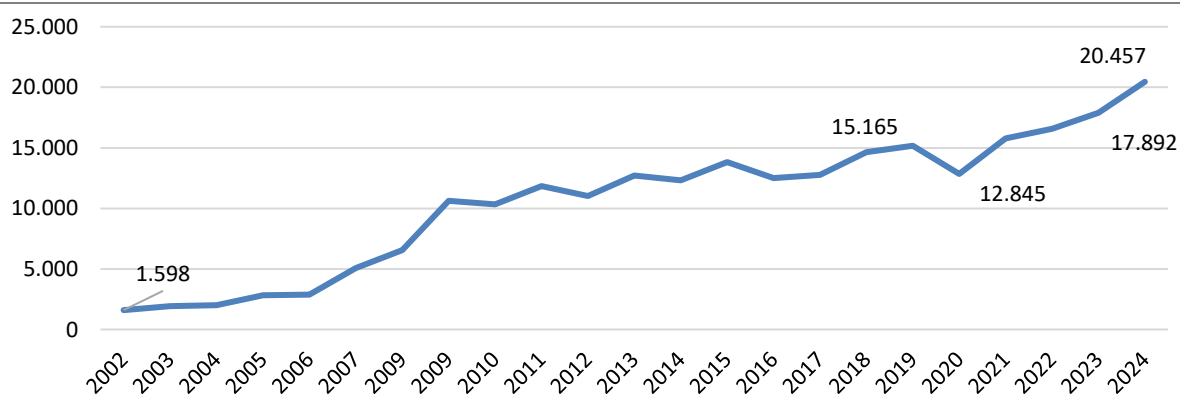
Pensare che la stagione degli incentivi sia finita non sembra essere un pensiero ragionevole: la questione tornerà sia sui temi delle performance energetiche degli edifici, sia rispetto ai progetti di rigenerazione urbana, sia rispetto al grande tema dell'housing sociale. Quello che è necessario fare è ripensare a nuove forme di rapporto pubblico e privato, alla costruzione di quelle che potremmo chiamare "nuove matrici di convenienza" alla base delle quali vi siano obiettivi, conti e condizioni di fattibilità fissati con competenza tecnica, qualità e trasparenza. Un ambito su cui innovare guardando al grande tema della rigenerazione urbana.

1.2. L'attività del FORMEDIL- Ente Unico Formazione e Sicurezza per l'Edilizia- Elementi di sintesi

In questo scenario di mercato, fatto di grandi opportunità, criticità e cambiamenti, l'attività del FORMEDIL sui territori è andata fortemente rafforzandosi.

In primo luogo va detto che nel 2025 si è toccato il livello più alto nel numero di corsi e di allievi formati dall'inizio degli anni 2000. I corsi sono stati 20.457, superando i 17.892 del 2023. Nel pandemico 2020 erano stati 12.845, nel 2019 14.644.

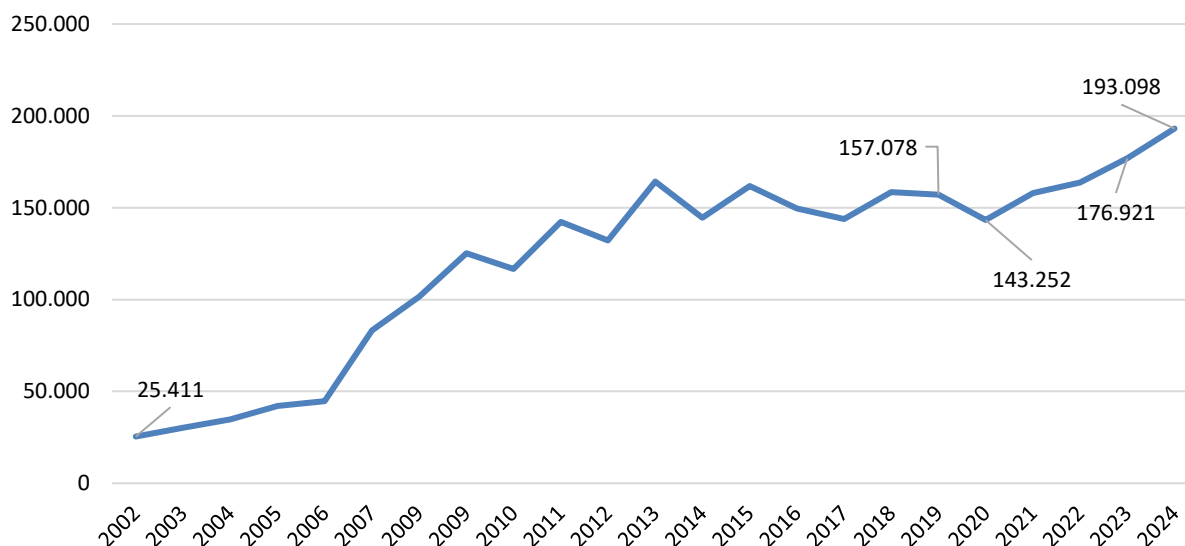
L'andamento dei corsi dal 2002 al 2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Gli allievi formati hanno superato nel 2024 le 193.000 unità, +9,1% rispetto al 2023, e 30% in più rispetto alla media degli allievi formati tra 2013 e 2019.

L'andamento degli allievi formati corsi dal 2002 al 2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Un altro elemento da evidenziare è la nuova crescita delle visite in cantiere dei CPT. Il processo di unificazione aveva evidenziato una riduzione dell'attività riguardante la sicurezza nei cantieri. Nel 2024 le visite hanno superato le 41.000 unità, crescendo del 7,8% rispetto al 2023. Si tratta però di un 21,2% in meno del picco di visite tenuto nel 2011, quanto si erano toccate le 52.176 visite.

L'attività di visita presso i cantieri nelle diverse rilevazioni annuali



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

E il terzo elemento da evidenziare riguarda certo il tema della sicurezza. L'indice degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni misurato su mille occupati è sceso del 7,9% rispetto al 2023 e è l'indice con il valore più basso dal 2013.

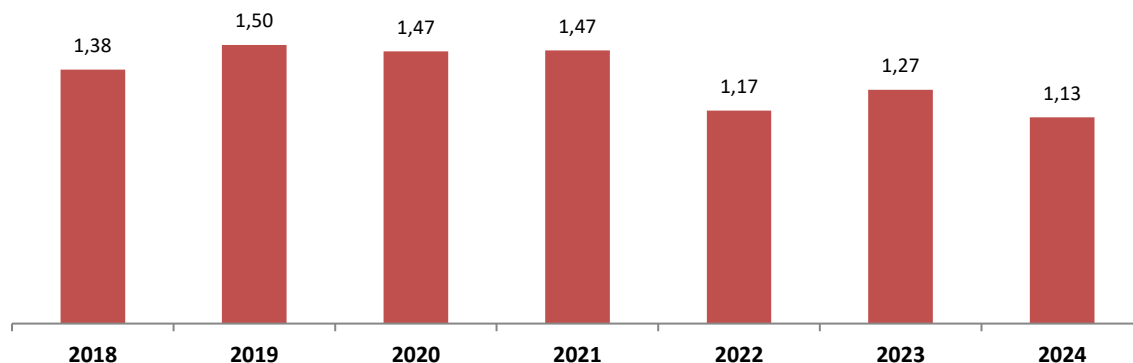
Indici di Incidenza infortunistica in occasione di lavoro nel settore delle costruzioni

	Infotuni in occasione di lavoro	Occupati (migliaia)	Infotuni x 1.000 occupati
2013	44.007	1.553	28,3
2014	39.220	1.484	26,4
2015	37.029	1.468	25,2
2016	36.107	1.404	25,7
2017	35.061	1.416	24,8
2018	39.860	1.381	28,9
2019	40.895	1.319	31,0
2020	30.305	1.328	22,8
2021	37.345	1.431	26,1
2022	41.276	1.551	26,6
2023	40.739	1.531	26,6
2024	39.356	1.607	24,5

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail e Istat

E soprattutto l'indice degli infortuni mortali ogni 10.000 occupati è sceso al valore di 1,13, - 11% rispetto al 2023, e -22,3% rispetto all'indice medio del periodo 201-2021.

Incidenza infortunistica mortale in occasione di lavoro nelle Costruzioni ogni 10.000 occupati



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

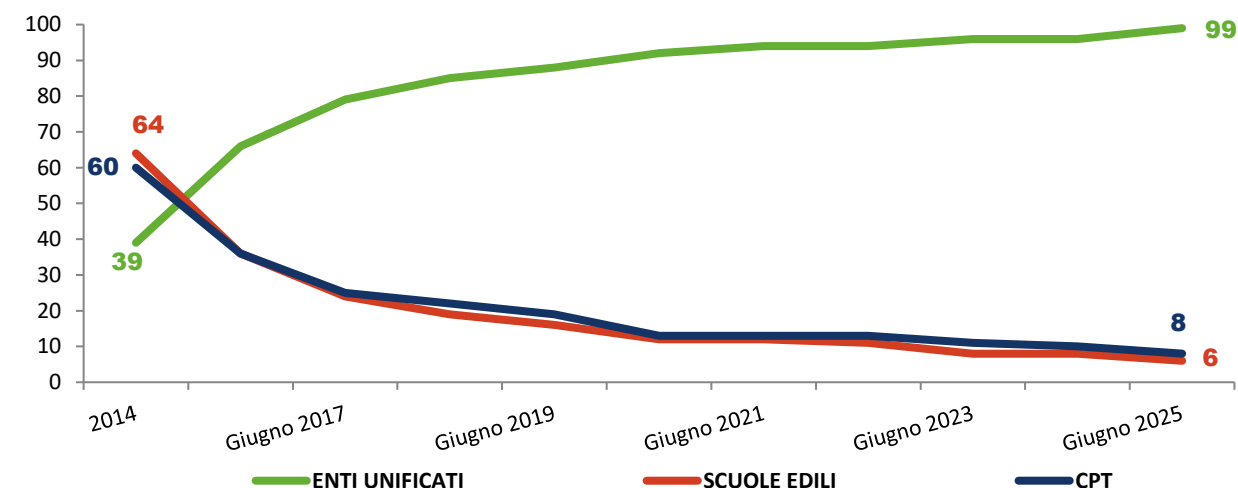
• L'unificazione

Il processo di unificazione tra Scuole Edili e CPT si è ulteriormente consolidato nell'ultimo anno, raggiungendo a giugno 2025 un livello di sostanziale completamento. Su 113 enti rilevati, ben 99 risultano ormai unificati, pari all'87,6% del totale, tre punti percentuali in più rispetto al 2024. Solo 6 Scuole Edili e 8 CPT risultano ancora non unificati, a conferma di una tendenza che negli ultimi dieci anni ha progressivamente ridisegnato la geografia organizzativa della rete.

Il processo appare completato in alcune aree del Paese, come il Nord Est, dove la totalità degli enti opera già in forma unificata, e quasi del tutto nel Centro, dove rimane solo la Toscana come eccezione parziale. Anche nel Nord Ovest l'unificazione è ormai generalizzata: sui 25 enti rilevati, soltanto due Scuole Edili e

due CPT mantengono ancora una gestione separata. Più articolata è la situazione nel Mezzogiorno: su 36 enti monitorati, il 72,2% risulta unificato, con punte di completamento in Calabria e Sicilia, mentre in altre regioni meridionali il processo è in corso ma non ancora concluso.

L'andamento dell'unificazione



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

• Il finanziamento

Il volume complessivo dei finanziamenti ricevuti dagli enti ha continuato a crescere negli ultimi cinque anni, in linea con le dinamiche di mercato, raggiungendo nel 2024 il massimo della serie storica recente. Dopo la contrazione del 2020 (73,5 milioni di euro), nel 2021 si è registrata una ripresa (+21,3%) con 89,1 milioni; nel 2022 l'incremento è proseguito fino a 104,7 milioni (+17,5%), nel 2023 si è arrivati a 121,4 milioni (+15,9%) e nel 2024 si è toccata la quota record di 139 milioni di euro, con una crescita annua del +14,5%. Entrando nel dettaglio delle fonti, gli importi contrattuali delle Casse Edili rappresentano ancora la principale componente del finanziamento, e hanno mostrato un andamento particolarmente positivo. Dopo i 77,6 milioni del 2022, il contributo è salito a 90,9 milioni nel 2023 e a 102,6 milioni di euro nel 2024, con una variazione annua del +12,8%. Questa dinamica conferma il ruolo strutturale del sistema bilaterale come principale sostegno alla formazione e alla sicurezza.

I finanziamenti pubblici (fondi europei, nazionali, regionali e provinciali) hanno registrato una progressione significativa: da 14,9 milioni nel 2022 a 15,3 milioni nel 2023 (+5,9%) fino a 19,4 milioni di euro nel 2024, con un incremento del +26,1%. In questo caso il 2024 rappresenta un anno di rilancio, con una quota più elevata di sostegni istituzionali al sistema formativo.

Le fonti di finanziamento degli enti negli ultimi cinque anni - Migliaia di euro

	2020	2021	2022 ¹	2023	2024
Finanziamento TOTALE	73.451	89.083	104.715	121.383	139.021
<i>Variazioni % su anno precedente</i>					
Importi ricevuti dalle Casse Edili	-6,6	26,6	23,9	17,2	12,8
Finanziamenti pubblici	-0,3	-6,6	-2,6	5,9	26,1
Fondi interprofessionali*	-34,2	22,4	25,2	7,5	-12,0
INAIL	-28,6	-61,7	140,3	-33,4	-13,3
Libero mercato**	-20,5	29,7	7,1	10,1	8,0
Altre tipologie di finanziamento***	-8,2	314,4	1,6	69,9	36,1
TOTALE	-7,3	21,3	17,5	15,9	14,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

⁽¹⁾ Al netto dei finanziamenti ricevuti da "Ente SFERA - Ente Sicurezza e Formazione Edile della provincia di Ragusa - Scuola edile -CPT" che non ha fornito i dati

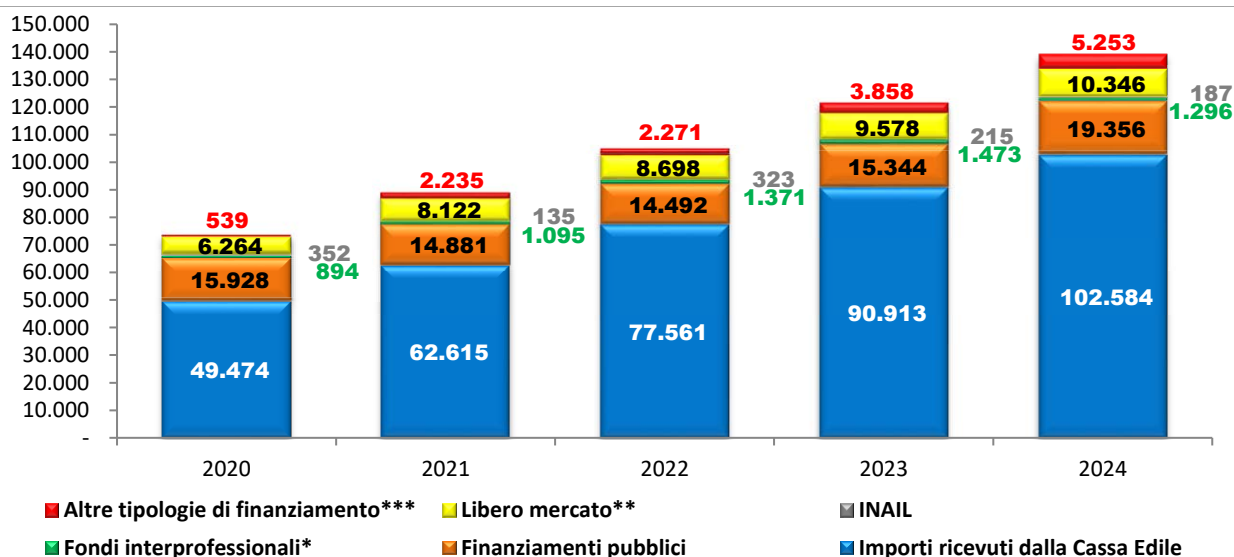
* Fondimpresa, Foncoop, Fondartigianato, Fondirigenti

** Corsi a pagamento a parziale rimborso dei costi

*** Donazioni, liberalità, altro

I fondi interprofessionali hanno invece seguito un percorso meno lineare: dopo la crescita del 2021 e del 2022 (1,37 milioni), nel 2023 si sale a 1,47 milioni (+7,4% rispetto al 2022), ma nel 2024 si sono ridotti a 1,3 milioni di euro, registrando un saldo negativo del -12,0%. Questo andamento conferma la natura più volatile di questa fonte, legata alla capacità di intercettare bandi e risorse dedicate.

Finanziamento totale degli enti negli ultimi cinque anni - Migliaia di euro



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

⁽¹⁾ Al netto dei finanziamenti ricevuti da "Ente SFERA - Ente Sicurezza e Formazione Edile della provincia di Ragusa - Scuola edile -CPT" che non ha fornito i dati

* Fondimpresa, Foncoop, Fondartigianato, Fondirigenti

** Corsi a pagamento a parziale rimborso dei costi

*** Donazioni, liberalità, altro

Il finanziamento dal libero mercato, cioè i corsi a pagamento a parziale rimborso dei costi, si è consolidato su valori sempre più consistenti. Dagli 8,7 milioni del 2022 si è passati ai 9,6 milioni nel 2023 e ai 10,3 milioni

nel 2024, con una crescita annua dell'8%, confermando come questa componente abbia acquisito un peso strutturale all'interno delle strategie di sostenibilità economica degli enti. Il peso percentuale però resta intorno al 10% dell'ammontare delle risorse del sistema.

Dopo il forte incremento del 2022 (1,1 milioni di euro), i contributi INAIL sono tornati a calare: 0,3 milioni nel 2023 e appena 0,2 milioni nel 2024 (-13,3%), evidenziando la marginalità di questa voce. Al contrario, i finanziamenti derivanti da altre tipologie (donazioni, liberalità, attività residuali) hanno mantenuto un trend di espansione, passando da 2,3 milioni nel 2021 a 3,9 milioni nel 2022, a 3,9 milioni nel 2023 e a 5,3 milioni nel 2024, con un ulteriore balzo del +36,1%.

Nel complesso, il quadro che emerge evidenzia come il sistema di finanziamento degli enti bilaterali si stia rafforzando e diversificando. La componente principale resta quella contrattuale delle Casse Edili, che nel 2024 ha inciso per oltre il 73% del totale, ma si consolidano anche i corsi a mercato e i finanziamenti pubblici, a testimonianza della capacità degli enti di valorizzare il proprio ruolo sia nella contrattazione bilaterale, sia nella collaborazione con le istituzioni.

- **L'attività formativa degli Enti Unificati/Scuole Edili 104 enti: + 9,1% allievi nel 2024**

Dopo il massimo storico registrato nel 2023, con 17.892 corsi erogati (+7,9% rispetto al 2022), il 2024 segna una nuova crescita, portando il numero complessivo dei corsi a 20.457, pari a un incremento del 14,3% sul 2023. In parallelo, gli allievi formati raggiungono quota 193.098, con un aumento del 9,1% rispetto all'anno precedente, consolidando così una tendenza positiva che dura dal 2021 e che ha riportato l'attività formativa su livelli mai raggiunti in passato.

Nel dettaglio, i corsi di formazione di base tornano a diminuire nel 2024: da 2.934 corsi nel 2023 si scende a 2.236 (-23,8%), con 24.588 allievi (-12,5%). All'interno di questa tipologia, la contrazione è particolarmente evidente nei corsi rivolti agli operai (-32,6% corsi e -29,5% allievi), mentre quelli destinati ai tecnici mostrano invece un andamento positivo (+15,6% corsi e +31,9% allievi).

L'espansione si concentra dunque sui corsi per la sicurezza, che rappresentano la quota largamente maggioritaria dell'offerta: nel 2024 ne sono stati attivati 17.605, in aumento del 22,3% rispetto all'anno precedente, con 165.051 allievi (+13,5%). Questa dinamica riflette un fabbisogno crescente di aggiornamento e adeguamento normativo, che riguarda in misura particolare la platea operaia (151.627 allievi, +15% rispetto al 2023), mentre i tecnici evidenziano una lieve flessione (13.388 allievi, -3,4%).

Infine, i corsi per la rappresentanza mantengono una dimensione quantitativamente più ridotta ma in crescita: nel 2024 sono stati 616, il 9,6% in più rispetto al 2023, con 3.495 allievi (+0,9%). Si tratta di un segmento che, pur numericamente limitato, assume un'importanza strategica per la diffusione della cultura della sicurezza all'interno delle imprese e nei rapporti di cantiere.

Nel complesso, i dati del triennio mettono in evidenza una trasformazione del sistema formativo: la riduzione dei corsi di formazione di base, controbilanciata dalla crescita continua di quelli per la sicurezza, e una progressiva espansione della platea formata. Rispetto al 2022, gli allievi aumentano di quasi 30 mila unità, con un ritmo di crescita che conferma come gli Enti Unificati si stiano affermando come il principale presidio di aggiornamento tecnico e normativo del settore.

Il numero dei corsi per tipologia – Triennio a confronto

	2022		2023		2024	
	Totale corsi	Totale allievi	Totale corsi	Totale allievi	Totale corsi	Totale allievi
Corsi di formazione	2.369	24.583	2.934	28.105	2.236	24.588
di cui: operai	1.974	18.352	2.396	20.336	1.614	14.342
tecnici	395	6.231	538	7.769	622	10.246
Corsi per la sicurezza	13.722	135.819	14.396	145.352	17.605	165.015
di cui: operai	12.644	122.889	13.456	131.488	16.187	151.627
tecnici	1.078	12.930	940	13.864	1.418	13.388
Corsi per la rappresentanza	495	3.325	562	3.464	616	3.495
TOTALE	16.586	163.727	17.892	176.921	20.457	193.098
<i>Variazioni % su anno precedente</i>						
Corsi di formazione	-4,4	-2,2	23,8	14,3	-23,8	-12,5
di cui: operai	-5,2	-1,5	21,4	10,8	-32,6	-29,5
tecnici	0,3	-4,3	36,2	24,7	15,6	31,9
Corsi per la sicurezza	7,5	4,9	4,9	7,0	22,3	13,5
di cui: operai	6,0	3,6	6,4	7,0	20,3	15,3
tecnici	30,4	18,0	-12,8	7,2	50,9	-3,4
Corsi per la rappresentanza	-7,6	3,3	13,5	4,2	9,6	0,9
TOTALE	5,2	3,7	7,9	8,1	14,3	9,1

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

• L'attività formativa degli Enti Unificati/Scuole Edili alcune emergenze: 104 enti

Gli incentivi fiscali, come il superbonus 110%, e il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) hanno rappresentato negli ultimi anni i principali driver della forte domanda di formazione. Dopo il recupero post-pandemico, il sistema formativo degli Enti Unificati ha conosciuto un'espansione senza precedenti: dai 15.773 corsi del 2021 si è passati a 16.586 nel 2022 (+5,2%), a 17.892 nel 2023 (+7,9%) e a 20.457 nel 2024, con un incremento annuo del +14,3%. Parallelamente, gli allievi formati hanno raggiunto i livelli più alti della serie storica: 157.880 nel 2021, 163.727 nel 2022, 176.921 nel 2023 e 193.098 nel 2024, con una crescita del +9,1% sull'anno precedente.

La dinamica per tipologia di corso consente di cogliere alcune linee di tendenza rilevanti. I corsi destinati agli operai sono passati da 14.618 nel 2022 a 15.852 nel 2023 e a 17.801 nel 2024, con un aumento del +12,3% rispetto all'anno precedente. Anche la platea degli allievi è cresciuta in modo consistente, arrivando a 165.969 nel 2024 (+9,3%).

Questi numeri confermano che la formazione di base e quella legata alla sicurezza rimangono il cuore dell'attività del sistema, con una quota prossima al 90% del totale dei corsi erogati. Più dinamico, e con oscillazioni più accentuate, è l'andamento dei corsi rivolti ai tecnici. Dopo la sostanziale stabilità tra 2022 e 2023 (1.473 corsi), il 2024 ha registrato un forte incremento, con 2.040 corsi attivati, pari al +38% su base annua. Anche gli allievi tecnici formati sono aumentati, passando da 21.633 a 23.634 (+9,2%). Questo segnale riflette l'accresciuta attenzione verso figure professionali di coordinamento e controllo, in un contesto di crescente complessità normativa e tecnica dei cantieri.

I corsi per la rappresentanza sindacale mantengono una dimensione più contenuta, ma mostrano un consolidamento: 495 nel 2022, 562 nel 2023 e 616 nel 2024 (+9,6%), con 3.495 allievi formati (+0,9%). Sebbene numericamente limitata, questa componente è strategica per la diffusione della cultura della sicurezza e per il rafforzamento della partecipazione dei lavoratori ai processi di prevenzione.

L'attività formativa delle Scuole Edili/Enti Unificati – Tabella di sintesi

	Corsi	Ore formative	Allievi formati
2015	13.831	294.414	161.827
2016	12.514	298.503	149.619
2017	12.771	290.209	143.879
2018	14.644	310.682	158.568
2019	15.165	289.186	157.078
2020	12.845	240.496	143.252
2021	15.773	297.568	157.880
2022	16.586	313.624	163.727
2023	17.892	302.802	176.921
2024	20.457	375.100	193.098
TOTALE	152.478	3.012.584	1.605.849
<i>Variazioni % su anno precedente</i>			
2016	-9,5	1,4	-7,5
2017	2,1	-2,8	-3,8
2018	14,7	7,1	10,2
2019	3,6	-6,9	-0,9
2020	-15,3	-16,8	-8,8
2021	22,8	23,7	10,2
2022	5,2	5,4	3,7
2023	7,9	-3,5	8,1
2024	14,3	23,9	9,1

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Nel complesso, i dati 2024 indicano non solo un aumento quantitativo dei corsi e degli allievi, ma anche una trasformazione qualitativa del sistema: cresce l'incidenza dei corsi per tecnici, a fianco della centralità consolidata della formazione per operai, e si rafforza il ruolo dei percorsi per la rappresentanza. In tal modo, gli Enti Unificati si confermano come infrastruttura chiave per l'aggiornamento professionale del settore edile, in grado di rispondere sia alla domanda diffusa di formazione di base e sicurezza, sia alle esigenze specifiche legate alle nuove figure professionali richieste dalla transizione energetica e digitale del comparto.

L'attività formativa delle Scuole Edili/Enti Unificati per macro tipologia di corso

	Corsi			Allievi formati		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
OPERAI	14.618	15.852	17.801	141.241	151.824	165.969
TECNICI	1.473	1.478	2.040	19.161	21.633	23.634
RAPPRESENTANZA SINDACALE	495	562	616	3.325	3.464	3.495
TOTALE	16.586	17.892	20.457	163.727	176.921	193.098
<i>Variazioni % su anno precedente</i>						
OPERAI	4,3	8,4	12,3	2,9	7,5	9,3
TECNICI	20,6	0,3	38,0	9,7	12,9	9,2
RAPPRESENTANZA SINDACALE	-7,6	13,5	9,6	3,3	4,2	0,9
TOTALE	5,2	7,9	14,3	3,7	8,1	9,1

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

- La partecipazione degli stranieri ai corsi di formazione

Il contributo degli stranieri alla domanda di formazione nel settore edile è cresciuto in modo significativo negli ultimi anni, seguendo un ritmo più intenso rispetto alla media complessiva degli allievi. Dopo la caduta del 2020, quando il numero di stranieri formati si era ridotto a 22.090 unità, con un'incidenza sul totale scesa al 15,4%, il

triennio successivo ha segnato una ripresa costante. Nel 2021 gli stranieri coinvolti nei corsi sono stati 27.488 (+24,4% sul 2020), nel 2022 sono saliti a 30.860 (+12,3%) e nel 2023 hanno raggiunto quota 33.693 (+9,2%).

Il 2024 rappresenta un ulteriore punto di svolta: con 45.328 stranieri formati, si registra un incremento annuo del +34,5%, il valore più alto mai osservato nella serie storica. L'incidenza degli stranieri sul totale degli allievi supera ormai stabilmente la soglia del 20% e mostra una tendenza a consolidarsi come componente strutturale della domanda di formazione.

L'analisi per tipologia di corso evidenzia che la gran parte degli stranieri è coinvolta in percorsi destinati agli operai: 43.660 nel 2024, pari a oltre il 96% del totale. Si tratta di un dato che riflette il peso della manodopera straniera nei cantieri e la necessità di una formazione continua mirata agli aspetti di sicurezza, di addestramento pratico e di aggiornamento professionale. Più ridotta, ma in crescita, la componente dei tecnici stranieri, che nel 2024 raggiunge 1.271 unità (+65,7% rispetto al 2023), segnale di un progressivo inserimento anche in ruoli di coordinamento e gestione. Stabile, infine, la partecipazione ai corsi per la rappresentanza sindacale, con 397 allievi nel 2024 (+28,5%).

Gli stranieri – Tabella di sintesi

	Operai	Tecnici	Rappresentanza sindacale	TOTALE
2015	26.583	943	203	27.729
2016	24.161	1.166	320	25.647
2017	21.742	892	299	22.933
2018	24.391	772	310	25.473
2019	26.923	826	389	28.138
2020	21.071	651	368	22.090
2021	26.352	663	473	27.488
2022	29.722	856	282	30.860
2023	32.617	767	309	33.693
2024	43.660	1.271	397	45.328
<i>Variazioni % su anno precedente</i>				
2016	-9,1	23,6	57,6	-7,5
2017	-10,0	-23,5	-6,6	-10,6
2018	12,2	-13,5	3,7	11,1
2019	10,4	7,0	25,5	10,5
2020	-21,7	-21,2	-5,4	-21,5
2021	25,1	1,8	28,5	24,4
2022	12,8	29,1	-40,4	12,3
2023	9,7	-10,4	9,6	9,2
2024	33,9	65,7	28,5	34,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Nel complesso, i dati testimoniano come la popolazione straniera sia diventata un segmento imprescindibile della platea formativa gestita dagli Enti Unificati e dalle Scuole Edili. La dinamica di forte crescita del 2024 suggerisce che il ruolo degli stranieri non sia più episodico, ma strutturale, e che il rafforzamento di strumenti linguistici, didattici e organizzativi specifici per questa utenza diventi un fattore cruciale per garantire l'efficacia dei percorsi e, di riflesso, la sicurezza complessiva nei cantieri.

• I corsi più richiesti

Tra i corsi più richiesti sia dagli operai che dai tecnici continuano a figurare quelli per la sicurezza e gli adempimenti normativi. Nel 2024 ne sono stati erogati complessivamente 17.605, un numero nettamente

superiore rispetto ai 14.259 del 2022 e ai 16.187 del 2023, con una crescita nell'ultimo anno pari al +23,5%. Gli allievi formati hanno raggiunto quota 164.965, anch'essi in aumento del +14,3% sul 2023. Questa tipologia di corsi si conferma così come il fulcro dell'attività formativa degli enti, tanto che la quota di allievi che vi ha partecipato è salita al 42,6% del totale, contro il 38,3% del 2023 e il 34,8% del 2021. Si tratta di un processo di consolidamento che mostra come la formazione per la sicurezza non solo abbia recuperato i livelli pre-pandemici, ma abbia progressivamente assunto un ruolo predominante, in risposta a un fabbisogno diffuso di aggiornamento normativo e di rafforzamento delle competenze in materia di prevenzione e protezione. L'altra tipologia di corsi di rilievo, accanto a quelli sulla sicurezza, è quella della formazione professionale continua, che presenta però andamenti differenti per operai e per tecnici. Per gli operai, nel 2024 sono stati realizzati 301 corsi, con una flessione del -56,5% rispetto ai 692 del 2023, e gli allievi formati sono scesi a 2.717 (-55,6% sul 2023). Questo arretramento appare significativo e segnala come la domanda formativa degli operai si stia concentrando sempre più sui percorsi obbligatori di sicurezza, riducendo il peso relativo della formazione continua, che pure negli anni precedenti aveva avuto un ruolo più rilevante. Per i tecnici, invece, la formazione professionale continua è rappresentata da corsi più specifici, spesso legati all'aggiornamento di figure professionali di coordinamento e gestione. Nel 2024 i corsi sono stati 50, con 916 allievi complessivamente formati. Pur trattandosi di numeri contenuti rispetto agli operai, questa tipologia mantiene un'importanza strategica, poiché indirizzata a figure che ricoprono ruoli chiave nei processi organizzativi e di controllo dei cantieri.

I corsi più richiesti

	Corsi			Allievi formati		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
OPERAI						
Sicurezza/adempimenti	12.644	13.456	16.187	122.889	131.488	151.627
di cui:						
Aggiornamento obbligo di legge	3.631	3.669	4.501	30.482	35.140	39.910
Formazione base lavoratori	2.340	2.370	2.633	26.003	24.364	27.267
MICS macchine sollevamento terra	1.297	1.613	1.653	10.341	12.178	12.238
Formazione professionale occupati (continua)	693	692	301	6.738	6.116	2.717
Apprendistato professionalizzante	274	284	265	2.440	2.780	2.284
Altre tipologie di corso	1.203	1.561	1.129	10.893	12.739	9.736
TOTALE CORSI OPERAI	14.618	15.852	17.801	141.241	151.824	165.969
TECNICI						
Sicurezza/adempimenti	1.078	940	1.418	12.930	13.864	13.388
di cui:						
Aggiornamento Coordinatori della sicurezza	263	192	199	5.383	5.155	3.465
Formazione base impiegati	217	153	334	1.645	571	1.663
Aggiornamento RSPP/ASPP	157	137	223	1.383	1.082	1.305
Alternanza scuola/lavoro	27	61	75	521	1.156	1.842
Attività integrativa corsi (Geometri)	10	55	50	151	721	916
Altre tipologie di corso	358	422	497	5.559	5.892	7.488
TOTALE CORSI TECNICI	1.473	1.478	2.040	19.161	21.633	23.634

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Ne emerge dunque un quadro articolato: da un lato, per gli operai, la formazione continua subisce un ridimensionamento marcato, segno di una crescente polarizzazione sulla sicurezza; dall'altro, per i tecnici, la stessa tipologia mantiene una presenza più limitata ma costante, con un contenuto professionale e specialistico che la distingue nettamente dai corsi per la manodopera.

• I corsi del progetto 16ore MICS

Prosegue anche nel 2024 la crescita della domanda di corsi afferenti al progetto 16 ore MICS, che conferma un andamento positivo iniziato nel biennio post-pandemico. Dopo l'incremento del 32,4% registrato nel 2021 rispetto al 2020, e la successiva espansione del 4,2% nel 2022, nel 2023 i corsi erano già saliti a 4.352, formando 39.362 allievi (+1,3% sul 2022). Nel 2024 il trend si è ulteriormente rafforzato, con 4.695 corsi attivati (+7,9% rispetto all'anno precedente) e 42.551 allievi formati, pari a un incremento dell'8,1%.

La rappresentatività dei corsi MICS rispetto all'insieme dell'attività formativa degli Enti Unificati rimane molto rilevante. Se nel 2021 la quota di allievi formati attraverso questo progetto rappresentava il 23,8% del totale, ed era poi scesa al 23,7% nel 2022 e al 22,2% nel 2023, nel 2024 si registra una lieve risalita, con un'incidenza del 22,8% sul complesso degli allievi formati. Questo dato conferma come il progetto MICS continui a costituire uno degli assi portanti dell'offerta formativa, capace di garantire un flusso costante e crescente di partecipazione e di rispondere efficacemente alle esigenze di sicurezza di base nei cantieri.

I corsi del progetto MICS dal 2009 al 2024 – Tabella di sintesi

	Corsi		Ore formative		Allievi formati	
	Num.	Var.% su anno precedente	Num.	Var.% su anno precedente	Num.	Var.% su anno precedente
2009	3.308		52.928		19.177	
2010	3.135	-5,2	50.160	-5,2	16.240	-15,3
2011	5.046	61,0	78.946	57,4	44.446	173,7
2012	3.906	-22,6	61.269	-22,4	33.028	-25,7
2013	5.631	44,2	81.557	33,1	58.278	76,5
2014	4.764	-15,4	69.515	-14,8	45.172	-22,5
2015	5.336	12,0	73.155	5,2	50.505	11,8
2016	3.589	-32,7	52.341	-28,5	34.531	-31,6
2017	3.098	-13,7	45.656	-12,8	27.821	-19,4
2018	3.323	7,3	48.424	6,1	29.146	4,8
2019	3.752	12,9	53.053	9,6	32.582	11,8
2020	2.866	-23,6	40.341	-24,0	25.189	-22,7
2021	3.796	32,4	59.884	48,4	37.593	49,2
2022	3.956	4,2	58.177	-2,9	38.840	3,3
2023	4.352	10,0	62.838	8,0	39.362	1,3
2024	4.695	7,9	67.636	7,6	42.551	8,1
TOTALE	59.858		888.244		531.910	

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

• I corsi per la sostenibilità e la digitalizzazione

Dopo il picco del 2021, quando i corsi dedicati alla sostenibilità e alla digitalizzazione avevano raggiunto il massimo storico con oltre duemila iniziative, negli anni successivi si osserva un forte ridimensionamento. Nel 2022 gli allievi formati erano stati 1.394, scesi a 922 nel 2023, e poi risaliti a 1.376 nel 2024.

La contrazione è determinata soprattutto dalla riduzione dei percorsi di efficientamento energetico per operai, che dai 474 allievi del 2022 sono scesi a 112 nel 2023 e a 30 nel 2024.

Anche i corsi BIM hanno seguito una dinamica altalenante: dopo il calo del 2023 (417 allievi, -21,6% sul 2022), nel 2024 tornano a crescere fino a 643 allievi (+54,2%).

In lieve crescita anche i corsi sulla gestione dei rifiuti in edilizia (riuso e riciclo), che hanno formato 42 allievi nel 2022, 130 nel 2023 e 127 nel 2024, diventando un'area di formazione in progressivo consolidamento, e di sicuro interesse anche il nuovo corso per l'uso di droni, che nel 2024 ha coinvolto 327 allievi tecnici.

Dettaglio corsi per la sostenibilità e la digitalizzazione - Numero allievi formati nel periodo 2022-2024

	Operai			Tecnici			TOTALE		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Utilizzo droni						327			327
Bim	48	32	13	484	385	630	532	417	643
Efficientamento Energetico	474	112	30	190	55	119	664	167	149
Bioedilizia	20	78	55	26	50	16	46	128	71
Valutazione di Impatto ambientale				0	30	59	0	30	59
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	42	63	19	88	117	108	130	180	127
La gestione delle acque reflue piovane	22	0	0	0	0	0	22	0	0
Posa/Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	606	285	117	788	637	1.259	1.394	922	1.376
% sul totale corsi dell'anno	0,4%	0,19%	0,07%	4,1%	2,94%	5,33%	0,9%	0,53%	0,71%
Variazioni % sullo stesso periodo anno precedente									
Utilizzo droni									54,2
Bim	300,0	-33,3	-59,4	-4,9	-20,5	63,6	2,1	-21,6	-10,8
Efficientamento Energetico	-35,8	-76,4	-73,2	-60,8	-71,1	116,4	-45,7	-74,8	-44,5
Bioedilizia	-83,2	290,0	-29,5	-77,4	92,3	-68,0	-80,3	178,3	96,7
Valutazione di Impatto ambientale				-100,0	-	96,7	-100,0	-	-29,4
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	223,1	50,0	-69,8	203,4	33,0	-7,7	209,5	38,5	
La gestione delle acque reflue piovane		-100,0						-100,0	
Posa/Progettazione pannelli fotovoltaici									49,2
TOTALE	-31,3	-53,0	-58,9	-34,1	-19,2	97,6	-32,9	-33,9	54,2

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Nel complesso, il quadro evidenzia come, grazie alla crescita della componente tecnica, i corsi per la sostenibilità e la digitalizzazione non abbiano perso rilevanza strategica. Le dinamiche interne mostrano una riallocazione della domanda: cala l'interesse per l'efficientamento energetico e la bioedilizia, mentre si consolidano filoni come BIM e uso di droni, inaugurato l'anno scorso. Questo conferma che la transizione green e digitale resta un obiettivo formativo di medio-lungo periodo, anche se soggetto a forti oscillazioni congiunturali legate alle politiche di incentivo e al ciclo edilizio.

- **Attività di formazione formatori erogata dal FORMEDIL**

Tra il 2024 e la prima metà del 2025 FORMEDIL ha confermato il proprio impegno nel rafforzare le competenze degli operatori del sistema bilaterale, rispondendo in maniera mirata ai fabbisogni formativi espressi dagli Enti territoriali. L'attività si è orientata in particolare sulla qualificazione e sull'aggiornamento dei formatori, dei tecnici e del personale amministrativo, con l'obiettivo di consolidare una cultura professionale condivisa e coerente con l'evoluzione del settore delle costruzioni.

Il programma formativo ha previsto iniziative in modalità mista, sia online sia in presenza, così da garantire ampia accessibilità e copertura territoriale. FORMEDIL ha curato direttamente la progettazione e il coordinamento dei percorsi, avvalendosi di docenti specializzati e operando in stretta sinergia con gli Enti territoriali. Questa modalità operativa ha consentito di mantenere elevati standard qualitativi e metodologici, assicurando uniformità e piena aderenza alle esigenze espresse dai territori.

Nel dettaglio, nel periodo giugno-dicembre 2024 sono state realizzate 3 edizioni formative con 116 allievi complessivi. Le attività si sono concentrate prevalentemente sulla formazione professionale, con moduli dedicati alla selezione dei candidati del progetto internazionale THAMM+ (Tunisia) e alla gestione e rendicontazione del Conto Formazione di Fondimpresa.

Nel semestre successivo, gennaio-giugno 2025, l'attività ha registrato un ulteriore consolidamento: sono state organizzate 9 edizioni che hanno coinvolto 146 allievi. In questo caso, l'offerta ha riguardato sia la formazione professionale, con la prosecuzione del percorso legato al progetto THAMM+ e l'introduzione di un corso specifico sulla comunicazione, sia la formazione per la sicurezza, con cinque edizioni del corso "Formatori e Tecnici AMBIENTI CONFINATI" svolte nelle sedi di Venezia, Bologna, Taranto, Messina e Milano, oltre a un modulo sperimentale sulla posa dei sistemi compositi per il rinforzo strutturale, realizzato presso la sede di Perugia.

Nel complesso, nell'arco di dodici mesi, tra giugno 2024 e giugno 2025, il programma ha contato 12 iniziative formative, con 262 partecipanti complessivi. La ripartizione tra i due assi strategici, formazione professionale e formazione per la sicurezza, evidenzia la volontà di bilanciare il rafforzamento delle competenze tecnico-didattiche dei formatori con l'aggiornamento costante dei contenuti legati alla prevenzione dei rischi e alla tutela della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Dettaglio attività di formazione formatori - Periodo giugno 2024 - giugno 2025

	Numero edizioni	Allievi formati
GIUGNO-DICEMBRE 2024		
Formazione professionale		
Formazione per l'attività di selezione candidati del progetto THAMM+ (Progetto Tunisia) (modalità online)	1	22
Utilizzo del Conto Formazione di Fondimpresa – Presentazione e Gestione del Piano (modalità online)	1	50
Utilizzo del Conto Formazione di Fondimpresa –Rendicontazione di un Piano (modalità online)	1	44
TOTALE GIUGNO-DICEMBRE 2024	3	116
GENNAIO - GIUGNO 2025		
Formazione professionale		
Formazione per l'attività di selezione candidati del progetto THAMM+ (Progetto Tunisia) (modalità online)	1	33
Corso di formazione sulla comunicazione (presso le sedi di Milano e Caserta)	2	36
Formazione sicurezza		
Formazione Formatori e Tecnici AMBIENTI CONFINATI (presso le sedi di Venezia, Bologna, Taranto, Messina e Milano)	5	66
Posa dei sistemi compositi per il rinforzo strutturale (presso le sedi di Perugia)	1	11
TOTALE GENNAIO-GIUGNO 2025	9	146

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

• Le visite in cantiere

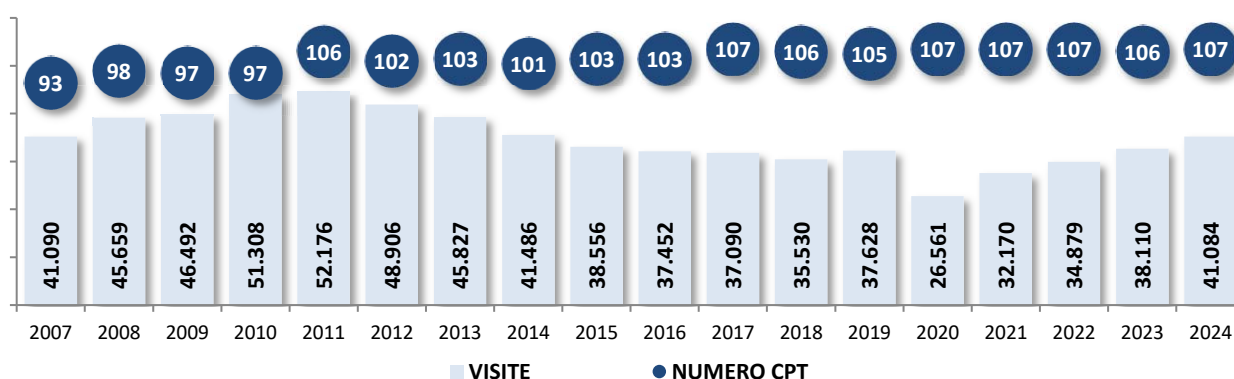
Il rapporto evidenzia che nel 2024 l'attività ispettiva degli Enti territoriali ha segnato un ulteriore consolidamento: i 107 enti partecipanti hanno realizzato 41.084 visite in cantiere, in aumento del +7,8% sul 2023 e oltre i livelli pre-Covid del 2019. Dopo anni su un plateau di 37-38mila visite, il biennio 2023-2024 rappresenta una ripresa strutturale, accompagnata da maggiore regolarità territoriale.

L'analisi per macro-area mostra tendenze differenziate: il Centro cresce di oltre il 40% rispetto al 2019, trainato da rigenerazione urbana, edilizia scolastica e patrimonio pubblico; il Sud consolida i progressi post-pandemia pur in calo congiunturale sul 2023; il Nord-Ovest supera i valori pre-Covid con circa 21mila visite; il Nord-Est mostra un'espansione moderata ma solida rispetto al 2019; le Isole migliorano sul 2023 ma restano lontane dai picchi del 2022.

L'incremento delle visite è più intenso della crescita occupazionale nel settore costruzioni (+4,1% ISTAT), a conferma di un rafforzamento del presidio bilaterale. A differenza della fase post-pandemia, centrata sul recupero quantitativo, il biennio 2023-2024 riflette un riassetto organizzativo, con enti stabilmente attivi, volumi in crescita e una distribuzione delle attività più coerente con i bacini produttivi.

In sintesi, il 2024 rappresenta un punto di svolta: le visite non solo hanno recuperato i livelli 2019, ma li hanno superati in modo stabile. La priorità rimane colmare i divari territoriali, soprattutto nel Sud e nelle Isole, attraverso programmazione pluriennale, condivisione di buone pratiche e uso di strumenti digitali per rendere più efficace la funzione preventiva degli enti sul ciclo produttivo delle costruzioni.

L'attività di visita presso i cantieri nelle diverse rilevazioni annuali



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

• Le aree a più elevato rischio e l'efficacia delle visite in cantiere

Tra le aree del cantiere a più elevato rischio di inadempienza grave si evidenzia l'area dei soggetti, al primo posto in termini di probabilità di rischio: il 9,4% delle verifiche si conclude con una non conformità grave. La difficoltà principale riguarda la nomina delle figure previste dall'organigramma della sicurezza, un adempimento complesso soprattutto nei cantieri delle microimprese. A seguire gli impianti di cantiere, con una incidenza di non conformità gravi del 5,6%, seguiti dalle attrezzature (4,7%), sono ambiti tradizionalmente critici perché legati a macchinari, ponteggi e attrezzature in quota.

L'analisi dei dati dell'Osservatorio, che rende conto di 3,3 milioni di verifiche condotte in oltre 141 mila visite fino a luglio 2025, evidenzia anche l'efficacia dell'attività di consulenza svolta dagli Enti. Le prime visite ai cantieri, infatti, presentano la maggiore incidenza di irregolarità, in media 1,0 non conformità grave e 4,7 meno gravi per visita. Nelle visite successive emerge un progressivo miglioramento, alla seconda il numero medio di NC+ scende a 0,7, alla terza sale a 0,9, mentre oltre la terza visita si riduce a 0,5, con un parallelo calo delle non conformità minori e delle osservazioni. Il dato evidenzia quindi che i controlli ripetuti hanno

un effetto correttivo significativo, le irregolarità gravi tendono a diminuire nel tempo, segnalando l'efficacia dell'azione degli Enti territoriali nel promuovere adeguamenti organizzativi e comportamenti più sicuri all'interno dei cantieri.

- **Le visite in cantiere sono un vantaggio per le imprese**

L'attività degli Enti territoriali produce, oltre alla riduzione dell'incidentalità, un rilevante effetto indiretto per le imprese: il mancato carico di sanzioni. Le stime riferite al 2024 quantificano un potenziale volume sanzionatorio compreso tra 281,9 e 608,5 milioni di euro, riducibili a 70,5–152,1 milioni con l'applicazione della sanzione ridotta prevista dal D.Lgs. 758/94.

Ipotesi applicazione sanzioni su base visite, cantieri, imprese

	IPOTESI A	IPOTESI B
STIMA SU ATTIVITA' 106 Enti territoriali (anno 2024)		
VOLUME SANZIONATORIO (€)	281.992.065	608.481.922
SANZIONE RIDOTTA (un quarto ex DLgs 758/94)	70.498.016	152.120.481
RILEVAZIONE INADEMPIENZE		
Numero visite con inadempienze	9.479	26.999
Numero cantieri con inadempienze	7.736	16.932
Numero imprese con inadempienze	15.600	28.405
STIMA SU ATTIVITA' OSSERVATORIO 52 Enti territoriali (periodo ottobre 2014 – luglio 2024)		
VOLUME SANZIONATORIO (€)	468.555.025	1.011.047.112
SANZIONE RIDOTTA (un quarto ex DLgs 758/94)	117.138.756	252.761.778
RILEVAZIONE INADEMPIENZE		
Numero visite con inadempienze	36.864	102.916
Numero cantieri con inadempienze	22.949	49.207
Numero imprese con inadempienze	13.618	24.362
SANZIONE MEDIA (€)		
VALORE PIENO		
Media per visita	12.710	9.824
Media per cantiere	20.417	20.547
Media per impresa	34.407	41.501
VALORE RIDOTTO (un quarto ex DLgs 758/94)		
Media per visita	3.178	2.456
Media per cantiere	5.104	5.137
Media per impresa	8.602	10.375

Fonte: stime CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Interessanti indicazioni vengono dall'attività di consulenza svolta in 3.545 cantieri della ricostruzione post-sisma (progetto Cratere), con 5.657 visite, 208.949 verifiche effettuate e 1.814 imprese coinvolte. In questo contesto specifico l'incidenza delle non conformità gravi risulta pari al 2,2%, una percentuale notevolmente inferiore rispetto al dato nazionale (3,5%), le imprese operanti risultano più strutturate (le imprese con non più di due addetti rappresentano il 28,6% del totale, a livello nazionale sono il 40,7%), ma, anche in questo caso, l'assenza di figure di sistema rappresenta il principale fattore problematico.

1.3. Gli enti rilevati

L'Osservatorio Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza, svolto in collaborazione con il CRESME, è giunto all'ottava edizione. La raccolta dei dati dell'attività svolta dai 113 enti che quest'anno hanno risposto al questionario, quasi la totalità degli enti territoriali, sia per quanto riguarda la formazione edile e sia per quanto riguarda le attività di consulenza sui cantieri, ma anche i finanziamenti percepiti, ci restituisce una fotografia dettagliata dell'andamento del sistema e della sua evoluzione.

L'Osservatorio mantiene la stessa struttura delle edizioni precedenti, quindi, in questa prima parte sarà analizzata la tipologia di tutti gli enti partecipanti all'indagine, i finanziamenti ricevuti, il personale operante nonché l'attività formativa erogata. Nel capitolo 2, invece, saranno presi in considerazione solamente i dati provenienti dalle Scuole Edili e dagli Enti Unificati per delineare un quadro più approfondito della tendenza della formazione edile. Mentre, nel capitolo 4, saranno analizzati i dati provenienti dai CPT autonomi e dagli Enti Unificati per quanto riguarda l'attività di consulenza per la sicurezza e visita ai cantieri.

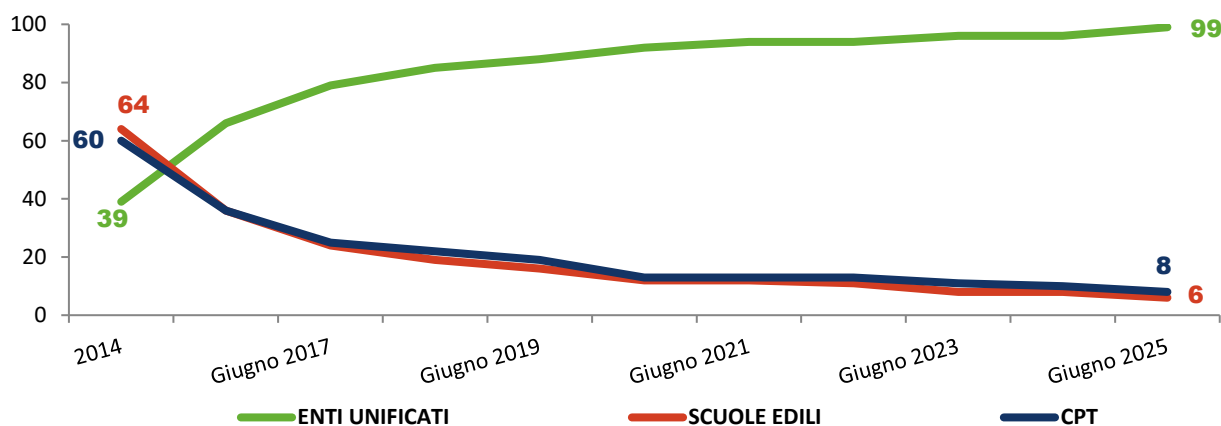
1.3.1. L'articolazione territoriale

L'articolazione territoriale degli enti partecipanti alla rilevazione del 2025 restituisce un quadro complessivo composto da 113 strutture: 25 localizzate nel Nord Ovest, 23 nel Nord Est, 31 nel Centro e 34 nel Sud. Questa distribuzione è il risultato di un processo di progressiva trasformazione che negli ultimi dodici anni ha ridisegnato l'intera mappa degli organismi bilaterali della formazione e della sicurezza nel settore delle costruzioni.

Il percorso di unificazione tra Scuole Edili e CPT, avviato nel 2013 su decisione delle Parti Sociali, ha avuto una prima fase di forte accelerazione tra il 2015 e il 2017, quando il numero degli Enti Unificati passò dai 39 registrati nel 2014 a ben 79 nel giugno 2017. Negli anni successivi il processo è proseguito con costanza, portando nel 2021 a un totale di oltre 90 enti unificati, fino a raggiungere quota 94 nel 2022. Nel biennio 2022-2023 la crescita si era sostanzialmente stabilizzata, segnalando l'ingresso in una fase di consolidamento; a partire dal 2024 si è registrata una nuova, seppur più contenuta, accelerazione, che ha condotto agli attuali 99 Enti Unificati rilevati a giugno 2025. Parallelamente, le Scuole Edili autonome si sono progressivamente ridotte, passando dalle 64 ancora attive nel 2014 alle sole 6 odierne, e i CPT da 60 agli 8 che rimangono tuttora operativi.

In termini percentuali, il salto è ancora più evidente: se nel 2014 gli Enti Unificati rappresentavano appena il 23,9% del totale, oggi la quota è salita all'87,6%, configurando un sistema che nella quasi totalità opera con una governance unitaria delle funzioni formative e di sicurezza.

L'ANDAMENTO DELL'UNIFICAZIONE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

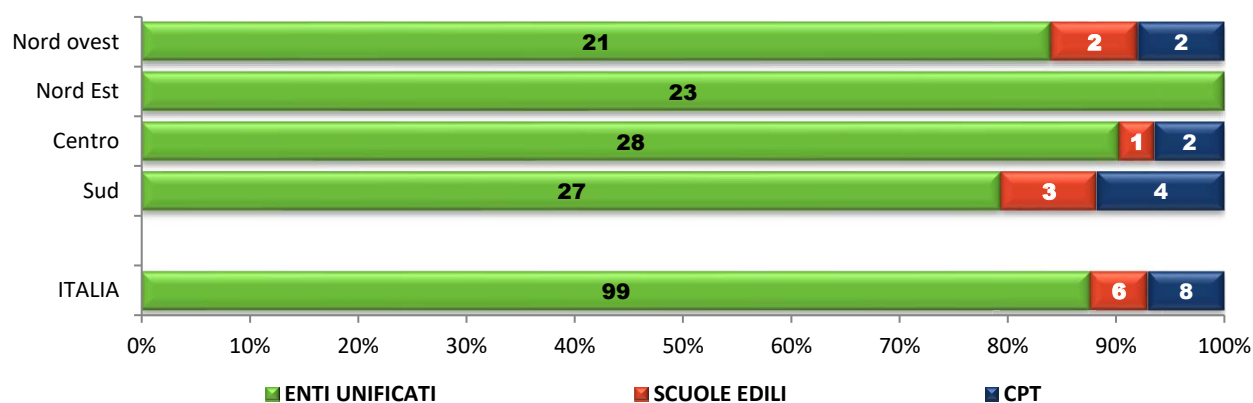
LA TIPOLOGIA DEGLI ENTI PARTECIPANTI NEL QUADRIENNIO: PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	Giugno 2022				Giugno 2023				Giugno 2024				Giugno 2025			
	ENTI UNIF.	SCUOLE EDILI	CPT	TOT. ENTI	ENTI UNIF.	SCUOLE EDILI	CPT	TOT. ENTI	ENTI UNIF.	SCUOLE EDILI	CPT	TOT. ENTI	ENTI UNIF.	SCUOLE EDILI	CPT	TOT. ENTI
Piemonte	8	0	0	8	8	0	0	8	8	0	0	8	8	0	0	8
Valle d'Aosta	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
Lombardia	10	1	1	12	10	1	1	12	9	1	1	11	9	1	1	11
Liguria	3	1	1	5	3	1	1	5	3	1	1	5	3	1	1	5
Nord Ovest	22	2	2	26	22	2	2	26	21	2	2	25	21	2	2	25
Trentino A.A.	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2
Veneto	7	0	0	7	7	0	0	7	7	0	0	7	8	0	0	8
Friuli V.G.	3	1	1	5	4	0	0	4	4	0	0	4	4	0	0	4
E. Romagna	9	0	0	9	9	0	0	9	9	0	0	9	9	0	0	9
Nord Est	21	1	1	23	22	0	0	22	22	0	0	22	23	0	0	23
Toscana	9	2	3	14	10	1	2	13	10	1	2	13	10	1	2	13
Umbria	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2
Marche	5	0	0	5	5	0	0	5	5	0	0	5	5	0	0	5
Lazio	6	0	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6
Abruzzo	5	0	0	5	5	0	0	5	4	0	0	4	4	0	0	4
Molise	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
Centro	28	2	3	33	29	1	2	32	28	1	2	31	28	1	2	31
Campania	4	1	1	6	4	1	1	6	4	1	1	6	4	1	1	6
Puglia	4	2	2	8	4	2	2	8	5	1	1	7	5	1	1	7
Basilicata	2	1	1	4	2	1	1	4	2	1	1	4	3	0	0	3
Calabria	3	0	0	3	3	0	0	3	3	0	0	3	3	0	0	3
Sicilia	9	0	0	9	9	0	0	9	10	0	0	10	10	0	0	10
Sardegna	1	2	3	6	1	1	3	5	1	2	3	6	2	1	2	5
Sud	23	6	7	36	23	5	7	35	25	5	6	36	27	3	4	34
TOTALE	94	11	13	118	96	8	11	115	96	8	10	114	99	6	8	113

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La lettura territoriale di questo processo consente di cogliere specificità e differenze regionali. Nel Nord Est, l'unificazione è completa: tutte le strutture operano ormai come Enti Unificati, senza eccezioni. Nel Centro Italia il processo è pressoché concluso, con l'unica eccezione della Toscana, dove permangono ancora due enti distinti. Nel Nord Ovest la situazione si presenta ampiamente avanzata ma non ancora del tutto risolta: Piemonte e Valle d'Aosta hanno completato l'unificazione, mentre in Lombardia e in Liguria restano singoli casi di Scuole Edili e CPT ancora separati. Il quadro più frammentato è quello del Mezzogiorno, dove pure si registrano importanti progressi: su 34 enti rilevati, 27 risultano unificati, con un tasso di unificazione pari a quasi l'80%. In particolare, Calabria e Sicilia si distinguono per aver concluso interamente il percorso, mentre in altre regioni permangono ancora Scuole Edili o CPT autonomi.

LO STATO DELL'UNIFICAZIONE A GIUGNO 2025



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

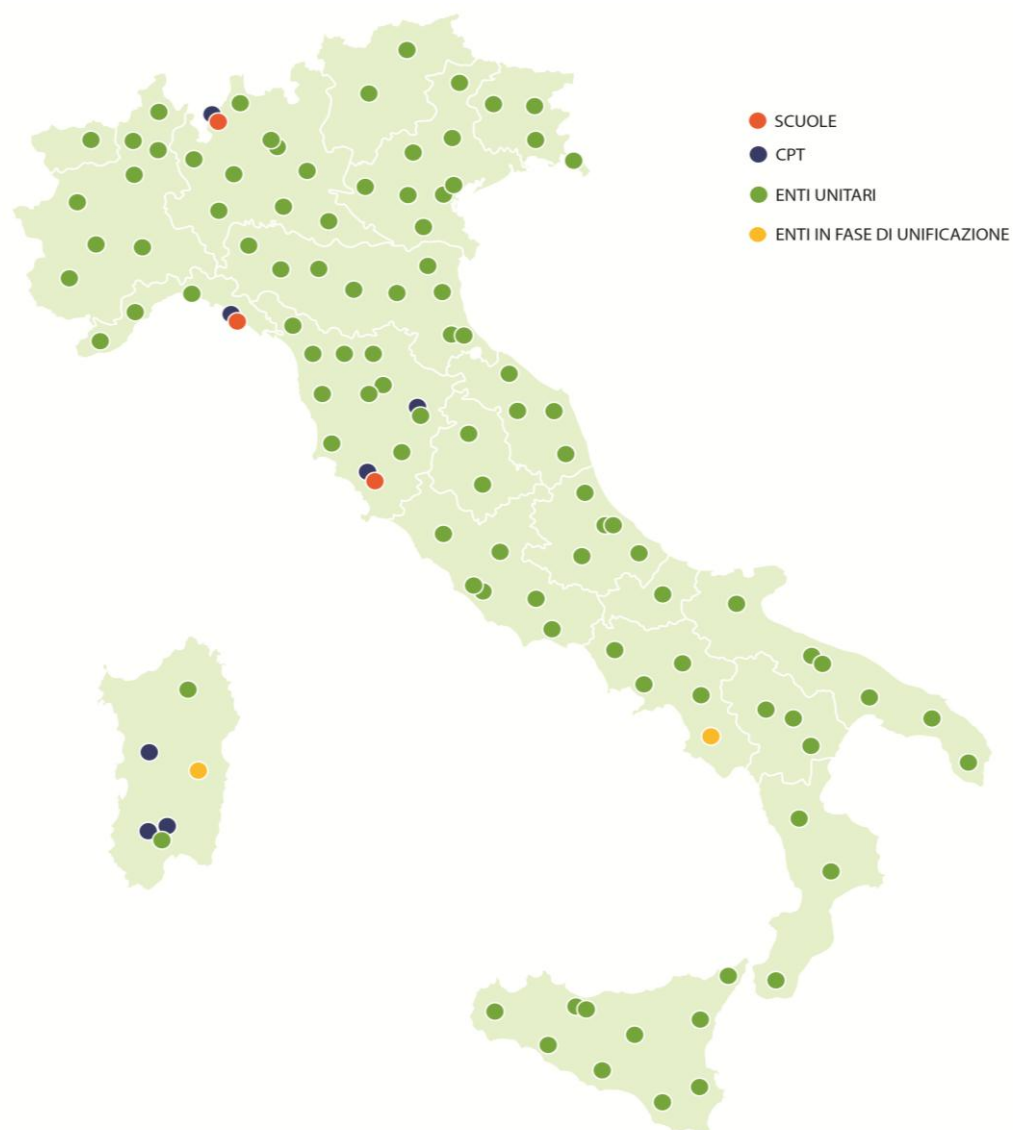
Rispetto all'anno precedente, il 2025 evidenzia un incremento limitato ma significativo: nel Sud, in particolare in Puglia e in Sicilia, è stato registrato un nuovo ente unificato, portando a una crescita della quota complessiva di integrazione. Questo dimostra come, pur in una fase ormai matura, il processo non sia del tutto esaurito e continui a produrre effetti incrementali.

Il percorso di unificazione, oltre a modificare la configurazione numerica e territoriale degli enti, ha avuto importanti riflessi sul piano organizzativo. La concentrazione in un unico soggetto delle funzioni formative e di sicurezza ha consentito una semplificazione gestionale, una maggiore omogeneità metodologica e una razionalizzazione delle risorse, riducendo duplicazioni e sovrapposizioni.

Ha inoltre favorito lo sviluppo di pratiche condivise e la diffusione di standard comuni a livello nazionale, rafforzando così il ruolo degli enti bilaterali come presidio stabile per la qualificazione delle imprese e la tutela della sicurezza nei cantieri.

Oggi, a oltre dieci anni dall'avvio del processo, il sistema si presenta fortemente rinnovato e consolidato. Restano tuttavia alcune criticità territoriali, concentrate in poche regioni, per le quali sarà necessario proseguire con un'azione mirata, capace di sostenere gli enti che ancora operano in forma separata e di accompagnarli verso l'unificazione. In questo senso, la programmazione pluriennale e la condivisione di buone pratiche già sperimentate con successo in altre aree del Paese appaiono strumenti fondamentali per completare un percorso che, per dimensioni e continuità, rappresenta uno dei più rilevanti interventi di riorganizzazione del sistema bilaterale delle costruzioni in Italia.

SUDDIVISIONE TERRITORIALE ENTI UNIFICATI, SCUOLE EDILI E CPT A GIUGNO 2025



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

1.3.2. Le fonti di finanziamento

Nel triennio più recente il sistema di finanziamento degli enti territoriali ha conosciuto un'espansione molto consistente, che ha consentito di sostenere la crescita dell'attività formativa e la diversificazione delle fonti di sostegno. Dopo la ripresa avviata nel 2021, quando i finanziamenti avevano raggiunto 89,1 milioni di euro (+21,3% rispetto al 2020), il trend è proseguito con forza: nel 2022 l'ammontare complessivo è stato di 104,7 milioni (+17,5%), nel 2023 di 121,4 milioni (+15,9%) e nel 2024 si è toccata la cifra record di 139 milioni di euro, con un ulteriore incremento del +14,5% rispetto all'anno precedente.

LE FONTI DI FINANZIAMENTO DEGLI ENTI NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE - MIGLIAIA DI EURO						
Finanziamento		Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Totale
2024	Importi ricevuti dalle Casse Edili	28.418	20.947	24.816	28.403	102.584
	Finanziamenti pubblici	6.984	8.876	1.893	1.603	19.356
	Fondi interprofessionali*	41	85	142	1.028	1.296
	INAIL	9	33	53	92	187
	Libero mercato**	2.945	4.269	1.800	1.332	10.346
	Altre tipologie di finanziamento***	1.329	221	2.430	1.273	5.253
	TOTALE 2024	39.726	34.431	31.135	33.730	139.021
	Distribuzione percentuale 2024	28,6	24,8	22,4	24,3	100,0
2023	Importi ricevuti dalle Casse Edili	26.841	17.360	22.022	24.692	90.913
	Finanziamenti pubblici	5.202	7.199	1.456	1.487	15.344
	Fondi interprofessionali*	37	119	209	1.108	1.473
	INAIL	3	25	161	26	215
	Libero mercato**	2.887	3.876	1.813	1.003	9.578
	Altre tipologie di finanziamento***	1.576	152	1.161	970	3.858
	TOTALE 2023	36.546	28.730	26.822	29.285	121.383
	Distribuzione percentuale 2023	30,1	23,7	22,1	24,1	100,0
2022 ¹	Importi ricevuti dalle Casse Edili	23.354	13.540	19.458	21.209	77.561
	Finanziamenti pubblici	5.268	6.388	1.455	1.382	14.492
	Fondi interprofessionali*	87	112	382	789	1.371
	INAIL	9	23	97	196	323
	Libero mercato**	2.451	3.662	1.553	1.031	8.698
	Altre tipologie di finanziamento***	786	384	786	315	2.271
	TOTALE 2022	31.953	24.109	23.731	24.923	104.715
	Distribuzione percentuale 2022	30,5	23,0	22,7	23,8	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

⁽¹⁾ Al netto dei finanziamenti ricevuti da "Ente SFERA - Ente Sicurezza e Formazione Edile della provincia di Ragusa - Scuola edile -CPT" che non ha fornito i dati

* Fondimpresa, Foncoop, Fondartigianato, Fondirigenti

** Corsi a pagamento a parziale rimborso dei costi

*** Donazioni, liberalità, altro

La dinamica ha riguardato soprattutto i contributi contrattuali delle Casse Edili, che restano la fonte prevalente: 77,6 milioni nel 2022, 90,9 milioni nel 2023 e 102,6 milioni nel 2024, pari al 73,8% del totale

nazionale. L'andamento conferma come la bilateralità rimanga il principale pilastro di sostegno finanziario, pur in un quadro di crescente apertura verso risorse complementari.

I finanziamenti pubblici – fondi europei, nazionali e regionali – si sono progressivamente rafforzati: da 14,5 milioni nel 2022 a 15,3 milioni nel 2023, fino a 19,4 milioni nel 2024, con un incremento annuo del +26,1%. La quota più rilevante si concentra nel Nord Est (8,9 milioni), area che tradizionalmente intercetta i maggiori contributi istituzionali, seguita dal Nord Ovest (7 milioni).

I fondi interprofessionali mostrano invece un andamento irregolare: 8,7 milioni nel 2022, 9,6 milioni nel 2023, ma in calo a 10,3 milioni nel 2024 (–12% rispetto all'anno precedente). La riduzione riguarda soprattutto il Nord Est e il Centro, mentre nel Mezzogiorno si osserva un consolidamento (1 milione circa nel 2024).

VARIAZIONI % DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO DEGLI ENTI PER AREA TERRITORIALE						
Finanziamento		Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	ITALIA
2024/2023	Importi ricevuti dalle Casse Edili	5,9	20,7	12,7	15,0	12,8
	Finanziamenti pubblici	34,3	23,3	30,0	7,8	26,1
	Fondi interprofessionali*	11,5	-28,8	-32,1	-7,2	-12,0
	INAIL	184,2	30,0	-66,8	255,1	-13,3
	Libero mercato**	2,0	10,2	-0,7	32,8	8,0
	Altre tipologie di finanziamento***	-15,7	45,6	109,2	31,3	36,1
TOTALE 2024 su 2023		8,7	19,8	16,1	15,2	14,5
2023/2022	Importi ricevuti dalle Casse Edili	14,9	28,2	13,2	16,4	17,2
	Finanziamenti pubblici	-1,2	12,7	0,1	7,6	5,9
	Fondi interprofessionali*	-57,4	6,3	-45,3	40,4	7,5
	INAIL	-64,6	10,1	67,0	-86,8	-33,4
	Libero mercato**	17,8	5,8	16,7	-2,8	10,1
	Altre tipologie di finanziamento***	100,6	-60,5	47,8	207,4	69,9
TOTALE 2023 su 2022		14,4	19,2	13,0	17,5	15,9
2022/2021	Importi ricevuti dalle Casse Edili	15,1	17,7	32,8	31,3	23,9
	Finanziamenti pubblici	6,3	-9,7	7,2	-7,7	-2,6
	Fondi interprofessionali*	23,1	-12,7	47,1	24,1	25,2
	INAIL	-66,2	27,5	157,2	262,3	140,3
	Libero mercato**	0,5	11,7	2,8	15,2	7,1
	Altre tipologie di finanziamento***	295,5	-36,7	21,5	-59,7	1,6
TOTALE 2022 su 2021		14,2	6,6	28,5	24,5	17,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il contributo del libero mercato – corsi a pagamento e attività a parziale copertura dei costi – si è rivelato in costante espansione: 8,7 milioni nel 2022, 9,6 milioni nel 2023 e 10,3 milioni nel 2024, con una variazione annua dell'8%. Questo canale, ancora minoritario (7,4% del totale), si segnala però come indicatore della capacità autonoma degli enti di produrre valore formativo riconosciuto dalle imprese.

I finanziamenti INAIL restano residuali e oscillanti: 323 mila euro nel 2022, 215 mila nel 2023 e 187 mila euro nel 2024, con una flessione del –13,3%. Il sostegno dell'istituto, pur limitato, ha un significato strategico in termini di rafforzamento delle politiche di prevenzione.

Infine, le altre tipologie di finanziamento (donazioni, liberalità e risorse straordinarie) mostrano una crescita continua: da 2,3 milioni nel 2022 a 3,9 milioni nel 2023 e a 5,3 milioni nel 2024 (+36,1% rispetto all'anno

precedente). Questa voce, un tempo marginale, oggi pesa quasi il 4% del totale e rappresenta una risorsa aggiuntiva importante, soprattutto nel Nord Ovest e nel Centro.

LE FONTI DI FINANZIAMENTO DEGLI ENTI NEL BIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE – VALORI % PER FINANZIAMENTO						
Finanziamento	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	ITALIA	
2024	Importi ricevuti dalle Casse Edili	27,7	20,4	24,2	27,7	100,0
	Finanziamenti pubblici	36,1	45,9	9,8	8,3	100,0
	Fondi interprofessionali*	3,2	6,5	11,0	79,3	100,0
	INAIL	4,6	17,5	28,6	49,2	100,0
	Libero mercato**	28,5	41,3	17,4	12,9	100,0
	Altre tipologie di finanziamento***	25,3	4,2	46,3	24,2	100,0
	TOTALE 2024	28,6	24,8	22,4	24,3	100,0
2023	Importi ricevuti dalle Casse Edili	29,5	19,1	24,2	27,2	100,0
	Finanziamenti pubblici	33,9	46,9	9,5	9,7	100,0
	Fondi interprofessionali*	2,5	8,1	14,2	75,2	100,0
	INAIL	1,4	11,7	74,9	12,0	100,0
	Libero mercato**	30,1	40,5	18,9	10,5	100,0
	Altre tipologie di finanziamento***	40,8	3,9	30,1	25,1	100,0
	TOTALE 2023	30,1	23,7	22,1	24,1	100,0
2022	Importi ricevuti dalle Casse Edili	30,1	17,5	25,1	27,3	100,0
	Finanziamenti pubblici	36,3	44,1	10,0	9,5	100,0
	Fondi interprofessionali*	6,3	8,2	27,9	57,6	100,0
	INAIL	2,6	7,1	29,8	60,5	100,0
	Libero mercato**	28,2	42,1	17,9	11,9	100,0
	Altre tipologie di finanziamento***	34,6	16,9	34,6	13,9	100,0
	TOTALE 2022	30,5	23,0	22,7	23,8	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza - Per le note vedi pag.32

Dal punto di vista territoriale, nel 2024 il Nord Ovest mantiene la leadership con quasi 40 milioni di euro (28,6% del totale), seguito dal Nord Est con 34,4 milioni (24,8%), dal Sud con 33,7 milioni (24,3%), e dal Centro con 31,1 milioni (22,4%).

Rispetto al 2023, la crescita è stata particolarmente sostenuta nel Nord Est (+19,8%), nel Centro (+16,1%), e nel Sud (+15,2%), più contenuta nel Nord Ovest (+8,7%) e.

La composizione percentuale dei finanziamenti mostra come la quota proveniente dalle Casse Edili resti predominante, ma con differenze territoriali: supera l'80% al Sud e nel Centro, si ferma al 71,5% nel Nord Ovest e al 60,8% nel Nord Est, dove è più elevata la componente di fondi pubblici e di libero mercato. Proprio il Nord Est, infatti, spicca per la capacità di attivare risorse da bandi e programmi pubblici (25,8% del totale area) e per il peso crescente del libero mercato (12,4%).

Un'ulteriore chiave di lettura riguarda la tipologia di ente: nel 2024, dei 139 milioni complessivi, oltre 130 milioni sono stati attribuiti agli Enti Unificati Formazione Sicurezza, mentre alle poche Scuole Edili e CPT rimasti separati sono andati complessivamente meno di 9 milioni. Questo dato riflette l'avanzamento del processo di unificazione e la maggiore capacità degli Enti Unificati di intercettare e gestire risorse finanziarie.

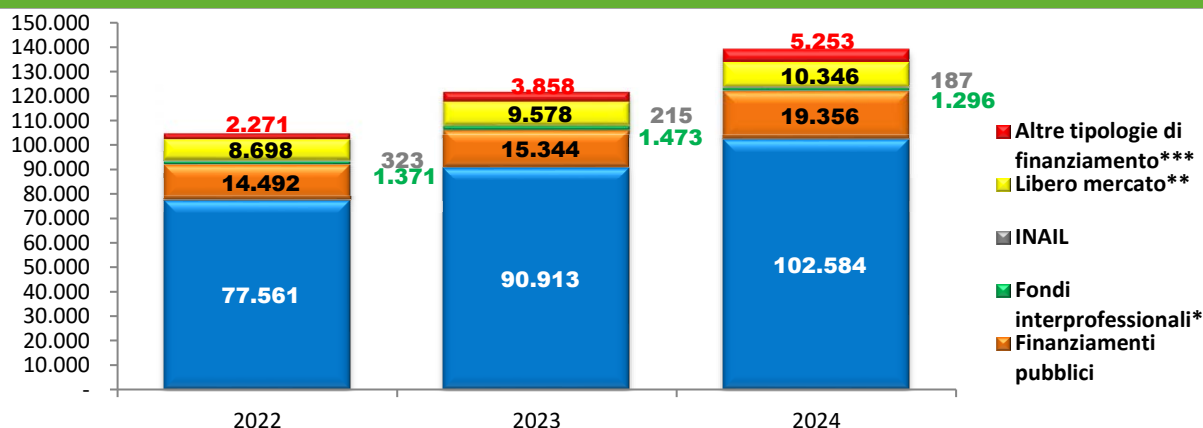
LE FONTI DI FINANZIAMENTO DEGLI ENTI NEL BIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE – VALORI % PER AREA

Finanziamento		Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	ITALIA
2024	Importi ricevuti dalle Casse Edili	71,5	60,8	79,7	84,2	73,8
	Finanziamenti pubblici	17,6	25,8	6,1	4,8	13,9
	Fondi interprofessionali*	0,1	0,2	0,5	3,0	0,9
	INAIL	0,0	0,1	0,2	0,3	0,1
	Libero mercato**	7,4	12,4	5,8	3,9	7,4
	Altre tipologie di finanziamento***	3,3	0,6	7,8	3,8	3,8
	TOTALE 2024	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2023	Importi ricevuti dalle Casse Edili	73,4	60,4	82,1	84,3	74,9
	Finanziamenti pubblici	14,2	25,1	5,4	5,1	12,6
	Fondi interprofessionali*	0,1	0,4	0,8	3,8	1,2
	INAIL	0,0	0,1	0,6	0,1	0,2
	Libero mercato**	7,9	13,5	6,8	3,4	7,9
	Altre tipologie di finanziamento***	4,3	0,5	4,3	3,3	3,2
	TOTALE 2023	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2022	Importi ricevuti dalle Casse Edili	73,1	56,2	82,0	85,1	74,1
	Finanziamenti pubblici	16,5	26,5	6,1	5,5	13,8
	Fondi interprofessionali*	0,3	0,5	1,6	3,2	1,3
	INAIL	0,0	0,1	0,4	0,8	0,3
	Libero mercato**	7,7	15,2	6,5	4,1	8,3
	Altre tipologie di finanziamento***	2,5	1,6	3,3	1,3	2,2
	TOTALE 2022	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza - Per le note vedi pag.32

Nel complesso, il triennio 2022–2024 segna una fase di espansione e consolidamento delle fonti di finanziamento: cresce il ruolo delle Casse Edili, si rafforza l’apporto dei fondi pubblici, aumenta il contributo del libero mercato e delle liberalità, mentre restano marginali e altalenanti i finanziamenti INAIL. Il sistema nel suo insieme appare oggi più solido e diversificato, in grado di sostenere una domanda formativa in costante crescita e di rispondere con maggiore flessibilità ai fabbisogni emergenti del settore.

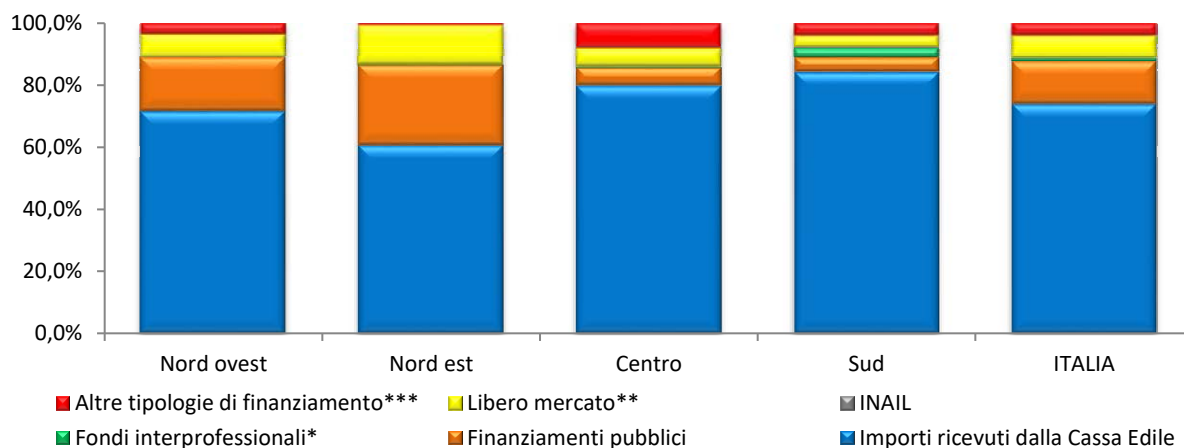
IL FINANZIAMENTO TOTALE DEGLI ENTI NEL TRIENNIO 2022-2024 - MIGLIAIA DI EURO



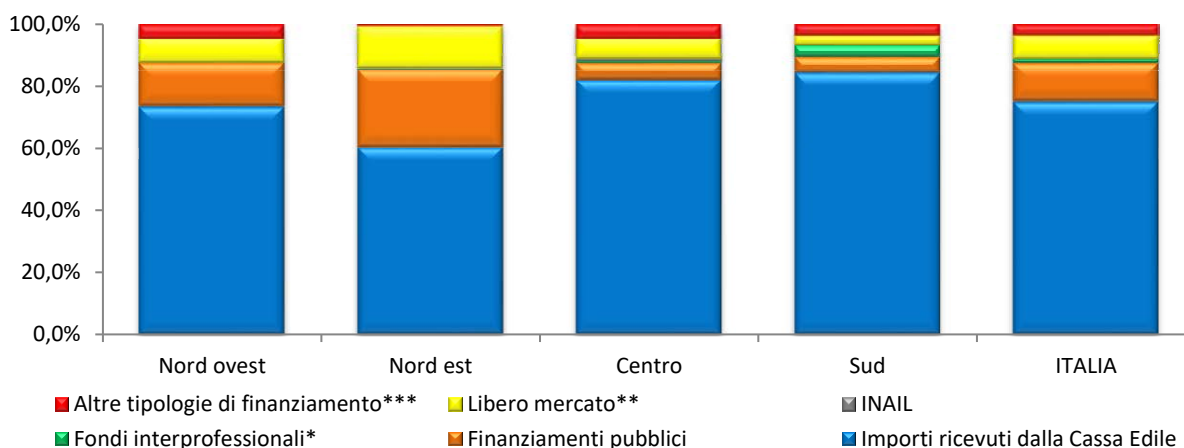
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

IL FINANZIAMENTO TOTALE DELLE SCUOLE EDILI E DEGLI ENTI UNIFICATI PER AREA TERRITORIALE - VALORI PERCENTUALI

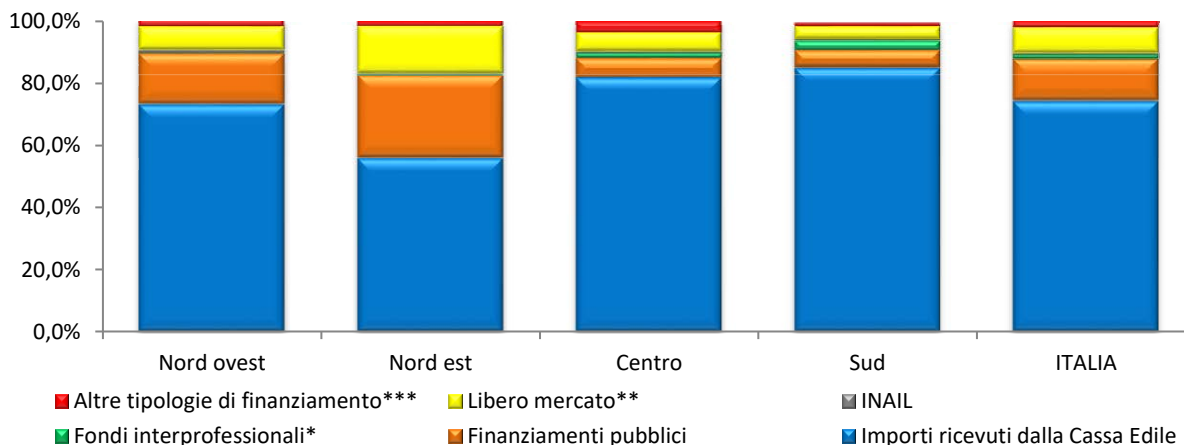
2024



2023



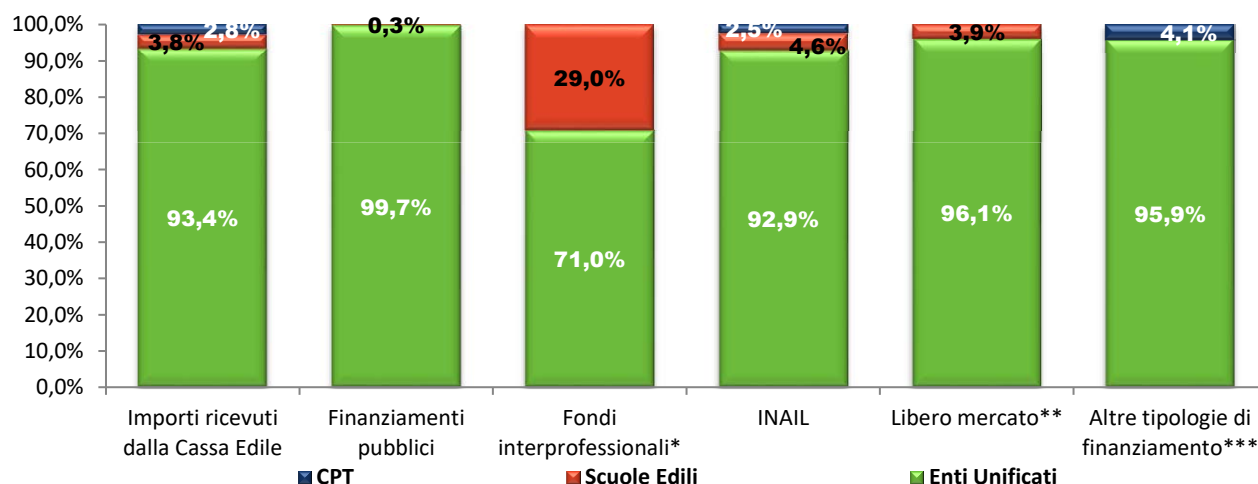
2022



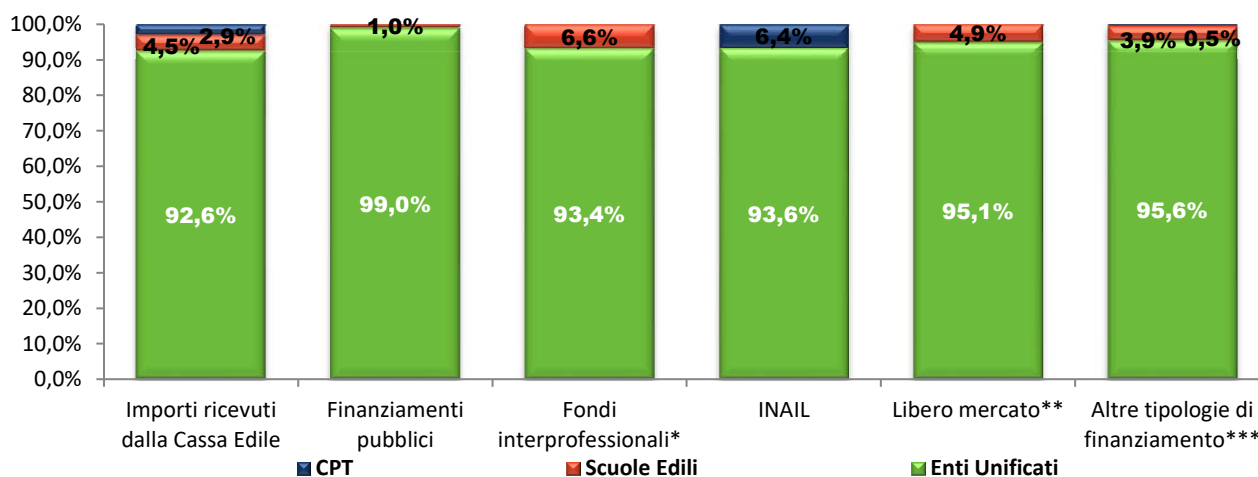
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza - Per le note vedi pag.32

LA TIPOLOGIA DI FINANZIAMENTO - % DEL CONTRIBUTO PER TIPOLOGIA DI ENTE

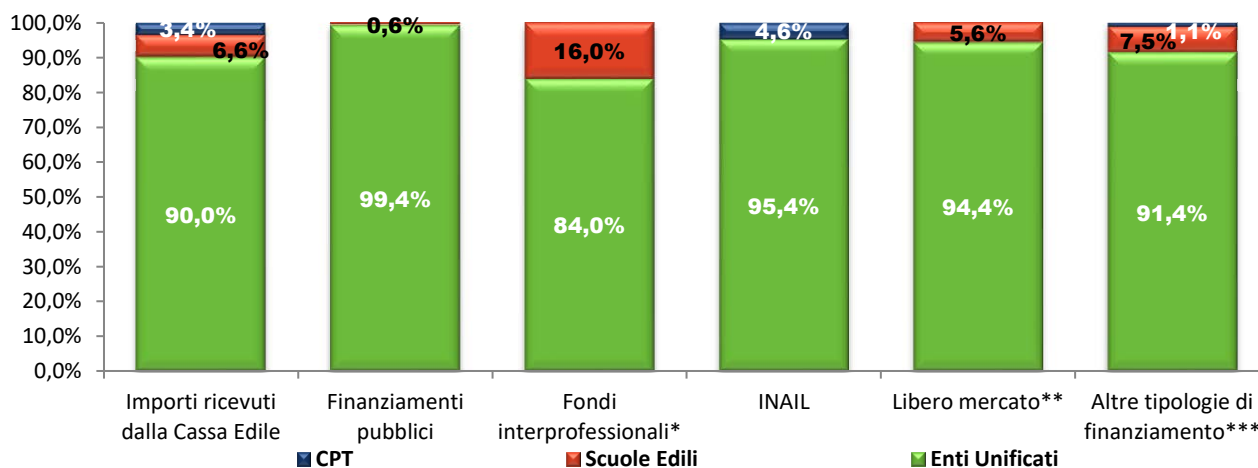
2024



2023

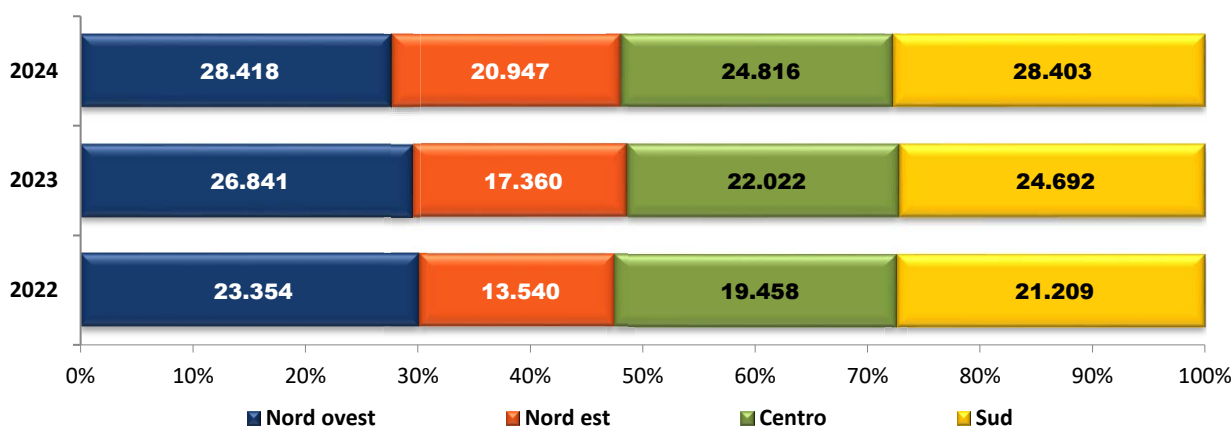


2022



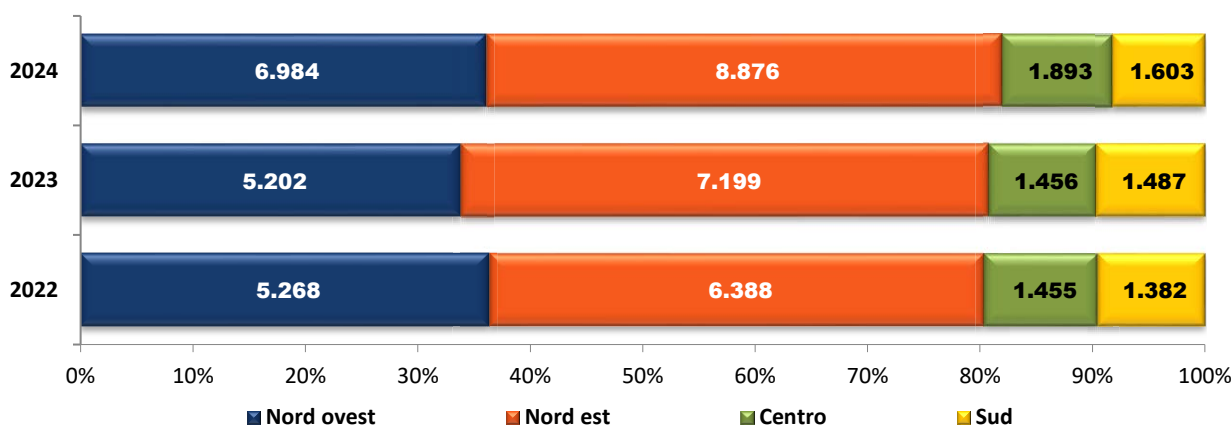
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza - Per le note vedi pag.32

CONTRIBUTI CONTRATTUALI DALLA CASSA EDILE PER AREA TERRITORIALE - MIGLIAIA DI EURO



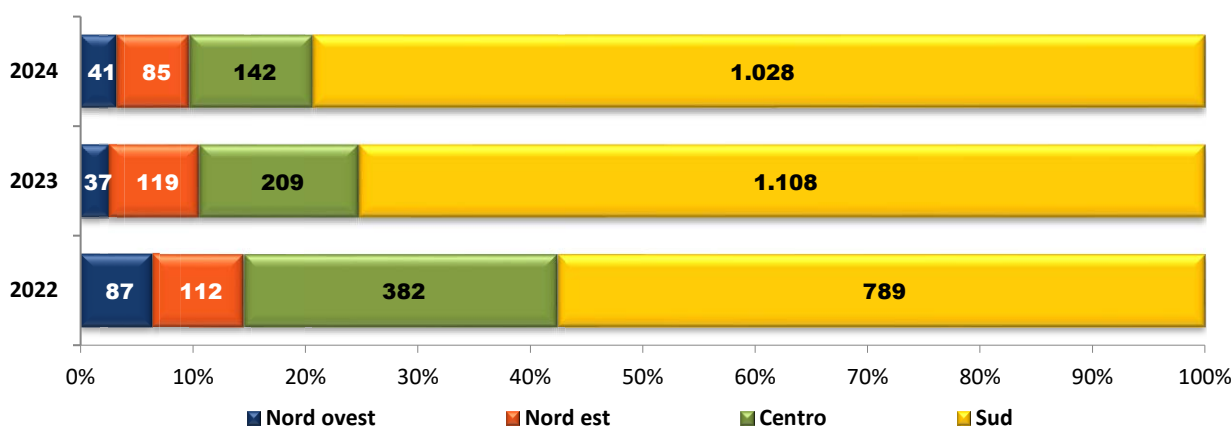
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

FINANZIAMENTI PUBBLICI PER AREA TERRITORIALE - MIGLIAIA DI EURO



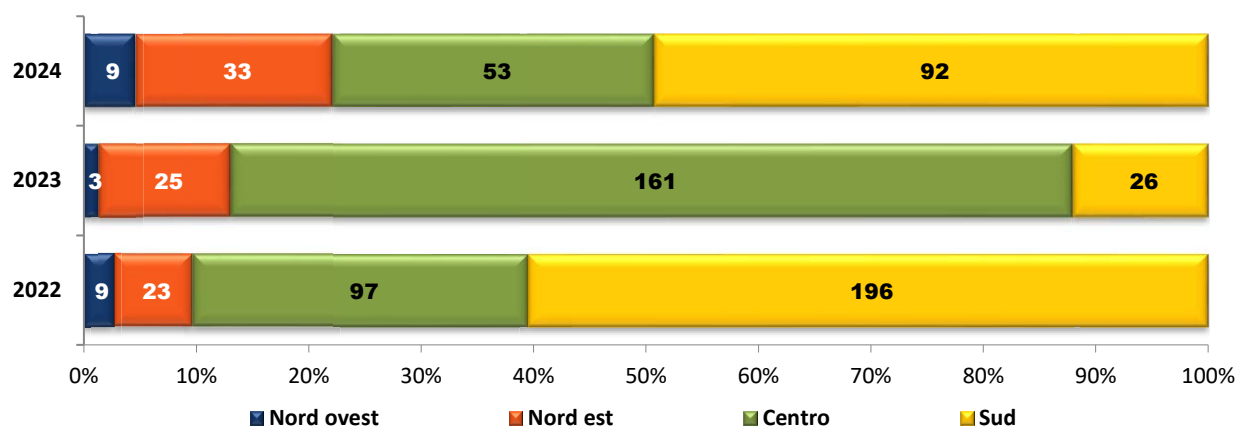
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

FONDI INTERPROFESSIONALI PER AREA TERRITORIALE - MIGLIAIA DI EURO



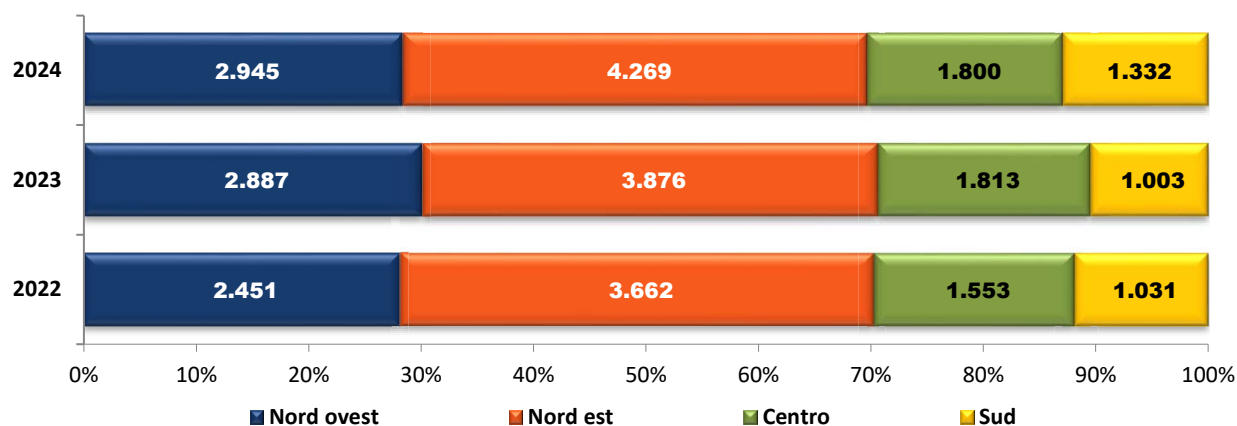
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

INAIL PER AREA TERRITORIALE - MIGLIAIA DI EURO



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

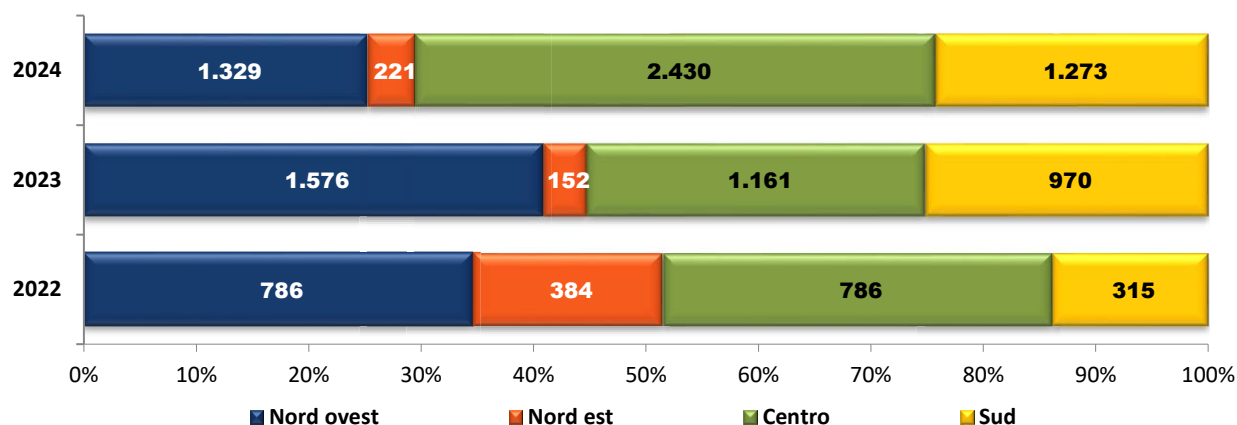
LIBERO MERCATO* PER AREA TERRITORIALE - MIGLIAIA DI EURO



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

* Corsi a pagamento a parziale rimborso dei costi

ALTRE TIPOLOGIE DI FINANZIAMENTO* PER AREA TERRITORIALE - MIGLIAIA DI EURO



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

* Donazioni, liberalità, altro

1.3.3. Le strutture operative

Dal 2014 al 2018, durante la fase di massima accelerazione del processo di unificazione tra Scuole Edili e CPT, si era registrata una progressiva diminuzione del personale operante negli enti, sintomo evidente di una razionalizzazione interna delle competenze. Nel 2014 il personale totale era pari a 2.460 unità, sceso a 2.453 nel 2015, a 2.435 nel giugno 2017 e ulteriormente a 2.371 nel luglio 2018, con una contrazione del -3,6% nell'arco di quattro anni. Dal 2019 l'unificazione è proseguita con ritmi più contenuti e la dinamica ha iniziato a mutare: il personale è tornato a crescere (+4,9% nel 2019, pari a 2.590 unità, e +4,2% nel 2020). Questa espansione è stata trainata dai collaboratori esterni, passati da 1.764 nel 2019 a 1.890 nel 2020 (+7,3%), mentre i dipendenti mostravano ancora un andamento decrescente, riducendosi a 700 unità nel 2020 (-3,0%).

IL PERSONALE DEGLI ENTI NEL QUADRIENNIO: PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	Giugno 2022			Giugno 2023			Giugno 2024			Giugno 2025		
	Dipendenti	Collaboratori	TOT.	Dipendenti	Collaboratori	TOT.	Dipendenti	Collaboratori	TOT.	Dipendenti	Collaboratori	TOT.
Piemonte	48	146	194	49	165	214	47	152	199	48	152	200
Valle d'Aosta	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Lombardia	132	141	273	130	128	258	125	134	259	129	151	280
Liguria	56	227	283	54	217	271	58	219	277	59	243	302
Nord Ovest	239	514	753	236	510	746	233	505	738	239	546	785
Trentino A.A.	10	17	27	10	17	27	10	17	27	12	16	28
Veneto	71	290	361	78	199	277	82	180	262	82	200	282
Friuli V.G.	26	227	253	27	200	227	27	201	228	30	217	247
E. Romagna	58	206	264	59	256	315	68	261	329	74	259	333
Nord Est	165	740	905	174	672	846	187	659	846	198	692	890
Toscana	54	46	100	57	32	89	56	31	87	57	29	86
Umbria	16	11	27	16	16	32	16	20	36	21	17	38
Marche	21	43	64	21	52	73	24	52	76	24	52	76
Lazio	33	97	130	32	106	138	30	89	119	31	94	125
Abruzzo	17	56	73	16	57	73	16	61	77	17	61	78
Molise	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10
Centro	143	261	404	144	271	415	144	261	405	152	261	413
Campania	39	20	59	35	20	55	35	16	51	36	27	63
Puglia	41	201	242	49	201	250	41	200	241	46	200	246
Basilicata	9	10	19	9	10	19	9	10	19	8	10	18
Calabria	17	34	51	17	43	60	18	43	61	15	43	58
Sicilia	37	50	87	32	52	84	39	60	99	44	60	104
Sardegna	15	73	88	14	59	73	16	59	75	17	42	59
Sud	158	388	546	156	385	541	158	388	546	166	382	548
TOTALE	705	1.903	2.608	710	1.838	2.548	722	1.813	2.535	755	1.881	2.636

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

L'anno 2021 è stato influenzato dagli effetti della pandemia e dai lockdown nazionali e locali, che hanno ridotto l'utilizzo di collaboratori esterni: il loro numero è sceso a 1.835 unità (-2,9% sul 2020), mentre i dipendenti sono rimasti sostanzialmente stabili, in lieve calo di cinque unità. Nel 2022, con la ripresa dell'attività, il personale complessivo è risalito a 2.608 unità (+3,1% rispetto al 2021). Nel 2023 si è registrata una sostanziale stabilità, seguita da un lieve arretramento nel 2024, quando il personale operativo si è attestato a 2.535 unità (-0,5% rispetto al 2023). La flessione era dovuta al calo dei collaboratori, scesi a 1.813 (-25 rispetto al 2023), mentre i dipendenti erano tornati a crescere, raggiungendo quota 722 (+12 unità).

IL PERSONALE DEGLI ENTI NEL QUADRIENNIO – VARIAZIONI % SULL'ANNO PRECEDENTE: PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

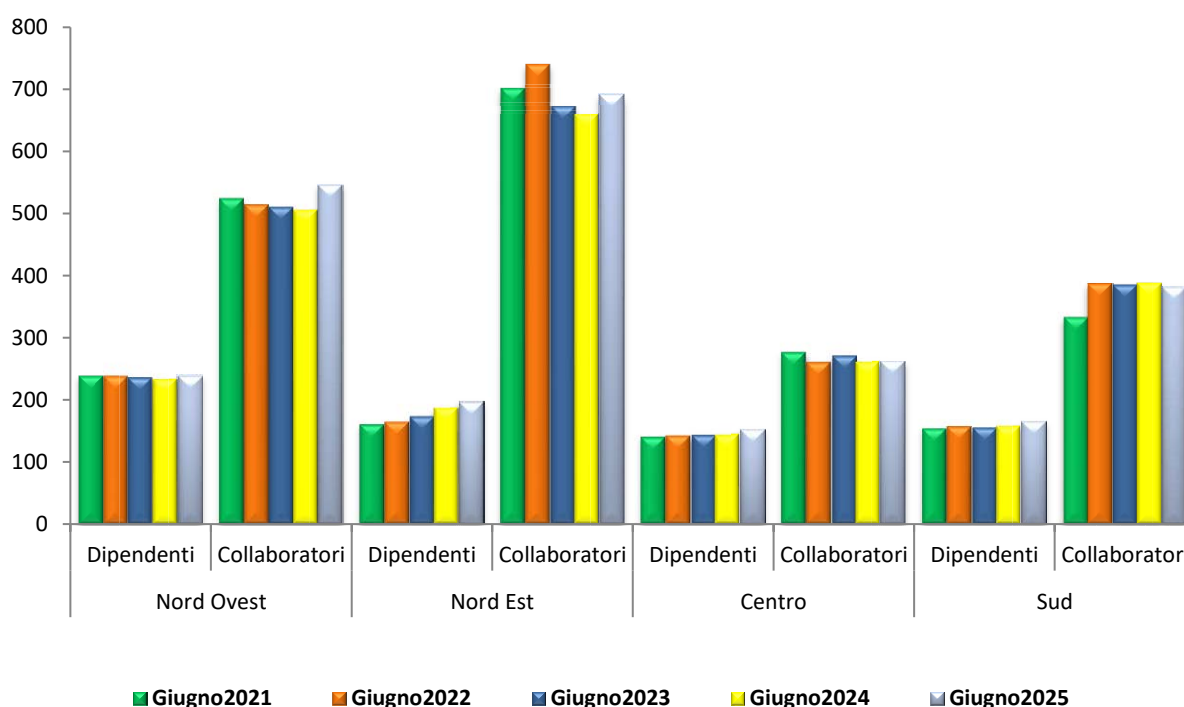
	Giugno 2023 su Giugno 2022			Giugno 2024 su Giugno 2023			Giugno 2025 su Giugno 2024			Giugno 2025 su 2014		
	Dipendenti	Collab.	TOT.	Dipendenti	Collab.	TOT.	Dipendenti	Collab.	TOT.	Dipendenti	Collab.	TOT.
Piemonte	2,1	13,0	10,3	-4,1	-7,9	-7,0	2,1	0,0	0,5	-14,3	4,8	-0,5
Valle d'Aosta	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	-25,0	-	-25,0
Lombardia	-1,5	-9,2	-5,5	-3,8	4,7	0,4	3,2	12,7	8,1	-26,7	36,0	-2,4
Liguria	-3,6	-4,4	-4,2	7,4	0,9	2,2	1,7	11,0	9,0	-13,2	-19,3	-18,2
Nord Ovest	-1,3	-0,8	-0,9	-1,3	-1,0	-1,1	2,6	8,1	6,4	-21,4	-2,0	-8,8
Trentino A.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	-5,9	3,7	-25,0	-54,3	-45,1
Veneto	9,9	-31,4	-23,3	5,1	-9,5	-5,4	0,0	11,1	7,6	17,1	58,7	43,9
Friuli V.G.	3,8	-11,9	-10,3	0,0	0,5	0,4	11,1	8,0	8,3	0,0	46,6	38,8
E. Romagna	1,7	24,3	19,3	15,3	2,0	4,4	8,8	-0,8	1,2	13,8	6,6	8,1
Nord Est	5,5	-9,2	-6,5	7,5	-1,9	0,0	5,9	5,0	5,2	9,4	25,4	21,4
Toscana	5,6	-30,4	-11,0	-1,8	-3,1	-2,2	1,8	-6,5	-1,1	-10,9	-9,4	-10,4
Umbria	0,0	45,5	18,5	0,0	25,0	12,5	31,3	-15,0	5,6	5,0	-57,5	-36,7
Marche	0,0	20,9	14,1	14,3	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	60,0	173,7	123,5
Lazio	-3,0	9,3	6,2	-6,3	-16,0	-13,8	3,3	5,6	5,0	-24,4	34,3	12,6
Abruzzo	-5,9	1,8	0,0	0,0	7,0	5,5	6,3	0,0	1,3	-32,0	56,4	21,9
Molise	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,0	0,0	-16,7
Centro	0,7	3,8	2,7	0,0	-3,7	-2,4	5,6	0,0	2,0	-10,1	25,5	9,5
Campania	-10,3	0,0	-6,8	0,0	-20,0	-7,3	2,9	68,8	23,5	-37,9	-10,0	-28,4
Puglia	19,5	0,0	3,3	-16,3	-0,5	-3,6	12,2	0,0	2,1	0,0	506,1	211,4
Basilicata	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,1	0,0	-5,3	14,3	-83,3	-73,1
Calabria	0,0	26,5	17,6	5,9	0,0	1,7	-16,7	0,0	-4,9	-31,8	115,0	38,1
Sicilia	-13,5	4,0	-3,4	21,9	15,4	17,9	12,8	0,0	5,1	-32,3	36,4	-4,6
Sardegna	-6,7	-19,2	-17,0	14,3	0,0	2,7	6,3	-28,8	-21,3	30,8	-53,8	-43,3
Sud	-1,3	-0,8	-0,9	1,3	0,8	0,9	5,1	-1,5	0,4	-21,3	37,4	12,1
TOTALE	0,7	-3,4	-2,3	1,7	-1,4	-0,5	4,6	3,8	4,0	-12,7	17,9	7,2

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il dato del 2025 segna invece una nuova fase espansiva: il personale totale è salito a 2.636 unità (+4% sul 2024), con un contributo positivo sia dei dipendenti (755, +4,6%) sia dei collaboratori (1.881, +3,8%). Dal 2014 a oggi, a fronte di un incremento complessivo del personale pari al +7,2%, i dipendenti sono diminuiti del -11,8%, mentre i collaboratori sono cresciuti del +17,9%. Questa tendenza ha avuto declinazioni

territoriali diverse: nel Nord Ovest il personale complessivo resta in flessione rispetto al 2014 (–8,8%), con cali sia di dipendenti (–21,4%) sia di collaboratori (–2,0%); nel Nord Est si osserva invece la crescita più marcata (+21,4% rispetto al 2014), trainata soprattutto dai collaboratori (+25,4%); nel Centro la crescita complessiva è stata del +9,5%, frutto del calo dei dipendenti (–10,1%) compensato dall’aumento dei collaboratori (+25,5%); nel Sud, infine, il saldo totale segna ancora un lieve arretramento (–1,2%), con dipendenti in calo del –20,0% e collaboratori in aumento del +17,9%.

IL PERSONALE DEGLI ENTI NEI 5 ANNI



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il numero medio di addetti per ente nel 2025 si attesta a 23,3 unità, in rialzo rispetto ai 22,2 del 2024. In media, ciascun ente conta 6,7 dipendenti e 16,6 collaboratori. Gli enti del Nord Ovest si distinguono per il maggior numero medio di dipendenti (9,6), mentre nel Nord Est prevale la componente dei collaboratori (30,1). Nel Centro operano mediamente 4,9 dipendenti e 8,4 collaboratori, mentre nel Sud si contano in media 4,9 dipendenti e 11,2 collaboratori.

L'articolazione per qualifica del personale dipendente mostra nel 2025 un incremento della struttura direzionale: i dirigenti sono 27 (due in più del 2024), mentre i quadri salgono a 68 (+6 unità). La componente amministrativa si rafforza leggermente, passando da 344 unità nel 2024 a 355 nel 2025 (+3,2%), mentre i tecnici dipendenti crescono da 291 a 305 (+4,8%). A livello territoriale gli amministrativi aumentano in tutte le macro-aree, con incrementi più consistenti al Sud (+5,6%). I tecnici dipendenti crescono nel Nord Est (+2,7%) e nel Sud (+1,4%), restano stabili al Centro e arretrano leggermente nel Nord Ovest (–0,3%).

NUMERO MEDIO DI ADDETTI PER ENTE NEL QUADRIENNIO – PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	Giugno 2022			Giugno 2023			Giugno 2024			Giugno 2025		
	Dipendenti	Collaboratori	TOT.	Dipendenti	Collaboratori	TOT.	Dipendenti	Collaboratori	TOT.	Dipendenti	Collaboratori	TOT.
Piemonte	6,0	18,3	24,3	6,1	20,6	26,8	5,9	19,0	24,9	6,0	19,0	25,0
Valle d'Aosta	3,0	0,0	3,0	3,0	0,0	3,0	3,0	0,0	3,0	3,0	0,0	3,0
Lombardia	11,0	11,8	22,8	10,8	10,7	21,5	11,4	12,2	23,5	11,7	13,7	25,5
Liguria	11,2	45,4	56,6	10,8	43,4	54,2	11,6	43,8	55,4	11,8	48,6	60,4
Nord Ovest	9,2	19,8	29,0	9,1	19,6	28,7	9,3	20,2	29,5	9,6	21,8	31,4
Trentino A.A.	5,0	8,5	13,5	5,0	8,5	13,5	5,0	8,5	13,5	6,0	8,0	14,0
Veneto	10,1	41,4	51,6	11,1	28,4	39,6	11,7	25,7	37,4	10,3	25,0	35,3
Friuli V.G.	5,2	45,4	50,6	6,8	50,0	56,8	6,8	50,3	57,0	7,5	54,3	61,8
E. Romagna	6,4	22,9	29,3	6,6	28,4	35,0	7,6	29,0	36,6	8,2	28,8	37,0
Nord Est	7,2	32,2	39,3	7,9	30,5	38,5	8,5	30,0	38,5	8,6	30,1	38,7
Toscana	3,9	3,3	7,1	4,4	2,5	6,8	4,3	2,4	6,7	4,4	2,2	6,6
Umbria	8,0	5,5	13,5	8,0	8,0	16,0	8,0	10,0	18,0	10,5	8,5	19,0
Marche	4,2	8,6	12,8	4,2	10,4	14,6	4,8	10,4	15,2	4,8	10,4	15,2
Lazio	5,5	16,2	21,7	5,3	17,7	23,0	5,0	14,8	19,8	5,2	15,7	20,8
Abruzzo	3,4	11,2	14,6	3,2	11,4	14,6	4,0	15,3	19,3	4,3	15,3	19,5
Molise	2,0	8,0	10,0	2,0	8,0	10,0	2,0	8,0	10,0	2,0	8,0	10,0
Centro	4,3	7,9	12,2	4,5	8,5	13,0	4,6	8,4	13,1	4,9	8,4	13,3
Campania	6,5	3,3	9,8	5,8	3,3	9,2	5,8	2,7	8,5	6,0	4,5	10,5
Puglia	5,1	25,1	30,3	6,1	25,1	31,3	5,9	28,6	34,4	6,6	28,6	35,1
Basilicata	2,3	2,5	4,8	2,3	2,5	4,8	2,3	2,5	4,8	2,7	3,3	6,0
Calabria	5,7	11,3	17,0	5,7	14,3	20,0	6,0	14,3	20,3	5,0	14,3	19,3
Sicilia	4,1	5,6	9,7	3,6	5,8	9,3	3,9	6,0	9,9	4,4	6,0	10,4
Sardegna	2,5	12,2	14,7	2,8	11,8	14,6	2,7	9,8	12,5	3,4	8,4	11,8
Sud	4,4	10,8	15,2	4,5	11,0	15,5	4,4	10,8	15,2	4,9	11,2	16,1
TOTALE	6,0	16,1	22,1	6,2	16,0	22,2	6,3	15,9	22,2	6,7	16,6	23,3

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Per quanto riguarda i collaboratori, nel 2025 si contano 1.881 unità, di cui 129 amministrativi (–27 rispetto al 2024, pari al –17,3%) e 1.752 tecnici (+27, +1,6%). In serie storica, dal 2014 gli amministrativi collaboratori sono calati del –72,6%, mentre i tecnici sono aumentati del +27,7%, arrivando a rappresentare il 93,1% della categoria. Territorialmente, nel 2025 gli amministrativi collaboratori risultano in aumento nel Nord Ovest (+12,5%) e al Centro (+12,1%), mentre calano nel Nord Est (–16,7%) e restano stabili nel Sud. I collaboratori tecnici crescono in tutte le macro-aree, con variazioni comprese tra l'1% e il 2%.

La rimodulazione delle competenze all'interno delle strutture operative è confermata dall'incidenza dei tecnici: nel 2025, tra dipendenti e collaboratori, se ne contano 2.121, pari all'80,5% del personale complessivo. Si tratta di un dato in crescita rispetto al 2024 (2.043 tecnici, 80,6%) e stabile rispetto al 2023, a conferma del peso ormai strutturale di questa figura professionale. All'interno di questa categoria, la quota di docenti si attesta all'86,7% dei tecnici, in lieve calo rispetto all'88% del 2024 ma comunque in linea con il valore medio dell'ultimo quinquennio.

IL NUMERO DEGLI ADDETTI NEL QUADRIENNIO PER TIPOLOGIA CONTRATTUALE E AREA TERRITORIALE

			Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Totali
GIUGNO 2022	DIPENDENTI	Direzione	18	14	26	23	81
		di cui: <i>Dirigenti</i>	8	3	6	8	25
		<i>Quadri</i>	10	11	20	15	56
		Amministrativi	103	100	64	88	355
		Tecnici	118	51	53	47	269
		Totale dipendenti	239	165	143	158	705
	COLLABORATORI	Amministrativi	21	17	18	15	71
		Tecnici	493	723	243	373	1.832
		Totale collaboratori	514	740	261	388	1.903
	TOTALE ADDETTI		753	905	404	546	2.608
GIUGNO 2023	DIPENDENTI	Direzione	19	15	26	21	81
		di cui: <i>Dirigenti</i>	8	4	5	6	23
		<i>Quadri</i>	11	11	21	15	58
		Amministrativi	100	86	64	89	339
		Tecnici	117	73	54	46	290
		Totale dipendenti	236	174	144	156	710
	COLLABORATORI	Amministrativi	21	13	15	11	60
		Tecnici	489	659	256	374	1.778
		Totale collaboratori	510	672	271	385	1.838
	TOTALE ADDETTI		746	846	415	541	2.548
GIUGNO 2024	DIPENDENTI	Direzione	18	16	28	25	87
		di cui: <i>Dirigenti</i>	7	5	4	9	25
		<i>Quadri</i>	11	11	24	16	62
		Amministrativi	103	88	66	87	344
		Tecnici	112	83	50	46	291
		Totale dipendenti	233	187	144	158	722
	COLLABORATORI	Amministrativi	23	9	11	18	61
		Tecnici	482	650	250	370	1.752
		Totale collaboratori	505	659	261	388	1.813
	TOTALE ADDETTI		738	846	405	546	2.535
GIUGNO 2025	DIPENDENTI	Direzione	18	18	28	27	91
		di cui: <i>Dirigenti</i>	7	6	4	9	26
		<i>Quadri</i>	11	12	24	18	65
		Amministrativi	110	95	67	86	358
		Tecnici	111	85	57	53	306
		Totale dipendenti	239	198	152	166	755
	COLLABORATORI	Amministrativi	25	10	12	19	66
		Tecnici	521	682	249	363	1.815
		Totale collaboratori	546	692	261	382	1.881
	TOTALE ADDETTI		785	890	413	548	2.636

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

IL NUMERO DEGLI ADDETTI NEL QUADRIENNIO PER TIPOLOGIA CONTRATTUALE E AREA TERRITORIALE – VARIAZIONE % SUL PERIODO PRECEDENTE

			Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Totali
GIUGNO 2023 SU GIUGNO 2022	DIPENDENTI	Direzione	5,6	7,1	0,0	-8,7	0,0
		di cui: Dirigenti	0,0	33,3	-16,7	-25,0	-8,0
		Quadri	10,0	0,0	5,0	0,0	3,6
		Amministrativi	-2,9	-14,0	0,0	1,1	-4,5
		Tecnici	-0,8	43,1	1,9	-2,1	7,8
		Totale dipendenti	-1,3	5,5	0,7	-1,3	0,7
	COLLABORATORI	Amministrativi	0,0	-23,5	-16,7	-26,7	-15,5
		Tecnici	-0,8	-8,9	5,3	0,3	-2,9
		Totale collaboratori	-0,8	-9,2	3,8	-0,8	-3,4
	TOTALE ADDETTI		-0,9	-6,5	2,7	-0,9	-2,3
GIUGNO 2024 SU GIUGNO 2023	DIPENDENTI	Direzione	-5,3	6,7	7,7	19,0	7,4
		di cui: Dirigenti	-12,5	25,0	-20,0	50,0	8,7
		Quadri	0,0	0,0	14,3	6,7	6,9
		Amministrativi	3,0	2,3	3,1	-2,2	1,5
		Tecnici	-4,3	13,7	-7,4	0,0	0,3
		Totale dipendenti	-1,3	7,5	0,0	1,3	1,7
	COLLABORATORI	Amministrativi	9,5	-30,8	-26,7	63,6	1,7
		Tecnici	-1,4	-1,4	-2,3	-1,1	-1,5
		Totale collaboratori	-1,0	-1,9	-3,7	0,8	-1,4
	TOTALE ADDETTI		-1,1	0,0	-2,4	0,9	-0,5
GIUGNO 2025 SU GIUGNO 2024	DIPENDENTI	Direzione	0,0	12,5	0,0	8,0	4,6
		di cui: Dirigenti	0,0	20,0	0,0	0,0	4,0
		Quadri	0,0	9,1	0,0	12,5	4,8
		Amministrativi	6,8	8,0	1,5	-1,1	4,1
		Tecnici	-0,9	2,4	14,0	15,2	5,2
		Totale dipendenti	2,6	5,9	5,6	5,1	4,6
	COLLABORATORI	Amministrativi	8,7	11,1	9,1	5,6	8,2
		Tecnici	8,1	4,9	-0,4	-1,9	3,6
		Totale collaboratori	8,1	5,0	0,0	-1,5	3,8
	TOTALE ADDETTI		6,4	5,2	2,0	0,4	4,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

A livello territoriale emergono differenze: nel Nord Ovest i docenti sono il 91,6% dei tecnici, nel Nord Est l'87,2%, al Centro l'87,9% e al Sud l'80,3%. Si conferma dunque una maggiore concentrazione di docenti nelle aree settentrionali, mentre nel Mezzogiorno permane una quota più ampia di tecnici non docenti, legata anche alla necessità di supporto operativo e gestionale nei cantieri e nei servizi di prevenzione.

Nel complesso, il quadro aggiornato al 2025 evidenzia come la progressiva unificazione degli enti abbia portato a una razionalizzazione del personale, accompagnata però da un rafforzamento della componente tecnica e della funzione didattica. Se da un lato sono diminuiti dirigenti e amministrativi, dall'altro la crescita dei tecnici – soprattutto docenti – testimonia la centralità della funzione formativa e di sicurezza nelle strategie degli enti.

L'INCIDENZA DEI TECNICI SUL TOTALE DEGLI ADDETTI



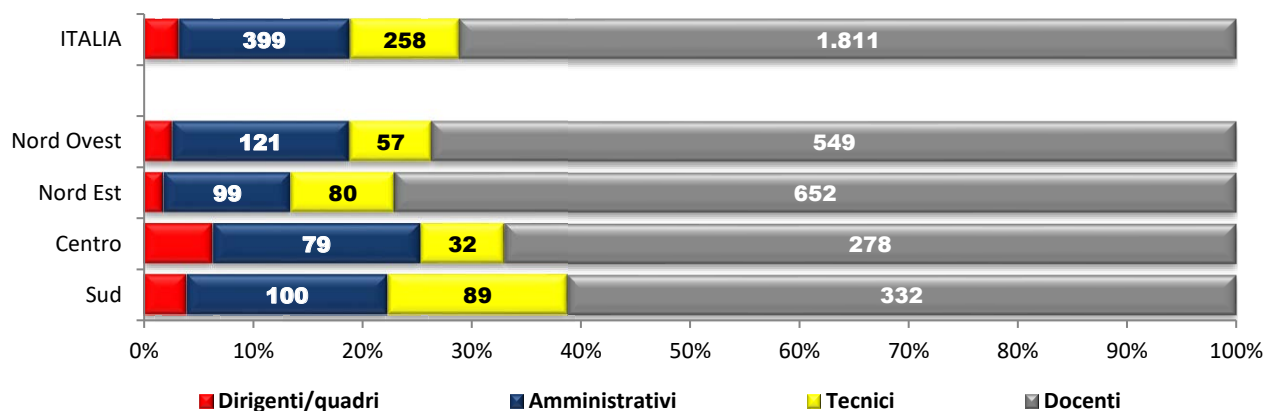
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

INCIDENZA DEL NUMERO DEI DOCENTI SUL TOTALE DEI TECNICI NEL TRIENNIO

	Giugno 2023			Giugno 2024			Giugno 2025		
	Totale Tecnici	di cui: Docenti		Totale Tecnici	di cui: Docenti		Totale Tecnici	di cui: Docenti	
		v.a.	%		v.a.	%		v.a.	%
Piemonte	171	167	97,7	156	152	97,4	157	149	94,9
Valle d'Aosta	1	1	100,0	1	1	100,0	1	1	100,0
Lombardia	194	156	80,4	191	160	83,8	202	163	80,7
Liguria	240	225	93,8	246	231	93,9	272	253	93,0
Nord Ovest	606	549	90,6	594	544	91,6	632	566	89,6
Trentino Alto Adige	17	17	100,0	17	17	100,0	17	16	94,1
Veneto	237	199	84,0	225	193	85,8	240	203	84,6
Friuli Venezia Giulia	198	182	91,9	199	181	91,0	215	197	91,6
Emilia Romagna	280	254	90,7	292	254	87,0	295	253	85,8
Nord Est	732	652	89,1	733	645	88,0	767	669	87,2
Toscana	53	40	75,5	48	37	77,1	46	35	76,1
Umbria	25	22	88,0	29	24	82,8	31	24	77,4
Marche	61	52	85,2	61	52	85,2	61	53	86,9
Lazio	107	102	95,3	92	88	95,7	98	92	93,9
Abruzzo	56	54	96,4	62	58	93,5	62	57	91,9
Molise	8	8	100,0	8	8	100,0	8	8	100,0
Centro	310	278	89,7	300	267	89,0	306	269	87,9
Campania	31	25	80,6	24	22	91,7	34	25	73,5
Puglia	218	162	74,3	215	167	77,7	214	167	78,0
Basilicata	10	10	100,0	10	10	100,0	10	10	100,0
Calabria	44	37	84,1	44	37	84,1	44	37	84,1
Sicilia	58	54	93,1	66	59	89,4	73	68	93,2
Sardegna	59	44	74,6	57	46	80,7	41	27	65,9
Sud	420	332	79,0	416	341	82,0	416	334	80,3
TOTALE	2.068	1.811	87,6	2.043	1.797	88,0	2.121	1.838	86,7

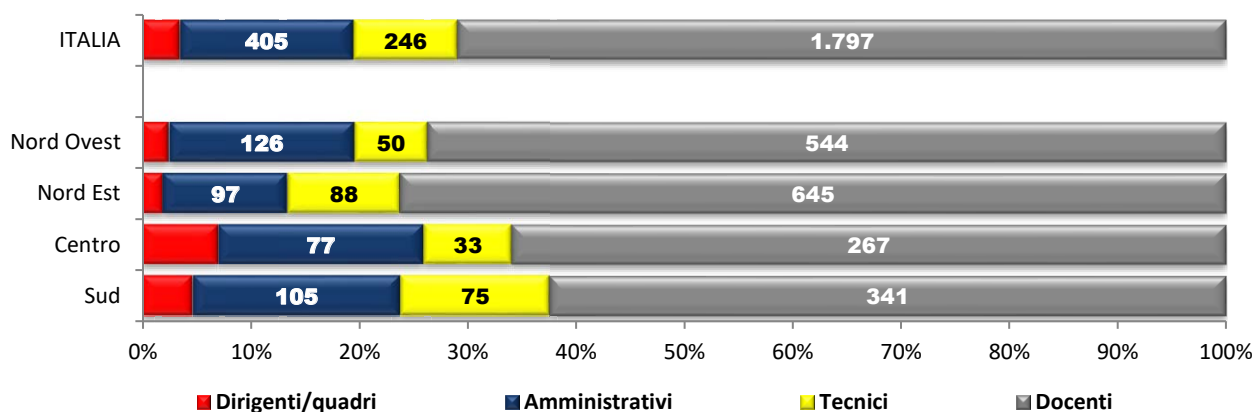
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

SINTESI DEL NUMERO DEGLI ADDETTI PER QUALIFICA – GIUGNO 2023



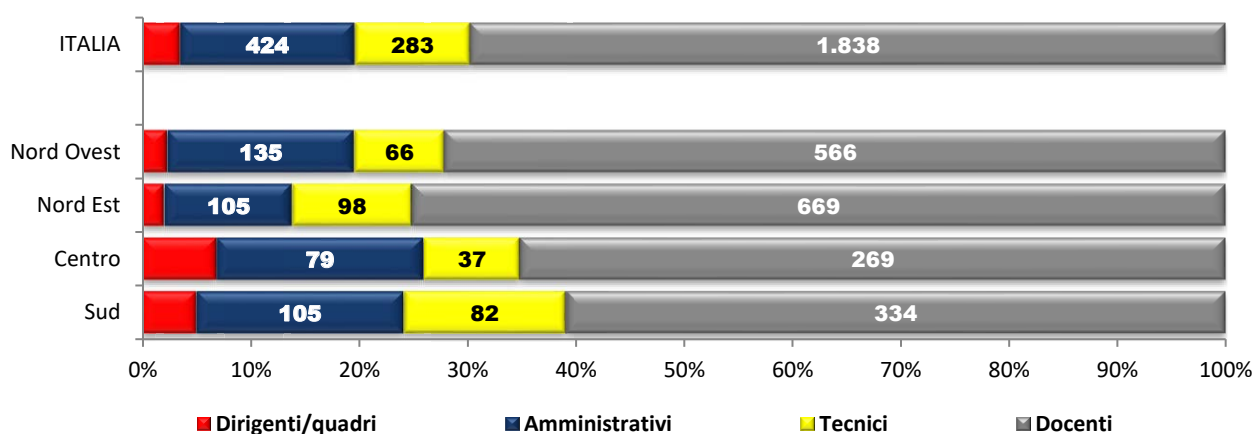
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

SINTESI DEL NUMERO DEGLI ADDETTI PER QUALIFICA – GIUGNO 2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

SINTESI DEL NUMERO DEGLI ADDETTI PER QUALIFICA – GIUGNO 2025



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

CAPITOLO 2
**IL SISTEMA DELLE SCUOLE EDILI E
DEGLI ENTI UNIFICATI NEL 2024**

2.1. L'attività formativa

In questo capitolo del rapporto, come nelle precedenti pubblicazioni, sarà presa in considerazione solamente l'attività formativa erogata dai 99 Enti Unificati di formazione e sicurezza e dalle 6 Scuole Edili presenti sul territorio nazionale.

Dopo la forte flessione dell'attività formativa erogata dalle Scuole Edili/Enti Unificati registrata nel 2020 a causa della pandemia da COVID-19, nel 2021 il forte impulso dato al mondo delle costruzioni dall'introduzione di incentivi fiscali (superbonus 110%) e dalle opportunità del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) aveva riattivato la domanda: 15.773 corsi che avevano formato 157.880 allievi (+10,2% sul 2020).

Il trend di crescita è proseguito con decisione nei due anni successivi: nel 2022 i corsi sono stati 16.586 (+5,2% sul 2021) e gli allievi 163.727 (+3,7%); nel 2023 le Scuole Edili/Enti Unificati hanno toccato un primo massimo con 17.892 corsi (+7,9%) e 176.921 allievi (+8,1%).

Nel 2024 si registra un nuovo salto in avanti: vengono erogati 20.457 corsi (+14,3% sul 2023) che formano 193.098 allievi (+9,1%). Si tratta di un nuovo massimo storico, ben al di sopra dei livelli del 2013, tradizionalmente considerato "anno di boom" dell'attività formativa.

L'ATTIVITÀ FORMATIVA DELLE SCUOLE EDILI/ENTI UNIFICATI NEL 2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE – TABELLA DI SINTESI

	Scuole Edili/Enti Unificati partecipanti all'indagine			Corsi			Ore formative		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Piemonte	8	8	8	1.617	1.494	1.688	26.869	22.512	32.794
Valle d'Aosta	1	1	1	66	61	53	589	495	422
Lombardia	11	10	10	3.091	3.006	2.967	56.823	55.232	59.738
Liguria	4	4	4	696	924	824	32.301	28.978	40.220
Nord ovest	24	23	23	5.470	5.485	5.532	116.582	107.217	133.174
Trentino A.A.	2	2	2	437	474	493	4.243	4.467	4.801
Veneto	7	7	8	1.392	1.653	2.932	40.725	26.352	47.238
Friuli V.G.	4	4	4	537	664	705	24.652	28.386	33.396
Emilia Romagna	9	9	9	1.869	2.058	2.225	28.663	36.318	34.325
Nord est	22	22	23	4.235	4.849	6.355	98.283	95.523	119.760
Toscana	11	11	11	1.538	1.630	1.907	27.896	19.815	31.879
Umbria	2	2	2	470	359	448	5.194	5.183	5.425
Marche	5	5	5	648	818	928	7.898	9.824	7.482
Lazio	6	6	6	628	798	837	9.323	12.288	14.575
Abruzzo	5	4	4	1.100	1.019	1.207	11.480	11.286	13.512
Molise	1	1	1	28	18	27	402	409	383
Centro	30	29	29	4.412	4.642	5.354	62.193	58.805	73.256
Campania	5	5	5	490	597	764	6.881	6.685	10.899
Puglia	6	6	6	692	669	767	13.560	13.585	16.164
Basilicata	3	3	3	142	138	158	1.991	1.628	2.079
Calabria	3	3	3	183	182	222	2.145	2.908	2.460
Sicilia	9	10	10	736	1.063	966	8.919	11.046	11.668
Sardegna	2	3	3	226	267	339	3.070	5.405	5.640
Sud	28	30	30	2.469	2.916	3.216	36.566	41.257	48.910
TOTALE	104	104	105	16.586	17.892	20.457	313.624	302.802	375.100

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

L'ATTIVITÀ FORMATIVA DELLE SCUOLE EDILI/ENTI UNIFICATI NEL 2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE – TABELLA DI SINTESI

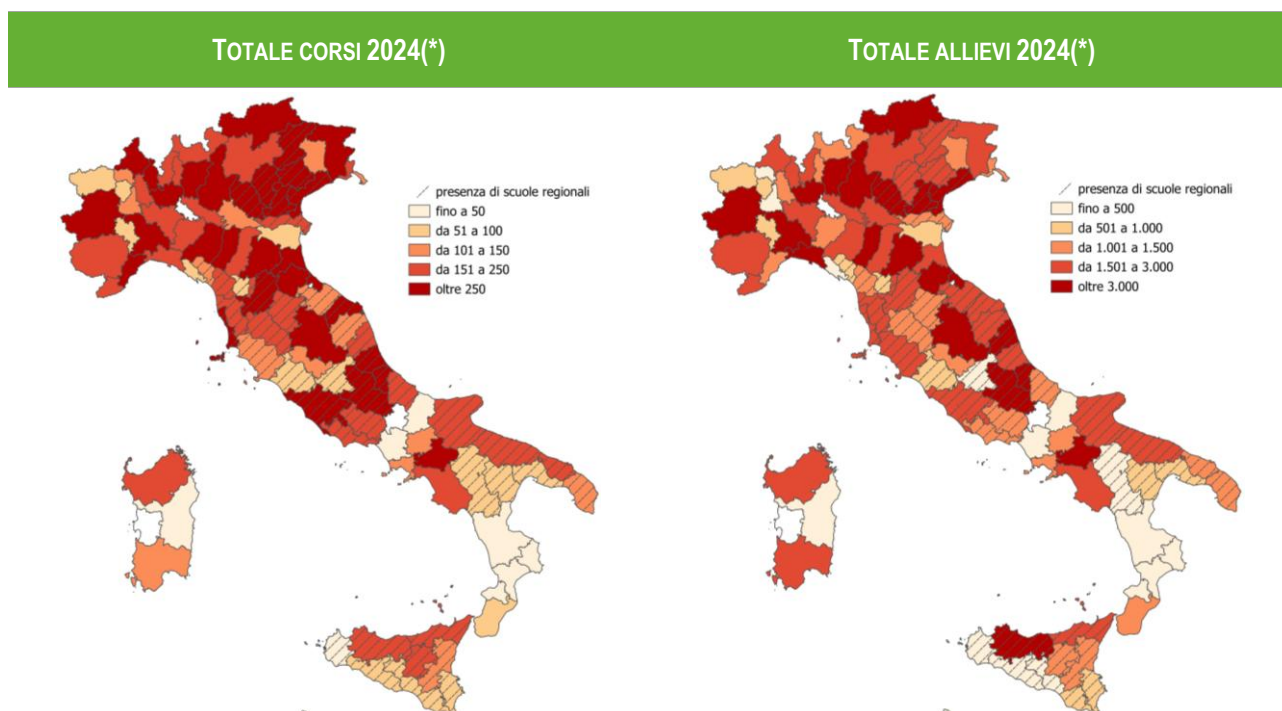
	Allievi formati			Media presenze in aula a ogni corso			Durata media di un corso (in ore)		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Piemonte	14.194	15.766	18.309	8,78	10,55	10,85	16,62	15,07	19,43
Valle d'Aosta	873	1.150	940	13,23	18,85	17,74	8,92	8,11	7,96
Lombardia	28.434	32.768	31.165	9,20	10,90	10,50	18,38	18,37	20,13
Liguria	6.910	6.600	6.572	9,93	7,14	7,98	46,41	31,36	48,81
Nord ovest	50.411	56.284	56.986	9,22	10,26	10,30	21,31	19,55	24,07
Trentino A.A.	4.495	5.250	5.157	10,29	11,08	10,46	9,71	9,42	9,74
Veneto	12.139	13.029	18.938	8,72	7,88	6,46	29,26	15,94	16,11
Friuli V.G.	4.520	6.168	6.744	8,42	9,29	9,57	45,91	42,75	47,37
Emilia Romagna	23.773	22.576	25.476	12,72	10,97	11,45	15,34	17,65	15,43
Nord est	44.927	47.023	56.315	10,61	9,70	8,86	23,21	19,70	18,85
Toscana	12.891	13.764	15.048	8,38	8,44	7,89	18,14	12,16	16,72
Umbria	4.167	3.462	5.226	8,87	9,64	11,67	11,05	14,44	12,11
Marche	7.881	8.261	8.713	12,16	10,10	9,39	12,19	12,01	8,06
Lazio	5.487	8.214	6.649	8,74	10,29	7,94	14,85	15,40	17,41
Abruzzo	10.827	10.507	10.501	9,84	10,31	8,70	10,44	11,08	11,19
Molise	279	142	353	9,96	7,89	13,07	14,36	22,72	14,19
Centro	41.532	44.350	46.490	9,41	9,55	8,68	14,10	12,67	13,68
Campania	5.690	5.972	7.457	11,61	10,00	9,76	14,04	11,20	14,27
Puglia	8.126	7.954	8.572	11,74	11,89	11,18	19,60	20,31	21,07
Basilicata	882	856	1.027	6,21	6,20	6,50	14,02	11,80	13,16
Calabria	1.128	1.252	1.680	6,16	6,88	7,57	11,72	15,98	11,08
Sicilia	8.166	9.702	10.327	11,10	9,13	10,69	12,12	10,39	12,08
Sardegna	2.865	3.528	4.244	12,68	13,21	12,52	13,58	20,24	16,64
Sud	26.857	29.264	33.307	10,88	10,04	10,36	14,81	14,15	15,21
TOTALE	163.727	176.921	193.098	9,87	9,89	9,44	18,91	16,92	18,34

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il monte ore formativo, che risente della quantità dei corsi ma soprattutto della loro tipologia, aveva mostrato una contrazione nel biennio 2019-2020 (da 310.682 ore nel 2018 a 289.186 nel 2019 e 240.496 nel 2020). Nel 2021 è risalito a 245.651 ore nel 2022 a 267.849 ore (+9% sul 2021), mentre nel 2023 era sceso a 255.114 ore (-4,8% su base annua) anche per l'aumento dei percorsi più brevi (progetto 16ore MICS e aggiornamenti obbligo di legge).

Nel 2024 il monte ore torna a crescere con forza fino a 298.099 ore (+16,8% sul 2023), grazie sia al maggior numero di corsi sia, soprattutto, al ritorno/rafforzamento di percorsi più lunghi (qualifiche e triennali) nell'offerta. Di fatto, la durata media di un corso – diminuita di oltre -35% nell'ultimo decennio – si era stabilizzata nel biennio 2021-2022 poco sotto le 19 ore per corso; nel 2023 era scesa a 16,92 ore, mentre nel 2024 risale a 18,34 ore per corso. La media delle presenze in aula per corso, dopo il picco di 16,4 allievi nel 2007, continua una lenta flessione: dal 2016 si colloca stabilmente sotto quota 12 e negli ultimi due anni scende al di sotto di 10; nel 2024 è pari a 9,44 (da 9,89 nel 2023).

Analizzando il numero dei corsi per tipologia di allievi, nel 2024 sono stati erogati 17.801 corsi destinati agli operai e 2.040 corsi per i tecnici. Entrambe le tipologie crescono rispetto al 2023, ma con intensità differenziate: +12,3% i corsi per operai (da 15.852), +38,0% quelli per tecnici (da 1.478). Siamo ormai al quarto anno consecutivo in cui il numero di corsi tocca un nuovo massimo; la quota dei corsi per operai rimane prevalente (circa 87,0% del totale) e quella dei corsi per tecnici sale attorno al 10,0% (era 8,3% nel 2023), con il resto attribuibile ad altre tipologie minori.



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza
(*) il dato delle scuole regionali è stato ridistribuito sulle province della regione

Entrando nel merito delle tipologie di corsi destinati agli operai, dopo che nel 2020 era avvenuto il sorpasso dei corsi relativi all'aggiornamento obbligo di legge – che, per numerosità, avevano superato quelli sulla sicurezza/adempimenti, tradizionalmente prevalenti dal 2016 – nell'ultimo triennio questi ultimi sono tornati stabilmente a rappresentare il core dell'offerta. La dinamica si consolida ulteriormente nel 2024: i corsi di sicurezza/adempimenti raggiungono 16.187 unità (erano 12.644 nel 2022 e 13.456 nel 2023), con un incremento su base annua del +20,3% e una quota che si attesta intorno al 90,9% dei corsi per operai; le ore erogate passano a 148.099 (+11,8% sul 2023) e gli allievi formati a 151.627 (+15,3%), pari a oltre nove operai su dieci tra i formati della componente "operai".

È bene precisare che, a seguito della modifica del questionario 2024, la serie storica è stata ricostruita e, limitatamente alla componente OPERAI, sono stati riclassificati nella macro-voce "Sicurezza/adempimenti" diversi corsi che in passato erano imputati all'"Attività formativa": la Formazione base lavoratori (MICS 16 ore prima e MICS 16 ore occupati), i moduli MICS per le attrezzature di sollevamento (piattaforme elevabili, gru su autocarro e a torre, carrelli elevatori con conducente a bordo, gru autocarrate e semoventi su ruote, pompe per calcestruzzo), i moduli MICS macchine movimento terra, i corsi per Ponteggiatori e gli Aggiornamenti obbligo di legge (aggiornamenti della formazione base, delle attrezzature di lavoro MMT e sollevamento, dei ponteggiatori e degli altri obblighi di legge). La riclassificazione è stata applicata ex post a partire dal 2019, così da rendere omogeneo il confronto temporale: per i totali (numero corsi, monte ore, allievi formati) è stata mantenuta ove possibile la serie decennale, mentre per le due macro-tipologie "Formazione" e "Sicurezza" la serie storica è disponibile su cinque anni. In questo quadro il confronto puntuale voce per voce risulta meno immediato; resta tuttavia inequivoca la tendenza di fondo, che conferma la centralità della compliance normativa e della prevenzione nei luoghi di lavoro quale principale driver quantitativo dell'offerta rivolta agli addetti di cantiere.

L'ATTIVITÀ FORMATIVA DELLE SCUOLE EDILI/ENTI UNIFICATI DESTINATA AGLI OPERAI NEL 2024 - TABELLA DI SINTESI

	Corsi			Ore formative			Allievi formati		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Orientamento	66	264	197	515	659	375	263	473	727
Apprendistato diritto e dovere	14	12	7	13.860	10.930	5.000	30	32	11
Corsi di qualifica	68	6	105	8.460	3.291	13.306	709	46	1.128
Corsi triennali di qualifica	79	73	125	76.532	60.684	77.213	1.040	985	1.293
Alternanza scuola/lavoro	22	75	13	5.984	3.518	3.457	283	612	410
Corsi integrati	0	15	19	0	2.643	3.024	0	34	54
Apprendistato professionalizzante	274	284	265	7.401	7.182	6.153	2.440	2.780	2.284
Formazione professionale disoccupati	78	143	184	11.683	14.062	20.684	721	1.481	1.889
Formazione professionale occupati (continua)	693	692	301	8.393	7.512	5.187	6.738	6.116	2.717
Bim	5	1	1	208	28	27	48	32	13
Efficientamento Energetico	40	8	2	584	104	46	474	112	30
Bioedilizia	3	5	5	24	40	40	20	78	55
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	2	2	8	10	266	42	63	19
La gestione delle acque reflue piovane	3	0	0	60	0	0	22	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sicurezza/adempimenti	12.644	13.456	16.187	124.483	132.472	148.099	122.889	131.488	151.627
Formazione linguistica	3	14	44	78	650	2.240	28	128	564
Pittura e decoro			4			286			42
Altro	624	802	340	9.576	11.329	12.696	5.494	7.364	3.106
TOTALE	14.618	15.852	17.801	267.849	255.114	298.099	141.241	151.824	165.969
Variazioni % su anno precedente									
Orientamento	65,0	300,0	-25,4	-75,0	28,0	-43,1	46,1	79,8	53,7
Apprendistato diritto e dovere	27,3	-14,3	-41,7	72,6	-21,1	-54,3	11,1	6,7	-65,6
Corsi di qualifica	-4,2	-91,2	1.650,0	11,7	-61,1	304,3	-13,9	-93,5	2.352,2
Corsi triennali di qualifica	11,3	-7,6	71,2	18,2	-20,7	27,2	9,2	-5,3	31,3
Alternanza scuola/lavoro	266,7	240,9	-82,7	533,9	-41,2	-1,7	201,1	116,3	-33,0
Corsi integrati	-100,0	-	26,7	-100,0	-	14,4	-100,0	-	58,8
Apprendistato professionalizzante	-11,3	3,6	-6,7	-6,8	-3,0	-14,3	-16,4	13,9	-17,8
Formazione professionale disoccupati	-4,9	83,3	28,7	-7,7	20,4	47,1	-1,6	105,4	27,5
Formazione professionale occupati (continua)	-3,9	-0,1	-56,5	-12,8	-10,5	-31,0	15,6	-9,2	-55,6
Bim	150,0	-80,0	0,0	766,7	-86,5	-3,6	300,0	-33,3	-59,4
Efficientamento Energetico	-38,5	-80,0	-75,0	-23,2	-82,2	-55,8	-35,8	-76,4	-73,2
Bioedilizia	-50,0	66,7	0,0	-76,0	66,7	0,0	-83,2	290,0	-29,5
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0,0	0,0	0,0	-80,0	25,0	2.560,0	223,1	50,0	-69,8
La gestione delle acque reflue piovane	-	-100,0	-	-	-100,0	-	-	-100,0	-
La posa pannelli fotovoltaici	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sicurezza/adempimenti	6,0	6,4	20,3	3,6	6,4	11,8	3,6	7,0	15,3
Formazione linguistica	-50,0	366,7	214,3	-24,3	733,3	244,6	-48,1	357,1	340,6
Pittura e decoro			-			-			-
Altro	-9,2	28,5	-57,6	-11,1	18,3	12,1	-10,2	34,0	-57,8
TOTALE	4,3	8,4	12,3	9,0	-4,8	16,8	2,9	7,5	9,3

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Alla luce della riclassificazione, nel 2024 la voce “Aggiornamento obbligo di legge” non è più esposta come categoria autonoma nelle tabelle riferite agli operai: la relativa componente confluisce nella più ampia “Sicurezza/adempimenti”. La serie storica ricostruita conferma comunque l’elevata elasticità di questa domanda: alla flessione del 2020 aveva fatto seguito il recupero del 2021 (+13,9% su base annua), la stabilizzazione del 2022 (+6% sul 2021) e l’ulteriore crescita del 2023 (+6,4%); nel 2024 il contributo degli aggiornamenti obbligatori all’espansione del perimetro “Sicurezza/adempimenti” torna ad essere significativo, pur non essendo più isolabile come riga autonoma nelle tavole di sintesi. Per la scomposizione per moduli – con distinzione tra formazione iniziale e aggiornamenti periodici ex art. 37 – si rinvia al capitolo “2.1.1.3. I corsi del progetto 16ore MICS”, dove il peso specifico degli aggiornamenti riclassificati è documentato in modo analitico.

La formazione professionale per occupati (continua) – che nel 2023 occupava il terzo posto per numerosità nell'ambito delle tipologie destinate agli operai secondo la nuova tassonomia – nel 2024 si contrae sensibilmente, risentendo sia del ciclo degli investimenti aziendali sia di una riallocazione della domanda verso la compliance: i corsi scendono da 692 a 301 (–56,5% su base annua), le ore da 7.512 a 5.187 (–31,0%) e gli allievi da 6.116 a 2.717 (–55,6%). In valore assoluto rimane comunque una componente non trascurabile, soprattutto in aree territoriali e filiere dove la riqualificazione on-the-job accompagna la rotazione delle maestranze. Continuano a essere molto rilevanti, all'interno della macro-voce "Sicurezza/adempimenti", i percorsi di formazione base lavoratori: come nei bienni precedenti questa tipologia continua a generare i volumi più elevati in termini di platea formata, pur non essendo più esposta separatamente nelle tabelle 2024 perché ricompresa nei pacchetti di compliance; anche in questo caso il rinvio al capitolo dedicato al 16ore MICS consente una lettura puntuale dei moduli di prima formazione e dei relativi aggiornamenti.

Sul fronte dei contratti formativi, l'apprendistato professionalizzante, dopo il rimbalzo osservato nel 2023, mostra nel 2024 una correzione: i corsi passano da 284 a 265 (–6,7%), le ore da 7.182 a 6.153 (–14,3%) e gli allievi da 2.780 a 2.284 (–17,8%). L'apprendistato diritto e dovere registra una contrazione ancor più marcata nella componente corsuale (da 12 a 7 corsi, –41,7%) e nel numero di partecipanti (da 32 a 11, –65,6%), a fronte di un carico orario ancora molto elevato (5.000 ore complessive), coerente con la natura curricolare dei percorsi; si ricorda che nel 2020 gli allievi furono appena 5.

I corsi di orientamento, dopo l'impennata del 2023 (264 corsi), riducono la frammentazione dell'offerta e si assestano a 197 iniziative (–25,4%), con un monte ore che scende a 375 (–43,1%), ma con un numero di allievi in forte aumento, pari a 727 (+53,7%), segnale di una maggiore concentrazione di utenza per edizione e di una razionalizzazione organizzativa. Si arresta inoltre la dinamica discendente pluriennale della formazione per disoccupati: i corsi passano da 143 a 184 (+28,7%), le ore da 14.062 a 20.684 (+47,1%) e gli allievi da 1.481 a 1.889 (+27,5%), a testimonianza di programmi di inserimento e reinserimento lavorativo che trovano nel comparto edilizio nuove finestre di opportunità. Si interrompe invece la fase espansiva dell'alternanza scuola/lavoro: dopo i 75 corsi del 2023 – già in forte recupero rispetto al 2022 – il 2024 mostra 13 corsi (–82,7%) a fronte di un monte ore stabile (3.457, –1,7%) e di 410 allievi (–33,0%); il dato suggerisce una ricalibratura delle esperienze di cantiere con le scuole, verosimilmente orientata a format più intensivi e meno frazionati. Dentro il perimetro della professionalizzazione, si osserva un vero e proprio rilancio dei corsi di qualifica: dal minimo del 2023 (6 corsi) si passa a 105 iniziative nel 2024, con 13.306 ore e 1.128 allievi; analogo, seppur più contenuto, il recupero dei corsi triennali di qualifica, che salgono da 73 a 125 (+71,2%) per 77.213 ore (+27,2%) e 1.293 allievi (+31,3%). I corsi integrati, assenti nel 2022 e ripartiti nel 2023, proseguono la fase di consolidamento: 19 edizioni (+26,7%), 3.024 ore (+14,4%) e 54 allievi (+58,8%).

Nel dominio della sostenibilità e della digitalizzazione permane la natura sperimentale e di nicchia: i corsi BIM restano 1 (27 ore, 13 allievi), l'efficientamento energetico conta 2 corsi (46 ore, 30 allievi), la bioedilizia 5 corsi (40 ore, 55 allievi), mentre "Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo" totalizza 2 edizioni (266 ore, 19 allievi). Non risultano attivati corsi di "Gestione delle acque reflue piovane" né di "Posa dei pannelli fotovoltaici". Prosegue invece il rafforzamento della formazione linguistica per operai stranieri: 44 corsi (erano 14 nel 2023), 2.240 ore e 564 allievi (+340,6%); si segnala anche l'avvio di "Pittura e decoro" con 4 corsi (286 ore, 42 allievi). La voce residuale "Altro" contabilizza 340 corsi (–57,6%), ma con un monte ore in crescita (12.696, +12,1%) e 3.106 allievi (–57,8%), indice di una ricomposizione interna verso edizioni più capienti. Nel complesso, la componente "operai" raggiunge 17.801 corsi (+12,3%), 298.099 ore (+16,8%) e 165.969 allievi (+9,3%).

L'ATTIVITÀ FORMATIVA DELLE SCUOLE EDILI/ENTI UNIFICATI DESTINATA AI TECNICI NEL 2024 - TABELLA DI SINTESI

	Corsi			Ore formative			Allievi formati		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Orientamento	5	2	0	18	12	0	257	30	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	10	0	0	5.150	0	0	82
Apprendistato professionalizzante	7	10	19	254	400	606	135	171	206
Apprendistato alta formazione	0	0	1	0	0	400	0	0	1
Alternanza scuola/lavoro	27	61	75	534	1.524	1.929	521	1.156	1.842
Attività integrativa corsi (Geometri)	10	55	50	3.265	3.444	7.372	151	721	916
Corsi professionali post diploma	12	9	17	8.187	5.772	8.239	190	149	231
Corsi quadriennali	1	1	2	990	990	1.980	7	7	36
Master primo livello	0	1	0	0	500	0	0	13	0
Corsi professionali post laurea	0	0	3	0	0	588	0	0	65
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	8	26	22	1.852	3.954	2.314	107	251	228
Formazione professionale occupati (continua)	114	81	60	2.413	1.407	3.927	1.554	805	1.057
Utilizzo droni			23			696			327
Bim	42	36	53	1.616	1.884	2.647	484	385	630
Efficientamento Energetico	18	4	24	491	748	391	190	55	119
Bioedilizia	2	2	2	32	7	31	26	50	16
Valutazione di Impatto ambientale	0	2	5	0	20	72	0	30	59
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	8	13	9	98	148	56	88	117	108
La gestione delle acque reflue e piovane	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sicurezza/adempimenti	1.078	940	1.418	15.264	13.858	20.702	12.930	13.864	13.388
Formazione linguistica	14	9	22	332	352	772	86	70	212
Altro	127	226	225	5.344	5.882	12.672	2.435	3.759	4.111
TOTALE	1.473	1.478	2.040	40.690	40.902	70.544	19.161	21.633	23.634
Variazioni % su anno precedente									
Orientamento	-28,6	-60,0	-100,0	-72,7	-33,3	-100,0	262,0	-88,3	-100,0
Apprendistato diritto e dovere	-100,0	-	-	-100,0	-	-	-100,0	-	-
Apprendistato professionalizzante	-79,4	42,9	90,0	-88,9	57,5	51,5	-81,1	26,7	20,5
Apprendistato alta formazione	-	-	-	-	-	-!	-	-	-
Alternanza scuola/lavoro	3,8	125,9	23,0	-29,1	185,4	26,6	17,3	121,9	59,3
Attività integrativa corsi (Geometri)	42,9	450,0	-9,1	0,6	5,5	114,1	18,0	377,5	27,0
Corsi professionali post diploma	9,1	-25,0	88,9	6,2	-29,5	42,7	9,2	-21,6	55,0
Corsi quadriennali	-50,0	0,0	100,0	-50,0	0,0	100,0	-76,7	0,0	414,3
Master primo livello	-	-	-100,0	-	-	-100,0	-	-	-100,0
Corsi professionali post laurea	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Master secondo livello	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formazione professionale disoccupati	-60,0	225,0	-15,4	-60,2	113,5	-41,5	-21,9	134,6	-9,2
Formazione professionale occupati (continua)	12,9	-28,9	-25,9	17,1	-41,7	179,1	42,2	-48,2	31,3
Utilizzo droni			-			-			-
Bim	-4,5	-14,3	47,2	-30,7	16,6	40,5	-4,9	-20,5	63,6
Efficientamento Energetico	-35,7	-77,8	500,0	-33,6	52,3	-47,7	-60,8	-71,1	116,4
Bioedilizia	-50,0	0,0	0,0	-11,1	-78,1	342,9	-77,4	92,3	-68,0
Valutazione di Impatto ambientale	-100,0	-	150,0	-100,0	-	260,0	-100,0	-	96,7
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	166,7	62,5	-30,8	145,0	51,0	-62,2	203,4	33,0	-7,7
La gestione delle acque reflue e piovane	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Progettazione pannelli fotovoltaici	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sicurezza/adempimenti	30,4	-12,8	50,9	0,2	-9,2	49,4	18,0	7,2	-3,4
Formazione linguistica	1.300,0	-35,7	144,4	1.560,0	6,0	119,3	975,0	-18,6	202,9
Altro	44,3	78,0	-0,4	31,8	10,1	115,4	3,9	54,4	9,4
TOTALE	20,6	0,3	38,0	-11,2	0,5	72,5	9,7	12,9	9,2

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Anche tra i corsi destinati ai tecnici, al primo posto nella classifica, sia per numero di corsi sia per ore erogate, si confermano quelli per la sicurezza/adempimenti, che nel 2024 recuperano peso relativo in termini di numerosità pur a fronte di una lieve contrazione della platea formata. Il loro peso percentuale sui corsi totali per tecnici risale dal 63,6% del 2023 a circa il 69,5% nel 2024, mentre il peso percentuale dei tecnici formati

scende dal 64,1% al 56,6%, dinamica che riflette una maggiore capillarità delle edizioni (più corsi, con aule mediamente meno affollate). I corsi passano infatti da 940 a 1.418 (+50,8%), le ore da 13.858 a 20.702 (+49,4%), ma i partecipanti scendono leggermente da 13.864 a 13.388 (-3,4%). Al secondo posto, in termini di sola numerosità, si colloca nel 2024 la tipologia "Altro", che totalizza 225 corsi (-0,4% sul 2023) con un'importante crescita del monte ore (12.672, +115,4%) e degli allievi (4.111, +9,4%). La formazione professionale per occupati, che nel 2023 costituiva la terza tipologia per numero di edizioni, arretra a 60 corsi (-25,9%) ma aumenta sia le ore (3.927, +179,1%) sia gli allievi (1.057, +31,3%), segnalando una ristrutturazione verso percorsi meno numerosi ma più intensivi e mirati a profili specialistici. Molto positiva la prosecuzione del recupero dell'alternanza scuola/lavoro, che dopo la rottura del 2020 aveva già mostrato un forte rimbalzo: nel 2024 si registrano 75 corsi (+23,0%), 1.929 ore (+26,6%) e 1.842 allievi (+59,3%), confermandosi tra le prime tipologie per domanda effettiva di competenze tecniche applicate.

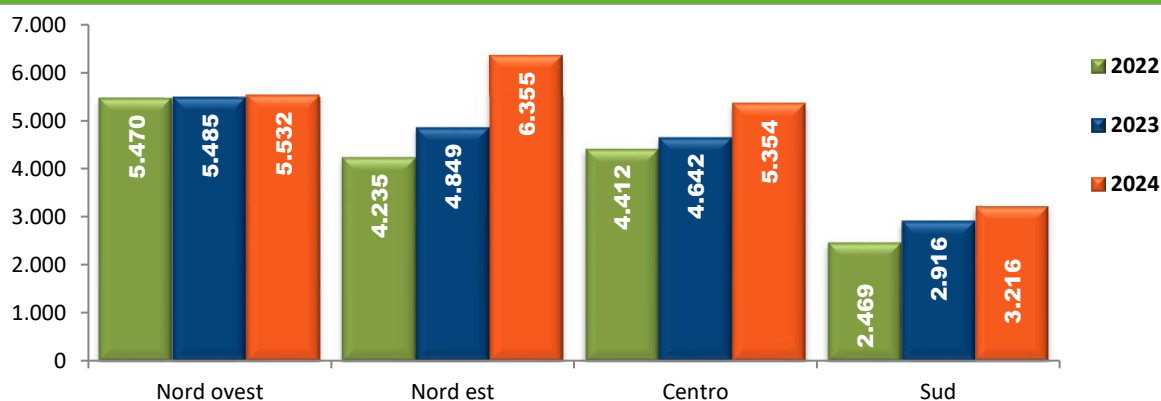
Si segnala inoltre l'evoluzione delle attività integrative per geometri: i corsi sono 50 (leggera flessione, -9,1%), ma il volume orario più che raddoppia (7.372 ore, +114,0%) e gli allievi crescono a 916 (+27,0%), a testimonianza di un rafforzamento contenutistico dei moduli e di una maggiore permanenza in aula. Tra i percorsi professionalizzanti, i corsi post diploma tornano a crescere con decisione (da 9 a 17, +88,9%; ore a 8.239, +42,9%; allievi 231, +55,0%); i corsi quadriennali raddoppiano (2 corsi, 1.980 ore, 36 allievi). Si registrano la ripartenza dei corsi post laurea (3 corsi, 588 ore, 65 allievi) e, all'estremo opposto, la mancata attivazione dei master di primo e secondo livello nel 2024 (dopo un'edizione di master di I livello nel 2023). Il canale dell'apprendistato mostra segnali differenziati: l'apprendistato professionalizzante aumenta da 10 a 19 corsi (+90,0%), con 606 ore (+51,5%) e 206 allievi (+20,5%); si riattiva l'apprendistato diritto e dovere (10 corsi, 5.150 ore, 82 allievi) e fa la sua comparsa un percorso di apprendistato di alta formazione (1 corso, 400 ore, 1 allievo), utile per colmare i fabbisogni nei profili tecnico-gestionali più avanzati.

Nel cluster "transizione digitale e green" emergono dinamiche contrapposte. Il BIM torna a crescere in modo significativo: 53 corsi (+47,2%), 2.647 ore (+40,5%) e 630 allievi (+63,6%), segnando una rinnovata attenzione alla modellazione informativa negli uffici tecnici e nei processi di cantiere. L'efficientamento energetico, dopo la caduta del 2023, aumenta le edizioni (24 corsi, +500,0%), ma con un carico orario complessivo più contenuto (391 ore, -47,7%) e 119 allievi (+116,4%), indice di micro-moduli mirati su tecnologie specifiche. La bioedilizia rimane su volumi minimi (2 corsi; 31 ore; 16 allievi). Ripartono i corsi per la Valutazione di impatto ambientale (5 corsi, 72 ore, 59 allievi), mentre si riducono quelli su "Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo" (9 corsi, -30,8%; 56 ore, -62,2%; 108 allievi, -7,7%). Non risultano attivati corsi su "Gestione delle acque reflue e piovane" né su "Progettazione pannelli fotovoltaici". In forte crescita la formazione linguistica per tecnici (22 corsi, +144,4%; 772 ore, +119,3%; 212 allievi, +202,9%), coerente con l'internazionalizzazione crescente delle supply chain e con la diffusione di documentazione tecnica in lingua. Si segnala infine l'introduzione della nuova voce "Utilizzo droni", che al primo anno di rilevazione conta 23 corsi, 696 ore e 327 allievi, a conferma dell'entrata a regime di strumenti di rilievo e monitoraggio avanzato nelle pratiche di cantiere. Complessivamente, la componente "tecnici" raggiunge nel 2024 i 2.040 corsi (+38,0%), per 70.544 ore (+72,5%) e 23.634 allievi (+9,2%), con una struttura dell'offerta che vede rafforzarsi la sicurezza/adempimenti come piattaforma abilitante, ma anche il riemergere di competenze specialistiche – digitali, energetiche e gestionali – funzionali alla trasformazione tecnologica e organizzativa dell'intera filiera delle costruzioni.

2.1.1. I corsi

Dopo la flessione del numero dei corsi che si era registrata nel 2020 a causa della pandemia di COVID-19 – 12.845 edizioni complessive – già nel 2021 il volume dell'offerta era tornato sui livelli del 2019. I corsi erano stati 14.016, in aumento del +20,4% sul 2020, con un recupero che aveva interessato in maniera omogenea l'intero territorio nazionale. Nel biennio 2022-2023 l'attività formativa era cresciuta ulteriormente, passando da 16.586 corsi nel 2022 a 17.892 nel 2023 (+7,9% su base annua), all'epoca il valore più elevato dall'inizio della rilevazione. Nel 2024 si registra un ulteriore salto in avanti: i corsi erogati sono 20.457, nuovo massimo storico, con un incremento del +14,3% rispetto al 2023 e del +23,3% rispetto al 2022.

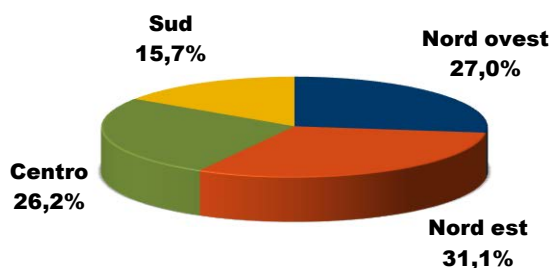
I CORSI NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREE TERRITORIALI



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

L'incremento è generalizzato e riguarda tutte le aree territoriali. Nel Nord-Ovest i corsi passano da 5.470 nel 2022 a 5.485 nel 2023, fino a 5.532 nel 2024; la crescita nell'ultimo anno è più contenuta (+0,9%), ma l'area conferma volumi assoluti molto elevati. Nel Nord-Est si osserva l'accelerazione più intensa: da 4.235 corsi nel 2022 a 4.849 nel 2023 e a 6.355 nel 2024, pari a +31,1% su base annua e a +49,9% rispetto al 2022. Anche il Centro consolida il trend espansivo, con 4.412 corsi nel 2022, 4.642 nel 2023 e 5.354 nel 2024 (+15,3% sull'anno); il Sud cresce da 2.469 a 2.916 e quindi a 3.216 corsi, con un incremento del +10,3% sul 2023 e del +30,3% sul 2022.

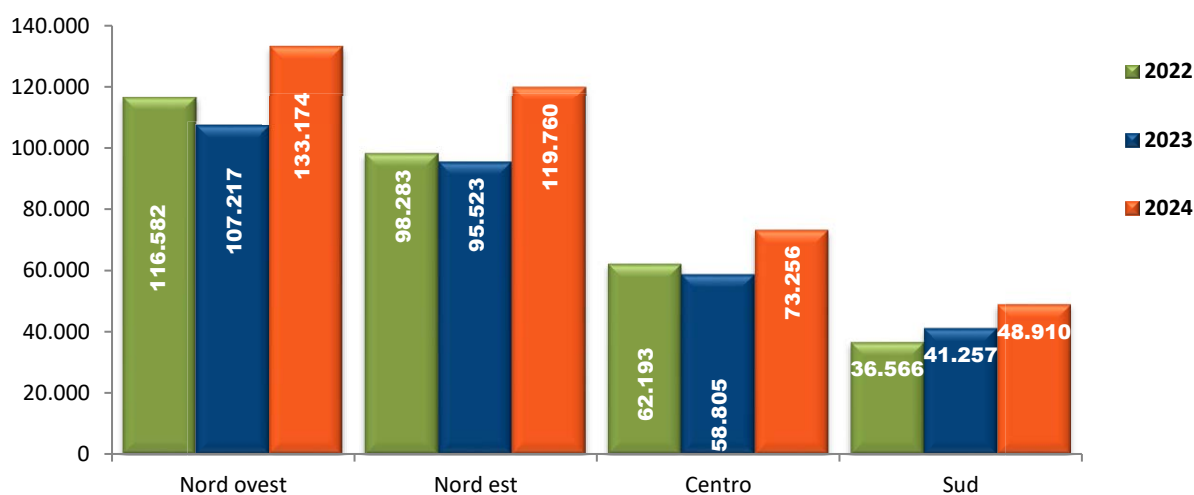
I CORSI NEL 2024 – COMPOSIZIONE % PER AREE TERRITORIALI



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

In termini di pesi percentuali sul totale 2024, il Nord-Est diventa la prima area con 31,1%, segue il Nord-Ovest con 27,0%, il Centro con 26,2% e il Sud con 15,7%. Si tratta di una redistribuzione non banale rispetto al 2023 (Nord-Ovest 30,7%, Nord-Est 27,1%, Centro 25,9%, Sud 16,3%) e, ancor più, rispetto al 2022, quando il Nord-Ovest pesava 33,0% e il Nord-Est 25,5%: l'evidenza suggerisce un riequilibrio del baricentro dell'offerta verso il Nord-Est, con una lieve riduzione del contributo relativo del Nord-Ovest e del Sud, pur in presenza di aumenti in valore assoluto in tutte le macro-aree.

LE ORE DI FORMAZIONE NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREE TERRITORIALI

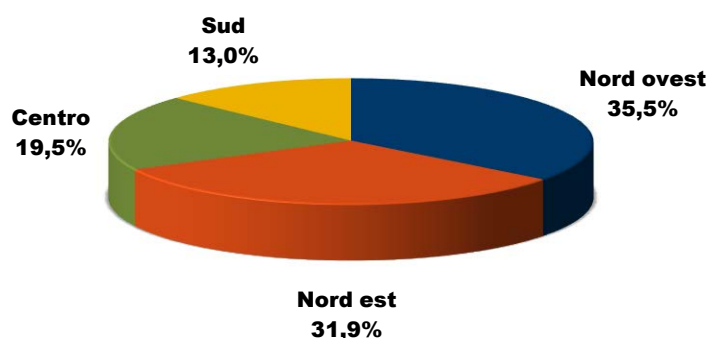


Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il monte ore di formazione risente sia della numerosità dei corsi sia, soprattutto, del mix tipologico e quindi della durata media. La dinamica di lungo periodo – influenzata dall'introduzione del progetto MICS 16 ore, dalla ciclicità dei corsi di aggiornamento obbligatorio e, in fasi alterne, dall'attivazione di percorsi professionalizzanti più lunghi – ha prodotto, negli anni, oscillazioni significative: incremento fra 2016 e 2018, contrazione nel 2019 e nel 2020, ripresa nel 2021-2022 e un arretramento nel 2023 per effetto dell'espansione dei moduli più brevi. Nel 2024 il monte ore torna a crescere in modo marcato, attestandosi a 375.100 ore complessive (+23,9% sul 2023), grazie sia all'aumento del numero di corsi sia al parziale allungamento delle durate medie. La crescita è diffusa nelle quattro aree: Nord-Ovest da 107.217 a 133.174 ore (+24,2%), Nord-Est da 95.523 a 119.760 (+25,4%), Centro da 58.805 a 73.256 (+24,6%) e Sud da 41.257 a 48.910 (+18,6%).

In termini di composizione 2024, il Nord-Ovest concentra 35,5% del monte ore nazionale, il Nord-Est 31,9%, il Centro 19,5% e il Sud 13,0%, configurando un profilo coerente con la distribuzione dei corsi ma accentuando il peso delle due aree settentrionali.

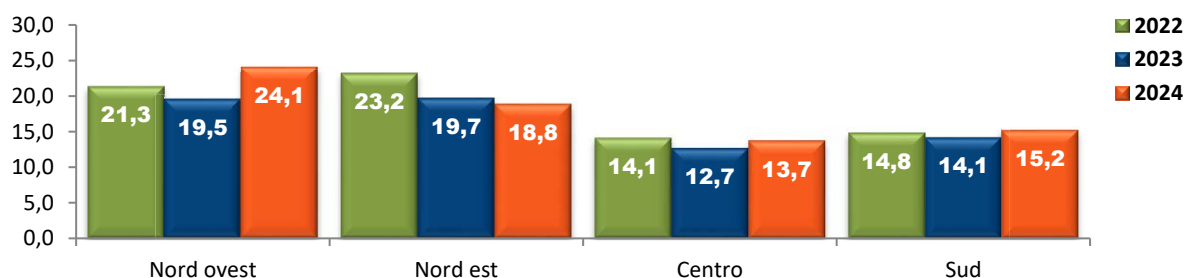
LE ORE DI FORMAZIONE NEL 2024 – COMPOSIZIONE % PER AREE TERRITORIALI



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La durata media dei corsi ha seguito, sul lungo periodo, una traiettoria discendente: pressoché stabile nel biennio 2011-2012 poco sopra le 33 ore per corso, era scesa a 26,98 nel 2013, a 26,78 nel 2014 e a 21,29 nel 2015; nel 2016 era risalita a 23,85, per poi ridiscendere a 22,72 nel 2017 e a 21,22 nel 2018. Dal 2019 il valore si è mantenuto sotto le 20 ore: 19,07 nel 2019, 18,72 nel 2020, 18,87 nel 2021 e 18,91 nel 2022; nel 2023 si era osservata la flessione a 16,92 ore. Nel 2024 la durata media risale a 18,34 ore per corso, segnalando un parziale ri-allungamento dei percorsi. Le differenze inter-regionali restano pronunciate. A livello di macro-area, il Nord-Ovest passa da 19,55 a 24,07 ore medie, il Nord-Est da 19,70 a 18,85, il Centro da 12,67 a 13,68 e il Sud da 14,15 a 15,21.

NUMERO MEDIO DI ORE PER CORSO NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Nel dettaglio regionale, il Nord-Ovest conferma l'elevata eterogeneità: Liguria registra la durata più alta con 48,81 ore (in forte crescita rispetto alle 31,36 del 2023), mentre la Valle d'Aosta si colloca su 7,96 ore; Piemonte (19,43) e Lombardia (20,13) sono in linea con la media nazionale. Nel Nord-Est il Friuli Venezia Giulia evidenzia valori elevati (47,37 ore), a fronte del Trentino-Alto Adige su 9,74 ore e dell'Emilia-Romagna su 15,43, con il Veneto a 16,11. Nel Centro la dispersione è più contenuta: Lazio 17,41, Toscana 16,72, Umbria 12,11, Marche 8,06, Abruzzo 11,19 e Molise 14,19. Nel Sud la Puglia sale a 21,07 ore medie per corso, la Sardegna a 16,64, la Campania a 14,27, mentre Basilicata (13,16), Calabria (11,08) e Sicilia (12,08) si collocano sotto la media nazionale. Queste differenze riflettono specificità strutturali della domanda locale e la diversa incidenza di percorsi lunghi (qualifiche e triennali) rispetto ai moduli brevi di compliance.

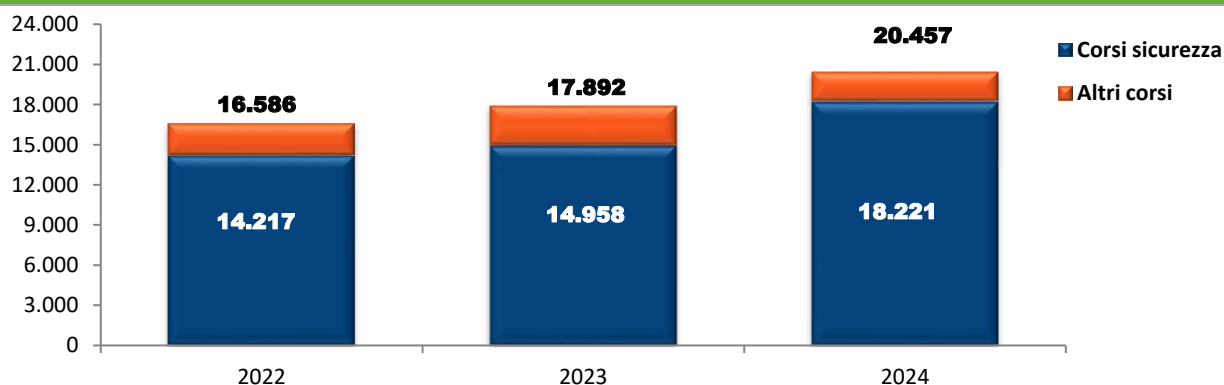
NUMERO MEDIO DI ORE PER CORSO NEL TRIENNIO 2022-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2022	2023	2024
Piemonte	16,62	15,07	19,43
Valle d'Aosta	8,92	8,11	7,96
Lombardia	18,38	18,37	20,13
Liguria	46,41	31,36	48,81
Nord ovest	21,31	19,55	24,07
Trentino Alto Adige	9,71	9,42	9,74
Veneto	29,26	15,94	16,11
Friuli Venezia Giulia	45,91	42,75	47,37
Emilia Romagna	15,34	17,65	15,43
Nord est	23,21	19,70	18,85
Toscana	18,14	12,16	16,72
Umbria	11,05	14,44	12,11
Marche	12,19	12,01	8,06
Lazio	14,85	15,40	17,41
Abruzzo	10,44	11,08	11,19
Molise	14,36	22,72	14,19
Centro	14,10	12,67	13,68
Campania	14,04	11,20	14,27
Puglia	19,60	20,31	21,07
Basilicata	14,02	11,80	13,16
Calabria	11,72	15,98	11,08
Sicilia	12,12	10,39	12,08
Sardegna	13,58	20,24	16,64
Sud	14,81	14,15	15,21
TOTALE	18,91	16,92	18,34

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Con riferimento alla formazione per la sicurezza – riclassificata nel 2024 in senso ampio e comprensiva anche dei corsi di rappresentanza – il numero di edizioni passa da 14.217 nel 2022 a 14.958 nel 2023 e raggiunge 18.221 nel 2024. La quota di corsi di sicurezza sul totale si attesta quindi su livelli molto elevati lungo tutto il triennio: 85,7% nel 2022, 83,6% nel 2023 e 89,1% nel 2024. Il lieve arretramento del 2023 è ampiamente riassorbito nell'ultimo anno, quando l'espansione della componente di compliance normativa – alimentata sia da percorsi di prima formazione sia da aggiornamenti periodici – torna a rappresentare il principale driver della crescita quantitativa dell'offerta formativa complessiva.

L'ATTIVITÀ FORMAZIONE PER LA SICUREZZA NEL TRIENNIO 2022-2024

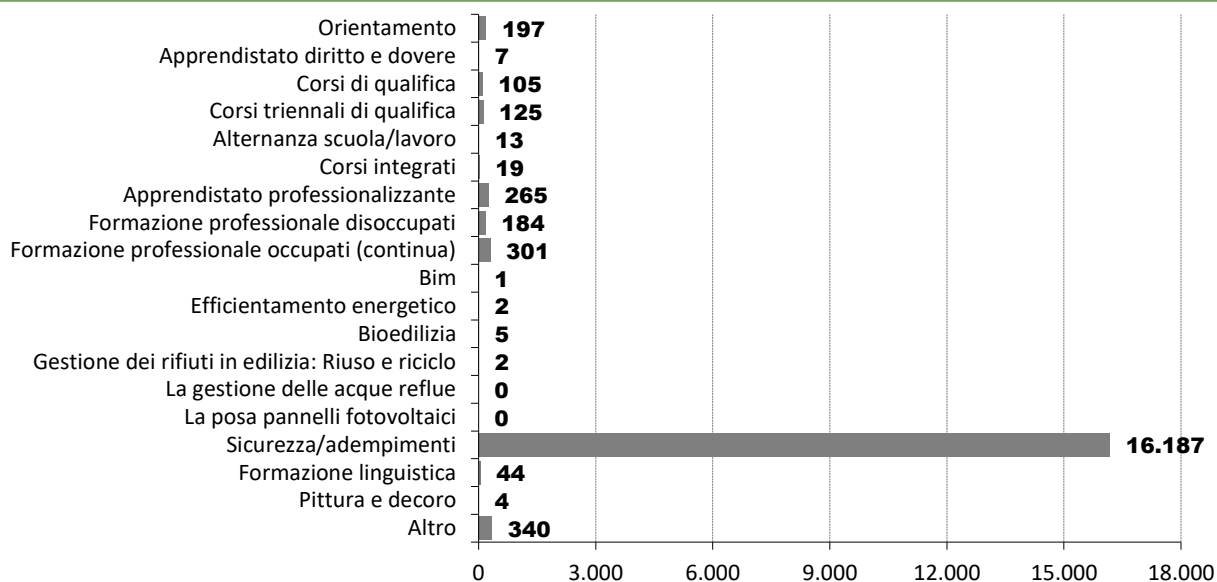


Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

2.1.1.1. I corsi per operai

Nel 2024 i corsi rivolti agli operai raggiungono 17.801 unità, stabilendo un nuovo massimo storico: l'incremento sul 2023 è pari al +12,3% e al +23,3% rispetto al 2022. La quota dei corsi per operai sul totale delle edizioni programmate si colloca all'87,0% (era 88,6% nel 2023, ricalcolato sulla nuova tassonomia), in un contesto di forte espansione dell'offerta complessiva che ha interessato anche l'utenza tecnica. Le ore erogate agli operai salgono a 298.099, contro le 255.114 del 2023 (+16,8%), segnalando, accanto alla crescita numerica delle edizioni, un parziale ri-allungamento dei percorsi, coerente con quanto osservato sull'indicatore di durata media.

NUMERO DEI CORSI DESTINATI AGLI OPERAI PER TIPOLOGIA FORMATIVA NEL 2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Passando all'analisi delle diverse tipologie, si confermano al primo posto per numerosità i corsi di sicurezza/adempimenti, che dopo il temporaneo arretramento del 2020 hanno ripreso a crescere in modo strutturale. Nel 2024 raggiungono 16.187 edizioni (erano 12.644 nel 2022 e 13.456 nel 2023, serie ricostruita), con un incremento su base annua del +20,3%; la loro incidenza sul totale dei corsi per operai sale così attorno al 90,9%. In parallelo aumentano le ore associate, che si attestano a 148.099 (+11,8%) e gli allievi formati, pari a 151.627 (+15,3%). Tale dinamica recepisce la riclassificazione 2024 del questionario, già illustrata nel paragrafo precedente: a partire dall'esercizio in corso e con ricostruzione a ritroso dal 2019, confluiscono nella macro-voce "sicurezza/adempimenti" la Formazione base lavoratori (MICS 16 ore prima e MICS 16 ore occupati), i moduli MICS su attrezzature di sollevamento e macchine movimento terra, i corsi per Ponteggiatori e gli Aggiornamenti obbligo di legge (formazione base, attrezzature MMT e sollevamento, ponteggiatori e altri obblighi ex lege). Ne discende che la lettura puntuale di "base" e "aggiornamenti" non è più disponibile come riga autonoma nelle tabelle 2024 riferite agli operai; la scomposizione per moduli resta comunque accessibile nel capitolo 2.1.1.3 "I corsi del progetto 16ore MICS", dove sono quantificati i contributi della formazione iniziale e degli aggiornamenti periodici ex art. 37.

FORMAZIONE PROFESSIONALE OCCUPATI 2022-2024 TABELLA DI DETTAGLIO

		Corsi		Ore formative		Allievi formati	
		Numero	%	Numero	%	Numero	%
2022	Posatori	34	4,9	393	4,7	227	3,4
	Perforatori piccolo e grande diametro	41	5,9	822	9,8	222	3,3
	Perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	2	0,3	80	1,0	18	0,3
	Posa membrana bituminosa	6	0,9	56	0,7	48	0,7
	Cartongessisti	2	0,3	32	0,4	8	0,1
	Capicantiere/capisquadra	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Altri non specificati	608	87,7	7.010	83,5	6.215	92,2
	Totale formazione professionale occupati	693	100,0	8.393	100,0	6.738	100,0
2023	Posatori	21	3,0	181	2,4	219	3,6
	Perforatori piccolo e grande diametro	54	7,8	2.001	26,6	349	5,7
	Perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	2	0,3	80	1,1	15	0,2
	Posa membrana bituminosa	4	0,6	47	0,6	36	0,6
	Cartongessisti	6	0,9	153	2,0	21	0,3
	Capicantiere/capisquadra	7	1,0	108	1,4	45	0,7
	Altri non specificati	598	86,4	4.942	65,8	5.431	88,8
	Totale formazione professionale occupati	692	100,0	7.512	100,0	6.116	100,0
2024	Posatori	14	4,7	138	2,7	107	5,7
	Perforatori piccolo e grande diametro	53	17,6	1.617	31,2	311	16,5
	Perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	2	0,7	44	0,8	12	0,6
	Posa membrana bituminosa	4	1,3	64	1,2	43	2,3
	Cartongessisti	2	0,7	88	1,7	9	0,5
	Capicantiere/capisquadra	5	1,7	181	3,5	41	2,2
	Altri non specificati	221	73,4	3.055	58,9	1.366	72,3
	Totale formazione professionale occupati	301	100,0	5.187	100,0	1.889	100,0
Variazioni % 2023 su 2022	Posatori	-38,2		-53,9		-3,5	
	Perforatori piccolo e grande diametro	31,7		143,4		57,2	
	Perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	0,0		0,0		-16,7	
	Posa membrana bituminosa	-33,3		-16,1		-25,0	
	Cartongessisti	200,0		378,1		162,5	
	Capicantiere/capisquadra	-		-		-	
	Altri non specificati	-1,6		-29,5		-12,6	
	Totale formazione professionale occupati	-0,1		-10,5		-9,2	
Variazioni % 2024 su 2023	Posatori	-33,3		-23,8		-51,1	
	Perforatori piccolo e grande diametro	-1,9		-19,2		-10,9	
	Perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	0,0		-45,0		-20,0	
	Posa membrana bituminosa	0,0		36,2		19,4	
	Cartongessisti	-66,7		-42,5		-57,1	
	Capicantiere/capisquadra	-28,6		67,6		-8,9	
	Altri non specificati	-63,0		-38,2		-74,8	
	Totale formazione professionale occupati	-56,5		-31,0		-69,1	

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

All'interno dell'offerta non di sicurezza, la Formazione professionale per occupati (continua) – che nel 2023, sulla serie ricostruita, era seconda per numerosità – nel 2024 si ridimensiona nettamente per effetto dell'assorbimento in sicurezza dei moduli MICS e dei corsi ponteggiatori: i corsi passano da 692 a 301 (-56,5% su base annua), le ore da 7.512 a 5.187 (-31,0%) e gli allievi da 6.116 a 2.717 (-55,6%). La composizione interna evidenzia comunque specializzazioni ben definite: la voce "altri non specificati" concentra 221 corsi (il 73,4% del totale della formazione continua per occupati), 3.055 ore (58,9%) e 1.366 allievi (72,3%); i Perforatori piccolo e grande diametro contano 53 edizioni (17,6%), 1.617 ore (31,2%) e 311 allievi (16,5%), in lieve calo sul 2023 in

termini di corsi (-1,9%) ma ancora su livelli elevati dopo il forte recupero del 2022-2023; i Posatori si attestano su 14 corsi, 138 ore e 107 allievi (variazione -33,3% di corsi e -51,1% di allievi sull'anno), mentre risultano più contenute le nicchie di Perforazioni orizzontali guidate da microtunneling (2 corsi, 44 ore, 12 allievi), Posa membrane bituminose (4 corsi, 64 ore, 43 allievi) e Cartongessisti (2 corsi, 88 ore, 9 allievi). Si segnala inoltre la presenza dei Capicantiere/Capisquadra con 5 edizioni (181 ore, 41 allievi), che riflettono un fabbisogno più gestionale-organizzativo nelle imprese. Nel confronto di periodo, rispetto al 2022 la formazione continua per occupati mostra un livello simile per numero di corsi (-0,1%), ma inferiore per ore (-10,5%) e allievi (-9,2%), indice di una razionalizzazione delle durate e di un maggiore targeting delle aule.

Sul fronte dei contratti formativi, dopo il rimbalzo registrato nel 2023, l'apprendistato professionalizzante evidenzia nel 2024 una correzione: i corsi passano da 284 a 265 (-6,8%), le ore da 7.182 a 6.153 (-14,3%) e gli allievi da 2.780 a 2.284 (-17,8%), segnalando un minore ricorso allo strumento in un contesto di forte prevalenza dei moduli di compliance. L'apprendistato diritto e dovere registra una riduzione più marcata in termini di edizioni (7 corsi, -41,7%), con 5.000 ore complessive e 11 allievi (-65,6%), coerente con la natura curricolare dei percorsi e con la platea potenziale limitata.

I corsi di Orientamento, dopo l'impennata del 2023 (264 edizioni), riducono la frammentazione e si assestano nel 2024 a 197 iniziative (-25,4%), con un monte ore pari a 375 (-43,1%) ma con allievi in forte crescita, 727 (+53,7%), segnale di maggior concentrazione dell'utenza per edizione e di una più efficiente organizzazione della didattica. Prosegue il recupero della Formazione professionale disoccupati, che interrompe la dinamica discendente pluriennale: i corsi salgono da 143 a 184 (+28,7%), le ore da 14.062 a 20.684 (+47,1%) e gli allievi da 1.481 a 1.889 (+27,5%), a testimonianza della riapertura di canali di inserimento e reinserimento nel comparto.

All'interno dei percorsi di professionalizzazione si osserva un vero e proprio rilancio dei corsi di qualifica: dal minimo del 2023 (6 corsi) si sale a 105 iniziative nel 2024, per 13.306 ore e 1.128 allievi; recuperano, seppure in misura più contenuta, anche i corsi triennali di qualifica, che passano da 73 a 125 (+71,2%), con 77.213 ore (+27,2%) e 1.293 allievi (+31,3%). I corsi integrati, assenti nel 2022 e riattivati nel 2023, proseguono il consolidamento con 19 edizioni (+26,7%), 3.024 ore (+14,4%) e 54 allievi (+58,8%). In alternanza scuola/lavoro si registra la fine della fase espansiva: dalle 75 edizioni del 2023 si scende a 13 nel 2024 (-82,7%), a fronte di un monte ore pressoché invariato (3.457, -1,7%) e di 410 allievi (-33,0%), a indicare format meno frazionati e più intensivi.

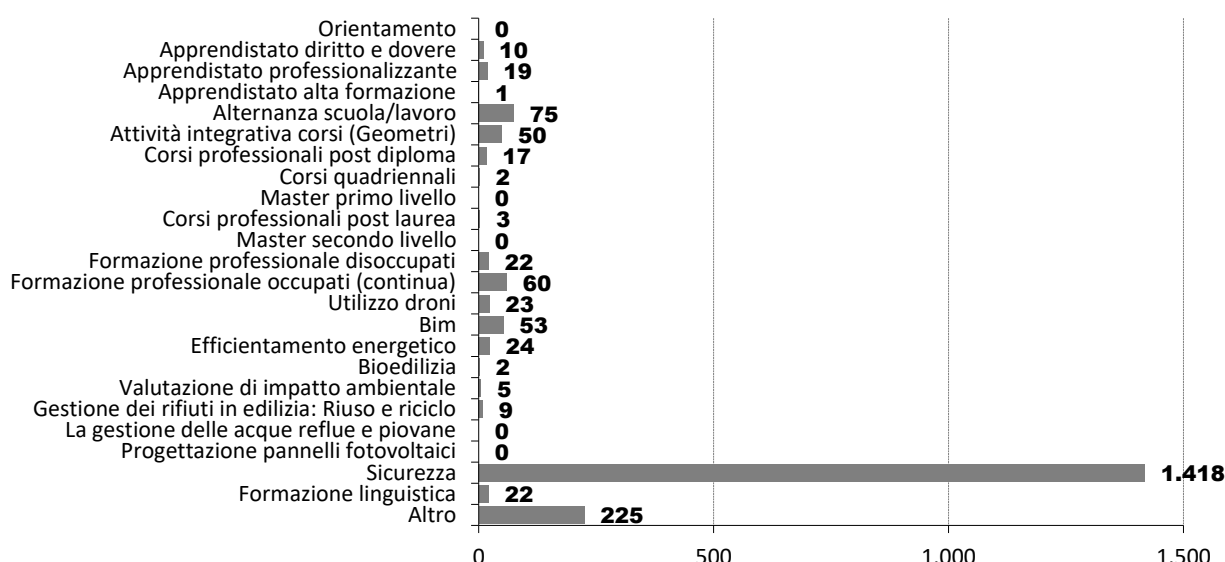
Nel dominio sostenibilità-digitale permane una scala quantitativa contenuta e a carattere sperimentale: il BIM conta 1 edizione (27 ore, 13 allievi), l'Efficientamento energetico 2 corsi (46 ore, 30 allievi), la Bioedilizia 5 corsi (40 ore, 55 allievi), e la Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo 2 corsi (266 ore, 19 allievi); non risultano attivati corsi su gestione delle acque reflue/piovane e posa dei pannelli fotovoltaici. Prosegue invece il rafforzamento della Formazione linguistica per operai stranieri, che cresce a 44 corsi (da 14 nel 2023) con 2.240 ore e 564 allievi (+340,6%); si segnala, inoltre, l'avvio di Pittura e decoro con 4 corsi (286 ore, 42 allievi). La voce residuale "Altro" contabilizza 340 edizioni (-57,6%), a fronte di un monte ore in aumento (12.696, +12,1%) e 3.106 allievi (-57,8%), evidenziando una ricomposizione interna verso edizioni meno numerose ma più capienti. Nel complesso, l'insieme dei corsi per operai nel 2024 raggiunge 17.801 edizioni (+12,3%), 298.099 ore (+16,8%) e 165.969 allievi (+9,3%). Il quadro conferma che la compliance normativa – in particolare attraverso la macro-voce sicurezza/adempimenti così come riclassificata – continua a rappresentare il driver quantitativo dell'offerta formativa rivolta agli addetti di cantiere, mentre la professionalizzazione torna a crescere nei

percorsi di qualifica, in un equilibrio che differenzia le strategie formative tra aggiornamento obbligatorio diffuso e costruzione di competenze tecniche più profonde.

2.1.1.2. I corsi per tecnici

Nel 2024 l'offerta rivolta ai tecnici compie un salto strutturale: i corsi erogati sono 2.040, contro i 1.478 del 2023 (+38,0% su base annua), mentre gli allievi formati raggiungono 23.634 unità (+9,2% rispetto al 2023) e il monte ore complessivo si attesta a 70.544 (+72,5%). L'espansione quantitativa è accompagnata da una ricomposizione del mix: aumentano i percorsi di compliance e, allo stesso tempo, si rafforzano filoni specialistici che innervano le competenze tecniche richieste dai cantieri e dagli uffici di progettazione.

NUMERO DEI CORSI DESTINATI AI TECNICI PER TIPOLOGIA FORMATIVA NEL 2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il primato per numerosità, sia in termini di corsi sia per volumi orari, spetta anche nel 2024 alla Sicurezza/adempimenti. I corsi sono 1.418 (erano 940 nel 2023, +50,9%), pari a circa il 69,5% dell'intera offerta per tecnici; le ore erogate salgono a 20.702 (+49,4%), mentre gli allievi si attestano a 13.388 (leggero -3,4% sul 2023). La lieve contrazione della platea, a fronte di più edizioni, indica una maggiore capillarità delle erogazioni e aule mediamente meno affollate, in linea con la funzione di aggiornamento periodico prevista dalla normativa prevenzionistica (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Nel 2024 la formazione professionale per occupati (continua), in forte riduzione (60 corsi, rispetto agli 81 del 2023 ed ai 114 del 2022), passa al quarto posto, pur con 3.927 ore (+179,1%) e 1.057 allievi (+31,3%), dopo Alternanza Scuola/Lavoro (75 corsi con 1.842 allievi); al secondo posto nel 2024 la categoria Altro (225 corsi). La contrazione nel numero di edizioni della formazione continua occupati, accompagnata da un forte aumento delle ore, indica un ri-targeting verso percorsi più intensivi, con contenuti professionalizzanti e maggiore permanenza in aula per ciascuna edizione.

Alternanza Scuola/Lavoro si qualifica tra le tipologie con il maggiore dinamismo, consolidando il recupero avviato nel biennio precedente: i corsi infatti diventano 75 (+23,0%), con 1.929 ore (+26,6%) e 1.842 allievi (+59,3%). La loro incidenza sulla platea complessiva dei tecnici formati sale così a circa l'8%, ed escludendo la voce Altro, l'alternanza si consolida come la seconda tipologia per numero di partecipanti nel 2024, subito dopo la sicurezza. In parallelo si rafforza l'attività integrativa per geometri: i corsi sono 50 (leggero -9,1%), ma il monte ore più che raddoppia (7.372, +114,0%) e gli allievi crescono a 916 (+27,0%), segnalando percorsi con maggiore profondità contenutistica e un'elevata intensità didattica.

Passando ai percorsi post-secondari, i corsi professionali post diploma tornano a crescere con decisione: 17 edizioni (+88,9%), 8.239 ore (+42,9%) e 231 allievi (+55,0%). Si registrano inoltre 2 corsi quadriennali (da 1 nel 2023), per 1.980 ore e 36 allievi, e la riattivazione dei corsi post laurea (3 edizioni, 588 ore, 65 allievi); è presente anche un master di primo livello (1 edizione), con peso comunque marginale sul totale delle erogazioni.

Il canale apprendistato mostra segnali di riequilibrio dopo i livelli minimi del triennio precedente. L'apprendistato professionalizzante passa da 10 a 19 corsi (+90,0%), con 606 ore (+51,5%) e 206 allievi (+20,5%); si riattiva l'apprendistato diritto e dovere (10 corsi, 5.150 ore, 82 allievi) e compare un percorso di alta formazione (1 corso, 400 ore, 1 partecipante), a supporto di profili tecnico-gestionali avanzati.

Nel dominio transizione digitale e green emergono traiettorie differenziate. Il BIM torna a crescere in modo significativo con 53 corsi (+47,2%), 2.647 ore (+40,5%) e 630 allievi (+63,6%), confermandosi competenza abilitante nei processi informativi di cantiere e di progettazione. L'efficientamento energetico aumenta le edizioni (24, +500,0%) ma con 391 ore complessive (-47,7%) e 119 allievi (+116,4%), segno di moduli brevi e mirati su tecnologie specifiche. La bioedilizia resta su volumi molto contenuti (2 corsi, 31 ore, 16 allievi). Ripartono i corsi sulla Valutazione di impatto ambientale (5 corsi, 72 ore, 59 allievi), mentre arretrano quelli su Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo (9 corsi, 56 ore, 108 allievi rispetto ai 13 corsi del 2023). Non risultano attivi corsi su progettazione pannelli fotovoltaici né su gestione delle acque reflue e piovane.

Sul versante delle competenze trasversali, la formazione linguistica cresce sensibilmente: 22 corsi (+144,4%), 772 ore (+119,3%) e 212 allievi (+202,9%), a supporto dell'internazionalizzazione delle filiere e della documentazione tecnica in lingua. Compare inoltre la nuova voce utilizzo droni, con 23 corsi, 606 ore e 327 allievi, che fotografa l'adozione, ormai a regime, di tecniche di rilievo, ispezione e monitoraggio ad elevato contenuto tecnologico. I corsi di orientamento non risultano attivati nel 2024, dopo le due sole edizioni del 2023. La categoria Altro, come già ricordato, totalizza 225 corsi, 12.672 ore e 4.111 allievi, con una funzione di "contenitore" per percorsi specialistici non classificati altrove e con una scala che la rende di fatto la seconda tipologia per numerosità di edizioni.

Nel complesso, il 2024 restituisce per i tecnici un quadro di crescita quantitativa e di rafforzamento qualitativo: la compliance rimane la piattaforma di base su cui si innestano percorsi di specializzazione – dal BIM all'uso dei droni, dai post-diploma ai post-laurea – che intercettano la trasformazione digitale, energetica e organizzativa della filiera delle costruzioni.

2.1.1.3. I corsi del progetto 16ore MICS

In questo paragrafo si propone una panoramica aggiornata dei corsi riconducibili al progetto 16ore MICS dal loro avvio (2009) fino all'ultimo esercizio disponibile 2024, acronimo di *Moduli Integrati per Costruire in Sicurezza*, e comprende tre linee principali di intervento formativo:

- Formazione di base dei lavoratori (*16 ore prima* e *16 ore occupati*);
- Formazione per le attrezzature di lavoro (famiglie *macchine di sollevamento* e *macchine movimento terra*);
- Formazione per preposti e dirigenti (gestione della prevenzione e dell'organizzazione della sicurezza in cantiere).

I CORSI DEL PROGETTO 16ORE MICS NEL PERIODO 2009-2024* PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	TOTALE MICS 2009-2011		TOTALE MICS 2012-2014		TOTALE MICS 2015-2017		TOTALE MICS 2018-2020		TOTALE MICS 2021-2023		TOTALE MICS 2024		TOTALE PROGETTO MICS 2009-2024		
	Corsi	Allievi formati	Corsi	Allievi formati	Corsi	Allievi formati	Corsi	Allievi formati	Corsi	Allievi formati	Corsi	Allievi formati	Corsi	Ore	Allievi formati
Piemonte	776	4.181	549	2.089	216	1.152	177	1.159	1.049	10.991	394	3.945	5.251	80.964	49.368
Valle Aosta	57	488	7	65	0	0	0	0	42	663	10	173	307	4.744	3.982
Lombardia	973	6.066	666	4.605	402	3.465	460	3.765	2.416	20.647	801	7.591	12.716	172.189	105.419
Liguria	590	2.219	398	1.423	269	1.254	178	984	546	4.780	157	1.464	2.878	45.066	20.686
Nord ovest	2.396	12.954	1.620	8.182	887	5.871	815	5.908	4.053	37.081	1.362	13.173	21.152	302.963	179.455
TrentinoAA.	88	942	48	454	36	628	65	976	205	2.336	58	734	631	9.019	7.432
Veneto	623	2.766	199	700	111	454	71	401	1.022	10.852	559	3.004	5.309	72.642	43.713
Friuli V.G.	311	1.224	192	1.071	93	725	125	1.047	293	2.582	101	861	1.761	27.063	15.705
E.Romagna	735	4.081	509	2.908	281	1.351	236	1.633	1.077	11.663	455	4.814	5.436	81.012	53.301
Nord est	1.757	9.013	948	5.133	521	3.158	497	4.057	2.597	27.433	1.173	9.413	13.137	189.736	120.151
Toscana	1.017	4.450	560	2.256	372	1.627	300	1.595	1.129	8.887	508	3.686	6.153	93.487	44.738
Umbria	236	3.265	139	2.325	46	599	23	103	336	3.216	111	1.314	2.106	28.128	24.583
Marche	253	915	157	419	65	167	70	433	524	5.623	164	2.354	1.892	28.946	19.572
Lazio	563	3.856	251	1.536	125	955	104	668	565	4.394	192	1.354	2.887	45.693	28.547
Abruzzo	303	1.590	220	1.078	138	486	127	938	683	6.034	214	1.995	2.939	45.349	29.238
Molise	72	282	47	110	8	43	13	62	25	152	10	140	211	3.285	1.070
Centro	2.444	14.358	1.374	7.724	754	3.877	637	3.799	3.262	28.306	1.199	10.843	16.188	244.888	147.748
Campania	439	2.287	206	1.012	108	702	89	578	436	4.754	220	1.880	3.139	46.987	26.436
Puglia	507	2.433	205	1.019	66	349	110	773	460	4.636	210	1.887	2.580	39.482	23.959
Basilicata	155	430	93	323	74	272	59	184	163	696	71	374	861	13.747	4.471
Calabria	316	1.488	141	590	47	191	41	134	220	1.310	86	686	1.166	17.984	7.095
Sicilia	2.121	23.708	683	3.287	98	321	114	1.539	804	10.276	321	3.647	5.881	93.087	61.588
Sardegna	189	925	42	309	23	76	19	67	109	1.303	53	648	449	7.006	3.558
Sud	3.727	31.271	1.370	6.540	416	1.911	432	3.275	2.192	22.975	961	9.122	14.076	218.293	127.107
Totali	10.324	67.596	5.312	27.579	2.578	14.817	2.381	17.039	12.104	115.795	4.695	42.551	64.553	955.880	574.461

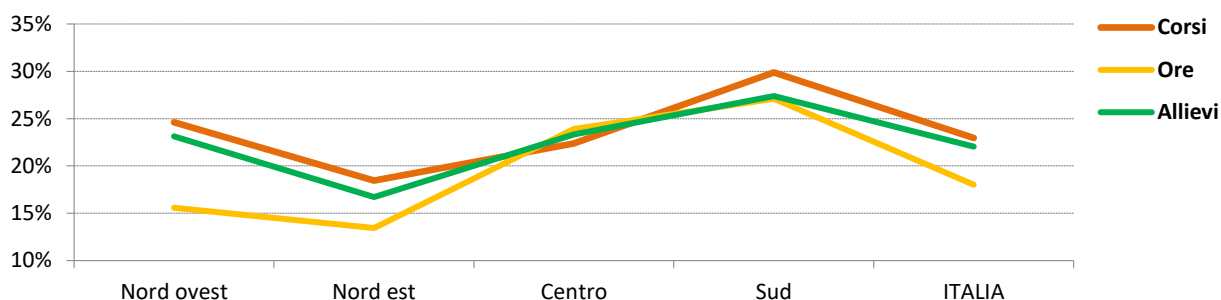
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

* Nei totali per anno sono conteggiati i seguenti corsi: per il 2009: "MICS – 16ore prima", per il 2010: "MICS – 16ore prima", per il 2011: "MICS – 16ore prima", "MICS Attrezzature sollevamento", "MICS Macchine movimento terra", "MICS – Preposti", "MICS – Dirigenti", dal 2012 in poi: "MICS – 16ore prima", "MICS – 16ore occupati", "MICS Attrezzature sollevamento", "MICS macchine movimento terra", "MICS – Preposti", "MICS – Dirigenti"

La sperimentazione del *16 ore prima* prende avvio nel 2009 con l'obiettivo di elevare qualità professionale e produttività in coerenza con il D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81; l'esperienza viene recepita come riferimento settoriale dall'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011. Sempre nel 2011, gli accordi sottoscritti dalle Parti Sociali dell'edilizia (ANCE, FENEAL-UIL, FILCA-CISL, FILLEA-CGIL, ANAEP-Confartigianato, Casartigiani, CLAAI, ANIEM-CONFAPI, Confcooperative, AGCI, Legacoop) attribuiscono a Formedil il compito di mettere a

sistema e standardizzare l'offerta formativa; entrano così a regime i MICS attrezzature e preposti/dirigenti. Dal 2012 è attivata anche la linea 16 ore occupati, che completa la formazione di base con moduli indirizzati ai lavoratori già inseriti nei cantieri.

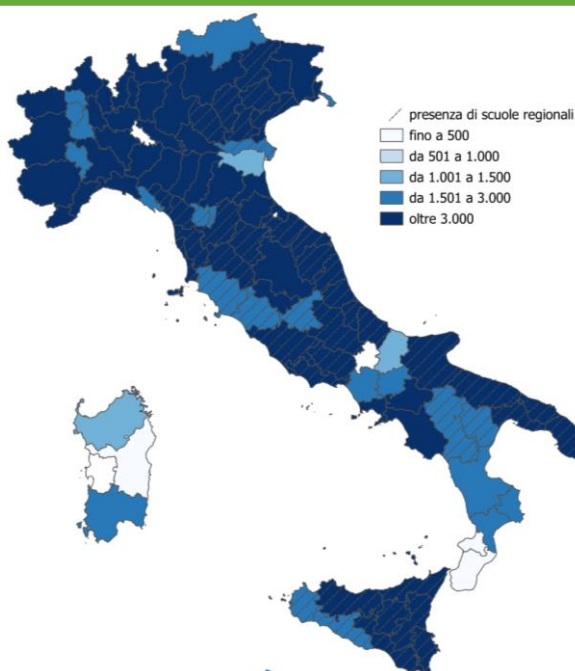
PERCENTUALE DEL PROGETTO 16ORE MICS SUL TOTALE DELL'ATTIVITÀ FORMATIVA 2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

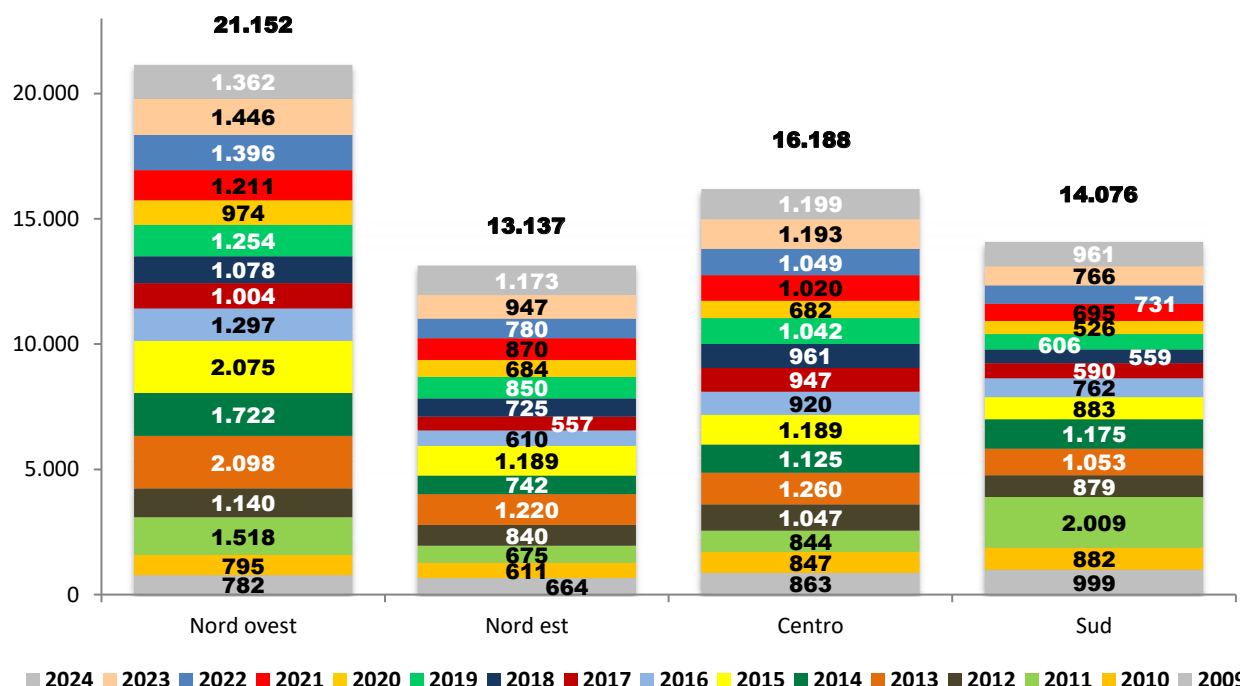
Sul piano congiunturale la traiettoria conferma le fasi già descritte (stabilizzazione nel 2012, spinta sulla formazione degli occupati nel 2013, maturazione nel 2014, boom delle attrezzature nel 2015, contrazione 2016-2017, rinnovato interesse 2018-2019, frenata pandemica nel 2020, ripartenza 2021 e consolidamento 2022-2023) e registra nel 2024 un ulteriore rafforzamento: i corsi MICS sono 4.695 e gli allievi 42.551, in crescita rispetto al 2023. In termini relativi, l'incidenza del progetto sul totale dell'attività formativa 2024 si colloca intorno a un quarto dei corsi e poco meno di un quarto degli allievi, con valori più elevati nel Mezzogiorno e più contenuti nel Nord-Est.

GLI ALLIEVI DEL PROGETTO 16ORE MICS NEL PERIODO 2009-2024



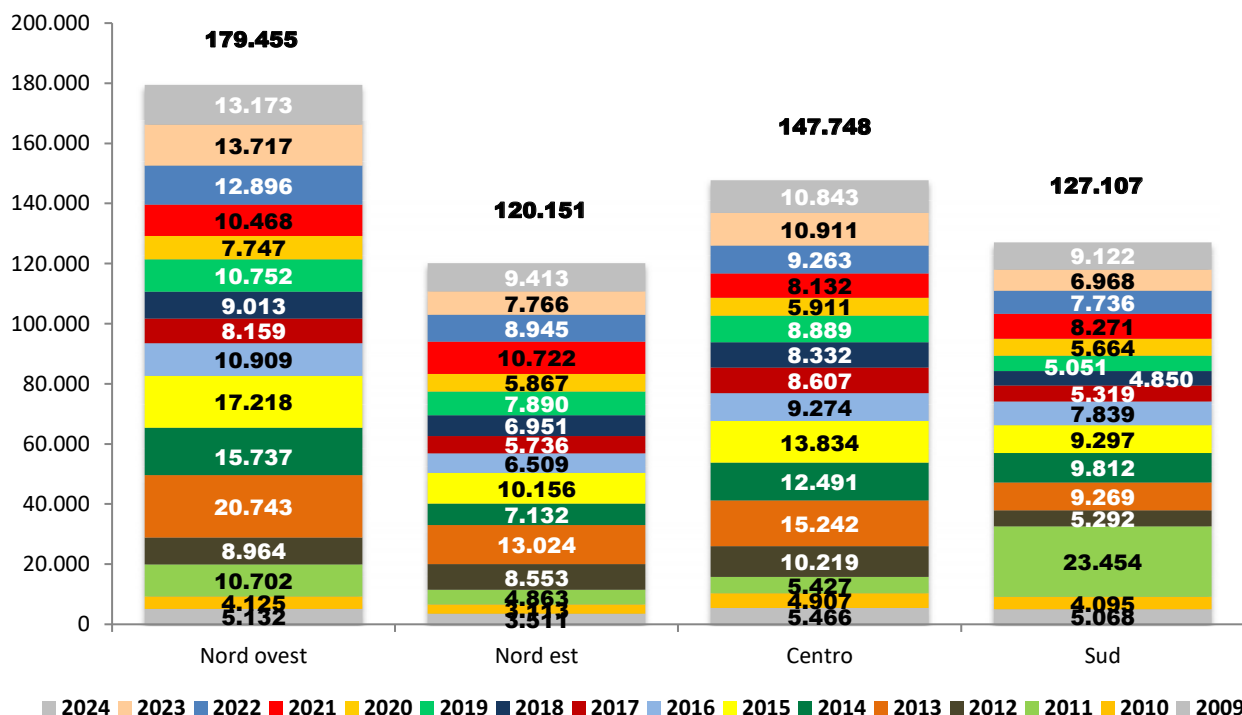
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

IL TOTALE DEI CORSI DEL PROGETTO 16ORE MICS NEL PERIODO 2009-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

IL TOTALE DEGLI ALLIEVI FORMATI COL PROGETTO 16ORE MICS NEL PERIODO 2009-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

MICS 16 ore – prima (formazione di base per nuovi ingressi)

La linea destinata ai nuovi ingressi – più sensibile al ciclo occupazionale giovanile – prosegue il recupero post-pandemico. Nel 2024 i corsi sono 1.239 e gli allievi 11.229.

La distribuzione territoriale evidenzia 357 corsi e 3.344 allievi nel Nord-Ovest, 247 e 2.018 nel Nord-Est, 379 e 3.424 al Centro e 256 e 2.243 nel Sud.

L'intensità d'aula (allievi per corso) si mantiene su valori compresi tra il 9,6 del Centro, il 9,4 nel Nord-Ovest, l'8,8 del Sud e l'8,2 del Nord-Est.

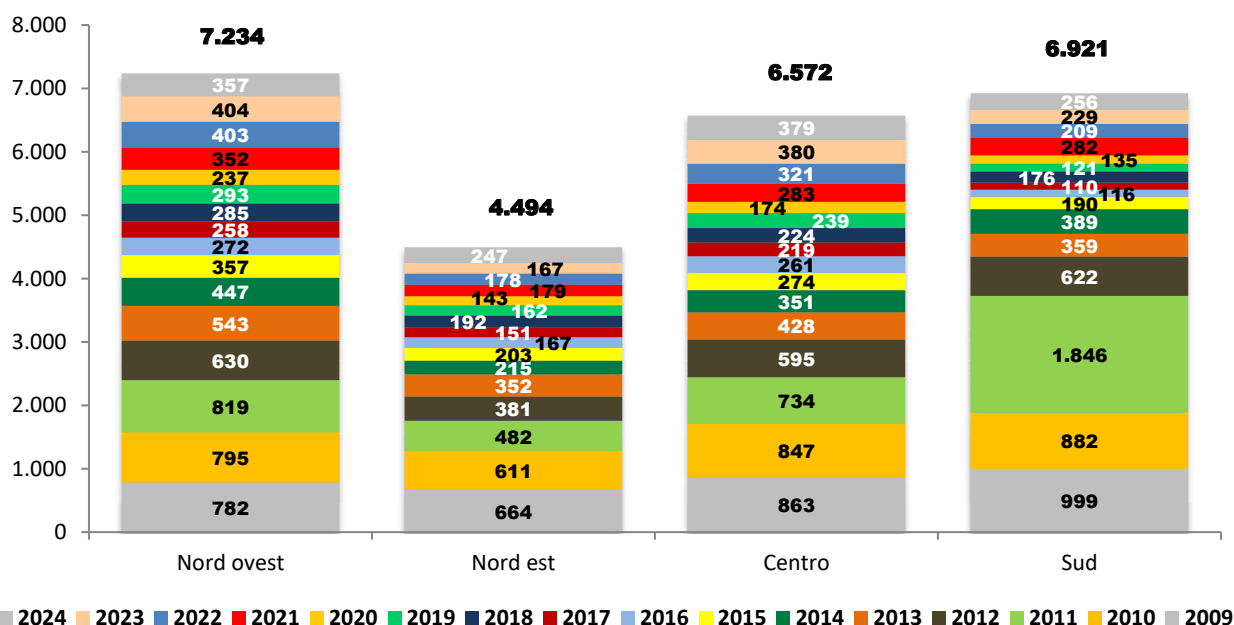
Nel cumulo 2009-2024 i 16 ore prima totalizzano 7.234 corsi e 46.633 allievi nel Nord-Ovest, 4.494 e 30.658 nel Nord-Est, 6.572 e 41.039 al Centro, 6.921 e 52.088 nel Sud.

La geografia di lungo periodo conferma dunque una forte concentrazione di formazione iniziale nelle aree centro-meridionali – dove i 16 ore prima rappresentano tradizionalmente la porta d'accesso regolare al cantiere – e un profilo più equilibrato ma altrettanto consistente nel Nord-Ovest.

La distribuzione regionale rispecchia i bacini occupazionali: nel Nord-Ovest il primato 2024 resta alla Lombardia, seguita dal Piemonte; nel Nord-Est spiccano Emilia-Romagna e Veneto, con Friuli-Venezia Giulia e Trentino-Alto Adige su volumi più contenuti in termini di corsi ma assai consistenti come allievi; al Centro emergono Toscana e Lazio, affiancate da Marche e Abruzzo, ma considerando gli allievi l'Umbria è seconda solo alla Toscana; nel Sud guidano Sicilia, Puglia e Campania.

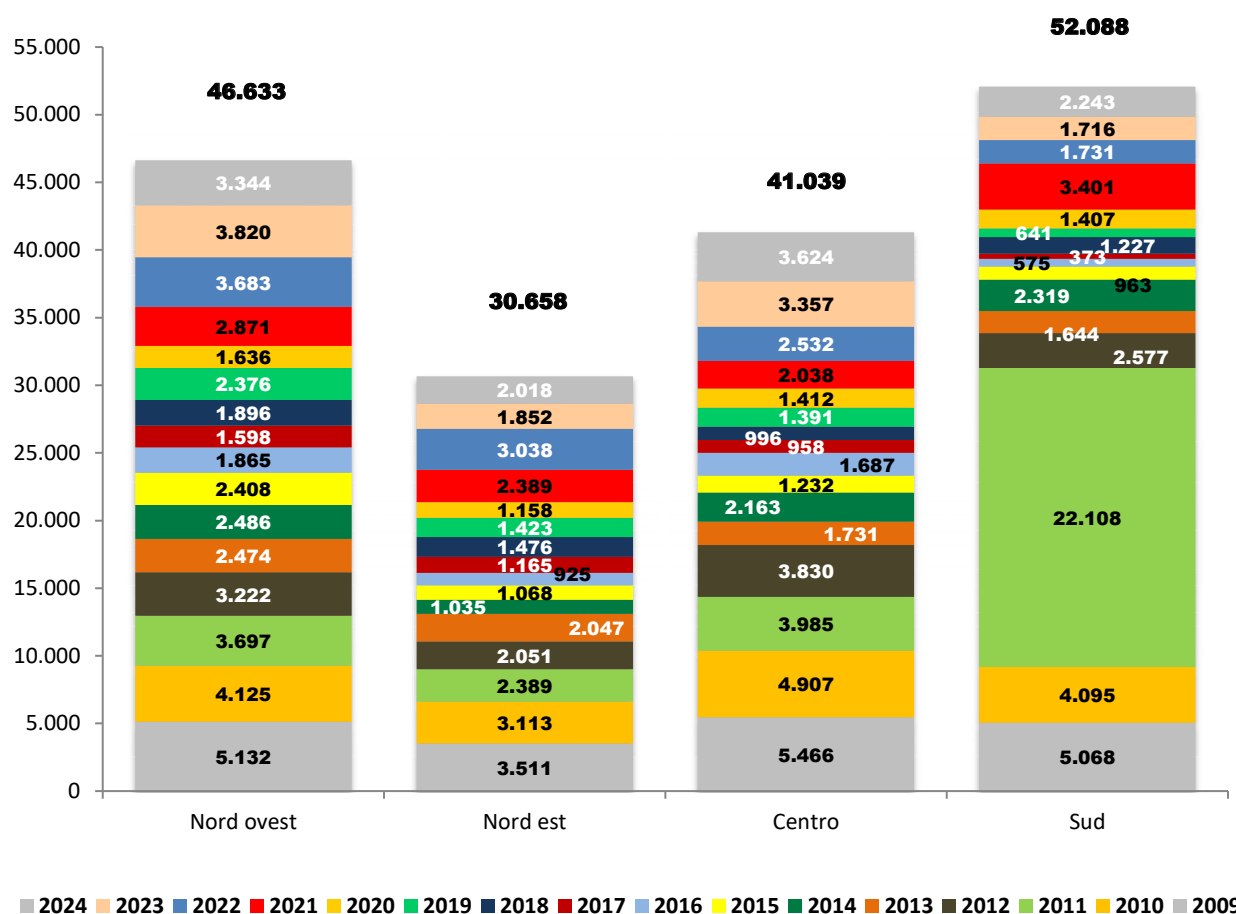
Come già ricordato nei Rapporti precedenti, tra il 2013 e il 2017 – per evitare interruzioni della presa in carico in fasi di domanda debole – diverse Scuole hanno accorpato parte dei nuovi ingressi a edizioni 16 ore occupati; ciò spiega alcune oscillazioni locali dei soli volumi corsuali e giustifica la lettura congiunta delle due linee di base.

I CORSI DEL PROGETTO 16ORE MICS: 16ORE PRIMA NEL PERIODO 2009-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

GLI ALLIEVI FORMATI COL PROGETTO 16ORE MICS: 16ORE PRIMA NEL PERIODO 2009-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

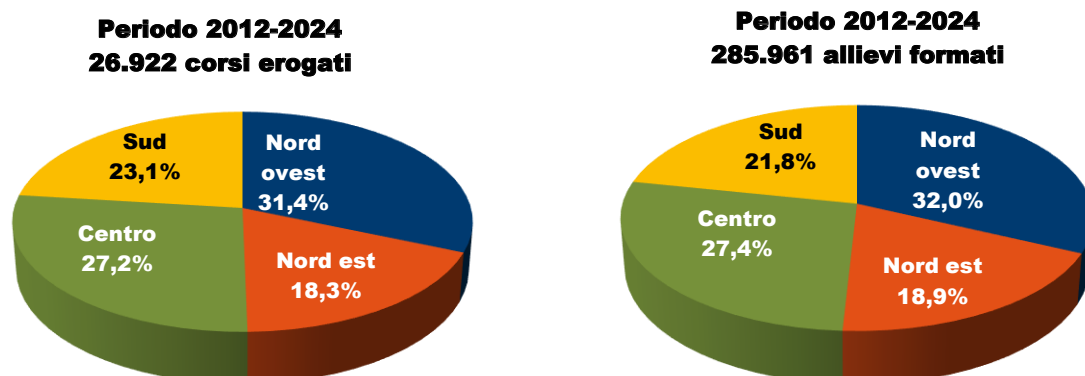
MICS 16 ore – occupati (formazione di base per lavoratori già inseriti)

La linea *16 ore occupati* manifesta nel 2024 una ripresa robusta delle edizioni: 1.394 corsi, con una platea superiore alle 16 mila unità. La distribuzione per area registra 408 corsi e 5.633 allievi nel Nord-Ovest, 336 e 3.139 nel Nord-Est, 354 e 3.741 al Centro e 296 e 3.525 nel Sud. Il numero medio di allievi per corso è particolarmente elevato nel Nord-Ovest (13,8), riflesso di una maggiore concentrazione per edizione nelle iniziative di compliance di base rivolte a maestranze già occupate.

Nel periodo 2012-2024 i *16 ore occupati* raggiungono 4.381 corsi e 57.746 allievi nel Nord-Ovest, 2.770 e 32.367 nel Nord-Est, 3.932 e 51.323 al Centro, 3.575 e 41.433 al Sud.

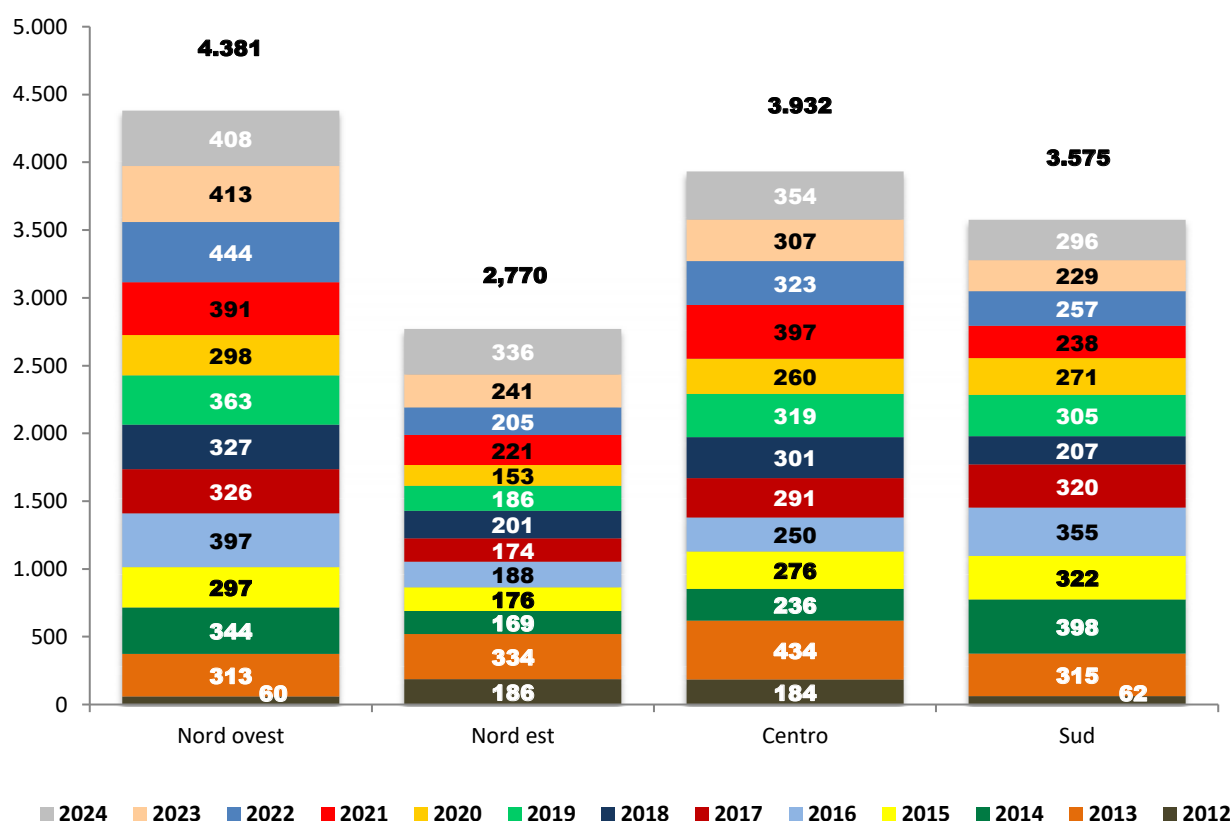
Il profilo cumulato ribadisce il ruolo strutturale della linea nei territori di maggiore densità cantieristica (Nord-Ovest e Centro) e, al contempo, la funzione stabilizzatrice nel Sud, dove la compliance di base degli occupati intercetta cicli di riassorbimento o ricomposizione delle maestranze.

I MICS FORMAZIONE BASE DEI LAVORATORI NEL PERIODO 2012-2024 PER AREA TERRITORIALE



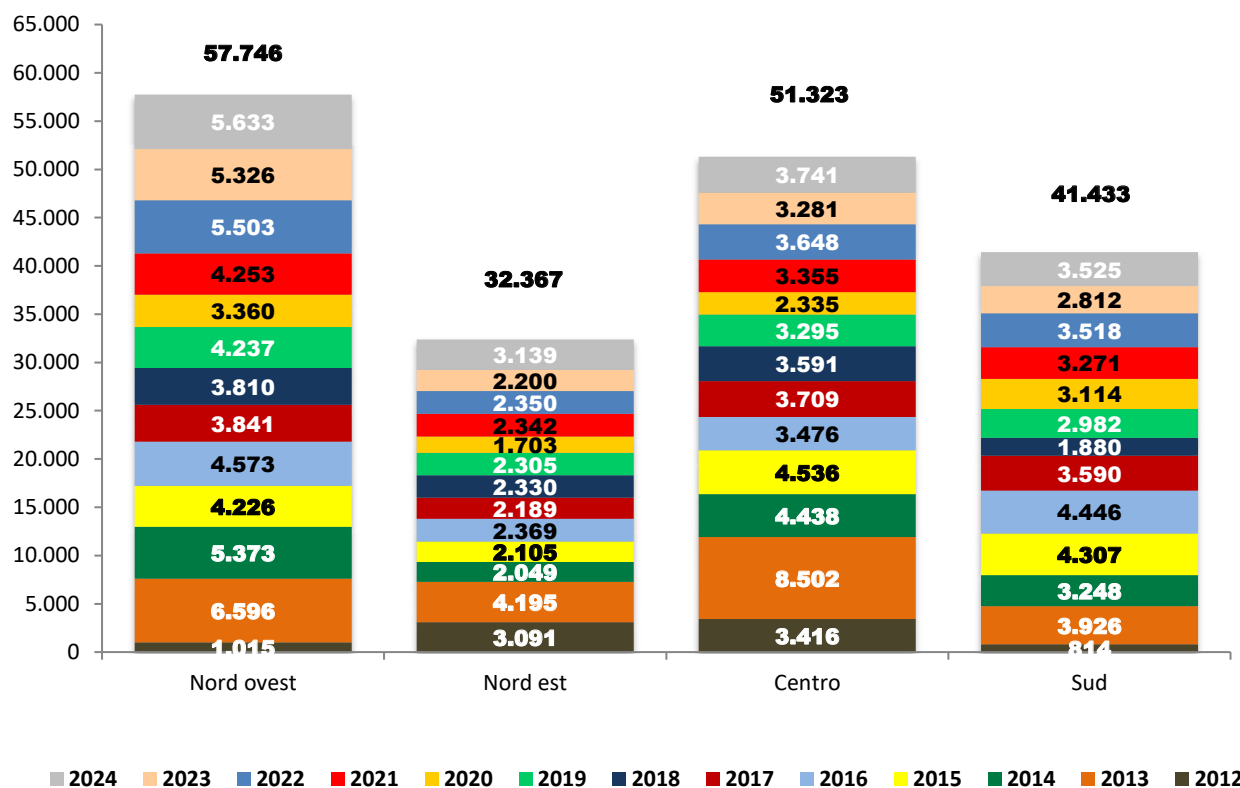
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

I CORSI DEL PROGETTO 16ORE MICS: 16ORE OCCUPATI NEL PERIODO 2012-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

GLI ALLIEVI FORMATI COL PROGETTO 16ORE MICS: 16ORE OCCUPATI NEL PERIODO 2012-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

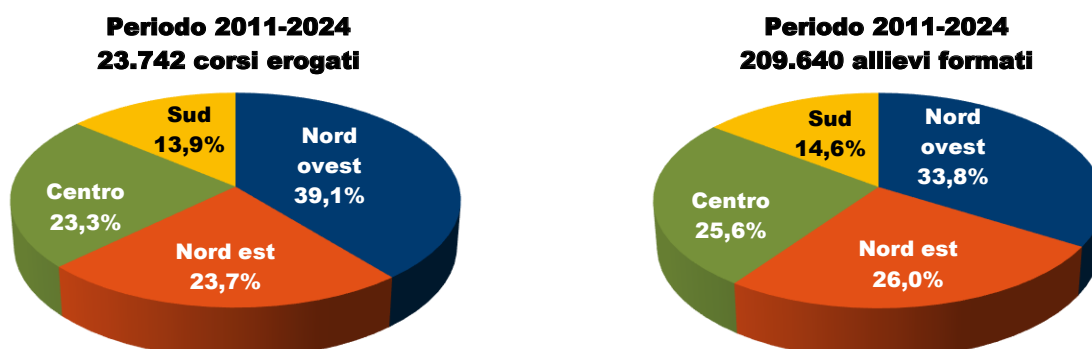
MICS attrezzature di lavoro (abilitazioni su macchine di sollevamento e movimento terra)

La componente attrezzature conferma nel 2024 la sua natura di motore quantitativo del progetto. L'anno si chiude con 2.024 corsi e 15.045 allievi. Per area si contano 587 corsi e 4.148 allievi nel Nord-Ovest, 589 e 4.249 nel Nord-Est, 455 e 3.398 al Centro, 393 e 3.250 nel Sud.

In termini strutturali, nel Nord-Est le attrezzature rappresentano oltre la metà dei corsi MICS dell'area, a testimonianza del forte orientamento alla specializzazione operativa del tessuto produttivo; nel Nord-Ovest il peso si attesta intorno al 43% dei corsi e al 31% degli allievi, mentre al Centro e al Sud oscilla tra il 38-41% dei corsi e il 35% degli allievi, risultando comunque la prima voce per numerosità in tutte le macro-aree.

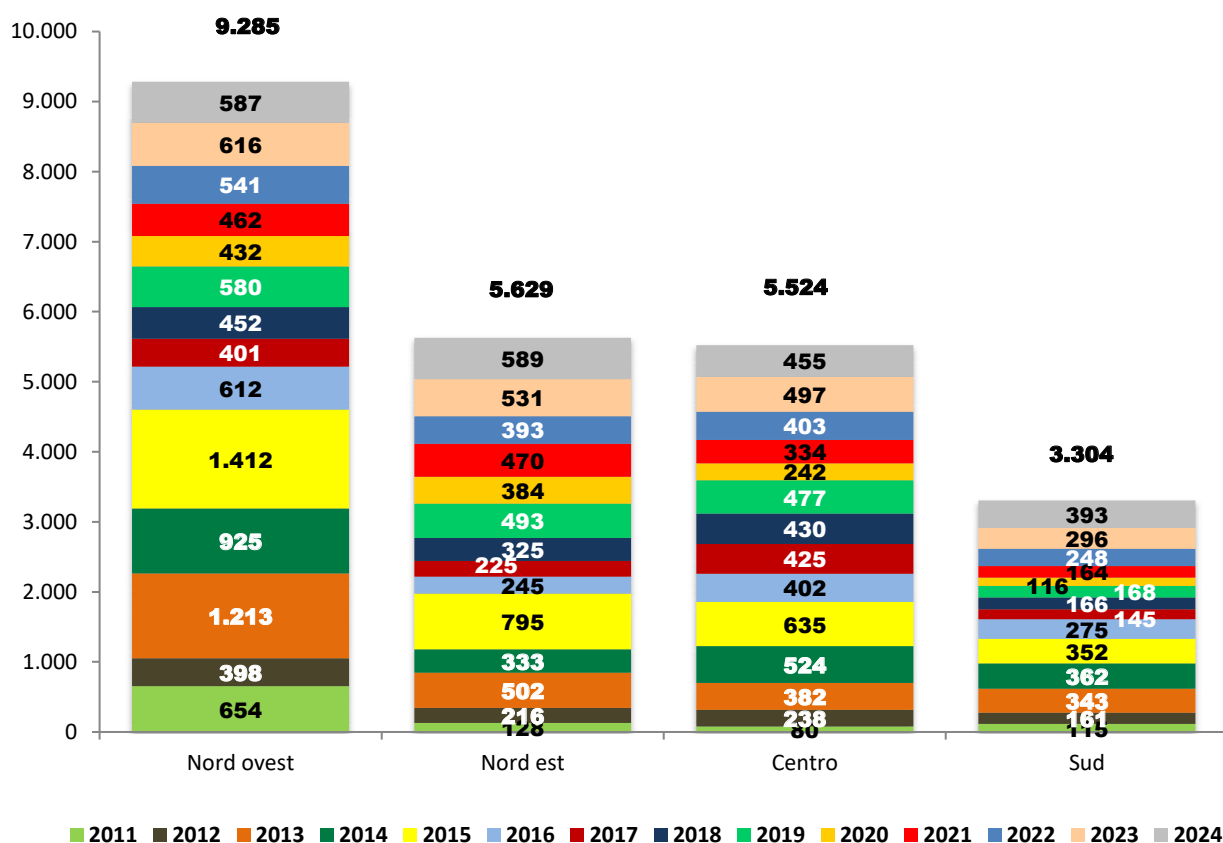
Nel cumulo 2011-2024 si registrano 9.285 corsi e 70.938 allievi nel Nord-Ovest, 5.629 e 54.460 nel Nord-Est, 5.524 e 53.578 al Centro, 3.304 e 30.664 nel Sud. Le quote territoriali consolidate attestano il 39,1% dei corsi nel Nord-Ovest, il 23,7% nel Nord-Est, il 23,3% al Centro e il 13,9% al Sud; in termini di allievi le quote sono 33,8%, 26,0%, 25,6% e 14,6% rispettivamente. L'assetto didattico, rigidamente modulare per famiglia di macchina e standardizzato in coerenza con gli Accordi Stato-Regioni, garantisce un rilascio efficiente delle abilitazioni e un circuito regolare di aggiornamento periodico.

MICS PER LE ATTREZZATURE DI LAVORO NEL PERIODO 2011-2024 PER AREA TERRITORIALE



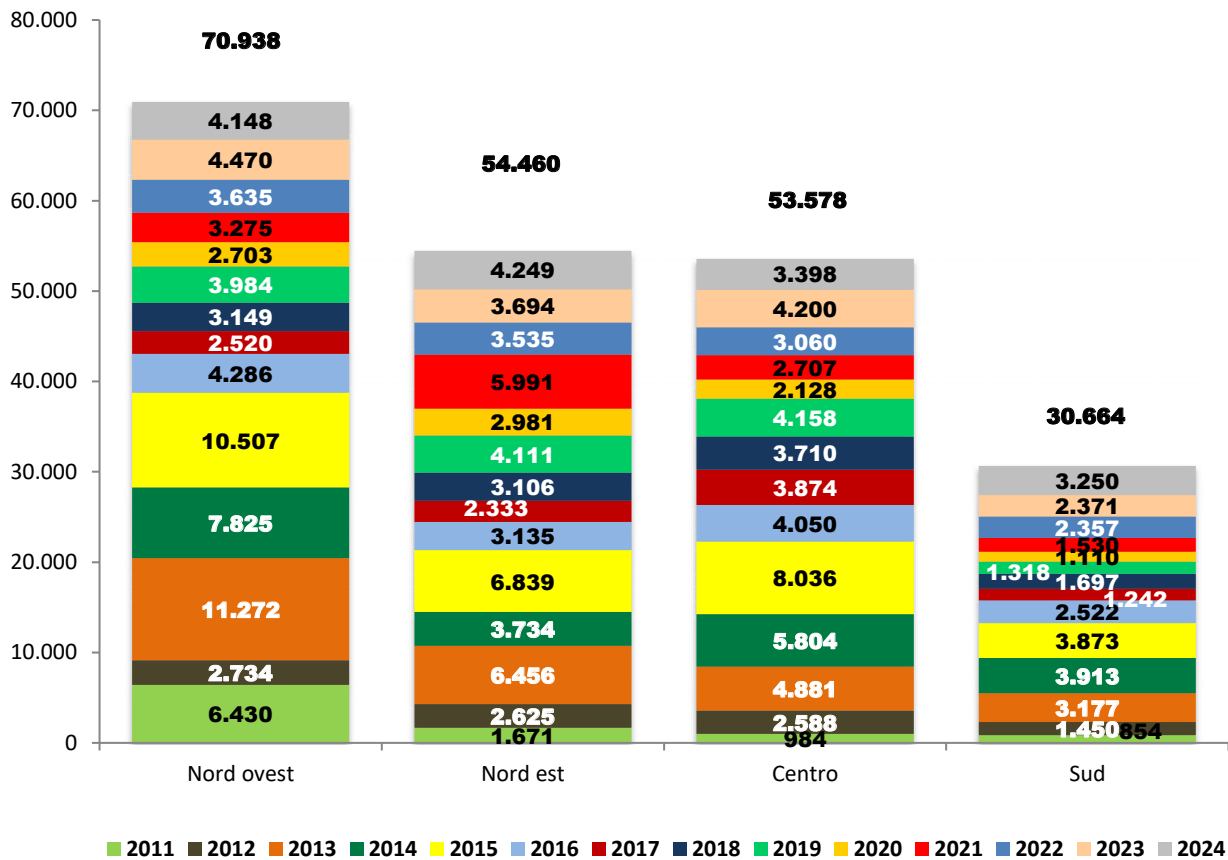
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

I CORSI MICS PER LE ATTREZZATURE DI LAVORO NEL PERIODO 2011-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

GLI ALLIEVI DEI CORSI MICS PER LE ATTREZZATURE DI LAVORO NEL PERIODO 2011-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

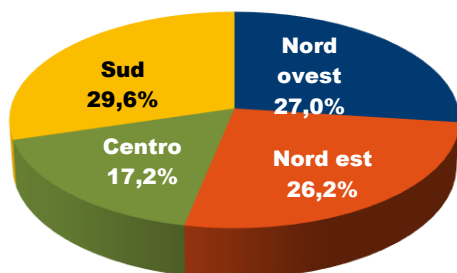
MICS preposti e dirigenti (competenze di governo della prevenzione)

Come fisiologico per destinatari selettivi e contenuti a maggiore intensità organizzativa, i volumi rimangono contenuti. Nel 2024 si contano 38 corsi per 239 allievi: 10 edizioni nel Nord-Ovest (48 allievi), 1 nel Nord-Est (7 allievi), 11 al Centro (80 allievi) e 16 nel Sud (104 allievi).

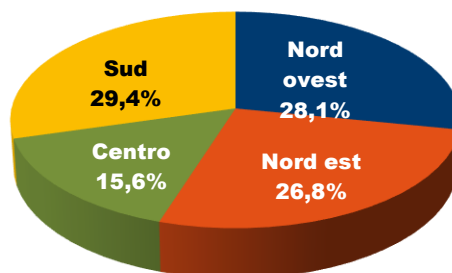
Nel cumulo 2011-2024 la linea raggiunge 932 corsi e 9.931 allievi, con una distribuzione territoriale stabile: Sud 29,6% dei corsi e 29,4% degli allievi, Nord-Ovest 27,0% e 28,1%, Nord-Est 26,2% e 26,8%, Centro 17,2% e 15,6%. La ciclicità delle nomine e dei rinnovi nei ruoli di responsabilità aziendale determina, anno su anno, oscillazioni fisiologiche nelle edizioni e nelle presenze.

MICS DIRIGENTI E PREPOSTI NEL PERIODO 2011-2024 PER AREA TERRITORIALE

Periodo 2011-2024
932 corsi erogati

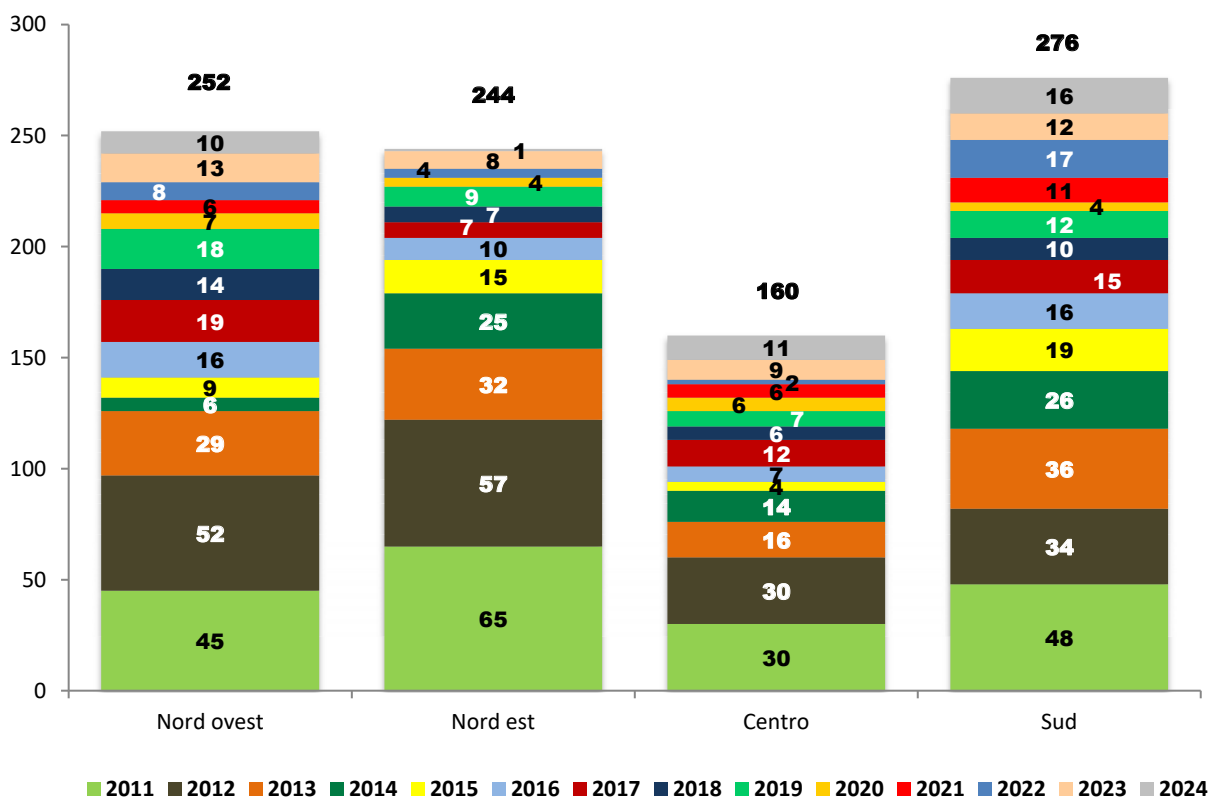


Periodo 2011-2024
9.931 allievi formati



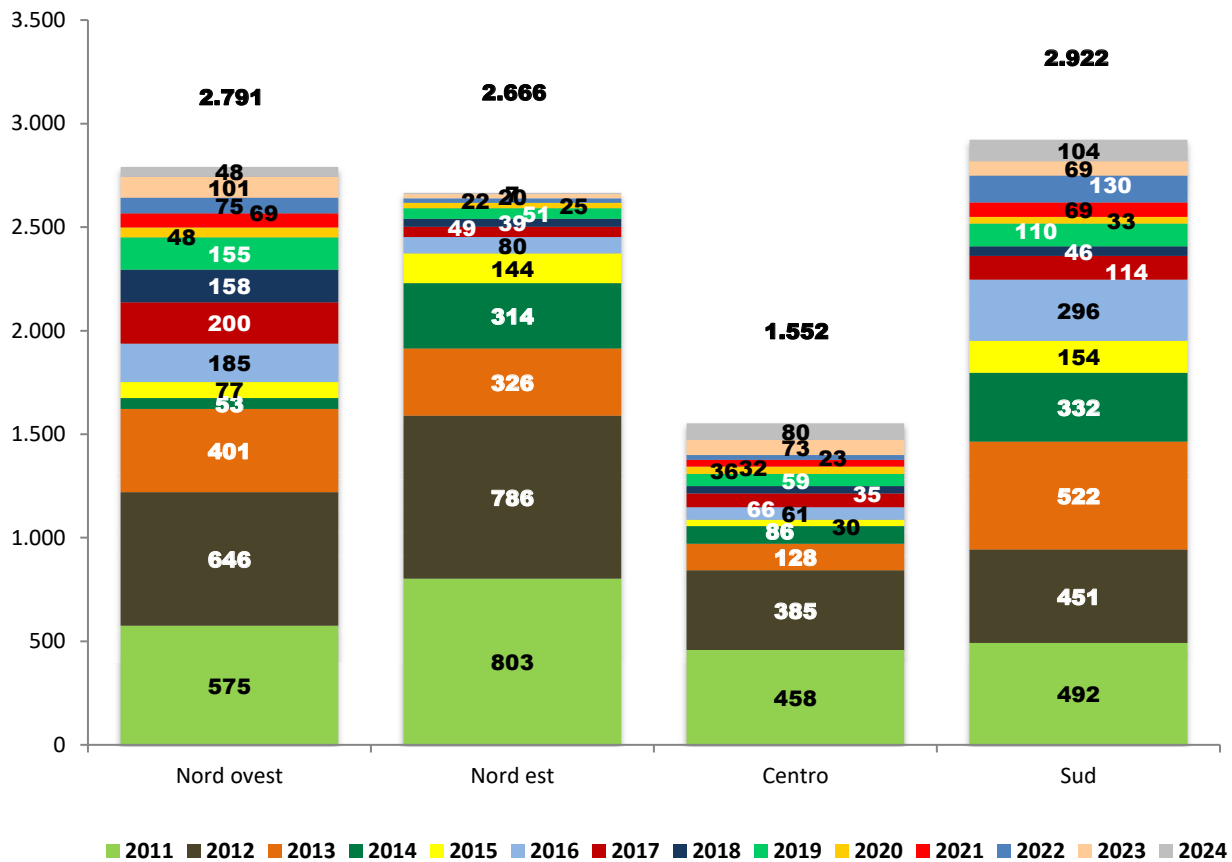
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

I CORSI DEL PROGETTO 16ORE MICS: DIRIGENTI E PREPOSTI NEL PERIODO 2011-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

GLI ALLIEVI DEI CORSI DEL PROGETTO 16ORE MICS: DIRIGENTI E PREPOSTI NEL PERIODO 2011-2024 PER AREA TERRITORIALE



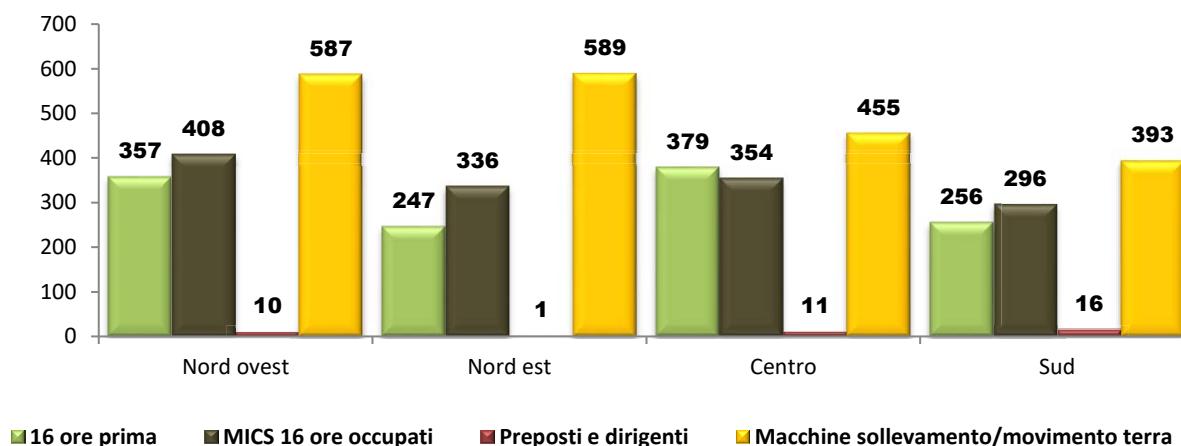
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Lettura territoriale integrata 2024

Considerando il complesso del progetto, nel 2024 il Nord-Ovest totalizza 1.362 corsi e 13.173 allievi, il Nord-Est 1.173 e 9.413, il Centro 1.199 e 10.843, il Sud 961 e 9.122. Il numero medio di allievi per corso è pari a 9,67 nel Nord-Ovest, 8,02 nel Nord-Est, 9,04 al Centro e 9,49 nel Sud, con una media nazionale di circa 9,06. Nel mix tipologico, le attrezzature risultano prevalenti in tutto il Nord – con punte nel Nord-Est dove rappresentano circa il 50% dei corsi MICS d'area – mentre nel Mezzogiorno si osserva il peso relativo più alto della formazione di base per occupati, che vale il 42,8% degli allievi MICS dell'area.

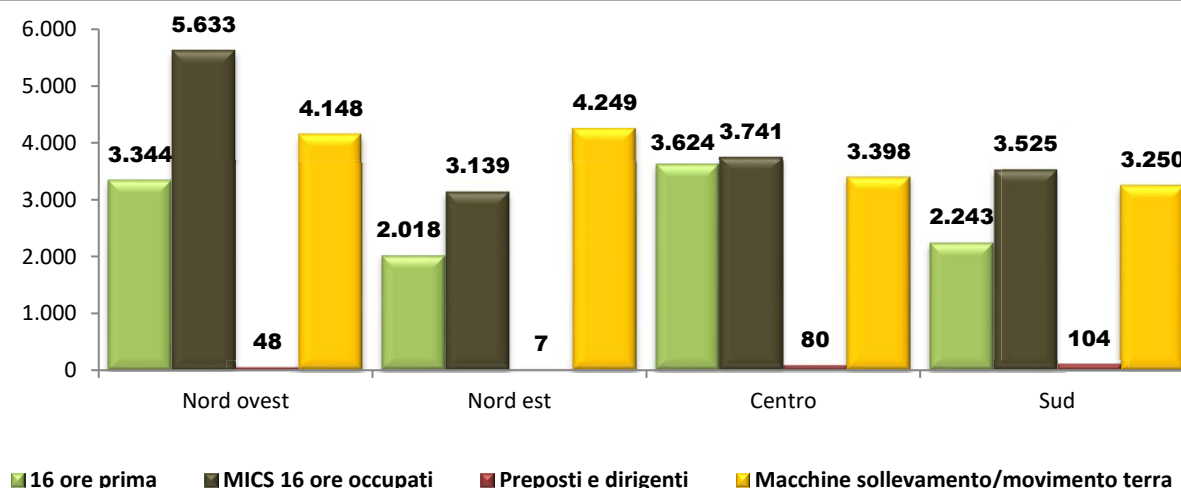
La quota MICS sul complesso dell'attività formativa 2024 risulta più elevata al Sud (intorno al 30% dei corsi e al 27% degli allievi), si colloca intorno al 25–23% nel Nord-Ovest, 22-23% nel Centro, e scende intorno al 18–17% nel Nord-Est, coerentemente con la diversa struttura produttiva e con le traiettorie regionali di investimento in compliance e abilitazioni.

I CORSI DEL PROGETTO 16ORE MICS NEL 2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

GLI ALLIEVI FORMATI COL PROGETTO 16ORE MICS NEL 2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Considerazioni conclusive

Nel 2024 il progetto 16ore MICS consolida il proprio ruolo di architrave della formazione alla sicurezza in edilizia: 4.695 corsi e 42.551 allievi, con una distribuzione territoriale che riflette fedelmente i bacini occupazionali e i profili di specializzazione delle filiere regionali.

La formazione di base presidia la compliance in ingresso e lungo la vita lavorativa; i moduli su attrezzature sostengono l'abilitazione operativa e la standardizzazione tecnica; i percorsi per preposti e dirigenti alimentano le competenze di governo della prevenzione.

Nel lungo periodo 2009-2024 il progetto raggiunge 64.553 corsi e 574.461 allievi: una campagna nazionale "a regime", modulare e capillare, che continua ad elevare in modo misurabile la cultura della sicurezza e la qualità operativa dei cantieri in tutte le aree del Paese.

I CORSI DEL PROGETTO 16ORE MICS NEL 2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	Formazione base				Attrezzature di lavoro				Preposti				Dirigenti				TOTALE progetto MICS		
	16ore prima		16ore occupati		Macchine soll. terra		Macchine movimento terra												
	Corsi	Allievi	Corsi	Allievi	Corsi	Allievi	Corsi	Allievi	Corsi	Allievi	Corsi	Allievi	Corsi	Ore	Allievi				
Piemonte	97	602	144	2.053	122	1.009	30	279	0	0	1	2	394	6.000	3.945				
Valle d'Aosta	0	0	7	144	2	17	1	12	0	0	0	0	10	160	173				
Lombardia	198	2.083	225	3.036	302	1.963	67	463	4	26	5	20	801	12.197	7.591				
Liguria	62	659	32	400	54	346	9	59	0	0	0	0	157	2.419	1.464				
Nord ovest	357	3.344	408	5.633	480	3.335	107	813	4	26	6	22	1.362	20.776	13.173				
Trentino A.A.	27	421	0	0	30	301	1	12	0	0	0	0	58	706	734				
Veneto	88	278	185	1.217	242	1.297	43	205	0	0	1	7	559	7.958	3.004				
Friuli V.G.	32	393	30	244	30	167	9	57	0	0	0	0	101	1.570	861				
E. Romagna	100	926	121	1.678	178	1.671	56	539	0	0	0	0	455	5.864	4.814				
Nord est	247	2.018	336	3.139	480	3.436	109	813	0	0	1	7	1.173	16.098	9.413				
Toscana	145	1.292	161	1.159	152	950	49	278	0	0	1	7	508	7.306	3.686				
Umbria	64	1.027	8	59	27	140	12	88	0	0	0	0	111	1.524	1.314				
Marche	32	424	54	1.058	66	718	12	154	0	0	0	0	164	2.424	2.354				
Lazio	72	418	56	549	53	311	8	67	0	0	3	9	192	2.890	1.354				
Abruzzo	61	402	75	916	52	458	19	155	7	64	0	0	214	3.212	1.995				
Molise	5	61	0	0	4	54	1	25	0	0	0	0	10	150	140				
Centro	379	3.624	354	3.741	354	2.631	101	767	7	64	4	16	1.199	17.506	10.843				
Campania	43	463	78	721	74	555	18	87	3	31	4	23	220	2.862	1.880				
Puglia	60	427	34	308	98	977	13	136	4	38	1	1	210	2.716	1.887				
Basilicata	27	145	27	78	14	115	3	36	0	0	0	0	71	1.052	374				
Calabria	25	138	35	362	21	156	3	21	2	9	0	0	86	1.148	686				
Sicilia	90	1.001	98	1.646	114	864	17	134	0	0	2	2	321	4.738	3.647				
Sardegna	11	69	24	410	18	169	0	0	0	0	0	0	53	740	648				
Sud	256	2.243	296	3.525	339	2.836	54	414	9	78	7	26	961	13.256	9.122				
Totali	1.239	11.229	1.394	16.038	1.653	12.238	371	2.807	20	168	18	71	4.695	67.636	42.551				

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

I CORSI DEL PROGETTO 16ORE MICS NEL 2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE –VARIAZIONI % SULL'ANNO PRECEDENTE

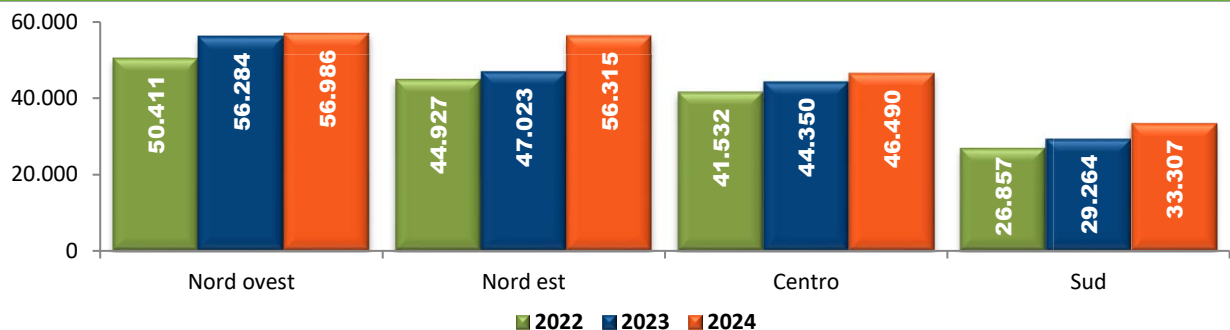
	Formazione base				Attrezzature di lavoro				Preposti		Dirigenti		TOTALE progetto MICS		
	16ore prima		16ore occupati		Macchine sollevam. terra		Macchine movimento terra								
	Corsi	Allievi	Corsi	Allievi	Corsi	Allievi	Corsi	Allievi	Corsi	Allievi	Corsi	Allievi	Corsi	Ore	Allievi
Piemonte	-5,8	-20,2	2,9	-6,2	8,0	8,6	30,4	21,8	-	-	-66,7	-86,7	3,1	4,3	-4,1
Valle d'Aosta	-	-	-22,2	-24,2	0,0	-46,9	0,0	-7,7	-	-	-	-	-16,7	-16,7	-26,4
Lombardia	-7,0	-10,6	5,6	23,2	-13,0	-15,9	1,5	-11,0	-20,0	-50,9	25,0	-37,5	-5,5	5,6	-1,8
Liguria	-29,5	-10,5	-37,3	-17,4	-5,3	-7,5	28,6	55,3	-100,0	-100,0	-	-	-23,0	-23,4	-10,3
Nord ovest	-11,6	-12,5	-1,2	5,8	-7,5	-9,1	10,3	1,6	-33,3	-51,9	-14,3	-53,2	-5,8	0,6	-4,0
Trentino A.A.	0,0	2,2	-100,0	-100,0	50,0	75,0	0,0	9,1	-	-	-	-	-36,3	-45,9	-28,0
Veneto	193,3	13,0	140,3	85,8	27,4	12,5	-25,9	-45,0	-	-	-83,3	-61,1	54,8	72,7	22,9
Friuli V.G.	28,0	19,1	-16,7	-37,6	-3,2	2,5	12,5	1,8	-	-	-	-	1,0	1,7	-8,4
E. Romagna	17,6	7,2	42,4	130,2	-6,3	16,4	69,7	62,8	-100,0	-100,0	100,0	100,0	15,2	2,7	43,2
Nord est	47,9	9,0	39,4	42,7	11,4	17,6	9,0	5,4	-100,0	-100,0	-85,7	-63,2	23,9	22,2	21,2
Toscana	12,4	19,9	21,1	-7,6	39,4	8,3	88,5	57,1	-	-	0,0	-58,8	27,6	26,1	8,3
Umbria	12,3	15,8	166,7	156,5	-28,9	-26,7	71,4	125,6	-	-	-	-	5,7	-6,7	15,3
Marche	-49,2	-29,9	134,8	129,0	-41,6	-25,0	-52,0	-33,0	-	-	-	-	-26,8	-25,0	4,4
Lazio	-7,7	-8,5	-1,8	13,2	-25,4	-61,2	-52,9	-46,0	-	-	200,0	200,0	-14,3	-15,1	-27,6
Abruzzo	27,1	39,1	-17,6	-13,3	-27,8	-30,9	5,6	12,3	16,7	23,1	-	-	-8,9	-9,8	-9,2
Molise	0,0	48,8	-	-	-	-	0,0	733,3	-	-	-	-	42,9	33,9	211,1
Centro	-0,3	8,0	15,3	14,0	-12,2	-24,6	7,4	7,9	16,7	23,1	33,3	-23,8	0,5	-1,3	-0,6
Campania	87,0	267,5	14,7	-11,6	7,2	-2,5	157,1	135,1	0,0	106,7	300,0	283,3	28,7	15,0	19,8
Puglia	11,1	24,9	17,2	0,0	46,3	62,0	18,2	47,8	100,0	58,3	-	-	28,8	17,8	37,8
Basilicata	-12,9	-26,4	35,0	-7,1	55,6	45,6	-	-	-	-	-	-	18,3	11,2	3,9
Calabria	19,0	35,3	12,9	84,7	10,5	-2,5	200,0	320,0	100,0	125,0	-	-	17,8	4,4	46,9
Sicilia	3,4	14,1	84,9	67,8	20,0	29,0	0,0	-5,0	-100,0	-100,0	-50,0	-88,2	24,9	25,7	35,6
Sardegna	-15,4	-4,2	-14,3	-4,0	1700,0	1.026,7	-	-	-	-	-	-	26,2	10,8	26,1
Sud	11,8	30,7	29,3	25,4	30,4	35,3	50,0	50,5	28,6	69,6	40,0	13,0	25,5	17,5	30,9
Totali	5,0	4,5	17,1	17,8	2,5	0,5	13,5	9,8	0,0	9,8	-18,2	-35,5	7,9	7,6	8,1

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

2.1.2. La partecipazione

Nel biennio 2019-2020, con la presenza ai corsi in diminuzione, il sistema era tornato di fatto sui livelli del 2017, quando si contavano 143.879 allievi. Si era passati dai 158.568 allievi del 2018 ai 157.078 del 2019 e ai 143.252 del 2020; solo nel 2020, dunque, la flessione era stata del -8,8%. Nei tre esercizi successivi la partecipazione è tornata a crescere in modo sostenuto: nel 2021 gli allievi formati sono stati 157.880, nel 2022 163.727, e nel 2023, 176.921, valore che allora rappresentava il massimo della serie storica. Nel 2024 si registra un ulteriore salto di scala: gli allievi formati raggiungono 193.098, pari a +9,1% sul 2023 e +22,3% rispetto al 2021, fissando un nuovo picco storico.

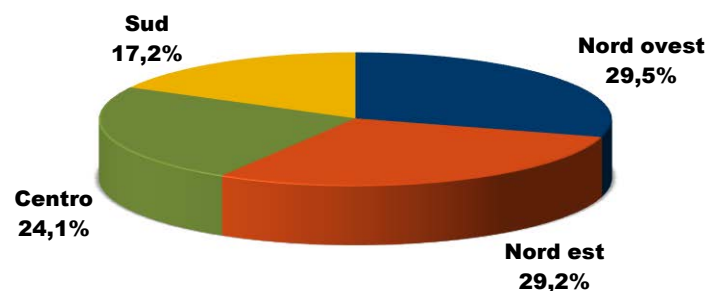
ALLIEVI FORMATI NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

L'incremento 2024 è trasversale a tutte le aree geografiche, ma con intensità differenziate. Nel Nord-Ovest si passa da 56.284 a 56.986 allievi (+1,2% su base annua), nel Nord-Est da 47.023 a 56.315 (+19,8%), nel Centro da 44.350 a 46.490 (+4,8%) e nel Sud da 29.264 a 33.307 (+13,8%). In termini di contributo alla crescita complessiva (pari a 16.177 allievi), oltre la metà dell'incremento proviene dal Nord-Est (circa 57%), seguito dal Sud (25%), dal Centro (13%) e, con un apporto più contenuto, dal Nord-Ovest (4%). Considerando l'intero triennio 2022-2024, la dinamica rimane espansiva in tutte le macro-aree: +13% nel Nord-Ovest (da 50.411 a 56.986), +25,3% nel Nord-Est (da 44.927 a 56.315), +11,9% nel Centro (da 41.532 a 46.490) e +24,0% nel Sud (da 26.857 a 33.307).

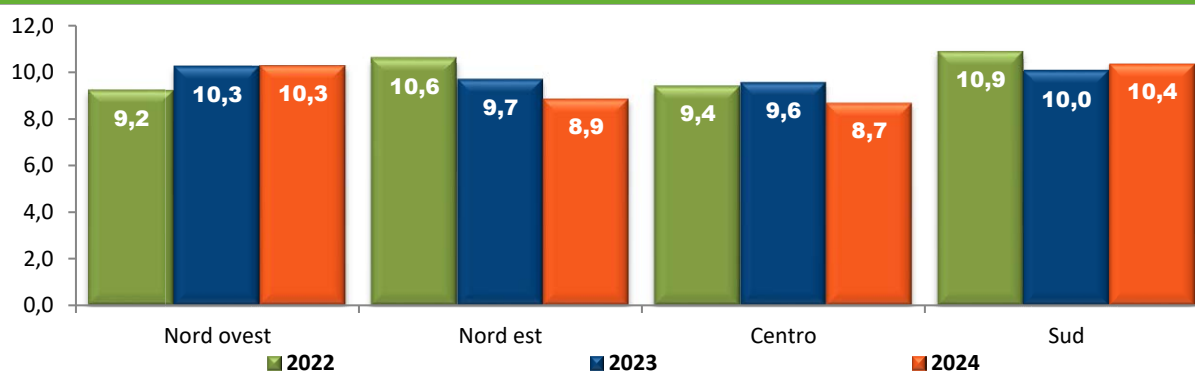
ALLIEVI FORMATI NEL 2024 – COMPOSIZIONE % PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La composizione percentuale degli allievi formati nel 2024 segnala un parziale riassetto degli equilibri territoriali: il Nord-Ovest mantiene la quota più elevata con 29,5%, ma il Nord-Est lo affianca da vicino con 29,2%; il Centro scende a 24,1% e il Sud sale a 17,2%. Rispetto al 2023 – quando le quote erano, rispettivamente, 31,8% Nord-Ovest, 26,6% Nord-Est, 25,1% Centro e 16,5% Sud – si osserva dunque un rafforzamento relativo dell'asse nord-orientale e, in misura minore, del Mezzogiorno, a fronte di una lieve riduzione del peso del Nord-Ovest e del Centro.

NUMERO MEDIO DI ALLIEVI FORMATI NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il numero medio di partecipanti per corso rimane su valori contenuti e sostanzialmente stabili a livello nazionale: nel 2024 si attesta a 9,44 allievi per edizione (9,89 nel 2023). Il profilo territoriale mostra tuttavia eterogeneità nella struttura delle classi: il Sud registra il valore medio più elevato (10,4 allievi per corso, in aumento rispetto al 10,0 del 2023), seguito dal Nord-Ovest (10,3, stabile sul 2023). Nord-Est (8,9) e Centro (8,7) si collocano al di sotto della soglia dei dieci partecipanti per corso – in lieve riduzione rispetto al 2023, quando erano pari a 9,7 e 9,6 – a conferma di una maggiore granularità dell'offerta (edizioni più numerose ma con platee più contenute) nelle regioni orientali e centrali, contrapposta a una maggiore concentrazione per edizione nel Mezzogiorno e nel Nord-Ovest.

Nel complesso, la combinazione fra espansione dei volumi e classe media contenuta suggerisce che la crescita 2024 è stata ottenuta prevalentemente attraverso un aumento del numero di edizioni più che per effetto di una saturazione delle aule.

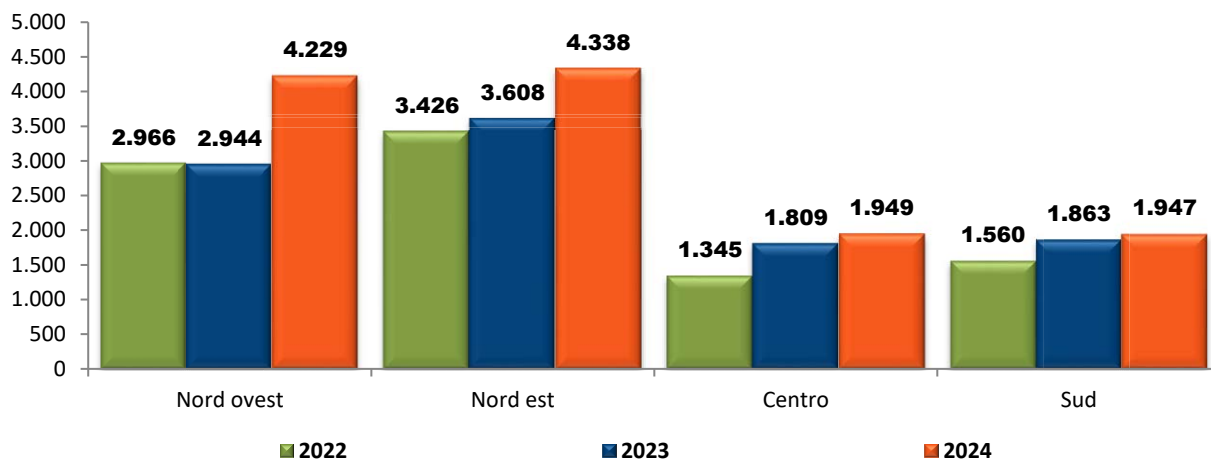
2.1.2.1. La presenza femminile

Dopo il considerevole aumento della partecipazione femminile intervenuto nel 2018, quando le allieve erano passate da 9.202 a 10.218 unità (+11,0%), il 2019 aveva segnato una contrazione (8.983; -12,1%), seguita dal parziale recupero del 2020 (9.339; +4,0% su base annua) e da una nuova flessione nel 2021 (8.702; -6,8%). Il biennio 2022-2023 aveva poi riaperto una fase espansiva: 9.297 allieve nel 2022 (+6,8% sul 2021) e 10.224 nel 2023 (+10,0%).

Nel 2024 la crescita prosegue con maggior intensità: le donne formate raggiungono quota 12.463 sul complesso dei corsi, mentre nel perimetro "Operai + Tecnici" – utilizzato nelle tabelle di dettaglio – le allieve sono 12.167.

L'incidenza femminile sul totale dei partecipanti si attesta così tra il 6,3% (Operai+Tecnici) e il 6,5% (considerando anche la rappresentanza), in aumento rispetto al 5,8% del 2023.

ALLIEVI FEMMINE NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

L'aumento del 2024 è diffuso territorialmente ma con intensità diverse. Nel Nord-Ovest le allieve nel perimetro "Operai + Tecnici" passano da 2.869 a 4.134 (+44,1%), nel Nord-Est da 3.525 a 4.257 (+20,8%), nel Centro da 1.743 a 1.879 (+7,8%) e nel Sud da 1.814 a 1.897 (+4,6%). Ne risulta un lieve riassetto della geografia di genere: a fine 2024 il Nord-Est esprime la quota più elevata di presenza femminile (circa 35%), immediatamente seguito dal Nord-Ovest (34%), mentre Centro e Sud si collocano entrambi attorno al 15-16% del totale nazionale.

Se si rapportano le allieve al totale dei formati dell'area, l'indice di femminilizzazione raggiunge valori più elevati nel Nord-Est (circa 7,6%) e nel Nord-Ovest (7,3%), si colloca su livelli intermedi nel Sud (5,7%) e rimane più contenuto nel Centro (poco sopra il 4%).

ALLIEVI FEMMINE NEL TRIENNIO 2022-2024 OPERAI E TECNICI PER AREA TERRITORIALE

	Operai			Tecnici			Totale		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Nord Ovest	1.574	1.444	2.216	1.322	1.425	1.918	2.896	2.869	4.134
Nord Est	1.659	1.752	1.946	1.672	1.773	2.311	3.331	3.525	4.257
Centro	773	1.228	1.130	496	515	749	1.269	1.743	1.879
Sud	991	1.054	892	517	760	1.005	1.508	1.814	1.897
TOTALE	4.997	5.478	6.184	4.007	4.473	5.983	9.004	9.951	12.167

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Come già precisato negli scorsi esercizi, l'analisi per tipologia di utenza disaggrega i dati per operai e tecnici; tale perimetro è leggermente inferiore al totale complessivo perché non comprende le presenze ai corsi di rappresentanza. In questa chiave, il 2024 mostra un quasi pareggio tra le due componenti: 6.184 allieve operai e 5.983 allieve tecnici. Il sorpasso delle operaie sulle tecniche, registrato stabilmente a partire dal

2020, si ridimensiona sensibilmente: sul 2023 le operaie crescono del +12,9% (da 5.478), mentre le tecniche aumentano del +33,8% (da 4.473), avvicinando i volumi delle due popolazioni.

La distribuzione per area conferma alcuni tratti strutturali: tra le operaie prevale il Nord-Ovest (2.216) davanti a Nord-Est (1.946), Centro (1.130) e Sud (892); nelle tecniche primeggia invece il Nord-Est (2.311), seguito da Nord-Ovest (1.918), Sud (1.005) e Centro (749).

ALLIEVI FEMMINE NEL 2024 PER TIPOLOGIA CORSO NAZIONALE			
OPERAI		Classifica	
Orientamento	252	3	
Apprendistato diritto e dovere	0		
Corsi di qualifica	131	6	
Corsi triennali di qualifica	96	8	
Alternanza scuola/lavoro	130	7	
Corsi integrati	0		
Apprendistato professionalizzante	260	2	
Formazione professionale disoccupati	211	5	
Formazione professionale occupati (continua)	68	9	
Bim	4	12	
Efficientamento Energetico	0		
Bioedilizia	6	11	
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0		
La gestione delle acque reflue piovane	0		
La posa pannelli fotovoltaici	0		
Sicurezza	4.532	1	
Formazione linguistica	240	4	
Pittura e decoro	17	10	
Altro	237		
TOTALE		6.184	
TECNICI		Classifica	
Orientamento	0		
Apprendistato diritto e dovere	12	15	
Apprendistato professionalizzante	40	9	
Apprendistato alta formazione	0		
Alternanza scuola/lavoro	578	2	
Attività integrativa corsi (Geometri)	308	4	
Corsi professionali post diploma	70	8	
Corsi quadriennali	18	14	
Master primo livello	0		
Corsi professionali post laurea	38	10	
Master secondo livello	0		
Formazione professionale disoccupati	126	6	
Formazione professionale occupati (continua)	245	5	
Utilizzo droni	38	11	
Bim	329	3	
Efficientamento Energetico	21	13	
Bioedilizia	0		
Valutazione di Impatto ambientale	8	16	
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	27	12	
La gestione delle acque reflue e piovane	0		
Progettazione pannelli fotovoltaici	0		
Sicurezza	3.128	1	
Formazione linguistica	106	7	
Altro	891		
TOTALE		5.983	

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Sotto il profilo funzionale dei percorsi, la sicurezza/adempimenti si conferma nel 2024 la prima area di concentrazione della domanda femminile. Tra le operaie le iscritte ai corsi di sicurezza sono 4.532, in netta risalita rispetto al 2023 (+22,8%) e pari a oltre sette allieve su dieci dell'intero bacino "operai".

La graduatoria prosegue con l'apprendistato professionalizzante (260), l'orientamento (252) e, in forte crescita, la formazione linguistica (240) che intercetta il fabbisogno di integrazione e sicurezza linguistica delle maestranze straniere. Seguono la formazione professionale per disoccupati (211), i corsi di qualifica (131) e l'alternanza scuola/lavoro (130).

All'opposto si osservano riduzioni marcate nella formazione professionale continua (68, -66,7% sul 2023) e nella componente più specialistica e sperimentale: BIM (4), bioedilizia (6), gestione rifiuti (5); risultano assenti nel 2024 le presenze femminili nei moduli di efficientamento energetico, gestione acque reflue e posa dei

pannelli fotovoltaici. La categoria residuale “Altro” (237) flette moderatamente, segno di una ricomposizione su percorsi più normati.

ALLIEVI FEMMINE NEL TRIENNIO 2022-2024 PER TIPOLOGIA CORSUALE NAZIONALE

OPERAI	2022	2023	2024	TECNICI	2022	2023	2024
Orientamento	67	198	252	Orientamento	82	15	0
Apprendistato diritto e dovere	0	6	0	Apprendistato diritto e dovere	0	0	12
Corsi di qualifica	29	7	131	Apprendistato professionalizzante	35	32	40
Corsi triennali di qualifica	99	67	96	Apprendistato alta formazione	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	78	188	130	Alternanza scuola/lavoro	155	324	578
Corsi integrati	0	0	0	Attività integrativa corsi (Geometri)	26	227	308
Apprendistato professionalizzante	319	410	260	Corsi professionali post diploma	62	43	70
Formazione professionale disoccupati	43	356	211	Corsi quadriennali	3	3	18
Formazione professionale occupati (continua)	334	204	68	Master primo livello	0	4	0
Bim	2	0	4	Corsi professionali post laurea	0	0	38
Efficientamento Energetico	4	26	0	Master secondo livello	0	0	0
Bioedilizia	6	4	6	Formazione professionale disoccupati	28	158	126
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	12	2	0	Formazione professionale occupati (continua)	451	197	245
La gestione delle acque reflue piovane	1	0	0	Utilizzo droni			38
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	Bim	176	112	329
Sicurezza	3.736	3.691	4.532	Efficientamento Energetico	29	22	21
Formazione linguistica	0	42	240	Bioedilizia	7	8	0
Pittura e decoro			17	Valutazione di Impatto ambientale	0	2	8
Altro	267	277	237	Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	9	17	27
				La gestione delle acque reflue e piovane	0	0	0
				Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0
				Sicurezza	2.331	2.413	3.128
				Formazione linguistica	29	23	106
				Altro	584	873	891
TOTALE	4.997	5.478	6.184	TOTALE	4.007	4.473	5.983

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

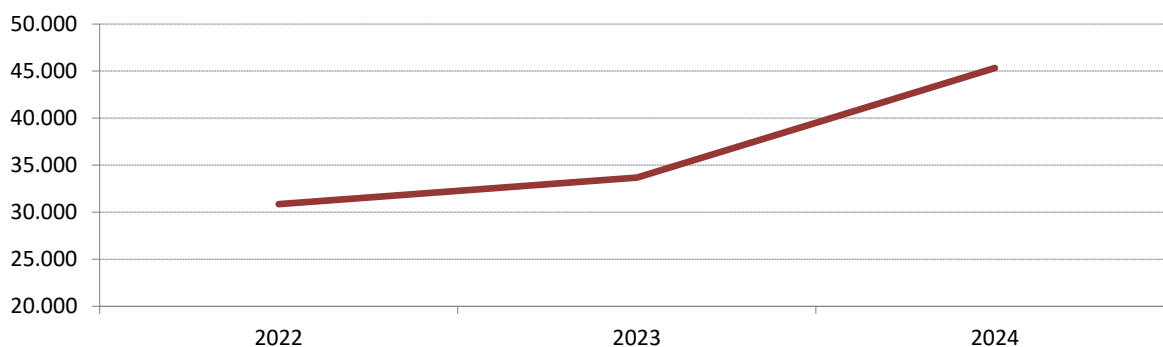
Nei percorsi per tecnici si registra una fortissima concentrazione sulla sicurezza (3.128 allieve; +29,6% sul 2023), che rimane il principale driver della qualificazione di ruoli di coordinamento e di prevenzione. In seconda posizione si colloca l'alternanza scuola/lavoro (578; +78,4%), a evidenza dell'efficacia dei canali scuola-impresa nel favorire l'ingresso e la permanenza delle donne nelle professioni tecniche del cantiere. Seguono l'attività integrativa per geometri (308; +35,7%) e il BIM (329), quest'ultimo in forte accelerazione (+193,8%) e indicativo della crescente “digital intensity” delle competenze richieste. La formazione professionale continua per tecnici (245) torna a crescere (+24,4%), mentre la formazione dei disoccupati (126) si ridimensiona rispetto al picco del 2023, pur rimanendo nettamente sopra i livelli 2022. Completano il quadro i corsi post-diploma (70), i corsi quadriennali (18), le valutazioni di impatto ambientale (18), i moduli su droni (38) e la formazione linguistica (106, +360,9%). L'insieme delle voci ambientali ed energetiche mantiene dimensioni di nicchia (efficientamento energetico 21; gestione rifiuti 12; gestione acque 3), a testimonianza di un'adozione ancora selettiva dei contenuti “green” nelle carriere tecniche femminili.

Nel complesso, la crescita 2024 della componente femminile è sostenuta e qualitativamente leggibile come effetto congiunto di tre vettori: la spinta regolatoria in materia di sicurezza, che rimane l'asse portante di inclusione e aggiornamento; l'intensificazione dei canali scuola-lavoro (alternanza e attività integrative), che intercettano nuove coorti di studentesse tecniche; e l'emersione di fabbisogni trasversali – in primis la competenza linguistica – che abilitano una fruizione più ampia e consapevole dell'offerta formativa.

2.1.2.2. La presenza degli stranieri

Dopo il biennio 2016-2017, nel quale la partecipazione degli stranieri ai corsi aveva segnato due arretramenti consecutivi (-7,5% nel 2016 e -10,6% nel 2017), si era aperta una fase di recupero: +11,1% nel 2018 e +10,5% nel 2019. Il 2020 aveva riportato il fenomeno in territorio negativo, con 22.090 allievi non italiani (-21,5% a/a). Nel triennio successivo la dinamica è tornata espansiva e più vivace della media: 27.488 nel 2021 (+24,4%), 30.860 nel 2022 (+12,3%) e 33.693 nel 2023 (+9,2%). Nel 2024 l'incremento diventa marcato: gli allievi stranieri raggiungono 45.328 unità, in crescita del +34,5% sull'anno precedente e del +46,8% rispetto al 2022, riallineando l'incidenza sul totale degli allievi su valori elevati (23,5% nel 2024, a fronte del 19,0% del 2023). Si tratta di un salto coerente con l'andamento del mercato del lavoro in edilizia, che ha richiesto una rapida messa a norma e l'acquisizione di competenze di base da parte di nuova manodopera non italiana.

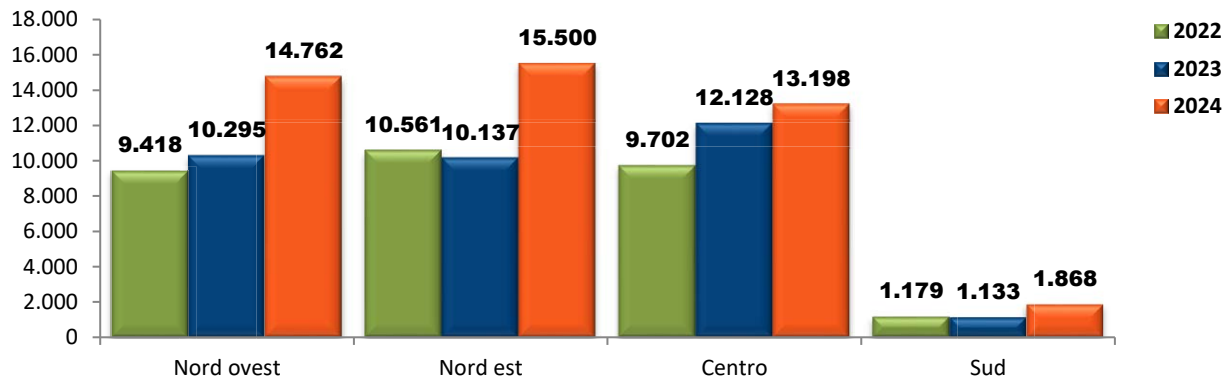
ALLIEVI STRANIERI NEL TRIENNIO 2022-2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

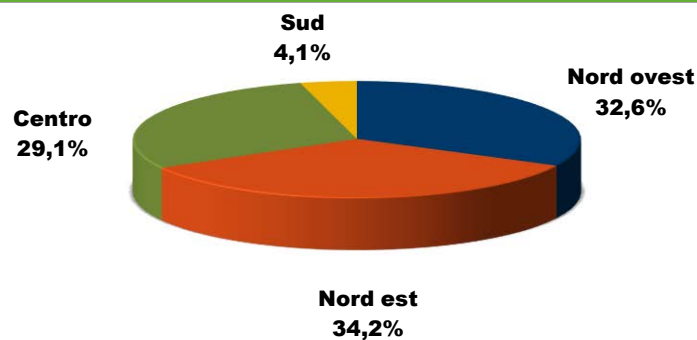
L'aumento del 2024 è generalizzato ma con intensità diverse tra le aree. Nel Nord Ovest gli allievi stranieri passano da 10.295 a 14.762 (+43,4%), nel Nord Est da 10.137 a 15.500 (+52,9%), nel Centro da 12.128 a 13.198 (+8,8%), mentre nel Sud crescono da 1.133 a 1.868 (+64,9%). In termini di contributo alla crescita complessiva 2024, il Nord Est spiega il 46,1% dell'incremento, il Nord Ovest il 38,4%, il Centro il 9,2% e il Sud il 6,3%. È quindi il Nord, e in particolare il Nord Est, a trainare la dinamica; il Centro si conferma terza area per numerosità, mentre il Sud, pur mostrando il tasso di crescita più alto, mantiene un peso ancora marginale. La geografia relativa della componente non italiana risulta perciò riequilibrata: nel 2024 il Nord Est concentra il 34,2% degli stranieri formati, il Nord Ovest il 32,6%, il Centro il 29,1% e il Sud il 4,1%. Se si osserva l'arco 2022-2024, tutte le aree sono in progresso: +56,7% il Nord Ovest, +46,8% il Nord Est, +36,0% il Centro, +58,5% il Sud.

ALLIEVI STRANIERI NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

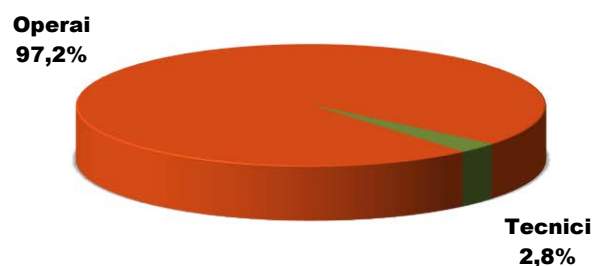
ALLIEVI STRANIERI NEL 2024 – COMPOSIZIONE % PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La scomposizione per utenza ribadisce che la platea straniera è quasi interamente composta da operai: nel 2024 gli operai rappresentano il 97,2% degli stranieri formati, mentre i tecnici pesano per il 2,8%. Limitatamente alla formazione professionale (ossia escludendo eventuali componenti non professionalizzanti), il totale 2024 ammonta a 43.660 operai stranieri e 1.271 tecnici; entrambi i valori risultano in forte aumento rispetto al 2023 (operai +33,9%; tecnici +65,7%), con un profilo funzionale che rimane prevalentemente operativo ma che inizia a coinvolgere, seppure in misura ridotta, le professionalità tecniche intermedie.

ALLIEVI STRANIERI NEL 2024 – COMPOSIZIONE % PER TIPOLOGIA



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

All'interno dei percorsi rivolti agli operai, la struttura della domanda 2024 è molto nitida. I corsi per la sicurezza/adempimenti costituiscono il baricentro della formazione degli stranieri e totalizzano 39.805 partecipanti, in forte crescita rispetto ai 29.046 del 2023 (+37%) e ai 26.027 del 2022; nell'ultimo triennio le presenze in quest'area raggiungono 94.878 unità. L'impennata riflette anche la riclassificazione 2024 che, come illustrato in precedenza, ha assorbito in questa macro-voce una quota significativa della formazione di base e parte degli aggiornamenti obbligatori, rendendo la compliance normativa il vero driver quantitativo di accesso in cantiere per la manodopera straniera.

Dopo la sicurezza, nel 2024 emergono due canali abilitanti. Da un lato la formazione professionale per disoccupati, che raddoppia a 937 allievi (+103% a/a), segnalando percorsi di inserimento e re-inserimento occupazionale attivati in diversi contesti territoriali. Dall'altro l'apprendistato professionalizzante, che sale a 660 presenze (+15,6% a/a), confermando la funzione di standardizzazione delle competenze on-the-job. Tornano su livelli consistenti anche i corsi di qualifica (414 allievi dopo il minimo del 2023) e i triennali di qualifica (388; +61,7% a/a), mentre la formazione continua per occupati si ridimensiona a 404 presenze (da 601 nel 2023 e 1.200 nel 2022), segno di una riallocazione della spesa formativa verso gli obblighi di legge. Più di nicchia restano i segmenti linguistici e i contenuti "trasversali" e ambientali: la formazione linguistica sale comunque a 247 allievi (da 105 nel 2023), i moduli BIM non vedono partecipanti, la gestione dei rifiuti in edilizia 3, l'efficientamento energetico 4, la bioedilizia 3; l'alternanza scuola/lavoro scende a 39 e la voce "Altro" si comprime a 664 (dopo 1.411 nel 2023), a conferma di una standardizzazione dell'offerta verso pacchetti regolatori e qualificanti.

ALLIEVI STRANIERI IN FORMAZIONE PROFESSIONALE NEL 2024 PER TIPOLOGIA CORSUALE NAZIONALE

OPERAI			Classifica	TECNICI			Classifica
Orientamento	55		8	Orientamento	0		
Apprendistato diritto e dovere	5		12	Apprendistato diritto e dovere	2		14
Corsi di qualifica	414		4	Apprendistato professionalizzante	22		7
Corsi triennali di qualifica	388		6	Apprendistato alta formazione	0		
Corsi integrati	26		10	Alternanza scuola/lavoro	94		3
Alternanza scuola/lavoro	39		9	Attività integrativa corsi (Geometri)	36		5
Apprendistato professionalizzante	660		3	Corsi professionali post diploma	41		4
Formazione professionale disoccupati	937		2	Corsi quadriennali	13		10
Formazione professionale occupati (continua)	404		5	Master primo livello	0		
Bim	0			Corsi professionali post laurea	3		13
Efficientamento Energetico	4		13	Master secondo livello	0		
Bioedilizia	3		14	Formazione professionale disoccupati	30		6
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	3		15	Formazione professionale occupati (continua)	22		8
La gestione delle acque reflue piovane	0			Utilizzi droni	9		11
La posa pannelli fotovoltaici	0			Bim	20		9
Sicurezza	39.805		1	Efficientamento Energetico	8		12
Formazione linguistica	247		7	Bioedilizia	0		
Pittura e decoro	6		11	Valutazione di Impatto ambientale	0		
Altro	664			Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0		
				La gestione delle acque reflue e piovane	0		
				Progettazione pannelli fotovoltaici	0		
				Sicurezza	652		1
				Formazione linguistica	134		2
				Altro	185		
TOTALE	43.660			TOTALE	1.271		

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Sul versante dei tecnici stranieri si osserva un riposizionamento molto chiaro intorno alla sicurezza e ai canali di transizione scuola-lavoro. I corsi per la sicurezza tornano a crescere con decisione (652 allievi; +118% sul 2023) e restano la matrice formativa principale anche per questa platea, coerentemente con i requisiti del Titolo I del D.Lgs. 81/08 per ruoli tecnici di cantiere. Si consolidano i percorsi di alternanza scuola/lavoro (94 presenze, dopo 88 nel 2023) e restano stabili le attività integrative per geometri (36).

Significativa l'espansione di BIM (20 allievi, da 18 nel 2023) e soprattutto della formazione linguistica (134, da 21), indicatori di un graduale upskilling digitale e comunicativo della componente tecnica straniera. In parallelo si riduce la formazione dei disoccupati tecnici (30, da 44), e prosegue la contrazione anche della formazione continua (22, dopo 38 nel 2023).

Restano senza partecipanti i filoni ambientali (gestione rifiuti e VIA) e i percorsi di alta formazione accademica (post laurea 3, master 0); fanno capolino i moduli su droni (9), ancora sperimentali. Nel complesso del triennio 2022-2024 la componente tecnica straniera raggiunge 2.894 presenze (856 nel 2022; 767 nel 2023; 1.271 nel 2024), con un profilo in ripresa ma ancora quantitativamente ridotto.

ALLIEVI STRANIERI NEL TRIENNIO 2022-2024 PER TIPOLOGIA CORSUALE NAZIONALE									
OPERAI	2022	2023	2024	Totale	TECNICI	2022	2023	2024	Totale
Orientamento	82	65	55	202	Orientamento	19	0	0	19
Apprendistato diritto e dovere	1	1	5	7	Apprendistato diritto e dovere	0	0	2	2
Corsi di qualifica	186	20	414	620	Apprendistato professionalizzante	10	25	22	57
Corsi triennali di qualifica	272	240	388	900	Apprendistato alta formazione	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	48	55	26	129	Alternanza scuola/lavoro	53	88	94	235
Corsi integrati	0	13	39	52	Attività integrativa corsi (Geometri)	12	36	36	84
Apprendistato professionalizzante	537	562	660	1.759	Corsi professionali post diploma	46	29	41	116
Form. professionale disoccupati	294	461	937	1.692	Corsi quadriennali	1	4	13	18
Form. Prof. occupati (continua)	1.200	601	404	2.205	Master primo livello	0	1	0	1
Bim	1	11	0	12	Corsi professionali post laurea	0	0	3	3
Efficientamento Energetico	82	3	4	89	Master secondo livello	0	0	0	0
Bioedilizia	0	11	3	14	Form. professionale disoccupati	21	44	30	95
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	12	3	17	Form. Prof. occupati (continua)	81	38	22	141
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	Utilizzo droni			9	9
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	Bim	31	18	20	69
Sicurezza	26.027	29.046	39.805	94.878	Efficientamento Energetico	3	6	8	17
Formazione linguistica	28	105	247	380	Bioedilizia	1	0	0	1
Pittura e decoro			6	6	Valutazione di Impatto ambientale	0	0	0	0
Altro	962	1.411	664	3.037	Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	3	0	4
					La gestione delle acque reflue e piovane	0	0	0	0
					Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0
					Sicurezza	485	299	652	1.436
					Formazione linguistica	8	21	134	163
					Altro	84	155	185	424
TOTALE	29.722	32.617	43.660	105.999	TOTALE	856	767	1.271	2.894

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

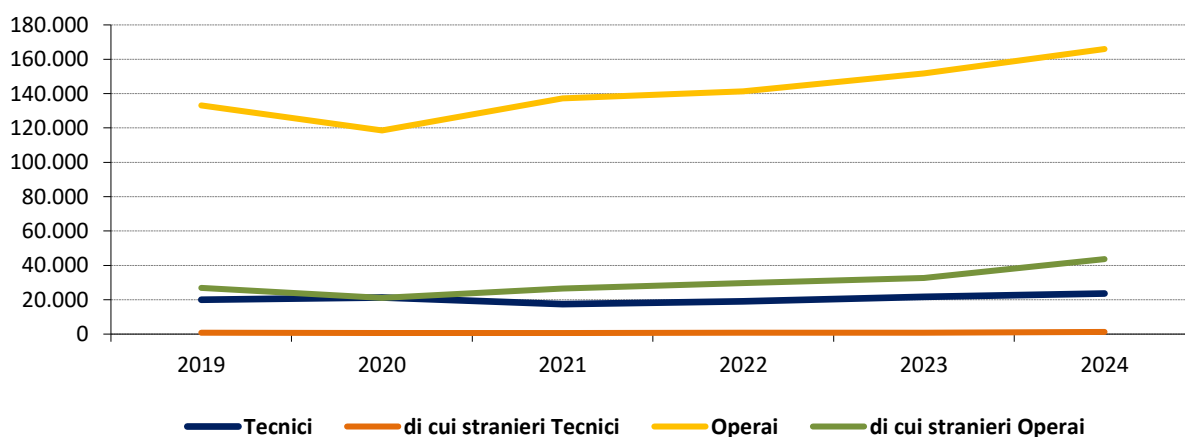
In conclusione, il 2024 descrive una componente straniera in forte espansione quantitativa e, soprattutto, ri-orientata verso contenuti regolatori e abilitanti. La combinazione di spinta normativa, flussi occupazionali in ingresso e supporto linguistico produce un innalzamento dell'indice di internazionalizzazione della platea

formata, con una distribuzione territoriale che privilegia Nord Est e Nord Ovest, un Centro ormai strutturalmente rilevante e un Sud in recupero, sebbene ancora residuale. La lettura per tipologia conferma l'elasticità della domanda straniera: la sicurezza assorbe gran parte della crescita, ma avanzano anche i dispositivi di qualifica, l'apprendistato e i percorsi di transizione e reinserimento, delineando una base di competenze sempre più compliant con i requisiti di cantiere e con le traiettorie di innovazione organizzativa e digitale del settore.

2.1.2.3. Operai e tecnici

Il bacino degli operai formati prosegue nel 2024 la traiettoria di espansione avviata dopo la cesura pandemica, superando ampiamente i massimi pre-2020. Dopo le contrazioni del 2016-2017 (-13,1% e -4,5%), la risalita 2018-2019 era stata interrotta dal calo del 2020 (118.565, -10,9% sul 2019), per poi riprendere nel 2021 (137.196) e consolidarsi nel 2022 (141.241; +2,9%) e nel 2023 (151.824; +7,5%). Nel 2024 gli operai formati raggiungono 165.969 unità (+9,3% su base annua), nuovo massimo della serie. In rapporto alla consistenza occupazionale delle costruzioni (media annua 2024: 1,607 milioni di occupati, di cui 1,07 dipendenti), la platea 2024 equivale a un ordine di grandezza prossimo al 10-11% della forza lavoro complessiva del settore e a circa il 15-16% della componente dipendente, segnalando un'intensità formativa ormai strutturale lungo l'intera filiera di cantiere.

ALLIEVI OPERAI E TECNICI NEL PERIODO 2014-2024

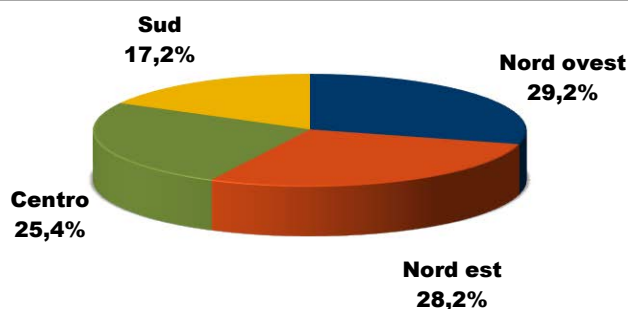


Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La mappa territoriale 2024 degli operai restituisce una ripartizione equilibrata e coerente con la geografia del mercato dei lavori pubblici e privati: Nord-ovest 29,2%, Nord-est 28,2%, Centro 25,4%, Sud 17,2% del totale. La dinamica 2022-2024 evidenzia tuttavia velocità differenziate: nel Nord-ovest si sale da 43.041 a 48.512 operai (+12,7% sul 2022; +2,8% sul 2023), consolidando la prima posizione in valori assoluti; nel Nord-est si osserva l'incremento più vigoroso, da 37.894 a 46.851 (+23,6% sul 2022; +19,3% nell'ultimo anno), che riduce il differenziale con il Nord-ovest a 1.661 unità; nel Centro l'aumento è regolare (36.904 → 42.116, +14,1% sul 2022; +4,1% sul 2023), mentre il Sud aggancia una fase di recupero (23.402 → 28.490, +21,7% sul 2022; +14,3% nell'ultimo anno).

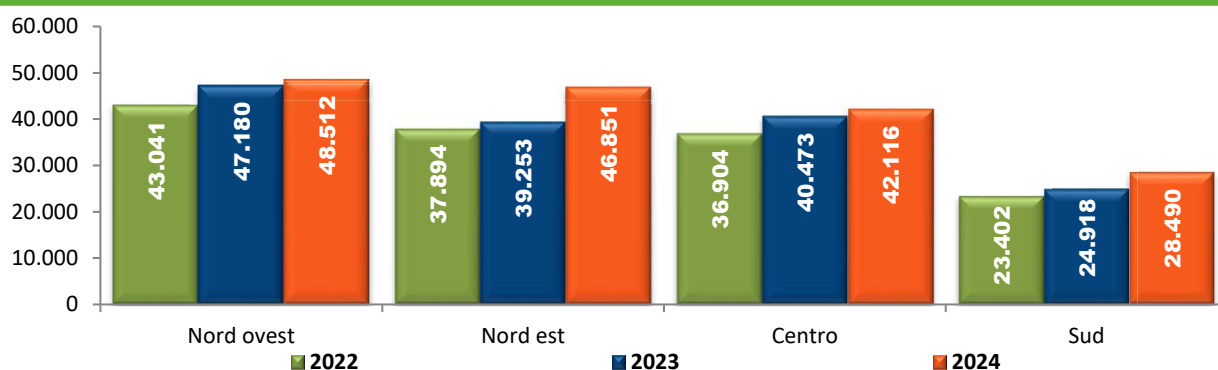
Scomponendo l'aumento 2024 degli operai rispetto al 2023 (+14.145 unità), oltre metà del saldo è ascrivibile al Nord-est (53,7%); il Sud contribuisce per un quarto (+25,2%), il Centro per 11,6%, il Nord-ovest per 9,4%. Ne risulta un profilo di crescita a “due tempi”: propulsivo nel quadrante nord-orientale, di riattivazione nel Mezzogiorno, di accumulo incrementale nel Centro, di consolidamento nel Nord-ovest.

ALLIEVI OPERAI NEL 2024– COMPOSIZIONE % PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI OPERAI NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



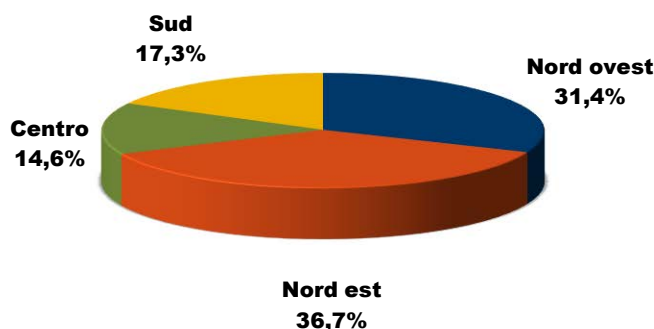
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Per i tecnici la curva, più elastica al ciclo degli appalti e dei servizi tecnico-amministrativi d'impresa, ha completato il recupero post-pandemico. Dopo la flessione del 2021, la platea è risalita nel 2022 (19.161) e nel 2023 (21.633; +12,9%), fino a 23.634 unità nel 2024 (+9,3%).

La distribuzione percentuale 2024 segnala una leadership del Nord-est (36,7%), seguito da Nord-ovest (31,4%), Sud (17,3%) e Centro (14,6%). In termini dinamici, il Nord-est realizza l'86% dell'incremento netto nazionale 2024 dei tecnici (6.950 → 8.683, +24,9%), il Centro inverte la flessione 2023 (2.953 → 3.442, +16,5%, pur restando lievemente sotto il 2022), il Sud prosegue il recupero (3.624 → 4.095, +13,0%), mentre il Nord-ovest si riassetta dai massimi dell'anno precedente (8.106 → 7.414, -8,5%), mantenendosi comunque +16,1% sopra il 2022.

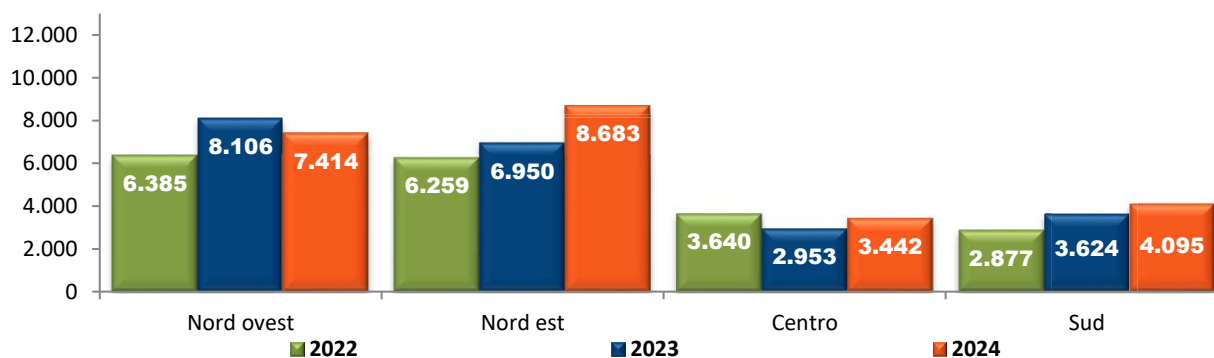
Se si guarda al biennio 2022-2024, i tassi medi annui composti evidenziano la maggiore spinta *tecnico-professionale* nel Nord-est (+18% circa) e nel Sud (+19% circa), a fronte di un'evoluzione più moderata nel Nord-ovest (+7,8%) e di una lieve contrazione nel Centro (-2,7%).

ALLIEVI TECNICI NEL 2024 – COMPOSIZIONE % PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI TECNICI NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

L'equilibrio strutturale tra profili operai e tecnici varia sensibilmente per area ed è un buon proxy della specializzazione formativa territoriale. Nel 2024 il rapporto operai/tecnici è pari a 6,5 nel Nord-ovest (48.512/7.414), 5,4 nel Nord-est (46.851/8.683), 12,2 nel Centro (42.116/3.442) e 7,0 nel Sud (28.490/4.095). Il Centro presenta dunque la più elevata concentrazione relativa di percorsi operai — coerente con la prevalenza di moduli di compliance e sicurezza di base — mentre Nord-est e Nord-ovest esprimono la maggiore densità di percorsi tecnici, in linea con il tessuto di imprese general contractor, progettazione integrata e servizi di ingegneria che alimentano fabbisogni di cantiere e di back-office tecnico (gestione commessa, BIM, coordinamento sicurezza, contabilità lavori). Nel Sud, il rapporto più contenuto rispetto al Centro riflette la riattivazione della domanda di profili tecnici agganciata a nuovi cantieri e programmi di investimento, pur in un quadro ancora dominato dalla formazione obbligatoria degli addetti.

Un'ulteriore chiave di lettura è fornita dall'incidenza dei tecnici sul totale allievi per area nel 2024: 15,6% nel Nord-est, 13,3% nel Nord-ovest, 12,6% nel Sud e 7,6% nel Centro. Dove l'incidenza è più alta, si osservano anche i tassi di crescita più elevati dei tecnici nel biennio 2022-2024; dove è più bassa (Centro), pesa l'effetto spiazzamento generato dall'allargamento dei pacchetti di sicurezza/adempimenti rivolti prevalentemente agli operai. La combinazione tra forte domanda di formazione regolatoria (art. 37 D.Lgs. 81/2008, progetti 16ore MICS e aggiornamenti periodici) e un graduale upgrade delle competenze tecnico-gestionali spiega la **divergenza controllata** delle due curve: ampiezza della platea operaia, riqualificazione della base tecnica.

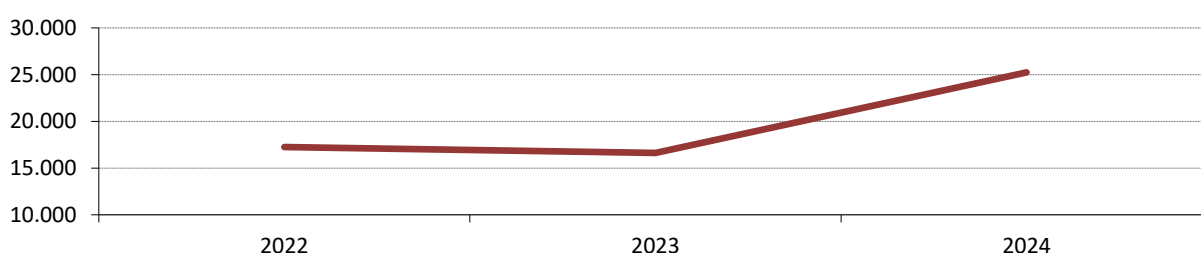
In sintesi, il 2024 consolida un doppio risultato. Da un lato, l'allargamento del bacino operaio (con contributi particolarmente elevati da Nord-est e Sud) conferma la centralità della compliance normativa come driver quantitativo della domanda formativa; dall'altro, la ricostruzione della base tecnico-professionale — trainata dal Nord-est e in progressivo rafforzamento nel Mezzogiorno — segnala un innalzamento qualitativo coerente con i percorsi di digitalizzazione, coordinamento della sicurezza e governance di commessa. Ne discende, per il sistema delle Scuole Edili/Enti Unificati, una duplice esigenza di capacity planning: preservare la scala dei moduli ad alta intensità partecipativa rivolti agli operai e, al contempo, stabilizzare l'offerta di corsi per tecnici nelle aree a maggiore elasticità della domanda (Nord-est e Sud), così da accompagnare l'evoluzione del mix professionale che i cantieri richiederanno nel prossimo ciclo.

2.1.2.4. Inoccupati, occupati e disoccupati

Dopo il picco straordinario del 2011, alimentato dalla piena messa a regime del 16ore MICS, la componente degli allievi in formazione iniziale aveva conosciuto una lunga fase di assestamento e riduzione (2012-2014), quindi una dinamica altalenante fino al triennio pandemico 2018-2020, quando era scesa a 12.108 unità (–14,4% sul 2019). La ripartenza del 2021 (+43,2% sul 2020) si era mantenuta pressoché stabile nel 2022 (–0,5%) e si era lievemente attenuata nel 2023 (–3,6%).

Nel 2024 il quadro cambia in modo netto: gli inoccupati formati raggiungono 25.237 unità, +51,8% su base annua, tornando a pesare il 13,1% del totale iscritti (contro il 9,4% del 2023). L'aumento è riconducibile alla riattivazione del canale di primo ingresso – in particolare i pacchetti di compliance ex art. 37 e i moduli MICS – e all'ampliamento del bacino potenziale di candidati, in parte alimentato dai flussi migratori e dal turnover dei cantieri.

ALLIEVI IN FORMAZIONE INIZIALE NEL TRIENNIO 2022-2024



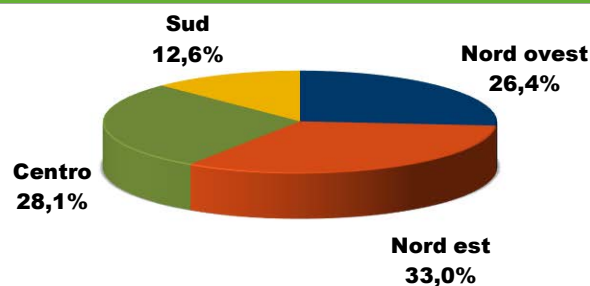
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La crescita è generalizzata ma con profonde differenze territoriali. Nord-Est e Centro trainano il rimbalzo: il Nord-Est quasi raddoppia i volumi (da 4.198 a 8.325, +98,3%) e diventa la prima area per numerosità (quota 33,0%), mentre il Centro passa da 4.716 a 7.094 (+50,4%, quota 28,1%). Il Nord-Ovest avanza con intensità inferiore (da 5.828 a 6.650, +14,1%, quota 26,4%), mentre il Sud registra un rimbalzo significativo pur su livelli più contenuti (da 1.877 a 3.168, +68,8%, quota 12,6%).

In termini di contributo alla variazione nazionale, Nord-Est e Centro spiegano complessivamente tre quarti dell'incremento (+4.127 e +2.378 unità, pari al 47,9% e 27,6% dell'aumento totale), il Sud il 15,0% e il

Nord-Ovest il 9,5%: un profilo coerente con la forte riapertura di cantieri e filiere nell'arco adriatico e nell'Italia centrale.

ALLIEVI IN FORMAZIONE INIZIALE NEL 2024 – COMPOSIZIONE % PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

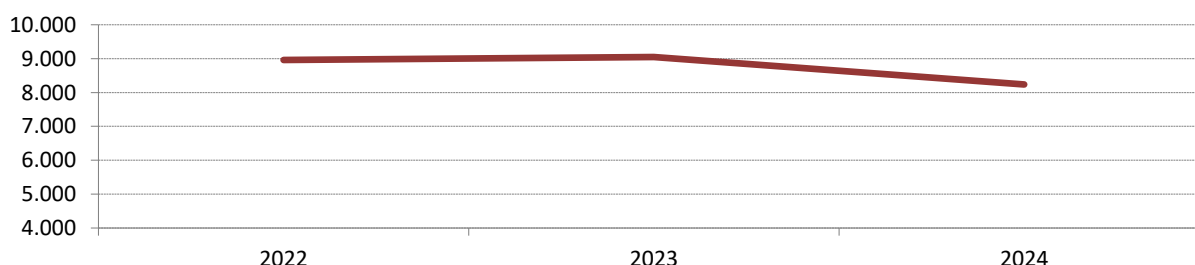
ALLIEVI IN FORMAZIONE INIZIALE NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La platea degli allievi disoccupati – cresciuta fino al massimo storico del 2022 (8.962) e poi stabilizzata nel 2023 (9.048) – si ridimensiona nel 2024 a 8.238 unità (–9,0%), ma con un mix territoriale radicalmente diverso.

ALLIEVI DISOCCUPATI NEL TRIENNIO 2022-2024

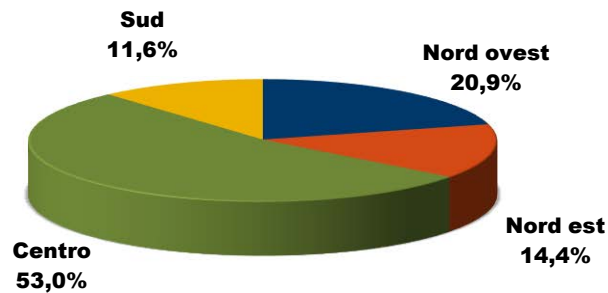


Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il Centro si attesta a 4.370 (+62,3%), concentrando oltre metà del totale nazionale (53,0%), verosimilmente per l'attivazione di misure regionali di politica attiva con forte contenuto formativo. Il Nord-Ovest raddoppia (da 836 a 1.725, +106,3%), tornando su livelli più coerenti con la dimensione del mercato del lavoro area-specifico. Al contrario, il Nord-Est flette da 3.300 a 1.190 (–64,0%) e il Sud da 2.219 a 953 (–57,1%). La

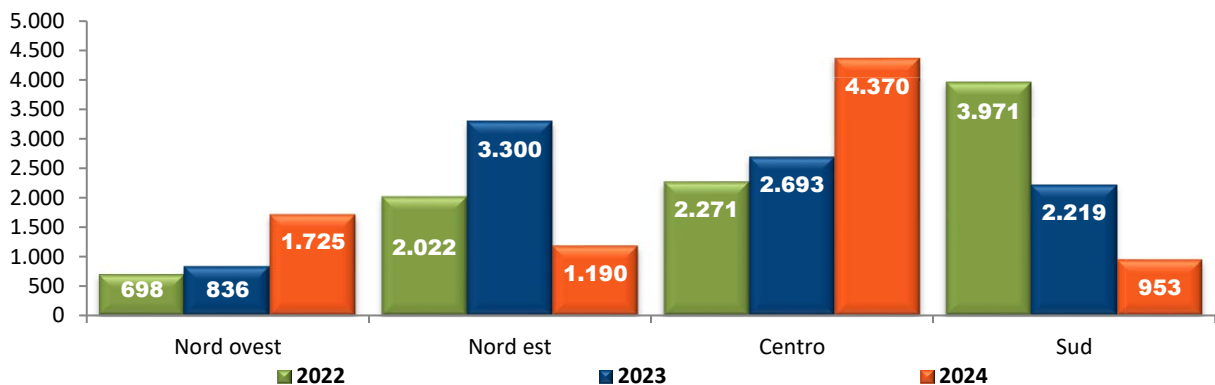
contrazione in queste due aree è compatibile con un assorbimento diretto nei cantieri e con uno spostamento verso la formazione iniziale o la formazione per occupati, più che con una riduzione della domanda di qualificazione in senso assoluto.

ALLIEVI DISOCCUPATI NEL 2024 – COMPOSIZIONE % PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

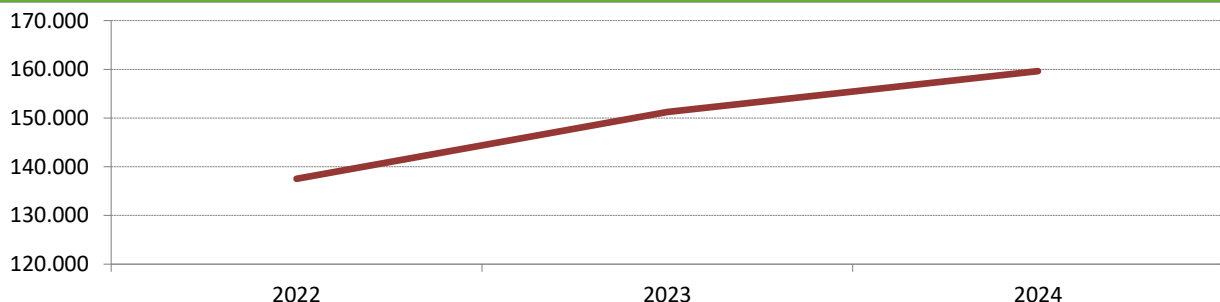
ALLIEVI DISOCCUPATI NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Gli allievi Occupati restano la componente prevalente e il motore quantitativo dell'offerta: nel 2024 sono 159.623, +5,5% sul 2023, con un'incidenza all'82,6% del totale (era 85,5% nel 2023).

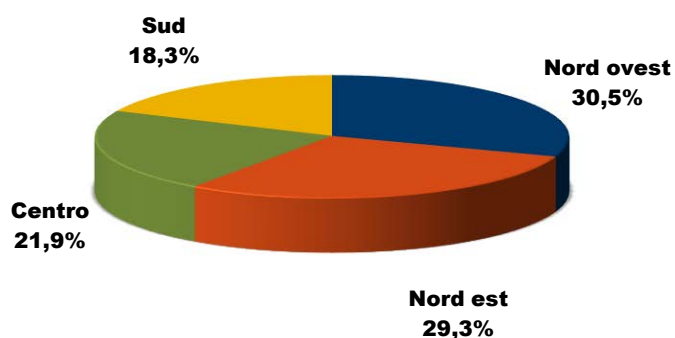
ALLIEVI OCCUPATI NEL TRIENNIO 2022-2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

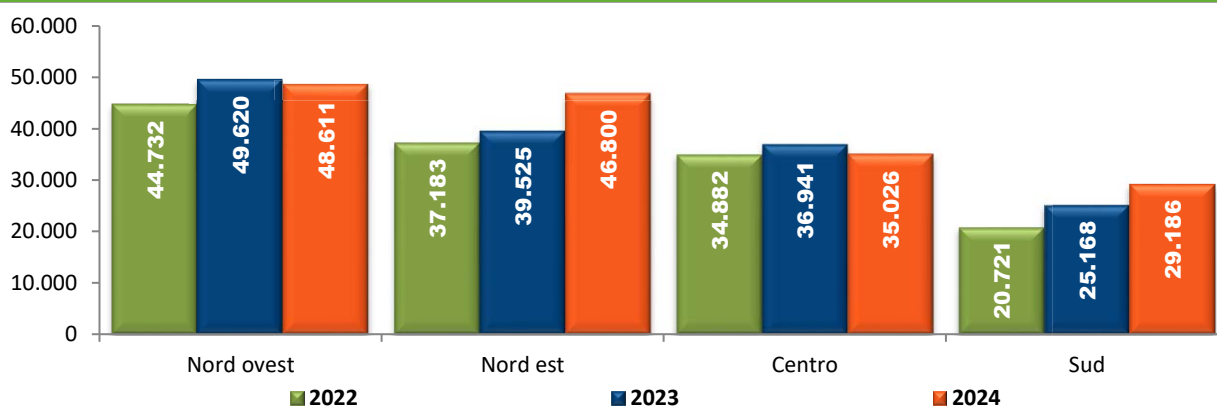
La dinamica, tuttavia, è asimmetrica. Nel Nord-Est si osserva un aumento molto robusto (da 39.525 a 46.800, +18,4%), verosimilmente legato alla pressione di cantiere e alla crescita dei fabbisogni di aggiornamento normativo e sicurezza. Il Sud consolida il recupero (da 25.161 a 29.186, +16,0%), segnalando una maggiore stabilità occupazionale delle maestranze e una più ampia diffusione dei pacchetti di compliance. Al Nord-Ovest si registra una lieve flessione (da 49.620 a 48.611, -2,0%), pur mantenendo la prima quota nazionale (30,5%), mentre il Centro scende da 36.941 a 35.026 (-5,2%), anche perché nella stessa area cresce in misura importante la formazione iniziale e, in parte, la componente dei disoccupati.

ALLIEVI OCCUPATI NEL 2024 – COMPOSIZIONE % PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

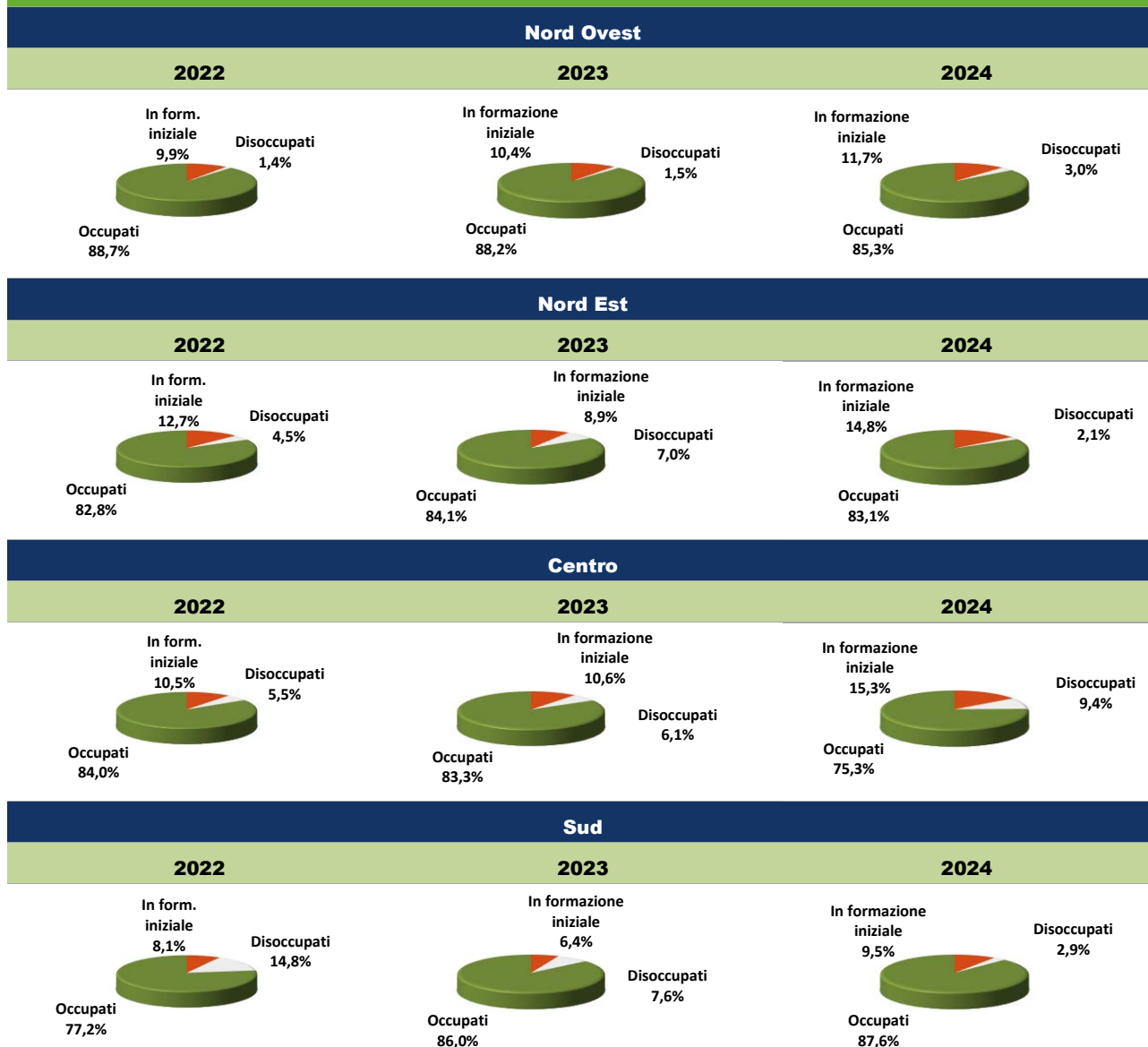
ALLIEVI OCCUPATI NEL TRIENNIO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La struttura per area conferma la ricomposizione in atto. Nel Nord-Ovest il 2024 si chiude con 85,3% di occupati, 11,7% di allievi in formazione iniziale e 3,0% di disoccupati; nel Nord-Est gli occupati sono 83,1%, ma alla formazione iniziale spetta una quota molto più elevata (14,8%) e i disoccupati scendono al 2,1%. Nel Centro gli occupati rappresentano 75,3% del totale e crescono sia la formazione iniziale (circa 15,3%) sia i disoccupati (9,4%), delineando un'area ad alta mobilità d'ingresso e reinserimento. Nel Sud prevalgono gli occupati (87,6%), con 9,5% in formazione iniziale e 2,9% disoccupati, un profilo coerente con la fase di consolidamento del tessuto produttivo locale.

ALLIEVI OCCUPATI, INOCCUPATI E DISOCCUPATI



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

In sintesi, il 2024 allarga la base della prima formazione, riduce la platea dei disoccupati e rafforza gli occupati in termini assoluti, pur con una minore incidenza percentuale della componente on-the-job sul totale. La diversa intensità dei fenomeni – Nord-Est e Centro orientati alla pre-qualificazione e all'ingresso regolato; Sud in costante rafforzamento occupazionale; Nord-Ovest su livelli maturi – riflette l'elasticità congiunturale della domanda di competenze e la capacità dei sistemi territoriali di indirizzare il fabbisogno tra abilitazioni di base, compliance e politiche attive.

In prospettiva, la combinazione di nuove coorti in entrata e aggiornamenti ricorrenti sugli obblighi di sicurezza lascia prevedere un percorso di crescita più equilibrato, con il canale della formazione iniziale tornato a svolgere un ruolo strutturale di alimentazione del bacino delle maestranze, soprattutto nelle aree dove l'espansione dei cantieri è più intensa.

2.1.3. La formazione per la sicurezza

Nel 2024 la formazione per la sicurezza – intesa come l'insieme dei corsi riferiti agli adempimenti normativi del D.Lgs. 81/08 e degli Accordi Stato-Regioni – consolida il proprio ruolo di asse portante dell'offerta delle Scuole Edili/Enti Unificati. Dopo la forte espansione del 2021 e il prosieguo del 2022, il 2023 aveva segnato un ulteriore aumento del numero di edizioni, ma con un lieve arretramento del peso relativo sul totale dell'attività; nel 2024 si osserva invece un vero e proprio “salto di scala”. I corsi specifici di sicurezza passano da 14.958 nel 2023 a 18.221 nel 2024 (+21,8%), ben oltre i livelli pre-pandemici. In termini di incidenza, la quota dei corsi di sicurezza sul totale dei corsi erogati torna a crescere in maniera decisa, passando dall'85,7% del 2022 all'83,6% del 2023 e all'89,1% nel 2024. Il confronto con la fase precedente conferma quindi un doppio movimento: riallineamento alla domanda di compliance e al tempo stesso ampliamento del perimetro formativo, che si traduce in più edizioni e in una copertura maggiore delle figure professionali presenti in cantiere.

Se si osserva la dinamica di lungo periodo, il balzo del 2024 chiude una traiettoria che, dal 2009 al 2015, aveva viaggiato su una media di circa 3.400 corsi/anno, quindi sulla soglia di 4.500 nel biennio 2016-2017 e oltre 5.000 nel 2018-2019. Il 2020 aveva interrotto il trend per effetto della pandemia; il triennio 2022-2024 riporta i volumi a una nuova fascia strutturale (fra 15 e 18 mila corsi/anno), con un contenuto sempre più finalizzato alla gestione dei rischi specifici e dei ruoli di responsabilità in cantiere.

CORSI SULLA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) E VALORI % SUL TOTALE DEI CORSI PER REGIONE E AREA TERRITORIALE						
	2022		2023		2024	
	Corsi sicurezza	% sul totale corsi	Corsi sicurezza	% sul totale corsi	Corsi sicurezza	% sul totale corsi
Piemonte	1.499	92,7	1.348	90,2	1.503	89,0
Valle d'Aosta	60	90,9	61	100,0	50	94,3
Lombardia	2.812	91,0	2.630	87,5	2.740	92,3
Liguria	486	69,8	541	58,5	496	60,2
Nord ovest	4.857	88,8	4.580	83,5	4.789	86,6
Trentino A.A.	285	65,2	336	70,9	341	69,2
Veneto	1.160	83,3	1.437	86,9	2.783	94,9
Friuli V.G.	472	87,9	471	70,9	542	76,9
Emilia Romagna	1.578	84,4	1.671	81,2	1.956	87,9
Nord est	3.495	82,5	3.915	80,7	5.622	88,5
Toscana	1.321	85,9	1.434	88,0	1.804	94,6
Umbria	358	76,2	311	86,6	383	85,5
Marche	560	86,4	692	84,6	907	97,7
Lazio	555	88,4	701	87,8	769	91,9
Abruzzo	800	72,7	764	75,0	899	74,5
Molise	24	85,7	17	94,4	25	92,6
Centro	3.618	82,0	3.919	84,4	4.787	89,4
Campania	439	89,6	528	88,4	693	90,7
Puglia	598	86,4	559	83,6	686	89,4
Basilicata	134	94,4	138	100,0	152	96,2
Calabria	162	88,5	176	96,7	221	99,5
Sicilia	699	95,0	900	84,7	941	97,4
Sardegna	215	95,1	243	91,0	330	97,3
Sud	2.247	91,0	2.544	87,2	3.023	94,0
TOTALE	14.217	85,7	14.958	83,6	18.221	89,1

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La geografia del 2024 è particolarmente eloquente. Il Nord-Est diventa la prima macro-area per numerosità, con 5.622 corsi (30,9% del totale nazionale), grazie a incrementi a due cifre in tutte le regioni e ad accelerazioni straordinarie in Veneto Emilia Romagna e Friuli-Venezia Giulia. Il Nord-Ovest si conferma su volumi molto elevati (4.789 corsi, 26,3%), recuperando parte della flessione del 2023. Il Centro prosegue la traiettoria espansiva avviata nel 2022, arrivando a 4.787 corsi (26,3%). Anche il Mezzogiorno rafforza il proprio contributo con 3.023 corsi (16,6%), mostrando crescite omogenee e punte particolarmente alte nelle Isole.

La lettura delle variazioni percentuali 2024/2023 evidenzia differenziali importanti. Nel Nord-Ovest la crescita complessiva è +4,6%, sintesi di andamenti diversi: Piemonte +11,5% e Lombardia +4,2%, a fronte delle contrazioni in Liguria e Valle d'Aosta. Nel Nord-Est l'aumento è +43,6%, con Veneto +93,7%, Friuli-Venezia Giulia +15,1%, Emilia-Romagna +17,1% e Trentino-Alto Adige in lieve progresso. Nel Centro l'incremento è +22,1% e riguarda tutte le regioni: Toscana +25,8%, Marche +31,1%, Lazio +9,7%, Abruzzo +17,7%, Umbria +23,2% e Molise +47,1%. Nel Sud il numero di corsi cresce del +18,8%, trainato da Sardegna (+35,8%), insieme a Puglia (+22,7%), Calabria (+25,6%) e Campania (+31,3%).

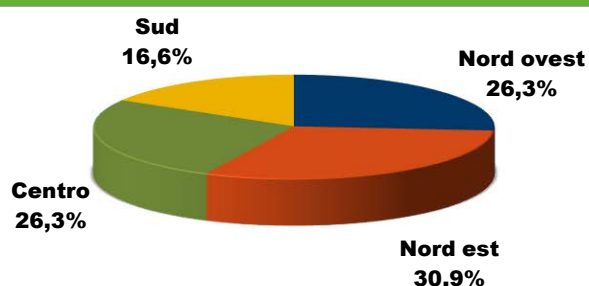
In quasi tutte le regioni la quota dei corsi di sicurezza sul totale dei corsi regionali si colloca fra l'85% e il 95%; le soglie più alte si rilevano in Calabria, Sicilia, Sardegna, Basilicata, Marche, dove la sicurezza supera stabilmente il 95% dell'offerta complessiva.

CORSO CON SPECIFICA SULLA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI): VARIAZIONE % NUMERO CORSI PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2022/2021	2023/2022	2024/2023
Piemonte	25,9	-10,1	11,5
Valle d'Aosta	-3,2	1,7	-18,0
Lombardia	5,5	-6,5	4,2
Liguria	5,7	11,3	-8,3
Nord ovest	10,9	-5,7	4,6
Trentino A.A.	1,8	17,9	1,5
Veneto	-23,4	23,9	93,7
Friuli V.G.	27,2	-0,2	15,1
Emilia Romagna	26,3	5,9	17,1
Nord est	2,3	12,0	43,6
Toscana	7,1	8,6	25,8
Umbria	0,8	-13,1	23,2
Marche	11,3	23,6	31,1
Lazio	13,3	26,3	9,7
Abruzzo	17,5	-4,5	17,7
Molise	41,2	-29,2	47,1
Centro	10,3	8,3	22,1
Campania	5,5	20,3	31,3
Puglia	43,4	-6,5	22,7
Basilicata	3,1	3,0	10,1
Calabria	-30,8	8,6	25,6
Sicilia	-23,9	28,8	4,6
Sardegna	102,8	13,0	35,8
Sud	1,1	13,2	18,8
TOTALE	6,9	5,2	21,8

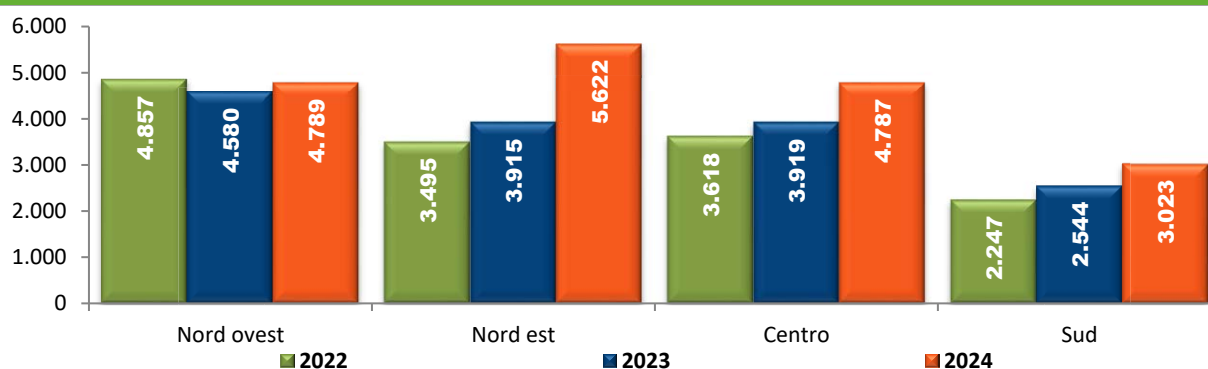
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL 2024 - COMPOSIZIONE % PER AREA TERRITORIALE



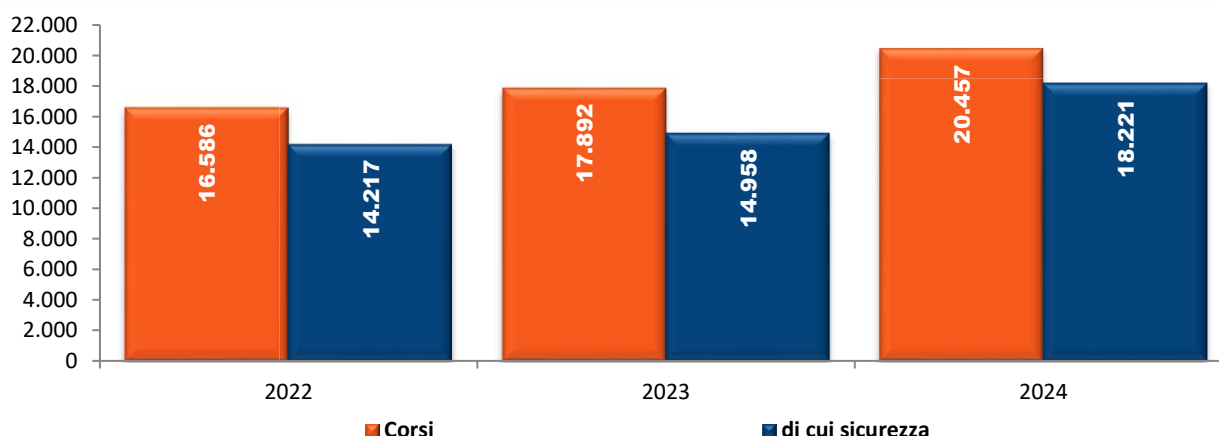
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL PERIODO 2022-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL PERIODO 2022-2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Nel perimetro operai, la dinamica 2024 è particolarmente evidente. I corsi di sicurezza/adempimenti per operai raggiungono 16.187 edizioni (erano 12.644 nel 2022 e 13.456 nel 2023), con un incremento 2024/2023 pari a +20,3% e una quota che si attesta intorno al 90,9% dei corsi complessivamente rivolti agli operai. Il monte ore erogato per tali corsi ammonta a 148.099 ore (+11,8% sul 2023), con una durata media pari a circa 9,15 ore per edizione; il dato è coerente con un impianto didattico modulare, gruppi contenuti e frequenti

aggiornamenti mirati. Gli allievi operai formati in ambito sicurezza sono 151.627 (+15,3% sul 2023), a conferma di un bacino di utenza ampio e stabilmente orientato alla compliance periodica (art. 37) e alle abilitazioni operative.

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL PERIODO 2022-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE – ALLIEVI FORMATI									
	2022			Totale allievi	2023		Totale allievi	2024	
	Totale allievi	di cui sicurezza			di cui sicurezza			di cui sicurezza	
		numero	% <i>sul totale</i>		numero	% <i>sul totale</i>			numero
Piemonte	14.194	12.939	91,2	15.766	14.184	90,0	18.309	15.953	87,1
Valle d'Aosta	873	857	98,2	1.150	1.150	100,0	940	892	94,9
Lombardia	28.434	24.615	86,6	32.768	28.836	88,0	31.165	28.198	90,5
Liguria	6.910	4.989	72,2	6.600	5.114	77,5	6.572	4.990	75,9
Nord ovest	50.411	43.400	86,1	56.284	49.284	87,6	56.986	50.033	87,8
Trentino A.A.	4.495	3.040	67,6	5.250	3.824	72,8	5.157	3.683	71,4
Veneto	12.139	10.247	84,4	13.029	11.285	86,6	18.938	17.829	94,1
Friuli V.G.	4.520	3.937	87,1	6.168	4.563	74,0	6.744	5.104	75,7
Emilia Romagna	23.773	19.551	82,2	22.576	17.571	77,8	25.476	21.507	84,4
Nord est	44.927	36.775	81,9	47.023	37.243	79,2	56.315	48.123	85,5
Toscana	12.891	11.167	86,6	13.764	12.013	87,3	15.048	13.786	91,6
Umbria	4.167	3.740	89,8	3.462	3.165	91,4	5.226	4.750	90,9
Marche	7.881	6.853	87,0	8.261	7.150	86,6	8.713	8.224	94,4
Lazio	5.487	4.508	82,2	8.214	6.684	81,4	6.649	5.770	86,8
Abruzzo	10.827	7.888	72,9	10.507	7.513	71,5	10.501	7.017	66,8
Molise	279	233	83,5	142	120	84,5	353	326	92,4
Centro	41.532	34.389	82,8	44.350	36.645	82,6	46.490	39.873	85,8
Campania	5.690	5.200	91,4	5.972	5.258	88,0	7.457	6.574	88,2
Puglia	8.126	7.004	86,2	7.954	6.374	80,1	8.572	7.173	83,7
Basilicata	882	819	92,9	856	856	100,0	1.027	969	94,4
Calabria	1.128	933	82,7	1.252	1.165	93,1	1.680	1.674	99,6
Sicilia	8.166	7.877	96,5	9.702	8.764	90,3	10.327	9.946	96,3
Sardegna	2.865	2.747	95,9	3.528	3.227	91,5	4.244	4.145	97,7
Sud	26.857	24.580	91,5	29.264	25.644	87,6	33.307	30.481	91,5
TOTALE	163.727	139.144	85,0	176.921	148.816	84,1	193.098	168.510	87,3

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Guardando al complesso della partecipazione, gli allievi formati nei corsi di sicurezza (operai + tecnici) passano da 148.816 nel 2023 a 168.510 nel 2024, con un aumento a due cifre e un'incidenza sulla platea complessiva che nell'ultimo esercizio si colloca poco sotto il 90%, confermando la pervasività della cultura prevenzionistica nel sistema. La distribuzione per macro-area degli allievi rispecchia quella dei corsi: primeggia il Nord-Est, seguono Nord-Ovest e Centro, mentre il Sud accresce il proprio contributo assoluto e relativo, in particolare nelle Isole.

I CORSI PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) DEGLI OPERAI – NUMERO CORSI, ORE E ALLIEVI FORMATI NEL PERIODO 2022-2024

	2022			2023			2024		
	Num. corsi	Ore	Allievi formati	Num. corsi	Ore	Allievi formati	Num. corsi	Ore	Allievi formati
Formazione base lavoratori	2.340	37.440	26.003	2.370	37.920	24.364	2.633	42.128	27.267
di cui MICS 16ore prima	1.111	17.776	10.984	1.180	18.880	10.745	1.239	19.824	11.229
di cui MICS 16ore occupati	1.229	19.664	15.019	1.190	19.040	13.619	1.394	22.304	16.038
Preposti (8 ore)	439	3.499	4.666	472	3.945	4.916	551	4.328	5.522
Aggiornamento preposti	383	2.299	3.477	395	2.448	3.203	565	3.346	5.309
MICS 16ore - preposti	19	224	171	20	240	153	20	240	168
Agg. MICS 16ore - preposti	9	62	83	18	112	107	17	102	145
Antincendio	493	4.655	5.356	518	4.530	6.307	656	5.028	6.891
Aggiornamento antincendio	565	2.714	6.475	496	2.473	5.262	615	2.892	5.729
Primo soccorso	449	6.796	4.993	470	7.087	4.959	610	9.052	6.503
Aggiornamento primo soccorso	776	4.541	9.365	704	4.224	8.239	1.075	5.593	10.770
Emergenza	15	88	272	9	69	53	18	131	140
Utilizzo linee vita	492	3.018	4.477	510	3.666	5.151	686	4.406	6.913
Lavoro in ambienti confinati	198	2.011	1.742	227	2.393	1.943	111	1.078	843
Formazione Covid19	10	15	60	2	4	4			
Sanificazione ambiente di lavoro	1	12	11	0	0	0			
Amianto	60	1.781	875	62	2.042	807	81	2.570	1.224
Aggiornamento amianto	87	627	765	103	814	803	97	664	1.010
Lavori in spazi confinati e/o sospetti di inquinamento							169	1.546	1.838
MICS macchine sollevamento	1.297	16.322	10.341	1.613	19.591	12.178	1.653	19.892	12.238
MICS macchine movimento terra	288	4.019	2.246	327	4.735	2.557	371	5.104	2.807
Ponteggiatori	406	11.286	4.267	314	9.101	3.311	332	9.505	3.428
Aggiornamento obbligo di legge	3.631	16.357	30.482	3.669	18.281	35.140	4.501	19.718	39.910
di cui form. base lavoratori	1.024	6.377	10.647	1.105	7.247	13.087	1.209	7.081	12.897
di cui attrezzature di lavoro	1.610	5.710	10.491	1.659	6.999	13.263	2.170	7.903	17.062
di cui ponteggiatori	852	3.450	8.037	697	2.898	7.085	722	2.876	7.413
di cui altro tipo agg.	145	820	1.307	208	1.137	1.705	400	1.858	2.538
Altro	686	6.717	6.762	1.157	8.797	12.031	1.426	10.776	12.972
TOTALE	12.644	124.483	122.889	13.456	132.472	131.488	16.187	148.099	151.627

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La composizione per tipologia conferma la spina dorsale rappresentata dagli obblighi generalisti (formazione base dei lavoratori e relativi aggiornamenti periodici), cui si affianca la decisa espansione dei moduli abilitanti su attrezzature di lavoro in configurazione MICS (macchine di sollevamento e movimento terra), in coerenza con l'intensificazione dei cicli di rinnovo e con l'ampia diffusione di gru, PLE, carrelli e mezzi di scavo. Si irrobustisce la catena della vigilanza con l'aumento dei percorsi per preposti (8 ore) e dei relativi aggiornamenti, a testimonianza di un investimento delle imprese sulla supervisione "di prossimità" e sul governo dei comportamenti sicuri in cantiere. Nel dominio delle emergenze si osserva la crescita dei corsi antincendio (soprattutto base) e il progressivo riallineamento del primo soccorso – con una componente di aggiornamento sempre più rilevante – mentre i moduli per lavori in quota/linee vita e ambienti confinati continuano ad ampliarsi, trascinati sia da esigenze tecniche (sistemi di ancoraggio permanenti, scavi, spazi

ristretti) sia da richieste assicurative/di capitolato. I percorsi su amianto restano quantitativamente contenuti ma tendenzialmente stabili, con lievi segnali di rafforzamento nelle edizioni di aggiornamento. Sono ormai residuali o azzerati i moduli straordinari attivati nel biennio pandemico (formazione Covid-19 e sanificazione).

I CORSI PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) DEGLI OPERAI – NUMERO CORSI, ORE E ALLIEVI FORMATI NEL PERIODO 2022-2024 - VARIAZIONI % SULLO STESSO PERIODO ANNO PRECEDENTE

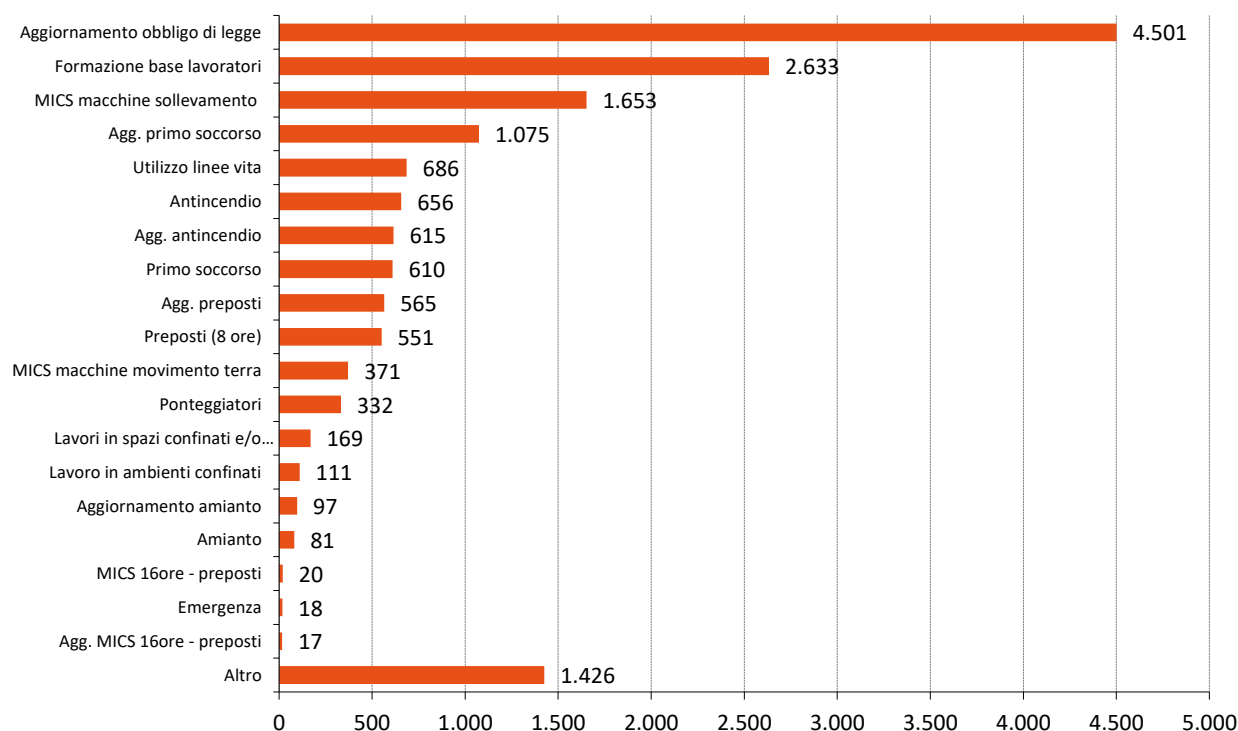
	2022			2023			2024		
	Num. corsi	Ore	Allievi formati	Num. corsi	Ore	Allievi formati	Num. corsi	Ore	Allievi formati
Formazione base lavoratori	-0,1	-0,1	8,7	1,3	1,3	-6,3	11,1	11,1	11,9
<i>di cui MICS 16ore prima</i>	1,4	1,4	2,7	6,2	6,2	-2,2	5,0	5,0	4,5
<i>di cui MICS 16ore occupati</i>	-1,4	-1,4	13,6	-3,2	-3,2	-9,3	17,1	17,1	17,8
Preposti (8 ore)	38,5	42,0	47,1	7,5	12,7	5,4	16,7	9,7	12,3
Aggiornamento preposti	53,8	53,8	71,4	3,1	6,5	-7,9	43,0	36,7	65,8
MICS 16ore - preposti	5,6	-9,7	11,0	5,3	7,1	-10,5	0,0	0,0	9,8
Agg. MICS 16ore - preposti	-18,2	-11,4	-13,5	100,0	80,6	28,9	-5,6	-8,9	35,5
Antincendio	2,7	29,2	0,8	5,1	-2,7	17,8	26,6	11,0	9,3
Aggiornamento antincendio	-1,4	1,3	8,0	-12,2	-8,9	-18,7	24,0	16,9	8,9
Primo soccorso	6,4	6,2	9,7	4,7	4,3	-0,7	29,8	27,7	31,1
Aggiornamento primo soccorso	-9,2	-11,7	-3,8	-9,3	-7,0	-12,0	52,7	32,4	30,7
Emergenza	200,0	100,0	117,6	-40,0	-21,6	-80,5	100,0	89,9	164,2
Utilizzo linee vita	20,0	23,4	24,3	3,7	21,5	15,1	34,5	20,2	34,2
Lavoro in ambienti confinati	7,0	-0,2	27,6	14,6	19,0	11,5	-51,1	-55,0	-56,6
Formazione Covid19	-79,2	-89,4	-91,3	-80,0	-73,3	-93,3			
Sanificazione ambiente di lavoro	-93,3	-77,8	-84,9	-100,0	-100,0	-100,0			
Amianto	1,7	-4,0	15,1	3,3	14,7	-7,8	30,6	25,9	51,7
Aggiornamento amianto	8,8	13,8	-5,8	18,4	29,8	5,0	-5,8	-18,4	25,8
Lavori in spazi confinati e/o sospetti di inquinamento							-	-	-
MICS macchine sollevamento	13,1	-7,9	-6,8	24,4	20,0	17,8	2,5	1,5	0,5
MICS macchine movimento terra	1,8	-7,6	-6,6	13,5	17,8	13,8	13,5	7,8	9,8
Ponteggiatori	31,4	26,7	28,4	-22,7	-19,4	-22,4	5,7	4,4	3,5
Aggiornamento obbligo di legge	0,9	-5,0	-9,8	1,0	11,8	15,3	22,7	7,9	13,6
<i>di cui form. base lavoratori</i>	7,6	0,8	13,6	7,9	13,6	22,9	9,4	-2,3	-1,5
<i>di cui attrezzature di lavoro</i>	-1,5	-15,7	-28,9	3,0	22,6	26,4	30,8	12,9	28,6
<i>di cui ponteggiatori</i>	-6,5	-5,9	-8,0	-18,2	-16,0	-11,8	3,6	-0,8	4,6
<i>di cui altro tipo agg.</i>	42,2	85,1	39,0	43,4	38,7	30,5	92,3	63,4	48,9
Altro	30,7	28,8	22,0	68,7	31,0	77,9	23,2	22,5	7,8
TOTALE	6,0	3,6	3,6	6,4	6,4	7,0	20,3	11,8	15,3

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

I differenziali 2024 evidenziano vere e proprie trazioni locali: nel Nord-Est spiccano Veneto e Friuli-Venezia Giulia; nel Centro la combinazione di crescita delle edizioni e dell'utenza è più evidente in Toscana e Marche, con dinamiche vivaci anche in Lazio e Abruzzo; nel Mezzogiorno l'espansione è generalizzata e particolarmente marcata in Sicilia e Sardegna. Nel Nord-Ovest il quadro è più eterogeneo, con avanzamenti significativi in Piemonte e Lombardia e un assestamento nelle regioni a minore scala. Nel complesso, l'alta incidenza della sicurezza sui corsi e sugli allievi e la capillarizzazione dell'offerta (durate medie contenute, più

edizioni, cicli di aggiornamento ravvicinati) indicano un sistema formativo maturo: non solo più quantità, ma maggiore aderenza tecnico-organizzativa ai rischi di attività, mansioni e ruoli. Ne beneficiano gli indicatori di resilienza operativa dei cantieri (continuità produttiva) e, per via indiretta, la riduzione dell'esposizione al rischio.

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL 2024 – NUMERO DI CORSI PER OPERAI PER TIPOLOGIA DI CORSO



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

I corsi relativi agli aggiornamenti obbligo di legge, stabili al primo posto fra le attività di sicurezza, nel 2024 sono 4.501 (+22,7% sul 2023) per 39.910 allievi formati (+13,6%). Gli operai formati in questi moduli rappresentano circa il 26,3% del totale degli operai coinvolti nella sicurezza.

Disarticolando il dato, il primato per numerosità spetta ancora agli aggiornamenti per le attrezzature di lavoro: 2.170 corsi (da 1.659; +30,8%) per 17.062 allievi (da 13.263; +28,6%).

Gli aggiornamenti della formazione base lavoratori ammontano a 1.209 corsi (+9,4%) per 12.897 allievi (leggera flessione, -1,5%); gli aggiornamenti ponteggiatori sono 722 corsi (+3,6%) per 7.413 allievi (+4,6%). Cresce con forza il raggruppamento “altro tipo di aggiornamento”: 400 corsi (+92,3%) per 2.538 allievi (+48,9%).

AGGIORNAMENTO OBBLIGO DI LEGGE 2021-2023 - TABELLA DI DETTAGLIO

	Corsi		Ore formative		Allievi formati	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
2022						
Aggiornamento obbligo di legge	3.631	100,0	16.357	100,0	30.482	100,0
di cui:						
- formazione base lavoratori	1.024	28,2	6.377	39,0	10.647	34,9
- attrezzature di lavoro	1.610	44,3	5.710	34,9	10.491	34,4
- ponteggiatori	852	23,5	3.450	21,1	8.037	26,4
- altro tipo di aggiornamento	145	4,0	820	5,0	1.307	4,3
2023						
Aggiornamento obbligo di legge	3.669	100,0	18.281	100,0	35.140	100,0
di cui:						
- formazione base lavoratori	1.105	30,1	7.247	39,6	13.087	37,2
- attrezzature di lavoro	1.659	45,2	6.999	38,3	13.263	37,7
- ponteggiatori	697	19,0	2.898	15,9	7.085	20,2
- altro tipo di aggiornamento	208	5,7	1.137	6,2	1.705	4,9
2024						
Aggiornamento obbligo di legge	4.501	100,0	19.718	100,0	39.910	100,0
di cui:						
- formazione base lavoratori	1.209	26,9	7.081	35,9	12.897	32,3
- attrezzature di lavoro	2.170	48,2	7.903	40,1	17.062	42,8
- ponteggiatori	722	16,0	2.876	14,6	7.413	18,6
- altro tipo di aggiornamento	400	8,9	1.858	9,4	2.538	6,4
Variazioni % 2023 su 2022						
Aggiornamento obbligo di legge	1,0		11,8		15,3	
di cui:						
- formazione base lavoratori	7,9		13,6		22,9	
- attrezzature di lavoro	3,0		22,6		26,4	
- ponteggiatori	-18,2		-16,0		-11,8	
- altro tipo di aggiornamento	43,4		38,7		30,5	
Variazioni % 2024 su 2023						
Aggiornamento obbligo di legge	22,7		7,9		13,6	
di cui:						
- formazione base lavoratori	9,4		-2,3		-1,5	
- attrezzature di lavoro	30,8		12,9		28,6	
- ponteggiatori	3,6		-0,8		4,6	
- altro tipo di aggiornamento	92,3		63,4		48,9	

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

All'interno della linea attrezzature, la componente MICS macchine di sollevamento consolida i volumi: 1.653 corsi nel 2024 (+2,5%), 19.892 ore e 12.238 allievi (lievissima crescita). Le tipologie più frequentate sono PLE (4.772 allievi), carrelli elevatori con conducente a bordo (3.091), gru a torre (1.938), gru su autocarro (1.796).

MICS MACCHINE SOLLEVAMENTO 2022-2024 - TABELLA DI DETTAGLIO

	Corsi		Ore formative		Allievi formati	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
2022						
MICS macchine sollevamento	1.297	113,1	16.322	92,1	10.341	93,2
di cui:						
- piattaforma elevabile	428	37,3	5.121	28,9	3.683	33,2
- gru su autocarro	242	21,1	3.041	17,2	1.880	16,9
- gru a torre	234	20,4	3.251	18,3	1.888	17,0
- carrelli elevatori con conducente a bordo	340	29,6	4.242	23,9	2.501	22,5
- gru mobili autocarrate e semoventi su ruote	42	3,7	530	3,0	332	3,0
- pompe di calcestruzzo	11	1,0	137	0,8	57	0,5
2023						
MICS macchine sollevamento	1.613	100,0	19.591	100,0	12.178	100,0
di cui:						
- piattaforma elevabile	516	32,0	5.698	29,1	4.064	33,4
- gru su autocarro	259	16,1	3.253	16,6	1.897	15,6
- gru a torre	270	16,7	3.708	18,9	2.093	17,2
- carrelli elevatori con conducente a bordo	456	28,3	5.442	27,8	3.398	27,9
- gru mobili autocarrate e semoventi su ruote	101	6,3	1.332	6,8	676	5,6
- pompe di calcestruzzo	11	0,7	158	0,8	50	0,4
2024						
MICS macchine sollevamento	1.653	100,0	19.892	100,0	12.238	100,0
di cui:						
- piattaforma elevabile	590	35,7	6.119	30,8	4.772	39,0
- gru su autocarro	252	15,2	2.919	14,7	1.796	14,7
- gru a torre	251	15,2	3.405	17,1	1.938	15,8
- carrelli elevatori con conducente a bordo	450	27,2	5.987	30,1	3.091	25,3
- gru mobili autocarrate e semoventi su ruote	89	5,4	1.166	5,9	538	4,4
- pompe di calcestruzzo	21	1,3	296	1,5	103	0,8
Variazioni % 2023 su 2022						
MICS macchine sollevamento	24,4		20,0		17,8	
di cui:						
- piattaforma elevabile	20,6		11,3		10,3	
- gru su autocarro	7,0		7,0		0,9	
- gru a torre	15,4		14,1		10,9	
- carrelli elevatori con conducente a bordo	34,1		28,3		35,9	
- gru mobili autocarrate e semoventi su ruote	140,5		151,3		103,6	
- pompe di calcestruzzo	0,0		15,3		-12,3	
Variazioni % 2024 su 2023						
MICS macchine sollevamento	2,5		1,5		0,5	
di cui:						
- piattaforma elevabile	14,3		7,4		17,4	
- gru su autocarro	-2,7		-10,3		-5,3	
- gru a torre	-7,0		-8,2		-7,4	
- carrelli elevatori con conducente a bordo	-1,3		10,0		-9,0	
- gru mobili autocarrate e semoventi su ruote	-11,9		-12,5		-20,4	
- pompe di calcestruzzo	90,9		87,3		106,0	

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

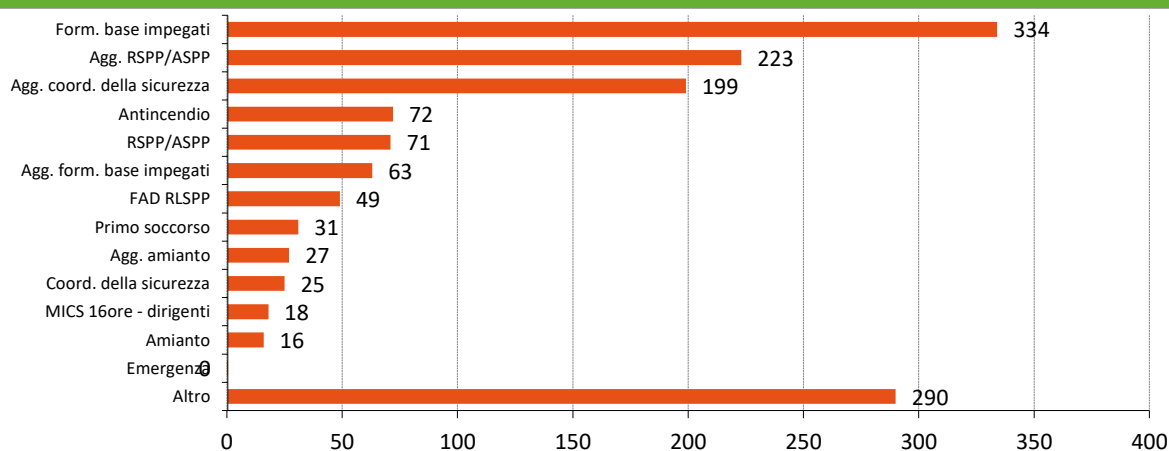
Passando all'attività per i tecnici, il 2024 mostra un netto ampliamento dell'offerta a fronte di una lieve contrazione della platea: 1.418 corsi (+50,9%), 20.702 ore (+49,4%) e 13.388 allievi (-3,4%).

In termini di volumi, nel 2024 primeggiano: Formazione base impiegati (334 corsi, 1.663 allievi), Aggiornamento RSPP/ASPP (223 corsi, 1.305 allievi) e Aggiornamento coordinatori della sicurezza (199 corsi, 3.465 allievi).

Seguono Antincendio (72, 1.038), RSPP/ASPP (71, 338), FAD RLSP (49, 84), Primo soccorso (31, 551), Aggiornamento amianto (27, 177) e Amianto (16, 117); MICS 16 ore – dirigenti conta 18 corsi (71 allievi). Non si registrano più edizioni per Formazione Covid-19 e Sanificazione ambienti di lavoro.

I CORSI PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) DEI TECNICI– NUMERO CORSI, ORE E ALLIEVI FORMATI 2022-2024									
	2022			2023			2024		
	Num. corsi	Ore	Allievi formati	Num. corsi	Ore	Allievi formati	Num. corsi	Ore	Allievi formati
Formazione base impiegati	217	1.922	1.645	153	1.164	571	334	3.004	1.663
Agg. Form. base impiegati non tecnici	55	324	277	50	284	331	63	370	291
MICS 16 ore - dirigenti	12	172	79	22	352	110	18	272	71
Antincendio	33	260	490	34	276	608	72	520	1.038
Primo soccorso	14	216	212	21	284	271	31	412	551
RSPP/ASPP	46	1.983	301	68	2.666	504	71	3.318	338
Aggiornamento RSPP/ASPP	157	2.329	1.383	137	2.321	1.082	223	3.162	1.305
FAD DLSP	54	792	75	7	98	35	49	775	84
Coordinatori	16	1.827	217	13	1.620	205	25	2.706	295
Agg. Coordinatori della sicurezza	263	2.741	5.383	192	2.289	5.155	199	2.159	3.465
Emergenza	1	12	9	0	0	0	0	0	0
Formazione Covid19	0	0	0	0	0	0			
Sanificazione ambiente di lavoro	0	0	0	0	0	0			
Amianto	15	580	71	11	420	84	16	744	177
Aggiornamento Amianto	24	128	80	27	214	144	27	200	177
Altro	171	1.978	2.708	205	1.870	4.764	290	3.060	3.933
TOTALE	1.078	15.264	12.930	940	13.858	13.864	1.418	20.702	13.388
Variazioni % sullo stesso periodo anno precedente									
Formazione base impiegati	28,4	-13,4	-16,0	-29,5	-39,4	-65,3	118,3	158,1	191,2
Agg. Form. base impiegati non tecnici	10,0	32,8	-58,9	-9,1	-12,3	19,5	26,0	30,3	-12,1
MICS 16 ore - dirigenti	140,0	145,7	393,8	83,3	104,7	39,2	-18,2	-22,7	-35,5
Antincendio	3,1	9,7	36,5	3,0	6,2	24,1	111,8	88,4	70,7
Primo soccorso	-48,1	-44,0	-41,3	50,0	31,5	27,8	47,6	45,1	103,3
RSPP/ASPP	2,2	0,8	14,4	47,8	34,4	67,4	4,4	24,5	-32,9
Aggiornamento RSPP/ASPP	1,9	39,3	-23,4	-12,7	-0,3	-21,8	62,8	36,2	20,6
FAD DLSP	800,0	404,5	25,0	-87,0	-87,6	-53,3	600,0	690,8	140,0
Coordinatori	-51,5	-50,3	-71,3	-18,8	-11,3	-5,5	92,3	67,0	43,9
Agg. Coordinatori della sicurezza	66,5	47,8	77,6	-27,0	-16,5	-4,2	3,6	-5,7	-32,8
Emergenza	-50,0	50,0	-81,3	-100,0	-100,0	-100,0	-	-	-
Formazione Covid19	-100,0	-100,0	-100,0	-	-	-			
Sanificazione ambiente di lavoro	-	-	-	-	-	-			
Amianto	0,0	-21,9	-35,5	-26,7	-27,6	18,3	45,5	77,1	110,7
Aggiornamento Amianto	14,3	-22,0	-20,8	12,5	67,2	80,0	0,0	-6,5	22,9
Altro	58,3	9,1	96,7	19,9	-5,5	75,9	41,5	63,6	-17,4
TOTALE	30,4	0,2	18,0	-12,8	-9,2	7,2	50,9	49,4	-3,4

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL 2024 – NUMERO DI CORSI PER TECNICI PER TIPOLOGIA DI CORSO


Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il monte ore dei soli corsi di sicurezza per operai si attesta nel 2024 a circa 148 mila ore. Le durate medie si confermano intorno alle 9 ore per corso negli operai e a poco sotto le 15 ore per i tecnici; la numerosità media delle classi rimane contenuta (circa 10 partecipanti) in linea con i requisiti metodologici e normativi.

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL PERIODO 2022-2024– DURATA MEDIA DEI CORSI E MEDIA PRESENZE IN AULA OPERAI

	2022		2023		2024	
	Media durata corso (in ore)	Media presenze in aula	Media durata corso (in ore)	Media presenze in aula	Media durata corso (in ore)	Media presenze in aula
Formazione base lavoratori	16,00	11,11	16,00	10,28	16,00	10,36
di cui MICS 16ore prima	16,00	9,89	16,00	9,11	16,00	9,06
di cui MICS 16ore occupati	16,00	12,22	16,00	11,44	16,00	11,51
Preposti (8 ore)	7,97	10,63	8,36	10,42	7,85	10,02
Aggiornamento preposti (8 ore)	6,00	9,08	6,20	8,11	5,92	9,40
MICS 16ore - preposti	11,79	9,00	12,00	7,65	12,00	8,40
Aggiornamento MICS 16ore - preposti	6,89	9,22	6,22	5,94	6,00	8,53
Antincendio	9,44	10,86	8,75	12,18	7,66	10,50
Aggiornamento Antincendio	4,80	11,46	4,99	10,61	4,70	9,32
Primo soccorso	15,14	11,12	15,08	10,55	14,84	10,66
Aggiornamento Primo soccorso	5,85	12,07	6,00	11,70	5,20	10,02
Emergenza	5,87	18,13	7,67	5,89	7,28	7,78
Utilizzo linee vita	6,13	9,10	7,19	10,10	6,42	10,08
Lavoro in ambienti confinanti	10,16	8,80	10,54	8,56	9,71	7,59
Formazione Covid19	1,50	6,00	2,00	2,00		
Sanificazione ambiente di lavoro	12,00	11,00	-	-		
Amianto	29,68	14,58	32,94	13,02	31,73	15,11
Aggiornamento Amianto	7,21	8,79	7,90	7,80	6,85	10,41
Lavori in spazi confinati e/o sospetti di inquinamento					9,15	10,88
MICS macchine sollevamento	12,58	7,97	12,15	7,55	12,03	7,40
MICS macchine movimento terra	13,95	7,80	14,48	7,82	13,76	7,57
Ponteggiatori	27,80	10,51	28,98	10,54	28,63	10,33
Aggiornamento obbligo di legge	4,50	8,39	4,98	9,58	4,38	8,87
di cui form. base lavoratori	6,23	10,40	6,56	11,84	5,86	10,67
di cui attrezzature di lavoro	3,55	6,52	4,22	7,99	3,64	7,86
di cui ponteggiatori	4,05	9,43	4,16	10,16	3,98	10,27
di cui altro tipo agg.	5,66	9,01	5,47	8,20	4,65	6,35
Altro	9,79	9,86	7,60	10,40	7,56	9,10
TOTALE	9,85	9,72	9,84	9,77	9,15	9,37

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL PERIODO 2022-2024 – DURATA MEDIA DEI CORSI E MEDIA PRESENZE IN AULA TECNICI

TECNICI	Media durata corso (in ore)	Media presenze in aula	Media durata corso (in ore)	Media presenze in aula	Media durata corso (in ore)	Media presenze in aula
Formazione base impiegati	8,86	7,58	7,61	3,73	8,99	4,98
Agg. form. base impiegati	5,89	5,04	5,68	6,62	5,87	4,62
MICS 16ore - dirigenti	14,33	6,58	16,00	5,00	15,11	3,94
Antincendio	7,88	14,85	8,12	17,88	7,22	14,42
Primo soccorso	15,43	15,14	13,52	12,90	13,29	17,77
RSPP/ASPP	43,11	6,54	39,21	7,41	46,73	4,76
Agg. RSPP/ASPP	14,83	8,81	16,94	7,90	14,18	5,85
FAD RLSP	14,67	1,39	14,00	5,00	15,82	1,71
Coordinatori	114,19	13,56	124,62	15,77	108,24	11,80
Agg. coordinatori	10,42	20,47	11,92	26,85	10,85	17,41
Emergenza	12,00	9,00	-	-	-	-
Formazione Covid19	-	-	-	-	-	-
Sanificazione ambiente di lavoro	-	-	-	-	-	-
Amianto	38,67	4,73	38,18	7,64	46,50	11,06
Agg. amianto	5,33	3,33	7,93	5,33	7,41	6,56
Altro	11,57	15,84	9,12	23,24	10,55	13,56
TOTALE	14,16	11,99	14,74	14,75	14,60	9,44

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL PERIODO 2022-2024 – GLI ALLIEVI OPERAI FORMATI

	2022				2023				2024			
	Maschi	Femm.	TOTALE	di cui: Stranieri	Maschi	Femmine	TOTALE	di cui: Stranieri	Maschi	Femmine	TOTALE	di cui: Stranieri
Formazione base lavoratori	25.452	551	26.003	8.536	23.662	702	24.364	8.378	26.314	953	27.267	10.870
Preposti (8 ore)	4.547	119	4.666	826	4.733	183	4.916	829	5.390	132	5.522	1.370
Aggiornamento preposti (8 ore)	3.441	36	3.477	495	3.129	74	3.203	780	5.036	273	5.309	1.078
MICS 16ore - preposti	169	2	171	15	151	2	153	25	167	1	168	21
Aggiornamento MICS 16ore - preposti	83	0	83	6	106	1	107	8	143	2	145	3
Antincendio	4.948	408	5.356	903	5.548	759	6.307	1.047	6.449	442	6.891	1.557
Aggiornamento Antincendio	5.950	525	6.475	912	4.947	315	5.262	588	5.437	292	5.729	1.062
Primo soccorso	4.560	433	4.993	859	4.618	341	4.959	1.029	6.025	478	6.503	1.474
Aggiornamento Primo soccorso	8.738	627	9.365	1.401	7.868	371	8.239	1.150	10.247	523	10.770	1.861
Emergenza	195	77	272	4	51	2	53	3	119	21	140	10
Utilizzo linee vita	4.374	103	4.477	859	5.080	71	5.151	1.063	6.786	127	6.913	1.961
Lavoro in ambienti confinanti	1.719	23	1.742	248	1.893	50	1.943	271	831	12	843	210
Formazione Covid19	60	0	60	5	4	0	4	0	-	-	-	-
Sanificazione ambiente di lavoro	11	0	11	0	0	0	0	0	-	-	-	-
Amianto	869	6	875	193	798	9	807	247	1.217	7	1.224	329
Aggiornamento Amianto	762	3	765	190	798	5	803	186	1.003	7	1.010	329
Lavori in spazi confinati e/o sospetti di inquinamento	-	-	-	-	-	-	-	-	1.825	13	1.838	289
MICS macchine sollevamento	10.236	105	10.341	1.787	12.106	72	12.178	2.587	12.165	73	12.238	2.938
MICS macchine movimento terra	2.227	19	2.246	311	2.553	4	2.557	497	2.796	11	2.807	747
Ponteggiatori	4.257	10	4.267	1.180	3.295	16	3.311	966	3.418	10	3.428	1.131
Aggiornamento obbligo di legge	30.136	346	30.482	6.164	34.639	501	35.140	7.316	39.436	474	39.910	9.821
Altro	6.419	343	6.762	1.133	11.818	213	12.031	2.076	12.291	681	12.972	2.564
TOTALE	119.153	3.736	122.889	26.027	127.797	3.691	131.488	29.046	147.095	4.532	151.627	39.625

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Dopo la contrazione del 2023, nel 2024 la partecipazione delle donne torna a crescere: tra gli operai le allieve sono 4.532 (+22,8%), pari al 3% del totale operai in sicurezza; tra i tecnici le allieve raggiungono 3.128 (+29,6%) con un'incidenza 23,4%.

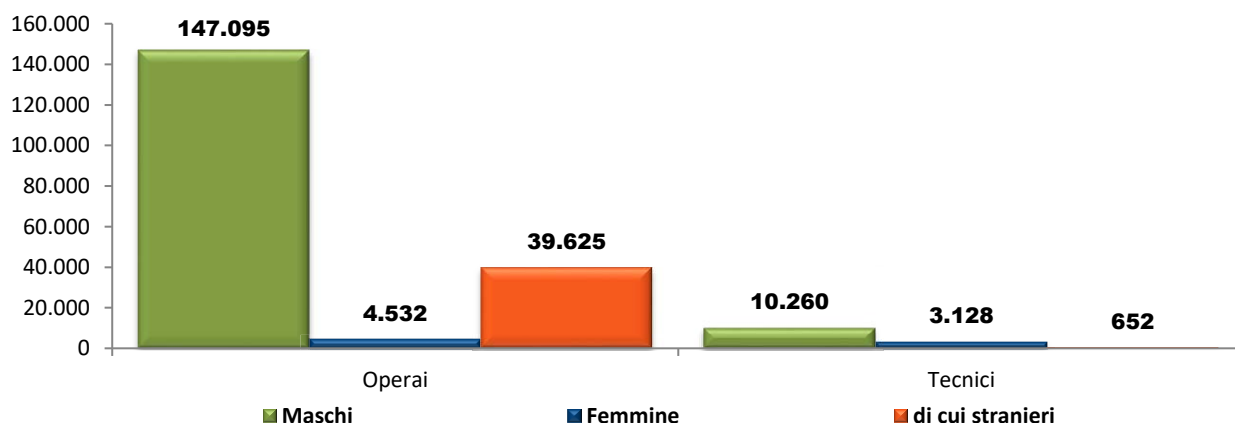
Nel 2024 gli stranieri coinvolti nella sicurezza sono 40.277 (di cui 39.625 tra gli operai e 652 tra i tecnici), in marcata crescita sul 2023. L'incidenza è elevata nel segmento operai (26%) e residuale nei tecnici (5%).

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL PERIODO 2021-2023– GLI ALLIEVI TECNICI FORMATI

	2022				2023							
	Maschi	Femmine	TOTALE	di cui: Stranieri	Maschi	Femmine	TOTALE	di cui: Stranieri	Maschi	Femmine	TOTALE	di cui: Stranieri
Formazione base impiegati	1.075	570	1.645	143	252	319	571	23	1.049	614	1.663	241
Agg. form. base impiegati	135	142	277	1	154	177	331	1	125	166	291	9
MICS 16ore - dirigenti	73	6	79	2	95	15	110	0	56	15	71	1
Antincendio	443	47	490	44	463	145	608	14	724	314	1.038	42
Primo soccorso	181	31	212	22	168	103	271	0	344	207	551	20
RSPP/ASPP	266	35	301	45	445	59	504	55	285	53	338	32
Agg. RSPP/ASPP	1.329	54	1.383	86	994	88	1.082	27	1.189	116	1.305	33
FAD RLSPP	73	2	75	3	31	4	35	0	78	6	84	2
Coordinatori	151	66	217	13	145	60	205	7	209	86	295	10
Agg. coordinatori	4.495	888	5.383	50	4.438	717	5.155	24	2.703	762	3.465	82
Emergenza	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formazione Covid19	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sanificazione ambiente di lavoro	0	0	0	0	0	0	0	0				
Amianto	65	6	71	5	81	3	84	12	145	32	177	28
Agg. amianto	74	6	80	7	140	4	144	26	163	14	177	11
Altro	2.230	478	2.708	64	4.045	719	4.764	110	3.190	743	3.933	141
TOTALE	10.599	2.331	12.930	485	11.451	2.413	13.864	299	10.260	3.128	13.388	652

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL 2024 – CONFRONTO OPERAI E TECNICI PER GENERE

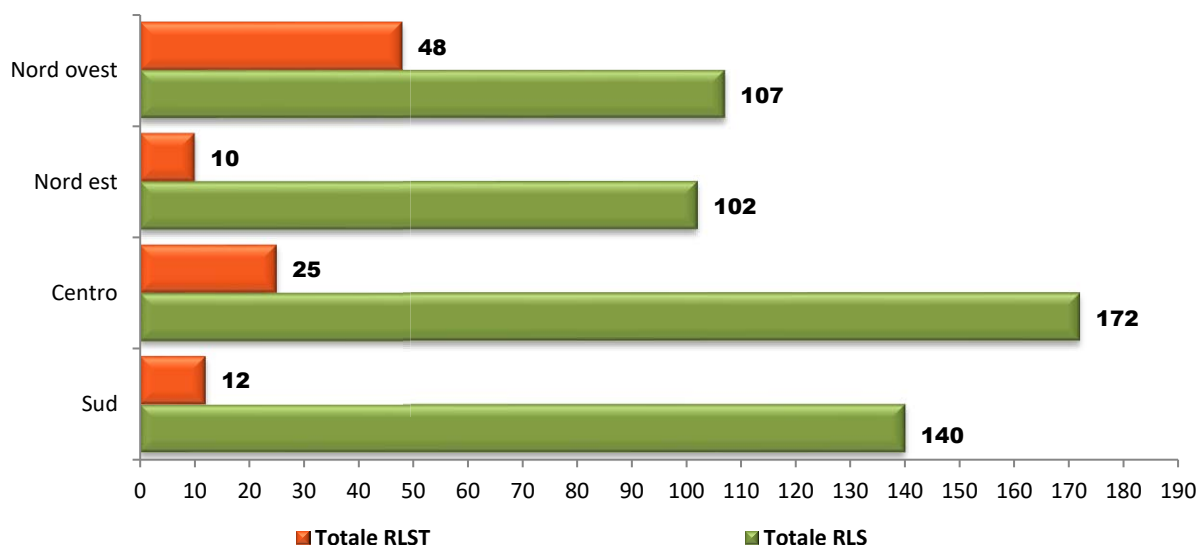


Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il perimetro della rappresentanza si espande: nel 2024 si contano 616 corsi complessivi, con RLS pari a 521 edizioni (di cui 427 aggiornamenti e 94 prime qualificazioni) e RLST pari a 95 edizioni (84 aggiornamenti, 11 prime qualificazioni). La distribuzione territoriale vede Centro 172 RLS e 25 RLST, Sud 140 e 12, Nord-Ovest

107 e 48, Nord-Est 102 e 10. Gli allievi formati si attestano su 3.495 unità, trainati dagli aggiornamenti RLS (2.820 allievi); le qualificazioni RLS sono 513, gli aggiornamenti RLS 2.820 e i RLST 162. In tutte le aree prevalgono nettamente gli aggiornamenti (circa 4/5 delle edizioni RLS e ~60% di quelle RLST), segno di un sistema di rappresentanza ormai a regime e impegnato nel mantenimento periodico delle competenze.

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA NEL 2024 PER AREA TERRITORIALE – RAPPRESENTANZA: CONFRONTO PER TIPOLOGIA DI CORSO



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) PER AREA TERRITORIALE– CORSI PER LA RAPPRESENTANZA							
Tipologia	Attività corsuali		Allievi				
	Corsi	Ore	Maschi	Femmine	Totale	Stranieri	
2024 Nord ovest	Totale RLS	107	1.010	905	88	993	157
	di cui:						
	RLS	20	558	137	13	150	28
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	67	288	680	57	737	124
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	20	164	88	18	106	5
	Totale RLST	48	777	60	7	67	4
	di cui:						
	RLST	4	480	6	1	7	1
	Aggiornamento RLST	44	297	54	6	60	3
	Totale	155	1.787	965	95	1.060	161
2024 Nord est	Totale RLS	102	896	683	75	758	69
	di cui:						
	RLS	17	488	72	9	81	15
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	71	316	555	56	611	50
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	14	92	56	10	66	4
	Totale RLST	10	206	17	6	23	2
	di cui:						
	RLST	4	168	7	3	10	2
	Aggiornamento RLST	6	38	10	3	13	0
	Totale	112	1.102	700	81	781	71
2024 Centro	Totale RLS	172	1.318	836	60	896	151
	di cui:						
	RLS	20	624	84	4	88	14
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	121	458	676	54	730	131
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	31	236	76	2	78	6
	Totale RLST	25	448	26	10	36	5
	di cui:						
	RLST	3	300	6	3	9	3
	Aggiornamento RLST	22	148	20	7	27	2
	Totale	197	1.766	862	70	932	156
2024 Sud	Totale RLS	140	1.710	641	45	686	9
	di cui:						
	RLS	37	1.236	184	10	194	6
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	84	338	404	33	437	3
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	19	136	53	2	55	0
	Totale RLST	12	92	31	5	36	0
	di cui:						
	RLST	0	0	0	0	0	0
	Aggiornamento RLST	12	92	31	5	36	0
	Totale	152	1.802	672	50	722	9
ITALIA	TOTALE RLS	521	4.934	3.065	268	3.333	386
	di cui:						
	RLS	94	2.906	477	36	513	63
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	343	1.400	2.315	200	2.515	308
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	84	628	273	32	305	15
	TOTALE RLST	95	1.523	134	28	162	11
	di cui:						
	RLST	11	948	19	7	26	6
	Aggiornamento RLST	84	575	115	21	136	5
	TOTALE	616	6.457	3.199	296	3.495	397

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) PER AREA TERRITORIALE– CORSI PER LA RAPPRESENTANZA

	Tipologia	Attività corsuali			Allievi			
		Corsi	di cui con CPT	Ore	Maschi	Femmine	Totale	Stranieri
2023	Nord ovest	Totale RLS	104	9	1.044	894	64	958
		di cui:						
		RLS	20	1	644	113	6	119
		Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	66	7	272	679	49	728
		Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	18	1	128	102	9	111
		Totale RLST	12	2	365	29	11	40
		di cui:						
		RLST	4	1	308	4	2	6
		Aggiornamento RLST	8	1	57	25	9	34
		Totale	116	11	1.409	923	75	998
	Nord est	Totale RLS	112	0	868	711	74	58
		di cui:						
		RLS	13	0	384	95	9	104
		Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	84	0	392	551	62	613
		Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	15	0	92	65	3	68
		Totale RLST	13	0	370	26	9	35
		di cui:						
		RLST	3	0	304	4	1	5
		Aggiornamento RLST	10	0	66	22	8	30
		Totale	125	0	1.238	737	83	820
	Centro	Totale RLS	162	0	1.468	834	61	154
		di cui:						
		RLS	26	0	744	145	16	161
		Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	103	0	480	578	42	620
		Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	33	0	244	111	3	114
		Totale RLST	14	0	436	24	5	29
		di cui:						
		RLST	5	0	336	9	0	9
		Aggiornamento RLST	9	0	100	15	5	20
		Totale	176	0	1.904	858	66	924
	Sud	Totale RLS	127	0	1.485	635	42	10
		di cui:						
		RLS	31	0	997	147	8	155
		Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	70	0	284	413	27	440
		Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	26	0	204	75	7	82
		Totale RLST	18	0	750	38	7	45
		di cui:						
		RLST	11	0	706	25	4	29
		Aggiornamento RLST	7	0	44	13	3	16
		Totale	145	0	2.235	673	49	722
	ITALIA	TOTALE RLS	505	9	4.865	3.074	241	3.315
		di cui:						
		RLS	90	1	2.769	500	39	539
		Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	323	7	1.428	2.221	180	2.401
		Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	92	1	668	353	22	375
		TOTALE RLST	57	2	1.921	117	32	149
		di cui:						
		RLST	23	1	1.654	42	7	49
		Aggiornamento RLST	34	1	267	75	25	100
		TOTALE	562	11	6.786	3.191	273	3.464

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

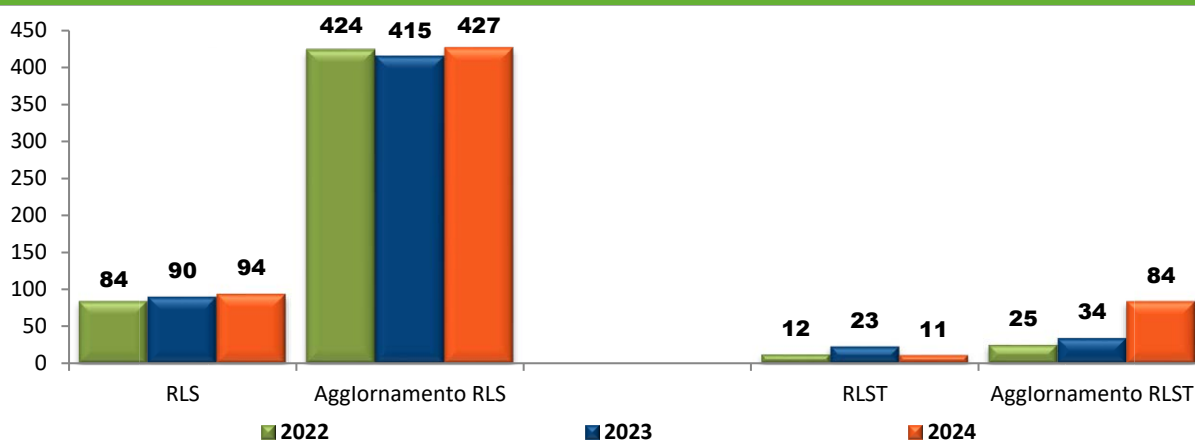
LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) PER AREA TERRITORIALE– CORSI PER LA RAPPRESENTANZA

	Tipologia	Attività corsuali			Allievi			
		Corsi	di cui con CPT	Ore	Maschi	Femmine	Totale	Stranieri
2022 Nord ovest	Totale RLS	115	13	1.096	874	68	942	77
	di cui:							
	RLS	20	2	640	116	10	126	9
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	72	9	326	670	53	723	65
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	23	2	130	88	5	93	3
	Totale RLST	10	1	144	41	2	43	2
	di cui:							
	RLST	3	0	88	8	0	8	0
	Aggiornamento RLST	7	1	56	33	2	35	2
	Totale	125	14	1.240	915	70	985	79
	Totale RLS	102	0	824	653	87	740	65
	di cui:							
2022 Nord est	RLS	16	0	388	120	18	138	14
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	66	0	284	476	63	539	40
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	20	0	152	57	6	63	11
	Totale RLST	9	0	120	26	8	34	2
	di cui:							
	RLST	2	0	72	2	5	7	0
	Aggiornamento RLST	7	0	48	24	3	27	2
	Totale	111	0	944	679	95	774	67
	Totale RLS	142	0	1.100	883	69	952	125
	di cui:							
	RLS	22	0	544	124	12	136	19
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	87	0	352	607	37	644	81
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	33	0	204	152	20	172	25
2022 Centro	Totale RLST	11	0	305	29	7	36	2
	di cui:							
	RLST	4	0	222	8	2	10	0
	Aggiornamento RLST	7	0	83	21	5	26	2
	Totale	153	0	1.405	912	76	988	127
	Totale RLS	99	1	1.224	510	50	560	6
	di cui:							
	RLS	26	0	832	129	13	142	1
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	50	1	208	313	20	333	3
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	23	0	184	68	17	85	2
	Totale RLST	7	1	272	16	2	18	3
	di cui:							
2022 Sud	RLST	3	1	252	7	2	9	0
	Aggiornamento RLST	4	0	20	9	0	9	3
	Totale	106	2	1.496	526	52	578	9
	Totale RLS	458	14	4.244	2.920	274	3.194	273
	di cui:							
	RLS	84	2	2.404	489	53	542	43
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	275	10	1.170	2.066	173	2.239	189
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	99	2	670	365	48	413	41
	Totale RLST	37	2	841	112	19	131	9
	di cui:							
	RLST	12	1	634	25	9	34	0
	Aggiornamento RLST	25	1	207	87	10	97	9
2022 ITALIA	Totale	495	16	5.085	3.032	293	3.325	282
	Totale RLS	458	14	4.244	2.920	274	3.194	273
	di cui:							
	RLS	84	2	2.404	489	53	542	43
	Aggiornamento RLS (aziende con <=50 dip.)	275	10	1.170	2.066	173	2.239	189
	Aggiornamento RLS (aziende con >50 dip.)	99	2	670	365	48	413	41
	Totale RLST	37	2	841	112	19	131	9
	di cui:							
	RLST	12	1	634	25	9	34	0
	Aggiornamento RLST	25	1	207	87	10	97	9
	Totale	495	16	5.085	3.032	293	3.325	282

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

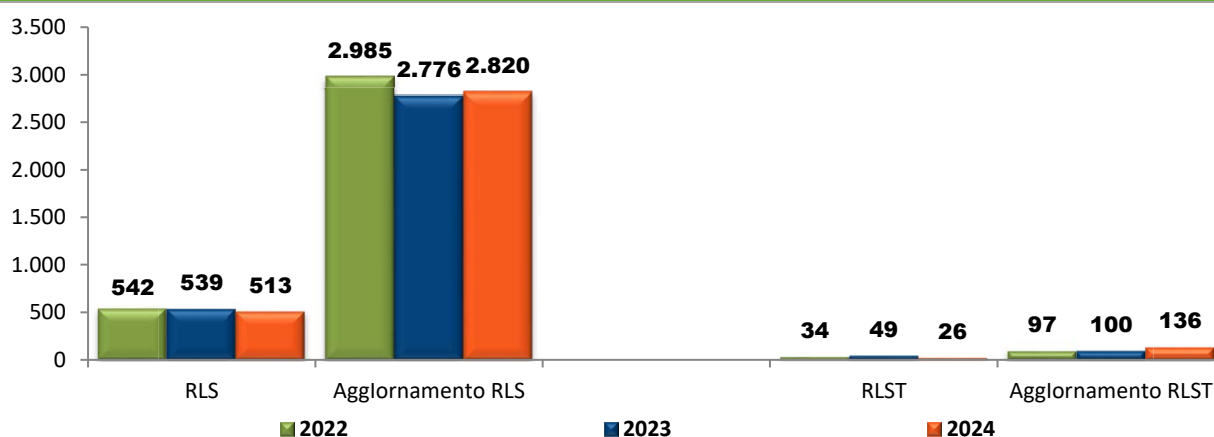
Segue

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL PERIODO 2022-2024 – NUMERO DEI CORSI PER LA RAPPRESENTANZA



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

LA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA (ADEMPIMENTI NORMATIVI) NEL PERIODO 2022-2024 – NUMERO DEGLI ALLIEVI FORMATI
CORSI PER LA RAPPRESENTANZA



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

2.1.4. Sintesi dell'attività formativa

L'analisi complessiva dell'attività formativa erogata dalle Scuole Edili/Enti Unificati dislocate sul territorio nazionale consente alcune considerazioni più generali:

1. Nel 2024 la domanda di formazione si conferma su livelli molto elevati e supera i massimi storici: le Scuole Edili/Enti Unificati hanno erogato 20.457 corsi (+14,3% sul 2023) che hanno coinvolto 193.098 allievi (+9,1%). La componente operai conta 165.969 formati (+9,3%), pari a circa l'86% dei partecipanti complessivi; i tecnici sono 23.634 (+9,2%).

In rapporto alla più recente consistenza occupazionale disponibile (media annua 2024: 1.607 mila occupati di cui 1.070 mila dipendenti), gli operai formati nel 2024 equivalgono a circa il 10,3% della forza lavoro complessiva del settore e a circa il 15,5% della componente dipendente.

				Rilevazione ISTAT – Forze lavoro	
				Occupati in costruzione 2021	
Allievi OPERAI formati:	165.969	10,3% di	→	1.607.000	Totale
		15,5% di	→	1.070.000	Dipendenti

2. Anche nel 2024 si conferma il ruolo centrale della sicurezza: nella nuova classificazione introdotta quest'anno, la macro-voce "Sicurezza/adempimenti" ingloba in misura ampia i moduli di formazione di base e gran parte degli aggiornamenti obbligatori (compresi quelli del progetto 16ore MICS). In questo perimetro esteso, i corsi di sicurezza raggiungono 18.221 edizioni, pari a circa l'89,1% del totale dei corsi. Limitando il computo degli allievi alle due componenti principali (operai e tecnici), i percorsi di sicurezza coinvolgono almeno 165.015 partecipanti (151.627 operai + 13.388 tecnici), pari a circa l'85,4% dei formati complessivi; il contributo della rappresentanza (RLS/RLST) è incluso nel perimetro sicurezza ma, a seguito della riclassificazione, non è più isolabile come voce autonoma per un confronto puntuale con le serie precedenti. Pertanto, diversamente dal 2023, la voce "Aggiornamento" non è direttamente confrontabile come sotto-aggregato separato. La tendenza di fondo resta tuttavia inequivoca: la compliance normativa e la prevenzione nei luoghi di lavoro continuano a costituire il driver quantitativo dell'offerta.

3. Per il progetto 16ore MICS si consolida la fase di ripresa: nel 2024 si registrano 4.695 corsi e 42.551 allievi (corsi +7,9% sul 2023, +25,1% rispetto al 2019; allievi +8,1%, +30,6%). In termini relativi, l'incidenza del progetto sul totale 2024 è circa il 23,0% dei corsi e circa il 22,0% degli allievi, con valori più elevati nel Nord-Ovest (corsi e allievi) e nel Centro (allievi). Di seguito il profilo evolutivo degli allievi formati nel MICS (2009–2024), che mantiene la lettura per "stagioni" consolidata nel Rapporto:

Fase	Numero allievi	Anno
La stabilizzazione	33.028	2012
La formazione e specializzazione occupati	81.557	2013
La maturazione e il consolidamento	45.172	2014
Formazione e specializzazione su macchine/attrezzature	50.505	2015
Continuità e messa a regime	34.531	2016
Consolidamento	27.821	2017
Rilancio	29.146	2018
	32.582	2019
Frenata (COVID-19)	25.189	2020
Ripresa della formazione base	37.593	2021
	38.840	2022
	39.362	2023
Ulteriore consolidamento	42.551	2024

Nota metodologica 2024 (richiamo di coerenza): La riclassificazione dei contenuti formativi adottata nel 2024 ha comportato il riassorbimento di diversi moduli (formazione base lavoratori, aggiornamenti ex art. 37, MICS attrezzature e ponteggiatori, ecc.) nella macro-voce Sicurezza/adempimenti. La serie storica è stata ricostruita retrospettivamente fino al 2019 per le macro-tipologie, ma alcuni sotto-aggregati (es. "Aggiornamento") non risultano più confrontabili voce per voce con il triennio precedente; le incidenze 2024 sono dunque riportate sul nuovo perimetro.

2.2. Servizi per il lavoro. La Borsa Lavoro Edile Nazionale BLEN.it

Il 2024 è stato un anno caratterizzato da una crescita significativa di occupazione e ore lavorate: il sistema Casse Edili/Edilcasse ne ha registrato circa 895 milioni che rappresentano un + 3,3% rispetto al 2023.

I lavoratori attivi nel settore sono cresciuti del 4,5% arrivando a quasi 706.000.

Il trend positivo è stato alimentato da fattori specifici come il Superbonus e i fondi del PNRR, tuttavia da metà anno si sono registrati segnali di rallentamento: rispetto allo stesso periodo del 2023, -4% a novembre e -2% a dicembre; una flessione negativa nel 2024 è stata riportata, tra gli altri, dall'Osservatorio Congiunturale di

ANCE specificando, tra le cause, la restrizione delle opzioni di cessione del credito/sconto in fattura riguardanti recupero e ristrutturazioni abitative.

Il 2024 edile è stato caratterizzato anche da un generale fabbisogno di manodopera; ad inizio anno il CRESME indicava che il 49% delle posizioni lavorative erano di difficile reperimento.

Le evoluzioni tecnologiche rappresentate ad esempio dalla digitalizzazione hanno migliorato efficienza, precisione e gestione progettuale ma sicuramente reso ancora più difficile il reperimento di manodopera qualificata e aumentato le situazioni di mismatching.

Molto positivo è stato il contributo lavorativo offerto da migranti e migranti vulnerabili; il triennio di validità del protocollo siglato dalle nostre Parti Sociali a maggio 2022 con Ministero del Lavoro e Ministero degli Interni ha totalizzato 2.630 beneficiari formati e 909 contratti attivati (tirocinio, apprendistato, tempo determinato e indeterminato).



Sviluppo Lavoro Italia (ex Anpal Servizi) evidenzia che, nel 2024 la forza lavoro straniera in edilizia è stata più del 16% del totale (6% in più della media intersettoriale); il contributo intersettoriale dei migranti al PIL è stato l'8,8% con punte del 15,1% proprio in edilizia.

Dati rilevanti anche sulle imprese straniere: per edilnet sono arrivate a 166.610 (20,1% del totale, nel 2014 erano il 14,8%), con incrementi soprattutto da Romania, Marocco, Albania.

Gli Enti territoriali Formedil incrementano le iniziative legate ai servizi per il lavoro: cresce il numero di colloqui svolti, di assunzioni e di iniziative di promozione finalizzate all'impiego anche supportate da protocolli e accordi di collaborazione.

I servizi BLEN.it supportano le attività a sportello ma le necessità di manodopera non creano una correlazione diretta con gli inserimenti sul portale web (non aumentano di pari passo). Il dato appare ancora più evidente confrontando i risultati su colloqui e assunzioni riportati tramite questionario di rilevazione Formedil e quelli tracciati sul portale BLEN.it. I primi sono maggiori dei secondi.

Le richieste gestite dagli Enti territoriali continuano a rivolgersi particolarmente a lavoratori over 45 anni, imprese di piccole dimensioni e lavoratori stranieri che aumentano rispetto al 2023. Aumentano anche le imprese straniere. L'utente "tipo" dell'Ente Formedil proviene dai corsi di formazione e viene poi seguito

anche nelle azioni di “matching” denotando un percorso di buona prassi e che fidelizza lavoratori e imprese a usufruire nel tempo dei servizi del sistema.

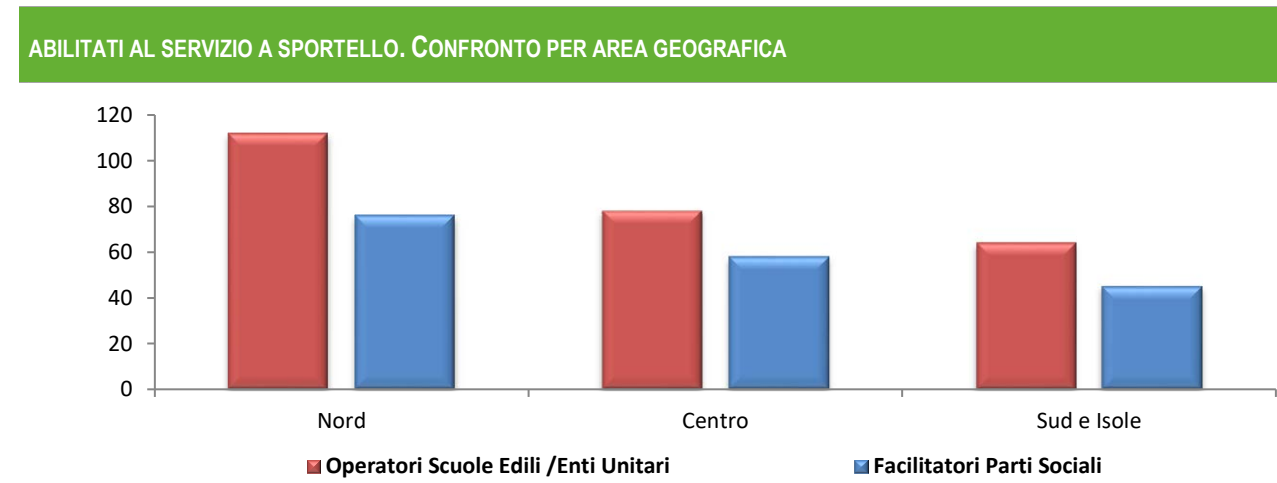
2.2.1. I principali dati di contesto

Gli Operatori Enti Formedil sono 250, i Facilitatori delle Parti Sociali 179. In entrambi i casi il numero maggiore si registra a nord, poi in centro e, infine nel sud e isole.

ABILITATI AL SERVIZIO A SPORTELLO. CONFRONTO PER AREA GEOGRAFICA		
Area Geografica	Operatori Scuole Edili /Enti Unitari	Facilitatori Parti Sociali
Nord	109	76
Centro	78	58
Sud e Isole	63	44
Totali	250	179

Fonte: elaborazione Formedil su dati BLEN.it

Il grafico sotto evidenzia il rapporto tra Operatori Enti territoriali Formedil e Facilitatori Parti Sociali in ogni area geografica.



Fonte: elaborazione Formedil su dati BLEN.it

2.2.2. Le iniziative territoriali

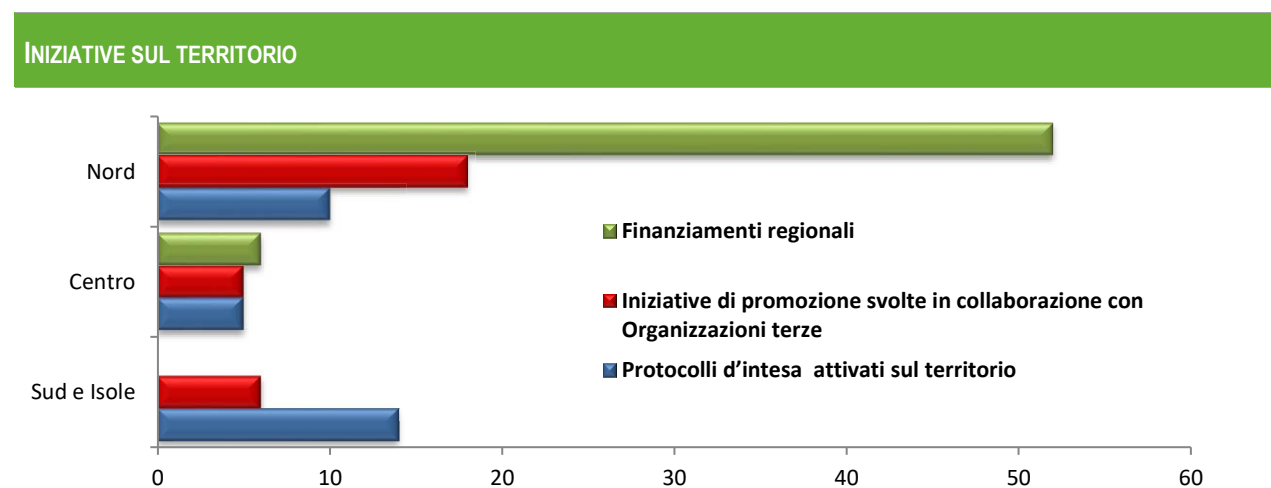
Gli Enti Formedil hanno intensificato le azioni di incontro tra domanda e offerta di lavoro, incrementando colloqui e inserimenti lavorativi, risultati positivi anche grazie alla collaborazione con i Centri per l'Impiego. Rispetto al 2023 rimangono costati i protocolli di intesa territoriali, diminuiscono leggermente le iniziative di promozione in sinergia con soggetti esterni (soprattutto a nord e sud/isole) a fronte di quelle svolte in autonomia o in sinergia con altri enti Formedil tendenzialmente nel quadro dei protocolli nazionali Formedil.

In valore assoluto i protocolli territoriali non sono molti, il numero maggiore si rileva a sud e isole (14), segue il nord (10) e, infine, il centro (5). Le iniziative di promozione non aumentano di pari passo ai protocolli: dove ne sono di più (a nord) sono meno i protocolli, situazione inversa a sud e isole; in centro i totali sono uguali; non sembrerebbe quindi evidente una correlazione diretta, ipoteticamente perchè, almeno in diversi casi, sono state attivate collaborazioni più su aspetti informatici e procedurali della gestione del servizio.

Considerando la numerosità dei post condivisi con Formedil, nel 2024 sono aumentate le iniziative promozionali svolte tramite social network: aumentano le pillole video, più enti si avvalgono di consulenze specializzate, tendenzialmente è maggiore l'attenzione a strategie e modalità comunicative: challenges, storytelling e testimonials specializzati sono alcuni esempi delle modalità utilizzate per avvicinare i giovani al settore e promuovere i servizi degli enti; da cornice e apripista ci sono le iniziative nazionali (ad esempio la collaborazione Formedil/Skuola.net per il lancio di una challenge partendo dalla fiera JobOrienta e la progettazione da parte della Filiera delle Costruzioni della campagna nazionale di comunicazione "FONDAMENTALE" poi lanciata nel 2025).

INIZIATIVE SUL TERRITORIO		
Area Geografica	Protocolli d'intesa attivati sul territorio	Iniziative di promozione svolte sul territorio in collaborazione con Organizzazioni terze
Nord	10	18
Centro	5	5
Sud e Isole	14	6
Totali	29	29

Fonte: elaborazione Formedil su dati questionario Formedil



Fonte: elaborazione Formedil su dati questionario Formedil

Sebbene siano 53 gli enti accreditati ai servizi per il lavoro, sono soprattutto quelli del nord a intercettare finanziamenti pubblici. Il risultato può dipendere da diversi fattori: l'effettiva disponibilità di avvisi nella singola regione, il possesso dei requisiti, la necessità strutturarsi adeguatamente per gestire tutte le fasi progettuali. In alcuni casi si opta per l'autofinanziamento, aspetto che sembra caratterizzare maggiormente gli enti più piccoli del centro e del sud, evidentemente per maggiore necessità di economia gestionale.

Rimane importante il requisito dell'accreditamento ai servizi per il lavoro. Gli enti che non lo hanno ancora raggiunto continuano a riportare motivazioni legate ai requisiti strutturali (personale e servizi da dedicare in via esclusiva, dimensione e caratteristiche degli spazi, ecc...) che possono implicare anche lavori di riqualificazione.

2.2.3. L'andamento dei servizi a sportello

Di seguito la sintesi dei principali risultati sull'andamento dei servizi a sportello estrapolati dal web BLEN.it e dai questionari di monitoraggio compilati dagli enti Formedil per la realizzazione del Rapporto annuale Formedil. A seconda dei casi, ne viene inserita specifica in corrispondenza delle relative tabelle/grafici.

Il servizio a sportello registra un aumento dei colloqui di incontro tra domanda e offerta di lavoro.

La maggior parte dei lavoratori hanno mediamente tra i 45 e i 55 anni, con un lieve aumento dei giovani dai 18 ai 25 anni. La maggior parte delle imprese è rappresentata da piccole e medie realtà.

Gli stranieri iscritti sono aumentati, al risultato contribuiscono anche i percorsi socio lavorativi per migranti e migranti vulnerabili, tra cui quelli derivanti dal protocollo siglato dalle nostre Parti Sociali e attuato nel periodo 2022-2025.

Il web BLEN.it ha un patrimonio rilevante di dati (circa 6000 inserimenti dalla sua implementazione), si continua però a registrare una diminuzione del suo utilizzo non condizionata dall'andamento del mercato del lavoro che invece presupporrebbe più transazioni tramite lo stesso portale web.

Molti lavoratori iscritti (in autonomia o tramite Ente Formedil) hanno un'età compresa tra i 45 e i 55 anni, dato in linea con la tendenza del settore; se da un lato è elevata la percentuale di lavoratori con una età compresa tra i 45 e i 55 anni, dall'altro risultano ancora basse le altre fasce di età anche se in leggero aumento: i lavoratori 18/25 rappresentano il 13% circa, quelle over 45 passano dal 37% al 34%.

LAVORATORI ITALIANI ISCRITTI AL PORTALE BLEN.IT	
Fascia d'età	Percentuale lavoratori iscritti al portale BLEN.it
18-25	13%
25-35	30%
35-45	23%
45-55	24%
55 e oltre	10%
Totali	100%

Fonte: elaborazione Formedil su dati BLEN.it

Aumentano gli stranieri e diminuisce il rapporto tra lavoratori stranieri e italiani (da 1 a 4 diventa 1 a 3,5 circa); particolarmente le nazionalità africane crescono anche sulla base delle recenti iniziative occupazionali gestite dagli Enti territoriali Formedil tramite percorsi socio lavorativi afferenti al protocollo migranti 2022-2025. Le nazionalità principalmente rappresentate sul portale BLEN.it sono Romania, Albania, Marocco, Nigeria, Macedonia, Senegal, Egitto, Kosovo.

A queste si aggiungono le nazionalità derivanti dal protocollo migranti, tra cui le principali Burkina Faso, Pakistan, Bangladesh, Mali, Tunisia, Camerun e Guinea.

Gli enti Formedil svolgono più colloqui con i lavoratori che con le imprese (rapporto di circa 2 a 1 su tutte le aree territoriali anche se in proporzioni diverse).

Vengono svolti più colloqui a nord (sia lavoratori che imprese), meno a centro e sud. I colloqui con i lavoratori sono sia di orientamento (competenze e motivazionale) che di incontro tra domanda e offerta di lavoro e tendenzialmente si rilevano più colloqui con la stessa persona dovuti anche a completamento di CV, necessità di integrazioni tramite documentazione a supporto (attestati corsi, lettere di presentazione da parte di datori di lavoro precedenti ecc...); nel caso di lavoratori stranieri, i colloqui sono tendenzialmente supportati da soggetti terzi per il dispiego delle pratiche burocratiche (rinnovo permessi di soggiorno ecc..) e, ove necessario, dalla mediazione linguistica e culturale.

Tramite il sistema di accreditamento ai servizi per il lavoro, gli Enti Formedil sono supportati dai Centri per l'Impiego che hanno condiviso con loro domande e offerte di lavoro, operando in sinergia e permettendo agli Enti Formedil di intervenire, ove necessario, mediante formazione integrativa.

I colloqui con le imprese sono principalmente finalizzati ad approfondire l'analisi dei fabbisogni lavorativi e ad intercettare, in via preliminare, le offerte di lavoro rilevabili sul territorio.

Anche i colloqui con le imprese sono principalmente a nord, meno in centro e a sud/isole. Al loro buon esito ha sicuramente contribuito il requisito di accreditamento ai servizi per il lavoro anche per il legame con l'accREDITAMENTO alla formazione e per strutturare in maniera integrata e sinergica la collaborazione con il sistema dei centri per l'impiego.

Le tabelle che seguono descrivono il rapporto tra colloqui con lavoratori e imprese favorendo la suddivisione per area territoriale e il rapporto tra colloqui svolti con i lavoratori e numero di lavoratori effettivamente assunti dopo i colloqui. La seconda tabella denota, in sostanza, l'efficacia delle risposte fornite alle domande di lavoro.

LAVORATORI E IMPRESE- COLLOQUI		
Area Geografica	Colloqui con lavoratori	Colloqui con imprese
Nord	1.386	667
Centro	498	177
Sud e Isole	100	34
Totali	1.984	878

Fonte: elaborazione Formedil su dati questionario Formedil

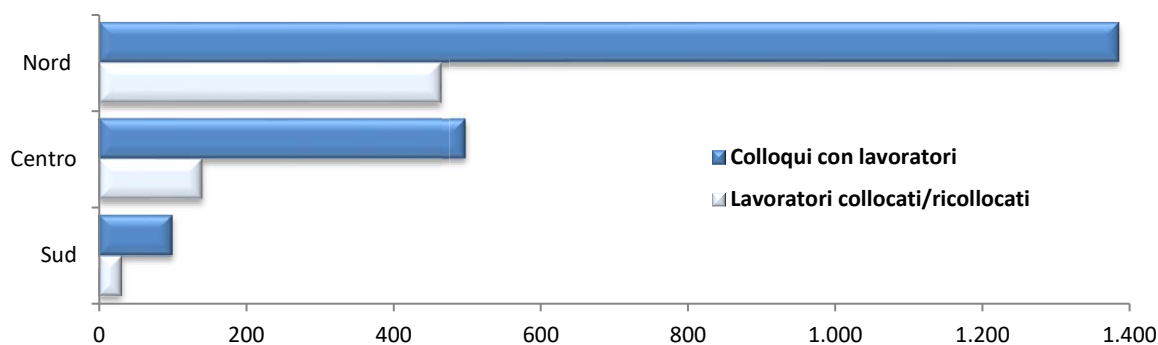
Il rapporto tra lavoratori colloquiati e collocati/ricollocati è più o meno di 3 a 1. Sebbene con numeri diversi nelle varie aree geografiche, la proporzione rimane più o meno costante.

LAVORATORI - COLLOQUI E COLLOCAZIONE/RICOLLOCAZIONE		
Area Geografica	Colloqui con lavoratori	Lavoratori collocati/ricollocati
Nord	1.386	465
Centro	498	140
Sud e Isole	100	31
Totali	1.984	636

Fonte: elaborazione Formedil su dati questionario Formedil

Il grafico che segue visualizza in maniera più immediata le proporzioni per area geografica

LAVORATORI – COLLOQUI E COLLOCAZIONE/RICOLLOCAZIONE



Fonte: elaborazione Formedil su dati questionario Formedil

Molti dei lavoratori che si rivolgono ai servizi a sportello hanno esperienza in edilizia, dato che coincide con l'età media già evidenziata (45-55). La proiezione dei dati derivanti dal portale BLEN.it denota un bacino rilevante di candidati provenienti da altri settori e l'aumento del numero di nuovi ingressi.

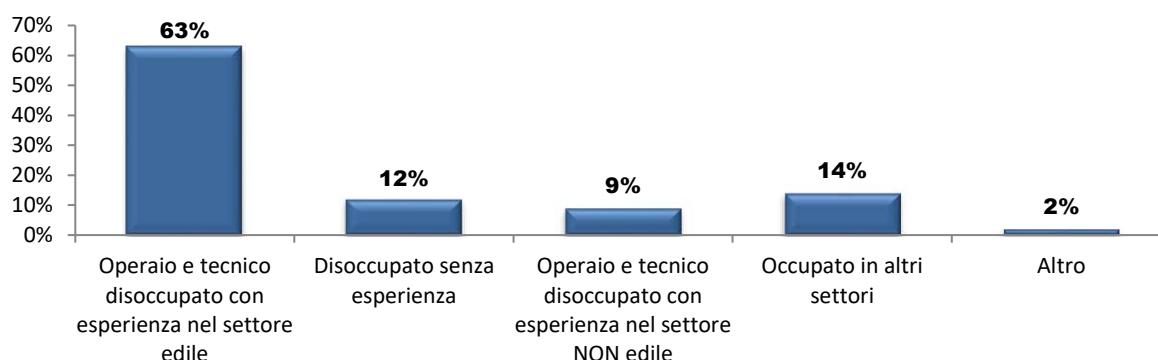
Diminuiscono i disoccupati senza esperienza e aumentano gli occupati in altri settori; al risultato contribuisce probabilmente anche un maggiore interesse generalizzato nei confronti del settore.

LE CARATTERISTICHE DELL'OFFERTA DI LAVORO BLEN.IT

Condizione lavorativa	2024
Operaio e tecnico disoccupato con esperienza nel settore edile	63%
Disoccupato senza esperienza	12%
Operaio e tecnico disoccupato con esperienza nel settore NON edile	9%
Occupato in altri settori	14%
Altro	2%
Totali	100%

Fonte: elaborazione Formedil su dati BLEN.it

LE CARATTERISTICHE DELL'OFFERTA DI LAVORO BLEN.IT



Fonte: elaborazione Formedil su dati BLEN.it

I profili maggiormente ricercati sono il “manovale” e il “carpentiere edile”; la tabella seguente riepiloga le figure professionali più ricercate; le percentuali sono tendenzialmente coerenti con quelle dell’anno di rilevazione precedente.

Qualifiche maggiormente ricercate	Percentuale
Carpentiere edile	34,6%
Manovale edile	12,5%
Impiegato amministrativo	12,5%
Conduttori di macchinari per il movimento terra	7,7%
Autista dumper	7,7%
Tecnici sulla sicurezza	6,7%
Gruista	5,8%
Tecnico cantiere edile	4,8%

L’utenza che si rivolge ai servizi degli sportelli degli Enti territoriali Formedil è per la maggior parte classificata come “aziende” (90%), le ditte individuali rappresentano l’8%.

LE CARATTERISTICHE DELLA DOMANDA DI LAVORO. LE TIPOLOGIE DI IMPRESE BLEN.IT

Imprese che si rivolgono al servizio BLEN.it	Percentuale
Aziende	90%
Ditta individuale	8%
Studio professionale	1%
Professionista	1%
Totali	100%

Fonte: elaborazione Formedil su dati BLEN.it

La maggior parte delle aziende sono di piccole e medie dimensioni; quelle che hanno più di 11 lavoratori rappresentano il 20% del totale.

LE CARATTERISTICHE DELLA DOMANDA DI LAVORO. LE DIMENSIONI DELL’UTENZA BLEN.IT

Dimensione delle imprese che si rivolgono al servizio BLEN.it	2024	2023
Non specificato	28%	30%
Da 1 a 5 lavoratori	32%	31%
Da 6 a 10 lavoratori	16%	14%
Da 11 a 15 lavoratori	12%	10%
Da 16 a 49 lavoratori	9%	11%
Da 50 e oltre lavoratori	3%	4%
Totali	100%	100%

Fonte: elaborazione Formedil su dati BLEN.it

2.2.4. Protocollo migranti vulnerabili del 16 maggio 2022: principali dati di monitoraggio

A maggio 2025 si è concluso il triennio di validità del protocollo siglato dalle nostre Parti Sociali ANCE, FILLEA-CGIL, FILCA CISL, FENEAL UIL, da CNA Costruzioni, ANAEP Confartigianato Edilizia, CLAAI, FIAE CASARTIGIANI, CONFAPI Aniem, LEGACOOOP Produzione e Servizi, CONFCOOPERATIVE Lavoro e Servizi e AGCI Produzione e Lavoro, con Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, dal Ministero dell'Interno; alla elaborazione del documento siglato hanno collaborato anche UNHCR e ANCI.

Il protocollo si è finalizzato all'attivazione, tramite Scuole Edili/Enti Unificati, di percorsi socio-lavorativi rivolti a richiedenti e titolari di protezione internazionale o temporanea, titolari di protezione speciale, minori stranieri non accompagnati in transizione verso l'età adulta ed ex minori stranieri non accompagnati (MSNA). I beneficiari dei percorsi sono individuati dai Centri di Accoglienza Straordinaria e nel Sistema di Accoglienza e Integrazione.

Considerando la recente conclusione del triennio di validità del protocollo (maggio 2025), si riporta di seguito una breve sintesi sui risultati emersi.

I percorsi socio lavorativi attivati sono stati 210. Tutti caratterizzati da una prima parte sulla sicurezza e una seconda professionalizzante su contenuti vari dipendentemente dalle richieste del mercato nel dato territorio. Inoltre, tutti caratterizzati da una fase precedente di individuazione partecipanti (in collaborazione con i sistemi CAS e SAI) e di orientamento al lavoro; i percorsi sono stati costantemente affiancati da mediazione culturale e linguistica supportata da organizzazioni terze individuate da CAS, SAI, direttamente dall'Ente Formedil o, rappresentate da articolazioni territoriali di realtà varie con cui Formedil ha appositamente siglato protocolli di collaborazione; il Formedil ha reso disponibili strumenti didattici multilingua e di orientamento realizzati direttamente o, in alternativa, ha reso disponibili all'intero sistema strumenti realizzati dal singolo ente territoriale. Durante il triennio di validità del protocollo sono state svolte riunioni *on line* di monitoraggio sui suoi risultati e riunioni del tavolo tecnico nazionale che è potuto intervenire, ove necessario, con azioni di sensibilizzazione e interventi migliorativi.

Hanno partecipato alla formazione proposta 2027 beneficiari (1630 l'hanno conclusa) provenienti da diverse nazionalità principalmente africane e asiatiche (Burkina Faso, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, Mali, Costa D'Avorio, Egitto, Tunisia, Camerun. Guinea ecc..). La maggior parte dei contenuti hanno riguardato muratura, carpenteria, tinteggiatura, decorazione/posa e cappotto.

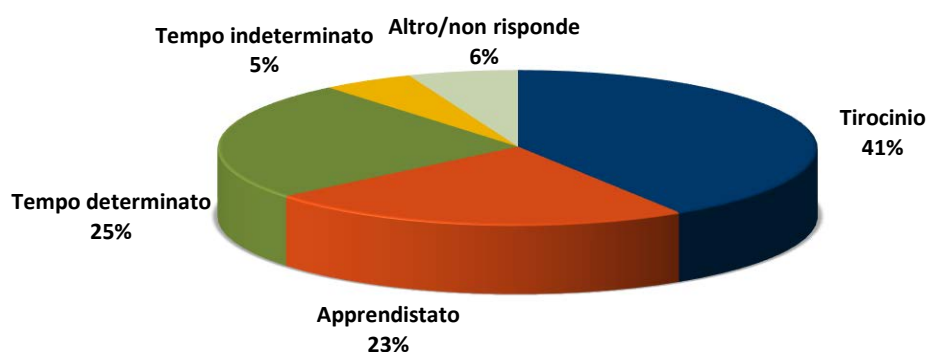
Di seguito la tabella con la suddivisione di percorsi attivati e beneficiari formati, suddivisi per area geografica:

PERCORSI ATTIVATI E BENEFICIARI FORMATI		
	Percorsi formativi attivati	Beneficiari formati (che hanno concluso la formazione)
Nord	109	836
Centro	55	472
Sud e Isole	46	322
Totali	1.750	1.630

Fonte: elaborazione Formedil su dati questionario Formedil

I percorsi formativi hanno avuto una durata media di 160 ore, a conclusione di cui i beneficiari sono stati inseriti con varie tipologie contrattuali, prime di tutte il tirocinio, al tirocinio è spesso seguita l'assunzione a tempo determinato e/o indeterminato. Molti beneficiari hanno svolto esperienza anche in apprendistato; altri sono stati assunti direttamente a tempo determinato e/o indeterminato, permettendo ai lavoratori una maggiore autonomia socio-economica fin da subito.

BENEFICIARI FORMATI – ESPERIENZE IN AZIENDA



Fonte: elaborazione Formedil su dati questionario Formedil

I colloqui svolti sono stati 1.750, le esperienze in azienda (a partire dal tirocinio) 909.

Nella tabella seguente il confronto per area geografica tra colloqui ed effettive esperienze.

CONFRONTO PER AREA GEOGRAFICA TRA COLLOQUI ED EFFETTIVE ESPERIENZE

	Formazione	Esperienze in azienda
Nord	1.016	537
Centro	363	195
Sud e Isole	371	177
Totali	1.750	909

Fonte: elaborazione Formedil su dati questionario Formedil

L'area geografica dove si sono fatti più corsi e colloqui di lavoro è stata il nord. Il dato va incrociato con variabili derivanti dalle possibilità occupazionali del territorio e la numerosità di centri di accoglienza SAI e CAS che, dove più presenti, hanno determinato un bacino di utenza naturalmente maggiore. Grazie al supporto degli Enti territoriali Formedil, i CAS e i SAI hanno potuto fornire risposte occupazionali ai lavoratori supportandoli verso il percorso di autonomia.

Il percorso attivato nel triennio ha permesso agli Enti territoriali Formedil anche la possibilità di stringere sinergie con organizzazioni varie (ad esempio del terzo settore) con cui hanno cominciato ad attivare rapporti più continuativi. Esempi di collaborazioni riguardano la mediazione culturale, il supporto agli adempimenti burocratici per il rinnovo dei permessi di soggiorno e l'assistenza legale ai beneficiari; tutti servizi che hanno

potuto arricchire la formazione erogata dagli Enti Formedil permettendo a quest'ultimi di offrire servizi omogenei e integrati agli utenti che si rivolgono ai loro sportelli.

Prova di quanto il percorso sia stato positivo è dato anche dalla numerosità di nuovi percorsi socio lavorativi che molti Enti Formedil hanno dichiarato di avere in programma anche dopo la conclusione del periodo di validità del protocollo, a riprova di un sistema rodato e che ormai rappresenta una modalità operativa strutturata.

Dal quadro di sintesi emerge anche qualche area di miglioramento. Tra queste l'alloggio che, soprattutto dopo l'assunzione, rappresenta una criticità che viene più volte riportata; sulla base delle normative vigenti, il lavoratore, una volta assunto, perde la possibilità di alloggio nel centro di accoglienza trovandosi nella difficoltà, soprattutto all'inizio, di dover affrontare le spese di affitto.

Altra criticità è stata rappresentata dagli spostamenti durante la formazione, visto che, sebbene sullo stesso territorio provinciale, i centri di accoglienza possono essere anche a chilometri di distanza; criticità a cui si è supplito mediante i mezzi degli enti Formedil, con il supporto dei centri di accoglienza e ove possibile, con l'ausilio di mezzi pubblici. La lingua è un'altra criticità molto riportata soprattutto in riferimento ai contenuti formativi riguardanti la sicurezza; ove possibile si è potuti intervenire con modalità diverse (interpretariato, metodologie formative a carattere più esperienziale, materiali didattici multilingua, corsi integrativi di lingua ecc..).

Non da ultimo ci sono aspetti riguardanti il supporto sociale e psicologico alla persona, soprattutto nelle situazioni di trauma dovute a episodi precedenti all'ingresso in Italia, che, considerando le caratteristiche dei beneficiari, rappresentano sicuramente un altro aspetto da attenzionare.

APPENDICE STATISTICA

L'EVOLUZIONE DELL'ATTIVITÀ FORMATIVA 2015-2024

1.	La partecipazione delle scuole al monitoraggio	136
2.	L'attività formativa	137
2.1.	<i>I corsi</i>	137
2.2.	<i>I corsi sulla sicurezza</i>	139
2.3.	<i>Il numero medio dei corsi</i>	140
2.4.	<i>Le ore di formazione e durata media dei corsi</i>	141
3.	La partecipazione	144
3.1.	<i>Il numero degli allievi e la partecipazione per Scuola Edile/Ente Unificato e per corso</i>	144
3.2.	<i>Maschi e femmine</i>	148
3.3.	<i>Italiani e stranieri</i>	152
3.4.	<i>Operai e Tecnici</i>	154
4.	I corsi	157
4.1.	<i>Le diverse tipologie di corso e la partecipazione per tipologia formativa</i>	157
5.	La tipologia di allievi	158
5.1.	<i>Occupati, inoccupati e disoccupati</i>	158
6.	L'attività di formazione di Operai e Tecnici 2019-2024	161

1. La partecipazione delle scuole al monitoraggio

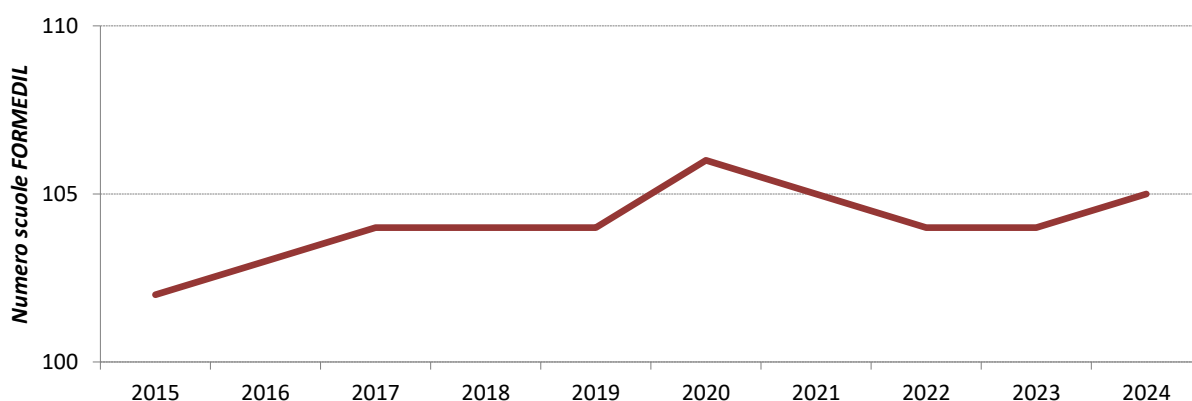
LA PARTECIPAZIONE DELLE SCUOLE EDILI/ENTI UNIFICATI AL MONITORAGGIO SULL'ATTIVITÀ FORMATIVA 2015-2024

	2015	2016	2017	2018*	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Piemonte	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Valle d'Aosta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lombardia	10	10	10	10	11	11	11	11	10	10
Liguria	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nord ovest	23	23	23	23	24	24	24	24	23	23
Trentino Alto Adige	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Veneto	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8
Friuli Venezia Giulia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Emilia Romagna	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Nord est	23	22	22	22	22	22	22	22	22	23
Toscana	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Umbria	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Marche	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Lazio	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6
Abruzzo	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
Molise	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Centro	28	28	29	29	29	30	30	30	29	29
Campania	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Puglia	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Basilicata	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Calabria	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sicilia	8	10	10	10	9	9	9	9	10	10
Sardegna	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3
Sud	28	30	30	30	29	30	29	28	30	30
Italia	102	103	104	104	104	106	105	104	104	105

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

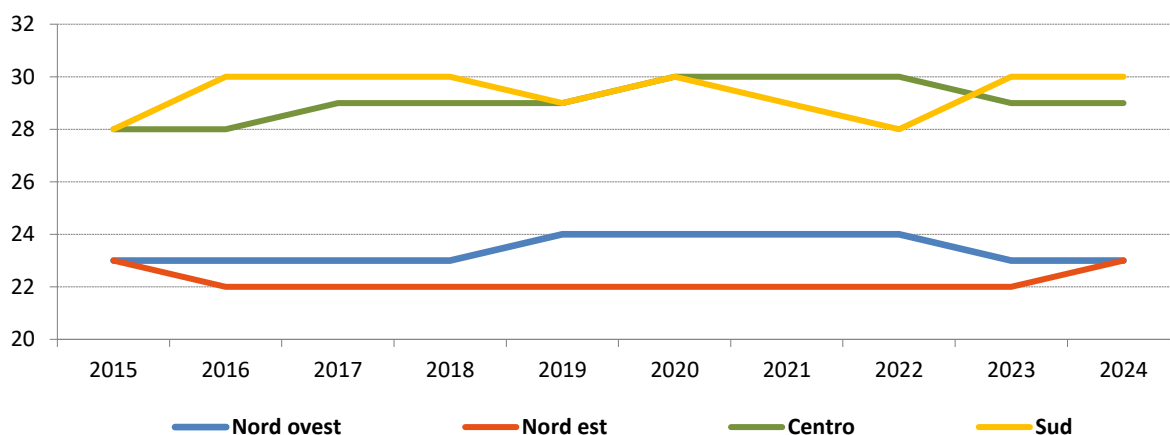
*Nel 2018 l'Ente Paritetico Territoriale Unificato per la Formazione e la Sicurezza EPATU – CPT di Trapani ancora attivo all'inizio della rilevazione, non ha fornito i dati perché in corso di chiusura. E' stato quindi conteggiato a livello territoriale, ma nel corso dell'analisi è stato escluso dai dati

LA PARTECIPAZIONE DELLE SCUOLE EDILI/ENTI UNIFICATI AL MONITORAGGIO SULL'ATTIVITÀ FORMATIVA 2015-2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO DELLE SCUOLE EDILI/ENTI UNIFICATI PARTECIPANTI AL MONITORAGGIO 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

2. L'attività formativa

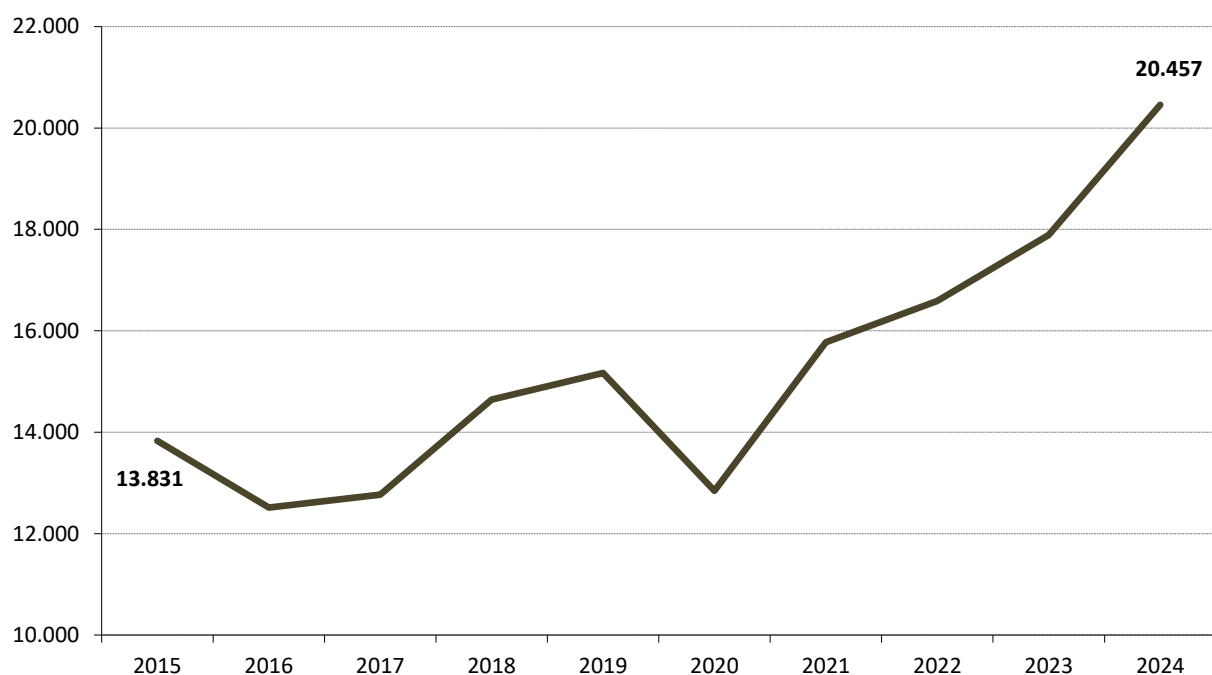
2.1. I corsi

NUMERO CORSI 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTALE
Piemonte	1.182	995	1.134	1.308	1.292	1.074	1.321	1.617	1.494	1.688	13.105
Valle d'Aosta	61	94	48	67	25	27	62	66	61	53	564
Lombardia	2.490	2.427	2.304	2.701	2.941	2.179	2.893	3.091	3.006	2.967	26.999
Liguria	690	488	580	535	520	444	591	696	924	824	6.292
Nord ovest	4.423	4.004	4.066	4.611	4.778	3.724	4.867	5.470	5.485	5.532	46.960
Trentino A.A.	321	353	434	385	473	389	419	437	474	493	4.178
Veneto	1.875	1.133	1.232	1.596	1.736	1.966	1.766	1.392	1.653	2.932	17.281
Friuli V.G.	391	464	455	504	478	451	589	537	664	705	5.238
Emilia Romagna	1.424	1.276	1.258	1.464	1.544	1.193	1.558	1.869	2.058	2.225	15.869
Nord est	4.011	3.226	3.379	3.949	4.231	3.999	4.332	4.235	4.849	6.355	42.566
Toscana	1.270	1.239	1.239	1.502	1.507	1.166	1.541	1.538	1.630	1.907	14.539
Umbria	376	291	438	423	381	251	483	470	359	448	3.920
Marche	409	273	398	543	554	458	524	648	818	928	5.553
Lazio	594	509	486	570	713	583	550	628	798	837	6.268
Abruzzo	588	700	796	849	810	753	959	1.100	1.019	1.207	8.781
Molise	13	12	18	28	21	13	25	28	18	27	203
Centro	3.250	3.024	3.375	3.915	3.986	3.224	4.082	4.412	4.642	5.354	39.264
Campania	540	611	576	567	535	520	463	490	597	764	5.663
Puglia	645	715	503	548	525	390	513	692	669	767	5.967
Basilicata	141	112	114	150	128	84	131	142	138	158	1.298
Calabria	150	80	91	115	183	176	257	183	182	222	1.639
Sicilia	572	672	591	728	705	683	1.003	736	1.063	966	7.719
Sardegna	99	70	76	61	94	45	125	226	267	339	1.402
Sud	2.147	2.260	1.951	2.169	2.170	1.898	2.492	2.469	2.916	3.216	23.688
Italia	13.831	12.514	12.771	14.644	15.165	12.845	15.773	16.586	17.892	20.457	152.478

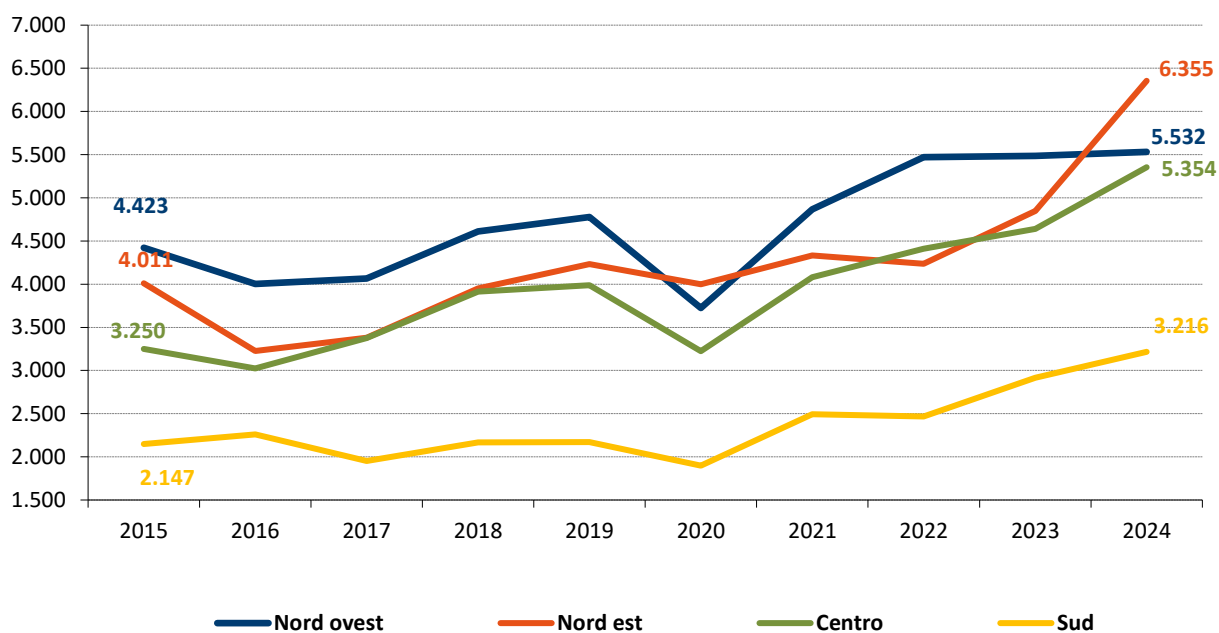
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO CORSI 2015-2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO CORSI 2015-2024 PER AREE TERRITORIALI



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

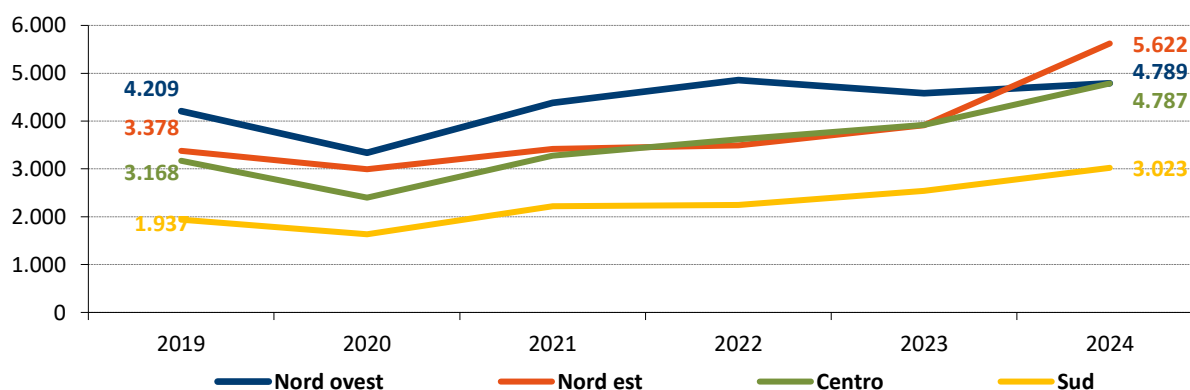
2.2. I corsi sulla sicurezza

NUMERO CORSI SULLA SICUREZZA 2019-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Piemonte	1.116	967	1.191	1.499	1.348	1.503
Valle d'Aosta	25	27	62	60	61	50
Lombardia	2.675	2.005	2.666	2.812	2.630	2.740
Liguria	393	339	460	486	541	496
Nord ovest	4.209	3.338	4.379	4.857	4.580	4.789
Trentino Alto Adige	307	217	280	285	336	341
Veneto	1.435	1.407	1.515	1.160	1.437	2.783
Friuli Venezia Giulia	363	361	371	472	471	542
Emilia Romagna	1.273	1.009	1.249	1.578	1.671	1.956
Nord est	3.378	2.994	3.415	3.495	3.915	5.622
Toscana	1.232	949	1.234	1.321	1.434	1.804
Umbria	310	206	355	358	311	383
Marche	494	363	503	560	692	907
Lazio	490	341	490	555	701	769
Abruzzo	622	529	681	800	764	899
Molise	20	12	17	24	17	25
Centro	3.168	2.400	3.280	3.618	3.919	4.787
Campania	443	412	416	439	528	693
Puglia	481	333	417	598	559	686
Basilicata	120	83	130	134	138	152
Calabria	141	168	234	162	176	221
Sicilia	667	609	919	699	900	941
Sardegna	85	29	106	215	243	330
Sud	1.937	1.634	2.222	2.247	2.544	3.023
Italia	12.692	10.366	13.296	14.217	14.958	18.221

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO CORSI SULLA SICUREZZA 2019-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

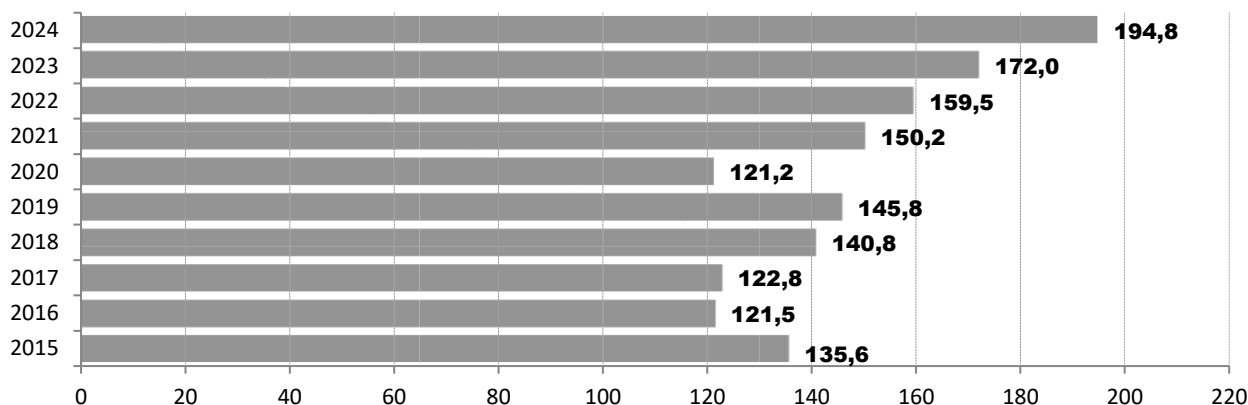
2.3. Il numero medio dei corsi

NUMERO MEDIO DEI CORSI 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Piemonte	147,8	124,4	141,8	163,5	161,5	134,3	165,1	202,1	186,8	211,0
Valle d'Aosta	61,0	94,0	48,0	67,0	25,0	27,0	62,0	66,0	61,0	53,0
Lombardia	249,0	242,7	230,4	270,1	267,4	198,1	263,0	281,0	300,6	296,7
Liguria	172,5	122,0	145,0	133,8	130,0	111,0	147,8	174,0	231,0	206,0
Nord ovest	192,3	174,1	176,8	200,5	199,1	155,2	202,8	227,9	238,5	240,5
Trentino Alto Adige	160,5	176,5	217,0	192,5	236,5	194,5	209,5	218,5	237,0	246,5
Veneto	267,9	161,9	176,0	228,0	248,0	280,9	252,3	198,9	236,1	366,5
Friuli Venezia Giulia	97,8	116,0	113,8	126,0	119,5	112,8	147,3	134,3	166,0	176,3
Emilia Romagna	142,4	141,8	139,8	162,7	171,6	132,6	173,1	207,7	228,7	247,2
Nord est	174,4	146,6	153,6	179,5	192,3	181,8	196,9	192,5	220,4	276,3
Toscana	115,5	112,6	112,6	136,5	137,0	106,0	140,1	139,8	148,2	173,4
Umbria	188,0	145,5	219,0	211,5	190,5	125,5	241,5	235,0	179,5	224,0
Marche	102,3	68,3	79,6	108,6	110,8	91,6	104,8	129,6	163,6	185,6
Lazio	118,8	101,8	97,2	114,0	142,6	97,2	91,7	104,7	133,0	139,5
Abruzzo	117,6	140,0	159,2	169,8	162,0	150,6	191,8	220,0	254,8	301,8
Molise	13,0	12,0	18,0	28,0	21,0	13,0	25,0	28,0	18,0	27,0
Centro	116,1	108,0	116,4	135,0	137,4	107,5	136,1	147,1	160,1	184,6
Campania	108,0	122,2	115,2	113,4	107,0	104,0	92,6	98,0	119,4	152,8
Puglia	107,5	119,2	83,8	91,3	87,5	65,0	85,5	115,3	111,5	127,8
Basilicata	47,0	37,3	38,0	50,0	42,7	28,0	43,7	47,3	46,0	52,7
Calabria	50,0	26,7	30,3	38,3	61,0	58,7	85,7	61,0	60,7	74,0
Sicilia	71,5	67,2	59,1	72,8	78,3	75,9	111,4	81,8	106,3	96,6
Sardegna	33,0	23,3	25,3	20,3	31,3	11,3	41,7	113,0	89,0	113,0
Sud	76,7	75,3	65,0	72,3	74,8	63,3	85,9	88,2	97,2	107,2
Italia	135,6	121,5	122,8	140,8	145,8	121,2	150,2	159,5	172,0	194,8

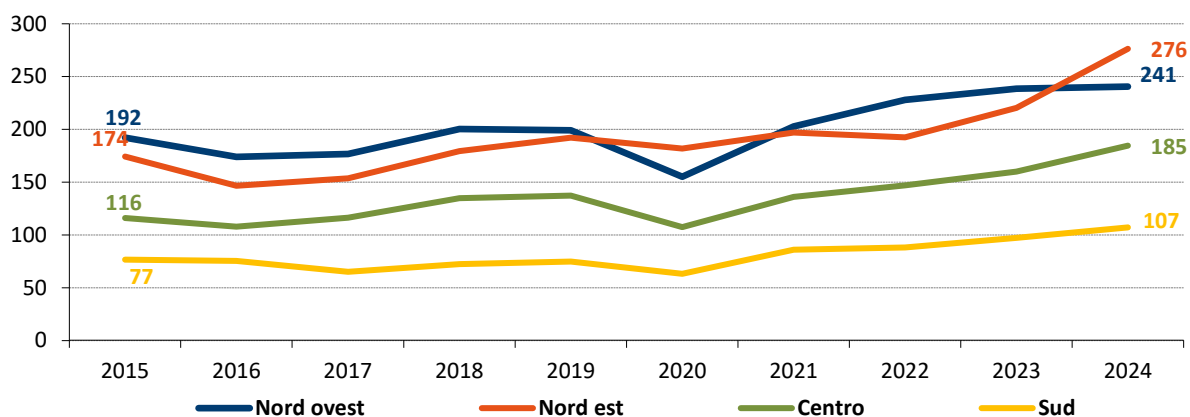
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO MEDIO DEI CORSI - 2015-2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO MEDIO DEI CORSI 2015-2024 PER AREE TERRITORIALI



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

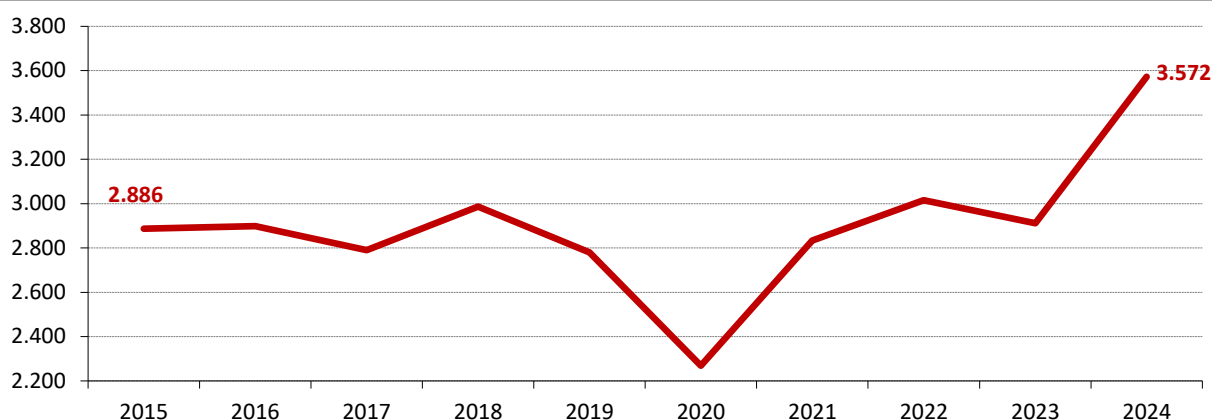
2.4. Le ore di formazione e durata media dei corsi

MEDIA ORE FORMATIVE 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Piemonte	3.617,1	3.116,0	3.044,8	3.492,4	3.326,1	2.457,9	2.993,1	3.358,6	2.814,0	4.099,3
Valle d'Aosta	575,0	1.055,0	409,0	364,0	104,0	106,0	538,0	589,0	495,0	422,0
Lombardia	5.234,9	4.615,1	4.830,7	4.291,6	4.463,6	3.572,2	4.707,9	5.165,7	5.523,2	5.973,8
Liguria	8.356,0	6.925,5	10.124,5	7.837,0	7.102,5	6.857,5	7.231,8	8.075,3	7.244,5	10.055,0
Nord ovest	5.012,4	4.340,7	4.937,9	4.459,4	4.342,6	3.603,9	4.383,2	4.857,6	4.661,6	5.790,2
Trentino Alto Adige	1.966,5	1.852,0	2.090,0	1.972,0	2.295,5	1.824,5	2.019,5	2.121,5	2.233,5	2.400,5
Veneto	5.615,4	6.403,9	5.516,3	6.183,6	5.146,1	5.214,1	5.986,3	5.817,9	3.764,6	5.904,8
Friuli Venezia Giulia	2.868,8	7.572,3	3.639,3	3.501,5	3.786,3	3.435,0	4.464,8	6.163,0	7.096,5	8.349,0
Emilia Romagna	2.524,0	3.194,9	3.032,4	3.297,2	3.166,0	2.404,7	2.819,3	3.184,8	4.035,3	3.813,9
Nord est	3.476,3	4.889,7	3.847,4	4.132,3	3.829,7	3.433,2	4.053,5	4.467,4	4.342,0	5.207,0
Toscana	1.802,9	2.169,5	1.899,4	4.098,3	2.792,3	1.715,8	2.163,3	2.536,0	1.801,4	2.898,1
Umbria	2.735,0	2.472,5	2.496,0	2.456,0	2.126,5	1.348,5	4.588,5	2.597,0	2.591,5	2.712,5
Marche	1.979,5	1.468,5	1.378,4	1.765,2	1.616,6	901,2	1.303,6	1.579,6	1.964,8	1.496,4
Lazio	2.075,2	1.753,8	2.224,4	1.763,0	2.298,6	1.539,5	1.559,3	1.553,8	2.048,0	2.429,2
Abruzzo	1.665,0	1.895,6	2.141,8	1.970,8	1.825,0	1.439,6	2.063,8	2.296,0	2.821,5	3.378,0
Molise	1.454,0	173,0	498,0	430,0	328,0	711,0	307,0	402,0	409,0	383,0
Centro	1.906,3	1.896,5	1.900,2	2.686,8	2.206,8	1.440,8	1.982,4	2.073,1	2.027,8	2.526,1
Campania	1.814,4	2.275,8	1.956,4	1.441,2	1.506,8	1.167,2	1.080,6	1.376,2	1.337,0	2.179,8
Puglia	2.983,3	2.201,8	2.195,0	2.387,5	2.227,0	2.787,3	2.961,0	2.260,0	2.264,2	2.694,0
Basilicata	823,3	527,7	542,3	611,0	580,7	365,0	564,7	663,7	542,7	693,0
Calabria	839,3	422,7	534,0	421,3	726,0	564,3	960,3	715,0	969,3	820,0
Sicilia	1.187,0	925,6	770,0	1.030,9	908,2	862,0	1.410,6	991,0	1.104,6	1.166,8
Sardegna	1.447,3	431,0	1.002,3	1.450,0	1.241,0	536,0	1.094,3	1.535,0	1.801,7	1.880,0
Sud	1.635,6	1.266,3	1.229,6	1.309,6	1.266,0	1.175,0	1.507,7	1.305,9	1.375,2	1.630,3
Italia	2.886,4	2.898,1	2.790,5	2.987,3	2.780,6	2.268,8	2.834,0	3.015,6	2.911,6	3.572,4

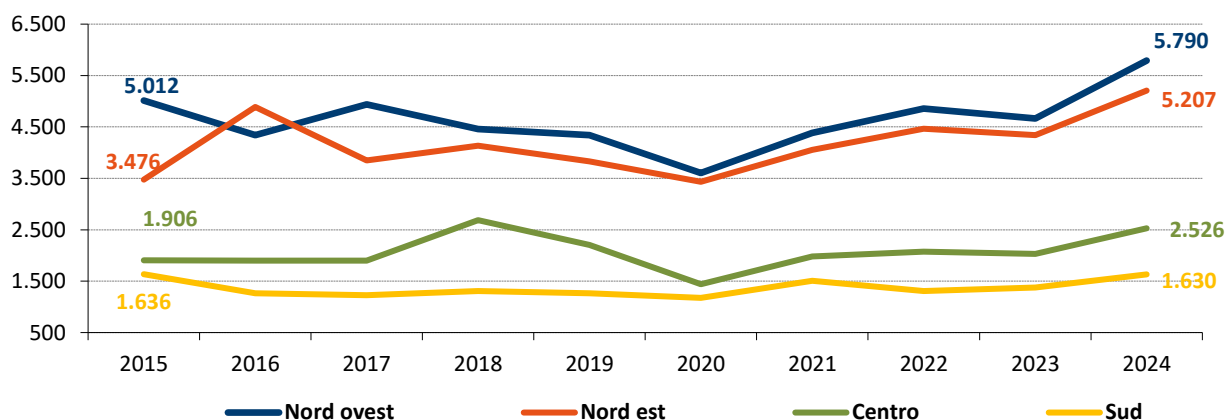
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO MEDIO DI ORE FORMATIVE - 2015-2024



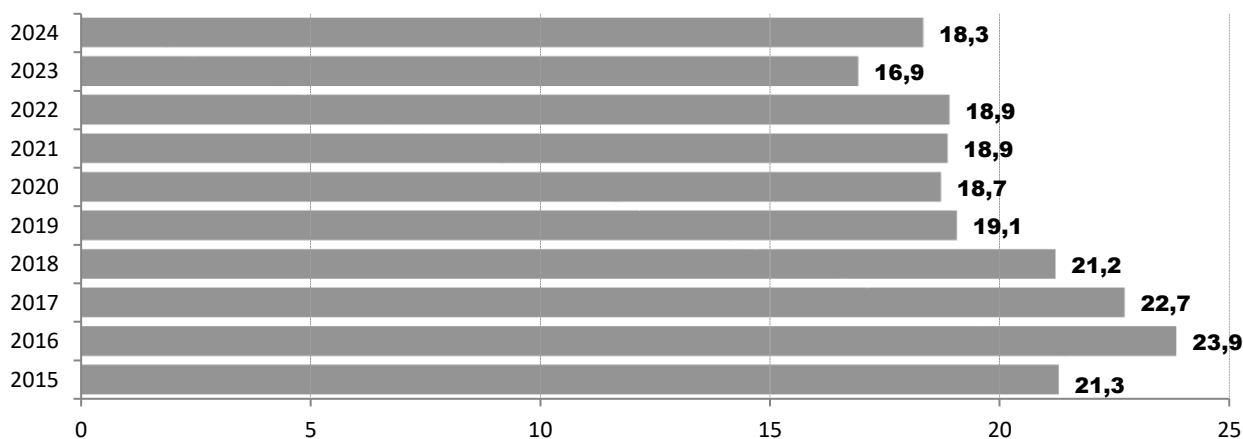
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

MEDIA ORE FORMATIVE 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

DURATA MEDIA DI UN CORSO PER NUMERO DI ORE 2015-2024



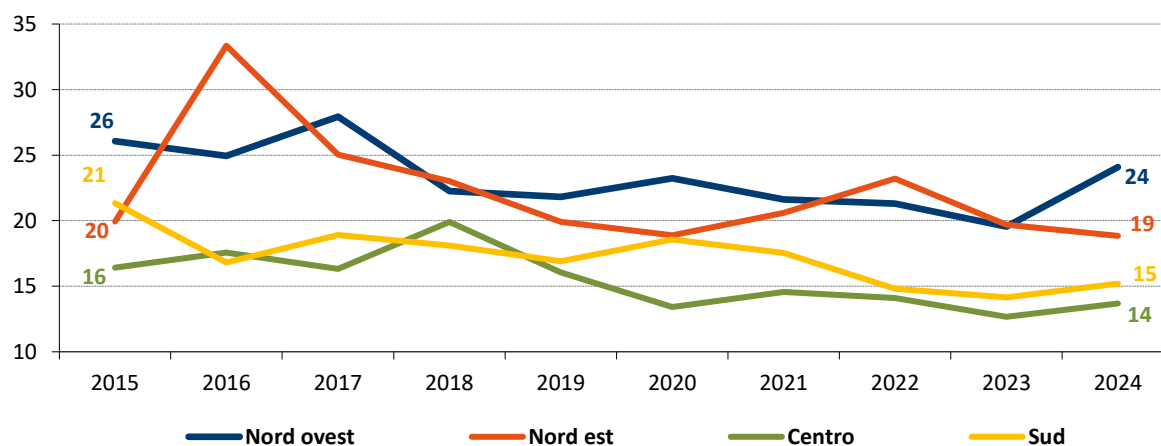
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

DURATA MEDIA DI UN CORSO IN ORE 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Piemonte	24,5	25,1	21,5	21,4	20,6	18,3	18,1	16,6	15,1	19,4
Valle d'Aosta	9,4	11,2	8,5	5,4	4,2	3,9	8,7	8,9	8,1	8,0
Lombardia	21,0	19,0	21,0	15,9	16,7	18,0	17,9	18,4	18,4	20,1
Liguria	48,4	56,8	69,8	58,6	54,6	61,8	48,9	46,4	31,4	48,8
Nord ovest	26,1	24,9	27,9	22,2	21,8	23,2	21,6	21,3	19,5	24,1
Trentino Alto Adige	12,3	10,5	9,6	10,2	9,7	9,4	9,6	9,7	9,4	9,7
Veneto	21,0	39,6	31,3	27,1	20,8	18,6	23,7	29,3	15,9	16,1
Friuli Venezia Giulia	29,3	65,3	32,0	27,8	31,7	30,5	30,3	45,9	42,8	47,4
Emilia Romagna	17,7	22,5	21,7	20,3	18,5	18,1	16,3	15,3	17,6	15,4
Nord est	19,9	33,3	25,0	23,0	19,9	18,9	20,6	23,2	19,7	18,8
Toscana	15,6	19,3	16,9	30,0	20,4	16,2	15,4	18,1	12,2	16,7
Umbria	14,5	17,0	11,4	11,6	11,2	10,7	19,0	11,1	14,4	12,1
Marche	19,4	21,5	17,3	16,3	14,6	9,8	12,4	12,2	12,0	8,1
Lazio	17,5	17,2	22,9	15,5	16,1	15,8	17,0	14,8	15,4	17,4
Abruzzo	14,2	13,5	13,5	11,6	11,3	9,6	10,8	10,4	11,1	11,2
Molise	111,8	14,4	27,7	15,4	15,6	54,7	12,3	14,4	22,7	14,2
Centro	16,4	17,6	16,3	19,9	16,1	13,4	14,6	14,1	12,7	13,7
Campania	16,8	18,6	17,0	12,7	14,1	11,2	11,7	14,0	11,2	14,3
Puglia	27,8	18,5	26,2	26,1	25,5	42,9	34,6	19,6	20,3	21,1
Basilicata	17,5	14,1	14,3	12,2	13,6	13,0	12,9	14,0	11,8	13,2
Calabria	16,8	15,9	17,6	11,0	11,9	9,6	11,2	11,7	16,0	11,1
Sicilia	16,6	13,8	13,0	14,2	11,6	11,4	12,7	12,1	10,4	12,1
Sardegna	43,9	18,5	39,6	71,3	39,6	47,6	26,3	13,6	20,2	16,6
Sud	21,3	16,8	18,9	18,1	16,9	18,6	17,5	14,8	14,1	15,2
Italia	21,3	23,9	22,7	21,2	19,1	18,7	18,9	18,9	16,9	18,3

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

DURATA MEDIA DI UN CORSO IN ORE 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE



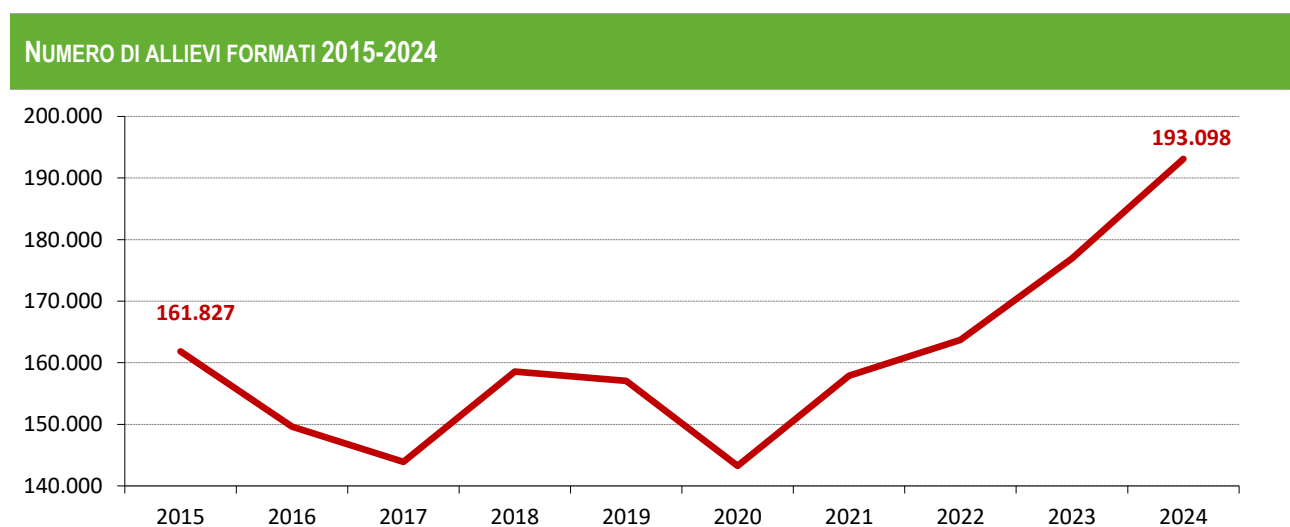
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

3. La partecipazione

3.1. Il numero degli allievi e la partecipazione per Scuola Edile/Ente Unificato e per corso

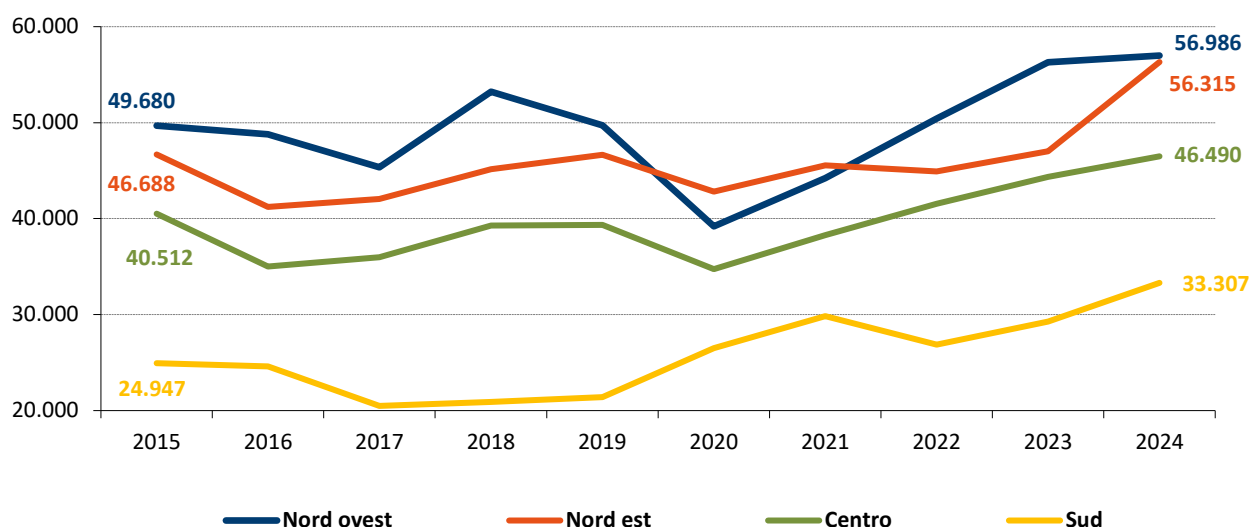
ALLIEVI FORMATI 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE											
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTALE
Piemonte	14.468	12.638	13.243	15.367	16.035	13.573	12.874	14.194	15.766	18.309	146.467
Valle d'Aosta	1.163	894	830	1.006	410	445	970	873	1.150	940	8.681
Lombardia	26.939	30.043	26.121	31.341	28.201	20.887	25.000	28.434	32.768	31.165	280.899
Liguria	7.110	5.220	5.168	5.517	5.061	4.292	5.369	6.910	6.600	6.572	57.819
Nord ovest	49.680	48.795	45.362	53.231	49.707	39.197	44.213	50.411	56.284	56.986	493.866
Trentino A. A.	4.261	4.344	5.624	4.661	5.939	4.038	4.084	4.495	5.250	5.157	47.853
Veneto	18.201	13.492	13.822	15.968	16.555	17.500	18.274	12.139	13.029	18.938	157.918
Friuli V. Giulia	4.416	5.130	5.274	5.293	4.911	4.257	4.836	4.520	6.168	6.744	51.549
E.Romagna	19.810	18.254	17.338	19.232	19.234	17.027	18.363	23.773	22.576	25.476	201.083
Nord est	46.688	41.220	42.058	45.154	46.639	42.822	45.557	44.927	47.023	56.315	458.403
Toscana	12.782	11.951	11.289	13.686	12.036	11.351	13.242	12.891	13.764	15.048	128.040
Umbria	4.664	3.226	4.561	3.954	3.609	2.187	4.560	4.167	3.462	5.226	39.616
Marche	5.807	3.409	4.543	5.993	6.686	5.148	6.236	7.881	8.261	8.713	62.677
Lazio	8.486	6.703	5.342	6.329	7.605	7.653	5.112	5.487	8.214	6.649	67.580
Abruzzo	8.560	9.580	10.044	9.173	9.150	8.135	8.692	10.827	10.507	10.501	95.169
Molise	213	143	191	155	248	264	430	279	142	353	2.418
Centro	40.512	35.012	35.970	39.290	39.334	34.738	38.272	41.532	44.350	46.490	395.500
Campania	5.202	6.061	5.191	4.559	5.028	9.828	6.972	5.690	5.972	7.457	61.960
Puglia	7.942	7.391	6.450	6.292	6.345	4.781	5.850	8.126	7.954	8.572	69.703
Basilicata	1.633	949	910	1.316	855	489	810	882	856	1.027	9.727
Calabria	1.453	688	813	905	1.199	1.888	1.789	1.128	1.252	1.680	12.795
Sicilia	7.382	8.587	6.433	7.108	6.940	8.858	12.761	8.166	9.702	10.327	86.264
Sardegna	1.335	916	692	713	1.031	651	1.656	2.865	3.528	4.244	17.631
Sud	24.947	24.592	20.489	20.893	21.398	26.495	29.838	26.857	29.264	33.307	258.080
Italia	161.827	149.619	143.879	158.568	157.078	143.252	157.880	163.727	176.921	193.098	1.605.849

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI FORMATI 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE



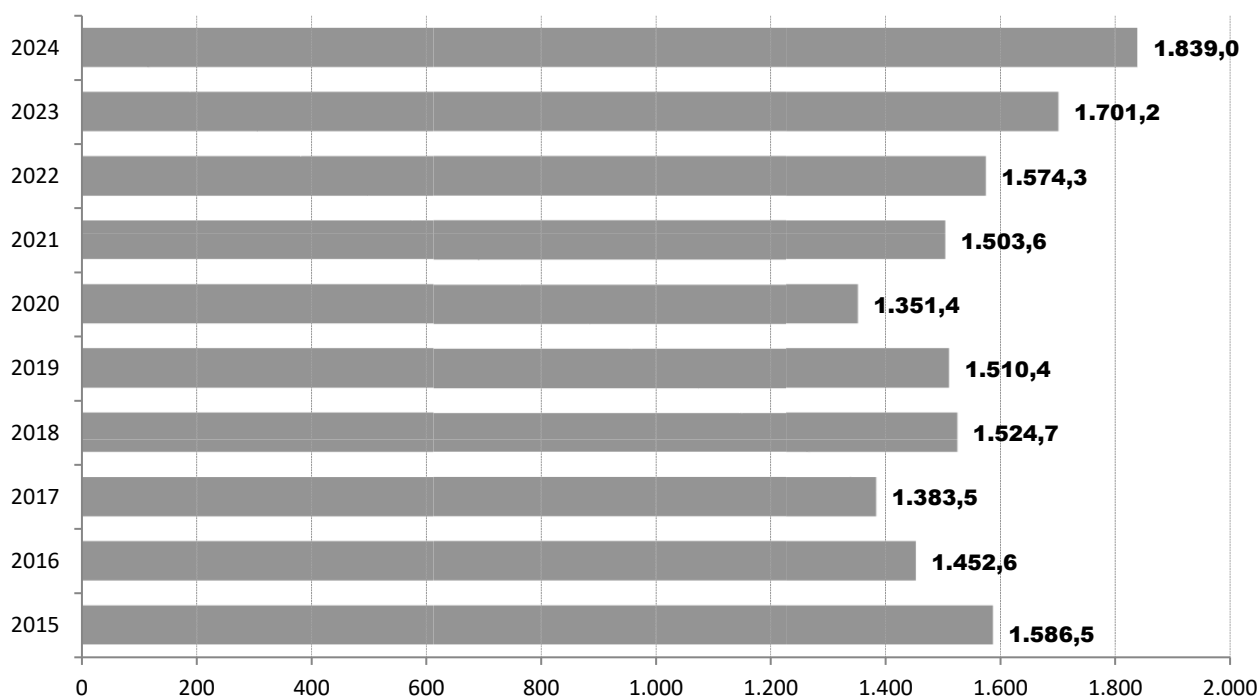
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO MEDIO ALLIEVI 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Piemonte	1.808,5	1.579,8	1.655,4	1.920,9	2.004,4	1.696,6	1.609,3	1.774,3	1.970,8	2.288,6
Valle d'Aosta	1.163,0	894,0	830,0	1.006,0	410,0	445,0	970,0	873,0	1.150,0	940,0
Lombardia	2.693,9	3.004,3	2.612,1	3.134,1	2.563,7	1.898,8	2.272,7	2.584,9	3.276,8	3.116,5
Liguria	1.777,5	1.305,0	1.292,0	1.379,3	1.265,3	1.073,0	1.342,3	1.727,5	1.650,0	1.643,0
Nord ovest	2.160,0	2.121,5	1.972,3	2.314,4	2.071,1	1.633,2	1.842,2	2.100,5	2.447,1	2.477,7
Trentino Alto Adige	2.130,5	2.172,0	2.812,0	2.330,5	2.969,5	2.019,0	2.042,0	2.247,5	2.625,0	2.578,5
Veneto	2.600,1	1.927,4	1.974,6	2.281,1	2.365,0	2.500,0	2.610,6	1.734,1	1.861,3	2.367,3
Friuli Venezia Giulia	1.104,0	1.282,5	1.318,5	1.323,3	1.227,8	1.064,3	1.209,0	1.130,0	1.542,0	1.686,0
Emilia Romagna	1.981,0	2.028,2	1.926,4	2.136,9	2.137,1	1.891,9	2.040,3	2.641,4	2.508,4	2.830,7
Nord est	2.029,9	1.873,6	1.911,7	2.052,5	2.120,0	1.946,5	2.070,8	2.042,1	2.137,4	2.448,5
Toscana	1.162,0	1.086,5	1.026,3	1.244,2	1.094,2	1.031,9	1.203,8	1.171,9	1.251,3	1.368,0
Umbria	2.332,0	1.613,0	2.280,5	1.977,0	1.804,5	1.093,5	2.280,0	2.083,5	1.731,0	2.613,0
Marche	1.451,8	852,3	908,6	1.198,6	1.337,2	1.029,6	1.247,2	1.576,2	1.652,2	1.742,6
Lazio	1.697,2	1.340,6	1.068,4	1.265,8	1.521,0	1.275,5	852,0	914,5	1.369,0	1.108,2
Abruzzo	1.712,0	1.916,0	2.008,8	1.834,6	1.830,0	1.627,0	1.738,4	2.165,4	2.626,8	2.625,3
Molise	213,0	143,0	191,0	155,0	248,0	264,0	430,0	279,0	142,0	353,0
Centro	1.446,9	1.250,4	1.240,3	1.354,8	1.356,3	1.157,9	1.275,7	1.384,4	1.529,3	1.603,1
Campania	1.040,4	1.212,2	1.038,2	911,8	1.005,6	1.965,6	1.394,4	1.138,0	1.194,4	1.491,4
Puglia	1.323,7	1.231,8	1.075,0	1.048,7	1.057,5	796,8	975,0	1.354,3	1.325,7	1.428,7
Basilicata	544,3	316,3	303,3	438,7	285,0	163,0	270,0	294,0	285,3	342,3
Calabria	484,3	229,3	271,0	301,7	399,7	629,3	596,3	376,0	417,3	560,0
Sicilia	922,8	858,7	643,3	710,8	771,1	984,2	1.417,9	907,3	970,2	1.032,7
Sardegna	445,0	305,3	230,7	237,7	343,7	162,8	552,0	1.432,5	1.176,0	1.414,7
Sud	891,0	819,7	683,0	696,4	737,9	883,2	1.028,9	959,2	975,5	1.110,2
Italia	1.586,5	1.452,6	1.383,5	1.524,7	1.510,4	1.351,4	1.503,6	1.574,3	1.701,2	1.839,0

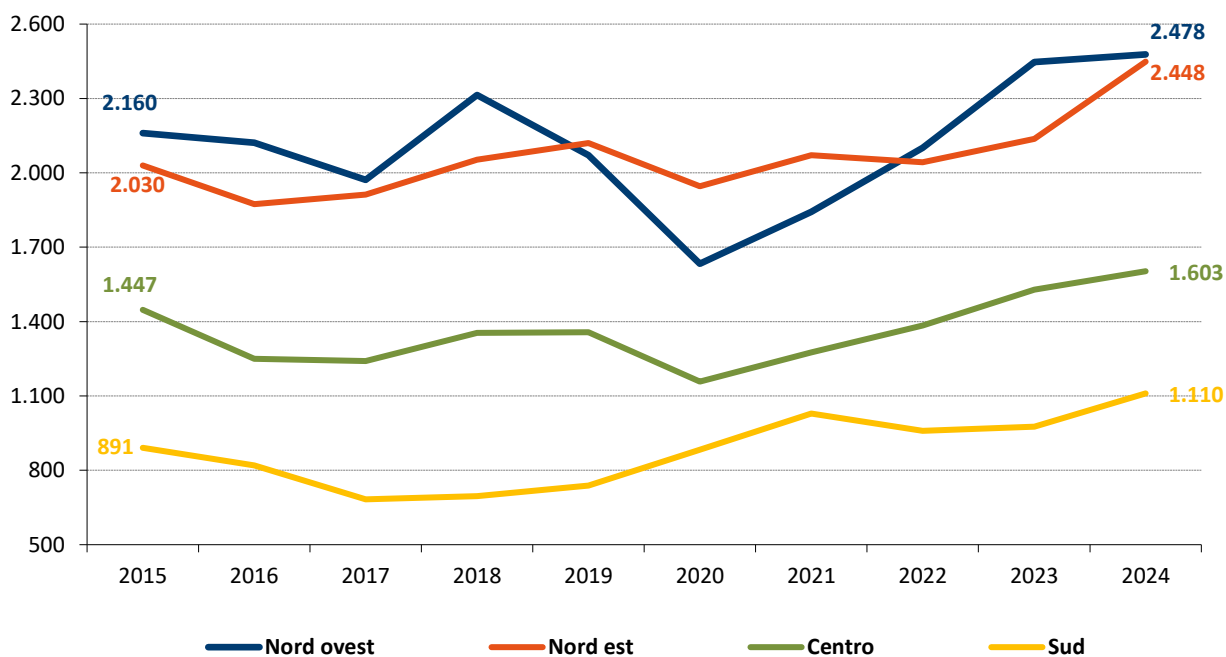
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO MEDIO DELLE PRESENZE DEGLI ALLIEVI 2015-2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO MEDIO ALLIEVI 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE



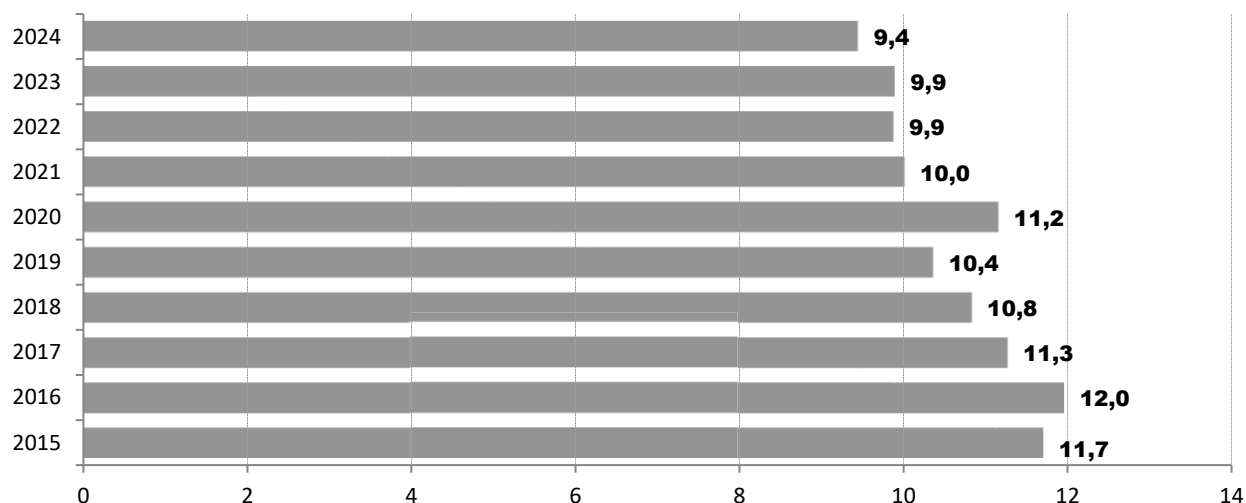
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO MEDIO ALLIEVI PER CORSO 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Piemonte	12,2	12,7	11,7	11,7	12,4	12,6	9,7	8,8	10,6	10,8
Valle d'Aosta	19,1	9,5	17,3	15,0	16,4	16,5	15,6	13,2	18,9	17,7
Lombardia	10,8	12,4	11,3	11,6	9,6	9,6	8,6	9,2	10,9	10,5
Liguria	10,3	10,7	8,9	10,3	9,7	9,7	9,1	9,9	7,1	8,0
Nord ovest	11,2	12,2	11,2	11,5	10,4	10,5	9,1	9,2	10,3	10,3
Trentino Alto Adige	13,3	12,3	13,0	12,1	12,6	10,4	9,7	10,3	11,1	10,5
Veneto	9,7	11,9	11,2	10,0	9,5	8,9	10,3	8,7	7,9	6,5
Friuli Venezia Giulia	11,3	11,1	11,6	10,5	10,3	9,4	8,2	8,4	9,3	9,6
Emilia Romagna	13,9	14,3	13,8	13,1	12,5	14,3	11,8	12,7	11,0	11,4
Nord est	11,6	12,8	12,4	11,4	11,0	10,7	10,5	10,6	9,7	8,9
Toscana	10,1	9,6	9,1	9,1	8,0	9,7	8,6	8,4	8,4	7,9
Umbria	12,4	11,1	10,4	9,3	9,5	8,7	9,4	8,9	9,6	11,7
Marche	14,2	12,5	11,4	11,0	12,1	11,2	11,9	12,2	10,1	9,4
Lazio	14,3	13,2	11,0	11,1	10,7	13,1	9,3	8,7	10,3	7,9
Abruzzo	14,6	13,7	12,6	10,8	11,3	10,8	9,1	9,8	10,3	8,7
Molise	16,4	11,9	10,6	5,5	11,8	20,3	17,2	10,0	7,9	13,1
Centro	12,5	11,6	10,7	10,0	9,9	10,8	9,4	9,4	9,6	8,7
Campania	9,6	9,9	9,0	8,0	9,4	18,9	15,1	11,6	10,0	9,8
Puglia	12,3	10,3	12,8	11,5	12,1	12,3	11,4	11,7	11,9	11,2
Basilicata	11,6	8,5	8,0	8,8	6,7	5,8	6,2	6,2	6,2	6,5
Calabria	9,7	8,6	8,9	7,9	6,6	10,7	7,0	6,2	6,9	7,6
Sicilia	12,9	12,8	10,9	9,8	9,8	13,0	12,7	11,1	9,1	10,7
Sardegna	13,5	13,1	9,1	11,7	11,0	14,5	13,2	12,7	13,2	12,5
Sud	11,6	10,9	10,5	9,6	9,9	14,0	12,0	10,9	10,0	10,4
Italia	11,7	12,0	11,3	10,8	10,4	11,2	10,0	9,9	9,9	9,4

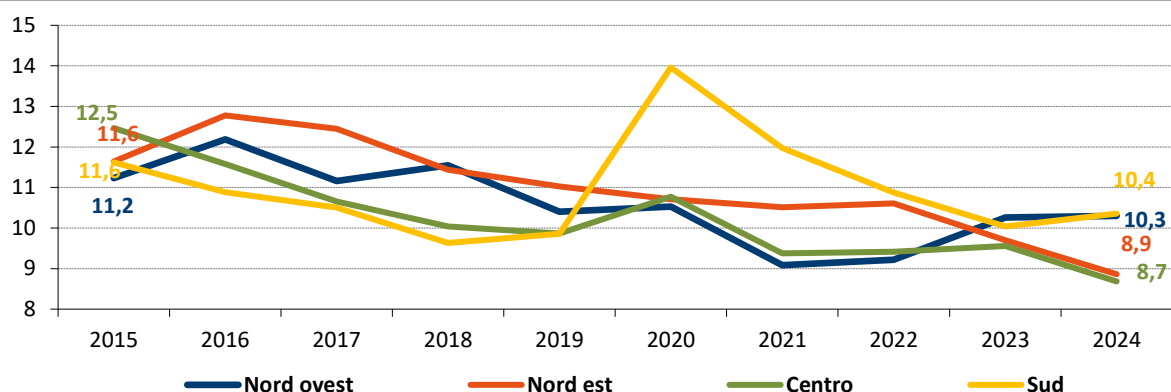
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO MEDIO DELLE PRESENZE DEGLI ALLIEVI PER CORSO 2015-2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO MEDIO ALLIEVI PER CORSO 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

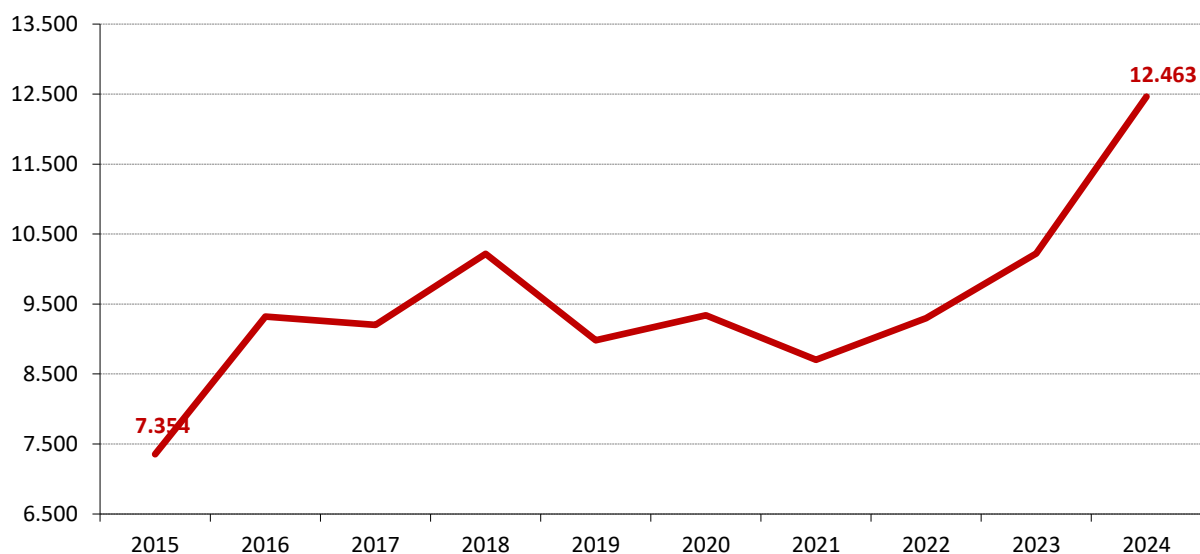
3.2. Maschi e femmine

NUMERO ALLIEVI FEMMINE 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTALE
Piemonte	747	738	984	1.288	1.003	672	479	813	871	1.355	8.950
Valle d'Aosta	13	16	7	9	3	7	11	6	8	5	85
Lombardia	1.112	1.726	1.353	1.586	1.193	825	951	1.363	1.306	1.480	12.895
Liguria	406	692	706	901	434	343	804	784	759	1.389	7.218
Nord ovest	2.278	3.172	3.050	3.784	2.633	1.847	2.245	2.966	2.944	4.229	29.148
Trentino Alto Adige	81	156	216	177	227	132	129	228	241	230	1.817
Veneto	507	920	837	850	633	628	949	363	566	743	6.996
Friuli Venezia Giulia	129	354	446	389	343	262	310	319	749	705	4.006
Emilia Romagna	1.450	1.602	1.493	1.699	1.667	1.390	1.474	2.516	2.052	2.660	18.003
Nord est	2.167	3.032	2.992	3.115	2.870	2.412	2.862	3.426	3.608	4.338	30.822
Toscana	403	305	384	529	653	875	356	383	521	592	5.001
Umbria	131	97	135	92	88	99	293	80	119	150	1.284
Marche	71	70	145	104	92	48	116	155	221	361	1.383
Lazio	520	714	747	661	674	886	585	400	613	325	6.125
Abruzzo	247	430	374	461	348	429	258	327	335	517	3.726
Molise	7	21	18	0	37	35	2	0	0	4	124
Centro	1.379	1.637	1.803	1.847	1.892	2.372	1.610	1.345	1.809	1.949	17.643
Campania	316	357	394	482	625	905	628	391	351	571	5.020
Puglia	843	700	455	397	290	368	324	582	740	430	5.129
Basilicata	49	60	75	39	39	30	22	40	16	34	404
Calabria	25	9	22	14	5	10	18	8	33	41	185
Sicilia	227	274	351	490	542	1.289	944	494	361	476	5.448
Sardegna	70	81	60	50	87	106	49	45	362	395	1.305
Sud	1.530	1.481	1.357	1.472	1.588	2.708	1.985	1.560	1.863	1.947	17.491
Italia	7.354	9.322	9.202	10.218	8.983	9.339	8.702	9.297	10.224	12.463	95.104

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO DI ALLIEVI FEMMINE 2015-2024



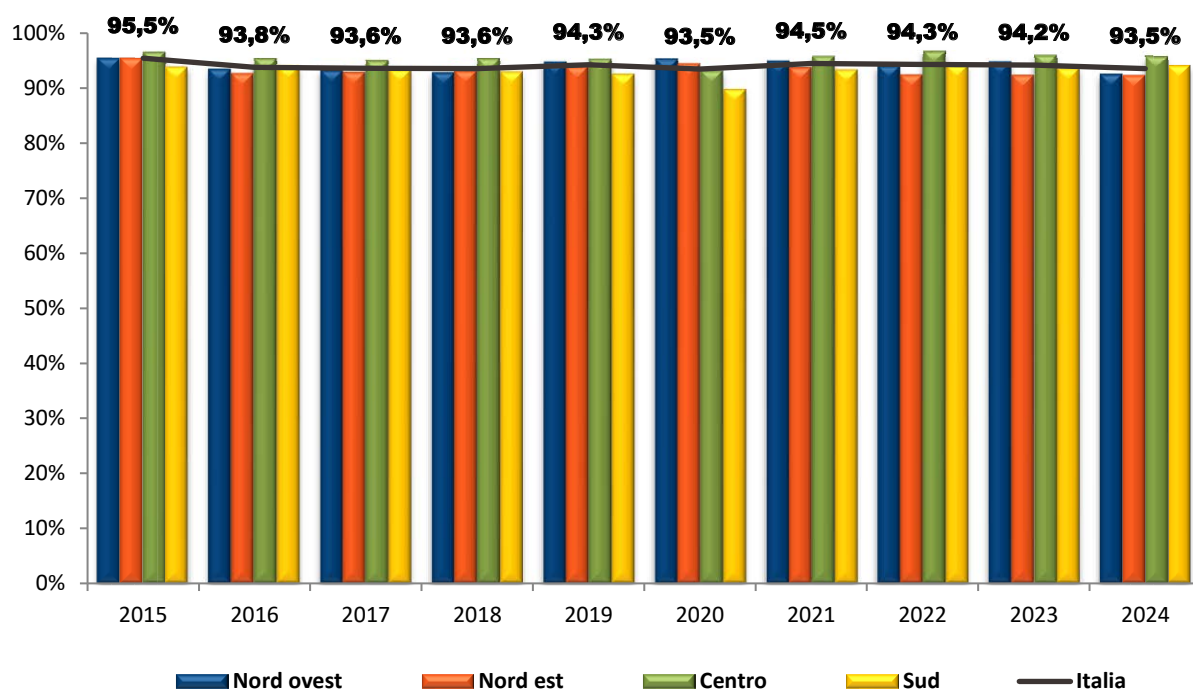
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

INCIDENZA % NUMERO ALLIEVI FEMMINE SU TOTALE ALLIEVI 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Piemonte	5,2	5,8	7,4	8,4	6,3	5,0	3,7	5,7	5,5	7,4
Valle d'Aosta	1,1	1,8	0,8	0,9	0,7	1,6	1,1	0,7	0,7	0,5
Lombardia	4,1	5,7	5,2	5,1	4,2	3,9	3,8	4,8	4,0	4,7
Liguria	5,7	13,3	13,7	16,3	8,6	8,0	15,0	11,3	11,5	21,1
Nord ovest	4,6	6,5	6,7	7,1	5,3	4,7	5,1	5,9	5,2	7,4
Trentino Alto Adige	1,9	3,6	3,8	3,8	3,8	3,3	3,2	5,1	4,6	4,5
Veneto	2,8	6,8	6,1	5,3	3,8	3,6	5,2	3,0	4,3	3,9
Friuli Venezia Giulia	2,9	6,9	8,5	7,3	7,0	6,2	6,4	7,1	12,1	10,5
Emilia Romagna	7,3	8,8	8,6	8,8	8,7	8,2	8,0	10,6	9,1	10,4
Nord est	4,6	7,4	7,1	6,9	6,2	5,6	6,3	7,6	7,7	7,7
Toscana	3,2	2,6	3,4	3,9	5,4	7,7	2,7	3,0	3,8	3,9
Umbria	2,8	3,0	3,0	2,3	2,4	4,5	6,4	1,9	3,4	2,9
Marche	1,2	2,1	3,2	1,7	1,4	0,9	1,9	2,0	2,7	4,1
Lazio	6,1	10,7	14,0	10,4	8,9	11,6	11,4	7,3	7,5	4,9
Abruzzo	2,9	4,5	3,7	5,0	3,8	5,3	3,0	3,0	3,2	4,9
Molise	3,3	14,7	9,4	0,0	14,9	13,3	0,5	0,0	0,0	1,1
Centro	3,4	4,7	5,0	4,7	4,8	6,8	4,2	3,2	4,1	4,2
Campania	6,1	5,9	7,6	10,6	12,4	9,2	9,0	6,9	5,9	7,7
Puglia	10,6	9,5	7,1	6,3	4,6	7,7	5,5	7,2	9,3	5,0
Basilicata	3,0	6,3	8,2	3,0	4,6	6,1	2,7	4,5	1,9	3,3
Calabria	1,7	1,3	2,7	1,5	0,4	0,5	1,0	0,7	2,6	2,4
Sicilia	3,1	3,2	5,5	6,9	7,8	14,6	7,4	6,0	3,7	4,6
Sardegna	5,2	8,8	8,7	7,0	8,4	16,3	3,0	1,6	10,3	9,3
Sud	6,1	6,0	6,6	7,0	7,4	10,2	6,7	5,8	6,4	5,8
Italia	4,5	6,2	6,4	6,4	5,7	6,5	5,5	5,7	5,8	6,5

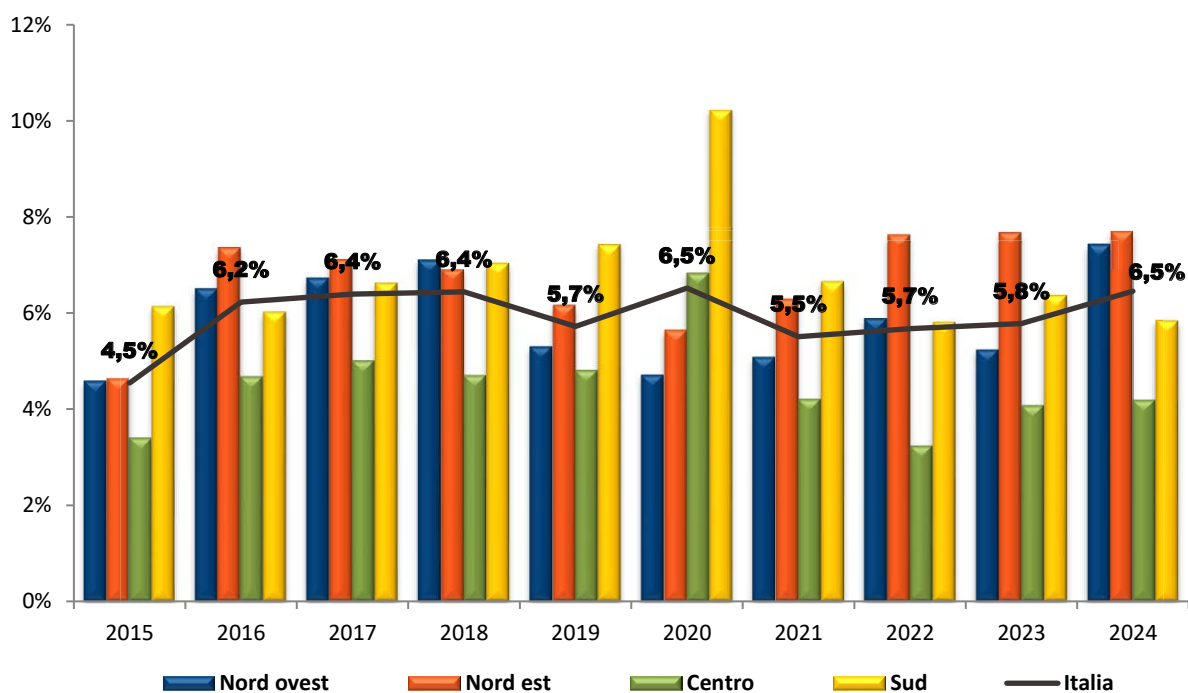
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI MASCHI % SUL TOTALE PER AREA TERRITORIALE



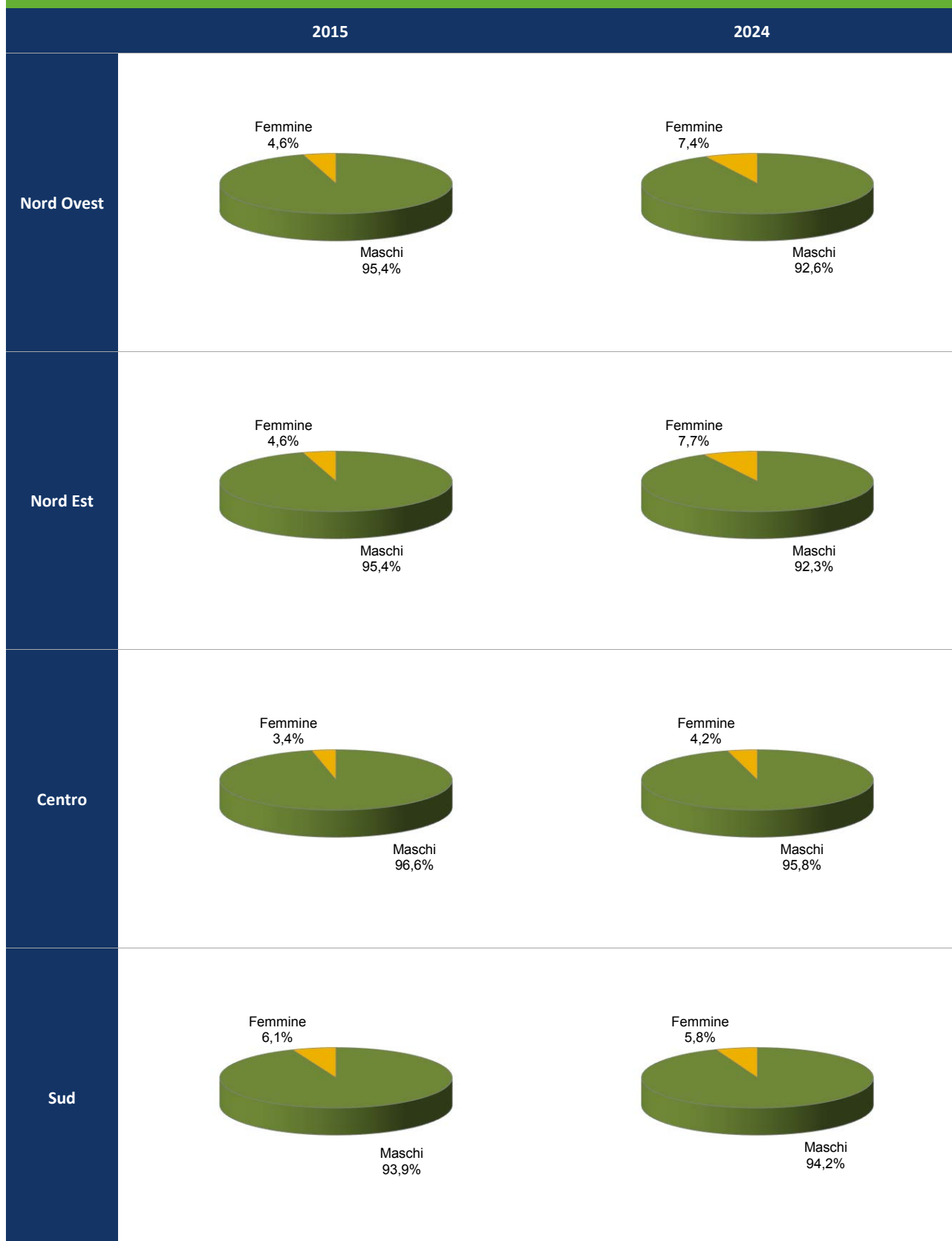
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI FEMMINE % SUL TOTALE PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI MASCHI E FEMMINE - COMPOSIZIONE PERCENTUALE PER AREA TERRITORIALE 2014-2023



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

3.3. Italiani e stranieri

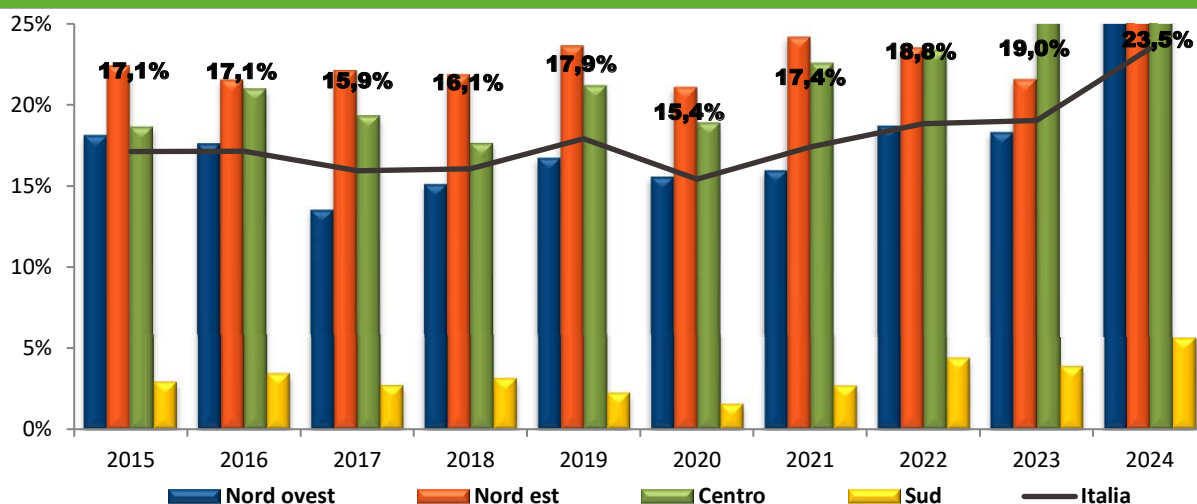
NUMERO ALLIEVI STRANIERI 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE											
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTALE
Piemonte	1.853	2.817	1.306	2.513	4.159	3.277	2.775	3.202	3.366	4.788	30.056
Valle d'Aosta	330	218	135	346	85	85	229	189	246	189	2.052
Lombardia	5.606	4.690	3.876	4.306	3.115	1.992	3.051	4.424	5.238	8.327	44.625
Liguria	1.211	859	816	864	952	742	990	1.603	1.445	1.458	10.940
Nord ovest	9.000	8.584	6.133	8.029	8.311	6.096	7.045	9.418	10.295	14.762	87.673
Trentino Alto Adige	555	499	734	804	960	717	713	954	1.026	1.077	8.039
Veneto	4.616	2.911	3.258	3.399	3.939	3.763	4.003	2.481	2.885	5.144	36.399
Friuli Venezia Giulia	1.070	1.335	1.195	1.499	1.423	861	1.340	1.040	1.603	2.078	13.444
Emilia Romagna	4.212	4.132	4.107	4.159	4.691	3.680	4.952	6.086	4.623	7.201	47.843
Nord est	10.453	8.877	9.294	9.861	11.013	9.021	11.008	10.561	10.137	15.500	105.725
Toscana	2.870	3.108	2.528	2.793	3.097	2.192	2.920	2.901	3.468	4.479	30.356
Umbria	942	882	1.062	1.004	1.036	662	1.427	1.378	1.419	2.335	12.147
Marche	669	647	688	1.151	1.117	1.173	1.710	2.245	2.513	2.589	14.502
Lazio	1.461	1.061	688	829	1.569	1.182	726	979	2.495	1.285	12.275
Abruzzo	1.585	1.643	1.961	1.136	1.492	1.338	1.785	2.163	2.209	2.479	17.791
Molise	18	0	23	11	21	11	63	36	24	31	238
Centro	7.545	7.341	6.950	6.924	8.332	6.558	8.631	9.702	12.128	13.198	87.309
Campania	141	134	175	155	202	218	362	413	478	549	2.827
Puglia	186	184	107	312	108	68	127	288	188	533	2.101
Basilicata	42	74	21	28	16	20	31	48	125	119	524
Calabria	39	16	30	12	2	17	102	68	45	104	435
Sicilia	323	437	218	144	148	92	169	309	251	541	2.632
Sardegna	0	0	5	8	6	0	13	53	46	22	153
Sud	731	845	556	659	482	415	804	1.179	1.133	1.868	8.672
Italia	27.729	25.647	22.933	25.473	28.138	22.090	27.488	30.860	33.693	45.328	289.379

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO DI ALLIEVI STRANIERI 2015-2024				
	Stranieri		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%
2015	27.729	17,1	161.827	100,0
2016	25.647	17,1	149.619	100,0
2017	22.933	15,9	143.879	100,0
2018	25.473	16,1	158.568	100,0
2019	28.138	17,9	157.078	100,0
2020	22.090	15,4	143.252	100,0
2021	27.488	17,4	157.880	100,0
2022	30.860	18,8	163.727	100,0
2023	33.693	19,0	176.921	100,0
2024	45.328	23,5	193.098	100,0
Totale periodo	289.379	18,0	1.605.849	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI STRANIERI % SUL TOTALE PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

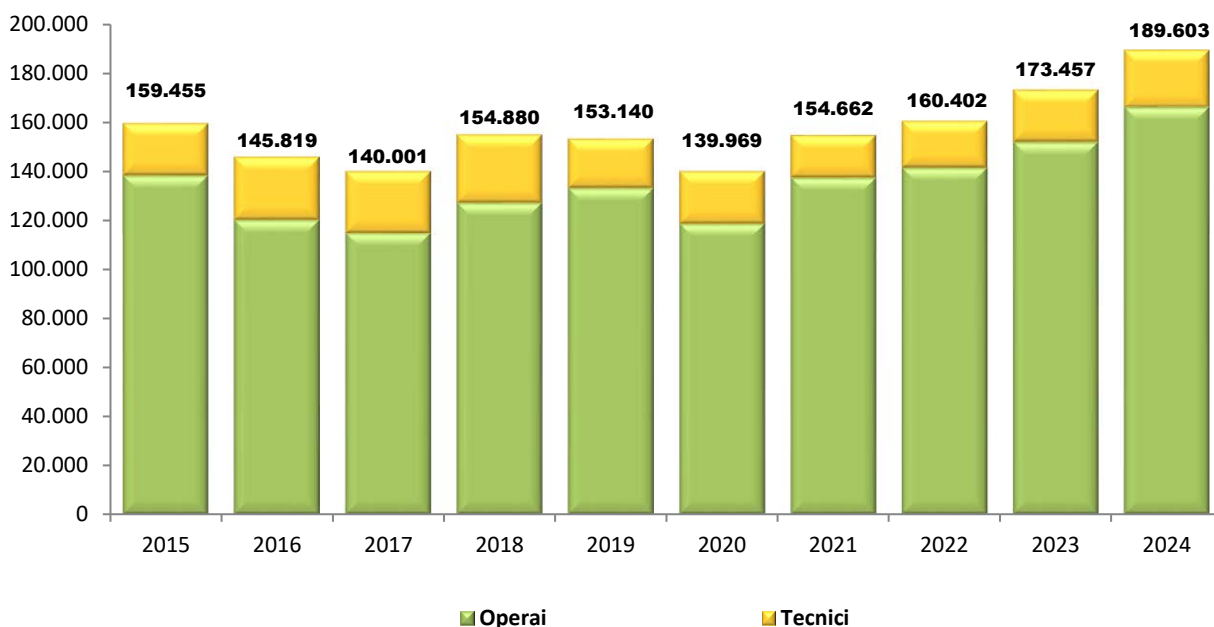
INCIDENZA % NUMERO ALLIEVI STRANIERI SU TOTALE ALLIEVI 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Piemonte	12,8	22,3	9,9	16,4	25,9	24,1	21,6	22,6	21,3	26,2
Valle d'Aosta	28,4	24,4	16,3	34,4	20,7	19,1	23,6	21,6	21,4	20,1
Lombardia	20,8	15,6	14,8	13,7	11,0	9,5	12,2	15,6	16,0	26,7
Liguria	17,0	16,5	15,8	15,7	18,8	17,3	18,4	23,2	21,9	22,2
Nord ovest	18,1	17,6	13,5	15,1	16,7	15,6	15,9	18,7	18,3	25,9
Trentino Alto Adige	13,0	11,5	13,1	17,2	16,2	17,8	17,5	21,2	19,5	20,9
Veneto	25,4	21,6	23,6	21,3	23,8	21,5	21,9	20,4	22,1	27,2
Friuli Venezia Giulia	24,2	26,0	22,7	28,3	29,0	20,2	27,7	23,0	26,0	30,8
Emilia Romagna	21,3	22,6	23,7	21,6	24,4	21,6	27,0	25,6	20,5	28,3
Nord est	22,4	21,5	22,1	21,8	23,6	21,1	24,2	23,5	21,6	27,5
Toscana	22,5	26,0	22,4	20,4	25,7	19,3	22,1	22,5	25,2	29,8
Umbria	20,2	27,3	23,3	25,4	28,7	30,3	31,3	33,1	41,0	44,7
Marche	11,5	19,0	15,1	19,2	16,7	22,8	27,4	28,5	30,4	29,7
Lazio	17,2	15,8	12,9	13,1	20,6	15,4	14,2	17,8	30,4	19,3
Abruzzo	18,5	17,2	19,5	12,4	16,3	16,4	20,5	20,0	21,0	23,6
Molise	8,5	0,0	12,0	7,1	8,5	4,2	14,7	12,9	16,9	8,8
Centro	18,6	21,0	19,3	17,6	21,2	18,9	22,6	23,4	27,3	28,4
Campania	2,7	2,2	3,4	3,4	4,0	2,2	5,2	7,3	8,0	7,4
Puglia	2,3	2,5	1,7	5,0	1,7	1,4	2,2	3,5	2,4	6,2
Basilicata	2,6	7,8	2,3	2,1	1,9	4,1	3,8	5,4	14,6	11,6
Calabria	2,7	2,3	3,7	1,3	0,2	0,9	5,7	6,0	3,6	6,2
Sicilia	4,4	5,1	3,4	2,0	2,1	1,0	1,3	3,8	2,6	5,2
Sardegna	0,0	0,0	0,7	1,1	0,6	0,0	0,8	1,8	1,3	0,5
Sud	2,9	3,4	2,7	3,2	2,3	1,6	2,7	4,4	3,9	5,6
Italia	17,1	17,1	15,9	16,1	17,9	15,4	17,4	18,8	19,0	23,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

3.4. Operai e tecnici

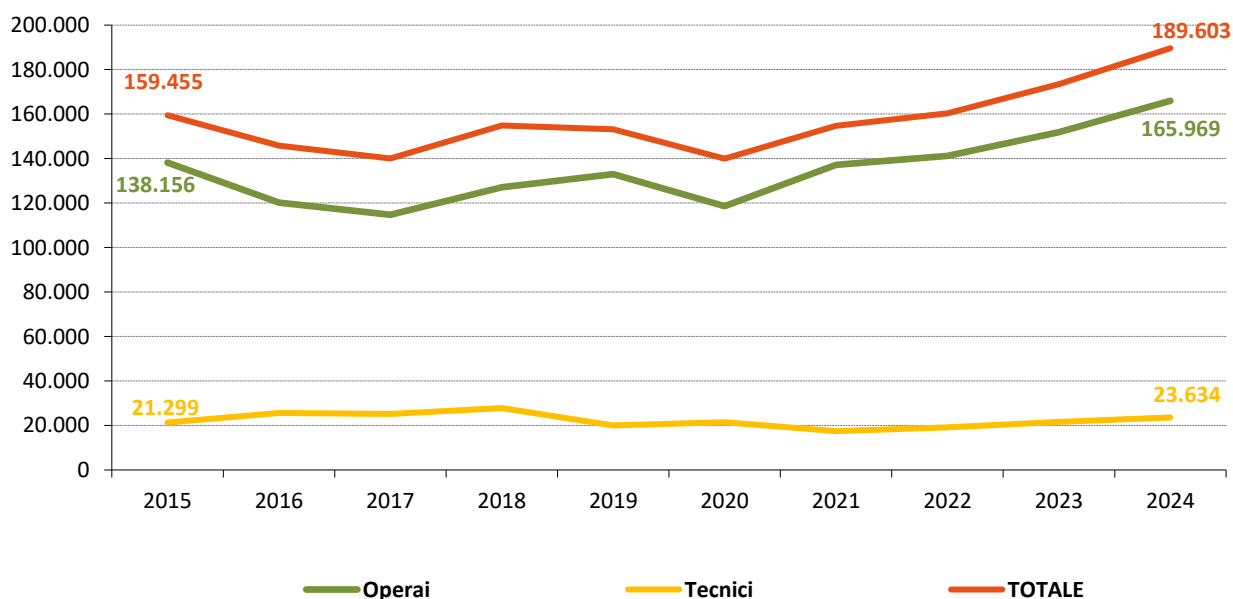
NUMERO DEGLI ALLIEVI FORMATI OPERAI E TECNICI 2015-2024 *



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

*Sono esclusi i corsi di Rappresentanza RLS e RLST

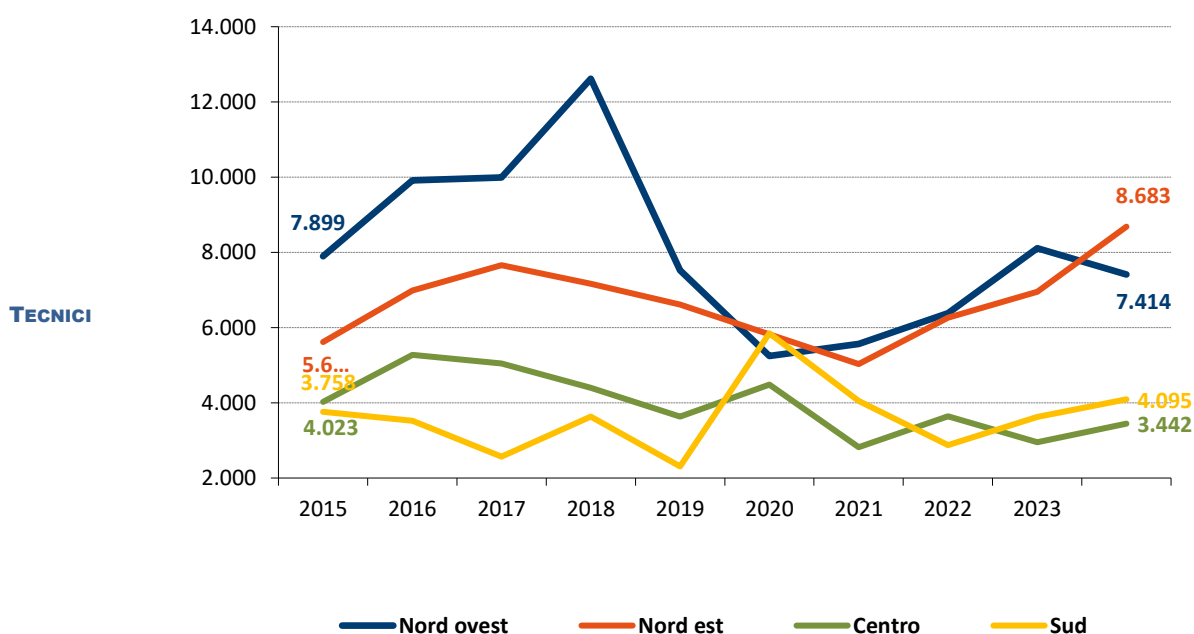
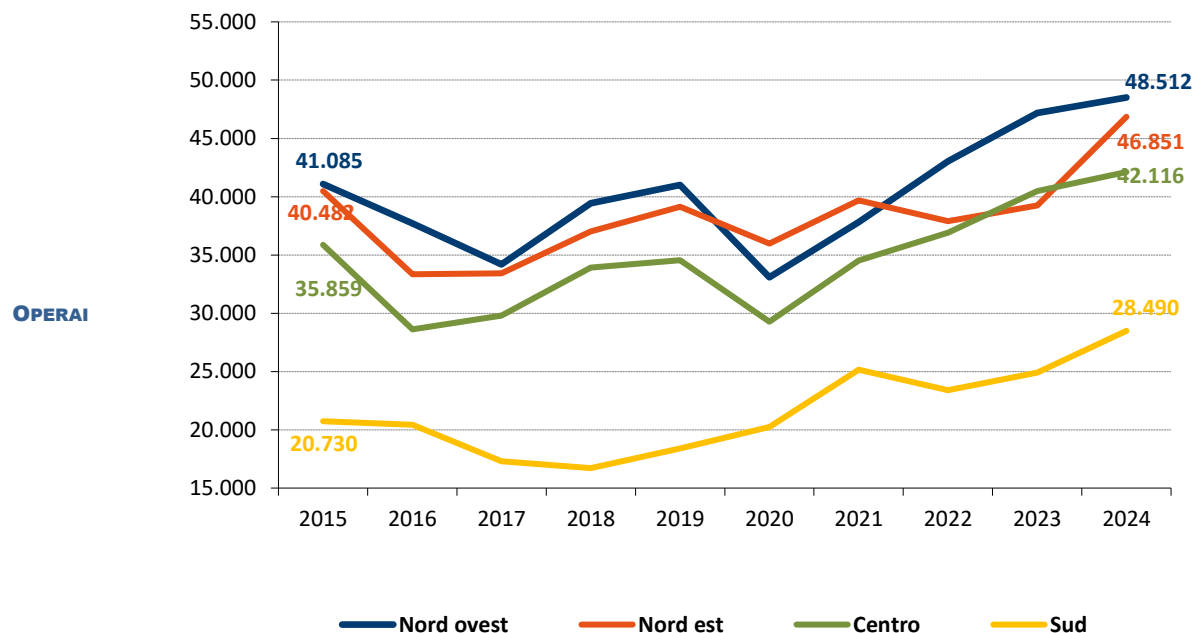
ALLIEVI OPERAI E TECNICI 2015-2024 *



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

*Sono esclusi i corsi di Rappresentanza RLS e RLST

ALLIEVI OPERAI E TECNICI 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE*



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

* Sono esclusi i corsi di Rappresentanza RLS e RLST

NUMERO DEGLI ALLIEVI OPERAI E TECNICI 2015-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE*

	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Operai	Tecnici	Operai	Tecnici	Operai	Tecnici	Operai	Tecnici	Operai	Operai	Operai	Tecnici	Operai	Tecnici	Operai	Tecnici	Operai	Tecnici	Operai	Tecnici
Piemonte	12.122	2.004	10.620	1.682	10.688	2.268	12.230	2.805	12.793	2.876	11.499	1.809	11.973	601	12.828	1.059	14.068	1.376	15.867	2.142
Valle d'Aosta	1.163	0	741	115	641	155	972	0	397	0	432	0	940	15	818	41	1.130	0	923	0
Lombardia	21.838	4.884	22.420	6.927	19.301	6.140	22.264	8.397	23.847	3.692	17.350	3.025	20.576	4.019	23.287	4.599	26.335	5.883	25.984	4.577
Liguria	5.962	1.011	3.935	1.188	3.569	1.432	3.968	1.414	3.971	953	3.805	411	4.324	933	6.108	686	5.647	847	5.738	695
Nord ovest	41.085	7.899	37.716	9.912	34.199	9.995	39.434	12.616	41.008	7.521	33.086	5.245	37.813	5.568	43.041	6.385	47.180	8.106	48.512	7.414
Trentino A.A.	4.111	53	3.990	214	5.058	400	4.097	415	5.540	246	3.901	30	3.914	0	4.361	16	5.114	22	4.990	29
Veneto	17.411	472	11.258	1.855	11.400	1.992	14.255	1.292	15.282	934	16.112	915	16.734	1.216	11.120	681	11.846	840	16.889	1.700
Friuli V.G.	3.914	440	4.468	487	4.176	918	4.410	670	3.982	744	3.322	749	4.222	430	3.842	524	5.291	720	5.708	867
E. Romagna	15.046	4.654	13.629	4.431	12.791	4.350	14.253	4.791	14.321	4.687	12.629	4.129	14.818	3.384	18.571	5.038	17.002	5.368	19.264	6.087
Nord est	40.482	5.619	33.345	6.987	33.425	7.660	37.015	7.168	39.125	6.611	35.964	5.823	39.688	5.030	37.894	6.259	39.253	6.950	46.851	8.683
Toscana	11.734	743	10.446	1.138	9.720	1.157	12.128	1.236	10.739	995	8.765	2.257	11.742	1.250	11.348	1.256	12.617	864	13.583	1.205
Umbria	4.409	212	2.848	201	4.110	283	3.599	202	3.287	159	1.896	178	4.300	132	4.015	47	3.266	54	4.998	98
Marche	5.483	260	3.045	247	3.755	656	5.573	268	6.128	367	4.855	117	5.839	217	7.131	550	7.760	302	7.895	640
Lazio	6.648	1.696	4.653	1.770	3.864	1.261	4.910	1.215	6.139	1.203	6.493	969	4.160	746	4.831	453	7.364	665	5.946	491
Abruzzo	7.372	1.112	7.578	1.822	8.198	1.659	7.553	1.467	8.014	911	7.190	801	8.069	466	9.310	1.330	9.334	1.067	9.341	1.008
Molise	213	0	46	97	160	31	147	8	233	0	80	166	421	9	269	4	132	1	353	0
Centro	35.859	4.023	28.616	5.275	29.807	5.047	33.910	4.396	34.540	3.635	29.279	4.488	34.531	2.820	36.904	3.640	40.473	2.953	42.116	3.442
Campania	4.633	499	5.280	642	4.422	596	3.663	727	3.949	885	6.108	3.589	5.305	1.447	4.972	549	5.009	794	6.269	1.041
Puglia	6.053	1.736	6.008	1.225	5.332	950	5.443	699	5.639	530	3.693	996	5.157	548	7.143	849	6.589	1.191	6.696	1.699
Basilicata	1.193	410	764	135	770	96	1.022	251	694	115	430	26	706	78	593	219	758	55	841	127
Calabria	1.074	354	583	68	544	240	842	28	1.071	95	1.787	82	1.696	50	1.102	18	1.190	20	1.587	54
Sicilia	6.785	416	6.963	1.400	5.651	618	5.179	1.795	6.202	560	7.873	852	10.950	1.647	7.014	1.035	8.725	799	9.820	322
Sardegna	992	343	847	53	583	66	563	129	836	124	345	303	1.350	278	2.578	207	2.647	765	3.277	852
Sud	20.730	3.758	20.445	3.523	17.302	2.566	16.712	3.629	18.391	2.309	20.236	5.848	25.164	4.048	23.402	2.877	24.918	3.624	28.490	4.095
Italia	138.156	21.299	120.122	25.697	114.733	25.268	127.071	27.809	133.064	20.076	118.565	21.404	137.196	17.466	141.241	19.161	151.824	21.633	165.969	23.634

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

*Sono esclusi i corsi di Rappresentanza RLS e RLST

4. I corsi

4.1. Le diverse tipologie di corso e la partecipazione per tipologia formativa

CORSI DI FORMAZIONE PER TIPOLOGIA FORMATIVA 2019-2024 VARIAZIONI PERCENTUALI SU ANNO PRECEDENTE

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Orientamento	-	-78,6	+213,3	+51,1	+274,6	-25,9
Formazione d'ingresso	-	-3,8	+7,1	-2,4	-43,5	+171,4
Apprendisti	-	-6,8	+40,0	-18,1	+4,6	-3,1
Qualificazione disoccupati	-	-15,4	+15,9	-15,7	+96,5	+21,9
Riqualificazione, aggiornamento, specializzazione	-	+13,1	-17,6	-5,3	-9,0	-42,4
Formazione per la sicurezza	-	-18,3	+28,3	+6,9	+5,2	+21,8
Subtotale	-	-15,9	+23,8	+5,4	+5,6	+18,2
Totale complessivo	-	-15,3	+22,8	+5,2	+7,9	+14,3

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI PER TIPOLOGIA FORMATIVA 2019-2024

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Orientamento	1.082	111	251	520	503	727
Formazione d'ingresso	2.047	1.761	1.975	1.779	1.063	2.514
Apprendisti	2.680	2.213	3.631	2.575	2.951	2.491
Qualificazione disoccupati	1.272	1.133	870	828	1.732	2.117
Alternanza scuola/lavoro	2.411	1.527	538	804	1.768	2.252
Riqual., aggiornamento, specializz.	9.691	12.924	9.002	9.686	7.843	5.150
Formazione per la sicurezza	129.845	113.057	132.742	139.144	148.816	168.510
Corsi integrati (recupero. dispense. scolastica)	38	47	17	0	34	54
Corsi post diploma	541	295	302	341	870	1.147
Corsi post laurea	17	0	0	0	13	65
Altro	7.454	10.184	8.552	8.050	11.328	8.071
TOTALE	157.078	143.252	157.880	163.727	176.921	193.098

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

VARIAZIONI % SULL'ANNO PRECEDENTE DEGLI ALLIEVI DEI CORSI DI FORMAZIONE IN EDILIZIA PER TIPOLOGIA FORMATIVA

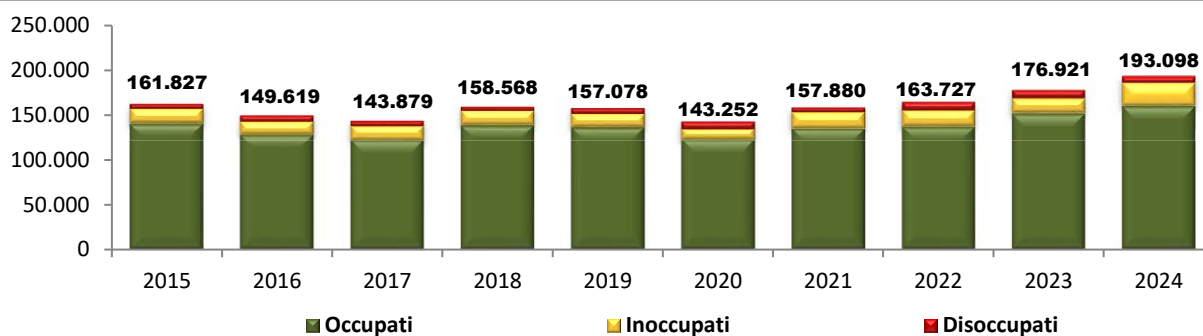
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Orientamento	-	-89,7	+126,1	+107,2	-3,3	+44,5
Formazione d'ingresso	-	-14,0	+12,2	-9,9	-40,2	+136,5
Apprendisti	-	-17,4	+64,1	-29,1	+14,6	-15,6
Qualificazione disoccupati	-	-10,9	-23,2	-4,8	+109,2	+22,2
Riqualificazione, aggiornamento, specializzazione	-	+33,4	-30,3	+7,6	-19,0	-34,3
Formazione per la sicurezza	-	-12,9	+17,4	+4,8	+7,0	+13,2
Subtotale	-	-10,5	+13,2	+4,1	+5,4	+11,4
Totale complessivo	-	-8,8	+10,2	+3,7	+8,1	+9,1

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

5. La tipologia di allievi

5.1. Occupati, inoccupati e disoccupati

ALLIEVI OCCUPATI, INOCCUPATI E DISOCCUPATI 2015-2024



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO DEGLI ALLIEVI OCCUPATI, INOCCUPATI E DISOCCUPATI DAL 2015-2019 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	Occupati	Inoccupati	Disoccupati	Occupati	Inoccupati	Disoccupati	Occupati	Inoccupati	Disoccupati	Occupati	Inoccupati	Disoccupati	Occupati	Inoccupati	Disoccupati
	2015	2016	2017	2018	2019										
Piemonte	12.030	2.124	314	11.225	834	579	11.243	1.552	448	12.589	2.529	249	14.468	1.286	281
V. D'Aosta	1.163	0	0	894	0	0	830	0	0	1.006	0	0	410	0	0
Lombardia	22.829	2.925	1.185	26.022	2.903	1.118	24.205	1.717	199	29.460	1.815	66	25.464	2.346	391
Liguria	4.841	1.103	1.166	3.400	661	1.159	3.808	907	453	4.443	705	369	4.011	848	202
Nord ovest	40.863	6.152	2.665	41.541	4.398	2.856	40.086	4.176	1.100	47.498	5.049	684	44.353	4.480	874
Trentino A.A.	3.695	566	0	3.538	806	0	4.493	1.131	0	3.822	839	0	4.822	1.117	0
Veneto	16.419	1.496	286	11.176	2.008	308	10.148	3.444	230	13.928	1.822	218	15.541	947	67
Friuli V.G.	3.579	660	177	3.404	988	738	3.739	888	647	4.215	847	231	2.747	1.196	968
E. Romagna	18.029	1.511	270	15.975	1.711	568	14.564	1.438	1.336	16.899	1.704	629	16.846	1.401	987
Nord est	41.722	4.233	733	34.093	5.513	1.614	32.944	6.901	2.213	38.864	5.212	1.078	39.956	4.661	2.022
Toscana	11.493	1.153	136	11.001	865	85	10.114	890	285	12.499	926	261	9.098	940	1.998
Umbria	3.857	745	62	2.674	527	25	2.999	1.411	151	3.238	708	8	2.828	758	23
Marche	5.651	96	60	3.309	40	60	4.229	56	258	5.758	68	167	5.016	1.488	182
Lazio	7.222	1.189	75	4.982	589	1.132	3.820	917	605	4.478	674	1.177	6.394	603	608
Abruzzo	8.253	210	97	8.723	197	660	9.588	206	250	8.275	563	335	8.711	329	110
Molise	165	12	36	34	19	90	167	12	12	133	22	0	223	25	0
Centro	36.641	3.405	466	30.723	2.237	2.052	30.917	3.492	1.561	34.381	2.961	1.948	32.270	4.143	2.921
Campania	4.663	482	57	5.613	289	159	4.290	683	218	3.908	411	240	4.903	125	0
Puglia	5.960	793	1.189	6.885	319	187	5.737	260	453	5.111	831	350	5.864	292	189
Basilicata	1.496	129	8	855	94	0	813	97	0	1.240	76	0	784	71	0
Calabria	978	423	52	561	85	42	616	35	162	831	33	41	1.151	48	0
Sicilia	7.077	291	14	7.171	1.406	10	6.005	307	121	6.332	772	4	6.600	297	43
Sardegna	1.218	27	90	792	124	0	598	52	42	607	43	63	960	36	35
Sud	21.392	2.145	1.410	21.877	2.317	398	18.059	1.434	996	18.029	2.166	698	20.262	869	267
ITALIA	140.618	15.935	5.274	128.234	14.465	6.920	122.006	16.003	5.870	138.772	15.388	4.408	136.841	14.153	6.084

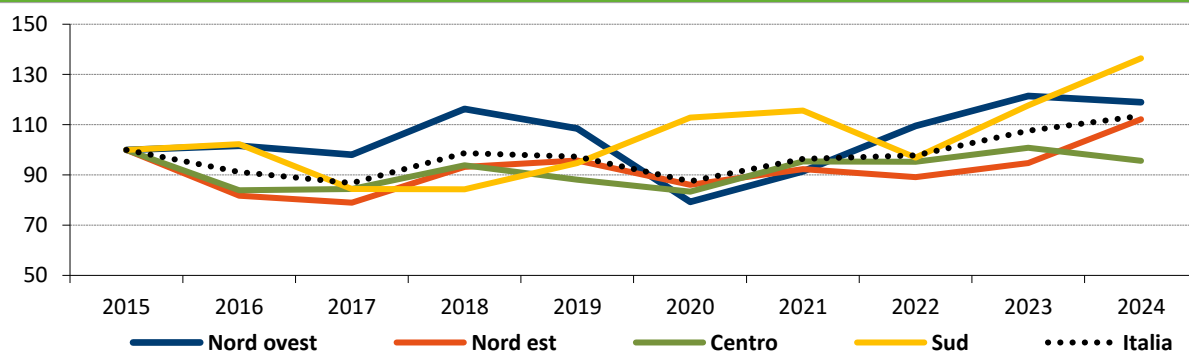
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

NUMERO DEGLI ALLIEVI OCCUPATI, INOCCUPATI E DISOCCUPATI DAL 2020-2024 PER REGIONE E AREA TERRITORIALE

	Occupati	Inoccupati	Disoccupati	Occupati	Inoccupati	Disoccupati	Occupati	Inoccupati	Disoccupati	Occupati	Inoccupati	Disoccupati	Occupati	Inoccupati	Disoccupati
	2020			2021			2022			2023			2024		
Piemonte	9.773	392	3.408	10.096	931	1.847	13.141	756	297	14.078	1.500	188	15.735	1.997	577
V. D'Aosta	392	53	0	970	0	0	873	0	0	1.150	0	0	940	0	0
Lombardia	19.125	1.552	210	22.129	2.640	231	25.287	2.903	244	29.513	2.946	309	27.850	3.018	297
Liguria	3.109	1.069	114	4.136	1.037	196	5.431	1.322	157	4.879	1.382	339	4.086	1.635	851
Nord ovest	32.399	3.066	3.732	37.331	4.608	2.274	44.732	4.981	698	49.620	5.828	836	48.611	6.650	1.725
Trentino A.A.	3.141	897	0	3.026	1.058	0	2.648	1.847	0	3.849	1.401	0	4.035	1.122	0
Veneto	15.064	1.797	639	15.816	2.426	32	10.836	584	719	9.927	616	2.486	18.011	898	29
Friuli V.G.	2.662	1.118	477	3.810	824	202	3.535	779	206	4.789	914	465	3.010	3.066	668
Emilia Romagna	15.025	765	1.237	15.851	1.635	877	20.164	2.512	1.097	20.960	1.267	349	21.744	3.239	493
Nord est	35.892	4.577	2.353	38.503	5.943	1.111	37.183	5.722	2.022	39.525	4.198	3.300	46.800	8.325	1.190
Toscana	9.548	698	1.105	11.984	1.111	147	9.755	1.688	1.448	11.485	1.317	962	9.791	1.478	3.779
Umbria	1.974	213	0	4.115	412	33	3.694	454	19	2.278	1.135	49	1.459	3.760	7
Marche	4.220	914	14	5.679	529	28	7.108	753	20	7.543	709	9	8.142	424	147
Lazio	7.089	510	54	4.289	789	34	3.967	1.033	487	5.405	1.223	1.586	5.320	957	372
Abruzzo	7.480	531	124	8.490	159	43	10.331	426	70	10.151	291	65	10.045	414	42
Molise	227	25	12	377	41	12	27	25	227	79	41	22	269	61	23
Centro	30.538	2.891	1.309	34.934	3.041	297	34.882	4.379	2.271	36.941	4.716	2.693	35.026	7.094	4.370
Campania	9.461	122	245	6.582	152	238	5.180	440	70	5.731	212	29	6.648	487	322
Puglia	4.356	211	214	5.119	375	356	5.578	375	2.173	6.883	411	660	7.665	523	384
Basilicata	396	93	0	630	116	64	600	116	166	629	197	30	811	146	70
Calabria	1.835	53	0	1.586	182	21	1.023	102	3	1.134	102	16	1.224	456	0
Sicilia	7.477	1.081	300	9.205	2.886	670	5.581	1.049	1.536	7.394	877	1.431	8.673	1.487	167
Sardegna	615	14	22	1.605	33	18	2.759	83	23	3.397	78	53	4.165	69	10
Sud	24.140	1.574	781	24.727	3.744	1.367	20.721	2.165	3.971	25.168	1.877	2.219	29.186	3.168	953
ITALIA	122.969	12.108	8.175	135.495	17.336	5.049	137.518	17.247	8.962	151.254	16.619	9.048	159.623	25.237	8.238

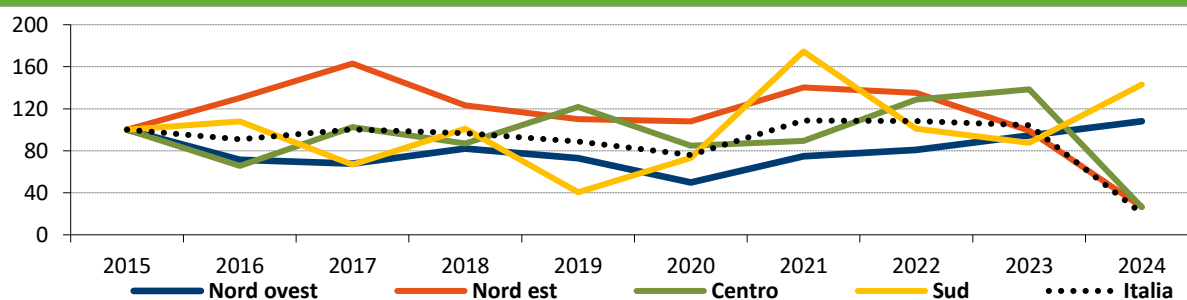
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI OCCUPATI 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE – Numero indice 2015=100



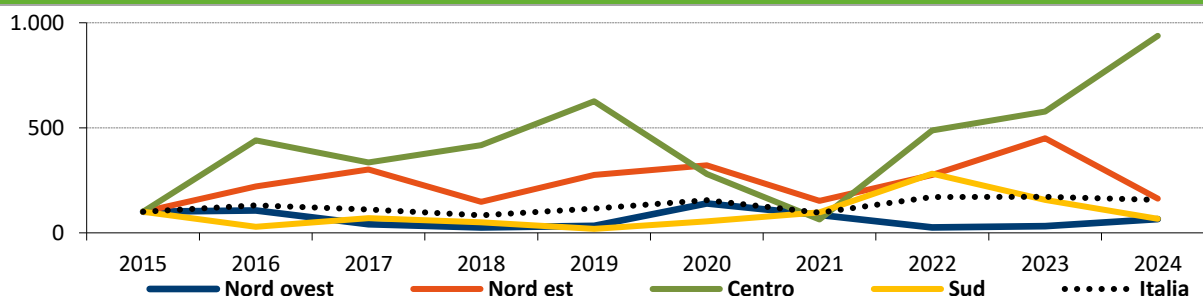
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI INOCCUPATI 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE – Numero indice 2015=100



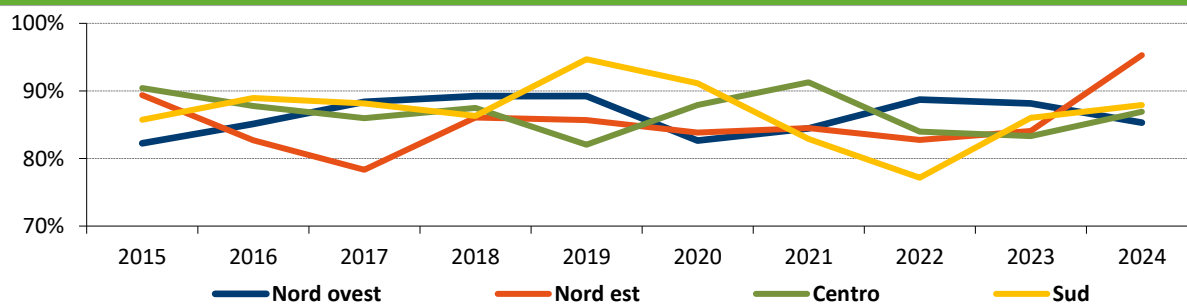
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

ALLIEVI DISOCCUPATI 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE – Numero indice 2014=100



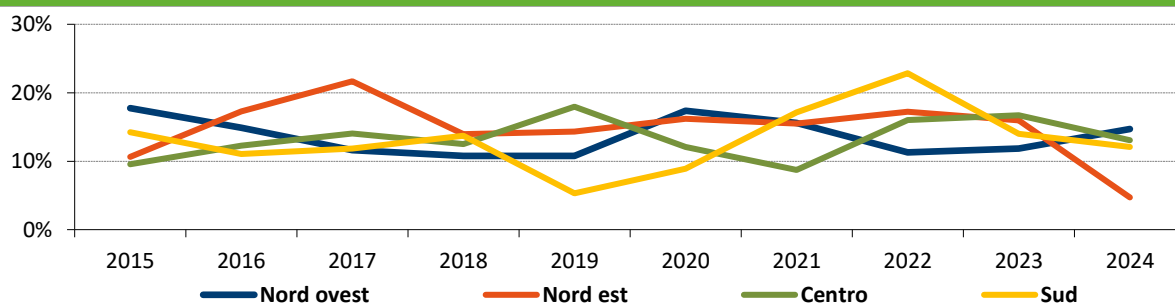
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

PERCENTUALE OCCUPATI 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

PERCENTUALE INOCCUPATI E DISOCCUPATI 2015-2024 PER AREA TERRITORIALE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

6. L'attività di formazione di Operai e Tecnici 2019-2024

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
ITALIA 2019						
OPERAI						
Orientamento	46	447	381	242	623	113
Apprendistato diritto e dovere	6	4.970	16	0	16	1
Corsi di qualifica	86	9.935	1.026	26	1.052	361
Corsi triennali di qualifica	68	64.961	931	48	979	207
Alternanza scuola/lavoro	30	1.179	779	341	1.120	374
Corsi integrati	11	542	37	1	38	33
Apprendistato professionalizzante	233	6.622	1.911	358	2.269	574
Formazione professionale disoccupati	86	18.048	961	90	1.051	362
Formazione professionale occupati (continua)	844	7.508	6.312	402	6.714	1.111
<i>di cui posatori</i>	6	158	31	0	31	5
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	56	1.668	428	17	445	63
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	1	40	9	0	9	1
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	7	108	72	0	72	17
<i>di cui cartongessisti</i>	11	296	58	2	60	11
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	2	16	32	0	32	5
Bim	5	212	75	1	76	0
Efficientamento Energetico	4	529	43	1	44	4
Bioedilizia	10	76	116	15	131	7
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	10	144	58	4	62	1
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	1	60	12	0	12	0
Formazione linguistica	3	88	29	3	32	26
Altro	504	8.388	4.240	55	4.295	725
TOTALE	1.947	123.709	16.927	1.587	18.514	3.899
TECNICI						
Orientamento	24	241	236	223	459	43
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	30	1.382	312	99	411	51
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	90	2.643	855	436	1.291	136
Attività integrativa corsi (Geometri)	18	1.192	288	50	338	7
Corsi professionali post diploma	12	7.963	146	57	203	15
Corsi quadriennali	2	1.980	16	0	16	4
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	1	500	14	3	17	2
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	18	5.404	188	33	221	32
Formazione professionale occupati (continua)	78	1.199	733	179	912	25
Bim	63	2.695	494	211	705	21
Efficientamento Energetico	28	969	699	155	854	32
Bioedilizia	4	82	79	4	83	1
Valutazione di impatto ambientale	3	56	20	12	32	1
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	24	27	5	32	2
La gestione delle acque reflue piovane	2	40	28	6	34	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	5	153	22	10	32	7
Altro	146	7.246	2.218	861	3.079	70
TOTALE	526	33.769	6.375	2.344	8.719	449

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
ITALIA 2020						
OPERAI						
Orientamento	9	103	34	0	34	13
Apprendistato diritto e dovere	5	4.950	5	0	5	1
Corsi di qualifica	80	10.871	772	24	796	231
Corsi triennali di qualifica	69	61.830	913	47	960	206
Alternanza scuola/lavoro	57	1.388	709	358	1.067	184
Corsi integrati	8	255	47	0	47	14
Apprendistato professionalizzante	230	5.298	1.752	280	2.032	494
Formazione professionale disoccupati	65	11.546	634	129	763	214
Formazione professionale occupati (continua)	977	8.541	9.115	528	9.643	1.747
<i>di cui posatori</i>	1	16	5	0	5	0
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	30	1.033	173	2	175	34
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	3	120	24	0	24	3
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	1	6	12	0	12	2
<i>di cui cartongessisti</i>	4	140	29	0	29	1
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	0	0	0	0	0	0
Bim	4	288	56	14	70	3
Efficientamento Energetico	4	43	44	1	45	4
Bioedilizia	2	56	24	1	25	8
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	5	100	38	3	41	0
La gestione delle acque reflue piovane	1	4	37	0	37	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	1	40	6	0	6	6
Altro	541	9.088	5.200	226	5.426	726
TOTALE	2.058	114.401	19.386	1.611	20.997	3.851
TECNICI						
Orientamento	6	57	70	7	77	11
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	15	614	128	53	181	36
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	21	1.391	400	60	460	50
Attività integrativa corsi (Geometri)	6	2.018	96	10	106	10
Corsi professionali post diploma	11	7.592	136	53	189	10
Corsi quadriennali	3	2.970	25	4	29	4
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	23	4.528	233	137	370	9
Formazione professionale occupati (continua)	111	1.468	1.210	264	1.474	86
Bim	47	3.097	356	170	526	25
Efficientamento Energetico	25	949	610	166	776	13
Bioedilizia	11	106	166	39	205	2
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	3	36	47	9	56	0
La gestione delle acque reflue piovane	2	32	18	8	26	4
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	137	4.237	4.087	636	4.723	46
TOTALE	421	29.095	7.582	1.616	9.198	306

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
ITALIA 2021						
OPERAI						
Orientamento	40	2.058	130	50	180	43
Apprendistato diritto e dovere	11	8.028	27	0	27	4
Corsi di qualifica	71	7.573	813	10	823	164
Corsi triennali di qualifica	71	64.748	912	40	952	224
Alternanza scuola/lavoro	6	944	67	27	94	5
Corsi integrati	4	155	15	2	17	7
Apprendistato professionalizzante	309	7.943	2.467	451	2.918	679
Formazione professionale disoccupati	82	12.661	669	64	733	294
Formazione professionale occupati (continua)	721	9.629	5.538	293	5.831	1.029
di cui posatori	90	1.080	1.016	6	1.022	186
di cui perforatori piccolo e grande diametro	44	1.432	305	1	306	44
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	2	80	20	0	20	0
di cui posa membrana bituminosa	1	8	35	0	35	0
di cui cartongessisti	19	330	213	1	214	67
di cui capicantiere/capisquadra	3	92	47	0	47	8
Bim	2	24	8	4	12	0
Efficientamento Energetico	65	760	735	3	738	171
Bioedilizia	6	100	118	1	119	9
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	40	12	1	13	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	6	103	39	15	54	0
Altro	687	10.771	5.931	186	6.117	1.113
TOTALE	2.083	125.537	17.481	1.147	18.628	3.742
TECNICI						
Orientamento	7	66	50	21	71	12
Apprendistato diritto e dovere	12	480	90	83	173	16
Apprendistato professionalizzante	34	2.296	597	116	713	125
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	26	753	288	156	444	40
Attività integrativa corsi (Geometri)	7	3.247	108	20	128	11
Corsi professionali post diploma	11	7.706	94	80	174	26
Corsi quadriennali	2	1.980	25	5	30	6
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	20	4.658	102	35	137	13
Formazione professionale occupati (continua)	101	2.060	750	343	1.093	26
Bim	44	2.331	365	144	509	7
Efficientamento Energetico	28	739	381	104	485	10
Bioedilizia	4	36	86	29	115	2
Valutazione di impatto ambientale	6	132	53	5	58	1
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	3	40	23	6	29	1
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	1	20	3	5	8	0
Altro	88	4.054	1.812	531	2.343	59
TOTALE	394	30.598	4.827	1.683	6.510	355

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
ITALIA 2022						
OPERAI						
Orientamento	66	515	196	67	263	82
Apprendistato diritto e dovere	14	13.860	30	0	30	1
Corsi di qualifica	68	8.460	680	29	709	186
Corsi triennali di qualifica	79	76.532	941	99	1.040	272
Alternanza scuola/lavoro	22	5.984	205	78	283	48
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	274	7.401	2.121	319	2.440	537
Formazione professionale disoccupati	78	11.683	678	43	721	294
Formazione professionale occupati (continua)	693	8.393	6.404	334	6.738	1.200
<i>di cui posatori</i>	34	393	227	0	227	57
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	41	822	222	0	222	31
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	2	80	18	0	18	4
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	6	56	48	0	48	9
<i>di cui cartongessisti</i>	2	32	8	0	8	3
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	0	0	0	0	0	0
Bim	5	208	46	2	48	1
Efficientamento Energetico	40	584	470	4	474	82
Bioedilizia	3	24	14	6	20	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	8	30	12	42	2
La gestione delle acque reflue piovane	3	60	21	1	22	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	3	78	28	0	28	28
Altro	624	9.576	5.227	267	5.494	962
TOTALE	1.974	143.366	17.091	1.261	18.352	3.695
TECNICI						
Orientamento	5	18	175	82	257	19
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	7	254	100	35	135	10
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	27	534	366	155	521	53
Attività integrativa corsi (Geometri)	10	3.265	125	26	151	12
Corsi professionali post diploma	12	8.187	128	62	190	46
Corsi quadriennali	1	990	4	3	7	1
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	8	1.852	79	28	107	21
Formazione professionale occupati (continua)	114	2.413	1.103	451	1.554	81
Bim	42	1.616	308	176	484	31
Efficientamento Energetico	18	491	161	29	190	3
Bioedilizia	2	32	19	7	26	1
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	8	98	79	9	88	1
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	14	332	57	29	86	8
Altro	127	5.344	1.851	584	2.435	84
TOTALE	395	25.426	4.555	1.676	6.231	371

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
ITALIA 2023						
OPERAI						
Orientamento	264	659	275	198	473	65
Apprendistato diritto e dovere	12	10.930	26	6	32	1
Corsi di qualifica	6	3.291	39	7	46	20
Corsi triennali di qualifica	73	60.684	918	67	985	240
Alternanza scuola/lavoro	75	3.518	424	188	612	55
Corsi integrati	15	2.643	34	0	34	13
Apprendistato professionalizzante	284	7.182	2.370	410	2.780	562
Formazione professionale disoccupati	143	14.062	1.125	356	1.481	461
Formazione professionale occupati (continua)	692	7.512	5.912	204	6.116	601
<i>di cui posatori</i>	21	181	213	6	219	56
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	54	2.001	349	0	349	54
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	2	80	15	0	15	2
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	4	47	36	0	36	0
<i>di cui cartongessisti</i>	6	153	21	0	21	13
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	7	108	45	0	45	12
Bim	1	28	32	0	32	11
Efficientamento Energetico	8	104	86	26	112	3
Bioedilizia	5	40	74	4	78	11
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	10	61	2	63	12
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	14	650	86	42	128	105
Altro	802	11.329	7.087	277	7.364	1.411
TOTALE	2.396	122.642	18.549	1.787	20.336	3.571
TECNICI						
Orientamento	2	12	15	15	30	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	10	400	139	32	171	25
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	61	1.524	832	324	1.156	88
Attività integrativa corsi (Geometri)	55	3.444	494	227	721	36
Corsi professionali post diploma	9	5.772	106	43	149	29
Corsi quadriennali	1	990	4	3	7	4
Master primo livello	1	500	9	4	13	1
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	26	3.954	93	158	251	44
Formazione professionale occupati (continua)	81	1.407	608	197	805	38
Bim	36	1.884	273	112	385	18
Efficientamento Energetico	4	748	33	22	55	6
Bioedilizia	2	7	42	8	50	0
Valutazione di impatto ambientale	2	20	28	2	30	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	13	148	100	17	117	3
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	9	352	47	23	70	21
Altro	226	5.882	2.886	873	3.759	155
TOTALE	538	27.044	5.709	2.060	7.769	468

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
ITALIA 2024						
OPERAI						
Orientamento	197	375	475	252	727	55
Apprendistato diritto e dovere	7	5.000	11	0	11	5
Corsi di qualifica	105	13.306	997	131	1.128	414
Corsi triennali di qualifica	125	77.213	1.197	96	1.293	388
Alternanza scuola/lavoro	13	3.457	280	130	410	26
Corsi integrati	19	3.024	54	0	54	39
Apprendistato professionalizzante	265	6.153	2.024	260	2.284	660
Formazione professionale disoccupati	184	20.684	1.678	211	1.889	937
Formazione professionale occupati (continua)	301	5.187	2.649	68	2.717	404
<i>di cui posatori</i>	14	138	106	1	107	20
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	53	1.617	311	0	311	48
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	2	44	12	0	12	3
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	4	64	42	1	43	28
<i>di cui cartongessisti</i>	2	88	9	0	9	5
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	5	181	38	3	41	12
Bim	1	27	9	4	13	0
Efficientamento Energetico	2	46	30	0	30	4
Bioedilizia	5	40	49	6	55	3
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	266	19	0	19	3
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	44	2.240	324	240	564	247
Pittura e decoro	4	286	25	17	42	6
Altro	340	12.696	2.869	237	3.106	664
TOTALE	1.614	150.000	12.690	1.652	14.342	3.855
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	10	5.150	70	12	82	2
Apprendistato professionalizzante	19	606	166	40	206	22
Apprendistato alta formazione	1	400	1	0	1	0
Alternanza scuola/lavoro	75	1.929	1.264	578	1.842	94
Attività integrativa corsi (Geometri)	50	7.372	608	308	916	36
Corsi professionali post diploma	17	8.239	161	70	231	41
Corsi quadriennali	2	1.980	18	18	36	13
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	3	588	27	38	65	3
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	22	2.314	102	126	228	30
Formazione professionale occupati (continua)	60	3.927	812	245	1.057	22
Utilizzo droni	23	696	289	38	327	9
Bim	53	2.647	301	329	630	20
Efficientamento Energetico	24	391	98	21	119	8
Bioedilizia	2	31	16	0	16	0
Valutazione di impatto ambientale	5	72	51	8	59	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	9	56	81	27	108	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	22	772	106	106	212	134
Altro	225	12.672	3.220	891	4.111	185
TOTALE	622	49.842	7.391	2.855	10.246	619

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD OVEST 2019						
OPERAI						
Orientamento	25	159	161	124	285	17
Apprendistato diritto e dovere	5	4.950	5	0	5	0
Corsi di qualifica	4	2.240	38	0	38	27
Corsi triennali di qualifica	29	28.890	379	21	400	87
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	2	62	19	1	20	15
Apprendistato professionalizzante	56	2.912	552	58	610	207
Formazione professionale disoccupati	26	4.836	383	7	390	104
Formazione professionale occupati (continua)	98	1.982	220	10	230	36
<i>di cui posatori</i>	3	72	10	0	10	0
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	12	472	84	1	85	12
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	4	88	32	0	32	14
<i>di cui cartongessisti</i>	7	232	34	1	35	2
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	0	0	0	0	0	0
Bim	1	40	6	0	6	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	3	20	22	2	24	1
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	1	40	16	0	16	16
Altro	150	4.985	1.124	22	1.146	259
TOTALE	400	51.116	2.925	245	3.170	769
TECNICI						
Orientamento	5	22	30	35	65	5
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	8	560	61	20	81	6
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	40	2.150	515	95	610	47
Attività integrativa corsi (Geometri)	10	1.086	147	16	163	4
Corsi professionali post diploma	1	1.200	11	1	12	2
Corsi quadriennali	1	990	8	0	8	2
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	6	3.456	44	17	61	8
Formazione professionale occupati (continua)	19	189	194	53	247	0
Bim	11	656	65	20	85	0
Efficientamento Energetico	8	104	126	32	158	1
Bioedilizia	3	52	68	4	72	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	16	9	4	13	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	56	1.054	1.326	593	1.919	31
TOTALE	169	11.535	2.604	890	3.494	106

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD OVEST 2020						
OPERAI						
Orientamento	5	53	5	0	5	0
Apprendistato diritto e dovere	5	4.950	5	0	5	1
Corsi di qualifica	5	3.090	39	0	39	7
Corsi triennali di qualifica	27	25.865	316	18	334	77
Alternanza scuola/lavoro	12	328	186	142	328	40
Corsi integrati	3	158	3	0	3	0
Apprendistato professionalizzante	55	2.212	443	47	490	171
Formazione professionale disoccupati	9	2.840	107	2	109	59
Formazione professionale occupati (continua)	73	1.310	783	2	785	101
di cui posatori	0	0	0	0	0	0
di cui perforatori piccolo e grande diametro	10	376	42	0	42	16
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	0	0	0	0	0	0
di cui posa membrana bituminosa	1	6	12	0	12	2
di cui cartongessisti	4	140	29	0	29	1
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	1	7	12	0	12	1
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	4	21	0	21	0
La gestione delle acque reflue piovane	1	4	37	0	37	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	116	5.451	817	37	854	204
TOTALE	301	45.944	2.588	106	2.694	621
TECNICI						
Orientamento	3	48	33	7	40	8
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	3	152	28	14	42	1
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	9	1.171	208	38	246	30
Attività integrativa corsi (Geometri)	4	1.049	67	4	71	4
Corsi professionali post diploma	2	2.000	21	1	22	3
Corsi quadriennali	2	1.980	17	4	21	3
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	1	1.440	12	9	21	4
Formazione professionale occupati (continua)	11	82	119	63	182	0
Bim	8	990	62	17	79	0
Efficientamento Energetico	3	16	94	26	120	3
Bioedilizia	8	94	88	11	99	2
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	19	139	906	209	1.115	3
TOTALE	73	9.161	1.655	403	2.058	61

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD OVEST 2021						
OPERAI						
Orientamento	21	174	25	7	32	7
Apprendistato diritto e dovere	9	7.960	17	0	17	3
Corsi di qualifica	2	1.200	12	0	12	10
Corsi triennali di qualifica	31	29.567	320	11	331	98
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	3	140	9	0	9	5
Apprendistato professionalizzante	68	3.443	647	76	723	208
Formazione professionale disoccupati	11	3.340	88	0	88	56
Formazione professionale occupati (continua)	94	921	721	3	724	126
di cui posatori	27	290	194	1	195	63
di cui perforatori piccolo e grande diametro	4	136	28	0	28	5
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	0	0	0	0	0	0
di cui posa membrana bituminosa	0	0	0	0	0	0
di cui cartongessisti	3	56	35	0	35	13
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	24	274	236	0	236	65
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	150	6.118	1.045	41	1.086	168
TOTALE	413	53.137	3.120	138	3.258	746
TECNICI						
Orientamento	4	46	21	0	21	6
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	8	324	302	39	341	40
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	9	384	115	38	153	10
Attività integrativa corsi (Geometri)	6	2.310	96	20	116	10
Corsi professionali post diploma	3	2.900	19	30	49	10
Corsi quadriennali	1	990	8	5	13	3
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	6	1.326	45	23	68	12
Formazione professionale occupati (continua)	19	253	207	106	313	1
Bim	4	134	20	7	27	0
Efficientamento Energetico	5	191	47	8	55	2
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	10	48	795	169	964	5
TOTALE	75	8.906	1.675	445	2.120	99

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD OVEST 2022						
OPERAI						
Orientamento	20	109	20	0	20	7
Apprendistato diritto e dovere	11	10.890	11	0	11	1
Corsi di qualifica	8	6.160	87	0	87	15
Corsi triennali di qualifica	27	26.309	305	30	335	115
Alternanza scuola/lavoro	1	480	1	0	1	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	69	3.488	674	47	721	153
Formazione professionale disoccupati	22	5.816	149	5	154	101
Formazione professionale occupati (continua)	201	1.576	1.379	163	1.542	257
<i>di cui posatori</i>	9	98	55	0	55	26
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	8	162	27	0	27	1
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	2	32	25	0	25	6
<i>di cui cartongessisti</i>	1	16	3	0	3	3
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	0	0	0	0	0	0
Bim	1	80	12	2	14	0
Efficientamento Energetico	22	218	248	1	249	69
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	3	60	21	1	22	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	123	5.148	1.221	72	1.293	190
TOTALE	508	60.533	4.218	321	4.539	937
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	3	112	69	31	100	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	4	272	62	13	75	3
Attività integrativa corsi (Geometri)	9	2.340	109	25	134	9
Corsi professionali post diploma	2	2.000	10	26	36	9
Corsi quadriennali	1	990	4	3	7	1
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	3	632	41	22	63	1
Formazione professionale occupati (continua)	20	418	331	153	484	5
Bim	4	118	23	6	29	0
Efficientamento Energetico	4	55	20	11	31	0
Bioedilizia	1	24	4	5	9	1
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	32	25	3	28	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	2	100	1	2	3	1
Altro	50	2.007	1.176	387	1.563	44
TOTALE	105	9.100	1.875	687	2.562	74

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD OVEST 2023						
OPERAI						
Orientamento	261	401	197	140	337	41
Apprendistato diritto e dovere	11	10.890	11	1	12	1
Corsi di qualifica	4	1.801	23	7	30	13
Corsi triennali di qualifica	28	27.274	304	32	336	101
Alternanza scuola/lavoro	2	150	28	0	28	6
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	63	2.836	575	53	628	130
Formazione professionale disoccupati	39	3.288	246	92	338	155
Formazione professionale occupati (continua)	112	531	1.100	3	1.103	135
<i>di cui posatori</i>	6	42	48	0	48	10
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	3	56	17	0	17	5
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	1	40	7	0	7	2
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui cartongessisti</i>	3	73	17	0	17	9
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	6	48	28	0	28	4
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	6	84	44	0	44	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	2	120	18	0	18	18
Altro	245	6.930	2.043	91	2.134	349
TOTALE	773	54.305	4.589	419	5.008	949
TECNICI						
Orientamento	2	12	15	15	30	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	7	280	112	31	143	7
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	4	272	62	12	74	12
Attività integrativa corsi (Geometri)	47	2.468	385	200	585	30
Corsi professionali post diploma	0	0	0	0	0	0
Corsi quadriennali	1	990	4	3	7	4
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	4	216	22	15	37	9
Formazione professionale occupati (continua)	12	766	208	75	283	5
Bim	7	280	45	10	55	0
Efficientamento Energetico	1	88	9	6	15	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	2	20	28	2	30	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	12	5	2	7	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	44	1.237	595	131	726	29
TOTALE	132	6.641	1.490	502	1.992	96

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD OVEST 2024						
OPERAI						
Orientamento	186	338	464	250	714	55
Apprendistato diritto e dovere	5	4.950	5	0	5	5
Corsi di qualifica	19	8.290	172	70	242	103
Corsi triennali di qualifica	73	30.954	442	33	475	115
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	65	3.077	659	41	700	232
Formazione professionale disoccupati	81	10.152	667	154	821	515
Formazione professionale occupati (continua)	18	422	110	6	116	51
<i>di cui posatori</i>	3	52	25	0	25	12
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	8	120	17	0	17	6
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	4	64	42	1	43	28
<i>di cui cartongessisti</i>	2	88	9	0	9	5
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	0	0	0	0	0	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	12	480	79	108	187	41
Pittura e decoro	1	24	7	6	13	0
Altro	123	8.303	939	60	999	273
TOTALE	583	66.990	3.544	728	4.272	1.390
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	5	4.950	5	0	5	0
Apprendistato professionalizzante	15	446	130	37	167	16
Apprendistato alta formazione	1	400	1	0	1	0
Alternanza scuola/lavoro	9	75	163	38	201	5
Attività integrativa corsi (Geometri)	42	3.045	472	277	749	28
Corsi professionali post diploma	1	400	11	6	17	7
Corsi quadriennali	2	1.980	18	18	36	13
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	7	152	45	41	86	0
Formazione professionale occupati (continua)	20	925	232	67	299	1
Utilizzo droni	1	96	13	1	14	0
Bim	5	304	24	29	53	1
Efficientamento Energetico	4	80	25	4	29	0
Bioedilizia	1	25	7	0	7	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	4	15	7	22	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	46	5.277	756	239	995	46
TOTALE	160	18.159	1.917	764	2.681	117

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD EST 2019						
OPERAI						
Orientamento	19	276	184	118	302	60
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	69	1.966	822	24	846	267
Corsi triennali di qualifica	31	26.273	452	22	474	100
Alternanza scuola/lavoro	11	136	144	83	227	22
Corsi integrati	9	480	18	0	18	18
Apprendistato professionalizzante	109	2.136	927	206	1.133	243
Formazione professionale disoccupati	30	4.594	264	5	269	180
Formazione professionale occupati (continua)	234	1.382	2.078	49	2.127	358
di cui posatori	2	46	14	0	14	3
di cui perforatori piccolo e grande diametro	12	164	129	0	129	29
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	1	40	9	0	9	1
di cui posa membrana bituminosa	1	4	23	0	23	3
di cui cartongessisti	4	64	24	1	25	9
di cui capicantiere/capisquadra	1	8	10	0	10	4
Bim	1	24	7	1	8	0
Efficientamento Energetico	2	24	18	1	19	4
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	2	48	13	3	16	10
Altro	149	1.363	1.167	6	1.173	202
TOTALE	666	38.702	6.094	518	6.612	1.464
TECNICI						
Orientamento	14	101	148	169	317	35
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	16	640	228	66	294	45
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	44	297	242	193	435	62
Attività integrativa corsi (Geometri)	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post diploma	11	6.763	135	56	191	13
Corsi quadriennali	1	990	8	0	8	2
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	1	500	14	3	17	2
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	10	1.840	140	14	154	24
Formazione professionale occupati (continua)	29	426	276	63	339	3
Bim	32	987	269	137	406	19
Efficientamento Energetico	15	841	550	121	671	28
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	2	40	28	6	34	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	2	72	14	0	14	6
Altro	10	1.797	56	10	66	8
TOTALE	187	15.294	2.108	838	2.946	247

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD EST 2020						
OPERAI						
Orientamento	1	2	1	0	1	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	64	1.880	597	21	618	197
Corsi triennali di qualifica	34	28.008	497	29	526	121
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	5	97	44	0	44	14
Apprendistato professionalizzante	116	1.800	941	175	1.116	196
Formazione professionale disoccupati	20	5.216	186	1	187	128
Formazione professionale occupati (continua)	429	1.855	3.444	78	3.522	791
di cui posatori	1	16	5	0	5	0
di cui perforatori piccolo e grande diametro	12	369	66	2	68	6
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	3	120	24	0	24	3
di cui posa membrana bituminosa	0	0	0	0	0	0
di cui cartongessisti	0	0	0	0	0	0
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	1	40	6	0	6	6
Altro	173	1.311	1.576	41	1.617	232
TOTALE	843	40.209	7.292	345	7.637	1.685
TECNICI						
Orientamento	3	9	37	0	37	3
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	10	400	92	35	127	31
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	12	220	192	22	214	20
Attività integrativa corsi (Geometri)	1	60	14	3	17	2
Corsi professionali post diploma	9	5.592	115	52	167	7
Corsi quadriennali	1	990	8	0	8	1
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	16	347	162	108	270	5
Formazione professionale occupati (continua)	24	816	223	56	279	0
Bim	32	1.406	246	131	377	25
Efficientamento Energetico	17	891	332	77	409	5
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	4	38	8	46	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	36	637	216	36	252	13
TOTALE	162	11.372	1.675	528	2.203	112

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD EST 2021						
OPERAI						
Orientamento	16	1.836	77	43	120	23
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	53	1.820	465	9	474	101
Corsi triennali di qualifica	32	27.726	494	29	523	109
Alternanza scuola/lavoro	4	884	45	21	66	5
Corsi integrati	1	15	6	2	8	2
Apprendistato professionalizzante	121	2.268	1.111	208	1.319	268
Formazione professionale disoccupati	27	3.608	203	20	223	150
Formazione professionale occupati (continua)	268	4.243	1.624	57	1.681	495
<i>di cui posatori</i>	13	288	138	5	143	22
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	26	752	152	1	153	14
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	1	40	13	0	13	0
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui cartongessisti</i>	5	98	60	1	61	13
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	1	60	14	0	14	8
Bim	2	24	8	4	12	0
Efficientamento Energetico	5	90	60	3	63	16
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	6	103	39	15	54	0
Altro	178	1.456	1.363	11	1.374	365
TOTALE	713	44.073	5.495	422	5.917	1.534
TECNICI						
Orientamento	3	20	29	21	50	6
Apprendistato diritto e dovere	12	480	90	83	173	16
Apprendistato professionalizzante	25	1.950	291	73	364	85
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	16	269	171	118	289	30
Attività integrativa corsi (Geometri)	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post diploma	8	4.806	75	50	125	16
Corsi quadriennali	1	990	17	0	17	3
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale occupati (continua)	75	1.577	437	207	644	24
Bim	28	1.010	190	108	298	6
Efficientamento Energetico	11	311	98	72	170	3
Bioedilizia	1	24	8	1	9	2
Valutazione di impatto ambientale	6	132	53	5	58	1
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	24	14	6	20	1
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	16	426	250	170	420	7
TOTALE	204	12.019	1.723	914	2.637	200

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD EST 2022						
OPERAI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	3	2.970	19	0	19	0
Corsi di qualifica	57	1.292	567	29	596	171
Corsi triennali di qualifica	40	36.414	526	61	587	125
Alternanza scuola/lavoro	21	5.504	204	78	282	48
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	116	2.131	921	174	1.095	247
Formazione professionale disoccupati	20	1.990	168	23	191	103
Formazione professionale occupati (continua)	118	2.575	1.438	101	1.539	446
di cui posatori	1	24	8	0	8	4
di cui perforatori piccolo e grande diametro	11	368	70	0	70	11
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	1	40	8	0	8	3
di cui posa membrana bituminosa	0	0	0	0	0	0
di cui cartongessisti	0	0	0	0	0	0
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	4	128	34	0	34	1
Efficientamento Energetico	5	112	65	2	67	4
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	1	18	17	0	17	17
Altro	185	1.811	1.265	61	1.326	264
TOTALE	583	55.377	5.310	529	5.839	1.444
TECNICI						
Orientamento	5	18	175	82	257	19
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	3	120	31	2	33	10
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	23	262	304	142	446	50
Attività integrativa corsi (Geometri)	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post diploma	10	6.187	118	36	154	37
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	3	1.100	30	6	36	20
Formazione professionale occupati (continua)	46	825	492	158	650	52
Bim	33	1.238	260	158	418	31
Efficientamento Energetico	3	154	46	13	59	3
Bioedilizia	1	8	15	2	17	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	5	62	46	3	49	1
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	10	112	53	19	72	7
Altro	28	332	152	56	208	17
TOTALE	170	10.418	1.722	677	2.399	247

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD EST 2023						
OPERAI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	1	40	15	5	20	0
Corsi di qualifica	1	500	11	0	11	7
Corsi triennali di qualifica	38	27.864	535	35	570	123
Alternanza scuola/lavoro	73	3.368	396	188	584	49
Corsi integrati	15	2.643	34	0	34	13
Apprendistato professionalizzante	130	2.048	1.109	164	1.273	243
Formazione professionale disoccupati	52	4.558	393	248	641	124
Formazione professionale occupati (continua)	75	1.694	507	9	516	106
di cui posatori	8	52	122	6	128	44
di cui perforatori piccolo e grande diametro	20	1.052	132	0	132	21
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	0	0	0	0	0	0
di cui posa membrana bituminosa	0	0	0	0	0	0
di cui cartongessisti	0	0	0	0	0	0
di cui capicantiere/capisquadra	1	60	17	0	17	8
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	10	422	44	41	85	62
Altro	277	1.860	2.130	89	2.219	444
TOTALE	672	44.997	5.174	779	5.953	1.171
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	3	120	27	1	28	18
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	36	532	480	224	704	72
Attività integrativa corsi (Geometri)	2	44	33	5	38	0
Corsi professionali post diploma	8	4.972	96	42	138	27
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	1	500	9	4	13	1
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	13	2.282	50	87	137	26
Formazione professionale occupati (continua)	31	185	261	77	338	10
Bim	23	1.420	153	85	238	18
Efficientamento Energetico	3	660	24	16	40	6
Bioedilizia	1	4	27	8	35	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	7	106	29	7	36	3
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	9	352	47	23	70	21
Altro	125	2.192	1.439	573	2.012	106
TOTALE	262	13.369	2.675	1.152	3.827	308

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
NORD EST 2024						
OPERAI						
Orientamento	11	37	11	2	13	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	80	2.242	765	47	812	293
Corsi triennali di qualifica	38	35.021	570	62	632	199
Alternanza scuola/lavoro	12	3.180	65	40	105	16
Corsi integrati	19	3.024	54	0	54	39
Apprendistato professionalizzante	132	2.076	916	179	1.095	221
Formazione professionale disoccupati	31	3.337	194	16	210	134
Formazione professionale occupati (continua)	26	605	178	3	181	47
di cui posatori	5	36	38	0	38	5
di cui perforatori piccolo e grande diametro	13	376	63	0	63	14
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	1	4	6	0	6	0
di cui posa membrana bituminosa	0	0	0	0	0	0
di cui cartongessisti	0	0	0	0	0	0
di cui capicantiere/capisquadra	5	181	38	3	41	12
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	1	30	10	0	10	4
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	250	9	0	9	2
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	20	1.030	101	97	198	87
Pittura e decoro	2	20	11	11	22	2
Altro	81	3.215	615	64	679	137
TOTALE	454	54.067	3.499	521	4.020	1.181
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	5	200	65	12	77	2
Apprendistato professionalizzante	3	120	27	2	29	3
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	59	672	743	350	1.093	69
Attività integrativa corsi (Geometri)	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post diploma	12	6.434	121	54	175	34
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	1	500	6	4	10	1
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	8	582	31	44	75	16
Formazione professionale occupati (continua)	8	45	73	22	95	0
Utilizzo droni	5	400	64	5	69	1
Bim	43	2.115	240	289	529	19
Efficientamento Energetico	20	311	73	17	90	8
Bioedilizia	1	6	9	0	9	0
Valutazione di impatto ambientale	2	48	22	2	24	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	5	36	42	11	53	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	22	772	106	106	212	134
Altro	85	3.264	1.233	399	1.632	118
TOTALE	279	15.505	2.855	1.317	4.172	405

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
CENTRO 2019						
OPERAI						
Orientamento	2	12	36	0	36	36
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	11	4.714	146	0	146	64
Corsi triennali di qualifica	3	4.428	36	5	41	18
Alternanza scuola/lavoro	19	1.043	635	258	893	352
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	66	1.472	427	90	517	124
Formazione professionale disoccupati	15	5.879	153	39	192	73
Formazione professionale occupati (continua)	460	3.528	3.667	72	3.739	711
<i>di cui posatori</i>	1	40	7	0	7	2
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	23	704	165	16	181	21
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui cartongessisti</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	1	8	22	0	22	1
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	2	505	25	0	25	0
Bioedilizia	7	56	94	13	107	6
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	145	1.313	1.339	3	1.342	254
TOTALE	730	22.950	6.558	480	7.038	1.638
TECNICI						
Orientamento	2	46	46	15	61	1
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	3	88	23	10	33	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	6	196	98	148	246	27
Attività integrativa corsi (Geometri)	8	106	141	34	175	3
Corsi professionali post diploma	0	0	0	0	0	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	2	108	4	2	6	0
Formazione professionale occupati (continua)	12	260	193	21	214	20
Bim	14	811	89	41	130	2
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	1	30	11	0	11	1
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	8	18	1	19	2
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	1	30	1	5	6	1
Altro	38	3.351	392	191	583	9
TOTALE	88	5.034	1.016	468	1.484	66

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
CENTRO 2020						
OPERAI						
Orientamento	3	48	28	0	28	13
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	7	2.716	74	0	74	17
Corsi triennali di qualifica	1	757	13	0	13	6
Alternanza scuola/lavoro	45	1.060	523	216	739	144
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	57	1.184	360	57	417	126
Formazione professionale disoccupati	7	2.798	57	6	63	21
Formazione professionale occupati (continua)	403	4.287	4.375	399	4.774	833
di cui posatori	0	0	0	0	0	0
di cui perforatori piccolo e grande diametro	8	288	65	0	65	12
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	0	0	0	0	0	0
di cui posa membrana bituminosa	0	0	0	0	0	0
di cui cartongessisti	0	0	0	0	0	0
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	2	24	16	0	16	3
Bioedilizia	2	56	24	1	25	8
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	175	1.509	2.126	21	2.147	273
TOTALE	702	14.439	7.596	700	8.296	1.444
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	1	40	7	3	10	4
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Attività integrativa corsi (Geometri)	1	909	15	3	18	4
Corsi professionali post diploma	0	0	0	0	0	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	2	551	10	11	21	0
Formazione professionale occupati (continua)	73	502	850	126	976	86
Bim	2	78	16	13	29	0
Efficientamento Energetico	5	42	184	63	247	5
Bioedilizia	3	12	78	28	106	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	2	32	18	8	26	4
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	33	2.934	405	217	622	13
TOTALE	122	5.100	1.583	472	2.055	116

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
CENTRO 2021						
OPERAI						
Orientamento	3	48	28	0	28	13
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	15	3.653	325	0	325	53
Corsi triennali di qualifica	2	1.530	25	0	25	17
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	106	1.672	615	114	729	192
Formazione professionale disoccupati	16	2.209	130	8	138	83
Formazione professionale occupati (continua)	316	2.927	2.543	232	2.775	403
<i>di cui posatori</i>	29	304	319	0	319	97
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	14	544	125	0	125	25
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui cartongessisti</i>	11	176	118	0	118	41
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	0	0	0	0	0	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	20	208	231	0	231	76
Bioedilizia	2	56	24	1	25	8
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	250	2.167	2.308	55	2.363	515
TOTALE	730	14.470	6.229	410	6.639	1.360
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	0	0	0	0	0	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	1	100	2	0	2	0
Attività integrativa corsi (Geometri)	1	937	12	0	12	1
Corsi professionali post diploma	0	0	0	0	0	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	11	1.879	43	8	51	0
Formazione professionale occupati (continua)	5	190	98	30	128	1
Bim	5	269	44	13	57	1
Efficientamento Energetico	8	107	83	0	83	4
Bioedilizia	3	12	78	28	106	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	38	2.981	262	84	346	31
TOTALE	72	6.475	622	163	785	38

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
CENTRO 2022						
OPERAI						
Orientamento	46	406	176	67	243	75
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	3	1.008	26	0	26	0
Corsi triennali di qualifica	8	9.663	62	8	70	32
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	81	1.480	498	87	585	128
Formazione professionale disoccupati	12	2.073	99	3	102	65
Formazione professionale occupati (continua)	337	3.640	3.166	47	3.213	479
di cui posatori	9	166	62	0	62	24
di cui perforatori piccolo e grande diametro	18	188	58	0	58	10
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	1	40	10	0	10	1
di cui posa membrana bituminosa	0	0	0	0	0	0
di cui cartongessisti	0	0	0	0	0	0
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	5	184	36	0	36	0
Bioedilizia	3	24	14	6	20	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	8	30	12	42	2
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	2	60	11	0	11	11
Altro	221	1.700	1.932	110	2.042	454
TOTALE	702	20.234	6.004	273	6.277	1.206
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	0	0	0	0	0	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Attività integrativa corsi (Geometri)	1	925	16	1	17	3
Corsi professionali post diploma	0	0	0	0	0	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	2	120	8	0	8	0
Formazione professionale occupati (continua)	33	890	132	104	236	24
Bim	2	130	13	4	17	0
Efficientamento Energetico	4	170	36	4	40	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	4	8	3	11	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	31	2.478	315	109	424	14
TOTALE	74	4.717	528	225	753	41

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
CENTRO 2023						
OPERAI						
Orientamento	3	258	78	58	136	24
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	0	0	0	0	0	0
Corsi triennali di qualifica	2	1.254	18	0	18	16
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	84	1.976	661	190	851	186
Formazione professionale disoccupati	33	4.807	265	7	272	134
Formazione professionale occupati (continua)	340	4.462	3.349	188	3.537	350
di cui posatori	0	0	0	0	0	0
di cui perforatori piccolo e grande diametro	21	689	138	0	138	27
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	0	0	0	0	0	0
di cui posa membrana bituminosa	0	0	0	0	0	0
di cui cartongessisti	3	80	4	0	4	4
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	1	28	32	0	32	11
Efficientamento Energetico	1	8	30	26	56	2
Bioedilizia	5	40	74	4	78	11
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	4	12	2	14	1
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	2	108	24	1	25	25
Altro	187	1.604	1.937	89	2.026	515
TOTALE	659	14.549	6.480	565	7.045	1.275
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	0	0	0	0	0	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	1	16	12	53	65	2
Attività integrativa corsi (Geometri)	6	932	76	22	98	6
Corsi professionali post diploma	0	0	0	0	0	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	7	256	14	45	59	9
Formazione professionale occupati (continua)	31	290	78	22	100	23
Bim	5	132	68	16	84	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	14	2.004	236	18	254	9
TOTALE	64	3.630	484	176	660	49

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
CENTRO 2024						
OPERAI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	5	1.808	53	14	67	18
Corsi triennali di qualifica	9	6.770	121	1	122	58
Alternanza scuola/lavoro	1	277	215	90	305	10
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	66	960	444	40	484	207
Formazione professionale disoccupati	51	6.109	443	37	480	215
Formazione professionale occupati (continua)	233	3.544	2.160	57	2.217	297
<i>di cui posatori</i>	1	8	2	0	2	0
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	19	675	114	0	114	22
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	1	40	6	0	6	3
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui cartongessisti</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	0	0	0	0	0	0
Bim	1	27	9	4	13	0
Efficientamento Energetico	1	16	20	0	20	0
Bioedilizia	5	40	49	6	55	3
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	12	730	144	35	179	119
Pittura e decoro	1	242	7	0	7	4
Altro	87	556	880	111	991	214
TOTALE	472	21.079	4.545	395	4.940	1.145
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	1	40	9	1	10	3
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	1	16	11	48	59	4
Attività integrativa corsi (Geometri)	6	2.811	104	23	127	8
Corsi professionali post diploma	1	782	10	3	13	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	2	88	21	34	55	2
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	7	1.580	26	41	67	14
Formazione professionale occupati (continua)	28	1.133	477	154	631	21
Utilizzo droni	12	84	165	25	190	8
Bim	3	98	25	9	34	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	3	24	29	6	35	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	4	14	6	20	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	30	2.093	334	102	436	5
TOTALE	95	8.753	1.225	452	1.677	65

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
SUD 2019						
OPERAI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	1	20	11	0	11	1
Corsi di qualifica	2	1.015	20	2	22	3
Corsi triennali di qualifica	5	5.370	64	0	64	2
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	2	102	5	4	9	0
Formazione professionale disoccupati	15	2.739	161	39	200	5
Formazione professionale occupati (continua)	52	616	347	271	618	6
<i>di cui posatori</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	9	328	50	0	50	1
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	2	16	17	0	17	0
<i>di cui cartongessisti</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	0	0	0	0	0	0
Bim	3	148	62	0	62	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	10	144	58	4	62	1
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	1	60	12	0	12	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	60	727	610	24	634	10
TOTALE	151	10.941	1.350	344	1.694	28
TECNICI						
Orientamento	3	72	12	4	16	2
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	3	94	0	3	3	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Attività integrativa corsi (Geometri)	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post diploma	0	0	0	0	0	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale occupati (continua)	18	324	70	42	112	2
Bim	6	241	71	13	84	0
Efficientamento Energetico	5	24	23	2	25	3
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	3	56	20	12	32	1
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	2	51	7	5	12	0
Altro	42	1.044	444	67	511	22
TOTALE	82	1.906	647	148	795	30

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
SUD 2020						
OPERAI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	4	3.185	62	3	65	10
Corsi triennali di qualifica	7	7.200	87	0	87	2
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	2	102	8	1	9	1
Formazione professionale disoccupati	29	692	284	120	404	6
Formazione professionale occupati (continua)	72	1.089	513	49	562	22
di cui posatori	0	0	0	0	0	0
di cui perforatori piccolo e grande diametro	0	0	0	0	0	0
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	0	0	0	0	0	0
di cui posa membrana bituminosa	0	0	0	0	0	0
di cui cartongessisti	0	0	0	0	0	0
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	4	288	56	14	70	3
Efficientamento Energetico	1	12	16	1	17	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	4	96	17	3	20	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	77	817	681	127	808	17
TOTALE	200	13.481	1.724	318	2.042	61
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	1	22	1	1	2	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Attività integrativa corsi (Geometri)	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post diploma	0	0	0	0	0	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	4	2.190	49	9	58	0
Formazione professionale occupati (continua)	3	68	18	19	37	0
Bim	5	623	32	9	41	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	32	9	1	10	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	49	527	2.560	174	2.734	17
TOTALE	64	3.462	2.669	213	2.882	17

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
SUD 2021						
OPERAI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	2	68	10	0	10	1
Corsi di qualifica	1	900	11	1	12	0
Corsi triennali di qualifica	6	5.925	73	0	73	0
Alternanza scuola/lavoro	2	60	22	6	28	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	14	560	94	53	147	11
Formazione professionale disoccupati	28	3.504	248	36	284	5
Formazione professionale occupati (continua)	43	1.538	650	1	651	5
<i>di cui posatori</i>	21	198	365	0	365	4
<i>di cui perforatori piccolo e grande diametro</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling</i>	1	40	7	0	7	0
<i>di cui posa membrana bituminosa</i>	1	8	35	0	35	0
<i>di cui cartongessisti</i>	0	0	0	0	0	0
<i>di cui capicantiere/capisquadra</i>	2	32	33	0	33	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	16	188	208	0	208	14
Bioedilizia	4	44	94	0	94	1
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	40	12	1	13	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	109	1.030	1.215	79	1.294	65
TOTALE	227	13.857	2.637	177	2.814	102
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	1	22	4	4	8	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Attività integrativa corsi (Geometri)	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post diploma	0	0	0	0	0	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	3	1.453	14	4	18	1
Formazione professionale occupati (continua)	2	40	8	0	8	0
Bim	7	918	111	16	127	0
Efficientamento Energetico	4	130	153	24	177	1
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	16	9	0	9	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	1	20	3	5	8	0
Altro	24	599	505	108	613	16
TOTALE	43	3.198	807	161	968	18

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
SUD 2022						
OPERAI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	0	0	0	0	0	0
Corsi triennali di qualifica	4	4.146	48	0	48	0
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	8	302	28	11	39	9
Formazione professionale disoccupati	24	1.804	262	12	274	25
Formazione professionale occupati (continua)	37	602	421	23	444	18
di cui posatori	15	105	102	0	102	3
di cui perforatori piccolo e grande diametro	4	104	67	0	67	9
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	0	0	0	0	0	0
di cui posa membrana bituminosa	4	24	23	0	23	3
di cui cartongessisti	1	16	5	0	5	0
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	8	70	121	1	122	9
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	95	917	809	24	833	54
TOTALE	200	8.090	1.886	71	1.957	130
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	1	22	0	2	2	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Attività integrativa corsi (Geometri)	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post diploma	0	0	0	0	0	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale occupati (continua)	15	280	148	36	184	0
Bim	3	130	12	8	20	0
Efficientamento Energetico	7	112	59	1	60	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	0	0	0	0	0	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	2	120	3	8	11	0
Altro	18	527	208	32	240	9
TOTALE	46	1.191	430	87	517	9

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
SUD 2023						
OPERAI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Corsi di qualifica	1	990	5	0	5	0
Corsi triennali di qualifica	5	4.292	61	0	61	0
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	7	322	25	3	28	3
Formazione professionale disoccupati	19	1.409	221	9	230	48
Formazione professionale occupati (continua)	165	825	956	4	960	10
di cui posatori	7	87	43	0	43	2
di cui perforatori piccolo e grande diametro	10	204	62	0	62	1
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	1	40	8	0	8	0
di cui posa membrana bituminosa	4	47	36	0	36	0
di cui cartongessisti	0	0	0	0	0	0
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	1	12	12	0	12	1
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	6	49	0	49	11
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	93	935	977	8	985	103
TOTALE	292	8.791	2.306	24	2.330	176
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	0	0	0	0	0	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	20	704	278	35	313	2
Attività integrativa corsi (Geometri)	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post diploma	1	800	10	1	11	2
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	2	1.200	7	11	18	0
Formazione professionale occupati (continua)	7	166	61	23	84	0
Bim	1	52	7	1	8	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	1	3	15	0	15	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	5	30	66	8	74	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	43	449	616	151	767	11
TOTALE	80	3.404	1.060	230	1.290	15

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

	Corsi	Ore formative	Maschi	Femmine	Allievi formati	di cui stranieri
SUD 2024						
OPERAII						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	2	50	6	0	6	0
Corsi di qualifica	1	966	7	0	7	0
Corsi triennali di qualifica	5	4.468	64	0	64	16
Alternanza scuola/lavoro	0	0	0	0	0	0
Corsi integrati	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	2	40	5	0	5	0
Formazione professionale disoccupati	21	1.086	374	4	378	73
Formazione professionale occupati (continua)	24	616	201	2	203	9
di cui posatori	5	42	41	1	42	3
di cui perforatori piccolo e grande diametro	13	446	117	0	117	6
di cui perforazioni orizzontali guidate da microtunneling	0	0	0	0	0	0
di cui posa membrana bituminosa	0	0	0	0	0	0
di cui cartongessisti	0	0	0	0	0	0
di cui capicantiere/capisquadra	0	0	0	0	0	0
Bim	0	0	0	0	0	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	1	16	10	0	10	1
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
La posa pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Pittura e decorO	0	0	0	0	0	0
Altro	49	622	435	2	437	40
TOTALE	105	7.864	1.102	8	1.110	139
TECNICI						
Orientamento	0	0	0	0	0	0
Apprendistato diritto e dovere	0	0	0	0	0	0
Apprendistato professionalizzante	0	0	0	0	0	0
Apprendistato alta formazione	0	0	0	0	0	0
Alternanza scuola/lavoro	6	1.166	347	142	489	16
Attività integrativa corsi (Geometri)	2	1.516	32	8	40	0
Corsi professionali post diploma	3	623	19	7	26	0
Corsi quadriennali	0	0	0	0	0	0
Master primo livello	0	0	0	0	0	0
Corsi professionali post laurea	0	0	0	0	0	0
Master secondo livello	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale disoccupati	0	0	0	0	0	0
Formazione professionale occupati (continua)	4	1.824	30	2	32	0
Utilizzo droni	5	116	47	7	54	0
Bim	2	130	12	2	14	0
Efficientamento Energetico	0	0	0	0	0	0
Bioedilizia	0	0	0	0	0	0
Valutazione di impatto ambientale	0	0	0	0	0	0
Gestione dei rifiuti in edilizia: riuso e riciclo	2	12	10	3	13	0
La gestione delle acque reflue piovane	0	0	0	0	0	0
Progettazione pannelli fotovoltaici	0	0	0	0	0	0
Formazione linguistica	0	0	0	0	0	0
Altro	64	2.038	897	151	1.048	16
TOTALE	88	7.425	1.394	322	1.716	32

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

CAPITOLO 3

PROTOCOLLI E PROGETTI

3.1. Protocolli e accordi di collaborazione stipulati da FORMEDIL

Il Formedil ha attivo una serie di protocolli d'intesa e accordi di collaborazione finalizzati al rafforzamento dei suoi ambiti statutarî Formazione, Sicurezza e Servizi per il Lavoro.

Alcuni sono finalizzati al rafforzamento delle competenze dei Formatori degli Enti territoriali, altri facilitano collaborazioni su aspetti vari tra cui iniziative di sensibilizzazione sulla sicurezza, gestione di percorsi socio lavorativi a beneficio di migranti vulnerabili ecc...; ci sono poi le convenzioni per l'accesso a prodotti/servizi a prezzi in convenzione.

Di seguito una breve sintesi riguardante il 2024.

Durante l'anno sono stati svolti seminari rimandabili alla collaborazione con Kimia ("seminario di posa dei sistemi compositi per il rinforzo strutturale"), a quella con UST Italia ("seminario di avvicinamento al mondo UAS"), a quella con Confindustria Ceramica/Assoposa ("seminario su normativa UNI 11493 e metodologie di posa") e a quella con Edilcanapa sulla posa dei materiali in canapa e calce; ci sono poi state le iniziative sui perforatori, posa di membrane flessibili e utilizzo di macchine complesse afferenti ai protocolli con AIF/ANIPA e IATT; con INAIL è stata elaborata una pubblicazione sulla gestione dei mancati infortuni, con il Consiglio Nazionale degli Ingegneri un questionario rivolto ai discenti sulla percezione del rischio nei cantieri. Anche con la Fisher è stato svolto un seminario dimostrativo per la condivisione di modalità di utilizzo di loro sistemi e procedure lavorative.

C'è poi la collaborazione con Unioncamere con cui sono in corso lavori istruttori finalizzati all'implementazione di un sistema di monitoraggio sulle proiezioni occupazionali in edilizia sulla base del loro già rodato strumento informativo per l'occupazione e la formazione "Excelsior".

Con RIDAP, Diaconia Valdese, Salesiani per il Sociale Don Bosco e CIR (Consiglio Italiano per i Rifugiati) si sono avute collaborazioni finalizzate a supportare migranti e migranti vulnerabili nei percorsi di avviamento al lavoro tramite integrazione con servizi di tipo socio assistenziale e di mediazione culturale/linguistica; CIR è stato coinvolto anche nel progetto europeo Formedil "European Ediltrophy" per la promozione dei contenuti e per il coinvolgimento dei beneficiari presenti sul territorio italiano; nello stesso progetto è stata coinvolta anche Tecnobit per la realizzazione di ambientazioni multimediali *open space* che permetteranno di condividere sul territorio europeo i lavori progettuali degli studenti coinvolti.

Con la Wurth è attiva una campagna nazionale di sensibilizzazione sulla sicurezza che prevede cartellonistiche presso i loro negozi e gli enti territoriali Formedil aderenti all'iniziativa.

C'è poi l'iniziativa alla seconda edizione organizzata presso SAIE e che ormai riscuote particolare successo in termini di visibilità e di promozione del sistema Formedil, ossia il Cantiere Unico Digitale; è un cantiere (nel 2025 viene realizzato uno dei premiati al concorso Formedil "Ediltrophy progettazioni") che, tramite soluzioni innovative di materiali e procedure, coinvolge le aziende con cui Formedil ha collaborazioni attive; i visitatori vivono così una reale esperienza di cantiere comprensiva di digitalizzazione grazie all'ausilio di tablet interattivi che utilizzano per approfondire metodologie realizzative e caratteristiche dei prodotti che stanno osservando. L'iniziativa promuove anche la buona formazione: il manufatto viene realizzato da studenti degli enti Formedil con la supervisione di mastri formatori che, contestualmente, si rendono disponibili a fornire ai visitatori tutte le informazioni necessarie per iscriversi ai loro corsi; una maniera in più, insomma, per avvicinare i giovani al settore!

Le collaborazioni continuano quindi ad evidenziare risultati positivi che ne incoraggiano sicuramente di nuove; gli attori della filiera vengono coinvolti anche nelle co-docenze con il risultato di un contributo sempre aggiornato su nuove tecnologie e prodotti/servizi.

Di seguito l'elenco delle collaborazioni attive; per ognuna viene riportata una sintesi dei relativi contenuti.

Protocolli:

FORMEDIL - UNIONCAMERE: finalizzato alla messa in comune di strumenti e metodologie per la riduzione del *mismatching* tra domanda e offerta di lavoro in edilizia; tra gli altri aspetti, il protocollo prevede attività di ricerca e sviluppo in tema di figure professionali e competenze tecnico-professionali arrivando alla definizione di un sistema condiviso;

FORMEDIL – CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI: finalizzato a stabilire un sistema di rapporti nell'ambito della materia della salute e sicurezza sul lavoro nel settore delle costruzioni per promuovere la formazione degli attori coinvolti, il reciproco scambio di informazioni e la collaborazione per iniziative comuni, l'evoluzione tecnica e lo sviluppo economico e sociale. E' volto, inoltre, a favorire analoghe intese tra le Parti, i soggetti facenti parte del rispettivo sistema professionale e statutario, gli organismi di categoria ed associativi presenti a livello territoriale, regionale o locale;

FORMEDIL – INAIL: finalizzato alla promozione della cultura della sicurezza sul lavoro e alla realizzazione di attività e progetti volti alla riduzione sistematica degli eventi infortunistici e delle malattie professionali, attraverso specifiche attività di prevenzione e ricerca. Il protocollo, inoltre, ha per obiettivo il miglioramento continuo della sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro attraverso approcci metodologici innovativi che tengano conto delle evoluzioni tecniche, normative e dell'organizzazione del lavoro;

FORMEDIL – RIDAP: rivolgendosi prioritariamente ai migranti vulnerabili, finalizzato all'alfabetizzazione della lingua italiana e alle soft skills, contenuti erogabili dai CPIA (Centri provinciali per l'istruzione degli adulti) per l'eventuale integrazione delle programmazioni formative degli Enti territoriali Formedil: oltre alle prefetture, i CPIA sono gli unici soggetti abilitati al rilascio dell'attestazione di lingua italiana necessaria al rinnovo/ottenimento di permesso di soggiorno (comprendendo i casi assimilabili a decreto flussi e immigrazione non programmata di cui legge 5/5/23) e/o finalizzati alla conclusione dei primi cicli didattici e/o connessi all'obbligo di istruzione;

FORMEDIL – SALESIANI PER IL SOCIALE: finalizzato alla messa in comune di esperienze e competenze per l'attivazione di percorsi socio lavorativi a beneficio di migranti vulnerabili e per la loro stabilizzazione sul territorio italiano anche mediante consulenza/assistenza normativa e burocratica.

FORMEDIL – CIR (Consiglio italiano per i Rifugiati): finalizzato alla messa in comune di esperienze e competenze per l'attivazione di percorsi socio lavorativi a beneficio di migranti vulnerabili e per la loro stabilizzazione sul territorio italiano anche mediante consulenza/assistenza normativa e burocratica;

FORMEDIL-DIACONIA VALDESE: finalizzato a favorire l'inclusione socio lavorativa a beneficio di migranti vulnerabili, tramite l'attivazione di percorsi formativi mirati e azioni di supporto varie, tra cui assistenza legale, burocratica e mediazione socio culturale;

FORMEDIL – CONFINDUSTRIA CERAMICA / ASSOPOSA: finalizzato alla formazione dei Formatori su contenuti inerenti la posa in opera di piastrellature di ceramica alla luce delle normative tecniche di riferimento ed in particolare alla norma UNI 11493:2016.

FORMEDIL – ASSIMP (Associazione delle Imprese di Impermeabilizzazione italiane): finalizzato alla formazione dei Formatori su contenuti inerenti la posa di membrane flessibili per l'impermeabilizzazione; prevede rilascio di patentino.

FORMEDIL – IATT (Italian Association for Trenchless Technology): finalizzato alla formazione dei Formatori su contenuti inerenti l'utilizzo di macchine complesse (es. microtunneling e horizontal drilling); prevede rilascio di patentino.

FORMEDIL – AIF (Associazione Imprese Fondazioni)/**ANIPA** (Associazione Nazionale di Idrogeologia e Pozzi): finalizzato all'aggiornamento delle competenze e abilitazione rispetto a grande e piccolo diametro e perforazioni; prevede rilascio di patentino.

I protocolli con **UNIONCAMERE**, **RIDAP**, **CIR** e **SALESIANI PER IL SOCIALE** nascono con l'intento di fornire eventuale supporto alle azioni di inserimento socio-lavorativo già svolte con efficacia dagli Enti territoriali Formedil, favorendo particolarmente le iniziative previste dal protocollo sui migranti vulnerabili di cui Formedil non è direttamente firmatario ma ha ruolo di coordinamento e indirizzo operativo. L'importante protocollo è stato siglato nel 2022 dalle nostre Parti Sociali nazionali insieme a Ministero del Lavoro e Ministero degli Interni e prevede l'attivazione da parte delle Scuole Edili/Enti Unificati di 3000 percorsi socio lavorativi da svolgersi entro il 2025 e finalizzati all'inserimento socio-lavorativo di beneficiari migranti vulnerabili.

Accordi di collaborazione (con aziende produttrici):

FORMEDIL – FASSA BORTOLO: finalizzato alla formazione dei Formatori su contenuti inerenti isolamento termico a cappotto, rinforzo delle murature e ripristino del calcestruzzo, soluzioni con sistema a secco con lastre in cartongesso, soluzioni di posa e pavimenti;

FORMEDIL – KIMIA: finalizzato alla formazione dei Formatori su contenuti inerenti recupero edilizio e consolidamento strutturale di opere in muratura, calcestruzzo, legno e acciaio;

FORMEDIL – EDILCANAPA: finalizzato alla realizzazione di attività formative teorico pratiche ai Formatori degli Enti territoriali Formedil, sulle tecniche di posa di materiali naturali a base di legno e fibra di canapa; prevede rilascio di attestato di formazione;

FORMEDIL – WURTH: finalizzato alla formazione dei Formatori su contenuti inerenti carpenteria in legno e tasselli/ancoranti e alla sensibilizzazione sulla sicurezza mediante iniziative varie tra cui progettazione di promozionali congiunti veicolabili tramite i rispettivi sistemi territoriali Formedil/Wurth;

FORMEDIL - FISHER ITALIA: finalizzato alla realizzazione di attività formative teorico pratiche ai Formatori degli Enti territoriali Formedil, sulle tecniche di fissaggio meccanico o chimico; il protocollo si centra soprattutto sugli aspetti di sicurezza e responsabilità civile e sull' introduzione della marcatura CE per gli ancoranti che impongono di conoscere e saper interpretare le normative europee e nazionali cui il mondo del fissaggio strutturale e non deve fare riferimento; prevede rilascio di attestato di formazione; prevede rilascio di attestato di formazione;

FORMEDIL – TECNOBIT: finalizzato alla formazione dei Formatori sull'utilizzo dei software di progettazione "SchetchUp for schools" e "SketchUp pro"; per quest'ultimo viene prevista la possibilità di abbonamento con tariffa in convenzione;

FORMEDIL – UST ITALIA: finalizzato alla formazione dei Formatori su contenuti di tipo base e avanzato riguardanti l'utilizzo di droni e riconosciuti dall'EASA (Agenzia europea per la sicurezza aerea);

ALTRO: riguardano gli accordi stipulati con editori settoriali ritenuti di particolare interesse per la loro consolidata esperienza sul campo sui temi di sicurezza e formazione, finalizzati a permettere l'acquisto di volumi a prezzi scontati. I volumi riguardano particolarmente manuali formativi, editoria tecnico scientifica (istruzioni d'uso, vademecum, schede tecniche) e materiali video. Sono attualmente attivi accordi con la KIKER EDIZIONI e con la HYPER.

I protocolli descritti sono presenti insieme agli allegati di pertinenza (ove previsti) sul sito web di Formedil <https://www.formedil.it>

3.2. Il FORMEDIL nei progetti internazionali

Introduzione

Formedil Italia ha preso parte a numerose iniziative strategiche a livello europeo, extra-europeo e nazionale. Le attività sviluppate mirano a rafforzare il sistema della formazione professionale nel settore delle costruzioni, in risposta alle sfide legate alla transizione ecologica e digitale, alla mobilità dei lavoratori e alla crescente richiesta di manodopera qualificata. La partecipazione a progetti internazionali ha inoltre permesso di consolidare il ruolo del Formedil Italia all'interno delle reti europee dedicate allo sviluppo delle competenze e alla qualità dell'istruzione nel settore delle costruzioni.

Progetti Europei ed extra EU



RES - Resilient System for the Recognition of Energy Skills

Call: LIFE-2022-CE N. 101120907

Durata: 18 mesi

Partner:

- IBIMI - ISTITUTO PER IL BUILDING INFORMATION MODELLING: Leader
- FLA: FONDAZIONE LOMBARDIA PER L'AMBIENTE
- ECIPA: SOCIETÀ CONSORTILE A RESPONSABILITÀ LIMITATA
- SEAR: Scuola Edile Artigiana Romagna
- FORMEDIL ENTE UNICO FORMAZIONE E SICUREZZA
- CNCE Commissione Nazionale Paritetica per le Casse Edili

Il progetto **RES2** (*Resilient System for the Recognition of Energy Skills*), conclusosi nel maggio scorso, ha avuto come obiettivo principale l'aggiornamento della roadmap nazionale BUILD UP Skills del 2013. Tale aggiornamento integra i risultati maturati nell'ambito del progetto Construction Blueprint, finanziato dal programma Erasmus+. Una componente fondamentale del progetto è rappresentata dall'analisi dello stato dell'arte riguardante l'istruzione, la formazione e l'apprendimento continuo per i lavoratori e i professionisti dell'edilizia. Questo studio si concentra in particolare su coloro che operano nella progettazione, installazione e manutenzione di tecnologie finalizzate a:

- migliorare le prestazioni sismiche ed energetiche degli edifici;
- ottimizzare l'efficienza energetica dell'intera filiera attraverso la digitalizzazione;
- sviluppare edifici intelligenti.

L'analisi rappresenta il punto di partenza per identificare le esigenze formative e definire una nuova roadmap in grado di colmare i gap di competenze emergenti. Per favorire la costruzione di un ampio consenso attorno a tale roadmap, saranno adottati strumenti partecipativi quali interviste, workshop e living lab, coinvolgendo l'intero ecosistema del settore edile, inclusi fornitori di istruzione e formazione a livello regionale e nazionale. La roadmap aggiornata terrà conto delle buone pratiche e delle lezioni apprese da progetti europei, nazionali e regionali. In particolare, i partner valuteranno l'adozione della piattaforma europea per il riconoscimento delle competenze sviluppata nel progetto ARISE (Horizon 2020), basata sui risultati di BIM-EPA. L'impiego di tale piattaforma potrebbe incentivare la standardizzazione internazionale nel riconoscimento delle competenze e contribuire alla costruzione di una roadmap più resiliente, capace di adattarsi all'evoluzione delle competenze richieste in risposta ai cambiamenti climatici.

**Trained Worldwide**
PAINTERS**Trained Worldwide Painters – TWwP**

KA220-VET Partenariati di cooperazione nell'istruzione professionale

Project number: 2023-1-LU01-KA220-VET-000154098

Durata 24 mesi

Partner:

- UNIEP International Association of Painting Contractors (Lussemburgo) Leader
- FORMEDIL Ente unico Formazione e sicurezza (Italia)
- EPP European Painting Partners (Belgio)
- PEDMEDE - Panhellenic Association of Engineers Contractors of Public Works (Grecia)
- FLC Asturias Fundación Laboral de la Construcción del Principado de Asturias (Spagna)

Il settore della pittura e decorazione è oggi caratterizzato da una crescente richiesta di professionisti qualificati. Per far fronte a questa esigenza, risulta fondamentale promuovere percorsi di qualificazione e riqualificazione rivolti in particolare a lavoratori adulti, disoccupati e migranti, anche provenienti da altri ambiti dell'edilizia. È in questo contesto che si colloca il progetto *Trained Worldwide Painters – TWwP*, che giungerà al termine nel mese di luglio. Il progetto ha perseguito l'obiettivo di sviluppare un sistema formativo innovativo per la qualifica della figura professionale del Pittore/Verniciatore, al fine di favorire l'inserimento o il reinserimento lavorativo di adulti appartenenti a categorie svantaggiate, come migranti e rifugiati.

L'approccio formativo adottato ha previsto la progettazione di moduli didattici finalizzati ad aggiornare e potenziare le conoscenze teoriche, le competenze pratiche sulle tecniche pittoriche più recenti e le abilità trasversali, oggi ritenute essenziali per operare efficacemente nei contesti di cantiere. Particolare attenzione è stata dedicata anche all'acquisizione del linguaggio tecnico nella lingua del Paese ospitante, al fine di abbattere le barriere comunicative che spesso ostacolano l'integrazione lavorativa dei migranti.

Uno degli elementi distintivi del progetto è rappresentato dall'adozione delle micro-credenziali come strumento di certificazione degli apprendimenti. Nel corso dei due anni di attività, sono state sviluppate dodici micro-credenziali, ognuna delle quali con una durata compresa tra 12 e 30 ore. A queste sono stati affiancati diversi strumenti a supporto della qualità e della valutazione dell'intervento formativo: checklist per il monitoraggio degli esiti di apprendimento, requisiti di accreditamento per gli enti erogatori, questionari rivolti alle aziende per l'analisi dei bisogni formativi, schede di valutazione dedicate ai tutor aziendali, ai formatori e ai partecipanti, oltre a un piano di sostenibilità per favorire l'adozione e la diffusione dei risultati nel lungo periodo.

Tra le risorse sviluppate spicca **PaintMeApp**, uno strumento digitale pensato per la formazione e l'aggiornamento continuo dei professionisti del settore. Tutti questi risultati sono stati presentati il 17 giugno a Lussemburgo, presso il *Centres de Compétences*, in occasione della conferenza finale del progetto. L'evento, organizzato da UNIEP, ha coinvolto professionisti, imprenditori, pittori e decoratori, offrendo un momento di confronto su come migliorare la formazione nei settori della pittura e dell'edilizia, e su come superare le barriere di accesso al mercato del lavoro potenziando le competenze dei soggetti più vulnerabili.

Grazie a **TWwP**, i partecipanti avranno così accesso a opportunità concrete di formazione e inserimento professionale, con un percorso formativo costruito su misura per le esigenze del settore e per valorizzare il potenziale dei lavoratori più fragili.



POST-MEET – Information actions for posting in the construction sector

Contratto no. 101140103 – Attività informative per il distacco nel settore edile

Durata progetto: 24 mesi

Termina nel 2025

Partner:

- CNCE Italia Leader
- Formedil (Italia)
- AEIP – Associazione Enti Paritetici Europea Europa
- Soka-Bau Germania
- Fundación Laboral de la Construcción del Principato di Asturias Spagna
- CAC-ASPROCON – Confederazione Asturiana delle Costruzioni ASPROCON Spagna
- OOO Kamnik – Camera regionale dell'Imprenditoria Artigianale di Kamnik Slovenia
- OOO Nova Gorica – Camera regionale dell'Imprenditoria Artigianale di Nova Gorica Slovenia
- BUAK – Cassa per ferie e trattamento di fine rapporto dei lavoratori edili Austria
- Sindacato Budowlani Polonia
- BCC – Camera dell'edilizia bulgara Bulgaria
- FCIW-Podkrepa – Federazione dell'Edilizia, dell'Industria e dei servizi idrici Bulgaria
- ISTURET – Istituto per la ricerca, l'educazione e la formazione sociale e sindacale Bulgaria
- Fondazione Giacomo Brodolini srl Italia

Organizzazioni associate:

- EFBWW – Federazione europea dei lavoratori edili e del legno Belgio
- FIEC – Federazione europea dell'industria edile Belgio
- Ministero Federale del Lavoro e degli Affari Sociali Germania
- FITUC – Federazione dei sindacati indipendenti dell'edilizia Bulgaria

Il progetto Post-Meet (Information actions for posting in the construction sector), mirando a potenziare l'accessibilità e la diffusione delle informazioni riguardanti il distacco transnazionale nel settore edilizio in sette nazioni (Austria, Bulgaria, Germania, Italia, Polonia, Slovenia, Spagna), si propone, con il supporto dell'Associazione Europea degli enti bilaterali e delle parti sociali europee a livello comunitario, di implementare azioni informative. Queste azioni sono finanziate dal programma Easi della Commissione Europea e sono coordinate dalla CNCE.

Il progetto si articola nella creazione di guide multilingua dettagliate riguardanti le procedure per il distacco di personale all'estero, compresi gli elementi retributivi rilevanti e altri istituti applicabili ai lavoratori in distacco transnazionale. Un focus centrale è posto sulla promozione di tali guide, attraverso 10 seminari in loco distribuiti tra i vari paesi e 10 seminari online. Inoltre, sono previsti strumenti informativi personalizzati per le diverse organizzazioni partecipanti, quali infografiche multilingua sulle precauzioni da adottare per prevenire e ridurre i rischi principali per la sicurezza in cantiere, a cura del Formedil e della FLC Asturias. Sono inoltre sviluppati diversi prodotti per agevolare l'interazione tra le imprese straniere e le Casse Edili/Edilcasse del sistema CNCE, incluso moduli di iscrizione multilingua.

Per quanto riguarda la divulgazione dei risultati presso istituzioni, enti bilaterali e parti sociali, il partenariato si impegna anche nell'organizzazione di tre eventi internazionali e nella redazione di un rapporto finale di progetto. Oltre al coordinamento generale, la CNCE è direttamente coinvolta nelle principali attività, tra cui l'organizzazione di due seminari in Italia.



European Ediltrophy

Erasmus+ - Bando KA220VET: Partnership per la Cooperazione

Durata progetto 24 mesi

Termina nel 2026

Partner

- FORMEDIL Italia Leader
- CNCE Italia
- FLC MADRID Spagna
- BAUINDUSTRIE Germania
- CDC Lussemburgo

Il progetto mira a migliorare le competenze delle organizzazioni nel settore delle costruzioni, promuovendo digitalizzazione e sostenibilità attraverso strumenti innovativi e formazione internazionale.

Principali attività:

- Formazione peer-to-peer: scambio di buone pratiche su inclusione, trasformazione digitale e sostenibilità tramite concorsi, campagne e strumenti educativi innovativi.
- Programmi formativi: sviluppo di corsi su costruzione a secco, competenze digitali e cittadinanza attiva, rivolti a studenti e lavoratori svantaggiati.
- European Ediltrophy: contest europeo per premiare i migliori tecnici e operai nella progettazione e realizzazione di manufatti sostenibili.

Il progetto rafforza la collaborazione tra partner e stakeholder, creando un impatto concreto sulla formazione e sull'innovazione nel settore edilizio.



Blueprint 2

Durata progetto 24 mesi
termina nel 2027

Partner:

- Fundación Laboral de la Construcción Leader Spagna
- Centre IFAPME Liège-Huy-Verviers Belgio
- CleanTeach Bulgaria
- CQ EAD Bulgaria
- FIEC. European Construction Industry Federation Belgio
- EFBWW. European Federation of Building and Woodworkers Belgio
- EBC: European Builders Confederation Belgio
- BFW-NRW. Berufsförderungswerk der Bauindustrie NRW gGmbH Germania
- BZB. Bildungszentren des Baugewerbes e.V. Germania
- PEDMEDE. Panhellenic Association of Engineers Contractor of Public Works Grecia
- TUS. Technological University of the Shannon Irlanda
- ANCE. Associazione Nazionale Costruttori Edili Italia
- Formedil. Ente Unico Formazione e Sicurezza Italia
- IFSB. Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment S.A. Lussemburgo
- FPSC-Federatia Patronatelor Societatilor din Constructii din Romania
- German-Romanian Foundation Timisoara Romania
- CCIS. Chamber of Commerce and Industry of Slovenia
- CNC. Confederación Nacional de la Construcción Spagna
- Univ. Valencia – IRTIC Spagna

In questo contesto, si ritiene che sarebbe vantaggioso per tutti gli attori coinvolti nel settore delle costruzioni avviare una seconda edizione del progetto Construction Blueprint, inteso come naturale proseguimento del Blueprint 1. Questo nuovo progetto permetterà di approfondire e consolidare i risultati della prima edizione, concentrandosi su quegli aspetti che non sono stati completamente sviluppati (ad esempio, l'Osservatorio delle competenze) o che necessitano di un aggiornamento per adeguarsi alle evoluzioni del settore (ad esempio, la Mappa delle buone pratiche sulle competenze). Allo stesso tempo, è importante sottolineare che durante l'implementazione della prima edizione del progetto Construction Blueprint, è stato lanciato il Patto per le Competenze nel settore delle costruzioni, promosso da EFBWW e FIEC, in collaborazione con EBC. Questo patto mira a supportare le organizzazioni pubbliche e private nel miglioramento delle competenze, per affrontare le transizioni verde e digitale, attraverso la definizione di cinque principi chiave, in linea con la realtà europea attuale. Con la realizzazione della seconda edizione del progetto Construction Blueprint, il consorzio si impegnerà ad allinearsi a questi principi, attuando un insieme coerente e completo di attività settoriali. Come elemento innovativo di questa nuova fase del progetto, le proposte dovrebbero includere: Sviluppo di nuovi profili professionali emergenti e delle relative qualifiche, coprendo sia i livelli superiori e post-secondari dell'IFP (livelli EQF 3-5) sia i livelli terziari (livelli EQF 6-8); Progettazione di curricula di base e programmi di istruzione e formazione finalizzati a queste qualifiche; Programmi di formazione e istruzione che considerino le micro-credenziali, con un focus non solo sulle competenze tecniche, ma anche sulle competenze trasversali, come la mentalità imprenditoriale; Integrazione delle tecnologie digitali più avanzate, inclusa l'Intelligenza Artificiale (AI) applicata al settore.



THAMM Plus: Towards a Holistic Approach to Labour Migration Governance and Labour Mobility in Italy and North Africa” (THAMM+) promossa da OIM e finanziata con fondi europei
Durata 34 mesi

L’iniziativa mira a migliorare la gestione dei flussi migratori dalla Tunisia, facilitando l’ingresso regolare di giovani per motivi di lavoro nel settore delle costruzioni. In conformità con il Decreto Cutro (D.L. 20/2023), verrà realizzato in Tunisia un corso di formazione professionale e civico-linguistica pre-partenza, permettendo ai partecipanti di accedere al mercato del lavoro italiano al di fuori delle quote del Decreto Flussi.

Il progetto risponde alla crescente carenza di manodopera nel settore edile, aggravata dall’aumento degli investimenti infrastrutturali previsti dal PNRR. Secondo le stime, il settore richiederà circa 300.000 lavoratori entro il 2026, con difficoltà di reperimento particolarmente elevate per operai specializzati.

L’iniziativa rappresenta il proseguimento dell’azione pilota "Académie International de la Construction", finanziata da ANCE e approvata dal Ministero del Lavoro, che ha sperimentato un modello di collaborazione pubblico-privata e multi-stakeholder tra Italia e Tunisia.

Attraverso il progetto THAMM+, si punta ad aumentare l'occupabilità di 2.000 giovani tunisini tra i 18 e i 35 anni, fornendo loro competenze tecniche e linguistiche utili per l’inserimento lavorativo in Italia, nel settore delle infrastrutture e dell’edilizia privata, garantendo nel contempo il rispetto dei diritti e della dignità dei migranti.

Il FORMEDIL è stato individuato da ANCE e ELIS come soggetto attuatore (subcontractor) di alcune attività previste dal progetto come:

- selezione candidati: con la collaborazione degli Enti territoriali
- matching
- gestione logistica degli arrivi

FORMEDIL ACCADEMY MACEDONIA

Interventi sperimentali per l’implementazione di programmi di formazione professionale e civico linguistica in Paesi terzi Avviso 04/2024 Fondimpresa

Fondimpresa finanzia la realizzazione di percorsi formativi, beneficiati da aziende che in risposta al fabbisogno di figure professionali, in presenza di un disallineamento tra domanda e offerta di lavoro, procedano a formare cittadini stranieri residenti in Paesi terzi, e/o gli apolidi e gli stranieri rifugiati presenti in Paesi terzi di primo asilo o di transito, ai fini di una loro successiva assunzione in Italia.

Su questo progetto siamo impegnati in Macedonia del Nord, con le scuole di: Udine, Perugia e Viterbo.

3.3. Il FORMEDIL nei progetti nazionali

Progetto di ricerca PRIN

SafetyChain: *Social Blockchain for Implementation of a Digital Wallet for Occupational Health and Safety Training*

Team di ricerca

Il progetto di ricerca prevede il coinvolgimento di un team interdisciplinare di esperti giuslavoristi e di esperti delle tecnologie delle comunicazioni e dell'informazione e, in particolare:

UNIVERSITÀ ROMA TRE ha il coordinamento dell'intero progetto e curerà, in via esclusiva, la progettazione del dossier digitale nonché la sua messa a punto e la sua finalizzazione con gli stakeholders pubblici.

Prof.ssa Silvia Ciucciuvino (PI); Prof. Alessandro Toscano; Dr.ssa Paola Borghi; Dr.ssa Maria Giovannone; Dr.ssa Fabiola Lamberti; Dr. Riccardo Maraga; Dr.ssa Luisa Monterossi; Dr.ssa Luisa Rocchi; Dr. Federico Vicari.

UNIVERSITÀ CATTOLICA curerà la sperimentazione del dossier digitale (settore edile) – Responsabile di unità: Prof. Michele Faioli Prof. Michele Faioli (RU Manager); Dr. Leonardo Manfredi; Dr. Claudio Serra.

Entrambe le unità cureranno l'analisi delle problematiche scientifiche della ricerca; l'analisi dello stato dell'arte dal punto di vista giuridico; l'analisi dello stato dell'arte dal punto di vista tecnologico; la raccolta e l'analisi finale dei dati; la disseminazione.

Il progetto prevede che la ricerca venga applicata e condivisa con gli stakeholder (datori di lavoro, lavoratori, INL, INAIL) e, in particolare, sarà sperimentata con Formedil.

In pratica la nostra app "MyFormedil" sarà messa al centro del programma di sperimentazione della digitalizzazione dei percorsi di sicurezza nel settore edile, il progetto è stato già sperimentato nel settore metalmeccanico con scarso successo in quanto non avendo una rete di enti sul territorio legati alle aziende in caricamento della formazione non avviene, il rapporto finale esalterà anche l'importanza di una rete bilaterale che rende efficace i percorsi sulla sicurezza.

Conclusioni

Grazie ai progetti realizzati in Italia e in Europa, Formedil ha potuto contribuire a migliorare la formazione nel settore delle costruzioni. Queste attività hanno affrontato temi importanti come le nuove tecnologie, la sostenibilità ambientale e la carenza di lavoratori qualificati.

Lavorando insieme ad altri enti e istituzioni, sono stati creati strumenti e percorsi formativi utili per imprese e lavoratori. I risultati ottenuti saranno utili per continuare a migliorare la formazione e per rispondere meglio ai cambiamenti del mercato del lavoro nel settore edile.

3.4. Il progetto CRATERE DEL SISMA

In questo paragrafo presentiamo l'aggiornamento della rilevazione dell'attività di visita svolta dai CPT presso i cantieri situati nella cosiddetta area del Cratere, cioè nei 140 comuni colpiti dagli eventi sismici che hanno interessato il Centro Italia tra il 24 agosto 2016 ed il 18 gennaio 2017, a cavallo tra Abruzzo, Lazio, Marche ed Umbria. L'iniziativa dà seguito all'accordo sancito dalla CNCPT in data 14 marzo 2017 per il coordinamento degli enti territoriali delle province di L'Aquila, Teramo, Rieti, Ascoli Piceno/Fermo, Macerata, Ancona, Perugia e Terni, con il coinvolgimento anche degli enti regionali Edilformas Abruzzo ed Edilart Marche, per realizzare un progetto di assistenza tecnica e di informazione/formazione rivolto alle imprese ed ai lavoratori impegnati negli interventi di messa in sicurezza, riparazione e ricostruzione del territorio colpito dal sisma, interamente finanziato dalla CNCPT. Il campione di visite ai cantieri situati nell'area ha ormai raggiunto una consistenza significativa, fornendo indicazioni attendibili sull'attività di ricostruzione post sisma a circa otto anni dalle ultime scosse di assestamento. Nel complesso i CPT hanno svolto nell'area interessata dal sisma 5.657 visite in 3.545 cantieri, con 208.949 verifiche su elementi di cantiere e 1.814 imprese coinvolte.

Imprese presenti in più cantieri

Delle 1.814 imprese interessate dall'attività di visita, 987 (54,4%) sono presenti in un solo cantiere, 308 (17,0%) in due cantieri, 171 (9,4%) in tre cantieri e ben 349 (19,2%) in più di tre cantieri. Rispetto alla media nazionale (64,9% delle imprese presenti in un solo cantiere e 12,1% in più di tre), nell'area del Cratere emerge una maggiore propensione delle imprese ad operare in più cantieri contemporaneamente, elemento che riflette la particolarità della fase di ricostruzione, caratterizzata da commesse multiple e lavori distribuiti su più siti.

QUADRO RIASSUNTIVO SU CANTIERI E IMPRESE NELL'AREA DEL CRATERE			
	Valore assoluto	Percentuale	
		Area Cratere	Territorio nazionale
Cantieri visitati	3.545		
Imprese coinvolte	1.814	100,0	100,0
<i>presenti in 1 cantiere</i>	987	54,4	64,9
<i>presenti in 2 cantieri</i>	308	17,0	16,3
<i>presenti in 3 cantieri</i>	171	9,4	6,7
<i>presenti in più di 3 cantieri</i>	349	19,2	12,1

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Meno inadempienze e maggiore quota di visite senza riliev

Le visite concluse senza rilevazione di inadempienze o osservazioni sono state 1.304, pari al 23,1% del totale, una quota più elevata rispetto alla media nazionale (15,0%). Anche le visite con sole osservazioni, 1.236 (21,8%), risultano significativamente più diffuse che nel resto del Paese (13,0%). Le visite con inadempienze gravi (NC+) sono 1.280, il 22,6%, contro il 29,5% nazionale, e quelle con inadempienze meno gravi (NC-) 2.671, pari al 47,2% (contro il 63,2% nazionale). Nel complesso, quindi, l'area del Cratere mostra un quadro meno problematico: più verifiche con esito positivo o con sole osservazioni, e un'incidenza inferiore di NC+ rispetto alla media italiana.

Prevalgono le prime visite

Su 5.657 visite complessive, 4.013 sono prime visite (70,9%), mentre le seconde ammontano a 703 (12,4%), le terze a 257 (4,5%) e quelle oltre la terza a 684 (12,1%). Rispetto alla media nazionale, dove le prime visite rappresentano il 48,6% del totale, nell'area del Cratere si conferma una strategia di ampio primo presidio, coerente con l'obiettivo di accompagnare le imprese e i cantieri fin dall'avvio delle lavorazioni.

QUADRO RIASSUNTIVO SULL'ATTIVITÀ DI VISITA NEI CANTIERI NELL'AREA DEL CRATERE

	Valore assoluto	Percentuale	
		Area Cratere	Territorio nazionale
Numero di visite	5.657		
con segnalazione di tutte le verifiche*	5.657	100,0	100,0
senza inadempienze e/o osservazioni	1.304	23,1	15,0
visite con solo osservazioni	1.236	21,8	13,0
con presenza di inadempienze NC+	1.280	22,6	29,5
con presenza di inadempienze NC-	2.671	47,2	63,2
con segnalazione di solo inadempienze e/o osservazioni			
prime visite	4.013	70,9	48,6
seconde visite	703	12,4	21,2
terze visite	257	4,5	10,8
visite oltre la terza	684	12,1	19,4
Numero medio visite per cantiere	1,60		

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) solo visite che rilevano anche le verifiche senza inadempienze e/o osservazioni

Molte verifiche senza rilievi gravi

Le 208.949 verifiche effettuate si sono concluse per l'87,8% dei casi senza inadempienze né osservazioni (183.459 verifiche), un dato nettamente superiore al 66,2% nazionale. Le non conformità gravi (NC+) sono state 4.551, pari al 2,2% del totale, contro il 3,5% nazionale; le non conformità meno gravi (NC-) 12.841 (6,1% contro il 25,9% nazionale); le osservazioni 8.098, pari al 3,9%, in linea con il valore nazionale (4,5%). Il numero medio di verifiche per visita è stato 36,9, più elevato della media nazionale (23,3), segno di un'attività di controllo più capillare, volta a presidiare con dettaglio le condizioni dei cantieri.

QUADRO RIASSUNTIVO SULL'ESITO DELLE VERIFICHE NEI CANTIERI DELL'AREA DEL CRATERE

	Valore assoluto	Percentuale	
		Area Cratere	Territorio nazionale
Numero verifiche in visite con segnalazione di tutte le verifiche*	208.949	100,0	100,0
senza inadempienze e/o osservazioni	183.459	87,8	66,2
NC+	4.551	2,2	3,5
NC-	12.841	6,1	25,9
OSS	8.098	3,9	4,5
Numero medio di verifiche per visita*	36,9		
senza inadempienze e/o osservazioni	32,4		
NC+	0,8		
NC-	2,3		
OSS	1,4		

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) solo visite che rilevano anche le verifiche senza inadempienze e/o osservazioni

Prevalgono i piccoli cantieri di ristrutturazione e più demolizioni

La distribuzione per tipologia di intervento mostra una forte prevalenza dei cantieri di ristrutturazione, che sono 2.667 su 3.545 totali, pari al 75,2%, contro il 41,1% a livello nazionale. Seguono i cantieri di demolizione (368, pari al 10,4%, contro lo 0,8% nazionale) e quelli di nuova costruzione (328, 9,3%, contro il 21,4% nazionale). In linea con il contesto della ricostruzione post-sisma, la ristrutturazione dell'esistente costituisce la tipologia di intervento nettamente prevalente, mentre la nuova costruzione rimane minoritaria.

Dal punto di vista dimensionale, i cantieri di importo inferiore a 250 mila euro sono 1.493, il 42,1% del totale, valore sensibilmente superiore a quello nazionale (36,0%), mentre i cantieri di importo tra 251 e 500 mila euro (812 cantieri) rappresentano il 22,9% contro il 12,2% nazionale. Si conferma così che la ricostruzione si articola in una miriade di piccoli interventi.

NUMERO CANTIERI VISITATI E PER IMPORTO LAVORI E TIPO DI INTERVENTO																		
Classi di importo in migliaia di euro	costruzione		ristrutturazione		demolizione		ampliamento		consolidamento		messa in sicurezza		demolizione e ricostruzione post sisma		Non disponibile		TOTALE	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CRATERE																		
< 250	82	2,3	1.302	36,7	34	1,0	2	0,1	29	0,8	18	0,5	26	0,7		0,0	1.493	42,1
251 - 500	81	2,3	612	17,3	5	0,1	1	0,0	10	0,3	6	0,2	97	2,7		0,0	812	22,9
501 - 1.500	84	2,4	559	15,8	7	0,2	2	0,1	14	0,4	10	0,3	177	5,0		0,0	853	24,1
1.501 - 5.000	64	1,8	171	4,8	2	0,1		0,0	3	0,1	6	0,2	61	1,7		0,0	307	8,7
> 5.000	14	0,4	15	0,4		0,0		0,0	1	0,0		0,0	5	0,1		0,0	35	1,0
N. d.	3	0,1	8	0,2	1	0,0		0,0	6	0,2	25	0,7	2	0,1		0,0	45	1,3
Totale	328	9,3	2.667	75,2	49	1,4	5	0,1	63	1,8	65	1,8	368	10,4		0,0	3.545	100,0
Territorio nazionale																		
< 250	4.731	7,1	14.569	21,9	207	0,3	571	0,9	89	0,1	104	0,2	35	0,1	3.670	5,5	23.976	36,0
251 - 500	2.853	4,3	3.281	4,9	89	0,1	184	0,3	33	0,0	22	0,0	104	0,2	1.532	2,3	8.098	12,2
501 - 1.500	2.832	4,3	2.876	4,3	135	0,2	134	0,2	35	0,1	28	0,0	183	0,3	1.702	2,6	7.925	11,9
1.501 - 5.000	1.327	2,0	1.121	1,7	59	0,1	50	0,1	22	0,0	14	0,0	65	0,1	1.303	2,0	3.961	6,0
> 5.000	415	0,6	308	0,5	16	0,0	25	0,0	4	0,0	12	0,0	5	0,0	1.450	2,2	2.235	3,4
N. d.	2.085	3,1	5.216	7,8	8	0,0	89	0,1	10	0,0	30	0,0	2	0,0	12.900	19,4	20.340	30,6
Totale	14.243	21,4	27.371	41,1	514	0,8	1.053	1,6	193	0,3	210	0,3	394	0,6	22.557	33,9	66.535	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Domina l'intervento privato

La ricostruzione nell'area del Cratere è stata prevalentemente sostenuta da committenti privati: dei 3.545 cantieri visitati, 3.166 (89,3%) sono privati, contro l'82% circa registrato nella precedente edizione e a fronte di una media nazionale pari al 37,6%.

I cantieri pubblici sono 379 (10,7%), una quota più bassa rispetto al dato nazionale (15,0%). Anche in questo caso si nota come la ricostruzione post sisma abbia visto protagonisti soprattutto i privati, che hanno sostenuto la parte preponderante della domanda di lavori.

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E PER IMPORTO LAVORI E TIPO DI COMMITTENTE

Classi di importo in migliaia di euro	Pubblico		Privato		Non disponibile		Totale	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CRATERE								
Fino a 250	149	4,2	1.344	37,9		0,0	1.493	42,1
Da 251 a 500	58	1,6	754	21,3		0,0	812	22,9
Da 501 a 1.500	79	2,2	774	21,8		0,0	853	24,1
Da 1.501 a 5.000	71	2,0	236	6,7		0,0	307	8,7
Oltre 5.000	9	0,3	26	0,7		0,0	35	1,0
Non disponibile	13	0,4	32	0,9		0,0	45	1,3
TOTALE	379	10,7	3.166	89,3		0,0	3.545	100,0
Territorio nazionale								
Fino a 250	1.842	2,8	13.503	20,3	8.631	13,0	23.976	36,0
Da 251 a 500	760	1,1	4.152	6,2	3.186	4,8	8.098	12,2
Da 501 a 1.500	1.079	1,6	3.725	5,6	3.121	4,7	7.925	11,9
Da 1.501 a 5.000	671	1,0	1.456	2,2	1.834	2,8	3.961	6,0
Oltre 5.000	254	0,4	346	0,5	1.635	2,5	2.235	3,4
Non disponibile	5.403	8,1	1.813	2,7	13.124	19,7	20.340	30,6
TOTALE	10.009	15,0	24.995	37,6	31.531	47,4	66.535	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Nettamente prevalente l'edilizia civile privata

Dei cantieri visitati, 3.095 riguardano l'edilizia civile, pari all'87,3% del totale, contro il 74,8% nazionale. Seguono a grande distanza i comparti industriale-commerciale (60 cantieri, 1,7%), trasporti (29 cantieri, 0,8%), scolastico (53 cantieri, 1,5%) e ospedaliero (11 cantieri, 0,3%).

La prevalenza del settore civile riflette la natura stessa degli interventi post-sisma, orientati al recupero e alla messa in sicurezza del patrimonio abitativo privato.

NUMERO DI CANTIERI VISITATI PER TIPOLOGIA DI OPERA E TIPO DI COMMITTENTE

	Pubblico		Privato		Non disponibile		Totale	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CRATERE								
Civile	156	4,4	2.939	82,9		0,0	3.095	87,3
Industriale e Commerciale	9	0,3	51	1,4		0,0	60	1,7
Trasporti	27	0,8	2	0,1		0,0	29	0,8
Ospedaliera	11	0,3	1	0,0		0,0	12	0,3
Scolastica	48	1,4	5	0,1		0,0	53	1,5
Altro	128	3,6	168	4,7		0,0	296	8,3
Totale	379	10,7	3.166	89,3		0,0	3.545	100,0
Territorio nazionale								
Civile	5.662	8,5	19.769	29,7	24.313	36,5	49.744	74,8
Industriale e Commerciale	467	0,7	1.782	2,7	2.668	4,0	4.917	7,4
Trasporti	1.478	2,2	1.080	1,6	1.759	2,6	4.317	6,5
Ospedaliera	146	0,2	83	0,1	255	0,4	484	0,7
Scolastica	787	1,2	152	0,2	587	0,9	1.526	2,3
Altro	1.469	2,2	2.129	3,2	1.949	2,9	5.547	8,3
TOTALE	10.009	15,0	24.995	37,6	31.531	47,4	66.535	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Imprese più strutturate

L'analisi delle imprese per classe di addetti evidenzia un tessuto meno frammentato rispetto al quadro nazionale. Dei 3.404 cantieri con dato disponibile sugli addetti, 974 (28,6%) vedono all'opera imprese con 1–2 addetti, contro il 40,7% nazionale.

Decisamente più rilevante è la quota di imprese con 3–5 addetti, che sono 2.126 (62,5% contro 56,3% a livello nazionale). I cantieri con imprese di 6–10 addetti sono 501 (14,7% contro 14,1% nazionale) e quelli con oltre 10 addetti 151 (4,4%, sostanzialmente in linea con il 4,4% nazionale).

Anche la media delle visite per cantiere è leggermente più bassa (1,56 contro 1,96), coerente con la natura più minuta dei lavori.

NUMERO DI CANTIERI* VISITATI E NUMERO DI VISITE PER NUMERO LAVORATORI					
Classe di addetti	Cantieri		Visite		Visite per cantiere
	VA	%	VA	%	
CRATERE					
Da 1 a 2	974	28,6	1.174	22,1	1,21
Da 3 a 5	2.126	62,5	3.092	58,2	1,45
Da 6 a 10	501	14,7	712	13,4	1,42
Oltre 10	151	4,4	338	6,4	2,24
TOTALE (**)	3.404	100,0	5.316	100,0	1,56
Territorio nazionale					
Da 1 a 2	15.678	40,7	23.199	30,8	1,48
Da 3 a 5	21.706	56,3	35.112	46,6	1,62
Da 6 a 10	5.418	14,1	10.491	13,9	1,94
Oltre 10	1.684	4,4	6.586	8,7	3,91
TOTALE (**)	38.553	100,0	75.388	100,0	1,96

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) La somma dei cantieri secondo il numero dei lavoratori può essere superiore al totale dei cantieri in quanto è possibile avere visite con numero di lavoratori presenti diverso per lo stesso cantiere ** sono escluse le visite dove non è disponibile l'informazione sul numero dei lavoratori presenti

Emergenza primaria l'individuazione delle figure di sistema

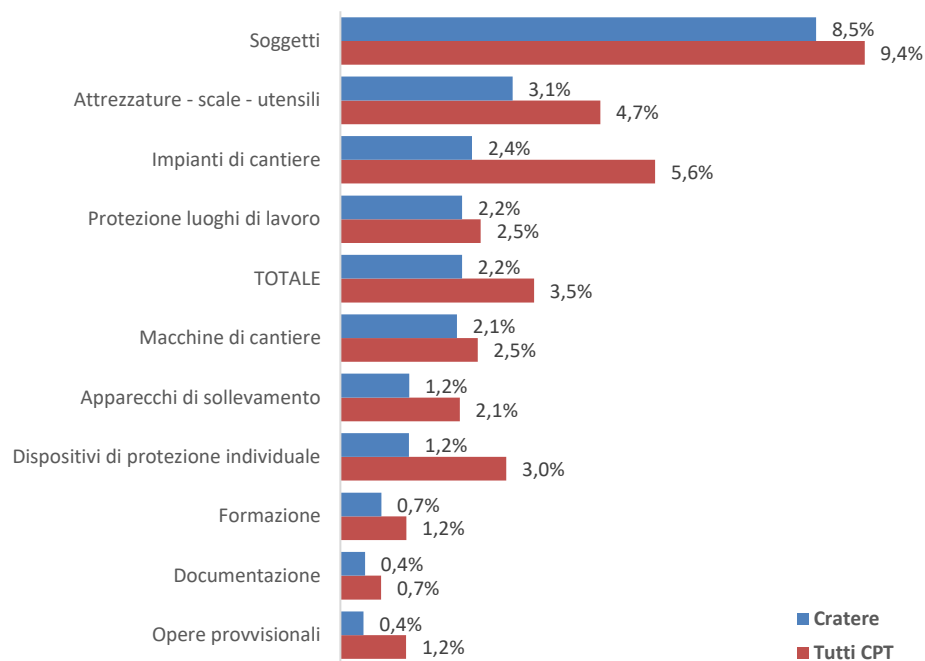
Dai rilievi di non conformità gravi emerge che, come nel resto del Paese, l'area dei soggetti è quella più critica. L'8,5% delle verifiche in quest'area presenta NC+, un valore molto elevato anche se lievemente inferiore al dato nazionale (9,4%).

Seguono le attrezzature, scale e utensili con il 3,1% (contro il 4,7% nazionale), le macchine di cantiere con il 2,1% (2,5% nazionale) e la protezione dei luoghi di lavoro con il 2,2% (2,5% nazionale).

Particolarmente positivo il dato sugli impianti di cantiere, dove le NC+ si fermano al 2,4% delle verifiche, contro il 5,6% nazionale, e quello sugli apparecchi di sollevamento (1,2% contro 2,1% nazionale).

Anche i dispositivi di protezione individuale registrano una quota molto contenuta (1,2% contro 3,0% nazionale).

PERCENTUALE INADEMPIENZE NC+ SU TOTALE VERIFICHE* PER AREA DEL CANTIERE



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

CAPITOLO 4

L'ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA

4.1. Infortuni e incidenti mortali sul lavoro nell'economia italiana

Osservando i dati di fonte INAIL, nel presente paragrafo si effettuerà l'analisi delle dinamiche infortunistiche, approfondendo in particolare il settore delle costruzioni, per definire con maggiore evidenza tendenze e scenari peculiari.

L'edizione di quest'anno sarà basata sui dati consolidati relativi al 2024, aggiornando l'edizione dello scorso anno basata sui dati pubblicati nella relazione annuale diffusa in formato pdf.

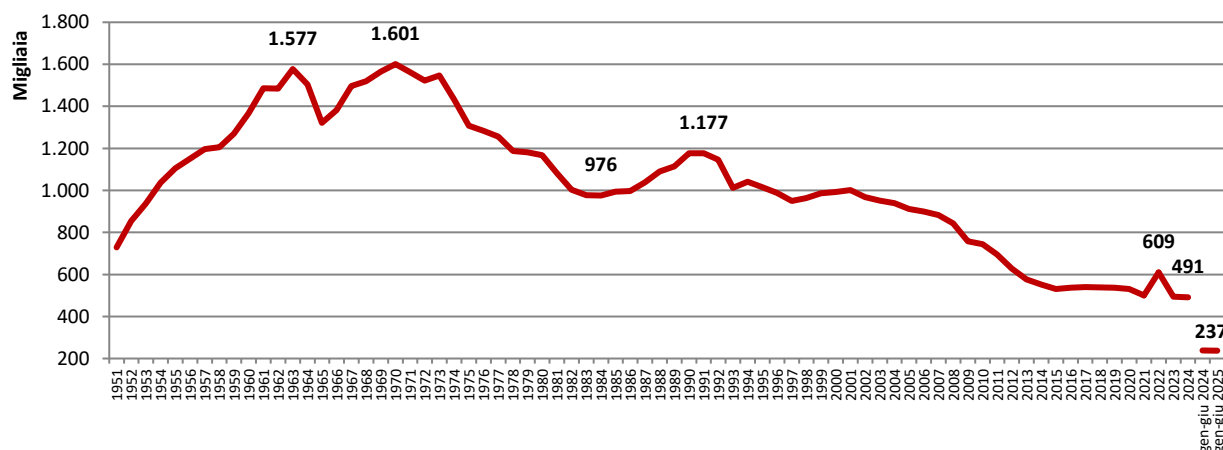
4.1.1. Evoluzione storica del fenomeno infortunistico: gli infortuni denunciati

Le statistiche INAIL confermano che il 2022 rappresenta una discontinuità ciclica: al netto della gestione "in Conto Stato" le denunce di infortunio passano da 499.877 del 2021 a 609.342 nel 2022 (+109.465 casi; +21,9%), shock riconducibile prevalentemente alla componente COVID associata alla piena riapertura delle attività. Il rientro però è rapido: nel 2023 gli infortuni tornano a 494.410 (–18,9% sul 2022) e nel 2024 a 490.753 (–0,7% sul 2023).

La dinamica di normalizzazione prosegue nel primo semestre 2025: 237.192 denunce contro 237.920 del corrispondente periodo 2024 (–0,3% tendenziale).

Il quadro è coerente con la serie storica lunga, che mostra un declino strutturale del fenomeno infortunistico rispetto ai massimi di oltre 1,6 milioni degli anni Sessanta-Settanta, con livelli oggi stabilmente inferiori a 0,5 milioni annui.

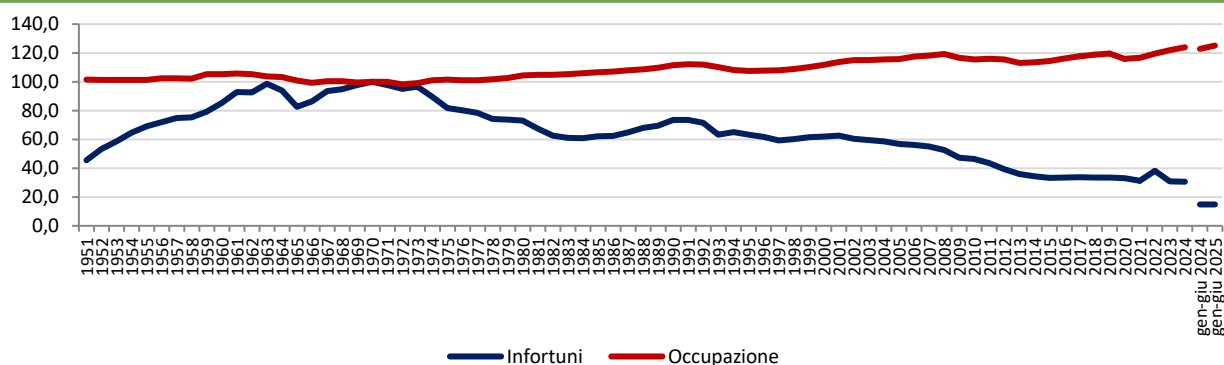
INFORTUNI DENUNCIATI ALL' INAIL TRA 1951 E GENNAIO-GIUGNO 2025 (ESCLUSA GESTIONE IN CONTO STATO)



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

Si osserva peraltro che la riduzione dell'incidentalità si realizza contestualmente ad una dinamica occupazionale in crescita, evidenziando una netta diminuzione dell'incidenza infortunistica (infortuni per 1.000 occupati). Al netto della gestione "in Conto Stato", le denunce passano da 239.435 a 237.920 tra gennaio–giugno 2023 e gennaio–giugno 2024 (–0,6%), proseguendo la normalizzazione successiva al picco del 2022; in coerenza, l'incidenza scende da 21,0 nel 2023 a 20,5 nel 2024 e raggiunge 19,6 nel primo semestre 2025.

ANDAMENTO INFORTUNI ED OCCUPAZIONE (VALORE INDICE 1970 = 100)



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail ed Istat

INFORTUNI DENUNCIATI ALL'INAIL (ESCLUSA GESTIONE IN CONTO STATO) E POPOLAZIONE RESIDENTE OCCUPATA

	Infurtuni	Occupati (migliaia)	Variazione percentuale	
			Infurtuni	Occupati
1951	728.788	19.597		
1961	1.486.070	20.427	103,9%	4,2%
1971	1.562.879	19.295	5,2%	-5,5%
1981	1.082.405	20.262	-30,7%	5,0%
1991	1.177.004	21.665	8,7%	6,9%
2001	1.001.181	21.965	-14,9%	1,4%
2011	694.914	22.417	-30,6%	2,1%
2012	628.031	22.304	-9,6%	-0,5%
2013	577.181	21.852	-8,1%	-2,0%
2014	551.408	21.922	-4,5%	0,3%
2015	531.404	22.121	-3,6%	0,9%
2016	536.431	22.449	0,9%	1,5%
2017	540.465	22.735	0,8%	1,3%
2018	538.075	22.959	-0,4%	1,0%
2019	536.527	23.109	-0,3%	0,7%
2020	530.766	22.385	-1,1%	-3,1%
2021	499.877	22.554	-5,8%	0,8%
2022	609.342	23.099	21,9%	2,4%
2023	494.410	23.580	-18,9%	2,1%
2024	490.753	23.932	-0,7%	1,5%
gen-giu 2024	237.920	23.858		
gen-giu 2025	237.192	24.242	-0,3%	1,6%

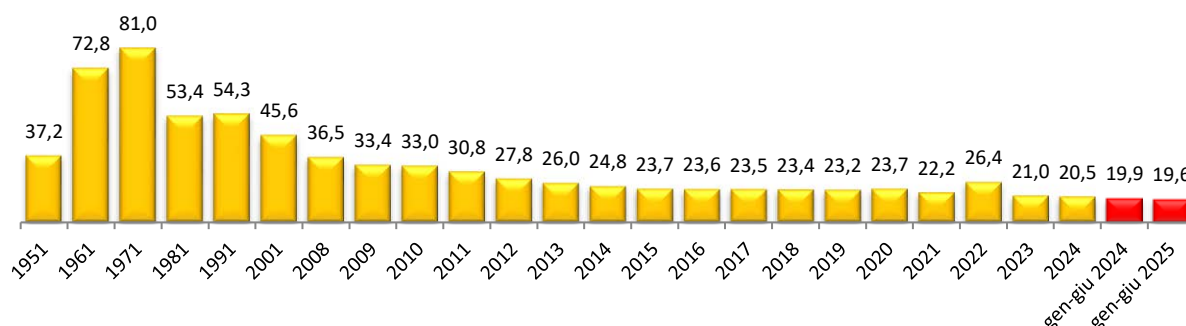
Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail ed Istat

Il trend dell'incidenza infortunistica è marcatamente decrescente anche in prospettiva storica, l'incidenza si dimezza in poco più di due decenni, da 45,6 infortuni per 1.000 occupati (2001) a 20,5 (2024), -55,0%, tasso medio annuo composto -3,4%, e si colloca ben al di sotto del massimo del 1971 (81,0; -74,7%).

Il rientro dall'anomalia 2022 (26,4) è rapido (-22,3% in due anni; circa -11,9% medio annuo), con ulteriore consolidamento a 19,6 nel primo semestre 2025.

L'evidenza documenta quindi una dinamica di netta compressione dell'intensità del rischio in presenza di accumulazione occupazionale, un risultato che in parte è da associare al processo di normalizzazione post COVID.

INFORTUNI PER 1.000 OCCUPATI (ESCLUSI QUELLI IN CONTO STATO)



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail ed Istat

Passando a tutte le gestioni (compresa “Conto Stato”), gli infortuni complessivi risultano 703.586 nel 2022 (+24,7% sul 2021), 590.374 nel 2023 (−16,1%), 592.882 nel 2024 (+0,4%) e nel gen-giu 2025 si contano 299.130 casi, sostanzialmente stabili rispetto a 299.303 del gen-giu 2024 (−0,06%).

L’episodio espansivo del 2022, associato ad una coda del fenomeno pandemico, ha interessato tutte le macro-aree, ma con intensità differenziata: Sud +35,9%, Isole +32,2%, Nord-Ovest +28,9%, Centro +28,4%, Nord-Est +12,8% (variazioni sul 2021).

Nel 2023 però si osserva un rientro generalizzato: Nord-Est −9,9%, Centro −15,9%, Nord-Ovest −19,6%, Isole −18,6%, Sud −20,4% (sul 2022).

Il 2024 presenta scostamenti marginali: Nord-Ovest +0,2%, Nord-Est +0,5%, Centro +1,0%, Sud −0,5%, Isole +1,2% (sul 2023).

La stabilità continua nel gen-giu 2025: Nord-Ovest −1,2%, Nord-Est +0,7%, Centro +0,5%, Sud −0,15%, Isole −0,4% (su gen-giu 2024).

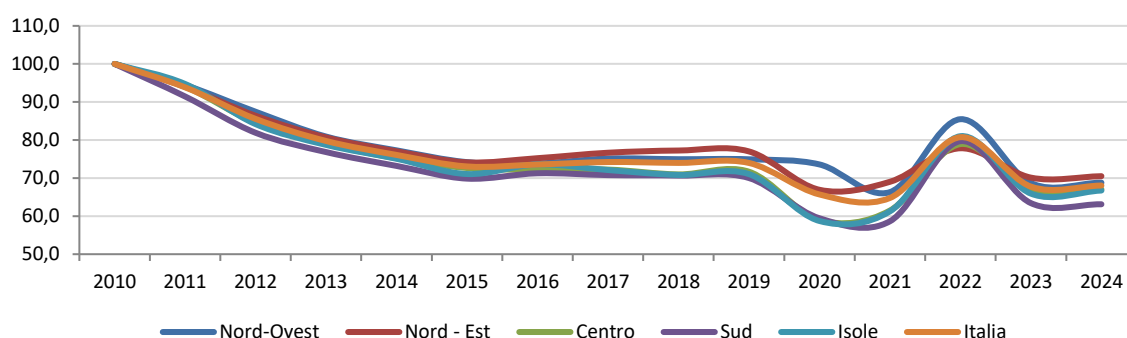
INFORTUNI DENUNCIATI ALL’INAIL TRA IL 2012 E IL 2025 (COMPRESA GESTIONE IN CONTO STATO)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Gen-giu 2024	Gen-giu 2025
Nord Ovest	239.739	221.872	205.304	196.120	187.372	190.622	190.179	190.124	186.690	168.255	216.861	174.291	174.565	90.187	89.107
Nord Est	249.422	229.229	214.127	204.447	199.603	203.391	204.940	204.304	177.552	183.142	206.512	186.047	187.043	94.060	94.737
Centro	163.463	146.923	137.316	130.739	125.482	125.548	123.343	124.570	102.499	106.844	137.204	115.405	116.526	58.440	58.801
Sud	110.009	98.530	92.428	88.052	85.721	85.142	84.987	84.215	71.495	70.555	95.877	76.281	75.920	37.487	37.432
Isole	55.119	48.982	45.802	43.681	42.811	41.958	41.204	41.337	34.170	35.647	47.132	38.350	38.828	19.129	19.053
Italia	817.792	745.544	695.008	663.039	640.989	646.661	644.653	644.550	572.406	564.443	703.586	590.374	592.882	299.303	299.130
Peso percentuale															
Nord Ovest	29,20%	29,50%	29,50%	29,50%	32,60%	29,80%	29,5%	29,5%	32,6%	29,8%	30,8%	29,5%	29,4%	30,1%	29,8%
Nord Est	31,10%	31,50%	31,80%	31,70%	31,00%	32,40%	31,8%	31,7%	31,0%	32,4%	29,4%	31,5%	31,5%	31,4%	31,7%
Centro	19,60%	19,40%	19,10%	19,30%	17,90%	18,90%	19,1%	19,3%	17,9%	18,9%	19,5%	19,5%	19,7%	19,5%	19,7%
Sud	13,40%	13,20%	13,20%	13,10%	12,50%	12,50%	13,2%	13,1%	12,5%	12,5%	13,6%	12,9%	12,8%	12,5%	12,5%
Isole	6,70%	6,50%	6,40%	6,40%	6,00%	6,30%	6,4%	6,4%	6,0%	6,3%	6,7%	6,5%	6,5%	6,4%	6,4%
Italia	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

La distribuzione percentuale degli infortuni per macro-area rimane pressoché invariata: nel 2024 Nord-Est 31,5%, Nord-Ovest 29,4%, Centro 19,7%, Sud 12,8%, Isole 6,5%; nel gen-giu 2025 i pesi sono 31,7%, 29,8%, 19,7%, 12,5%, 6,4% rispettivamente.

INFORTUNI DENUNCIATI ALL' INAIL TRA IL 2010 E IL 2024 (BASE 2010=100)



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

In sintesi, l'evidenza statistica indica che l'anomalia 2022 è stata transitoria e che, a parità di espansione occupazionale, gli indicatori di frequenza relativa (infortuni per 1.000 occupati) si collocano su livelli decrescenti, a conferma di un miglioramento strutturale delle condizioni di sicurezza.

4.1.2. L'indice di incidenza infortunistica nel territorio

Per analizzare in modo comparabile il fenomeno a scala territoriale si utilizza l'incidenza infortunistica, data dal rapporto tra infortuni denunciati e occupati (casi ogni 1.000 occupati).

L'indicatore approssima il rischio infortunistico medio; per una misurazione più aderente all'esposizione sarebbe opportuno escludere gli occupati in cassa integrazione e ponderare i rapporti di lavoro part-time (½), ma ai fini di questa sezione si adotta l'indicatore standard comprensivo della gestione in Conto Stato.

La serie storica conferma un trend decrescente di lungo periodo: l'incidenza passa da 43,9 infortuni ogni 1.000 occupati nel 2003 a 25,0 nel 2021, con un calo di oltre 18 punti.

Il biennio 2020-2021 va letto come fase atipica, condizionata dalle restrizioni sanitarie e dall'ampio ricorso al lavoro da remoto. Con la piena riapertura si osserva quindi nel 2022 un rimbalzo dell'indicatore fino a 30,5 (infortuni 703.586; occupati 23.099 migliaia).

La successiva fase mostra però un riassorbimento pressoché completo: 25,0 nel 2023 e 24,8 nel 2024, valori inferiori al 2019 (27,9).

L'ultimo dato congiunturale conferma la tendenza: nel periodo gennaio – giugno 2025 l'indice di incidenza infortunistica si riduce a 24,7 infortuni per mille occupati, contro i 25,1 dello stesso periodo dell'anno precedente, con infortuni stabili (299.130 nel primo semestre 2025 vs 299.303 del primo semestre 2024) a fronte di occupazione in aumento (24,242 milioni media primo semestre 2025 vs 23,858 primo semestre 2024).

INDICI DI INCIDENZA INFORTUNISTICA (INFORTUNI, COMPRESA LA GESTIONE IN CONTO STATO, OGNI MILLE OCCUPATI)

	Infortuni ¹	Occupati (migliaia)	Incidenza (infortuni x 1000 occupati)
2003	977.194	22.244	43,9
2004	966.729	22.301	43,3
2005	940.021	22.344	42,1
2006	928.158	22.691	40,9
2007	912.615	22.828	40,0
2008	875.326	23.034	38,0
2009	790.212	22.518	35,1
2010	871.477	22.333	39,0
2011	817.792	22.417	36,5
2012	745.544	22.304	33,4
2013	695.008	21.852	31,8
2014	663.039	21.922	30,2
2015	636.674	22.121	28,8
2016	640.989	22.449	28,6
2017	646.661	22.735	28,4
2018	644.653	22.959	28,1
2019	644.550	23.109	27,9
2020	572.406	22.385	25,6
2021	564.443	22.554	25,0
2022	703.586	23.099	30,5
2023	590.374	23.580	25,0
2024	592.882	23.932	24,8
Gen-giu 2024	299.303	23.858	25,1
Gen-giu 2025	299.130	24.242	24,7

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail e Istat

¹ Dal 2003 al 2009 dati della vecchia serie

La variabilità regionale permane ampia e con una gerarchia stabile: Nord-Est su livelli più elevati, Nord-Ovest e Centro intermedi, Mezzogiorno più contenuto.

Nel 2024 gli indici sono pari a 35,3 nel Nord-Est, 24,6 nel Nord-Ovest, 22,8 nel Centro e 17,8 nel Mezzogiorno (Italia 24,8). Lo scarto fra l'area più esposta (Nord-Est) e quella meno esposta (Mezzogiorno) è pari a 17,5 punti per 1.000 occupati, con un rapporto di circa 2:1 fra i due estremi.

Rispetto al 2023 le variazioni sono marginali e tutte orientate al miglioramento o alla stabilità: Nord-Ovest 24,9→24,6 (−0,3); Nord-Est 35,3→35,3 (=); Centro 23,1→22,8 (−0,3); Mezzogiorno 18,2→17,8 (−0,4).

In una prospettiva storica tutte le macro-aree evidenziano una contrazione significativa dell'incidenza infortunistica: negli ultimi dodici anni il Nord-Ovest passa dal 33,6 al 24,6 (−26,8%), il Nord-Est dal 46,3 al 35,3 (−23,8%), il Centro dal 31,4 al 22,8 (−27,4%), il Mezzogiorno dal 24,3 al 17,8 (−26,7%), mentre con riferimento al dato nazionale si passa da 33,4 a 24,8 (−25,7%).

Ciò indica un miglioramento strutturale del livello di sicurezza, compatibile con progressi organizzativi, prevenzione e protezioni nei luoghi di lavoro, nonché con l'evoluzione della struttura occupazionale (peso relativamente minore delle attività a più alto rischio).

L'episodio di rialzo del 2022 è visibile in tutte le aree e viene riassorbito entro il 2024: Nord-Ovest 31,5→24,6 (−21,9%), Nord-Est 39,9→35,3 (−11,5%), Centro 27,8→22,8 (−18,0%), Mezzogiorno 23,4→17,8 (−23,9%); Italia 30,5→24,8 (−18,7%). Il quadro è coerente con una normalizzazione post-pandemica delle denunce che riporta l'indicatore sotto i livelli pre-2020 in tutte le macro-aree (2019: Nord-Ovest 27,5, Nord-Est 39,4, Centro 25,4, Mezzogiorno 20,6).

INDICI DI INCIDENZA INFORTUNISTICA (INFORTUNI, COMPRESA LA GESTIONE IN CONTO STATO, OGNI MILLE OCCUPATI)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nord Ovest													
Infortunati	221.872	205.304	196.120	188.250	187.372	190.622	190.179	190.124	186.690	168.255	216.861	174.291	174.565
Occupati	6.600	6.569	6.585	6.635	6.723	6.806	6.865	6.921	6.696	6.747	6.881	6.991	7.083
Incidenza	33,6	31,3	29,8	28,4	27,9	28,0	27,7	27,5	27,9	24,9	31,5	24,9	24,6
Nord Est													
Infortunati	229.229	214.127	204.447	196.747	199.603	203.391	204.940	204.304	177.552	183.142	206.512	186.047	187.043
Occupati	4.950	4.856	4.886	4.888	4.981	5.054	5.124	5.188	5.034	5.056	5.173	5.277	5.301
Incidenza	46,3	44,1	41,8	40,3	40,1	40,2	40,0	39,4	35,3	36,2	39,9	35,3	35,3
Centro													
Infortunati	146.923	137.316	130.739	126.287	125.482	125.548	123.343	124.570	102.499	106.844	137.204	115.405	116.526
Occupati	4.682	4.630	4.705	4.746	4.782	4.841	4.885	4.908	4.763	4.783	4.930	5.006	5.100
Incidenza	31,4	29,7	27,8	26,6	26,2	25,9	25,2	25,4	21,5	22,3	27,8	23,1	22,8
Mezzogiorno													
Infortunati	147.512	138.230	131.733	125.390	128.532	127.100	126.191	125.552	105.665	106.202	143.009	114.631	114.748
Occupati	6.072	5.796	5.747	5.851	5.964	6.035	6.085	6.093	5.892	5.968	6.115	6.306	6.447
Incidenza	24,3	23,8	22,9	21,4	21,6	21,1	20,7	20,6	17,9	17,8	23,4	18,2	17,8
ITALIA													
Infortunati	745.544	695.008	663.039	636.674	640.989	646.661	644.653	644.550	572.406	564.443	703.586	590.374	592.882
Occupati	22.304	21.852	21.922	22.121	22.449	22.735	22.959	23.110	22.385	22.554	23.099	23.580	23.931
Incidenza	33,4	31,8	30,2	28,8	28,6	28,4	28,1	27,9	25,6	25,0	30,5	25,0	24,8

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail e Istat

La combinazione di miglioramento strutturale (evidente nella tendenza 2012-2019) e correzione ciclica post-2022 spiega l'attuale posizionamento degli indici. Parte della dinamica aggregata può riflettere effetti di composizione (espansione dell'occupazione nei settori relativamente più sicuri o contrazione di comparti ad alto rischio), che saranno analizzati nella sezione settoriale.

Va inoltre considerata la possibile sotto-denuncia dei casi meno gravi, più probabile nei contesti con minore specializzazione industriale, che può contribuire all'eterogeneità territoriale dei livelli osservati.

In ogni caso, il quadro 2024-primo semestre 2025 indica una riduzione del rischio medio a fronte di occupazione in crescita, confermando il consolidamento della fase di rientro dall'anomalia del 2022.

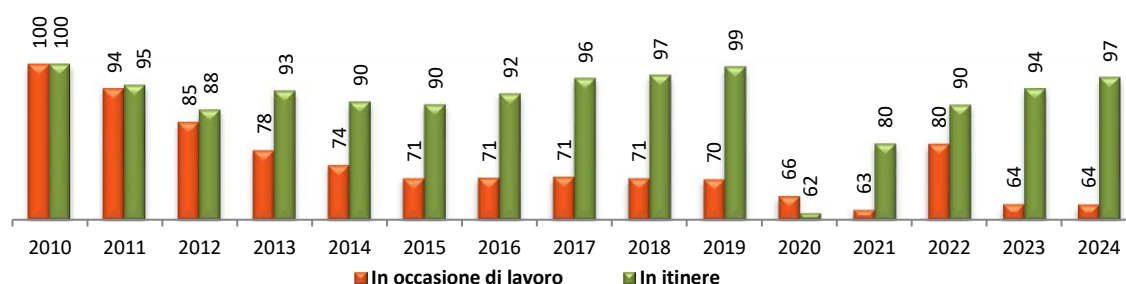
4.1.3. Gli infortuni sul luogo di lavoro

Per un'analisi più aderente alle determinanti del fenomeno è utile distinguere gli eventi "in occasione di lavoro" da quelli "in itinere" (tragitto casa-lavoro). I primi riflettono la pericolosità dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro; i secondi sono connessi ma maggiormente influenzati dalle condizioni della mobilità. I dati che seguono sono comprensivi della gestione in Conto Stato.

La lettura di lungo periodo mostra due traiettorie differenti. Gli infortuni in occasione di lavoro seguono un percorso strutturalmente decrescente: nell'indice con base 2010=100 si attestano a 64 nel 2023-2024 (da 100 nel 2010), mentre in valori assoluti passano da 651.443 casi nel 2012 a 489.872 nel 2024, con un minimo recente nel 2021 (479.576).

Al contrario, gli in itinere risultano più volatili: l'indice crolla nel 2020 a seguito delle restrizioni alla mobilità e risale progressivamente fino a 97 nel 2024, vicino al livello pre-pandemia; in termini assoluti oscillano fra 94.101 casi nel 2012 e 103.010 nel 2024 (picco pre-Covid nel 2019, 105.880).

ANDAMENTO DEGLI INFORTUNI DENUNCIATI (2010=100)



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

La discontinuità del 2020-2022 è netta e simmetrica: nel 2020 gli infortuni in itinere diminuiscono del 37,8% su base annua, mentre quelli in occasione di lavoro calano del 6,0%; nel 2021 prosegue la contrazione sul luogo di lavoro (-5,3%) e si osserva un rimbalzo degli in itinere (+28,8%); nel 2022, con la piena riapertura, aumentano entrambe le componenti (+26,8% gli eventi in occasione di lavoro e +12,4% quelli in itinere).

Il biennio successivo riporta l'aggregato su livelli fisiologici: nel 2023 gli infortuni in occasione di lavoro si riducono del 19,3% mentre gli in itinere crescono moderatamente (+4,7%); nel 2024 si osserva sostanziale stabilità sul luogo di lavoro (-0,1%) e un ulteriore incremento degli in itinere (+3,2%).

Rispetto al 2019, la componente "in occasione di lavoro" rimane più bassa (-9,1%), e anche gli in itinere risultano inferiori (-2,7%).

DENUNCE DI INFORTUNIO PER MODALITÀ DI ACCADIMENTO (COMPRESA GESTIONE IN CONTO STATO)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
In occasione di lavoro	651.443	595.711	566.751	541.149	542.562	543.936	541.070	538.670	506.514	479.576	608.165	490.511	489.872
Senza mezzo di trasporto	618.289	570.955	544.675	520.140	521.726	522.848	520.436	519.535	493.025	463.184	591.118	473.677	473.378
Con mezzo di trasporto	33.154	24.756	22.076	21.009	20.836	21.088	20.634	19.135	13.489	16.392	17.047	16.834	16.494
In itinere	94.101	99.297	96.288	95.525	98.525	102.725	103.583	105.880	65.892	84.867	95.421	99.863	103.010
Senza mezzo di trasporto	25.543	25.842	25.308	25.037	26.099	30.110	29.349	31.877	19.402	23.303	27.682	31.068	33.586
Con mezzo di trasporto	68.558	73.455	70.980	70.488	72.426	72.615	74.234	74.003	46.490	61.564	67.739	68.795	69.424
Totale	745.544	695.008	663.039	636.674	641.087	646.661	644.653	644.550	572.406	564.443	703.586	590.374	592.882
Variazioni percentuali													
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	'24/'19
In occasione di lavoro	-8,6%	-4,9%	-4,5%	0,3%	0,3%	-0,5%	-0,4%	-6,0%	-5,3%	26,8%	-19,3%	-0,1%	-9,1%
Senza mezzo di trasporto	-7,7%	-4,6%	-4,5%	0,3%	0,2%	-0,5%	-0,2%	-5,1%	-6,1%	27,6%	-19,9%	-0,1%	-8,9%
Con mezzo di trasporto	-25,3%	-10,8%	-4,8%	-0,8%	1,2%	-2,2%	-7,3%	-29,5%	21,5%	4,0%	-1,2%	-2,0%	-13,8%
In itinere	5,5%	-3,0%	-0,8%	3,1%	4,3%	0,8%	2,2%	-37,8%	28,8%	12,4%	4,7%	3,2%	-2,7%
Senza mezzo di trasporto	1,2%	-2,1%	-1,1%	4,2%	15,4%	-2,5%	8,6%	-39,1%	20,1%	18,8%	12,2%	8,1%	5,4%
Con mezzo di trasporto	7,1%	-3,4%	-0,7%	2,7%	0,3%	2,2%	-0,3%	-37,2%	32,4%	10,0%	1,6%	0,9%	-6,2%
Totale	-6,8%	-4,6%	-4,0%	0,7%	0,9%	-0,3%	0,0%	-11,2%	-1,4%	24,7%	-16,1%	0,4%	-8,0%

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

La composizione per utilizzo del mezzo di trasporto consente di qualificare meglio le dinamiche. Nel 2024, all'interno degli infortuni in occasione di lavoro, la quasi totalità degli eventi non coinvolge un mezzo di

trasporto: 473.378 casi, pari al 96,7% della categoria, contro 16.494 eventi con mezzo (3,3%). Su base annua entrambe le voci sono stabili o in lieve calo (−0,1% senza mezzo; −2,0% con mezzo) e risultano inferiori ai livelli del 2019 (rispettivamente −8,9% e −13,8%).

Nella componente in itinere, sempre nel 2024, prevalgono gli eventi con mezzo di trasporto (69.424 casi, circa due terzi del totale), mentre quelli senza mezzo sono 33.586; rispetto al 2023 si registra un lieve aumento per i casi con mezzo (+0,9%) e una crescita più marcata per quelli senza mezzo (+8,1%).

Nel confronto con il 2019 i primi sono ancora al di sotto (−6,2%), mentre i secondi risultano superiori (+5,4%), a indicare una ricomposizione della componente in itinere meno centrata sulla circolazione con veicoli.

L'aggiornamento congiunturale conferma il consolidamento della fase di normalizzazione.

Nel primo semestre 2025 il totale delle denunce si mantiene pressoché invariato rispetto al medesimo periodo del 2024 (299.130 contro 299.303, −0,06%). Gli infortuni in occasione di lavoro sono 252.839 (da 252.951, −0,04%), con variazioni minime sia per gli eventi senza mezzo (246.706, −0,04%) sia per quelli con mezzo (6.133, −0,13%).

Gli in itinere ammontano a 46.291 (da 46.352, −0,13%), somma di un lieve incremento dei casi senza mezzo (+0,43%) e di una piccola riduzione dei con mezzo (−0,61%). Nel 2024 gli infortuni in occasione di lavoro rappresentano l'82,6% del totale nazionale (489.872 su 592.882), mentre gli in itinere pesano per il 17,4% (103.010), quota in leggera crescita rispetto al 2019 (16,4%). L'insieme di questi elementi suggerisce che il calo strutturale degli eventi sul luogo di lavoro prosegue, mentre la componente in itinere si è riallineata ai livelli pre-pandemia con un mix interno più orientato ai casi non legati all'uso del mezzo di trasporto.

DENUNCE DI INFORTUNIO PER MODALITÀ DI ACCADIMENTO (COMPRESI IN CONTO STATO)

	Gennaio – giugno 2024	Gennaio – giugno 2025	Variazione percentuale
In occasione di lavoro	252.951	252.839	-0,04%
<i>Senza mezzo di trasporto</i>	<i>246.810</i>	<i>246.706</i>	<i>-0,04%</i>
<i>Con mezzo di trasporto</i>	<i>6.141</i>	<i>6.133</i>	<i>-0,13%</i>
In itinere	46.352	46.291	-0,13%
<i>Senza mezzo di trasporto</i>	<i>21.466</i>	<i>21.558</i>	<i>0,43%</i>
<i>Con mezzo di trasporto</i>	<i>24.886</i>	<i>24.733</i>	<i>-0,61%</i>
Totale	299.303	299.130	-0,06%

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail (Open Data)

Il calo di lungo periodo sul luogo di lavoro è coerente con un miglioramento strutturale delle condizioni di sicurezza e dell'organizzazione produttiva; la componente in itinere è più sensibile alle condizioni della mobilità e, dopo la discontinuità pandemica, è rientrata su valori prossimi al pre-2020 ma con un mix diverso (peso relativamente maggiore dei casi senza mezzo).

4.1.4. Gli infortuni indennizzati

La statistica degli infortuni indennizzati misura l'esito del processo di verifica delle denunce di infortunio, fino al riconoscimento dell'evento e al relativo indennizzo. Come atteso, denunce e indennizzi seguono andamenti coerenti, ma con una sfasatura temporale dovuta ai tempi tecnici di definizione delle pratiche: una parte degli eventi denunciati in un anno viene indennizzata nell'anno successivo.

Nel periodo osservato la quota di indennizzo sul totale delle denunce si colloca in media attorno al 56%: sul 2014-2024 gli indennizzati sono 3.852.070 a fronte di 6.900.359 denunce (55,8%), valore identico anche per i soli eventi “in occasione di lavoro” (55,8%, 3.264.166 indennizzati su 5.848.775 denunce).

INFORTUNI INDENNIZZATI E DENUNCIATI						
	TOTALE		IN OCCASIONE DI LAVORO		INDENNIZZATI SU DENUNCIATI	
	INDENNIZZATI	DENUNCIATI	INDENNIZZATI	DENUNCIATI	TOTALE	IN OCCASIONE DI LAVORO
2014	369.154	663.039	312.184	566.751	55,7%	55,1%
2015	353.631	636.674	297.695	541.149	55,5%	55,0%
2016	356.847	641.087	298.741	542.562	55,7%	55,1%
2017	356.600	646.665	297.032	543.935	55,1%	54,6%
2018	353.121	644.653	294.443	541.070	54,8%	54,4%
2019	349.975	644.550	292.240	538.670	54,3%	54,3%
2020	369.643	572.406	331.505	506.514	64,6%	65,4%
2021	325.402	564.443	277.590	479.576	57,7%	57,9%
2022	385.821	703.586	334.940	608.165	54,8%	55,1%
2023	322.693	590.374	270.150	490.511	54,7%	55,1%
2024	309.183	592.882	257.646	489.872	52,1%	52,6%
Totale periodo	3.852.070	6.900.359	3.264.166	5.848.775	55,8%	55,8%

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

Il 2020 rappresenta un’eccezione statistica: la percentuale sale al 64,6% (e 65,4% per gli eventi in occasione di lavoro), perché gli indennizzi restano elevati mentre le denunce si riducono per gli effetti delle restrizioni, alterando temporaneamente il rapporto. Con il rientro alla normalità, la quota di indennizzo torna su livelli fisiologici: 57,7% nel 2021, 54,8% nel 2022, 54,7% nel 2023.

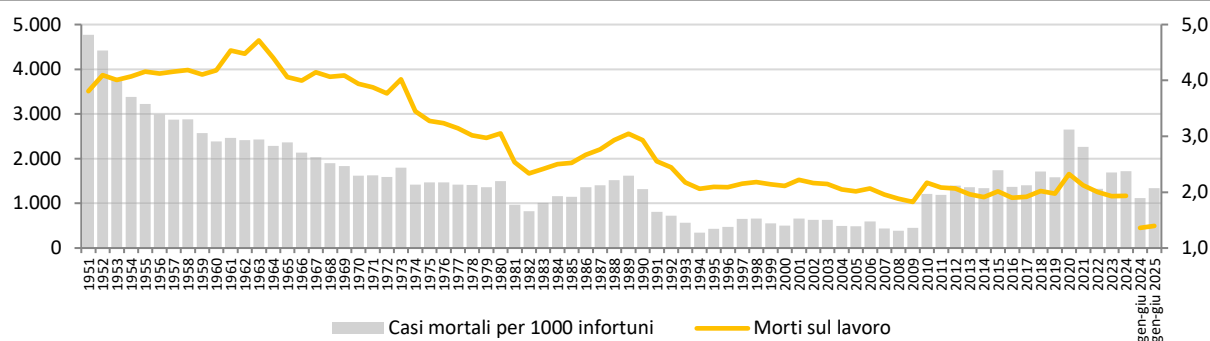
Nel 2024 il rapporto scende al 52,1% (309.183 indennizzati su 592.882 denunce; 52,6% per gli eventi in occasione di lavoro), dinamica che può riflettere anche la fisiologica coda amministrativa delle pratiche ancora in definizione.

4.1.5. L’andamento delle morti sul lavoro

La serie storica delle morti sul lavoro conferma la progressiva riduzione strutturale del fenomeno, pur con alcune oscillazioni recenti e con una discontinuità marcata nel 2020.

Il profilo di lungo periodo resta coerente con l’interpretazione consolidata: la mortalità sul lavoro è un indicatore sensibile del progresso civile e tecnologico di un Paese e riflette, nella lunga fase discendente avviata dagli anni Cinquanta, sia la terziarizzazione del sistema produttivo sia il rafforzamento della prevenzione e della normativa in materia di sicurezza. A supporto di questa lettura, l’indice dei casi mortali per 1.000 infortuni (al netto della gestione in Conto Stato e inclusi i casi in itinere) scende dai 4,82 del 1951 a valori inferiori a 2,50 nell’ultimo triennio, attestandosi a 2,38 nel 2024 e a 2,07 nel primo semestre 2025, dopo il picco eccezionale del 2020 (3,12) e il successivo riassorbimento (2,81 nel 2021 e 2,06 nel 2022).

ANDAMENTO DELLE MORTI SUL LAVORO IN ITALIA (ESCLUSI DIPENDENTI IN CONTO STATO)



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

Dopo un trend storico in netta riduzione che ha portato ai minimi dal dopoguerra, negli anni più recenti si registrano alcune riaccensioni cicliche e, soprattutto, l'episodio pandemico del 2020. Considerando tutte le gestioni INAIL, gli incidenti mortali risultano 1.294 nel 2018 e 1.239 nel 2019, per poi salire bruscamente a 1.740 nel 2020.

Negli anni successivi si osserva un graduale rientro: 1.463 nel 2021, 1.293 nel 2022 e 1.201 nel 2023; il 2024 si mantiene pressoché stabile a 1.202 unità.

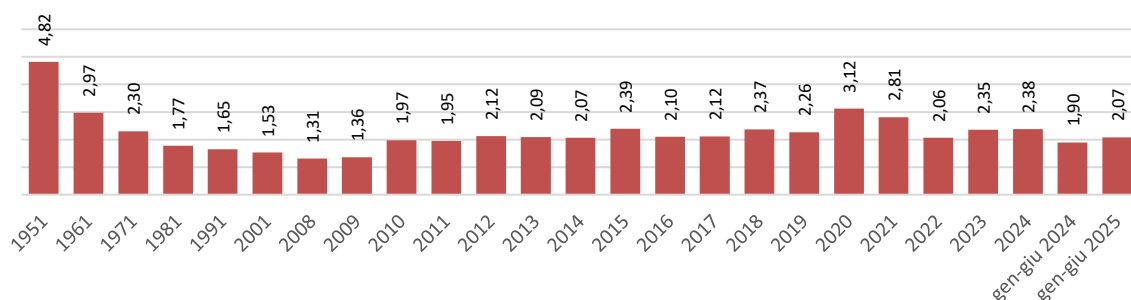
L'informazione congiunturale più recente segnala però, nel primo semestre 2025, 502 decessi contro i 469 dello stesso periodo 2024. Il dato semestrale va letto con cautela in attesa del consuntivo d'anno, ma indica una lieve risalita rispetto alla base di confronto 2024.

La dinamica dell'indice di mortalità misurato come morti per 1.000 infortuni (sempre esclusa la gestione in Conto Stato) conferma che, in uno scenario generale di riduzione dell'incidentalità complessiva, la quota dei casi fatali ha presentato oscillazioni negli ultimi anni. Dopo il minimo storico del 2008 (1,31 per mille), il rapporto si colloca stabilmente sopra 2 a partire dal 2012, raggiunge 2,37 nel 2018, migliora a 2,26 nel 2019, quindi tocca il valore più elevato del mezzo secolo nel 2020 (3,12).

Segue un rientro a 2,81 nel 2021 e a 2,06 nel 2022, con una stabilizzazione su livelli intermedi nel 2023 (2,35) e 2024 (2,38).

Il primo semestre 2025 si attesta a 2,07 per mille, in aumento rispetto a 1,90 del primo semestre 2024, ma ancora su livelli inferiori rispetto alla media del periodo 2012-2019.

CASI MORTALI PER 1.000 INFORTUNI (ESCLUSA GESTIONE IN CONTO STATO, INCLUSI CASI IN ITINERE)



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Istat

Se si osserva l'incidenza per occupato (morti per 100.000 occupati, tutte le gestioni), l'indicatore evidenzia una variabilità legata sia al numeratore sia, in misura minore, al denominatore. Nel 2018 il coefficiente è pari a 5,64, scende a 5,36 nel 2019 per effetto del calo dei casi mortali in un contesto di crescita occupazionale, e balza a 7,77 nel 2020 per la combinazione di aumento dei decessi e riduzione degli occupati.

Il successivo rientro conduce a 6,49 nel 2021, 5,60 nel 2022, 5,09 nel 2023 e 5,02 nel 2024; nel primo semestre 2025 il valore è 4,14 contro 3,93 del primo semestre 2024, segnalando un moderato incremento congiunturale che, allo stato, non modifica la tendenza discendente osservata sul medio periodo.

INCIDENTI MORTALI PER GESTIONE INAIL E INDICE DI INCIDENZA INFORTUNISTICA MORTALE															
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Gen- giu 2024	Gen- giu 2025
Industria e servizi	1.151	1.013	960	1.102	975	984	1.122	1.044	1.516	1.252	1.111	1.023	1.024	399	436
Agricoltura	180	194	181	168	148	163	152	171	139	152	145	141	142	52	56
Conto Stato	33	41	31	40	50	34	20	24	85	59	37	37	36	18	10
Totale	1.364	1.248	1.172	1.310	1.173	1.181	1.294	1.239	1.740	1.463	1.293	1.201	1.202	469	502
Occupati (migliaia)	22.304	21.852	21.922	22.121	22.449	23.023	22.959	23.109	22.385	22.554	23.099	23.580	23.932	23.858	24.242
morti x 100mila occup.	6,12	5,71	5,35	5,92	5,23	5,13	5,64	5,36	7,77	6,49	5,60	5,09	5,02	3,93	4,14

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail e Istat

La scomposizione per modalità di accadimento consente di qualificare la dinamica recente. L'aumento del 2020 è attribuibile soprattutto agli eventi in occasione di lavoro, che passano da 904 a 1.502 casi, con una crescita molto marcata nella componente senza mezzo di trasporto (da 664 a 1.293, pari a +94,7%). Nel 2021 si registra un ritorno verso i livelli storici: il totale scende a 1.463 (-15,9%), la riduzione riguarda principalmente gli in occasione di lavoro (1.180, -21,4%), mentre gli in itinere risalgono a 283 (+18,9%), dopo il dimezzamento del 2020 dovuto al blocco della mobilità. La tendenza al calo prosegue nel 2022 ma con profilo differenziato: gli in occasione di lavoro scendono a 949 (-19,6%), mentre gli in itinere crescono a 344 (+21,5%) in parallelo alla normalizzazione degli spostamenti casa-lavoro.

INFORTUNI MORTALI PER MODALITÀ DI ACCADIMENTO															
Infortuni mortali	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Gen- giu 2024	Gen- giu 2025
In occasione di lavoro	1.067	922	891	984	875	860	921	904	1.502	1.180	949	923	894	364	362
<i>Senza mezzo di trasporto</i>	792	666	658	742	652	618	651	664	1.293	964	703	708	693	315	301
<i>Con mezzo di trasporto</i>	275	256	233	242	223	242	270	240	209	216	246	215	201	49	61
In itinere	297	332	287	326	298	321	373	335	238	283	344	278	308	105	140
<i>Senza mezzo di trasporto</i>	22	36	29	33	40	52	38	57	40	44	55	51	69	54	77
<i>Con mezzo di trasporto</i>	275	296	258	293	258	269	335	278	198	239	289	227	239	51	63
Totale	1.364	1.254	1.178	1.310	1.173	1.181	1.294	1.239	1.740	1.463	1.293	1.201	1.202	469	502

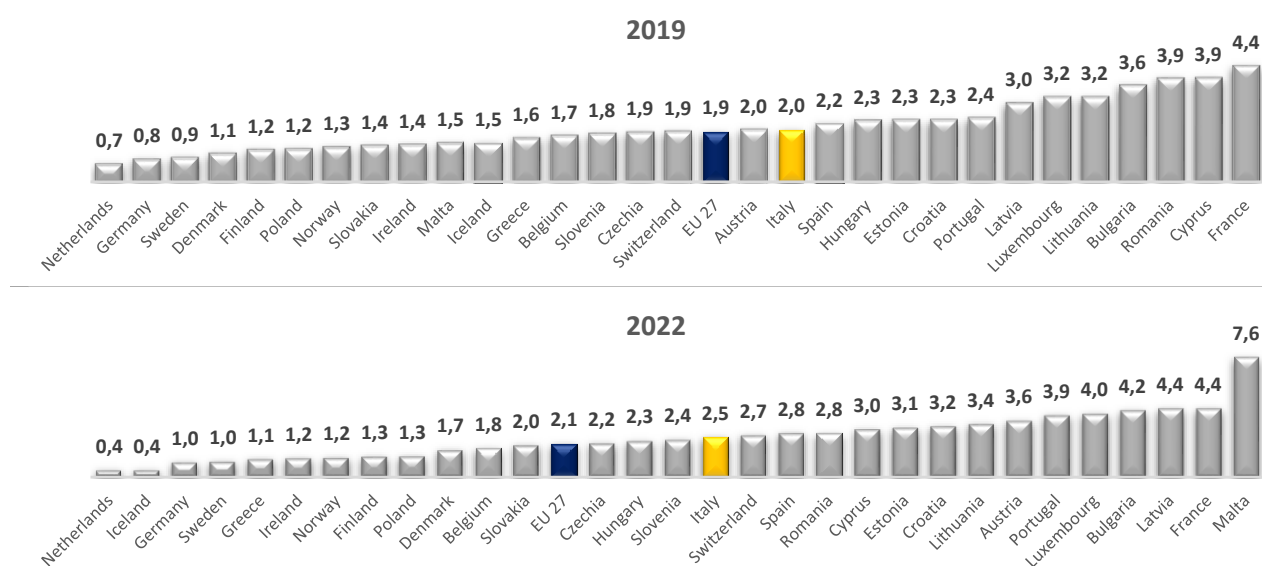
Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

I due ultimi esercizi confermano livelli contenuti: 923 e 894 decessi in occasione di lavoro nel 2023 e 2024, a fronte di 278 e 308 casi in itinere; sul fronte congiunturale, gennaio-giugno 2025 registra 362 decessi in occasione di lavoro (sostanzialmente invariati rispetto ai 364 di gennaio-giugno 2024) e 140 in itinere (da 105), con una crescita che interessa sia i casi con mezzo di trasporto (63 da 51) sia quelli senza mezzo (77 da 54).

Nel confronto internazionale, infine, l'indice di rischio infortunistico mortale per 100.000 occupati colloca l'Italia in linea con la media UE nel 2019 (2,0 contro 1,9 dell'UE-27) e al di sopra nel 2022 (2,5 contro 2,1), riflesso anche della diversa intensità con cui la fase pandemica ha inciso sui sistemi produttivi nazionali.

Nel complesso, la lettura combinata degli indici e dei livelli assoluti suggerisce che il trend strutturale di riduzione della mortalità sul lavoro rimane intatto; le oscillazioni recenti, concentrate nel 2020-2021 e in parte nel 2025-I, appaiono legate alla normalizzazione post-Covid e alla congiuntura, aspetti che richiedono un monitoraggio attento nel prosieguo dell'anno.

INDICE DI RISCHIO INFORTUNISTICO MORTALE SUL LAVORO (VALORI PER 100.000 OCCUPATI)



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Eurostat

4.2. Gli infortuni nelle costruzioni

L'analisi del fenomeno infortunistico nel settore delle costruzioni conferma progressi significativi nell'ultima fase, pur in presenza di un rischio intrinseco che rimane elevato nel confronto intersettoriale. Limitando l'osservazione agli infortuni "in occasione di lavoro", il numero di denunce mostra, nel periodo più recente, un profilo prima espansivo e poi in lieve rientro: dai 39.860 casi del 2018 si passa a 40.895 nel 2019, con la contrazione pandemica del 2020 (30.305), quindi al recupero del 2021 (37.345) e al picco del 2022 (41.276). Nel 2023 si osserva una flessione (40.739, -1,3% sul 2022) e nel 2024 un'ulteriore riduzione a 39.356 (-3,4%), in un contesto di sostanziale stabilità del totale degli infortuni in occasione di lavoro (489.872; -0,1% sul 2023).

La quota del comparto sul totale si attesta così attorno all'8,0% nel 2024 (era circa 6,2% nel 2018), aumento spiegabile con la più intensa contrazione osservata in altri macro-settori — soprattutto nei servizi, scesi da 367.456 denunce nel 2018 a 274.953 nel 2024 — più che con una crescita del fenomeno all'interno delle costruzioni.

INFORTUNI IN OCCASIONE DI LAVORO PER MACRO-SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Agricoltura	35.022	34.284	25.452	25.632	24.945	25.009	24.392
<i>var.% annua</i>		-2,1%	-25,8%	0,7%	-2,7%	0,3%	-2,5%
Industria in senso stretto ¹	118.269	117.792	74.557	86.697	90.382	89.639	85.431
<i>var.% annua</i>		-0,4%	-36,7%	16,3%	4,3%	-0,8%	-4,7%
Costruzioni	39.860	40.895	30.305	37.345	41.276	40.739	39.356
<i>var.% annua</i>		2,6%	-25,9%	23,2%	10,5%	-1,3%	-3,4%
Servizi ²	367.456	370.321	315.702	267.866	389.232	272.291	274.953
<i>var.% annua</i>		0,8%	-14,7%	-15,2%	45,3%	-30,0%	1,0%
Settore da determinare	84.046	81.258	60.498	62.036	62.330	62.833	65.740
<i>var.% annua</i>		-3,3%	-25,5%	2,5%	0,5%	0,8%	4,6%
Totale	644.653	644.550	506.514	479.576	608.165	490.511	489.872
<i>var.% annua</i>		0,0%	-21,4%	-5,3%	26,8%	-19,3%	-0,1%

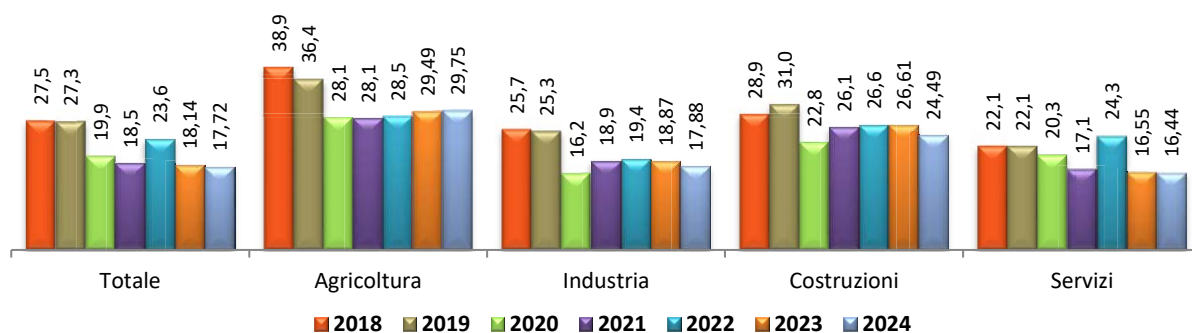
Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

¹ Escluse le costruzioni ² Compresi dipendenti in Conto Stato

Il coefficiente di incidenza per addetto conferma la fase di miglioramento. Gli infortuni in occasione di lavoro per 1.000 occupati nelle costruzioni passano da 31 nel 2019 a 22,8 nel 2020, risalgono in 2021–2023 (26,1 → 26,6 → 26,61) e scendono a 24,49 nel 2024.

Il valore rimane nettamente superiore a quello dell'industria in senso stretto (17,88 nel 2024) e dei servizi (16,44), risultando inferiore soltanto all'agricoltura (29,75). In termini comparati, il differenziale di rischio 2024 tra costruzioni e totale economia è di circa +6,8 punti per 1.000 occupati (24,49 contro 17,72), a testimonianza della maggiore esposizione tipica del lavoro di cantiere.

INFORTUNI IN OCCASIONE DI LAVORO OGNI MILLE OCCUPATI PER MACRO-SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA

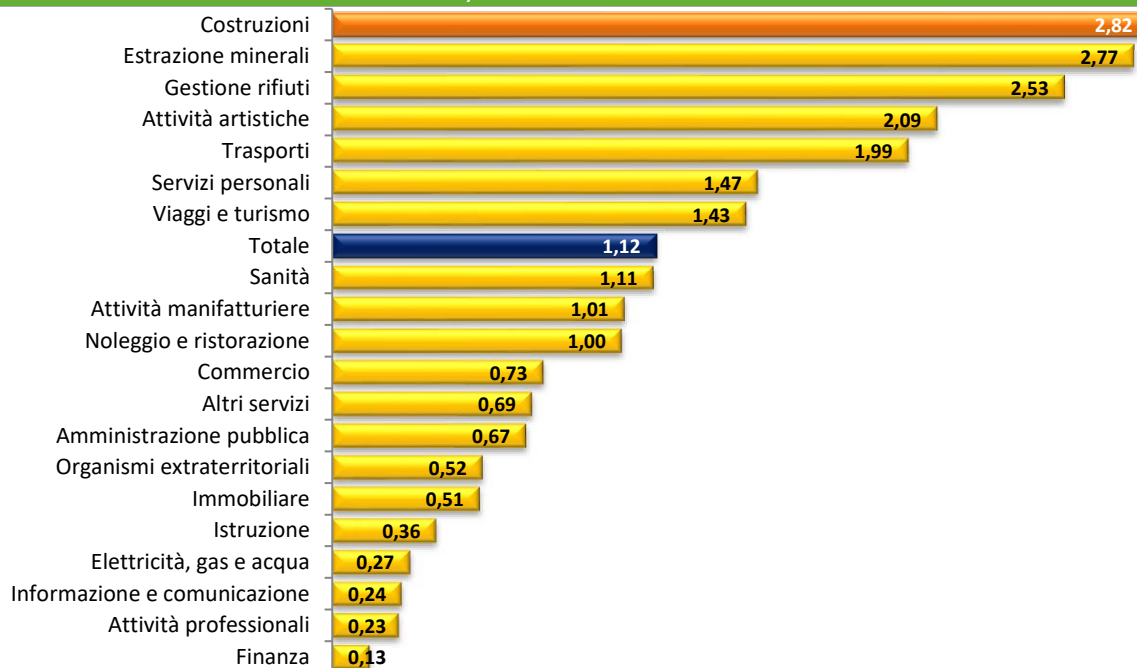


Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

La gravità relativa degli eventi nel comparto è confermata dall'indicatore di frequenza degli infortuni con esiti permanenti: nella media 2020-2022 le costruzioni registrano 2,82 casi per 1.000 addetti, valore più elevato

dell'intero spettro settoriale (estrazione minerali 2,77; gestione rifiuti 2,53) e più che doppio rispetto al totale economia (1,12) e all'industria manifatturiera (1,01). Tale evidenza suggerisce che, accanto al numero complessivo di denunce, il profilo di severità del rischio nel settore resti strutturalmente più alto.

FREQUENZA INFORTUNISTICA CON CONSEGUENZE PERMANENTI PER SETTORE DI ATTIVITÀ (INFORTUNI PER 1.000 ADDETTI - MEDIA 2020-2022)



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

L'aggiornamento congiunturale conferma un quadro di stabilizzazione. Nel primo semestre 2025 le denunce in occasione di lavoro nelle costruzioni sono 17.740, in lieve aumento rispetto alle 17.730 del corrispondente periodo 2024 (+0,1%), a fronte di una sostanziale stabilità per l'aggregato industria e servizi (da 225.471 a 225.018, -0,2%) e di una riduzione in agricoltura (-2,2%). Il dato semestrale, in assenza di scostamenti significativi, suggerisce la continuità del processo di normalizzazione osservato nel biennio 2023-2024.

DENUNCE DI INFORTUNIO IN OCCASIONE DI LAVORO PER GESTIONE E SETTORE DI ATTIVITÀ

	Gen-giu 2024	Gen-giu 2025	Var assoluta	Var. percentuale
Industria e servizi	225.471	225.018	-453	-0,2%
Costruzioni	17.730	17.740	10	0,1%
Altre attività	207.741	207.278	-463	-0,2%
Agricoltura	12.449	12.174	-275	-2,2%
Per conto dello Stato	61.383	61.938	555	0,9%
Totale	299.303	299.130	-173	-0,1%

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

In sintesi, il settore consolida i risultati ottenuti negli anni recenti: il numero di denunce "in occasione di lavoro" è oggi su livelli inferiori al 2019, e l'incidenza per addetto è in calo rispetto al triennio post-pandemico.

Nondimeno, il rischio relativo delle costruzioni permane elevato nel confronto intersettoriale — sia in termini di frequenza per occupato, sia per severità degli esiti — e richiede il mantenimento di standard prevenzionistici e organizzativi elevati, in particolare nelle fasi operative a più alta esposizione (lavori in quota, movimentazione di carichi, uso di macchinari), che costituiscono la specificità produttiva del comparto. L'insieme delle evidenze indirizza quindi verso un miglioramento reale delle condizioni di sicurezza, pur in un contesto dove la vulnerabilità intrinseca delle attività di cantiere continua a richiedere investimenti mirati in formazione, procedure e tecnologie di protezione.

4.2.1. L'incidenza infortunistica nelle costruzioni

La misura dell'incidenza infortunistica (infortuni "in occasione di lavoro" per 1.000 occupati) consente di isolare l'evoluzione del rischio specifico di settore dall'andamento dei volumi occupazionali. La serie storica aggiornata conferma il miglioramento strutturale delle condizioni di sicurezza nei cantieri e, al tempo stesso, evidenzia alcune fasi cicliche coerenti con le dinamiche del mercato del lavoro.

Su un orizzonte lungo, il comparto passa da 63,4 infortuni ogni 1.000 occupati nel 2003 a 24,5 nel 2024, con una riduzione del 61% (tasso medio annuo composto -4,4%). All'interno di questo trend decrescente si distinguono tre fasi. La prima va dal 2003 al 2013 e registra un forte arretramento dell'incidenza, fino a 28,3 (-55% circa in dieci anni), riflettendo l'effetto congiunto di miglioramenti organizzativi e prevenzionistici e di una minor esposizione a processi produttivi più rischiosi. La seconda fase è quella 2013-2019, caratterizzata da un modesto riaccostamento del rischio: l'incidenza sale da 28,3 a 31,0 per 1.000 occupati. Il movimento è spiegabile con la divergenza tra occupazione e denunce: gli occupati del settore scendono da 1,553 a 1,319 milioni (-15,1%), mentre gli infortuni in occasione di lavoro diminuiscono meno, da 44.007 a 40.895 (-7,1%); la contrazione relativamente più intensa dell'input di lavoro determina meccanicamente un rapporto più elevato. La terza fase, dal 2020 in avanti, è quella della correzione e normalizzazione post-pandemica: nel 2020 l'incidenza crolla a 22,8 (infortuni 30.305, occupati 1,328 milioni), risale con la ripresa dell'attività a 26,1 nel 2021 e 26,6 nel 2022-2023, per poi scendere a 24,5 nel 2024, minimo dell'ultimo dodicennio rappresentato in tabella.

Il confronto incrociato tra occupazione e infortuni negli ultimi anni rafforza il segnale di miglioramento reale del rischio per addetto. Tra 2019 e 2024 gli occupati crescono da 1,319 a 1,607 milioni (+21,8%), mentre le denunce in occasione di lavoro passano da 40.895 a 39.356 (-3,8%): l'incidenza si riduce così da 31,0 a 24,5 (-21%, tasso medio annuo -4,6%). Anche nel biennio più recente la direzione è coerente: a fronte dell'aumento dell'occupazione (1,551 → 1,531 → 1,607 milioni tra 2022-2024) gli infortuni non crescono, anzi si contraggono (41.276 → 40.739 → 39.356), e il rapporto per addetto scende da 26,6 a 24,5.

Il quadro suggerisce che, al netto delle normali oscillazioni congiunturali, il comparto stia consolidando prassi organizzative e dispositivi di prevenzione in grado di contenere l'esposizione individuale, nonostante l'espansione dell'input di lavoro legata al ciclo favorevole del settore.

Resta fermo che le differenze intersettoriali rimangono marcate: nel 2024 le costruzioni si collocano a 24,5 infortuni per 1.000 occupati, valore superiore alla media dell'industria in senso stretto (17,9) e dei servizi (16,4), e inferiore alla sola agricoltura (29,8). In prospettiva analitica, ciò richiama l'attenzione sul profilo intrinseco di rischio delle lavorazioni di cantiere (lavori in quota, movimentazione materiali, impiego di macchine e attrezzature), che richiede il mantenimento di standard prevenzionistici elevati e di investimenti continui in formazione, procedure e tecnologie.

INDICI DI INCIDENZA INFORTUNISTICA IN OCCASIONE DI LAVORO NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

	Infortuni in occasione di lavoro	Occupati (migliaia)	Infortuni x 1.000 occupati
2013	44.007	1.553	28,3
2014	39.220	1.484	26,4
2015	37.029	1.468	25,2
2016	36.107	1.404	25,7
2017	35.061	1.416	24,8
2018	39.860	1.381	28,9
2019	40.895	1.319	31,0
2020	30.305	1.328	22,8
2021	37.345	1.431	26,1
2022	41.276	1.551	26,6
2023	40.739	1.531	26,6
2024	39.356	1.607	24,5

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail e Istat

4.2.2. Le morti sul lavoro nel settore costruzioni

Nel comparto delle costruzioni la dinamica degli infortuni mortali “in occasione di lavoro” conferma la tendenza di riduzione strutturale del rischio, pur con oscillazioni congiunturali negli ultimi anni. Sulla base della serie 2018-2024 (dati INAIL, comprensivi della gestione in Conto Stato), i casi passano da 190 nel 2018 a 182 nel 2024 (–4,2% sul 2018), dopo una sequenza che registra 198 nel 2019 (+4,2%), 195 nel 2020 (–1,5%), 211 nel 2021 (+8,2%), 181 nel 2022 (–14,2%) e 195 nel 2023 (+7,7%). Il 2020, anno di discontinuità sistemica per l'insieme dell'economia, non determina un picco nel comparto edile (a differenza di altri settori), mentre il 2021 evidenzia un temporaneo riaccendersi del fenomeno, seguito da un rientro nel 2022 e da livelli stabili/decrementi nel biennio 2023-2024 (con –6,7% nel 2024).

DENUNCE DI INFORTUNIO FATALE IN OCCASIONE DI LAVORO PER GESTIONE E SETTORE DI ATTIVITÀ

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Industria e servizi	1.122	1.044	1.305	1.000	805	774	765
Costruzioni	190	198	195	211	181	195	182
Altre attività	932	846	1.110	789	624	579	583
Agricoltura	118	144	121	131	124	128	113
Per conto dello Stato	7	12	76	49	20	21	16
Totale	1.247	1.200	1.502	1.180	949	923	894

VARIAZIONE PERCENTUALE

Industria e servizi		-7,0%	25,0%	-23,4%	-19,5%	-3,9%	-1,2%
Costruzioni		4,2%	-1,5%	8,2%	-14,2%	7,7%	-6,7%
Altre attività		-9,2%	31,2%	-28,9%	-20,9%	-7,2%	0,7%
Agricoltura		22,0%	-16,0%	8,3%	-5,3%	3,2%	-11,7%
Per conto dello Stato		71,4%	533,3%	-35,5%	-59,2%	5,0%	-23,8%
Totale		-3,8%	25,2%	-21,4%	-19,6%	-2,7%	-3,1%

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

In termini di peso relativo, le costruzioni rappresentano il 20,4% dei decessi “in occasione di lavoro” nel 2024 (182 su 894 totali) e il 23,8% dei decessi nell’aggregato industria e servizi (182 su 765), quote in linea con il triennio precedente.

Il quadro congiunturale più recente è coerente con questa lettura. Nel primo semestre 2025 le denunce mortali in occasione di lavoro nelle costruzioni sono 53, in deciso calo rispetto alle 68 del primo semestre 2024 (–22,1%). Nello stesso periodo l’aggregato industria e servizi è sostanzialmente stabile (304 da 309, – 1,6%), mentre l’agricoltura registra un incremento (56 da 43, +30,2%), che spiega la lieve crescita del totale nazionale (370 da 364, +1,6%). Il segnale proveniente dalle costruzioni è dunque migliorativo e, se confermato nel secondo semestre, porterebbe il 2025 su valori inferiori a quelli del 2024.

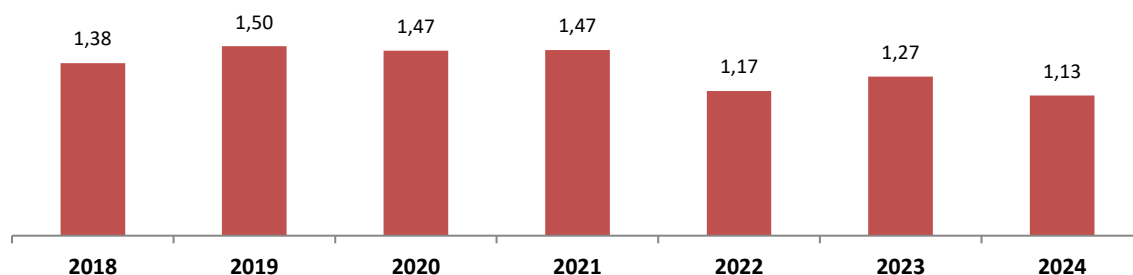
DENUNCE DI INFORTUNIO FATALE IN OCCASIONE DI LAVORO PER GESTIONE E SETTORE DI ATTIVITÀ

	Gen-giu 2024	Gen-giu 2025	Var assoluta	Var. percentuale
Industria e servizi	309	304	-5	-1,6%
Costruzioni	68	53	-15	-22,1%
Altre attività	241	251	10	4,1%
Agricoltura	43	56	13	30,2%
Per conto dello Stato	12	10	-2	-16,7%
Totale	364	370	6	1,6%

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

L’evoluzione dei tassi di incidenza, inoltre, conferma il miglioramento del rischio per addetto. L’indicatore specifico del comparto – morti in occasione di lavoro ogni 10.000 occupati – scende da 1,38 nel 2018 a 1,13 nel 2024, con un profilo che, dopo i valori 1,50 (2019), 1,47 (2020-2021) e 1,17 (2022), segnala una stabilizzazione su livelli bassi nel 2023 (1,27) e un nuovo minimo nel 2024. La traiettoria dei tassi è coerente con la dinamica occupazionale del settore: gli occupati crescono da 1,319 milioni nel 2019 a 1,607 milioni nel 2024 (+21,8%), mentre le denunce mortali non aumentano (da 198 a 182). Ne discende una divaricazione fra input di lavoro e frequenza degli eventi più gravi, che segnala un miglioramento effettivo delle condizioni di sicurezza per addetto, compatibile con l’adozione di pratiche organizzative e prevenzionistiche più efficaci nei cantieri.

INCIDENZA INFORTUNISTICA MORTALE IN OCCASIONE DI LAVORO NELLE COSTRUZIONI OGNI 10.000 OCCUPATI



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

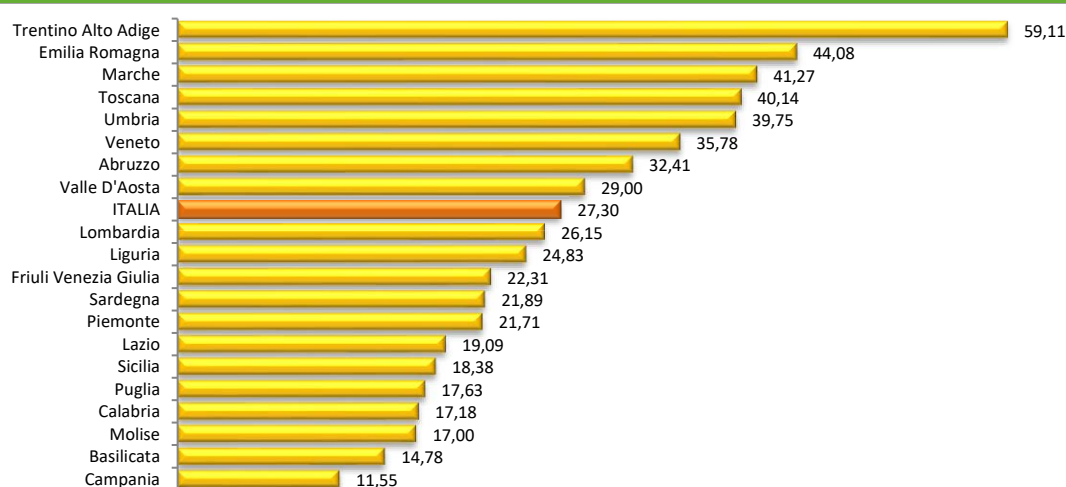
L’interpretazione combinata di livelli e tassi suggerisce alcune considerazioni. Primo, il picco sistemico del 2020 non ha interessato in modo particolare il comparto edile (–1,5% a/a), a differenza di altre attività che,

nello stesso anno, hanno contribuito in misura prevalente alla crescita del totale “in occasione di lavoro”. Secondo, la ripresa 2021 nelle costruzioni appare collegata al ritorno della piena operatività dei cantieri e alla maggiore intensità d’uso dei fattori produttivi, ma il rientro già nel 2022 e il minimo di incidenza nel 2024 indicano che i presidi di sicurezza hanno continuato a rafforzarsi. Terzo, il peso relativo del settore sul complesso degli eventi mortali resta importante (intorno a un quinto dei casi “in occasione di lavoro”), coerente con la maggiore pericolosità intrinseca delle lavorazioni di cantiere; ciò rende necessario mantenere standard prevenzionistici elevati, con particolare attenzione alle fasi operative critiche (lavori in quota, movimentazione e posa di materiali, interazioni uomo-macchina). In sintesi, le evidenze più aggiornate delineano un percorso di miglioramento della sicurezza per addetto anche negli esiti più gravi; le oscillazioni residue appaiono riconducibili alla congiuntura e alla composizione delle attività, più che a un cambiamento del trend strutturale.

4.2.3. Confronti tra le regioni e i paesi europei

L’analisi delle statistiche regionali conferma una marcata eterogeneità territoriale del rischio in edilizia, data da una dispersione assai ampia sul valore medio nazionale di 27,30 infortuni per 1.000 occupati. Ai valori più elevati figurano Trentino-Alto Adige (59,11) ed Emilia-Romagna (44,08), seguiti da Marche (41,27), Toscana (40,14), Umbria (39,75) e Veneto (35,78); su livelli intermedi si attestano Abruzzo (32,41) e Valle d’Aosta (29,00). Sotto la media nazionale si collocano Lombardia (26,15), Liguria (24,83), Friuli-Venezia Giulia (22,31), Sardegna (21,89) e Piemonte (21,71), fino ai valori più contenuti di Lazio (19,09), Sicilia (18,38), Puglia (17,63), Calabria (17,18), Molise (17,00), Basilicata (14,78) e Campania (11,55). Il gradiente Nord-Sud è evidente: molte regioni del Nord presentano intensità superiori alla media, mentre diverse regioni meridionali registrano livelli sensibilmente inferiori. Tale configurazione può riflettere una combinazione di fattori strutturali (mix di attività e di lavorazioni di cantiere, intensità dell’attività produttiva, dimensione d’impresa) e statistici (differenti propensioni alla sotto-denuncia degli eventi non gravi), elementi che andranno valutati in raccordo con le evidenze settoriali e con la struttura dell’occupazione regionale.

COSTRUZIONI – INFORTUNI OGNI 1000 OCCUPATI NEL 2024

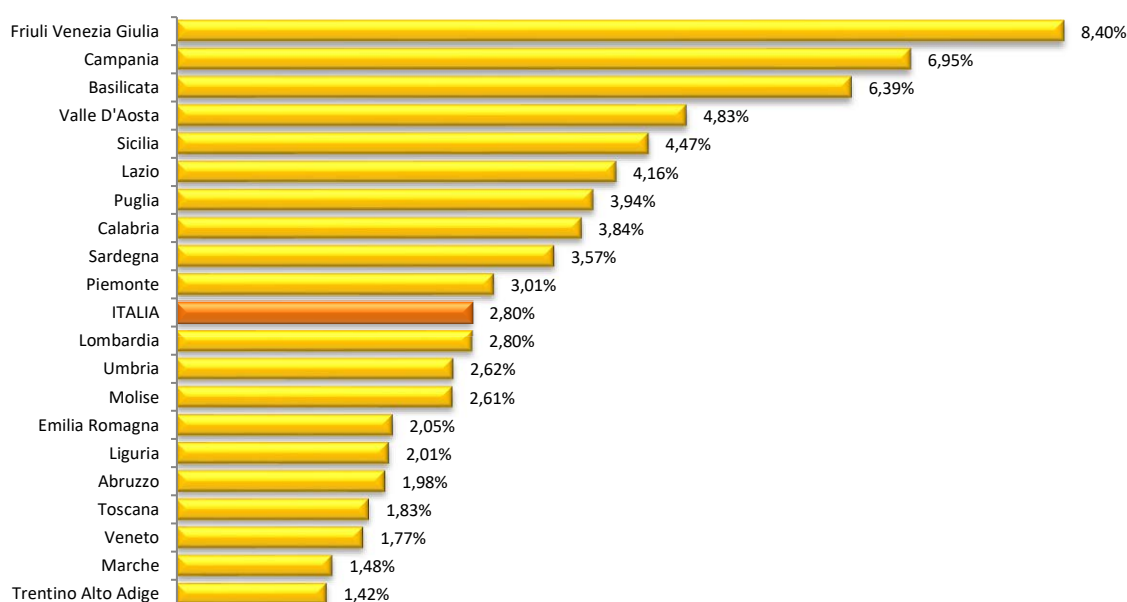


Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

Passando all'analisi degli esiti fatali, tuttavia, l'immagine cambia in parte. Nel 2024 la quota di infortuni mortali sul totale delle denunce in costruzioni è 2,80% a livello nazionale, ma con differenze molto ampie: Friuli-Venezia Giulia raggiunge 8,40%, seguito da Campania (6,95%) e Basilicata (6,39%); valori superiori alla media si riscontrano anche in Valle d'Aosta (4,83%), Sicilia (4,47%), Lazio (4,16%), Puglia (3,94%), Calabria (3,84%), Sardegna (3,57%) e Piemonte (3,01%). Al contrario, si osservano incidenze più contenute in Emilia-Romagna (2,05%), Liguria (2,01%), Abruzzo (1,98%), Toscana (1,83%), Veneto (1,77%), Marche (1,48%) e Trentino-Alto Adige (1,42%).

L'emersione di molte regioni centro-meridionali nelle posizioni alte della classifica per peso dei casi mortali suggerisce che la sotto-denuncia della piccola infortunistica possa incidere in misura maggiore in alcuni contesti; gli eventi letali, per loro natura difficilmente occultabili, restituiscono quindi una graduatoria diversa rispetto a quella degli infortuni totali.

PESO % DEGLI INFORTUNI MORTALI SUL TOTALE INFORTUNI DENUNCIATI IN COSTRUZIONI AL 2024



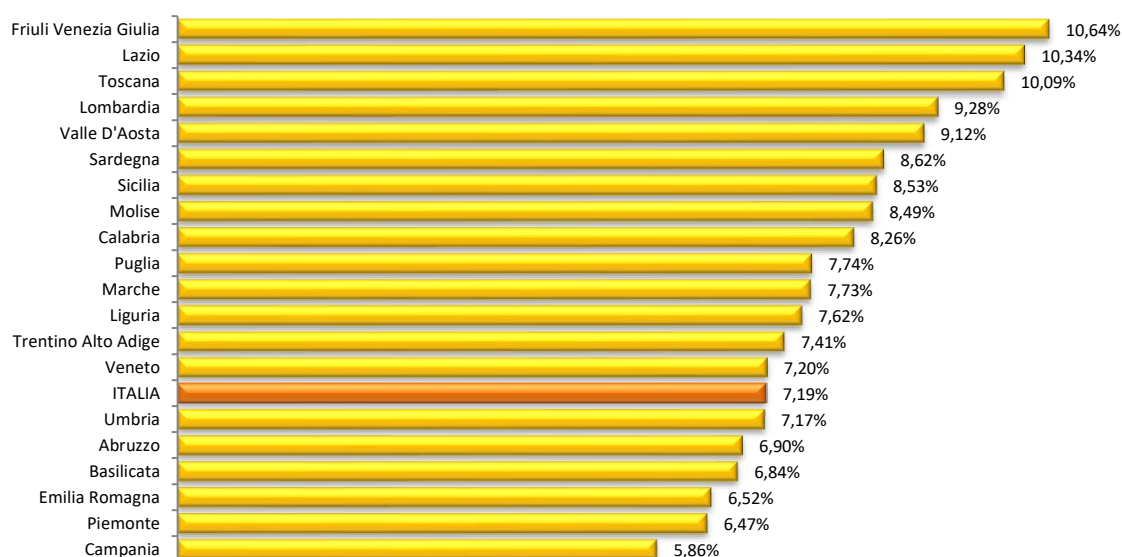
Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

Un tassello utile per interpretare i differenziali è il peso del settore costruzioni sul totale delle denunce regionali.

Nel 2022 la quota italiana è 7,19%, ma raggiunge valori a doppia cifra in Friuli-Venezia Giulia (10,64%), Lazio (10,34%) e Toscana (10,09%), mentre risulta più bassa in Campania (5,86%), Piemonte (6,47%) ed Emilia-Romagna (6,52%).

Dove il settore pesa di più nel tessuto produttivo e/o nell'insieme degli infortuni, è plausibile attendersi incidenze più elevate e maggiore visibilità statistica del fenomeno; viceversa, un peso più contenuto del comparto può contribuire a livelli medi inferiori. La lettura combinata di intensità per occupato (rischio) e quota sul totale (peso strutturale) consente dunque di distinguere tra problema di rischio specifico e effetto di composizione.

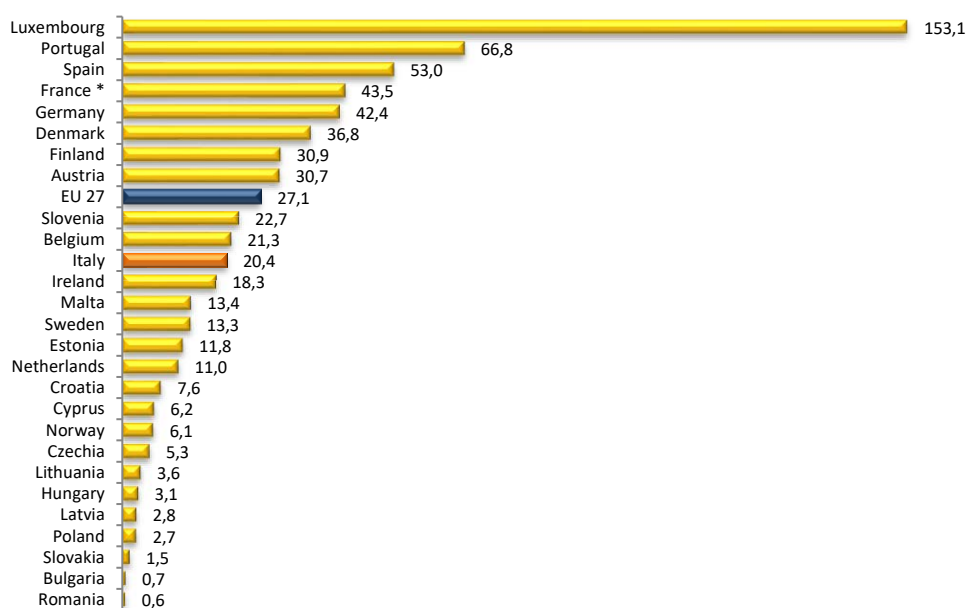
INCIDENZA % DEGLI INFORTUNI IN COSTRUZIONI SUL TOTALE INFORTUNI DENUNCIATI AL 2022



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Inail

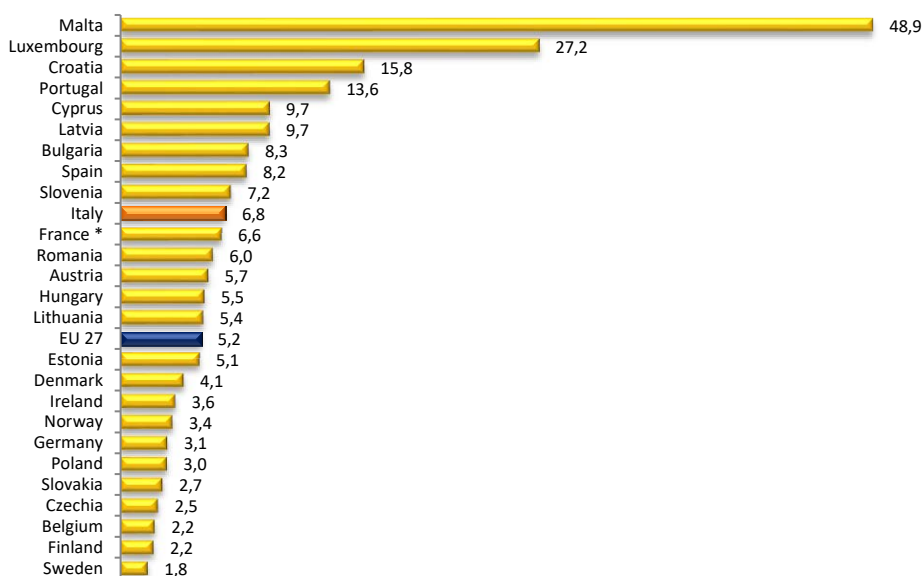
Il confronto europeo ribadisce questa duplice dimensione. Per gli infortuni complessivi in edilizia (assenze oltre tre giorni, esclusi gli in itinere), nel 2022 l'Italia registra 20,4 casi per 1.000 occupati, al di sotto della media UE-27 (27,1). Diversi paesi presentano valori molto superiori: Lussemburgo (153,1), Portogallo (66,8), Spagna (53,0), Francia (43,5), Germania (42,4), Danimarca (36,8), Finlandia (30,9) e Austria (30,7); altri, prevalentemente dell'Europa centro-orientale, mostrano livelli molto bassi (ad esempio Estonia 11,0, Paesi Bassi 11,0, Croazia 7,6, Romania 0,6).

INFORTUNI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI PER MILLE OCCUPATI NEL 2022 (ESCLUSI INFORTUNI IN ITINERE)



Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Eurostat * Dato riferito al 2021

La mortalità fornisce un quadro diverso: gli incidenti mortali nel settore costruzioni sono 6,8 per 100.000 occupati in Italia, superiori alla media UE-27 (5,2) e prossimi ai valori di Spagna (8,2) e Francia (6,6); i massimi si osservano in Malta (48,9) e Lussemburgo (27,2), mentre i livelli più bassi appartengono a Svezia (1,8) e Finlandia (2,1).

INCIDENTI MORTALI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI OGNI 100 MILA OCCUPATI NEL 2022 (ESCLUSI IN ITINERE)

Fonte: Elaborazioni CRESME su dati Eurostat * Dato riferito al 2021

La combinazione di bassa incidenza complessiva e mortalità relativamente elevata per l'Italia è coerente con l'ipotesi di differenziali di rilevazione degli eventi non gravi e/o di diverse strutture produttive e operative del settore nei vari paesi; in ogni caso, la non perfetta comparabilità internazionale richiede cautela nell'interpretazione dei ranking.

In conclusione, i dati più recenti confermano per le costruzioni un profilo di rischio che varia significativamente tra regioni e che, nel confronto europeo, si colloca sotto la media UE per frequenza complessiva ma sopra la media per esiti mortali. La valutazione dei differenziali territoriali deve quindi tenere insieme intensità per occupato, peso del comparto nei sistemi regionali e qualità della rilevazione degli eventi meno gravi; solo l'integrazione di questi elementi consente di distinguere ciò che attiene alla pericolosità intrinseca delle lavorazioni da ciò che dipende da composizione, ciclo e propensione alla denuncia.

4.2.4. Infortuni e occupazione nei dati delle Casse Edili

L'analisi dei dati provenienti dalle Casse Edili conferma il loro valore come osservatorio privilegiato della dinamica occupazionale e infortunistica del settore. Le serie storiche consolidate su 80 casse (2019-2025) e l'approfondimento congiunturale sugli ultimi due semestri su 91 casse, restituiscono un quadro di forte recupero occupazionale dopo la lunga fase di crisi settoriale e le ripercussioni della crisi sanitaria.

Secondo i dati delle Forze di Lavoro dell'ISTAT, tra il 2019 e il 2024 gli occupati nelle costruzioni sono passati da 1,319 milioni a 1,607 milioni, con un incremento di 288 mila unità (+21,8%). La crescita ha riguardato sia i dipendenti (+254 mila, +31,1%) sia, in misura più contenuta, gli indipendenti (+35 mila, +7,0%). Parallelamente, gli iscritti alle Casse Edili sono aumentati da 324 mila a 505 mila (+181 mila, pari al +55,9%). Questa dinamica suggerisce che, nella fase di rilancio, il contratto edile abbia recuperato attrattività e capacità di rappresentanza del lavoro dipendente, invertendo la tendenza alla fuoriuscita osservata fino al 2018.

**DINAMICA OCCUPAZIONALE DELLE COSTRUZIONI E DEGLI ISCRITTI ALLE CASSE EDILI
(80 ENTI, VALORI ESPRESSI IN MIGLIAIA)**

	Occupati al settore costruzioni (fonte Istat)			Lavoratori iscritti 77 Casse Edili
	Dipendenti	Indipendenti	Totale	
2019	816	503	1.319	324
2020	825	503	1.328	339
2021	929	502	1.431	387
2022	1.024	527	1.551	454
2023	1.028	503	1.531	483
2024	1.070	538	1.607	505
Variazione assoluta				
2020/2019	9	0	9	15
2021/2020	104	-1	103	48
2022/2021	95	25	120	67
2023/2022	4	-24	-20	29
2024/2023	42	35	76	22
2024/2019	254	35	288	181
Variazione percentuale				
2020/2019	1,1%	0,0%	0,7%	4,8%
2021/2020	12,6%	-0,2%	7,8%	14,2%
2022/2021	10,2%	5,0%	8,4%	17,3%
2023/2022	0,4%	-4,6%	-1,3%	6,3%
2024/2023	4,1%	7,0%	5,0%	4,5%
2024/2019	31,1%	7,0%	21,8%	55,9%

Fonte: elaborazione CRESME per Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza su dati ISTAT e CNCE

L'aumento occupazionale delle Casse edili è stato trainato soprattutto dal biennio 2021-2022 (+14,2% e +17,3% rispettivamente), quando gli effetti delle misure di stimolo e dei primi cantieri PNRR hanno prodotto una forte accelerazione. Parallelamente, le ore lavorate sono aumentate da 391 milioni nel 2019 a 610 milioni nel 2024, segnando un incremento del +56%. È un risultato di grande rilievo: non solo si è ampliata la platea di iscritti, ma ciascun lavoratore ha mediamente contribuito con un numero maggiore di ore, passando da circa 1.200 ore/anno nel 2019 a quasi 1.210 ore/anno nel 2024. L'incremento delle ore è dunque coerente con la crescita degli addetti, ma riflette anche una maggiore intensità produttiva nei cantieri.

Tra il 2019 e il 2024 le giornate di malattia denunciate si sono ridotte lievemente, passando da circa 1,8 milioni a 1,75 milioni (-3%), mentre le giornate di infortunio sono cresciute in misura significativa: da circa 6,8 milioni a 8,9 milioni (+30%). La crescita degli infortuni è più rapida di quella delle ore lavorate, e segnala una permanenza di condizioni di rischio elevato.

L'ipotesi più plausibile è che l'intensificazione delle attività, favorita dagli incentivi fiscali e dal PNRR, abbia aumentato la pressione produttiva e l'esposizione a rischi tipici di cantiere.

LAVORATORI ISCRITTI, ORE LAVORATE, INFORTUNI E MALATTIA NEI DATI DELLE CASSE EDILI (80 ENTI)

		Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Isole	ITALIA
2019	Lavoratori	100.379	86.878	67.997	50.515	17.898	323.666
	Ore lavorate	122.204.456	99.596.839	84.204.245	62.608.953	22.713.087	391.327.580
	Ore malattia	675.235	822.221	466.170	312.447	119.830	2.395.903
	Ore infortunio	3.058.302	2.274.995	2.136.667	1.758.151	515.236	9.743.351
2020	Lavoratori	105.203	91.680	70.523	51.852	19.900	339.157
	Ore lavorate	113.489.352	96.628.583	76.916.210	54.662.565	22.278.869	363.975.579
	Ore malattia	640.744	789.770	410.076	266.769	108.720	2.216.079
	Ore infortunio	3.568.970	2.858.309	2.382.485	1.829.763	596.688	11.236.215
2021	Lavoratori	117.132	100.788	82.522	62.256	24.510	387.208
	Ore lavorate	144.019.016	115.878.339	102.996.211	75.698.167	31.246.712	469.838.444
	Ore malattia	808.932	871.003	495.481	367.182	142.611	2.685.209
	Ore infortunio	3.989.116	3.379.625	3.177.825	2.432.071	844.154	13.822.790
2022	Lavoratori	135.133	112.967	99.878	75.619	30.623	454.220
	Ore lavorate	166.738.172	128.985.749	128.407.691	98.058.638	41.385.842	563.576.091
	Ore malattia	863.928	933.841	656.608	411.499	178.143	3.044.019
	Ore infortunio	4.641.034	3.848.169	4.205.074	3.119.182	1.366.860	17.180.319
2023	Lavoratori	146.803	119.695	107.048	78.953	30.264	482.764
	Ore lavorate	178.227.954	133.670.392	135.678.046	100.139.339	40.730.919	588.446.649
	Ore malattia	962.544	932.770	731.146	383.402	197.324	3.207.186
	Ore infortunio	4.150.748	3.176.617	3.667.301	2.705.114	1.045.555	14.745.335
2024	Lavoratori	152.972	125.360	111.631	83.709	30.975	504.647
	Ore lavorate	182.854.756	137.504.281	140.920.096	107.255.070	41.887.056	610.421.259
	Ore malattia	913.152	1.013.352	718.700	435.378	188.901	3.269.483
	Ore infortunio	4.190.081	3.372.670	3.871.456	2.938.764	1.053.963	15.426.934
2024 gen-giu	Lavoratori	150.854	123.054	110.399	82.526	30.959	497.791
	Ore lavorate	91.642.884	68.567.802	72.281.982	54.450.773	21.735.541	308.678.982
	Ore malattia	450.877	476.662	348.511	212.788	87.673	1.576.511
	Ore infortunio	2.109.709	1.696.419	1.938.388	1.429.441	520.824	7.694.781
2025 gen-giu	Lavoratori	156.717	129.216	114.243	84.586	32.085	516.847
	Ore lavorate	94.703.229	71.957.769	72.930.784	54.544.056	22.145.525	316.281.363
	Ore malattia	432.974	469.484	356.104	203.585	93.799	1.555.946
	Ore infortunio	2.168.604	1.709.317	1.998.117	1.482.749	553.373	7.912.160
Variazioni assolute							
2020/2019	Lavoratori	4.824	4.802	2.526	1.336	2.002	15.491
	Ore lavorate	-8.715.104	-2.968.256	-7.288.035	-7.946.388	-434.218	-27.352.001
	Ore malattia	-34.491	-32.451	-56.094	-45.678	-11.110	-179.824
	Ore infortunio	510.668	583.314	245.818	71.612	81.452	1.492.864
2021/2020	Lavoratori	11.930	9.108	11.998	10.405	4.611	48.051
	Ore lavorate	30.529.663	19.249.756	26.080.001	21.035.602	8.967.843	105.862.865
	Ore malattia	168.188	81.233	85.406	100.413	33.891	469.131
	Ore infortunio	420.146	521.316	795.340	602.308	247.466	2.586.576
2022/2021	Lavoratori	18.001	12.179	17.357	13.363	6.112	67.012
	Ore lavorate	22.719.156	13.107.410	25.411.480	22.360.471	10.139.130	93.737.647
	Ore malattia	54.996	62.838	161.126	44.317	35.532	358.809
	Ore infortunio	651.918	468.544	1.027.249	687.111	522.706	3.357.528
2023/2022	Lavoratori	11.670	6.729	7.170	3.334	-358	28.545
	Ore lavorate	11.489.782	4.684.643	7.270.355	2.080.701	-654.923	24.870.558
	Ore malattia	98.616	-1.071	74.538	-28.097	19.181	163.167
	Ore infortunio	-490.286	-671.552	-537.772	-414.068	-321.305	-2.434.983
2024/2023	Lavoratori	6.168	5.665	4.583	4.756	711	21.882
	Ore lavorate	4.626.802	3.833.889	5.242.051	7.115.731	1.156.137	21.974.610
	Ore malattia	-49.392	80.582	-12.446	51.976	-8.423	62.297
	Ore infortunio	39.333	196.053	204.154	233.650	8.408	681.598
2025/2024 gen-giu	Lavoratori	5.863	6.163	3.844	2.061	1.126	19.056
	Ore lavorate	3.060.346	3.389.967	648.802	93.283	409.984	7.602.381
	Ore malattia	-17.903	-7.178	7.594	-9.203	6.126	-20.565
	Ore infortunio	58.896	12.898	59.729	53.308	32.549	217.380
Variazioni percentuali							
2020/2019	Lavoratori	4,8%	5,5%	3,7%	2,6%	11,2%	4,8%
	Ore lavorate	-7,1%	-3,0%	-8,7%	-12,7%	-1,9%	-7,0%
	Ore malattia	-5,1%	-3,9%	-12,0%	-14,6%	-9,3%	-7,5%
	Ore infortunio	16,7%	25,6%	11,5%	4,1%	15,8%	15,3%
2021/2020	Lavoratori	11,3%	9,9%	17,0%	20,1%	23,2%	14,2%
	Ore lavorate	26,9%	19,9%	33,9%	38,5%	40,3%	29,1%
	Ore malattia	26,2%	10,3%	20,8%	37,6%	31,2%	21,2%
	Ore infortunio	11,8%	18,2%	33,4%	32,9%	41,5%	23,0%
2022/2021	Lavoratori	15,4%	12,1%	21,0%	21,5%	24,9%	17,3%
	Ore lavorate	15,8%	11,3%	24,7%	29,5%	32,4%	20,0%
	Ore malattia	6,8%	7,2%	32,5%	12,1%	24,9%	13,4%
	Ore infortunio	16,3%	13,9%	32,3%	28,3%	61,9%	24,3%
2023/2022	Lavoratori	8,6%	6,0%	7,2%	4,4%	-1,2%	6,3%
	Ore lavorate	6,9%	3,6%	5,7%	2,1%	-1,6%	4,4%
	Ore malattia	11,4%	-0,1%	11,4%	-6,8%	10,8%	5,4%
	Ore infortunio	-10,6%	-17,5%	-12,8%	-13,3%	-23,5%	-14,2%
2024/2023	Lavoratori	4,2%	4,7%	4,3%	6,0%	2,3%	4,5%
	Ore lavorate	2,6%	2,9%	3,9%	7,1%	2,8%	3,7%
	Ore malattia	-5,1%	8,6%	-1,7%	13,6%	-4,3%	1,9%
	Ore infortunio	0,9%	6,2%	5,6%	8,6%	0,8%	4,6%
2025/2024 gen-giu	Lavoratori	3,9%	5,0%	3,5%	2,5%	3,6%	3,8%
	Ore lavorate	3,3%	4,9%	0,9%	0,2%	1,9%	2,5%
	Ore malattia	-4,0%	-1,5%	2,2%	-4,3%	7,0%	-1,3%
	Ore infortunio	2,8%	0,8%	3,1%	3,7%	6,2%	2,8%

Fonte: elaborazione CRESME per Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza su dati CNCE

La lettura congiunturale (91 casse, gennaio-giugno 2025) conferma il trend: 598.515 iscritti (+3,6% rispetto al 2024) e 371 milioni di ore lavorate nel semestre, pari a un aumento di 7,5 milioni (+2,1%). L'ampliamento

del campione (91 casse contro 80) spiega il livello più elevato rispetto alla serie storica. Con riferimento al quadro infortunistico, il primo semestre 2025 mostra una riduzione ulteriore delle giornate di malattia (-1,0% sul 2024) e un nuovo aumento degli infortuni (+2,4%). Il dato congiunturale conferma dunque la divergenza strutturale tra patologie “comuni”, in flessione, e rischi professionali, in crescita.

LAVORATORI ISCRITTI, ORE LAVORATE, INFORTUNI E MALATTIA NEI DATI DELLE CASSE EDILI (91 ENTI)						
	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Isole	ITALIA
2024 gen-giu	Lavoratori	166.919	128.659	115.875	121.938	577.791
	Ore lavorate	101.895.459	72.055.593	75.675.524	82.930.870	363.814.260
	Ore malattia	484.497	476.662	369.545	296.533	1.750.490
	Ore infortunio	2.286.509	1.696.419	2.027.972	1.955.247	8.729.870
2025 gen-giu	Lavoratori	173.407	135.247	119.982	124.256	598.515
	Ore lavorate	105.124.104	75.773.776	76.447.217	82.383.099	371.319.841
	Ore malattia	469.058	469.484	373.623	300.590	1.752.138
	Ore infortunio	2.346.520	1.709.317	2.082.366	2.012.530	8.942.158
Variazione assoluta						
2025/2024 gen-giu	Lavoratori	6.489	6.588	4.107	2.318	20.724
	Ore lavorate	3.228.645	3.718.183	771.693	-547.771	7.505.581
	Malattia	-15.439	-7.178	4.079	4.057	1.649
	Infortunio	60.012	12.898	54.394	57.283	212.288
Variazione percentuale						
2025/2024 gen-giu	Lavoratori	3,9%	5,1%	3,5%	1,9%	3,6%
	Ore lavorate	3,2%	5,2%	1,0%	-0,7%	2,1%
	Malattia	-3,2%	-1,5%	1,1%	1,4%	0,1%
	Infortunio	2,6%	0,8%	2,7%	2,9%	2,4%
Numero di ore per lavoratore						
2024 gen-giu	Lavoratori	2,9	3,7	3,2	2,4	3,0
	Ore lavorate	13,7	13,2	17,5	16,0	15,1
2025 gen-giu	Lavoratori	2,7	3,5	3,1	2,4	2,9
	Ore lavorate	13,5	12,6	17,4	16,2	14,9

Fonte: elaborazione CRESME per Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza su dati CNCE

L'analisi dell'andamento dei lavoratori iscritti mostra con chiarezza come la crescita delle Casse Edili, superiore a quella dei dipendenti rilevati dall'ISTAT, segnali un recupero di attrattività del contratto collettivo edile, soprattutto per le imprese più strutturate e regolari. L'aumento delle ore lavorate, pari a oltre il 56% tra il 2019 e il 2024, non è soltanto un indicatore quantitativo, ma descrive anche una maggiore intensità produttiva, con più cantieri, più giornate effettive di lavoro e una regolarità contributiva rafforzata.

Tuttavia, a questa espansione corrisponde un andamento meno positivo sul fronte della sicurezza: le giornate di infortunio crescono di circa il 30%, più velocemente rispetto alle ore lavorate, suggerendo che la pressione temporale e l'ingresso di nuova manodopera meno esperta abbiano accresciuto il rischio intrinseco nei cantieri. La riduzione delle giornate di malattia, contrapposta all'aumento degli infortuni, mette in evidenza come i problemi emergenti non siano riconducibili a fattori sanitari generali, ma a condizioni di lavoro che restano complesse e potenzialmente pericolose.

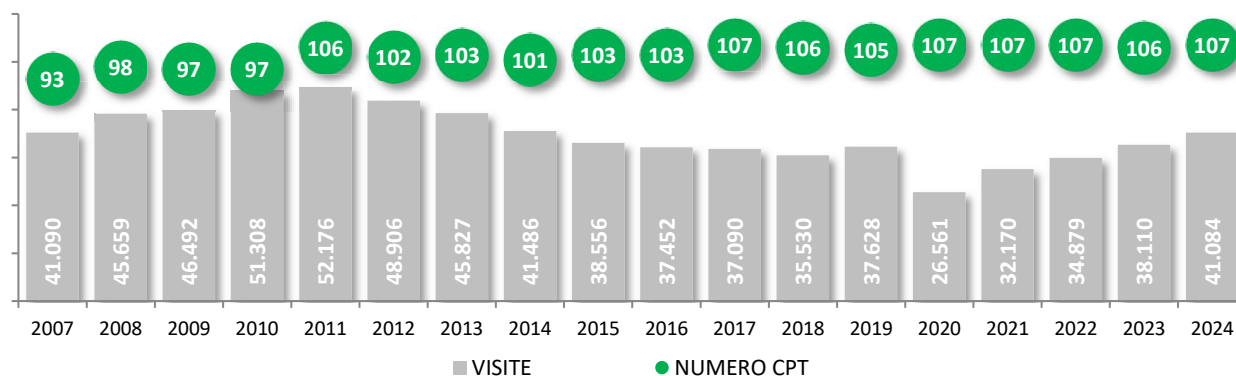
Nel complesso, le Casse Edili delineano quindi un settore in forte espansione sia in termini occupazionali sia di ore lavorate, ma con un profilo di rischio crescente sul fronte infortunistico. La sfida è consolidare questa fase di crescita senza deteriorare le condizioni di sicurezza, rafforzando gli investimenti in prevenzione, formazione e innovazione organizzativa.

4.3. Attività degli Enti territoriali nel 2023

4.3.1. Il quadro generale

Il rapporto documenta per il 2024 un ulteriore consolidamento dell'attività ispettiva degli Enti territoriali: gli Enti partecipanti sono 107, in linea con il triennio precedente, mentre il volume di visite in cantiere raggiunge 41.084 unità, pari a +7,8% rispetto al 2023 (38.110) e +9,2% sopra il livello pre-Covid del 2019 (37.628). In prospettiva storica, la serie delle visite mostra due fasi: una fase "alta" sino al 2012 (picchi sopra le 50mila visite) e una fase successiva su un plateau più basso (intorno a 37-38mila). Il biennio 2023-2024 segna la prima risalita strutturale verso la fascia superiore, con un recupero non solo quantitativo ma anche di regolarità della copertura territoriale, dopo il minimo ciclico del 2020 (26.561).

L'ATTIVITÀ DI VISITA PRESSO I CANTIERI NELLE DIVERSE RILEVAZIONI ANNUALI



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

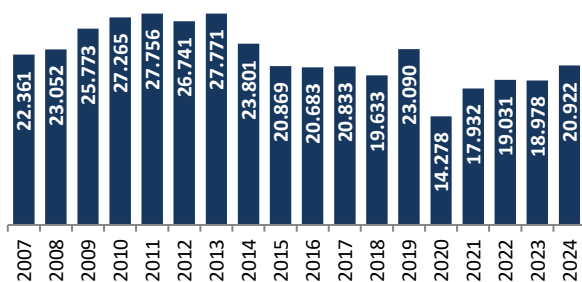
Il profilo territoriale conferma la ripresa ma evidenzia traiettorie eterogenee. Il Centro si colloca su un sentiero espansivo di medio periodo: nel 2024 le 6.970 visite risultano in forte aumento sul 2023 e nettamente superiori ai livelli del 2019 (incremento nell'ordine di oltre il 40%), verosimilmente in connessione con l'intensificazione degli interventi di rigenerazione urbana, edilizia scolastica e patrimonio pubblico. Il Sud consolida la progressione: con circa 5.200 visite il quadro è negativo sul 2023 ma superiore al 2019, a indicare che il presidio ispettivo si è stabilizzato su livelli più elevati del pre-pandemia. Nel Nord-Ovest il 2024 registra pieno recupero e superamento dei valori 2019: le circa 21mila visite di quest'anno sono superiori a quelle pre-Covid, a suggerire un rientro di capacità operativa dopo gli anni di contrazione. Il Nord-Est mostra una dinamica moderatamente espansiva rispetto al 2023 (oltre 6.440 visite nel 2024), con livelli di molto superiori a quelli del 2019, pur restando lontani dai picchi 2008-2012. Nelle Isole la situazione è incerta, il 2024 segna un lieve incremento sul 2023, ma rimane assai al di sotto del 2022.

Complessivamente, l'incremento 2024 delle visite (+7,8% a/a) è coerente ma più vivace dell'espansione dell'occupazione nel settore costruzioni rilevata da ISTAT per lo stesso anno (+4,1%), suggerendo che il presidio bilaterale abbia notevolmente intensificato l'attività di consulenza. La lettura diacronica indica che, a differenza della fase 2020-2021 (quando la ricostruzione fu soprattutto "quantitativa" dopo lo shock pandemico), il biennio più recente mostra un riassetto organizzativo: più Enti stabilmente attivi, volumi in

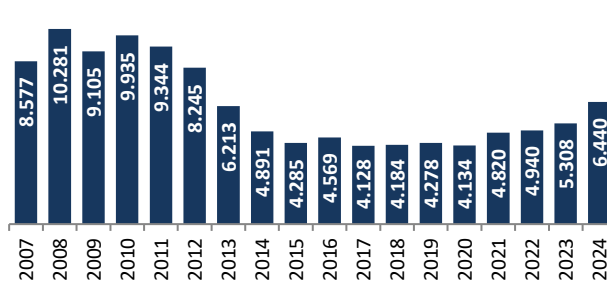
aumento e una distribuzione territoriale che intercetta meglio i bacini di attività (in particolare Nord-Est e Centro e, in misura minore, Sud e Isole).

LE VISITE PRESSO I CANTIERI SUL TERRITORIO NELLE DIVERSE RILEVAZIONI ANNUALI

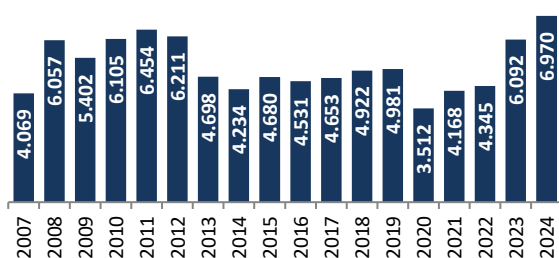
NORD OVEST



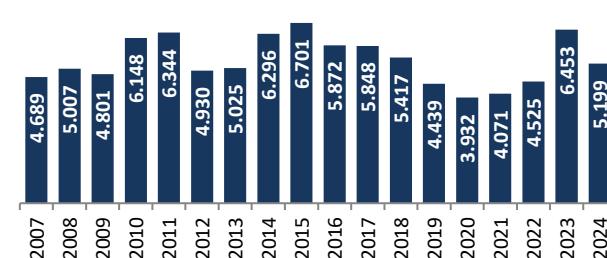
NORD EST



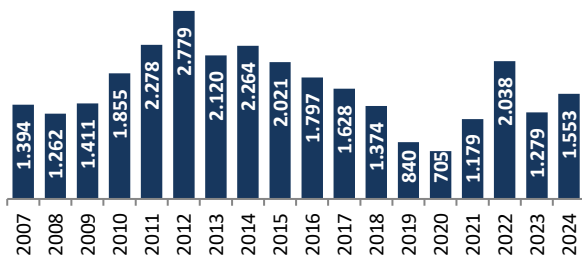
CENTRO



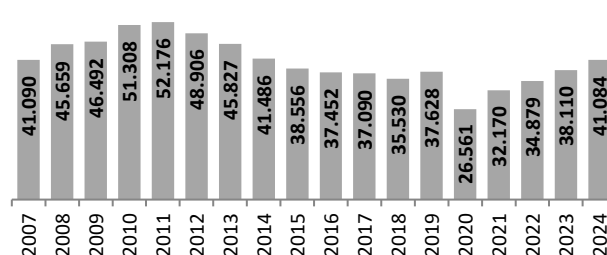
SUD



ISOLE



ITALIA



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

In conclusione, il 2024 segna un punto di svolta: l'attività di visita non solo ha recuperato l'intero gap 2020-2021, ma si è portata stabilmente sopra i livelli 2019, con rafforzamenti selettivi per macro-area. Resta prioritaria la riduzione dei divari territoriali (in particolare Sud e Isole) mediante programmazione

pluriennale, leve organizzative (condivisione di buone pratiche, supporto inter-ente) e strumenti digitali a supporto della pianificazione delle attività di visita, così da coniugare crescita del volume con efficacia preventiva lungo l'intero ciclo produttivo del settore.

4.3.2. L'attività svolta

Nel 2024 gli Enti territoriali partecipanti sono 107 (di cui 90 svolgono visite in cantiere e 17 no). L'attività ispettiva raggiunge 41.084 visite complessive, in aumento +7,8% rispetto al 2023 (38.110) e +9,2% rispetto al livello pre-Covid 2019 (37.628), collocandosi sul valore più elevato dell'ultimo decennio. I cantieri visitati sono 22.301; il numero medio di visite per cantiere risulta 1,84, con una intensità marcata nel Nord-Ovest (2,13) e più bassa nel Nord-Est (1,36). La scomposizione per tipologia segnala che le prime visite sono 22.211 (≈54% del totale), le seconde 10.097 (≈25%), le terze 3.450 (≈8%) e quelle oltre la terza 5.326 (≈13%): la struttura dell'attività conferma dunque un presidio capillare, con una quota non trascurabile di ritorni che rafforza l'effetto di accompagnamento nei cantieri.

La distribuzione territoriale riflette la diversa capacità operativa degli Enti. Il Nord-Ovest (Enti totali 23, di cui 22 visitano) concentra 20.922 visite (≈51% del totale Italia), 9.806 cantieri e 28.189 imprese assistite (≈74% del totale). Il Nord-Est (23 enti, 17 attivi in visita) realizza 6.440 visite (quota ≈16%) su 4.752 cantieri e 3.592 imprese assistite. Il Centro (25 enti, 22 attivi) conta 6.970 visite (≈17%) su 3.940 cantieri e 3.040 imprese; il Sud (22 enti, 18 attivi) 5.199 visite (≈13%) su 2.878 cantieri e 2.446 imprese; le Isole (14 enti, 11 attivi) 1.553 visite (≈4%) su 925 cantieri e 919 imprese. Il quadro è coerente con la geografia della filiera: maggiore densità d'impresa e cantieri nel Nord-Ovest, rete di enti più discontinua nel Nord-Est (6 enti non visitano) e una capacità operativa più contenuta nelle Isole.

ATTIVITÀ DI VISITA DEI CANTIERI SVOLTA DAGLI ENTI TERRITORIALI NEL CORSO DEL 2024 PER SUDDIVISIONE TERRITORIALE

	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Isole	ITALIA
Visitano i cantieri	22	17	22	18	11	90
Non visitano i cantieri	1	6	3	4	3	17
Totale Enti territoriali	23	23	25	22	14	107
Numero di visite effettuate	20.922	6.440	6.970	5.199	1.553	41.084
<i>Prime visite</i>	<i>9.907</i>	<i>4.643</i>	<i>3.899</i>	<i>2.698</i>	<i>1.064</i>	<i>22.211</i>
<i>Seconde visite</i>	<i>5.984</i>	<i>838</i>	<i>1.694</i>	<i>1.295</i>	<i>286</i>	<i>10.097</i>
<i>Terze visite</i>	<i>2.118</i>	<i>253</i>	<i>328</i>	<i>626</i>	<i>125</i>	<i>3.450</i>
<i>Oltre la terza visita</i>	<i>2.913</i>	<i>706</i>	<i>1.049</i>	<i>580</i>	<i>78</i>	<i>5.326</i>
<i>Numero medio di visite per cantiere</i>	<i>2,13</i>	<i>1,36</i>	<i>1,77</i>	<i>1,81</i>	<i>1,68</i>	<i>1,84</i>
Numero cantieri visitati	9.806	4.752	3.940	2.878	925	22.301
Numero di imprese assistite	28.189	3.592	3.040	2.446	919	38.186
Svolge attività di informazione	8	4	9	12	8	41
Svolge attività di formazione	9	3	11	10	9	42
Eroga altri servizi	13	4	13	12	10	52

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Sul versante dei servizi erogati, nel 2024 gli Enti che dichiarano attività di informazione sono 41, quelli con attività di formazione 42, e quelli che erogano altri servizi 52. Il numero di strutture attive in formazione/informazione risulta quindi più ampio rispetto al 2023 (quando le strutture con formazione erano 33), segnalando un rafforzamento della componente consulenziale a supporto della prevenzione, in parallelo all'aumento dei sopralluoghi.

In termini storici-congiunturali, il balzo a 41.084 visite conferma la ricostruzione del potenziale consulenziale avviata nel biennio 2021-2022 e il suo consolidamento nel 2023; il 2024 si pone sopra i livelli del 2019 e molto oltre il minimo ciclico del 2020. L'intensità media di visita (1,84) e la presenza di quote significative di seconde/ulteriori visite suggeriscono un presidio non meramente estensivo ma di processo, con ritorni che seguono l'evoluzione del cantiere. Le differenze interregionali—più Enti attivi e più visite per cantiere nel Nord-Ovest; minor numero di enti visitatori nel Nord-Est; capacità complessivamente più ridotta nelle Isole—restano il principale elemento di eterogeneità strutturale del sistema.

In sintesi, il 2024 mostra un rafforzamento quantitativo (visite e cantieri) e qualitativo (intensità e ritorni) dell'azione degli Enti. Per la fase successiva, la priorità è duplice: stabilizzare i livelli raggiunti e ridurre i divari territoriali (in particolare nel Nord-Est—dove 6 enti non effettuano visite—e nelle Isole), così da rendere omogeneo sul territorio l'effetto di presidio e accompagnamento alla sicurezza in cantiere.

ATTIVITÀ DI VISITA DEI CANTIERI SVOLTA NEL CORSO DEL 2024 PER PROVINCIA, REGIONE ED AREA TERRITORIALE

	Effettuano visite	Non effettuano visite	Totale	Visite	Cantieri	Imprese
ITALIA	90	17	107	41.084	22.301	38.186
NORD OVEST	22	1	23	20.922	9.806	28.189
PIEMONTE	8		8	4.459	2.586	2.722
F.S.C. (Formazione Sicurezza Costruzioni) Torino	1		1	2.818	1.321	1.543
C.F.S. ENTE UNICO PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA DELLA PROVINCIA DI ASTI	1		1	57	54	52
SISTEDIL - SISTEMA EDILE PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA DELLA PROVINCIA DI ALESSANDRIA	1		1	210	186	186
O.P.E.B. - Organismo Paritetico Edile Biellese per la Formazione e la Sicurezza	1		1	326	126	127
ENTE SCUOLA PER L'ADDESTRAMENTO PROFESSIONALE EDILE DI CUNEO	1		1	402	287	218
S.E.N.For.S. - Sistema Edile Novarese Formazione Sicurezza	1		1	394	394	364
S.E.For.S.VCO – Organismo Paritetico per la Formazione e la Sicurezza della Provincia del Verbano Cusio ed Ossola	1		1	50	16	30
ENTE PARITETICO TERRITORIALE UNIFICATO DELLA PROVINCIA DI VERCELLI	1		1	202	202	202
VALLE D'AOSTA	1		1	128	116	75
ENTE PARITETICO EDILE DELLA REGIONE AUTONOMA DELLA VALLE D'AOSTA	1		1	128	116	75
LOMBARDIA	9	1	10	13.919	5.951	24.158
E.S.E.M. – CPT Ente unitario Formazione e Sicurezza della Provincia di Milano Lodi e della Brianza	1		1	8.304	2.497	20.651
SCUOLA EDILE DI BERGAMO	1		1	823	384	375
ESEB - ENTE SISTEMA EDILIZIA BRESCIA	1		1	1.440	1.056	1.378
ENTE SCUOLA EDILE CREMONESE - C.P.T.	1		1	26	30	50
SCUOLA PROVINCIALE APPRENDISTI EDILI di MANTOVA	1		1	474	390	250
ESEDIL – CPT PAVIA, FORMAZIONE E SICUREZZA IN EDILIZIA	1		1	196	145	80
SPE – CPT Prevenzione infortuni della provincia di Varese	1		1	986	538	798
CPT Como	1		1	1.312	625	322
CPT Artigiani Bergamo		1	1			
Ente Formazione Edile Sicurezza Lecco Sondrio	1		1	358	286	254
LIGURIA	4		4	2.416	1.153	1.234
E.S.S.E.G. - Ente Scuola e Sicurezza in Edilizia della città metropolitana di Genova	1		1	1.403	501	608
S.E.I. – C.P.T. Ente Scuola Edile per l'Industria Edilizia ed affini della Provincia di Imperia - Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni	1		1	487	261	241
ENTE PARITETICO PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA IN EDILIZIA DELLA PROVINCIA DI SAVONA	1		1	201	196	165
CPT La Spezia	1		1	325	195	220
NORD EST	17	6	23	6.440	4.752	3.592
TRENTINO ALTO ADIGE	2		2	2.247	1.950	1.599
CENTROFOR - CENTRO DI FORMAZIONE PROFESSIONALE E PREVENZIONE INFORTUNISTICA DELL'EDILIZIA DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO	1		1	1.730	1.730	1.300
COMITATO PARITETICO EDILE PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA PER LA PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO	1		1	517	220	299
VENETO	6	2	8	2.624	1.999	1.430
C.E.Ve. – CENTRO EDILI VENEZIA – FORMAZIONE & SICUREZZA	1		1	555	435	308
CFS - CENTRO PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA DI BELLUNO		1	1			
ASSISTEDIL - Ente Paritetico Territoriale Formazione Maestranze	1		1	95	84	55
Scuola Edile CPT - Centro per la formazione e la sicurezza edile di Padova	1		1	650	389	304
CENTRO EDILIZIA TREVISO C.E.Tre – Formazione – Lavoro – Sicurezza	1		1	303	250	143
ESEV-CPT - CENTRO PARITETICO PER LA FORMAZIONE, LA SICUREZZA ED I SERVIZI AL LAVORO DI VERONA	1		1	742	562	461
Centro Edile “Andrea Palladio” per la Formazione Professionale delle Maestranze Edili della Provincia di Vicenza	1		1	279	279	159
FRIULI VENEZIA GIULIA	4		4	360	271	234
C.E.F.S. CENTRO EDILE PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA	1		1	178	147	132
FORMEDIL GORIZIA	1		1	20	20	20
E.S.M.E.P.S. - ENTE SCUOLA MAESTRANZE EDILI PREVENZIONE E SICUREZZA DELLA PROVINCIA DI PORDENONE	1		1	36	36	29

(Segue)

(SEGUE) ATTIVITÀ DI VISITA DEI CANTIERI SVOLTA NEL CORSO DEL 2024 PER PROVINCIA, REGIONE ED AREA TERRITORIALE

Edilmaster – la Scuola Edile di Trieste	1		1	126	68	53
EMILIA ROMAGNA	5	4	9	1.209	532	329
I.I.P.L.E. – ISTITUTO ISTRUZIONE PROFESSIONALE LAVORATORI EDILI	1		1	52	46	13
Edilform Estense - ENTE PARITETICO TERRITORIALE UNIFICATO PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA EDILFORM ESTENSE		1	1			
ENTE SCUOLA EDILE DELLA PROVINCIA DI MODENA		1	1			
C.S.E. - CENTRO SERVIZI EDILI / ENTE PARITETICO DI PARMA PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA	1		1	862	237	86
ESE-CPT - ENTE SCUOLA PROFESSIONALE EDILE DI PIACENZA	1		1	111	70	58
I.S.P.E.R. CPT – ISTITUTO SCUOLA PROVINCIALI EDILI CPT RAVENNA		1	1			
Edili Reggio Emilia - Scuola - A.S.E. - Società Cooperativa Sociale	1		1	15	12	11
SFERA Scuola Sicurezza Formazione Edile della Romagna Accorpata		1	1			
SCUOLA EDILE ARTIGIANI E PMI DI FORLÌ - CESENA E RIMINI	1		1	169	167	161
CENTRO	22	3	25	6.970	3.940	3.040
TOSCANA	11	1	12	2.296	1.931	1.596
Scuola Professionale Edile e CPT Firenze	1		1	411	411	303
CFSE - CENTRO PER LA FORMAZIONE E SICUREZZA IN EDILIZIA - AREZZO	1		1	24	20	20
ENTE UNITARIO SCUOLA EDILE – CPT DELLA PROVINCIA DI LIVORNO	1		1	238	191	103
Ente Scuola Edile - CPT Lucca	1		1	486	254	348
S.F.S. - SCUOLA PER LA FORMAZIONE E SICUREZZA IN EDILIZIA PER LA PROVINCIA DI MASSA CARRARA	1		1	120	80	50
ENTE SCUOLA EDILE CPT DELLA PROVINCIA DI PISTOIA	1		1	263	263	163
FSC - Formazione Sicurezza Costruzioni Prato	1		1	147	147	147
COMITATO TECNICO PARITETICO DELLA TOSCANA	1		1	224	204	149
CPT Grosseto	1		1	33	33	33
CPT Artigiani Arezzo		1	1			
Ente Scuola Edile e CPT della Provincia di Pisa	1		1	265	265	190
Scuola Edile - CPT Siena	1		1	85	63	90
UMBRIA	2		2	1.533	343	232
C.E.S.F. - CENTRO EDILE PER LA SICUREZZA E LA FORMAZIONE DI PERUGIA	1		1	1.485	295	189
T.E.S. e F. – TERNI EDILIZIA SICUREZZA E FORMAZIONE	1		1	48	48	43
MARCHE	5		5	1.185	842	580
ASSISTEDIL - ANCONA	1		1	4	4	4
ENTE SCUOLA EDILE PER LE INDUSTRIE EDILIZIA ED AFFINI DELLA PROVINCIA DI ASCOLI PICENO E FERMO	1		1	101	98	58
COMITATO PARITETICO TERRITORIALE PER LA SICUREZZA E LA FORMAZIONE IN EDILIZIA ENTE SCUOLA EDILE /CPT DI MACERATA	1		1	117	103	104
ENTE C.P.T. – SCUOLA EDILE PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA NELL'INDUSTRIA EDILIZIA ED AFFINI DELLA PROVINCIA DI PESARO URBINO	1		1	237	134	143
EDILIART MARCHE	1		1	726	503	271
LAZIO	4	2	6	1.956	824	632
CEFMECTP – ORGANISMO PARITETICO PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA IN EDILIZIA DI ROMA E PROVINCIA	1		1	745	213	181
ESEF-CPT – ORGANISMO PARITETICO PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA DI FROSINONE E PROVINCIA		1	1			
ESEL-CPT ENTE BILATERALE PARITETICO TERRITORIALE PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA IN EDILIZIA DELLA PROVINCIA DI LATINA	1		1	1.177	577	417
EDILFORMAZIONE RIETI	1		1	22	22	22
ESEV-CTP VITERBO FORMAZIONE E SICUREZZA	1		1	12	12	12
PFL PREVENZIONE FORMAZIONE LAZIO		1	1			
SUD	18	4	22	5.199	2.878	2.446
ABRUZZO	4		4	1.059	494	389
ENTE PARITETICO UNIFICATO PER LA FORMAZIONE LA SICUREZZA E LA SALUTE DELLA PROVINCIA DI L'AQUILA	1		1	327	201	146
E.F.S.E. - ENTE PARITETICO UNIFICATO PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA PER L'INDUSTRIA EDILIZIA ED AFFINI DELLA PROVINCIA DI TERAMO	1		1	268	119	126
EDILFORMAS ABRUZZO	1		1	344	115	80

(Segue)

(SEGUE) ATTIVITÀ DI VISITA DEI CANTIERI SVOLTA NEL CORSO DEL 2024 PER PROVINCIA, REGIONE ED AREA TERRITORIALE

Ente Scuola Edile/CPT Ente Unificato per la Formazione e la Sicurezza delle Province di Chieti e Pescara	1		1	120	59	37
MOLISE		1	1			
S.E.M. - SCUOLA EDILE DEL MOLISE		1	1			
CAMPANIA	5		5	3.572	2.123	1.857
FORMEDIL NAPOLI	1		1	1.225	683	468
C.F.S. - Centro per la Formazione e Sicurezza in edilizia della Provincia di Avellino	1		1	432	219	623
FORMEDIL BENEVENTO	1		1	395	212	72
Cpt Salerno	1		1	1.316	825	510
CFS CASERTA	1		1	204	184	184
PUGLIA	5	1	6	409	149	105
SCUOLA EDILE - CPT Brindisi	1		1	106	64	48
FORMEDIL CPT FOGGIA	1		1	16	22	15
FORMEDIL CPT TARANTO	1		1	7	5	5
CPT Puglia Centrale	1		1	93	35	19
FSC - LECCE	1		1	187	23	18
EDILSCUOLA DI PUGLIA - Formazione e Sicurezza		1	1			
BASILICATA	2	1	3	67	42	27
E.F.M.E.A. - CPT Ente unificato Formazione e Sicurezza	1		1	10	10	10
FORMEDIL MATERA - Formedil della Provincia di Matera – Ente paritetico territoriale di Formazione e Sicurezza per l'Industria Edile ed affini	1		1	57	32	17
CPT DELL'EDILCASSA BASILICATA						
CALABRIA	2	1	3	92	70	68
ESEFS - ENTE SCUOLA EDILE PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA	1		1	48	47	44
Ente Edile Formazione e Sicurezza di Catanzaro -Crotone-Vibo Valentia	1		1	44	23	24
CPT/ ENTE SCUOLA EDILE COSENZA		1	1			
ISOLE	11	3	14	1.553	925	919
SICILIA	9	1	10	1.358	726	767
PANORMEDIL - CPT - ORGANISMO PARITETICO PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA IN EDILIZIA DI PALERMO E PROVINCIA	1		1	313	228	195
ESIEA/ CPT - ENTE FORMAZIONE E SICUREZZA PER L'INDUSTRIA, L'EDILIZIA ED AFFINI- AGRIGENTO	1		1	12	8	8
E.N.S.E – C.P.T. ENTE NISSENO SCUOLA EDILE - COMITATO PARITETICO TERRITORIALE	1		1	17	13	7
E.S.E.C. - Cpt Ente Scuola Edile Catania - CPT	1		1	390	239	288
M.A.F.S.EN. - ENTE CASSA SCUOLA EDILE C.P.T. DI ENNA	1		1	120	40	40
ORGANISMO PARITETICO TERRITORIALE (CPT) SCUOLA EDILE-CPT ESE	1		1	156	28	30
Ente SFERA - Ente Sicurezza e Formazione Edile della provincia di Ragusa - Scuola edile -CPT	1		1	43	43	43
Ente Scuola Edile Siracusa	1		1	306	126	155
I.S.A.T. - ENTE PARITETICO TERRITORIALE PER L'EDILIZIA DELLA PROVINCIA DI TRAPANI - PER L'ISTRUZIONE, SICUREZZA ED AMBIENTE DI TRAPANI		1	1			
EDILCASSA SICILIA	1		1	1	1	1
SARDEGNA	2	2	4	194	194	170
SARDEGNA	2	2	4	195	199	152
EPT - Ente Paritetico Territoriale per la Sicurezza e Formazione per le imprese edili ed affini del territorio di Cagliari e Sardegna Meridionale	1		1	117	117	70
CPT Sassari						
CPT Oristano		1	1			

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

4.3.2.1. Modalità operative

Nel 2024 il quadro operativo degli Enti territoriali evidenzia un ulteriore assestamento su modelli standardizzati di intervento e un progressivo ricorso a strumenti digitali di gestione, con marcate differenziazioni geografiche. Gli Enti che utilizzano la notifica preliminare come base organizzativa delle visite sono 60, pari a un'incidenza nazionale del 56,1%; il ricorso è molto elevato nel Centro (76,0%) e nel Nord-Ovest (69,6%), intermedio nelle Isole (57,1%) e nel Sud (45,5%), decisamente più contenuto nel Nord-Est (30,4%).

La procedura codificata di assistenza in cantiere risulta ampiamente diffusa: gli Enti che la adottano sono 69 (64,5%), con punte massime nelle Isole (78,6%) e nel Nord-Ovest (78,3%), valori medi nel Nord-Est (69,6%) e nel Centro (56,0%), e minimi nel Sud (45,5%). È un segnale di consolidamento dell'azione per processi (checklist, tracciabilità degli esiti, standard minimi), che tende a ridurre l'eterogeneità operativa tra Enti e a migliorare la qualità dell'accompagnamento in cantiere.

Sul versante digitale si registra una penetrazione ormai maggioritaria dei software di gestione: gli Enti che li impiegano sono 61, pari al 57,0% del totale. Anche qui il gradiente territoriale è netto: Nord-Ovest (73,9%) e Centro (72,0%) mostrano livelli di adozione elevati e coerenti con gli assetti organizzativi più strutturati; Sud (50,0%) e Nord-Est (47,8%) si collocano su fasce intermedie; le Isole risultano in ritardo (28,6%). L'asimmetria tra alta codifica delle procedure nelle Isole (78,6%) e basso uso di software (28,6%) suggerisce assetti fortemente regolamentati ma meno digitalizzati, con possibili margini di efficientamento nella pianificazione, nel follow-up e nella reportistica delle visite.

Resta selettiva la diffusione di accordi locali (bollini, "cantiere di qualità", protocolli territoriali): gli Enti che ne dichiarano l'esistenza sono 15 (14,0%). La presenza è più frequente nel Sud (22,7%) e nel Nord-Ovest (17,4%), intermedia nel Centro (16,0%), residuale nel Nord-Est (4,3%) e bassa nelle Isole (7,1%). Ciò indica che gli strumenti di qualificazione volontaria del cantiere continuano a essere una leva territoriale e non ancora una prassi di sistema, con potenziale ruolo di integrazione rispetto alle procedure codificate e ai software di gestione.

MODALITÀ OPERATIVE DELL'ATTIVITÀ SVOLTA DAGLI ENTI TERRITORIALI NEL CORSO DEL 2024 PER SUDDIVISIONE TERRITORIALE

	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Isole	ITALIA
Utilizzano notifica preliminare	16	7	19	10	8	60
<i>Incidenza</i>	69,6%	30,4%	76,0%	45,5%	57,1%	56,1%
Procedura codificata	18	16	14	10	11	69
<i>Incidenza</i>	78,3%	69,6%	56,0%	45,5%	78,6%	64,5%
Utilizza software di gestione	17	11	18	11	4	61
<i>Incidenza</i>	73,9%	47,8%	72,0%	50,0%	28,6%	57,0%
Esistenza accordi locali (bollino blu, cantiere di qualità, ecc.)	4	1	4	5	1	15
<i>Incidenza</i>	17,4%	4,3%	16,0%	22,7%	7,1%	14,0%

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Letta in prospettiva storica, la fotografia 2024 conferma che la fusione con gli Enti Scuola e l'evoluzione organizzativa degli ultimi esercizi hanno orientato la rete verso maggiore standardizzazione (quota ampia di

procedure codificate) e progressiva digitalizzazione (software di gestione oltre la metà degli Enti). Le disomogeneità interregionali—forte nel Nord-Ovest e nel Centro, più modesta nel Sud, più debole nelle Isole e con un ritardo specifico del Nord-Est sulla notifica preliminare—indicano le aree dove indirizzare iniziative di armonizzazione: estensione dei workflow digitali, integrazione tra notifica preliminare e agenda ispezioni, diffusione di accordi locali come dispositivi di premialità e miglioramento continuo. In termini operativi, il combinato di procedura codificata e software appare la configurazione più efficiente per garantire coerenza degli interventi e tracciabilità dei risultati; la priorità di policy è quindi ridurre i gap nelle aree dove uno dei due pilastri è carente, così da trasformare le buone pratiche già diffuse in standard minimi uniformi sull'intero territorio.

4.3.2.2. L'attività di informazione

Nel 2024 risultano 41 Enti impegnati in attività di informazione (incidenza nazionale 38,3% sul totale degli Enti territoriali), in riduzione rispetto al 2023, segnale di una normalizzazione post-pandemica con riallineamento delle risorse verso il presidio di cantiere. L'incidenza presenta una chiara eterogeneità territoriale: Isole 57,1% e Sud 54,5% mostrano la quota più elevata di Enti attivi nell'informazione, seguono Centro 36,0% e Nord-Ovest 34,8%, mentre il Nord-Est 17,4% rimane strutturalmente sotto media.

La struttura dei contenuti informativi conferma nel 2024 un impianto multi-canale, con volumi complessivi inferiori al 2023 ma con specializzazioni territoriali ben definite. Le conferenze di cantiere coinvolgono 2.762 lavoratori a livello Italia (2023: 2.928), con picchi nel Sud (1.327) e nel Nord-Ovest (1.116); Centro (4) e Nord-Est (15) mostrano livelli residuali, mentre le Isole (300) mantengono un presidio selettivo. La produzione di materiale informativo (manifesti e locandine) si attesta a 3.786 unità (2023: 5.793), trainata dal Sud (3.339) e, a distanza, dal Centro (405); Nord-Ovest (2), Nord-Est (7) e Isole (33) restano su valori simbolici. Le campagne informative sono 91 (2023: 249), con una rilevante concentrazione nelle Isole (46) e volumi più contenuti in Sud (22), Centro (17), Nord-Est (3) e Nord-Ovest (3). I convegni e seminari ammontano a 78 (2023: 79), con maggior attivismo in Sud (29) e Centro (16), seguito da Isole (17), Nord-Ovest (12) e Nord-Est (4).

L'ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE SVOLTA DAI DEGLI NEL 2024 PER SUDDIVISIONE TERRITORIALE

	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Isole	ITALIA
Svolge attività di informazione	8	4	9	12	8	41
<i>Incidenza sul totale Enti territoriali</i>	<i>34,8%</i>	<i>17,4%</i>	<i>36,0%</i>	<i>54,5%</i>	<i>57,1%</i>	<i>38,3%</i>
Attività svolta						
Conferenze cantiere (n. lav)	1.116	15	4	1.327	300	2.762
Manifesti locandine (n.)	2	7	405	3.339	33	3.786
Campagne informative (n.)	3	3	17	22	46	91
Convegni e seminari (n.)	12	4	16	29	17	78

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Letta in chiave storica, la riduzione dei volumi 2024 rispetto al 2023 – e ancor più rispetto ai picchi “eccezionali” del 2020 – va interpretata come riassetto strutturale dei canali informativi: cala la produzione massiva di materiali e campagne, mentre si preserva il format a maggiore prossimità (conferenze di cantiere e momenti seminariali), coerente con il ritorno a un modello di prevenzione ordinaria centrato su cantiere, impresa e lavoratore.

La specializzazione territoriale suggerisce strategie differenti: il Sud presidia in modo sistematico tutte le linee (conferenze, materiali, convegni), il Nord-Ovest predilige gli incontri in cantiere, il Centro affianca convegni e documenti a supporto dell'azione ispettiva, le Isole compensano la minore capillarità con campagne mirate e un calendario stabile di eventi, mentre il Nord-Est rimane l'area con il minor impiego di strumenti informativi, punto sul quale appaiono opportuni interventi di potenziamento.

In termini operativi, il quadro 2024 indica che l'efficacia informativa deriva da un mix bilanciato tra prossimità (conferenze in cantiere), diffusione (materiali e campagne) e approfondimento (convegni/seminari). La priorità di policy per il prossimo ciclo consiste nel ridurre i divari interregionali, sostenendo in particolare Nord-Est e alcune realtà delle Isole mediante format replicabili, kit informativi standard e piattaforme digitali per la gestione del calendario e della reportistica, così da consolidare l'effetto di accompagnamento informativo in parallelo al rafforzamento dei sopralluoghi.

4.3.2.3. Erogazione di altri servizi

Nel 2024 gli Enti territoriali che erogano “altri servizi” sono 52 su 107 (incidenza 48,6%), in lieve aumento rispetto al 2023 (51) e superiori al livello pre-pandemia. La diffusione è marcata nelle Isole (71,4% degli Enti), nel Nord-Ovest (56,5%), nel Sud (54,5%) e nel Centro (52,0%), mentre resta residuale nel Nord-Est (17,4%). La geografia dell'offerta indica dunque una specializzazione territoriale dei servizi, con bacini insulari e meridionali che integrano l'attività di consulenza con la fornitura di servizi accessori più frequentemente della media nazionale.

Sul mix di prestazioni si osserva un rafforzamento delle linee a maggiore prossimità impresa-lavoratore. La fornitura di vestiario/DPI è erogata da 21 Enti e ha coinvolto 38.869 lavoratori (2023: 32.745), con volumi più elevati in Nord-Ovest (12.269) e Centro (10.609), seguiti da Sud (9.050) e Isole (6.756); il Nord-Est contribuisce in misura marginale (185). Le visite mediche sono fornite da 15 Enti per 14.910 lavoratori (2023: 13.701), con leadership del Centro (5.748) e del Nord-Ovest (4.549), seguiti da Isole (3.781) e Sud (750); il Nord-Est resta su livelli contenuti (82). Nelle misure ambientali, gli Enti che effettuano rilevazione del rumore sono 10 per 253 interventi complessivi (prevalenza Nord-Ovest 149; Centro 44; Sud 34; Isole 26), mentre la rilevazione delle vibrazioni è attiva in 8 Enti per 290 interventi (Nord-Ovest 176; Centro 44; Sud 53; Isole 17; Nord-Est 44). Le attività di redazione POS/PSC, ricerca, studi e pubblicazioni risultano episodiche (complessivi 3 POS, 3 ricerche, 4 studi, 8 pubblicazioni a livello Italia), a conferma di un impiego selettivo di queste linee e di una prevalenza dei servizi sanitario-preventivi e ambientali.

Letta in continuità storica, la fotografia 2024 indica una riattivazione dei servizi accessori: DPI/vestiario e sorveglianza sanitaria recuperano e superano i livelli 2023, mentre rumore (253 vs 219 nel 2023) e vibrazioni (290 vs 250) tornano a crescere dopo la flessione del biennio post-emergenziale. L'assetto appare coerente con una prevenzione “di cantiere” più strutturata, nella quale la componente informativa e ispettiva è integrata da prestazioni sanitario-ambientali e da servizi operativi che sostengono la conformità regolatoria.

SERVIZI EROGATI DAGLI ENTI TERRITORIALI NEL CORSO DEL 2024 PER SUDDIVISIONE TERRITORIALE

	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Isole	ITALIA
Enti territoriali che erogano altri servizi	13	4	13	12	10	52
<i>Incidenza sul totale Enti territoriali</i>	<i>56,5%</i>	<i>17,4%</i>	<i>52,0%</i>	<i>54,5%</i>	<i>71,4%</i>	<i>48,6%</i>
Tipologia di servizio						
Vestiaro	3	2	5	5	6	21
Vestiaro (n. lav)	12.269	185	10.609	9.050	6.756	38.869
Visite mediche	2	2	5	2	4	15
Visite mediche (n. lav)	4.549	82	5.748	750	3.781	14.910
Rilevazione rumore	3		2	2	3	10
Rilevazione rumore (n.)	149		44	34	26	253
Rilevazione vibrazioni	3		2	2	1	8
Rilevazione vibrazioni (n.)	176		44	53	17	290
Redazione PSC						
Redazione POS		1	1	1		3
Ricerca	1		3			4
Studi			1	2		3
Pubblicazioni	3	1	2	2		8
Altro	8		2	6	1	17

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

In prospettiva, il consolidamento del pacchetto sanitario-ambientale e la riduzione dei divari territoriali rappresentano le leve principali per trasformare i “servizi accessori” in pilastro stabile di prevenzione: standardizzazione dei protocolli, interoperabilità della reportistica e integrazione con il planning delle visite permetterebbero di massimizzare l’impatto preventivo, in coerenza con la ripresa dei volumi di visite registrata nel 2024.

4.3.3. Documentazione

La rilevazione 2024 conferma un rafforzamento della formalizzazione documentale e delle relazioni istituzionali degli Enti territoriali. Gli Enti con accordo RLST sono 78 (distribuiti tra Centro 21, Nord Ovest 19, Nord Est 18, Sud 13, Isole 7); di questi, 53 hanno trasmesso formalmente l’accordo (Centro 16, Nord Ovest 12, Nord Est 12, Sud 9, Isole 4), a testimonianza di un livello di compliance in crescita, soprattutto nelle macro-aree centro-settentrionali.

La dotazione digitale è ormai prossima alla universalità: 105 Enti dispongono di sito web (Nord Ovest 23, Nord Est 23, Centro 24, Sud 21, Isole 14), base abilitante per trasparenza, pubblicazione di accordi e servizi online. La trasmissione del bilancio riguarda 94 Enti (Centro e Nord Est 23, Nord Ovest 21, Sud 18, Isole 9): il valore elevato indica una buona regolarità amministrativa, pur lasciando margini di armonizzazione nelle aree dove la pratica è meno diffusa (Isole).

Sul piano delle partnership, 47 Enti hanno protocolli con INAIL (Centro e Sud 14, Nord Est 7, Nord Ovest 6, Isole 6), mentre 77 hanno protocolli con Enti Locali (Centro 20, Nord Ovest 19, Nord Est 15, Sud 14, Isole 9). Si tratta di una rete cooperativa ormai capillare, con il Centro che presenta la configurazione più completa (accordi RLST, protocolli e trasmissioni), il Nord Ovest/Nord Est caratterizzati da alta dotazione digitale e protocolli selettivi, e Sud/Isole con buona propensione alla stipula di protocolli ma spazi di miglioramento sul fronte della tracciabilità documentale.

DOCUMENTAZIONE ENTI TERRITORIALI NEL CORSO DEL 2024 PER SUDDIVISIONE TERRITORIALE

	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Isole	ITALIA
Accordo RLST	19	18	21	13	7	78
Ha trasmesso l'accordo RLST	12	12	16	9	4	53
Ha un sito web	23	23	24	21	14	105
Ha stipulato protocolli con l'INAIL	6	7	14	14	6	47
Ha stipulato protocolli con gli Enti Locali	19	15	20	14	9	77
Ha trasmesso il bilancio	21	23	23	18	9	94

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

In prospettiva, il quadro 2024 suggerisce di consolidare tre linee: universalizzare la trasmissione degli accordi RLST e dei bilanci, standardizzare i format di protocollo con INAIL/Enti Locali (modelli-tipo, check-list di attuazione) e integrare la pubblicazione online con sistemi di reportistica interoperabile, così da rendere omogeneo il livello di trasparenza, accountability e cooperazione sull'intero territorio.

4.3.4. Certificazione

Il quadro 2024 conferma e rafforza il processo di istituzionalizzazione dei sistemi di gestione negli Enti territoriali, con un incremento rispetto al 2023 delle principali famiglie di certificazioni e accreditamenti. Gli Enti con accreditamento regionale sono 86 (2023: 85), valore largamente maggioritario e omogeneo tra le macro-aree (Nord Ovest 20; Nord Est 19; Centro 21; Sud 19; Isole 7). La certificazione di qualità sale a 75 Enti (2023: 71), con un profilo territoriale bilanciato (NO 15; NE 16; Centro 18; Sud 18; Isole 8), segnale di un radicamento ormai strutturale dei sistemi di assurance. L'accreditamento per le politiche attive del lavoro raggiunge 52 Enti (2023: 49), trainato dalle aree NO 16; NE 13; Centro 13; Sud e Isole si attestano a 5+5, indicando spazi di ampliamento dell'offerta di servizi di presa in carico e ricollocazione. L'accreditamento ai fondi interprofessionali coinvolge 44 Enti (2023: 41), con una presenza equilibrata fra NE 11; Centro 11; Sud 12; NO 8; Isole 2: il dato conferma la centralità della formazione continua come leva di prevenzione e qualità. Nel dettaglio dei fondi si osserva un pattern differenziato: Fondimpresa conta 32 adesioni, con la quota più alta al Sud (11) e livelli consistenti nelle altre aree (NO 6; NE 7; Centro 6; Isole 2); Foncoop presenta 4 casi (prevalenza Nord Est), Fondartigianato 4 (presenze puntuali) e Fondirigenti 3. La voce "altri fondi" (12 Enti) segnala ulteriori canali di finanziamento per percorsi formativi mirati (prevalenti nel Centro, 6 casi).

Sul versante sistemi di gestione della sicurezza, gli Enti con SGSL certificato sono 7 (adozione ancora residuale su base nazionale), mentre i SGSL non certificati sono 14. Il codice etico è formalizzato in 22 Enti e il modello

organizzativo ex D.Lgs. 231/01 in 35 (con massima concentrazione fra NO+NE, 24 casi complessivi): la combinazione dei due strumenti indica la crescente attenzione a compliance, responsabilità d'impresa e prevenzione dei reati connessi alla sicurezza. Particolarmente diffusa la polizza di responsabilità degli amministratori (71 Enti), elemento di risk management ormai standard. La certificazione ISO 9001:2015 è attestata in 57 Enti (profilo più elevato in NO+NE+Centro), a conferma di un salto di qualità nei processi che supportano l'azione ispettiva, informativa e formativa.

CERTIFICAZIONE ENTI TERRITORIALI NEL CORSO DEL 2024 PER SUDDIVISIONE TERRITORIALE

	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Isole	ITALIA
Certificazione qualità	15	16	18	18	8	75
Accreditamento regionale	20	19	21	19	7	86
Accreditamento politiche attive del lavoro	16	13	13	5	5	52
Accreditamento fondi interprofessionali	8	11	11	12	2	44
Fondimpresa	6	7	6	11	2	32
Fonccop		3	1			4
Fondartigianato	1		2	1		4
Fondirigenti	1	1			1	3
Altri fondi	2	1	6	2	1	12
SGSL certificato		2	1	3	1	7
SGSL non certificato	3	3	5	1	2	14
Certificato codice etico	7	7	2	2	4	22
Modello gestione DLGS 231/01	10	14	2	5	4	35
Polizza responsabilità amministratori	18	16	18	11	8	71
CERTIFICAZIONE ISO 9001-2015	14	12	13	12	6	57

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Rispetto al 2023, i quattro indicatori “strutturali” – accreditamento regionale (86), qualità (75), politiche attive (52), fondi interprofessionali (44) – risultano tutti in crescita, delineando un processo di consolidamento istituzionale che avvicina la rete degli Enti a standard gestionali omogenei. Rimane ampio il margine per i SGSL certificati (7), dove la bassa penetrazione suggerisce la necessità di percorsi assistiti (template, checklist di audit, cofinanziamenti mirati) per favorire l'adozione soprattutto nelle macro-aree meno strutturate. La mappa dei fondi segnala infine una buona capacità di attivare leve formative (in particolare Fondimpresa), con un potenziale di espansione nelle Isole e nel Sud anche tramite accordi territoriali e sportelli di supporto alla progettazione.

4.4. Osservatorio permanente visite in cantiere

4.4.1. Quadro di sintesi

L'Osservatorio permanente visite in cantiere, il software per la raccolta, l'archiviazione e la produzione di statistiche sull'attività di visita presso i cantieri svolta dagli Enti territoriali, sviluppato dal CRESME Ricerche per conto della CNCPT, dall'ottobre 2014 – data di avvio della raccolta dati – a luglio 2025, data della statisticazione delle informazioni provenienti dai 74 Enti territoriali partecipanti dislocati su tutto il territorio nazionale, ha definito un quadro informativo estremamente dettagliato su 147.558 visite a 66.535 cantieri (pari in media a 2,22 visite per cantiere), con 32.038 imprese assistite, delle quali 11.261 (35,1%) coinvolte in più di un cantiere.

QUADRO RIASSUNTIVO SULL'ATTIVITÀ DI VISITA NEI CANTIERI			
	Valore assoluto		Percentuali
Cantieri visitati	66.535		
Imprese coinvolte	32.038		100,0
Presenti in 1 cantiere	20.777		64,9
Presenti in 2 cantieri	5.226		16,3
Presenti in 3 cantieri	2.151		6,7
Presenti in più di 3 cantieri	3.884		12,1
Numero di visite	147.558	100,0	100,0
Con segnalazione di tutte le verifiche (*)	141.726	96,0	100,0
Senza inadempienze e/o osservazioni	21.324		15,0
Visite con solo osservazioni	18.386		13,0
Con presenza di inadempienze NC+	41.850		29,5
Con presenza di inadempienze NC-	89.588		63,2
Con segnalazione di sole inadempienze/osservazioni	5.832	4,0	
Prime visite	71.758		48,6
Seconde visite	31.262		21,2
Terze visite	15.965		10,8
Visite oltre la terza	28.573		19,4
Numero medio di visite per cantiere	2,22		

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) solo visite che rilevano anche le verifiche senza inadempienze e/o osservazioni

Complessivamente, dal 2014 a oggi, risultano effettuate 3.311.001 verifiche, nel corso delle quali sono state rilevate 114.520 non conformità gravi (NC+), 855.160 non conformità meno gravi (NC-) e sono state formulate 158.253 osservazioni (OSS).

Dalle informazioni acquisite, al fine di individuare una base statistica più stabile e significativa, è stato selezionato un campione consistente di verifiche per le quali sono state segnalate tutte le verifiche effettuate, non solo quelle con esito negativo. Si definisce così un volume di 3.298.285 verifiche (il 99,6% del totale). In questo sotto-ambito le verifiche con esito di non conformità grave sono risultate 114.389 (3,5%), 853.227 quelle con rilevazione di non conformità meno grave (25,9%), mentre le osservazioni sono state 147.601 (4,5%).

Emerge dunque che in 2.183.068 verifiche su 3.298.285, pari al 66,2% del totale, non si è rilevato alcun tipo di inadempienza, e nel 4,5% dei casi sono state effettuate solo osservazioni. In altri termini, nei due terzi delle visite effettuate nei cantieri non sono state rilevate non conformità più o meno gravi. Delle 23,3 verifiche svolte in media nel corso di ogni visita, 15,4 si concludono senza riscontrare alcun problema.

QUADRO RIASSUNTIVO SUI RISULTATI DELLE VERIFICHE EFFETTUATE			
	Valore assoluto	Percentuali	
In tutte le visite	3.311.001	100,0	
<i>senza inadempienze e/o osservazioni</i>	2.183.068		
NC+	114.520		
NC-	855.160		
OSS	158.253		
In visite con segnalazione di tutte le verifiche *	3.298.285	99,6	100,0
<i>senza inadempienze e/o osservazioni</i>	2.183.068		66,2
NC+	114.389		3,5
NC-	853.227		25,9
OSS	147.601		4,5
Numero medio di verifiche per visita	23,3		
<i>senza inadempienze e/o osservazioni</i>	15,4		
NC+	0,8		
NC-	6,0		
OSS	1,0		

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) solo visite che rilevano anche le verifiche senza inadempienze e/o osservazioni

L'azione degli Enti territoriali si dimostra inoltre efficace nel limitare progressivamente i comportamenti meno virtuosi, come dimostra la riduzione del numero medio di inadempienze gravi riscontrate: si rileva in media 1 NC+ alla prima visita, che scende a 0,7 alla seconda e a 0,5 dalla terza visita in poi.

La serie storica degli indicatori conferma queste dinamiche. In particolare, l'incidenza dei casi di inadempienze più gravi sul totale delle visite con segnalazione di tutte le verifiche si è ridotta dal 35% del primo anno di rilevazione al 30% dell'ultimo esercizio (le 2.889 visite classificate NC+ sul totale delle 9.601 visite eseguite nell'anno edile 2024-2025).

QUADRO RIEPILOGATIVO CRONOLOGICO DEI PRINCIPALI INDICATORI

	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2014- 2025
Cantieri visitati	8.295	9.615	8.471	8.084	7.810	4.896	4.897	5.659	6.166	6.967	6.691	66.535
Imprese coinvolte	6.468	7.356	6.602	6.065	5.781	3.570	3.257	3.458	3.756	4.515	4.554	32.038
Numero di visite	16.077	18.078	15.999	15.358	14.401	8.864	9.686	10.769	11.764	14.096	12.466	147.558
Con segnalazione di tutte le verifiche**	13.789	16.128	14.661	15.102	14.401	8.864	9.686	10.769	11.764	14.096	12.466	141.726
Senza inadempienze e/o osservazioni	2.024	2.276	1.945	1.803	2.015	1.234	821	976	1.947	3.236	3.047	21.324
Visite con solo osservazioni	1.173	1.382	1.170	1.775	1.897	1.395	1.867	1.928	1.964	2.230	1.605	18.386
Con presenza di inadempienze NC+	4.820	5.615	4.538	4.001	3.373	2.074	2.517	3.512	3.652	3.828	3.920	41.850
Con presenza di inadempienze NC-	9.356	10.676	9.905	9.981	9.467	5.684	6.541	7.016	6.668	7.645	6.649	89.588
Con segnalazione di solo inadempienze e/o osservazioni	2.288	1.950	1.338	256								5.832
Prime visite	8.480	8.938	7.721	7.441	7.326	4.172	4.383	4.975	5.567	6.350	6.405	71.758
Seconde visite	3.791	4.062	3.667	3.321	3.164	1.851	1.839	2.160	2.232	2.789	2.386	31.262
Terze visite	1.714	2.049	1.692	1.650	1.518	967	1.077	1.205	1.360	1.515	1.218	15.965
Visite oltre la terza	2.092	3.029	2.919	2.946	2.393	1.874	2.387	2.429	2.605	3.442	2.457	28.573
Numero medio visite per cantiere	1,94	1,88	1,89	1,90	1,84	1,81	1,98	1,90	1,91	2,02	1,86	2,22
Numero di verifiche	350.074	465.951	352.063	270.084	228.756	183.902	234.997	253.246	299.894	346.875	325.159	3.311.001
Svolte durante visite con segnalazione di tutte le verifiche*	344.893	461.779	349.027	269.757	228.756	183.902	234.997	253.246	299.894	346.875	325.159	3.298.285
Senza inadempienze e/o osservazioni	217.286	318.250	225.566	167.769	139.404	108.263	143.139	160.416	212.507	253.564	236.904	2.183.068
NC+	14.129	18.441	13.260	10.740	7.786	4.519	6.353	8.928	8.334	10.241	11.658	114.389
NC-	100.278	107.977	91.833	72.448	65.946	61.371	75.800	72.517	67.341	71.105	66.611	853.227
Osservazioni	13.200	17.111	18.368	18.800	15.620	9.749	9.705	11.385	11.712	11.965	9.986	147.601
Media NC+ per visita	1,0	1,1	0,9	0,7	0,5	0,5	0,7	0,8	0,7	0,7	0,9	0,8
Media NC- per visita	7,3	6,7	6,3	4,8	4,6	6,9	7,8	6,7	5,7	5,0	5,3	6,0
Media osservazioni per visita	1,0	1,1	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	0,8	0,8	1,0
Numero enti partecipanti	22	28	31	37	45	34	31	35	36	41	49	74

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

* Dal 01/10/2014 al 25/07/2025 - ** Solo visite che rilevano anche le verifiche senza inadempienze e/o osservazioni

4.4.2. Stima del beneficio economico per le imprese

Un effetto “indiretto” di rilievo dell’attività svolta dagli Enti territoriali, oltre alla finalità esplicita di riduzione dell’incidentalità, è rappresentato dal minor carico di sanzioni che un controllo ispettivo avrebbe potuto infliggere alle imprese. Secondo la metodologia di stima sviluppata a partire dai dati dell’Osservatorio, è stato calcolato il potenziale volume sanzionatorio attribuibile alle non conformità rilevate nel corso delle visite. Con riferimento all’attività dei 106 Enti territoriali nel 2024, il volume sanzionatorio risulta compreso tra 281,9 milioni di euro (Ipotesi A) e 608,5 milioni di euro (Ipotesi B). Anche nell’ipotesi di applicazione della sanzione ridotta ad un quarto (come previsto dall’ex D.Lgs 758/94), il potenziale sanzionatorio resta molto

elevato, oscillando fra 70,5 milioni e 152,1 milioni di euro, valori di gran lunga superiori al costo annuo del sistema degli Enti territoriali.

IPOTESI APPLICAZIONE SANZIONI SU BASE VISITE, CANTIERI, IMPRESE		
	IPOTESI A	IPOTESI B
STIMA SU ATTIVITA' 106 Enti territoriali (anno 2024)		
VOLUME SANZIONATORIO (€)	281.992.065	608.481.922
SANZIONE RIDOTTA (un quarto ex DLgs 758/94)	70.498.016	152.120.481
RILEVAZIONE INADEMPIENZE		
Numero visite con inadempienze	9.479	26.999
Numero cantieri con inadempienze	7.736	16.932
Numero imprese con inadempienze	15.600	28.405
STIMA SU ATTIVITA' OSSERVATORIO 52 Enti territoriali (periodo ottobre 2014 – luglio 2024)		
VOLUME SANZIONATORIO (€)	468.555.025	1.011.047.112
SANZIONE RIDOTTA (un quarto ex DLgs 758/94)	117.138.756	252.761.778
RILEVAZIONE INADEMPIENZE		
Numero visite con inadempienze	36.864	102.916
Numero cantieri con inadempienze	22.949	49.207
Numero imprese con inadempienze	13.618	24.362
SANZIONE MEDIA (€)		
VALORE PIENO		
Media per visita	12.710	9.824
Media per cantiere	20.417	20.547
Media per impresa	34.407	41.501
VALORE RIDOTTO (un quarto ex DLgs 758/94)		
Media per visita	3.178	2.456
Media per cantiere	5.104	5.137
Media per impresa	8.602	10.375

Fonte: stime CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Le elaborazioni basate sull'intero periodo di osservazione dell'Osservatorio (2014–luglio 2025) confermano questo ordine di grandezza: il volume sanzionatorio stimato varia fra 468,6 milioni di euro (Ipotesi A) e oltre 1,01 miliardi (Ipotesi B), riducibili rispettivamente a 117,1 milioni e 252,8 milioni con l'applicazione della sanzione ridotta.

I rilievi consentono anche di stimare il costo medio per impresa inadempiente: fra 34.407 euro nell'Ipotesi A e 41.501 euro nell'Ipotesi B, valori che si riducono rispettivamente a 8.602 e 10.375 euro in caso di applicazione della sanzione ridotta. In termini di sanzione media per visita, la stima indica un costo compreso fra 12.710 euro (Ipotesi A) e 9.824 euro (Ipotesi B), riducibili a 3.178 e 2.456 euro. Per cantiere, il costo medio stimato si attesta a circa 20.400 euro, che scendono a poco più di 5.100 euro con la riduzione prevista dalla normativa.

Il procedimento di stima prevede l'attribuzione di sanzioni alle diverse tipologie di non conformità individuate dagli Enti territoriali, con un criterio prudenziale: nell'Ipotesi A sono state considerate solo le inadempienze gravi (NC+) con corrispondenza certa ad articoli del Testo Unico sulla sicurezza; nell'Ipotesi B si includono anche le inadempienze meno gravi (NC-) applicando per queste la sanzione minima prevista.

Nel complesso, i dati mostrano che il "beneficio economico" per le imprese, inteso come risparmio in termini di mancato carico sanzionatorio, è molto rilevante: il potenziale evitato oscilla tra 70 e 152 milioni di euro in un solo anno, a fronte di un costo del sistema pari a circa un decimo di tale valore.

4.4.3. Valutazione di efficacia dell'attività degli Enti territoriali

4.4.3.1. L'evidenza di efficacia nell'analisi delle visite successive

Una proxy per valutare l'efficacia dell'attività degli Enti territoriali è rappresentata dai vari esiti delle verifiche successive negli stessi cantieri. L'universo di riferimento è costituito dalle 3.298.285 verifiche complete effettuate nel corso delle 141.726 visite realizzate fino a luglio 2025, distribuite in 71.758 prime visite, 31.262 seconde visite, 15.965 terze visite e 28.573 visite successive alla terza.

Nel complesso delle prime visite sono state effettuate 1.664.756 verifiche, delle quali 1.185.090 concluse senza la rilevazione di inadempienze, 69.532 con la rilevazione di inadempienze gravi (NC+), 324.544 con inadempienze non gravi (NC-) e 85.590 con osservazioni. In tal modo, alla prima visita, si definisce una media di 1,0 inadempienze gravi e 4,7 meno gravi per visita, mentre le osservazioni si attestano a 1,3 per visita.

Nelle visite successive la situazione mostra un progressivo miglioramento. Alla seconda visita le verifiche effettuate sono 677.119, di cui 429.211 senza inadempienze, 20.466 con NC+, 203.751 con NC- e 23.691 con osservazioni. Il numero medio di inadempienze gravi scende a 0,7 per visita, mentre le meno gravi si riducono a 6,8 per visita, e le osservazioni a 0,8.

Anche nelle terze visite (593.556 verifiche complessive) la tendenza si conferma: 363.831 risultano senza inadempienze, 10.143 con NC+, 136.356 con NC- e 11.438 con osservazioni. In questo caso la media di NC+ è pari a 0,9, quella di NC- a 9,0, e le osservazioni a 0,8 per visita.

Nelle visite effettuate oltre la terza (593.556 verifiche complessive), il quadro migliora ulteriormente: 363.831 verifiche senza inadempienze, 14.267 con NC+, 188.576 con NC- e 26.882 con osservazioni. Le medie per visita scendono rispettivamente a 0,5 NC+, 6,7 NC- e 0,9 osservazioni.

Il dato conferma che, a fronte di un primo ingresso in cantiere caratterizzato da una maggiore incidenza di inadempienze, il controllo successivo da parte degli Enti territoriali produce un effetto correttivo significativo. La diminuzione delle non conformità più gravi dalla prima visita alle visite successive costituisce un indicatore dell'efficacia dell'azione di monitoraggio e prevenzione, in linea con l'obiettivo di rafforzare progressivamente la cultura della sicurezza e la diffusione di comportamenti conformi.

VISITE E VERIFICHE PER NUMERO PROGRESSIVO** DELLA VISITA ED ESITO											
	Totale visite	Totale verifiche	Visite con tutte le verifiche(*)	verifiche complete (*)	Esito verifiche						
					senza inademp. / osserv.	NC+	NC-	osservazioni	numero medio per visita		
									NC+	NC-	osservazioni
1° visita	71.758	1.671.669	68.457	1.664.756	1.185.090	69.532	324.544	85.590	1,0	4,7	1,3
2° visita	31.262	680.545	29.836	677.119	429.211	20.466	203.751	23.691	0,7	6,8	0,8
3° visita	15.965	364.566	15.220	362.854	204.936	10.124	136.356	11.438	0,7	9,0	0,8
> 3° visita	28.573	594.221	28.213	593.556	363.831	14.267	188.576	26.882	0,5	6,7	1,0
Totale**	147.558	3.311.001	141.726	3.298.285	2.183.068	114.389	853.227	147.601	0,8	6,0	1,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) Anche le verifiche senza inadempienze e/o osservazioni ** le visite successive alla prima sono da considerarsi quelle svolte nello stesso cantiere alla stessa impresa

4.4.3.2. L'efficacia delle verifiche successive sugli stessi elementi del cantiere

Un'ulteriore misura dell'efficacia dell'attività degli Enti può essere ricavata osservando gli esiti delle verifiche ripetute sullo stesso elemento del cantiere, classificato all'interno delle 199 voci previste dal sistema di rilevazione. L'universo di riferimento comprende 925.980 verifiche, analizzate confrontando la prima e l'ultima visita.

Delle 44.615 verifiche che alla prima visita hanno rilevato non conformità gravi, all'ultima visita 8.085 non hanno più evidenziato alcuna inadempienza, 657 hanno dato luogo soltanto a osservazioni e 4.195 sono state riclassificate come non conformità lievi. In complesso, dunque, 12.937 verifiche, pari al 29% dei casi inizialmente gravi, hanno registrato un miglioramento significativo, mentre i restanti 31.678 casi, pari al 71%, hanno confermato la presenza di non conformità gravi anche all'ultima rilevazione. Parallelamente, dalle 545.468 verifiche che alla prima visita non presentavano alcuna criticità, 3.402 hanno mostrato non conformità gravi all'ultima, 13.339 non conformità lievi e 7.455 osservazioni, per un totale di 24.196 elementi (4,4%) che hanno evidenziato un peggioramento. Nel complesso, le non conformità gravi sono passate dalle 44.615 iniziali alle 38.749 dell'ultima visita, con una riduzione dell'incidenza dal 4,8% al 4,2% del totale.

ESITO VERIFICHE VISITE MULTIPLE A STESSO CANTIERE/IMPRESA SU ELEMENTI CONTROLLATI PIÙ VOLTE *

PRIMA VISITA	ULTIMA VISITA				TOTALE
	nessuna OSS / NC	OSS	NC-	NC+	
Nessun OSS / NC	521.272	7.455	13.339	3.402	545.468
OSS	15.194	38.327	1.969	543	56.033
NC-	18.131	2.246	256.361	3.126	279.864
NC+	8.085	657	4.195	31.678	44.615
Totale	562.682	48.685	275.864	38.749	925.980
DISTRIBUZIONE %					
nessun NC / OSS	56,3	0,8	1,4	0,4	58,9
OSS	1,6	4,1	0,2	0,1	6,1
prima visita NC-	2,0	0,2	27,7	0,3	30,2
prima visita NC+	0,9	0,1	0,5	3,4	4,8
Totale	60,8	5,3	29,8	4,2	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) solo le viste che rilevano tutte le verifiche anche quelle senza inadempienze e osservazioni

La distribuzione per area di cantiere, inoltre, permette di individuare i contesti in cui i rischi tendono a persistere. Le opere provvisorie, con 9.767 NC+ all'ultima visita pari al 6,4% dei 153.203 controlli nell'area, rappresentano il settore più critico. Seguono gli impianti di cantiere con 9.152 NC+ (3,0% su 300.116 verifiche), la documentazione con 6.503 NC+ (5,2% su 125.421) e la protezione dei luoghi di lavoro con 6.057 NC+ (10,1% su 60.029). Quote non trascurabili si osservano anche nei dispositivi di protezione individuale (3.591 NC+), nelle attrezzature, scale e utensili (1.411 NC+) e nella formazione (1.132 NC+), mentre restano più contenute per apparecchi di sollevamento (752), macchine di cantiere (194) e soggetti (190).

Nel valutare correttamente l'efficacia nella riduzione del rischio, va sottolineato che le aree con le percentuali più elevate di permanenza della non conformità grave sono quelle dove la criticità è strutturale o dotazionale: nel 88,8% dei casi iniziali le macchine di cantiere restano inadempienti, percentuali analoghe si registrano per attrezzature e utensili (79,3%), apparecchi di sollevamento (76,2%), protezione dei luoghi di lavoro (71,6%), opere provvisorie (69,4%) e impianti di cantiere (63,6%). Si tratta di ambiti in cui il miglioramento

è più difficile perché legato a investimenti tecnici e a dotazioni materiali. Al contrario, per le criticità di natura più organizzativa o gestionale, le possibilità di recupero risultano maggiori e più frequentemente riscontrabili nelle verifiche successive.

ESITO VERIFICHE VISITE MULTIPLE SU ELEMENTI CONTROLLATI PIÙ VOLTE* PER AREA CANTIERE

Area cantiere	nessuna OSS / NC-alla prima visita			NC+ alla prima visita			TOTALE PRIMA VISITA		
	totale	NC+ all'ultima visita		totale	NC+ all'ultima visita		totale	NC+ all'ultima visita	
		VA	%		VA	%		VA	%
Impianti di cantiere	188.151	996	0,5	11.150	7.094	63,6	300.116	9.152	3,0
Protezione luoghi di lavoro	24.855	509	2,0	7.088	5.072	71,6	60.029	6.057	10,1
Apparecchi di sollevamento	30.347	41	0,1	848	646	76,2	45.609	752	1,6
Attrezzature - scale - utensili	46.722	81	0,2	1.576	1.250	79,3	79.815	1.411	1,8
Macchine di cantiere	18.326	5	0,0	206	183	88,8	19.615	194	1,0
Opere provvisorie	80.804	1.119	1,4	11.347	7.872	69,4	153.203	9.767	6,4
Dispositivi di protezione individuali	53.399	225	0,4	3.804	3.201	84,1	73.906	3.591	4,9
Documentazione	61.657	259	0,4	7.211	5.366	74,4	125.421	6.503	5,2
Soggetti	12.958	47	0,4	188	117	62,2	15.030	190	1,3
Formazione	28.249	120	0,4	1.197	877	73,3	53.236	1.132	2,1
TOTALE	545.468	3.402	0,6	44.615	31.678	71,0	925.980	38.749	4,2

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) solo le viste che rilevano tutte le verifiche anche quelle senza inadempienze e osservazioni

In definitiva, il campione osservato mostra che la riduzione delle non conformità gravi, pur significativa, si realizza in un contesto nel quale l'avanzamento delle attività di cantiere introduce nuove aree di rischio e accentua quelle già note. L'azione degli Enti territoriali produce un effetto correttivo visibile, ma la persistenza delle criticità in alcune aree conferma la necessità di un approccio preventivo e di un rafforzamento delle condizioni strutturali di sicurezza già dalle prime fasi del cantiere.

4.4.3.3. L'efficacia dell'azione degli Enti territoriali sui piccoli cantieri

Anche in questa edizione del rapporto si analizza l'efficacia dell'attività degli Enti territoriali osservando l'evoluzione delle gravi non conformità in relazione alla dimensione economica dei cantieri. Il riferimento è costituito dalle 925.980 verifiche ripetute sugli stessi elementi, suddivise per classe di importo lavori.

Nei cantieri di dimensioni più contenute, fino a 250 mila euro, si osserva che dalle 12.022 verifiche con grave non conformità riscontrate alla prima visita, 7.961 hanno confermato la problematica anche all'ultima, pari al 66,2% dei casi, mentre 4.061 sono evolute in una condizione meno critica o pienamente conforme. Nei cantieri compresi tra 251 e 500 mila euro le non conformità gravi rilevate alla prima visita sono state 5.427, delle quali 3.893 (71,7%) persistono all'ultima, mentre nelle classi di importo superiore a 500 mila euro le percentuali si mantengono su livelli simili: tra i 501 mila e 1,5 milioni di euro, il 72,8% delle non conformità gravi rimane irrisolto, mentre nei cantieri tra 1,5 e 5 milioni di euro il valore si attesta al 73,1%. Nei cantieri di dimensioni maggiori, oltre i 5 milioni di euro, le 1.767 non conformità rilevate alla prima visita si riducono a 1.253 all'ultima, con un tasso di persistenza del 70,9%. In sintesi, la percentuale di permanenza delle gravi non conformità oscilla in un intervallo compreso tra il 66 e il 73% nelle diverse classi dimensionali, mostrando

dunque un andamento relativamente uniforme, con una leggera maggiore efficacia nei cantieri più piccoli e un recupero parziale anche nei cantieri di importo più elevato.

ESITO VERIFICHE VISITE MULTIPLE SU ELEMENTI CONTROLLATI PIÙ VOLTE* PER CLASSE DI IMPORTO LAVORI								
Classe di importo ('000)	nessuna OSS / NC alla prima visita			NC+ alla prima visita			totale prima visita	
	totale	NC+ all'ultima visita		totale	NC+ all'ultima visita		totale	NC+ all'ultima visita
		VA	%		VA	%		VA
fino a 250	140.576	844	0,6	12.022	7.961	66,2	227.611	9.594
da 251 a 500	74.482	475	0,6	5.427	3.893	71,7	113.519	4.857
da 501 a 1.500	98.302	654	0,7	6.595	4.802	72,8	143.581	5.955
da 1.501 a 5.000	70.983	485	0,7	3.722	2.721	73,1	104.169	3.566
oltre 5.000	48.358	198	0,4	1.767	1.253	70,9	79.292	1.662
Non disponibile	112.767	746	0,7	15.082	11.048	73,3	257.808	13.115
TOTALE	545.468	3.402	0,6	44.615	31.678	71,0	925.980	38.749

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

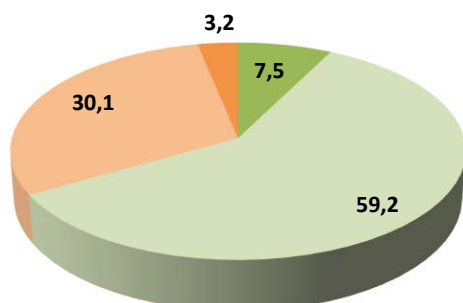
(*) solo le visite che rilevano tutte le verifiche anche quelle senza inadempienze e osservazioni

Se si osserva il fenomeno dal punto di vista opposto, ossia considerando le nuove non conformità gravi emerse all'ultima visita su elementi risultati regolari alla prima, si evidenzia che le 3.402 situazioni deterioratesi si distribuiscono in prevalenza nei cantieri di importo medio-alto. Nei cantieri fino a 250 mila euro si concentrano 844 casi di deterioramento, pari a circa un quarto del totale, mentre oltre il 75% riguarda opere di importo superiore. È dunque evidente che il peggioramento delle condizioni di sicurezza si manifesta soprattutto nei cantieri più complessi e articolati, nei quali la gestione delle fasi esecutive tende a introdurre nuove aree di criticità man mano che i lavori progrediscono.

I dati di sintesi confermano che, in termini di efficacia dell'azione di controllo, i cantieri di dimensioni più ridotte risultano più reattivi all'attività degli Enti territoriali. In questi contesti, la quota di problematiche risolte o ridimensionate tra prima e ultima visita appare infatti più elevata, mentre il peggioramento si manifesta in misura più contenuta. Nei cantieri di grandi dimensioni, invece, se da un lato le percentuali di permanenza delle gravi non conformità restano elevate, dall'altro si registra un andamento simile a quello dei cantieri minori, con margini di miglioramento che crescono laddove l'attività di vigilanza si accompagna a una più intensa organizzazione delle misure di sicurezza. In definitiva, l'efficacia dell'azione degli Enti territoriali tende a essere più marcata nei cantieri piccoli, mentre nei cantieri maggiori essa incontra maggiori difficoltà, ma mantiene comunque la capacità di contenere la crescita delle criticità.

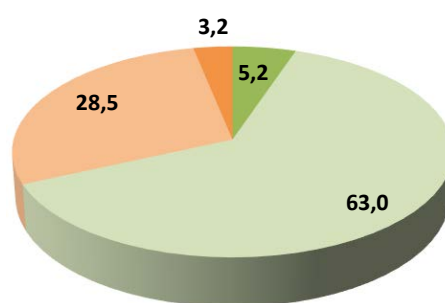
ESITO VERIFICHE VISITE MULTIPLE SU ELEMENTI CONTROLLATI PIÙ VOLTE* PER CLASSE DI IMPORTO DELLE OPERE

Fino a 250 mila euro



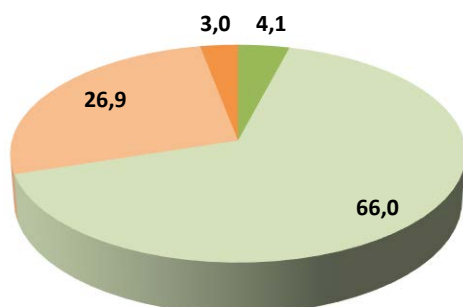
■ miglioramento ■ stabilità positiva
■ stabilità negativa ■ peggioramento

da 250 mila a 500 mila euro



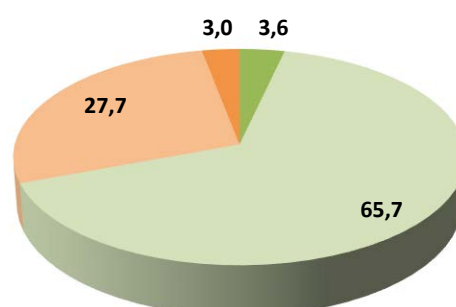
■ miglioramento ■ stabilità positiva
■ stabilità negativa ■ peggioramento

da 500 mila 1,5 milioni di euro



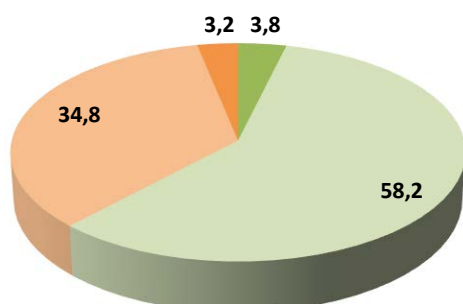
■ miglioramento ■ stabilità positiva
■ stabilità negativa ■ peggioramento

da 1,5 a 5 milioni di euro



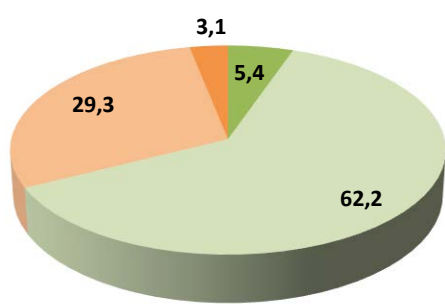
■ miglioramento ■ stabilità positiva
■ stabilità negativa ■ peggioramento

oltre 5 milioni di euro



■ miglioramento ■ stabilità positiva
■ stabilità negativa ■ peggioramento

Tutte le classi di importo



■ miglioramento ■ stabilità positiva
■ stabilità negativa ■ peggioramento

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) solo le viste che rilevano tutte le verifiche anche quelle senza inadempienze e osservazioni

4.4.4. Analisi del rischio

Le statistiche dell'Osservatorio consentono di valutare nel dettaglio i riscontri effettuati dagli Enti territoriali nell'attività di visita, delineando con precisione la mappa del rischio infortunistico nei cantieri edili, in particolare in quelli di piccola e piccolissima dimensione. L'aggiornamento proposto valuta le notifiche di non conformità in rapporto alle caratteristiche dell'impresa, al tipo di opera e all'area di cantiere interessata, definendo la rischiosità sia in relazione al numero di visite, sia in rapporto al complesso delle verifiche effettuate.

4.4.4.1. Una prima valutazione del rischio

A luglio 2025 il sistema informativo dell'Osservatorio ha censito complessivamente 147.558 visite in 66.535 cantieri, nel corso delle quali sono state effettuate 3.298.285 verifiche complete. Il quadro che emerge conferma una tendenza già osservata nelle precedenti rilevazioni: nella maggioranza dei casi i controlli non hanno evidenziato problematiche, mentre una quota significativa di verifiche ha fatto emergere forme di inadempienza più o meno gravi. In particolare, 2.183.068 verifiche, pari al 66,2% del totale, non hanno rilevato alcuna inadempienza. Le restanti 1.115.217 verifiche hanno invece registrato problematiche: 114.389 si sono concluse con l'accertamento di non conformità gravi (NC+), ossia inadempienze che espongono i lavoratori a un rischio immediato e rilevante; 853.227 hanno evidenziato non conformità meno gravi (NC-), riconducibili a carenze che comportano un rischio generico o indiretto; mentre in 147.601 casi le verifiche hanno dato luogo a osservazioni (OSS), cioè segnalazioni di difformità che non determinano un'esposizione diretta al rischio. In termini percentuali, solo il 3,5% di tutte le verifiche ha fatto emergere situazioni di rischio grave, mentre le non conformità meno gravi si attestano al 25,9% e le osservazioni al 4,5%. Al fine di tradurre queste informazioni in uno strumento operativo per la lettura della rischiosità dei cantieri, è stato calcolato un indice sintetico, definito come rapporto tra inadempienze e numero di visite. Questo indice consente di misurare il numero medio di inadempienze che emergono ogni 100 visite. Il valore aggiornato a luglio 2025 indica 77,6 inadempienze gravi (NC+) ogni 100 visite e 579,5 inadempienze meno gravi (NC-) ogni 100 visite, valori che rappresentano le nuove soglie di riferimento utilizzate dall'Osservatorio per costruire la mappa del rischio in funzione delle caratteristiche dell'impresa, della tipologia di opera e dell'area di cantiere interessata.

Più rischioso il cantiere di ristrutturazione di taglio medio...

Un'analisi più dettagliata, condotta per tipologia di intervento, mostra differenze rilevanti. I cantieri di demolizione presentano i livelli più alti di rischio grave: con 2.033 NC+ rilevate, registrano un indice di 169,7 inadempienze gravi ogni 100 visite, valore di gran lunga superiore alla media complessiva. Al contrario, i cantieri di nuova costruzione, pur essendo caratterizzati da un numero assoluto molto elevato di non conformità gravi (28.166 NC+), presentano un indice pari a 90,1, inferiore a quello dei cantieri di demolizione. Tuttavia, proprio i cantieri di nuova costruzione risultano i più esposti alle non conformità meno gravi: con 53.393 NC- raggiungono un indice di 170,8 per 100 visite, il più alto tra le tipologie considerate. Anche i cantieri di ristrutturazione si distinguono per livelli particolarmente elevati di rischio, con 46.452 NC+ e

65.886 NC-, pari rispettivamente a 93,6 e 132,7 inadempienze ogni 100 visite, valori entrambi superiori alle medie di riferimento.

Più contenuti risultano invece i livelli dei cantieri di ampliamento, consolidamento e messa in sicurezza, che pur presentando valori non trascurabili si collocano su indici di rischio inferiori a quelli delle tipologie precedenti. L'analisi per classe di importo dei lavori introduce ulteriori elementi interpretativi. Si osserva infatti che il rischio di inadempienze gravi tende ad aumentare con la dimensione economica del cantiere fino alle opere di importo medio, per poi diminuire nei cantieri di importo più elevato. Nei cantieri fino a 250 mila euro il valore medio è pari a 93,5 NC+ ogni 100 visite; nei cantieri tra 251 e 500 mila euro scende a 91,3, mentre torna a 93,5 nei cantieri compresi tra 500 mila e 1,5 milioni e a 74,4 in quelli tra 1,5 e 5 milioni di euro. Il livello più basso si registra nei cantieri oltre i 5 milioni, dove l'indice delle non conformità gravi si ferma a 49,2. Le non conformità meno gravi, al contrario, si distribuiscono in maniera più uniforme, ma mostrano anch'esse una maggiore frequenza nei cantieri di nuova costruzione di piccola e media dimensione.

INADEMPIENZE RILEVATE E VALORE MEDIO PER 100 VISITE PER IMPORTO LAVORI E TIPO DI INTERVENTO																	
	costruzione		ristrutturazione		demolizione		ampliamento		consolidamento		messa in sicurezza		demolizione e ricostruzione post-sisma		non disponibile		TOTALE
	NC+	NC-	NC+	NC-	NC+	NC-	NC+	NC-	NC+	NC-	NC+	NC-	NC+	NC-	NC+	NC-	NC-
INADEMPIENZE																	
fino a 250	8.790	18.328	24.057	38.116	453	587	1.079	1.510	155	97	58	50	35	100	3.095	85.660	144.448
da 251 a 500	5.327	12.586	6.433	9.708	295	271	418	564	148	84	20	32	240	343	2.254	51.005	74.593
da 501 a 1.500	6.078	13.032	7.273	9.795	829	442	473	503	108	87	51	26	255	532	3.178	73.870	98.287
da 1.501 a 5.000	3.496	5.509	3.113	4.013	402	318	71	172	33	22	37	26	76	87	2.445	75.534	85.681
oltre 5.000	1.977	2.439	1.440	1.915	51	70	51	91	1		11	1		5	1.525	99.457	103.978
non disponibile	2.498	1.499	4.136	2.339	3	14	39	68							22.013	344.253	348.173
TOTALE	28.166	53.393	46.452	65.886	2.033	1.702	2.131	2.908	445	290	177	135	606	1.067	34.510	729.779	855.160
MEDIA X 100 VISITE																	
fino a 250	105,5	219,9	105,5	167,1	122,1	158,2	112,0	156,8	114,8	71,9	46,0	39,7	53,8	153,8	41,0	1135,9	358,0
da 251 a 500	106,2	251,0	98,3	148,3	139,2	127,8	123,3	166,4	162,6	92,3	71,4	114,3	136,4	194,9	54,1	1225,2	450,2
da 501 a 1.500	98,5	211,2	107,8	145,2	249,7	133,1	138,7	147,5	138,5	111,5	65,4	33,3	94,1	196,3	57,8	1344,6	503,8
da 1.501 a 5.000	82,4	129,8	91,6	118,0	197,1	155,9	67,0	162,3	103,1	68,8	231,3	162,5	92,7	106,1	49,7	1534,0	658,7
oltre 5.000	75,0	92,5	96,8	128,8	72,9	100,0	23,1	41,2	12,5		68,8	6,3		62,5	26,1	1704,5	1011,3
non disponibile	51,5	30,9	47,9	27,1	33,3	155,6	38,2	66,7							64,6	1009,6	727,7
TOTALE	90,1	170,8	93,6	132,7	169,7	142,1	102,8	140,3	102,3	66,7	58,6	44,7	99,3	174,9	55,6	1176,0	579,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

In definitiva, la mappa aggiornata del rischio mette in evidenza che i cantieri di demolizione e ristrutturazione si confermano i più esposti a problematiche gravi, mentre i cantieri di nuova costruzione, pur meno critici sul fronte delle NC+, concentrano un numero molto elevato di inadempienze meno gravi. La distribuzione per classi di importo suggerisce inoltre che i cantieri più piccoli e quelli di fascia media presentano un'incidenza relativamente più alta di problematiche.

Più rischioso il cantiere privato

Il dettaglio delle notifiche di non conformità in base alla natura del committente del cantiere mette in evidenza una maggiore problematicità nei cantieri a committenza privata rispetto a quelli pubblici. Nei

cantieri privati sono state rilevate 53.189 non conformità gravi (NC+), a fronte delle 13.704 registrate nei cantieri con committenza pubblica. Rapportando i valori al numero di visite, l'indice di rischio risulta pari a 114,0 NC+ ogni 100 visite per i cantieri privati, contro 65,2 per i cantieri pubblici.

La distanza appare ancora più marcata per le non conformità meno gravi: nei cantieri privati si contano 75.346 NC-, corrispondenti a un indice di 161,5 ogni 100 visite, mentre nei cantieri pubblici le NC- rilevate sono 17.174, pari a un indice di 81,8. La committenza privata concentra dunque non solo un numero assoluto maggiore di inadempienze, ma anche una frequenza media sensibilmente più elevata, a conferma di una maggiore esposizione complessiva al rischio. Il dettaglio per tipologia di opera mostra che le differenze tra committenza pubblica e privata assumono configurazioni diverse. Nei cantieri civili, il comparto numericamente più rilevante, l'indice per le NC+ raggiunge 109,9 nel privato, contro 59,8 nel pubblico, mentre per le NC- i valori sono rispettivamente 174,7 e 59,5. Nel settore produttivo si osservano valori di 92,5 NC+ e 168,0 NC- per i cantieri privati, a fronte di 49,0 e 63,5 nei cantieri pubblici. Nei trasporti gli indici si attestano su 102,8 NC+ e 87,7 NC- nel privato, contro 72,4 e 116,7 nel pubblico, configurando in questo caso una distribuzione meno lineare. Per i cantieri ospedalieri, la differenza si amplia ulteriormente: i cantieri privati mostrano un indice di 210,2 NC+, quasi quattro volte quello dei cantieri pubblici (57,9), mentre per le NC- i valori sono 71,7 contro 82,9. Anche nei cantieri scolastici i livelli di rischio sono alti in entrambi i casi, ma i valori rimangono più contenuti nel pubblico (108,4 NC+ e 158,1 NC-) rispetto al privato (140,6 e 123,7). Infine, per la categoria residuale "altro", il confronto evidenzia un indice di 146,0 NC+ e 123,7 NC- nel privato, contro 62,5 e 93,8 nel pubblico.

INADEMPIENZE E VALORE MEDIO PER 100 VISITE PER TIPOLOGIA DI OPERA E TIPO DI COMMITTENTE

Classi di importo in migliaia di euro	pubblico		privato		non disponibile		Totale	
	NC+	NC-	NC+	NC-	NC+	NC-	NC+	NC-
INADEMPIENZE								
Civile	6.844	6.811	38.962	61.948	39.237	611.803	85.043	680.562
Produttivo	462	598	3.000	5.450	2.932	66.920	6.394	72.968
Trasporti	2.077	3.345	1.955	908	1.624	14.892	5.656	19.145
Ospedaliera	278	428	698	238	291	9.683	1.267	10.349
Scolastica	1.762	2.570	856	266	838	16.153	3.456	18.989
Altro	2.281	3.422	7.718	6.536	2.705	43.189	12.704	53.147
TOTALE	13.704	17.174	53.189	75.346	47.627	762.640	114.520	855.160
MEDIA X 100 VISITE								
Civile	59,8	59,5	109,9	174,7	63,7	992,6	78,3	627,0
Produttivo	49,0	63,5	92,5	168,0	40,7	929,1	56,1	640,7
Trasporti	72,4	116,7	102,8	47,7	47,1	432,2	68,8	233,0
Ospedaliera	57,9	89,2	210,2	71,7	31,9	1.062,9	73,5	600,6
Scolastica	108,4	158,1	204,8	63,6	49,0	945,2	92,1	506,0
Altro	62,5	93,8	146,0	123,7	54,1	864,0	91,2	381,4
TOTALE	65,2	81,8	114,0	161,5	59,6	954,4	77,6	579,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

In conclusione, pur con variazioni legate alla tipologia di opera, i cantieri a committenza privata risultano sistematicamente più esposti alle inadempienze rispetto a quelli pubblici, tanto sul versante delle non conformità gravi quanto su quello delle non conformità meno gravi. L'attività di controllo degli Enti territoriali appare quindi particolarmente necessaria e strategica proprio nei cantieri privati, dove si concentra la parte più consistente del rischio residuo per la sicurezza dei lavoratori.

Rischi maggiori per imprese esecutrici in cantieri privati

La classificazione degli indici di rischio in base al ruolo svolto dall'impresa mette in evidenza ulteriori elementi di variabilità. In particolare risultano più problematiche le imprese esecutrici non affidatarie nei cantieri a committenza privata, che registrano un indice di 130,3 non conformità gravi ogni 100 visite, un valore nettamente superiore a quello calcolato per le imprese esecutrici operanti per committenti pubblici, pari a 56,5. La natura della committenza appare dunque determinante nell'accentuare le differenze di rischio per questa tipologia di impresa.

Diverso è il quadro per le imprese affidatarie, per le quali l'incidenza delle non conformità gravi risulta meno condizionata dalla natura del committente. Le imprese affidatarie con committenza privata presentano un indice di 146,3 NC+ ogni 100 visite, contro 94,9 per le affidatarie con committente pubblico; mentre per le imprese che rivestono il doppio ruolo di affidatarie ed esecutrici gli indici si collocano su valori più contenuti e relativamente vicini: 107,1 per i cantieri privati e 65,3 per quelli pubblici.

INADEMPIENZE RILEVATE E VALORE MEDIO PER 100 VISITE PER TIPO COMMITTENTE E RUOLO IMPRESA								
	Affidataria		Affidataria ed esecutrice		Esecutrice		TOTALE	
	NC+	NC-	NC+	NC-	NC+	NC-	NC+	NC-
INADEMPIENZE								
Pubblico	851	905	11.022	13.807	1.831	2.462	13.704	17.174
Privato	6.260	4.797	38.183	58.862	8.746	11.687	53.189	75.346
Non disponibile	35.171	730.823	10.165	28.509	2.291	3.308	47.627	762.640
TOTALE	42.282	736.525	59.370	101.178	12.868	17.457	114.520	855.160
MEDIA X 100 VISITE								
Pubblico	94,9	100,9	65,3	81,8	56,5	76,0	65,2	81,8
Privato	146,3	112,1	107,1	165,1	130,3	174,2	114,0	161,5
non disponibile	55,8	1.160,3	73,1	205,0	76,1	109,9	59,6	954,4
TOTALE	62,0	1.080,6	89,4	152,3	99,3	134,7	77,6	579,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il confronto evidenzia dunque come il ruolo di impresa esecutrice pura rappresenti il segmento più esposto, con differenze molto marcate tra committenti pubblici e privati, mentre per le imprese affidatarie le variazioni risultano più contenute. L'analisi suggerisce che la combinazione tra ruolo operativo diretto e committenza privata costituisca la condizione più critica dal punto di vista della sicurezza, richiedendo quindi particolare attenzione nelle attività di monitoraggio e di supporto da parte degli Enti territoriali.

4.4.4.2. Analisi puntuale del rischio nelle aree del cantiere

Un ulteriore step dell'analisi, reso possibile dalla peculiare struttura dell'Osservatorio, consente di esaminare il profilo di rischio di ogni singola componente del cantiere, classificata in una griglia articolata in 199 voci, successivamente raggruppate in dieci aree (si veda l'allegato). Per garantire la massima attendibilità, l'analisi viene effettuata sulle sole visite che riportano l'esito di tutte le verifiche, comprese quelle concluse senza alcuna inadempienza.

Il campione osservato si riferisce quindi a 3.298.285 verifiche complete, pari al 99,6% del numero complessivo di verifiche effettuate fino a luglio 2025, distribuite in 141.726 visite, corrispondenti al 96,0% delle visite totali (147.558).

All'interno di questo campione, 2.183.068 verifiche (il 66,2% del totale) non hanno rilevato alcuna non conformità, né grave né lieve. Le restanti 1.115.217 verifiche hanno invece evidenziato irregolarità: le non conformità gravi (NC+) sono state 114.389, pari al 3,5% delle verifiche; le non conformità meno gravi (NC-) sono risultate 853.227 (25,9%); mentre le osservazioni (OSS) sono state 147.601, pari al 4,5%.

NUMERO DI VERIFICHE EFFETTUATE PER AREA DEL CANTIERE *										
Aree del cantiere	nessun NC / OSS		NC+		NC-		OSS		verifiche effettuate	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
Protezione luoghi di lavoro	768.443	23,3	28.030	0,8	253.781	7,7	64.077	1,9	1.114.331	33,8
Soggetti	86.934	2,6	16.857	0,5	69.381	2,1	6.312	0,2	179.484	5,4
Formazione	115.904	3,5	1.945	0,1	43.790	1,3	2.980	0,1	164.619	5,0
Opere provvisorie	173.697	5,3	3.271	0,1	94.983	2,9	5.721	0,2	277.672	8,4
Documentazione	70.219	2,1	535	0,0	1.179	0,0	1.266	0,0	73.199	2,2
Impianti di cantiere	307.608	9,3	28.649	0,9	154.196	4,7	17.457	0,5	507.910	15,4
Dispositivi di protezione individuali	226.047	6,9	8.349	0,3	35.377	1,1	11.012	0,3	280.785	8,5
Attrezzature - scale - utensili	254.977	7,7	20.684	0,6	145.163	4,4	23.510	0,7	444.334	13,5
Apparecchi di sollevamento	62.217	1,9	1.490	0,0	2.556	0,1	3.450	0,1	69.713	2,1
Macchine di cantiere	117.022	3,5	4.579	0,1	52.821	1,6	11.816	0,4	186.238	5,6
TOTALE	2.183.068	66,2	114.389	3,5	853.227	25,9	147.601	4,5	3.298.285	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) Solo visite che rilevano anche le verifiche senza inadempienze e/o osservazioni

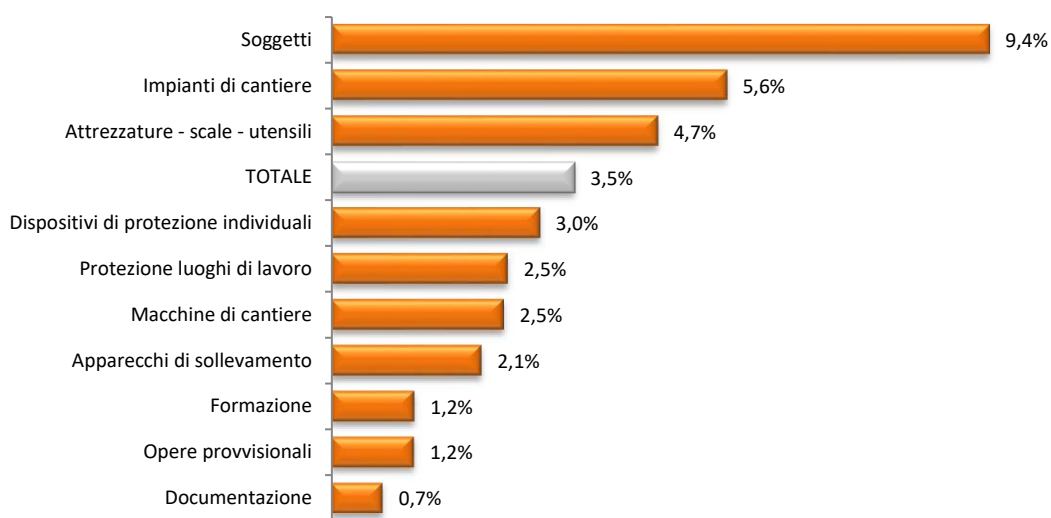
Per definire un indice di probabilità, occorre rapportare il numero di riscontri negativi effettuati in quell'area al numero di verifiche effettuate nella medesima area. Il campione ristretto di verifiche, essendo costituito dalle visite nelle quali si raccolgono tutti gli esiti, non solo quelli negativi, consente di valutare il rischio in termini di probabilità che la prescrizione venga disattesa.

Si rischia sulla protezione nei luoghi di lavoro

Con 28.030 non conformità gravi rilevate su oltre un milione di verifiche, la protezione dei luoghi di lavoro rappresenta uno dei principali fattori di rischio, con un'incidenza del 2,5%. Si tratta di aspetti direttamente connessi alle dotazioni materiali del cantiere – segnaletica, passerelle, aree di pericolo – la cui corretta predisposizione appare talvolta sacrificata per contenere i costi.

Mancano le figure di sistema

L'area dei soggetti si colloca al primo posto in termini di probabilità di rischio: il 9,4% delle verifiche si conclude con una non conformità grave. La difficoltà principale riguarda la nomina delle figure previste dall'organigramma della sicurezza, un adempimento complesso soprattutto nei cantieri delle microimprese.

PERCENTUALE INADEMPIENZE NC+ SU TOTALE VERIFICHE* PER AREA DEL CANTIERE

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) Solo visite che rilevano anche le verifiche senza inadempimenti e/o osservazioni

Impianti di cantiere e attrezzature

Gli impianti di cantiere presentano un'incidenza di 5,6%, seguiti dalle attrezzature (4,7%). Sono ambiti tradizionalmente critici perché legati a macchinari, ponteggi e attrezzature in quota.

Notevoli progressi sull'attività formativa

Nell'area della formazione il livello di rischio è molto più contenuto: solo 1,2% di non conformità gravi, un dato che testimonia l'efficacia delle politiche di formazione continua e degli obblighi normativi introdotti negli ultimi anni.

4.4.4.3. Analisi del rischio per tipologia di cantiere, di intervento e di impresa

La ricchezza dei dati raccolti e sistematizzati dall'Osservatorio consente di analizzare la variabilità del livello di rischio attraverso gli indici di probabilità di inadempienza grave (NC+), distinguendo per tipologia di intervento, natura del committente, dimensione economica del cantiere, dimensione occupazionale dell'impresa e quota di lavoratori autonomi.

Il campione di riferimento è costituito dalle 3.298.285 verifiche complete, pari al 99,6% del numero complessivo di verifiche effettuate fino a luglio 2025, distribuite in 141.726 visite.

PERCENTUALE INADEMPIENZE NC+ SU TOTALE VERIFICHE* PER TIPO INTERVENTO ED AREA DEL CANTIERE

Area cantiere	costruzione	ristrutturazione	demolizione	ampliamento	consolidamento	messa in sicurezza	demolizione e ricostruzione post sisma	non disponibile	TOTALE
Protezione luoghi di lavoro	3,7	3,4	3,3	7,0	4,6	3,0	2,4	1,4	2,5
Soggetti	19,8	13,0	9,1	22,4	6,0	5,2	9,2	4,2	9,4
Formazione	2,0	1,0	0,1	2,3	1,7	1,7	0,4	1,2	1,2
Opere provvisorie	3,1	1,1	0,3	3,4	2,0	0,9	0,6	0,8	1,2
Documentazione	1,6	0,4	0,1	6,4	0,6	0,4	0,5	0,2	0,7
Impianti di cantiere	10,3	6,3	3,9	7,0	5,0	5,3	1,6	3,2	5,6
Dispositivi di protezione individuali	3,7	2,9	0,9	8,0	1,8	1,3	0,9	2,8	3,0
Attrezzature - scale - utensili	3,6	3,7	6,4	3,7	6,1	2,6	2,9	5,7	4,7
Apparecchi di sollevamento	2,6	2,1	1,3	1,8	0,4	1,1	0,6		2,1
Macchine di cantiere	4,1	2,8	1,7	5,2	1,0	0,5	0,7	1,5	2,5
TOTALE	5,4	3,8	2,4	6,8	3,7	2,3	2,0	2,5	3,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) Solo visite in cui sono segnalate tutte le verifiche effettuate, non solo quelle con inadempienze o osservazioni

Più rischiosa la nuova costruzione, nodo dei soggetti

Il quadro per tipologia di intervento mostra che i cantieri di nuova costruzione si confermano i più critici: il 5,4% delle verifiche ha accertato inadempienze gravi, contro il 3,8% rilevato nei cantieri di ristrutturazione e il 2,4% in quelli di demolizione. Approfondendo il dettaglio per aree di cantiere, emerge come la componente più problematica sia quella dei soggetti, dove nelle nuove costruzioni il tasso di NC+ raggiunge il 19,8% delle verifiche. Critici anche gli impianti di cantiere, con 10,3% di non conformità gravi. Nella ristrutturazione si conferma lo stesso quadro: incidenze elevate per i soggetti (13,0%) e valori ancora significativi negli impianti di cantiere (6,3%).

PERCENTUALE INADEMPIENZE NC+ SUL TOTALE VERIFICHE* PER TIPO COMMITTENTE ED AREA DEL CANTIERE

Aree cantiere	Pubblico	Privato	Non disponibile	TOTALE
Protezione luoghi di lavoro	1,1	3,7	1,7	2,5
Soggetti	14,2	15,0	5,7	9,4
Formazione	1,0	1,1	1,4	1,2
Opere provvisorie	1,5	1,4	1,0	1,2
Documentazione	0,8	0,6	1,2	0,7
Impianti di cantiere	8,4	6,9	4,0	5,6
Dispositivi di protezione individuali	3,3	2,8	3,0	3,0
Attrezzature - scale - utensili	2,3	4,1	5,4	4,7
Apparecchi di sollevamento	1,9	2,3	1,8	2,1
Macchine di cantiere	2,9	3,0	1,9	2,5
TOTALE	4,1	4,1	2,8	3,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) Solo visite in cui sono segnalate tutte le verifiche effettuate, non solo quelle con inadempienze o osservazioni

Cantiere pubblico sottodotato, cantiere privato disorganizzato

L'analisi comparata per natura del committente restituisce un quadro meno distante di quanto ipotizzato: il valore complessivo di NC+ sul totale delle verifiche è pari al 4,1% sia per i cantieri a committenza pubblica sia per quelli privati. Le differenze emergono però osservando le singole aree. Nei cantieri privati le criticità più marcate riguardano i soggetti, con 15,0% di NC+, e le dotazioni materiali: 6,9% di non conformità gravi negli impianti di cantiere e 4,1% nelle attrezzature. Nei cantieri pubblici, invece, il livello di rischio maggiore si osserva ancora nell'area dei soggetti (14,2%), seguita dagli impianti di cantiere (8,4%). La differenza interpretativa è chiara: i cantieri pubblici, spesso più strutturati, soffrono di sottodotazioni nelle aree impiantistiche, mentre quelli privati evidenziano problemi di tipo organizzativo e di gestione delle figure di sistema.

Più rischiosi i piccoli cantieri

Il confronto per classe di importo delle opere conferma che i cantieri più piccoli presentano i livelli di rischio più elevati. Per i lavori fino a 250 mila euro, l'indice complessivo di NC+ è pari al 4,4%, a fronte del 3,6% nella classe 251–500 mila euro, del 3,3% nella fascia 501 mila–1,5 milioni, fino a scendere al 1,6% nei cantieri oltre i 5 milioni. Nei cantieri minori le problematiche si concentrano soprattutto nei soggetti (14,1% NC+ delle verifiche) e nelle dotazioni materiali: 6,8% di inadempienze negli impianti di cantiere, 5,4% nelle attrezzature e 3,7% nelle macchine. Nei cantieri di maggiori dimensioni la rischiosità decresce in modo sistematico in tutte le aree, pur mantenendo le figure di sistema come primo fattore critico (4,8% nei cantieri sopra i 5 milioni).

PERCENTUALE INADEMPIENZE NC+ SU VERIFICHE PER IMPORTO LAVORI ED AREA DEL CANTIERE *							
Area cantiere	Classe di importo ('000)					ND	TOTALE
	< 250	251 - 500	501 - 1.500	1.501 - 5.000	> 5.000		
Protezione luoghi di lavoro	3,6	2,9	2,4	1,5	0,8	2,4	2,5
Soggetti	14,1	12,1	11,5	8,3	4,8	7,2	9,4
Formazione	2,0	1,1	1,1	0,5	1,1	1,3	1,2
Opere provvisorie	1,5	1,4	1,2	0,9	0,6	1,1	1,2
Documentazione	1,2	0,7	0,8	0,3	0,6	0,3	0,7
Impianti di cantiere	6,8	6,2	5,8	4,0	2,9	5,8	5,6
Dispositivi di protezione individuali	3,6	2,6	2,5	2,0	1,2	4,6	3,0
Attrezzature - scale - utensili	5,4	4,0	3,5	2,9	1,9	7,2	4,7
Apparecchi di sollevamento	3,0	1,4	1,7	1,5	1,2	0,6	2,1
Macchine di cantiere	3,7	2,3	2,1	1,4	1,3	2,0	2,5
TOTALE	4,4	3,6	3,3	2,4	1,6	3,8	3,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) Solo visite in cui sono segnalate tutte le verifiche effettuate, non solo quelle con inadempienze o osservazioni

...e quelli per le piccole imprese

Anche la dimensione occupazionale dell'impresa incide fortemente sulla scala del rischio. Le imprese fino a 2 addetti mostrano un indice complessivo del 5,1%, che scende progressivamente al 4,2% per le imprese da 3 a 5 addetti, al 3,8% per quelle da 6 a 10 addetti, fino al 2,8% per le imprese oltre i 10 addetti. La correlazione è chiara: più piccola è l'impresa, più difficile risulta garantire il rispetto sistematico delle norme di sicurezza. Nelle microimprese da 1–2 addetti le non conformità nei soggetti raggiunge il 17,7%, gli impianti di cantiere l'8,5%, e valori non trascurabili si osservano anche per attrezzature (4,5%), macchine (3,4%) e apparecchi di sollevamento (3,1%).

PERCENTUALE INADEMPIENZE NC+ SU TOTALE VERIFICHE* PER NUMERO LAVORATORI ED AREA DEL CANTIERE

Area cantiere	Numero lavoratori				nd	TOTALE
	da 1 a 2	da 3 a 5	da 6 a 10	oltre 10		
Protezione luoghi di lavoro	4,6	3,5	2,9	1,9	1,6	2,5
Soggetti	17,7	15,7	14,3	11,8	4,7	9,4
Formazione	1,7	1,1	0,9	0,6	1,3	1,2
Opere provvisoriale	1,7	1,5	1,3	0,9	1,0	1,2
Documentazione	0,8	0,6	0,9	0,3	1,2	0,7
Impianti di cantiere	8,5	7,5	7,1	5,1	3,6	5,6
Dispositivi di protezione individuali	3,5	3,4	2,6	1,9	2,8	3,0
Attrezzature - scale - utensili	4,5	3,6	3,0	2,0	5,6	4,7
Apparecchi di sollevamento	3,1	2,2	2,0	0,9	1,2	2,1
Macchine di cantiere	3,4	2,8	2,9	2,8	1,9	2,5
TOTALE	5,1	4,2	3,8	2,8	2,7	3,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) Solo visite in cui sono segnalate tutte le verifiche effettuate, non solo quelle con inadempienze o osservazioni

La difficile situazione degli autonomi

Un ulteriore elemento di fragilità riguarda la quota di lavoratori autonomi presenti in cantiere. Nei cantieri in cui la percentuale di autonomi supera il 50%, l'indice complessivo di NC+ arriva al 7,5%, contro il 5,3% medio dei cantieri in cui gli autonomi rappresentano fino al 30% della forza lavoro. In questi contesti, le aree più critiche sono i soggetti, con un'incidenza di non conformità grave pari al 18,0%, seguiti da documentazione (12,4%), Attrezzature (9,4%), impianti di cantiere (8,0%). La difficoltà di garantire il coordinamento e il rispetto delle procedure in presenza di una prevalenza di lavoratori autonomi conferma la vulnerabilità strutturale di questo segmento, che richiede interventi mirati sia sul piano organizzativo che sul piano della formazione.

PERCENTUALE INADEMPIENZE NC+ SU TOTALE VERIFICHE* PER QUOTA AUTONOMI ** ED AREA DEL CANTIERE

Area cantiere	Quota lavoratori autonomi			TOTALE
	fino al 30%	dal 30% al 50%	oltre 50%	
Protezione luoghi di lavoro	3,9	4,3	6,2	2,5
Soggetti	13,4	15,8	18,0	9,4
Formazione	4,4	1,8	7,1	1,2
Opere provvisoriale	2,9	1,8	4,7	1,2
Documentazione	4,6	0,2	12,4	0,7
Impianti di cantiere	7,8	8,7	8,0	5,6
Dispositivi di protezione individuali	5,3	3,8	6,5	3,0
Attrezzature - scale - utensili	5,6	4,5	9,4	4,7
Apparecchi di sollevamento	3,2	3,4	4,3	2,1
Macchine di cantiere	5,5	3,8	7,3	2,5
TOTALE	5,3	5,2	7,5	3,5

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

(*) Solo visite che rilevano anche le verifiche senza inadempienze e/o osservazioni

(**) Solo visite in cui sono segnalate tutte le verifiche effettuate, non solo quelle con inadempienze o osservazioni

4.4.5. Radiografia di dettaglio dei cantieri

Anno dopo anno il campione si arricchisce di informazioni, divenendo più stabile e rappresentativo dei tratti distintivi e delle problematiche osservabili nei cantieri visitati. I dati confermano che l'attività degli Enti territoriali costituisce un presidio strategico soprattutto nei piccoli cantieri, che rappresentano più della metà dell'ambito di attività. La natura di questi cantieri condiziona in maniera importante i principali risultati, in termini di durata dei lavori, di numerosità delle visite e di tipologia di opere più diffuse.

Prevalgono i piccoli cantieri e gli interventi di riqualificazione e manutenzione

Dei 66.535 cantieri visitati fino a luglio 2025, quasi la metà (48,2%) riguarda lavori di importo inferiore ai 500 mila euro. In particolare, i cantieri fino a 250 mila euro sono 23.976, pari al 36,0% del totale, e quelli compresi tra 251 e 500 mila euro ammontano a 8.098 (12,2%). La dimensione minuta degli interventi è quindi il tratto più caratteristico dell'attività rilevata, anche perché è proprio in questo ambito che si concentrano i lavori di manutenzione e riqualificazione diffusa. Se si osserva la distribuzione per tipologia di intervento, emerge con chiarezza che i piccoli cantieri sono prevalentemente orientati alla manutenzione del patrimonio edilizio esistente. Gli interventi di ristrutturazione, ampliamento, consolidamento e messa in sicurezza totalizzano 29.903 cantieri, pari al 44,9% del totale. Escludendo i casi per i quali l'importo non è disponibile, questa quota sale al 68% dei cantieri con importo noto, segno evidente di come l'attività di rinnovo e manutenzione rappresenti la funzione principale degli Enti territoriali.

Al crescere dell'importo, la distribuzione cambia gradualmente: nelle classi superiori ai 500 mila euro, che complessivamente rappresentano il 21,2% dei cantieri, i lavori si articolano più equamente tra nuova costruzione e riqualificazione, con quote più bilanciate che riflettono la maggiore complessità degli interventi.

NUMERO CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE PER IMPORTO LAVORI E TIPO DI INTERVENTO																		
Classi di importo in migliaia di euro	Costruzione		Ristrutturazione		Demolizione		Ampliamento		Consolidamento		Messa in sicurezza		Demolizione e ricostruz. post sisma		Non disponibile		TOTALE	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI																		
Fino a 250	4.731	7,1	14.569	21,9	207	0,3	571	0,9	89	0,1	104	0,2	35	0,1	3.670	5,5	23.976	36,0
Da 251 a 500	2.853	4,3	3.281	4,9	89	0,1	184	0,3	33	0,0	22	0,0	104	0,2	1.532	2,3	8.098	12,2
Da 501 a 1.500	2.832	4,3	2.876	4,3	135	0,2	134	0,2	35	0,1	28	0,0	183	0,3	1.702	2,6	7.925	11,9
Da 1.501 a 5.000	1.327	2,0	1.121	1,7	59	0,1	50	0,1	22	0,0	14	0,0	65	0,1	1.303	2,0	3.961	6,0
Oltre 5.000	415	0,6	308	0,5	16	0,0	25	0,0	4	0,0	12	0,0	5	0,0	1.450	2,2	2.235	3,4
Non disponibile	2.085	3,1	5.216	7,8	8	0,0	89	0,1	10	0,0	30	0,0	2	0,0	12.900	19,4	20.340	30,6
Totale	14.243	21,4	27.371	41,1	514	0,8	1.053	1,6	193	0,3	210	0,3	394	0,6	22.557	33,9	66.535	100,0
VISITE																		
Fino a 250	8.334	5,6	22.811	15,5	371	0,3	963	0,7	135	0,1	126	0,1	65	0,0	7.541	5,1	40.346	27,3
Da 251 a 500	5.014	3,4	6.547	4,4	212	0,1	339	0,2	91	0,1	28	0,0	176	0,1	4.163	2,8	16.570	11,2
Da 501 a 1.500	6.171	4,2	6.745	4,6	332	0,2	341	0,2	78	0,1	78	0,1	271	0,2	5.494	3,7	19.510	13,2
Da 1.501 a 5.000	4.243	2,9	3.400	2,3	204	0,1	106	0,1	32	0,0	16	0,0	82	0,1	4.924	3,3	13.007	8,8
Oltre 5.000	2.637	1,8	1.487	1,0	70	0,0	221	0,1	8	0,0	16	0,0	8	0,0	5.835	4,0	10.282	7,0
Non disponibile	4.855	3,3	8.643	5,9	9	0,0	102	0,1	91	0,1	38	0,0	8	0,0	34.097	23,1	47.843	32,4
Totale	31.254	21,2	49.633	33,6	1.198	0,8	2.072	1,4	435	0,3	302	0,2	610	0,4	62.054	42,1	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Visite ripetute nei cantieri più grandi, dove si torna quattro volte

Nel periodo osservato i 66.535 cantieri sono stati oggetto di 147.558 visite, pari a una media di 2,22 visite per cantiere. La frequenza delle visite non è omogenea, ma varia fortemente in funzione della dimensione economica e della tipologia dei lavori. Nei cantieri più piccoli (fino a 250 mila euro) la media è di 1,68 visite per cantiere, riflesso della brevità temporale e della minore complessità organizzativa. All'estremo opposto, i cantieri oltre i 5 milioni di euro registrano una media di 4,60 visite per cantiere, più che doppia rispetto alla media complessiva. Il dettaglio per tipologia di intervento mostra come i grandi lavori siano i più monitorati, con un valore medio che nei cantieri di importo superiore a 5 milioni giunge a 4,6 visite per cantiere, che salgono a 8,84 per i cantieri di ampliamento e a 6,35 per la nuova costruzione. Questi valori riflettono la maggiore durata e complessità organizzativa di tali interventi, che richiedono un presidio costante nel tempo, ma anche l'attenzione particolare che gli Enti riservano a lavorazioni spesso caratterizzate da elevata presenza di rischi legati a movimentazioni, impianti e gestione di spazi in evoluzione.

NUMERO MEDIO DI VISITE PER CANTIERE PER IMPORTO LAVORI E TIPO DI INTERVENTO

Classi di importo in migliaia di euro	Costruzione	Ristrutturazione	Demolizione	Ampliamento	Consolidamento	Messa in sicurezza	Demolizione e ricostruzione post-sisma	Non disponibile	TOTALE
Fino a 250	1,76	1,57	1,79	1,69	1,52	1,21	1,86	2,05	1,68
Da 251 a 500	1,76	2,00	2,38	1,84	2,76	1,27	1,69	2,72	2,05
Da 501 a 1.500	2,18	2,35	2,46	2,54	2,23	2,79	1,48	3,23	2,46
Da 1.501 a 5.000	3,20	3,03	3,46	2,12	1,45	1,14	1,26	3,78	3,28
Oltre 5.000	6,35	4,83	4,38	8,84	2,00	1,33	1,60	4,02	4,60
Non disponibile	2,33	1,66	1,13	1,15	9,10	1,27	4,00	2,64	2,35
TOTALE	2,19	1,81	2,33	1,97	2,25	1,44	1,55	2,75	2,22

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Lavori ultimati in meno di un anno nel 64% dei casi

La banca dati consente anche di osservare la durata dei cantieri. Dei 66.535 cantieri, per 55.187 è disponibile l'informazione temporale (pari all'83% del totale). In questo sottoinsieme si evidenzia come la maggioranza dei lavori si concluda entro un anno: 72,7% dei cantieri con durata nota, di cui 23,4% entro 3 mesi e 49,3% tra 3 e 12 mesi. La durata si correla strettamente con la dimensione economica.

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE PER IMPORTO E DURATA DEI LAVORI

Classi di importo in migliaia di euro	Fino a 3 mesi		da 3 a 12 mesi		da 12 a 36 mesi		oltre 36 mesi		Non disponibile		TOTALE	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI												
Fino a 250	8.117	12,2	12.673	19,0	2.217	3,3	269	0,4	700	1,1	23.976	36,0
Da 251 a 500	373	0,6	4.537	6,8	2.704	4,1	202	0,3	282	0,4	8.098	12,2
Da 501 a 1.500	206	0,3	3.255	4,9	3.810	5,7	342	0,5	312	0,5	7.925	11,9
Da 1.501 a 5.000	160	0,2	1.084	1,6	2.193	3,3	298	0,4	226	0,3	3.961	6,0
Oltre 5.000	212	0,3	599	0,9	938	1,4	269	0,4	217	0,3	2.235	3,4
Non disponibile	3.867	5,8	5.053	7,6	1.676	2,5	133	0,2	9.611	14,4	20.340	30,6
TOTALE	12.935	19,4	27.201	40,9	13.538	20,3	1.513	2,3	11.348	17,1	66.535	100,0
VISITE												
Fino a 250	12.457	8,4	21.680	14,7	4.541	3,1	568	0,4	1.100	0,7	40.346	27,3
Da 251 a 500	692	0,5	8.991	6,1	5.769	3,9	464	0,3	654	0,4	16.570	11,2
Da 501 a 1.500	390	0,3	7.323	5,0	9.998	6,8	901	0,6	898	0,6	19.510	13,2
Da 1.501 a 5.000	288	0,2	2.813	1,9	7.757	5,3	1.262	0,9	887	0,6	13.007	8,8
Oltre 5.000	371	0,3	1.680	1,1	4.764	3,2	2.625	1,8	842	0,6	10.282	7,0
Non disponibile	6.080	4,1	10.003	6,8	5.751	3,9	1.048	0,7	24.961	16,9	47.843	32,4
TOTALE	20.278	13,7	52.490	35,6	38.580	26,1	6.868	4,7	29.342	19,9	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Nei cantieri fino a 250 mila euro, ben l'89,3% si conclude entro i 12 mesi, segno che i piccoli interventi tendono a esaurirsi rapidamente. Nei cantieri di maggiore entità, invece, le durate si allungano in maniera consistente: tra le opere oltre i 5 milioni di euro, il 13,3% si protrae oltre i tre anni, contro appena l'1,2% nei micro cantieri. Questi dati testimoniano l'elevata eterogeneità temporale che caratterizza i lavori di costruzione: da un lato cantieri di poche settimane, tipici delle manutenzioni leggere, dall'altro cantieri pluriennali legati alle grandi opere e alle trasformazioni complesse.

L'importanza delle opere civili, di taglio micro

Il settore di gran lunga prevalente resta quello civile, che assorbe 49.744 cantieri, pari al 74,8% del totale. Si tratta in larghissima parte di cantieri di importo ridotto: escludendo i casi di importo non disponibile, circa tre quarti dei cantieri civili non supera i 500 mila euro, a conferma della vocazione minuta e diffusa dell'attività edilizia civile.

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE PER TIPOLOGIA DI OPERA ED IMPORTO DEI LAVORI														
	Classi di importo in migliaia di euro										Non disponibile		TOTALE	
	fino a 250		251-500		501-1.500		1.501-5.000		oltre 5.000					
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI														
Civile	19.510	29,3	6.203	9,3	5.415	8,1	2.351	3,5	1.186	1,8	15.079	22,7	49.744	74,8
Industria e Commercio	1.380	2,1	519	0,8	594	0,9	454	0,7	311	0,5	1.659	2,5	4.917	7,4
Trasporti	913	1,4	325	0,5	409	0,6	212	0,3	173	0,3	2.285	3,4	4.317	6,5
Ospedaliera	105	0,2	39	0,1	66	0,1	81	0,1	77	0,1	116	0,2	484	0,7
Scolastica	374	0,6	226	0,3	330	0,5	217	0,3	95	0,1	284	0,4	1.526	2,3
Altro	1.694	2,5	786	1,2	1.111	1,7	646	1,0	393	0,6	917	1,4	5.547	8,3
TOTALE	23.976	36,0	8.098	12,2	7.925	11,9	3.961	6,0	2.235	3,4	20.340	30,6	66.535	100,0
VISITE														
Civile	32.775	22,2	12.959	8,8	13.977	9,5	8.462	5,7	4.733	3,2	35.639	24,2	108.545	73,6
Industria e Commercio	2.219	1,5	947	0,6	1.302	0,9	1.208	0,8	1.295	0,9	4.418	3,0	11.389	7,7
Trasporti	1.555	1,1	590	0,4	781	0,5	560	0,4	818	0,6	3.911	2,7	8.215	5,6
Ospedaliera	238	0,2	145	0,1	179	0,1	270	0,2	491	0,3	400	0,3	1.723	1,2
Scolastica	750	0,5	469	0,3	688	0,5	546	0,4	519	0,4	781	0,5	3.753	2,5
Altro	2.809	1,9	1.460	1,0	2.583	1,8	1.961	1,3	2.426	1,6	2.694	1,8	13.933	9,4
TOTALE	40.346	27,3	16.570	11,2	19.510	13,2	13.007	8,8	10.282	7,0	47.843	32,4	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Molto più contenute sono le altre tipologie di opera: i cantieri di industria e commercio sono 4.947 (7,4% del totale), i cantieri relativi ai trasporti 4.317 (6,5%), quelli scolastici 1.526 (2,3%) e quelli ospedalieri 1.223 (1,8%). Le visite seguono lo stesso schema: il settore civile concentra 108.545 visite, pari al 73,6% del totale, mentre gli altri ambiti raccolgono quote decisamente minori.

La prevalenza delle opere civili di piccola dimensione delinea con chiarezza il profilo del cantiere medio osservato dagli Enti territoriali: interventi minuti, spesso di riqualificazione e manutenzione, con durate brevi e poche visite, ma che complessivamente costituiscono il cuore dell'attività di presidio e vigilanza.

Grandi cantieri di edilizia scolastica e ospedaliera sottoposti a più visite

Nei cantieri più grandi e complessi l'attività di presidio è più intensa. Il numero medio di visite per cantiere supera nettamente la media generale (2,2): nei lavori oltre 5 milioni di euro si arriva a 6,4 visite nell'edilizia ospedaliera e a 5,5 nell'edilizia scolastica; nei "trasporti" la media è 4,7, mentre nel civile è 4,0.

Anche per importi inferiori la frequenza resta sopra la media in questi comparti, segno che scuole e ospedali – per la loro natura e rischiosità – richiedono accessi ripetuti e ravvicinati.

NUMERO MEDIO DI VISITE PER CANTIERE PER TIPOLOGIA DI OPERA ED IMPORTO DEI LAVORI

	Classi di importo in migliaia di euro					Non disponibile	TOTALE
	fino a 250	251-500	501-1.500	1.501-5.000	oltre 5.000		
Civile	1,7	2,1	2,6	3,6	4,0	2,4	2,2
Industria e Commercio	1,6	1,8	2,2	2,7	4,2	2,7	2,3
Trasporti	1,7	1,8	1,9	2,6	4,7	1,7	1,9
Ospedaliera	2,3	3,7	2,7	3,3	6,4	3,4	3,6
Scolastica	2,0	2,1	2,1	2,5	5,5	2,8	2,5
Altro	1,7	1,9	2,3	3,0	6,2	2,9	2,5
TOTALE	1,7	2,0	2,5	3,3	4,6	2,4	2,2

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Prevale la nuova costruzione nel settore commerciale e industriale

In generale i cantieri di ristrutturazione prevalgono sulla nuova costruzione (41,1% contro 21,4% sul totale dei cantieri). Nel comparto industriale e commerciale il quadro è più equilibrato: su 4.917 cantieri totali, la nuova costruzione è 1.330 (26,9% sul totale comparto) e, considerando solo i cantieri con tipologia d'intervento nota (escludendo i “non disponibile”), rappresenta circa la metà: 46,5% dei cantieri e 48,7% delle visite. È l'unico ambito in cui la componente “nuovo” si avvicina alla ristrutturazione, coerente con una dinamica di rinnovo e ampliamento dell'apparato produttivo.

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE PER TIPOLOGIA DI OPERA E TIPO DI INTERVENTO

											Demolizione e ricostruzione post sisma				Non disponibile		TOTALE	
	Costruzione		Ristrutturazione		Demolizione		Ampliamento		Consolidamento		Messa in sicurezza							
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI																		
Civile	9.975	15,0	21.323	32,0	183	0,3	504	0,8	89	0,1	75	0,1	377	0,6	17.218	25,9	49.744	74,8
Industria e Commercio	1.330	2,0	1.282	1,9	35	0,1	198	0,3	9	0,0	8	0,0	2	0,0	2.053	3,1	4.917	7,4
Trasporti	1.206	1,8	1.417	2,1	20	0,0	129	0,2	32	0,0	61	0,1	1	0,0	1.451	2,2	4.317	6,5
Ospedaliera	115	0,2	145	0,2	2	0,0	23	0,0	2	0,0	3	0,0		0,0	194	0,3	484	0,7
Scolastica	332	0,5	743	1,1	18	0,0	38	0,1	20	0,0	12	0,0	3	0,0	360	0,5	1.526	2,3
Altro	1.285	1,9	2.461	3,7	256	0,4	161	0,2	41	0,1	51	0,1	11	0,0	1.281	1,9	5.547	8,3
TOTALE	14.243	21,4	27.371	41,1	514	0,8	1.053	1,6	193	0,3	210	0,3	394	0,6	22.557	33,9	66.535	100,0
VISITE																		
Civile	21.413	14,5	37.943	25,7	370	0,3	688	0,5	244	0,2	90	0,1	579	0,4	47.218	32,0	108.545	73,6
Industria e Commercio	2.567	1,7	2.230	1,5	51	0,0	389	0,3	13	0,0	9	0,0	8	0,0	6.122	4,1	11.389	7,7
Trasporti	2.363	1,6	2.330	1,6	67	0,0	430	0,3	41	0,0	69	0,0	1	0,0	2.914	2,0	8.215	5,6
Ospedaliera	400	0,3	484	0,3	14	0,0	112	0,1	2	0,0	3	0,0		0,0	708	0,5	1.723	1,2
Scolastica	944	0,6	1.330	0,9	27	0,0	74	0,1	72	0,0	12	0,0	4	0,0	1.290	0,9	3.753	2,5
Altro	3.567	2,4	5.316	3,6	669	0,5	379	0,3	63	0,0	119	0,1	18	0,0	3.802	2,6	13.933	9,4
TOTALE	31.254	21,2	49.633	33,6	1.198	0,8	2.072	1,4	435	0,3	302	0,2	610	0,4	62.054	42,1	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Cantieri di ristrutturazione lampo, pronti in meno di tre mesi

L'incrocio fra durata e tipologia d'intervento conferma tempi più brevi per la ristrutturazione (inclusi consolidamento e messa in sicurezza). Dei 27.371 cantieri di ristrutturazione, 7.990 si concludono entro 3

mesi (29,2% dei cantieri di ristrutturazione con durata nota) e oltre l'80% entro 12 mesi (81,8% sul totale ristrutturazioni con durata nota). Per la nuova costruzione la fascia prevalente è 3–12 mesi (6.534 cantieri, 46,4% delle nuove costruzioni con durata nota), a conferma della maggiore articolazione tecnica e organizzativa di questi interventi.

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE PER DURATA DEI LAVORI E TIPO DI INTERVENTO

	Costruzione		Ristrutturazione		Demolizione		Ampliamento		Consolidamento		Messa in sicurezza		Demolizione e ricostruzione post sisma		Non disponibile		TOTALE	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI																		
Fino a 3 mesi	1.574	2,4	7.990	12,0	105	0,2	210	0,3	53	0,1	98	0,1	7	0,0	2.898	4,4	12.935	19,4
Da 3 a 12 mesi	6.534	9,8	14.114	21,2	123	0,2	590	0,9	83	0,1	64	0,1	54	0,1	5.639	8,5	27.201	40,9
Da 12 a 36 mesi	5.449	8,2	4.301	6,5	128	0,2	196	0,3	49	0,1	28	0,0	324	0,5	3.063	4,6	13.538	20,3
Oltre 36 mesi	523	0,8	628	0,9	156	0,2	15	0,0	3	0,0	5	0,0	8	0,0	175	0,3	1.513	2,3
Non disponibile	163	0,2	338	0,5	2	0,0	42	0,1	5	0,0	15	0,0	1	0,0	10.782	16,2	11.348	17,1
TOTALE	14.243	21,4	27.371	41,1	514	0,8	1.053	1,6	193	0,3	210	0,3	394	0,6	22.557	33,9	66.535	100,0
VISITE																		
Fino a 3 mesi	2.727	1,8	11.875	8,0	149	0,1	472	0,3	93	0,1	111	0,1	12	0,0	4.839	3,3	20.278	13,7
Da 3 a 12 mesi	11.499	7,8	24.517	16,6	277	0,2	908	0,6	179	0,1	84	0,1	83	0,1	14.943	10,1	52.490	35,6
Da 12 a 36 mesi	13.776	9,3	10.582	7,2	289	0,2	426	0,3	120	0,1	76	0,1	504	0,3	12.807	8,7	38.580	26,1
Oltre 36 mesi	2.984	2,0	2.150	1,5	480	0,3	218	0,1	6	0,0	5	0,0	10	0,0	1.015	0,7	6.868	4,7
Non disponibile	268	0,2	509	0,3	3	0,0	48	0,0	37	0,0	26	0,0	1	0,0	28.450	19,3	29.342	19,9
TOTALE	31.254	21,2	49.633	33,6	1.198	0,8	2.072	1,4	435	0,3	302	0,2	610	0,4	62.054	42,1	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Più numerosi i cantieri privati, più “ricchi” quelli pubblici

Sul totale di 66.535 cantieri, i privati sono 24.995 (37,6%), i pubblici 10.009 (15,0%), mentre 31.531 (47,4%) non riportano la natura del committente. Considerando solo i cantieri con committente noto, i privati pesano 71,4% e i pubblici 28,6%.

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE PER IMPORTO LAVORI E TIPO DI COMMITTENTE

Classi di importo in migliaia di euro	Pubblico		Privato		Non disponibile		Totale	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI								
Fino a 250	1.842	2,8	13.503	20,3	8.631	13,0	23.976	36,0
Da 251 a 500	760	1,1	4.152	6,2	3.186	4,8	8.098	12,2
Da 501 a 1.500	1.079	1,6	3.725	5,6	3.121	4,7	7.925	11,9
Da 1.501 a 5.000	671	1,0	1.456	2,2	1.834	2,8	3.961	6,0
Oltre 5.000	254	0,4	346	0,5	1.635	2,5	2.235	3,4
Non disponibile	5.403	8,1	1.813	2,7	13.124	19,7	20.340	30,6
TOTALE	10.009	15,0	24.995	37,6	31.531	47,4	66.535	100,0
VISITE								
Fino a 250	3.043	2,1	21.894	14,8	15.409	10,4	40.346	27,3
Da 251 a 500	1.393	0,9	7.412	5,0	7.765	5,3	16.570	11,2
Da 501 a 1.500	2.405	1,6	7.906	5,4	9.199	6,2	19.510	13,2
Da 1.501 a 5.000	1.815	1,2	4.595	3,1	6.597	4,5	13.007	8,8
Oltre 5.000	2.140	1,5	1.548	1,0	6.594	4,5	10.282	7,0
Non disponibile	10.211	6,9	3.291	2,2	34.341	23,3	47.843	32,4
TOTALE	21.007	14,2	46.646	31,6	79.905	54,2	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Tra i pubblici con importo noto (4.606 cantieri), quelli oltre 1,5 milioni sono 925 (20,1%) e gli oltre 5 milioni 254 (5,5%). Tra i privati con importo noto (23.182 cantieri), i cantieri oltre 1,5 milioni sono 1.802 (7,8%) e gli oltre 5 milioni 346 (1,5%). Ne deriva che i cantieri pubblici, pur meno numerosi, hanno in media importi, durate e frequenza di visite più elevati.

Cantieri di edilizia civile i più numerosi, soprattutto privati

L'edilizia civile concentra 49.744 cantieri (74,8% del totale) e 108.545 visite (73,6%). Nel privato i cantieri civili sono 19.769 su 24.995 (79,1%), con 35.465 visite su 46.646 (76,0%). Nel pubblico la quota è più contenuta: 5.662 cantieri civili su 10.009 (56,6%) e 11.443 visite su 21.007 (54,5%); qui assumono rilievo trasporti (14,4% dei cantieri pubblici) e scolastica (6,8%), che nel privato restano marginali.

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE PER TIPOLOGIA DI OPERA E TIPO DI COMMITTENTE								
	Pubblico		Privato		Non disponibile		Totale	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI								
Civile	5.662	8,5	19.769	29,7	24.313	36,5	49.744	74,8
Industriale e Commerciale	467	0,7	1.782	2,7	2.668	4,0	4.917	7,4
Trasporti	1.478	2,2	1.080	1,6	1.759	2,6	4.317	6,5
Ospedaliera	146	0,2	83	0,1	255	0,4	484	0,7
Scolastica	787	1,2	152	0,2	587	0,9	1.526	2,3
Altro	1.469	2,2	2.129	3,2	1.949	2,9	5.547	8,3
Totale	10.009	15,0	24.995	37,6	31.531	47,4	66.535	100,0
VISITE								
Civile	11.443	7,8	35.465	24,0	61.637	41,8	108.545	73,6
Industriale e Commerciale	942	0,6	3.244	2,2	7.203	4,9	11.389	7,7
Trasporti	2.867	1,9	1.902	1,3	3.446	2,3	8.215	5,6
Ospedaliera	480	0,3	332	0,2	911	0,6	1.723	1,2
Scolastica	1.626	1,1	418	0,3	1.709	1,2	3.753	2,5
Altro	3.649	2,5	5.285	3,6	4.999	3,4	13.933	9,4
TOTALE	21.007	14,2	46.646	31,6	79.905	54,2	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Le visite sono concordate nella maggioranza dei casi, quasi sempre nel pubblico

Delle 147.558 visite effettuate fino a luglio 2025, la grande maggioranza (130.523, pari all'88,5%) è stata concordata con l'impresa, mentre le visite effettuate su segnalazione o indicazione di enti e rappresentanze dei lavoratori sono state 17.035 (11,5%).

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE PER TIPO COMMITTENTE E TIPOLOGIA VISITA *						
	Segnalazione e indicata da enti		Concordata con impresa		TOTALE	
	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI						
Pubblico	1.153	1,7	9.084	13,7	10.009	15,0
Privato	7.251	10,9	18.985	28,5	24.995	37,6
Non disponibile	3.767	5,7	28.270	42,5	31.531	47,4
TOTALE	12.171	18,3	56.339	84,7	66.535	100,0
VISITE						
Pubblico	1.703	1,2	19.304	13,1	21.007	14,2
Privato	9.738	6,6	36.908	25,0	46.646	31,6
Non disponibile	5.594	3,8	74.311	50,4	79.905	54,2
TOTALE	17.035	11,5	130.523	88,5	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La tendenza a concordare gli accessi è particolarmente marcata nei cantieri pubblici, dove le visite concordate raggiungono 91,9% del totale (19.304 su 21.007). Nei cantieri privati, pur restando prevalente la visita concordata (79,1%, 36.908 su 46.646), cresce il peso delle visite su segnalazione, che rappresentano 20,9% del totale. Questo dato segnala che, soprattutto nei cantieri privati, i controlli non sempre nascono da una pianificazione condivisa, ma più spesso dall'attivazione di segnalazioni esterne, riflettendo un quadro di maggiore esposizione a irregolarità e conflittualità.

Cantieri pubblici più sbilanciati sul rinnovo

Tra i cantieri con tipologia d'intervento nota (43.978), quelli di rinnovo (ristrutturazione + ampliamento + consolidamento + messa in sicurezza) sono 28.827, pari al 65,6%. La propensione al rinnovo è più marcata nel pubblico: 7.044 cantieri su 10.009 (70,4%), contro 16.217 su 24.614 con tipologia nota nel privato (65,9%).

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE PER TIPO DI INTERVENTO E TIPO DI COMMITTENTE								
	Pubblico		Privato		Non disponibile		Totale	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI								
Costruzione	2.878	4,3	8.312	12,5	3.053	4,6	14.243	21,4
Ristrutturazione	6.736	10,1	15.067	22,6	5.568	8,4	27.371	41,1
Demolizione	77	0,1	377	0,6	60	0,1	514	0,8
Ampliamento	175	0,3	681	1,0	197	0,3	1.053	1,6
Consolidamento	69	0,1	88	0,1	36	0,1	193	0,3
Messa in sicurezza	64	0,1	89	0,1	57	0,1	210	0,3
Demolizione e ricostruzione post sisma	10	0,0	381	0,6	3	0,0	394	0,6
Non disponibile		0,0		0,0	22.557	33,9	22.557	33,9
TOTALE	10.009	15,0	24.995	37,6	31.531	47,4	66.535	100,0
VISITE								
Costruzione	7.892	5,3	16.952	11,5	6.410	4,3	31.254	21,2
Ristrutturazione	12.221	8,3	26.627	18,0	10.785	7,3	49.633	33,6
Demolizione	170	0,1	896	0,6	132	0,1	1.198	0,8
Ampliamento	432	0,3	1.252	0,8	388	0,3	2.072	1,4
Consolidamento	150	0,1	223	0,2	62	0,0	435	0,3
Messa in sicurezza	129	0,1	103	0,1	70	0,0	302	0,2
Demolizione e ricostruzione post sisma	13	0,0	593	0,4	4	0,0	610	0,4
Non disponibile		0,0		0,0	62.054	42,1	62.054	42,1
TOTALE	21.007	14,2	46.646	31,6	79.905	54,2	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

La visita su segnalazione o indicata da RLS/RLST più diffusa nei piccoli cantieri

Il ricorso alla visita su segnalazione o indicata dagli RLS/RLST assume un rilievo particolare nei cantieri di piccola dimensione. Nei cantieri fino a 250 mila euro, queste visite ammontano a 9.295 su un totale di 40.346, pari al 23,0%. La quota si riduce al 17,9% nella classe 251–500 mila euro (2.974 visite su 16.570), e cala ulteriormente con l'aumentare della dimensione economica: nei cantieri oltre i 5 milioni di euro, le visite su segnalazione sono solo 331 su 10.282, pari al 3,2%.

Il dato evidenzia una tendenza sistematica: quanto più piccolo è il cantiere, tanto maggiore è la probabilità che l'attivazione del controllo derivi da una segnalazione esterna. È plausibile che nei micro-cantieri, dove le strutture organizzative sono ridotte e i margini economici limitati, la capacità autonoma di garantire il rispetto sistematico delle procedure di sicurezza sia più fragile, e che quindi il ruolo di presidio esercitato dai rappresentanti dei lavoratori e dagli enti esterni diventi decisivo per attivare l'intervento degli organismi territoriali.

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE PER IMPORTO LAVORI E TIPOLOGIA DI VISITA*

Classe di importo in migliaia di euro	Segnalazione e indicata da enti		Concordata con impresa		TOTALE	
	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI						
Fino a 250	7.066	10,6	17.941	27,0	23.976	36,0
Da 251 a 500	2.111	3,2	6.349	9,5	8.098	12,2
Da 501 a 1.500	1.778	2,7	6.487	9,7	7.925	11,9
Da 1.501 a 5.000	661	1,0	3.466	5,2	3.961	6,0
Oltre 5.000	163	0,2	2.118	3,2	2.235	3,4
Non disponibile	392	0,6	19.978	30,0	20.340	30,6
TOTALE	12.171	18,3	56.339	84,7	66.535	100,0
VISITE						
Fino a 250	9.295	6,3	31.051	21,0	40.346	27,3
Da 251 a 500	2.974	2,0	13.596	9,2	16.570	11,2
Da 501 a 1.500	2.859	1,9	16.651	11,3	19.510	13,2
Da 1.501 a 5.000	1.135	0,8	11.872	8,0	13.007	8,8
Oltre 5.000	331	0,2	9.951	6,7	10.282	7,0
Non disponibile	441	0,3	47.402	32,1	47.843	32,4
TOTALE	17.035	11,5	130.523	88,5	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Prevale l'impresa affidataria e realizzatrice

Il quadro che emerge dalla banca dati conferma che, nella maggior parte dei casi, l'impresa che riceve l'affidamento è anche quella che realizza direttamente i lavori. Su 66.535 cantieri visitati, in 36.647 casi (pari al 55,1%) si registra infatti la coincidenza tra affidataria ed esecutrice. Le sole affidatarie rappresentano 26.201 cantieri (39,4%), mentre le sole esecutrici sono una quota residuale, pari a 6.978 cantieri (10,5%).

NUMERO DI CANTIERI VISITATI E NUMERO DI VISITE* PER IMPORTO LAVORI E RUOLO IMPRESA

	Affidataria		Affidataria ed esecutrice		Esecutrice		TOTALE	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI								
Fino a 250	4.951	7,4	17.069	25,7	2.919	4,4	23.976	36,0
Da 251 a 500	2.079	3,1	5.381	8,1	1.201	1,8	8.098	12,2
Da 501 a 1.500	2.451	3,7	4.958	7,5	1.393	2,1	7.925	11,9
Da 1.501 a 5.000	1.750	2,6	2.055	3,1	695	1,0	3.961	6,0
Oltre 5.000	1.655	2,5	532	0,8	270	0,4	2.235	3,4
Non disponibile	13.315	20,0	6.652	10,0	500	0,8	20.340	30,6
TOTALE	26.201	39,4	36.647	55,1	6.978	10,5	66.535	100,0
VISITE								
Fino a 250	9.273	6,3	27.038	18,3	4.035	2,7	40.346	27,3
Da 251 a 500	5.056	3,4	9.489	6,4	2.025	1,4	16.570	11,2
Da 501 a 1.500	6.983	4,7	9.965	6,8	2.562	1,7	19.510	13,2
Da 1.501 a 5.000	5.871	4,0	5.430	3,7	1.706	1,2	13.007	8,8
Oltre 5.000	6.318	4,3	2.109	1,4	1.855	1,3	10.282	7,0
Non disponibile	34.659	23,5	12.405	8,4	779	0,5	47.843	32,4
TOTALE	68.160	46,2	66.436	45,0	12.962	8,8	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

Il peso dell'impresa affidataria-esecutrice varia sensibilmente con la dimensione economica dei lavori. Nei cantieri di importo inferiore a 500 mila euro, questa configurazione è largamente prevalente: 22.450 cantieri su 32.074, pari al 70,0% del totale. Al crescere del valore dei lavori, la situazione si modifica progressivamente: nelle opere oltre i 5 milioni di euro, la coincidenza scende al 23,8% (532 cantieri su 2.235), mentre prevale nettamente la figura della sola affidataria, che in questa classe di importo raggiunge il 74,1% (1.655 cantieri).

Il dato riflette la diversa organizzazione dei cantieri: nei lavori di piccola dimensione è fisiologico che la stessa impresa assuma e realizzi, senza ricorso a catene di subappalto; nei lavori più complessi, invece, cresce la necessità di affidare a più operatori l'esecuzione delle diverse fasi, con l'affidataria che assume un ruolo di coordinamento e di regia, lasciando a imprese specialistiche l'esecuzione diretta.

Prevale la micro-impresa

Il quadro dei cantieri visitati conferma in maniera inequivocabile il peso strutturale delle micro-imprese nel settore delle costruzioni. Nei 38.553 cantieri per i quali è disponibile l'informazione sul numero di addetti, la grande maggioranza coinvolge imprese di piccolissima dimensione: 15.678 cantieri con 1–2 addetti (40,7%) e 21.706 cantieri con 3–5 addetti (56,3%). Insieme, queste due classi rappresentano oltre il 97% dei cantieri con dato noto, a testimonianza di un tessuto produttivo estremamente polverizzato.

I dati sulle visite rafforzano questo quadro: nei cantieri con 1–2 addetti si sono svolte 23.199 visite (pari al 30,8% del totale), con una media di 1,48 visite per cantiere; nella classe 3–5 addetti le visite sono state 35.112 (46,6%), con una media di 1,62. La frequenza delle visite cresce al crescere della dimensione aziendale: le imprese con 6–10 addetti contano 10.491 visite su 5.418 cantieri (media 1,94), mentre quelle con oltre 10 addetti hanno registrato 6.586 visite su 1.684 cantieri, per una media di 3,91 visite per cantiere. In altri termini, se da un lato la gran parte dei cantieri è gestita da imprese micro, dall'altro i cantieri con imprese più strutturate ricevono una maggiore attenzione ispettiva, sia per la complessità dei lavori svolti sia per la loro più lunga durata.

NUMERO DI CANTIERI* VISITATI E NUMERO DI VISITE PER NUMERO LAVORATORI					
Classe di addetti	Cantieri		Visite		Visite per cantiere
	VA	%	VA	%	
Da 1 a 2	15.678	40,7	23.199	30,8	1,48
Da 3 a 5	21.706	56,3	35.112	46,6	1,62
Da 6 a 10	5.418	14,1	10.491	13,9	1,94
Oltre 10	1.684	4,4	6.586	8,7	3,91
TOTALE (**)	38.553	100,0	75.388	100,0	1,96

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

* La somma dei cantieri secondo il numero dei lavoratori può essere superiore al totale dei cantieri in quanto è possibile avere visite con numero di lavoratori presenti diverso per lo stesso cantiere

** sono escluse le visite dove non è disponibile l'informazione sul numero dei lavoratori presenti

Nel settore privato imprese ancora più micro

La ripartizione per committente mostra come il fenomeno della micro-impresa sia trasversale, ma con accentuazioni diverse tra pubblico e privato. Nei 24.995 cantieri privati visitati, 9.222 hanno coinvolto

imprese con 1–2 addetti (36,9%) e 12.055 imprese con 3–5 addetti (48,2%). Complessivamente, l'85,1% dei cantieri privati con informazione disponibile vedeva all'opera imprese con non più di 5 addetti.

Nei 10.009 cantieri pubblici, la presenza di micro-imprese resta dominante: 3.852 cantieri con 1–2 addetti (38,5%) e 5.393 con 3–5 addetti (53,9%). In questo caso, la quota complessiva sale addirittura al 92,4%. La differenza principale non è quindi tanto nella presenza delle micro-imprese – fortemente prevalenti in entrambi i casi – quanto nella distribuzione delle altre classi: nel pubblico è leggermente maggiore il peso delle imprese da 3 a 5 addetti, mentre nel privato appare più consistente la presenza, seppur minoritaria, delle imprese con oltre 10 addetti (914 cantieri contro 414 nel pubblico).

Sul fronte delle visite, il quadro è coerente: nei cantieri con 1–2 addetti si sono svolte 13.459 visite nel privato e 6.164 nel pubblico; nei cantieri con oltre 10 addetti, 3.305 visite nel privato e 2.184 nel pubblico. La frequenza media rimane comunque più elevata nei cantieri con imprese di dimensioni maggiori.

NUMERO DI CANTIERI* VISITATI E NUMERO DI VISITE PER NUMERO LAVORATORI E TIPO COMMITTENTE								
	Pubblico		Privato		Non disponibile		TOTALE	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI								
Da 1 a 2	3.852	5,8	9.222	13,9	2.604	3,9	15.678	23,6
Da 3 a 5	5.393	8,1	12.055	18,1	4.258	6,4	21.706	32,6
Da 6 a 10	1.254	1,9	3.011	4,5	1.153	1,7	5.418	8,1
Oltre 10	414	0,6	914	1,4	356	0,5	1.684	2,5
Non disponibile	770	1,2	3.728	5,6	24.606	37,0	29.104	43,7
TOTALE *	10.009	15,0	24.995	37,6	31.531	47,4	66.535	100,0
VISITE								
Da 1 a 2	6.164	4,2	13.459	9,1	3.576	2,4	23.199	15,7
Da 3 a 5	8.996	6,1	19.037	12,9	7.079	4,8	35.112	23,8
Da 6 a 10	2.524	1,7	5.799	3,9	2.168	1,5	10.491	7,1
Oltre 10	2.184	1,5	3.015	2,0	1.387	0,9	6.586	4,5
Non disponibile	1.139	0,8	5.336	3,6	65.695	44,5	72.170	48,9
TOTALE	21.007	14,2	46.646	31,6	79.905	54,2	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

*La somma dei cantieri secondo il numero dei lavoratori può essere superiore al totale dei cantieri in quanto è possibile avere visite con numero lavoratori presenti diverse per lo stesso cantiere.

Dimensioni di impresa e del cantiere

I cantieri di piccolo importo sono quasi esclusivamente gestiti da micro-imprese. Nei lavori fino a 250 mila euro, il 36,1% dei cantieri è seguito da imprese con 1–2 addetti (8.666 cantieri) e un ulteriore 39,0% da imprese con 3–5 addetti (9.361). In totale, oltre il 75% dei micro-cantieri è affidato a imprese con non più di 5 addetti, mentre la presenza di imprese con oltre 10 addetti è del tutto marginale (76 cantieri).

Lo stesso schema si ritrova nella fascia 251–500 mila euro, dove il 23,6% dei cantieri vede all'opera imprese con 1–2 addetti (1.910) e il 44,7% imprese con 3–5 addetti (3.619); anche qui oltre due terzi della classe si concentra nelle micro-imprese.

Nelle classi di importo superiori la struttura si riequilibra. Tra 501 mila e 1,5 milioni di euro (7.925 cantieri) restano forti le quote di imprese con meno di 5 addetti (circa 59%), ma crescono quelle con 6–10 addetti (2.175) e con oltre 10 addetti (367). Nella fascia 1,5–5 milioni (3.961 cantieri) la presenza di imprese medio-grandi diventa significativa: 1.100 cantieri con 6–10 addetti e 641 con oltre 10 addetti.

Nei cantieri oltre 5 milioni di euro (2.235 cantieri) le micro-imprese sono ormai residuali (73 con 1–2 addetti, 209 con 3–5), mentre aumentano i cantieri con 6–10 addetti (284) e oltre 10 addetti (389). In questa classe, tuttavia, è molto elevata anche la quota di casi senza dato disponibile (1.608 cantieri), che condiziona la lettura ma non modifica il quadro complessivo: al crescere dell'importo dei lavori, aumenta il ricorso a imprese con organici più consistenti e capacità organizzative adeguate a gestire opere complesse.

NUMERO DI CANTIERI* VISITATI E NUMERO DI VISITE PER IMPORTO LAVORI E NUMERO LAVORATORI												
Classi di importo in migliaia di euro	Numero di lavoratori								non disponibile		TOTALE	
	da 1 a 2		da 3 a 5		da 6 a 10		oltre 10					
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
CANTIERI												
Fino a 250	8.666	13,0	9.361	14,1	1.004	1,5	76	0,1	7.062	10,6	23.976	36,0
Da 251 a 500	1.910	2,9	3.619	5,4	906	1,4	121	0,2	2.690	4,0	8.098	12,2
Da 501 a 1.500	1.385	2,1	3.258	4,9	1.735	2,6	367	0,6	2.685	4,0	7.925	11,9
Da 1.501 a 5.000	402	0,6	1.125	1,7	1.100	1,7	641	1,0	1.684	2,5	3.961	6,0
Oltre 5.000	73	0,1	209	0,3	284	0,4	389	0,6	1.608	2,4	2.235	3,4
Non disponibile	3.242	4,9	4.134	6,2	389	0,6	90	0,1	13.375	20,1	20.340	30,6
TOTALE *	15.678	23,6	21.706	32,6	5.418	8,1	1.684	2,5	29.104	43,7	66.535	100,0
VISITE												
Fino a 250	12.625	8,6	13.995	9,5	1.655	1,1	127	0,1	11.944	8,1	40.346	27,3
Da 251 a 500	2.700	1,8	5.969	4,0	1.585	1,1	230	0,2	6.086	4,1	16.570	11,2
Da 501 a 1.500	1.966	1,3	5.851	4,0	3.209	2,2	1.046	0,7	7.438	5,0	19.510	13,2
Da 1.501 a 5.000	611	0,4	2.127	1,4	2.530	1,7	2.028	1,4	5.711	3,9	13.007	8,8
Oltre 5.000	96	0,1	349	0,2	729	0,5	2.887	2,0	6.221	4,2	10.282	7,0
Non disponibile	5.201	3,5	6.821	4,6	783	0,5	268	0,2	34.770	23,6	47.843	32,4
TOTALE	23.199	15,7	35.112	23,8	10.491	7,1	6.586	4,5	72.170	48,9	147.558	100,0

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza

*La somma dei cantieri secondo il numero dei lavoratori può essere superiore al totale dei cantieri in quanto è possibile avere visite con numero lavoratori presenti diverse per lo stesso cantiere.

4.4.5.1. Classificazione aree ed elementi del cantiere

AREE minimo dettaglio	SOTTOAREE dettaglio medio	ELEMENTI Dettaglio massimo
IMPIANTI DI CANTIERE	LOGISTICA	Recinzione di cantiere
		Ricovero attrezzi
		Estintore
		Illuminazione
		Tettoia
		Collocazione postazioni fisse
		Segregazione postazioni fisse
		Stoccaggio materiali
		Viabilità di cantiere
	APPRESTAMENTI IGIENICO SANITARI	Acqua potabile
		Servizi igienici
		Docce
		Spogliatoi
		Dormitorio
		Refettorio
		Mezzi primo soccorso
	IMPIANTI ELETTRICI	Quadro elettrico
		Sottoquadri
		Cavi
		Prese
		Impianto messa a terra
		Derivazioni
		Lampade portatili
		Dichiarazione conformità impianto elettrico
	AGIBILITA' DEL CANTIERE	Fattori ambientali/climatici
		Agenti chimici, fisici, biologici
		Amianto
	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	Movim.ne manuale carichi
		Interferenze lavorazioni
		Posture
		N. addetti per attività
		Esecuzione lavori assenza POS
		Esec. lav. assenza piano lavoro
	SEGNALETICA	Segnaletica stradale orizzontale
		Segnaletica stradale verticale
		Segnaletica di cantiere
PROTEZIONE LUOGHI DI LAVORO	AREE DI SCAVO	Stabilità
		Armatura
		Accesso allo scavo
	AREE DI DEMOLIZIONE	Consolidamento strutture
		Convogliamento materiale
		Delimitazione aree
	AREE DI PERICOLO	Aperture verso il vuoto
		Segregazione aree di pericolo
		Passerelle, andatoie
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	GRU	Postazioni di lavoro in quota
		Gru funi
		Gru catene
		Gru ganci
		Gru fasce
		Gru benna
		Gru forche
		Gru accessori di sollevamento

Segue

AREE minimo dettaglio	SOTTOAREE dettaglio medio	ELEMENTI Dettaglio massimo
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		Gru piano di appoggio
		Gru Interferenze
		Gru Manutenzione e integrità
	AUTOGRU	Funi
		Catene
		Ganci
		Fasce
		Benna
		Forche
		Accessori di sollevamento
		Piano di appoggio
		Stabilizzatori
		Interferenze
		Manutenzione e integrità
	ARGANO	Funi
		Catene
		Ganci
		Fasce
		Ancoraggio
		Manutenzione / Integrità
	PIATTAFORME DI LAVORO ELEVABILI	Piano di appoggio
		Stabilizzatori
		Interferenze
		Personale a terra
		Manutenzione e integrità
ATTREZZATURE, SCALE, UTENSILI	ATTREZZATURE	Betoniera
		Cannello gas per guaine
		Attrezzature ossitaglio
		Compressori
		Generatori di corrente
		Pompa per sottofondi
		Finitrice per pav. in cemento
		Piegaferro / trancia
		Sega circolare da banco
		Impianto di betonaggio
		Intonacatrice
		Silos
	SCALE	Scale a mano
		Scale a pacchetto
		Scale a libro
		Scale per getto
	UTENSILI	Sega circolare da banco
		Sega a catena
		Seghetto alternativo
		Smerigliatrice
		Trapano
		Martello demolitore
		Martello perforatore
		Taglia asfalto
		Miscelatore
		Trancia portatile
		Intonacatrice

Segue

AREE minimo dettaglio	SOTTOAREE dettaglio medio	ELEMENTI Dettaglio massimo
ATTREZZATURE, SCALE, UTENSILI		Idrovora
		Sparachiodi
		Altro
MACCHINE DI CANTIERE	MACCHINE MOVIMENTO TERRA	Dumper
		Terna
		Escavatore
		Pala
		Mini escavatore
		Mini pala
		Motolivellatrice - lama - greder
		Bulldozer
		MACCHINE MOVIMENTAZIONE MATERIALI
	Autopompa cls	
	Autocarro	
	Autocarro con gru idraulica	
	Sollevatore telescopico	
	Carrello elevatore	
	MACCHINE MOVIMENTO TERRA	Rullo vibro compattatore
		Fresatrice
		Vibrofinitrice
		Rullo asfalto
		Spanditrice per leganti bituminosi
		Emulsionatrice
OPERE PROVVISORIALI	PONTEGGI FISSI	Basette
		Impalcati
		Parapetti e testate
		Ancoraggi
		Sottoponte
		Deposito materiali su impalcati
		Piano di appoggio
		Castelli di tiro
		Elementi strutturali
	PONTEGGI SOSPESI	Colonne montanti
		Impalcati
		Parapetti e testate
		Ancoraggi
		Sottoponte
		Deposito materiali su impalcati
		Piano di appoggio
	PONTEGGI SU CAVALLETTI	Impalcati
		Deposito materiali su impalcati
		Piano di appoggio
	PONTE SU RUOTE E TRABATTELLI	Ruote
		Impalcati
		Parapetti e testate
		Ancoraggi
		Stabilizzatori

Segue

AREE minimo dettaglio	SOTTOAREE dettaglio medio	ELEMENTI Dettaglio massimo
OPERE PROVVISORIALI	ALTRI DPC	Sottoponte
		Deposito materiali su impalcati
		Piano di appoggio
		Reti anticaduta
		Mensole su cassero
		Parapetti e testate
		Dispos. protezione di contatto
		Copertura ferri
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	INDUMENTI DI PROTEZIONE	Tute di protezione Indumenti ad alta visibilità
	PROTEZIONE DELLA TESTA	Elmetto da cantiere Elmetto per ponteggi
	PROTEZIONE DEI PIEDI	Scarpa Stivale
	PROTEZIONI DELLE MANI	Rischio meccanico Rischio chimico-biologico Altri rischi
	PROTEZIONE DELL'UDITO	Cuffie Inserti auricolari
	PROTEZIONE CONTRO LA CADUTA DALL'ALTO	Imbracatura Punto di ancoraggio Connettori Elementi di collegamento
	PROTEZIONI DEGLI OCCHI	Occhiali Maschera Schermo facciale
	PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	Facciale filtrante Respiratori a filtro
DOCUMENTAZIONE	GENERALE	
	APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	
	ATTREZZATURE (art. 71, c4)	
	MACCHINE E ATTREZZATURE (art. 71, c8)	
	DPI	
	IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA	
	PONTEGGI	
	SOLO VISITE POST SISMA	Dichiarazione rilasciata dal datore di lavoro di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. Trasmissione documentale tra imprese, committenza, coordinatore Piano interferenza delle gru PSC comprensivo di stima dei costi, cronoprogramma, lay out di cantiere Piano delle demolizioni (secondo accordi provinciali) Fascicolo con le caratteristiche dell'opera Notifica preliminare
SOGGETTI	NOMINE DI FIGURE DI SISTEMA	
FORMAZIONE	FORMAZIONE DI BASE	
	FIGURE DI SISTEMA	
	FORMAZIONE ADDESTRAMENTO RISCHI SPECIFICI	
	FORMAZIONE ADDESTRAMENTO ATTREZZATURE MACCHINE	

CAPITOLO 5

GLI STRUMENTI DI SISTEMA

5.1. La banca dati formazione costruzioni (BDFC)

Banca Dati Formazione Costruzioni (BDFC): una piattaforma strategica al centro dell'innovazione del sistema Formedil

La **Banca Dati Formazione Costruzioni (BDFC)** è oggi uno strumento strategico, dinamico e in continua evoluzione, al centro di un processo di innovazione strutturale orientato a garantire **tracciabilità, qualità e trasparenza** nei percorsi formativi erogati dagli Enti territoriali aderenti al sistema FORMEDIL.

Progettata per interoperare con gli altri strumenti digitali del sistema Formedil – come **CDS** e **PERFORMED** – la BDFC consente l'accesso condiviso alle anagrafiche di lavoratori e imprese, semplificando e potenziando le attività degli Enti territoriali.

Uno sviluppo significativo è rappresentato dalla **connessione con FORMEDIL MY APP**, la nuova applicazione mobile del sistema Formedil, che permette ai lavoratori di consultare il proprio percorso formativo svolto all'interno della rete degli Enti territoriali.

FORMEDIL MY APP è l'applicazione ufficiale del sistema Formedil, pensata per garantire un accesso digitale semplice, sicuro e sempre disponibile alla formazione. Scaricabile gratuitamente su dispositivi iOS e Android, è oggi completamente integrata con la Banca Dati Formazione Costruzioni (BDFC). Costituisce il canale operativo privilegiato per lavoratori e imprese, offrendo:

- un'interfaccia intuitiva e costantemente accessibile,
- la possibilità di visualizzare in tempo reale il proprio percorso formativo,
- l'accesso agli attestati ottenuti,
- un profilo digitale personale con tutte le informazioni registrate nella BDFC.

Grazie a questa integrazione, è possibile registrare e monitorare le attività formative e scaricare attestati certificati tramite la piattaforma **SafetyChain**, un'infrastruttura digitale basata su blockchain sociale, progettata per costruire un vero e proprio portafoglio digitale delle competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Blockchain e certificazione: sicurezza e fiducia nel sistema

Gli attestati rilasciati attraverso il sistema Formedil sono garantiti da tecnologia blockchain, risultando non falsificabili e quindi altamente affidabili. Questa caratteristica rappresenta una tutela concreta contro la contraffazione, rafforzando la fiducia degli operatori del settore e delle istituzioni nei confronti del sistema di certificazione.

La trasformazione della BDFC nasce nell'ambito di un progetto di ricerca interdisciplinare coordinato dall'Università Roma Tre, con il contributo dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e il coinvolgimento attivo di importanti stakeholder istituzionali e sociali, tra cui INAIL, INL, imprese e lavoratori.

Una piattaforma evoluta al servizio della bilateralità

La BDFC non è più solo un sistema di archiviazione, ma una piattaforma dinamica di riconoscimento, certificazione e valorizzazione delle competenze, a beneficio di lavoratori, imprese e istituzioni. Coniugando innovazione tecnologica e solidità del sistema bilaterale, si afferma come un modello operativo avanzato per il settore delle costruzioni.

Per dare un'idea quantitativa della BDFC FORMEDIL questi i dati presenti ad agosto 2025:

La BDFC in sintesi	Agosto 2025
Numero totale corsi caricati in BDFC:	148.351
- corsi aperti	12.368
- corsi chiusi	1.059
- corsi validati	134.924
Utenti registrati	637.978
Totale Allievi	1.385.596
Utenti a cui è stato generato nel libretto formativo edile	123.031
Imprese registrate	92.929

Fonte: elaborazione Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza su dati BDFC

Continua il lavoro dell'ufficio di assistenza progetti, che interviene per supportare l'azione di sistema BDFC che continua ad essere la più consistente Banca dati qualitativa riferita ad imprese e lavoratori del settore.

5.1.1. Uno spaccato dell'attività delle Scuole Edili/Enti Unificati: l'analisi dei dati 2009 - agosto 2025

Dall'analisi dei dati in BDFC è possibile ottenere una serie di informazioni di dettaglio sulle caratteristiche dei destinatari della formazione. Da tener presente che i dati si riferiscono al numero dei partecipanti in formazione.

Nel periodo censito 2009/agosto 2025 le Scuole Edili/Enti Unificati hanno provveduto alla registrazione di 1.357.129 allievi (il dato si riferisce ai partecipanti ai corsi), di cui maschi 1.291.631 e femmine 65.498. I lavoratori di origine straniera presenti in BDFC, sono 250.028 pari al 18,4 % dell'utenza.

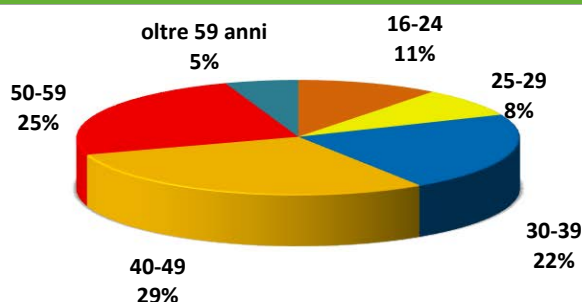
TOTALE PRESENZE IN BDFC DI FORMATI NEL PERIODO 2009 - AGOSTO 2025										
	Totale allievi	Maschi	Femmine	Classe di età						
				16-24	25-29	30-39	40-49	50-59	oltre	Non def.
TOTALE	1.357.129(*)	1.291.631	65.498	141.836	110.597	300.050	394.334	333.064	73.161	4.087
<i>Di cui</i>										
Italiani	1.107.101	1.043.999	63.102	110.051	81.438	224.426	321.296	297.923	68.264	3.703
Stranieri	250.028	247.632	2.396	31.785	29.159	75.624	73.038	35.141	4.897	384
<i>Percentuali</i>										
Italiani	81,6	80,8	96,3	77,6	73,6	74,8	81,5	89,4	93,3	90,6
Stranieri	18,4	19,2	3,7	22,4	26,4	25,2	18,5	10,6	6,7	9,4

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

(*) Il Totale allievi inserito in tabella di cui sopra si discosta da quello presente nella tabella precedente. Il differenziale è dovuto alla presenza (e quindi al computo) in queste ultime anche dei corsi ancora aperti e delle esperienze formative inserite manualmente e non direttamente agganciate a corsi caricati in BDFC.

L'analisi per fasce di età presenta dati oramai stabili nel corso degli anni: il 51,2% degli utenti della formazione sono nella fascia mediana fra i 30 e i 49 anni mentre i giovani tra i 16 e i 29 anni sono il 18,6% del totale. Di questi ben l'10,5% sono quelli fino a 24 anni.

I FORMATI PER CLASSE DI ETÀ – 2009 - AGOSTO 2025



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

Gli stranieri in formazione presenti in BDFC per il periodo considerato sono 250.028 e costituiscono il 18,4% degli utenti registrati. Di questi il 73,8% sono europei di cui il 39,1% comunitari e il 60,9% extracomunitari, il 18,0% Africani. Il resto è distribuito tra le Americhe e Asia.

Rimane stabile al 99,0%, rispetto ad agosto 2024, la quota di stranieri maschi, pari a 247.632, sul totale degli stranieri in banca dati.

Così come rimane stabile la classifica delle 10 nazioni di provenienza degli stranieri. Sono 64.794 i lavoratori, formati nelle Scuole Edili/Enti Unificati, di origine Albanese, 60.152 di origine Romena e 20.689 di origine Marocchina. Seguono con numeri minori i lavoratori provenienti da Macedonia, Moldavia, Tunisia, Kosovo, Ucraina, Bosnia ed Erzegovina e Svizzera.

DETTAGLIO SUGLI STRANIERI - FORMATI PRESENTI IN BDFC – 2009 - AGOSTO 2025

	Totale allievi	Maschi	Femmine	Classe di età						
				16-24	25-29	30-39	40-49	50-59	oltre	Non def.
Europa	184.559	182.920	1.639	21.959	20.439	56.847	55.841	25.954	3.280	239
EU 27	72.196	71.319	877	9.317	8.387	22.062	21.975	9.313	1.017	125
Resto Europa	112.363	111.601	762	12.642	12.052	34.785	33.866	16.641	2.263	114
Africa	45.033	44.804	229	6.627	5.958	12.906	12.040	6.331	1.097	74
Africa - fascia mediterranea	32.133	32.010	123	3.220	3.293	9.474	9.991	5.214	892	49
Resto Africa	12.900	12.794	106	3.407	2.665	3.432	2.049	1.117	205	25
Americhe	10.344	10.049	295	1.205	1.200	2.871	2.904	1.769	368	27
Asia	7.860	7.679	181	1.534	1.328	2.481	1.712	653	116	36
Oceania	246	241	5	1	7	32	90	106	10	0
Apolide	1.986	1.939	47	459	227	487	451	328	26	8
TOTALE	250.028	247.632	2.396	31.785	29.159	75.624	73.038	35.141	4.897	384

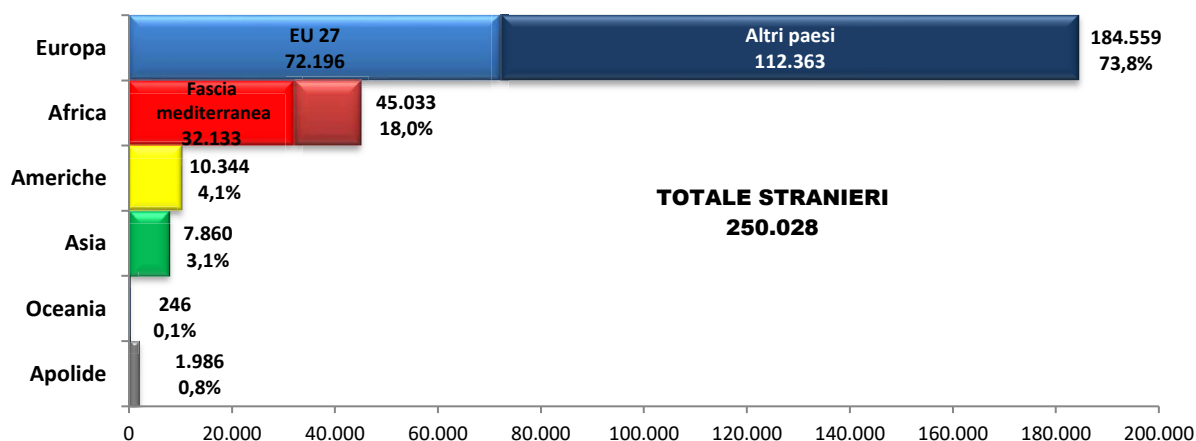
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

DETTAGLIO SUGLI STRANIERI - FORMATI PRESENTI IN BDFC – 2009 - AGOSTO 2025- PERCENTUALI SUL TOTALE

	Totale allievi	Maschi	Femmine	Classe di età						
				16-24	25-29	30-39	40-49	50-59	oltre	Non def.
Europa	100,0	99,1	0,9	11,9	11,1	30,8	30,3	14,1	1,8	0,1
EU 27	100,0	98,8	1,2	12,9	11,6	30,6	30,4	12,9	1,4	0,2
Resto Europa	100,0	99,3	0,7	11,3	10,7	31,0	30,1	14,8	2,0	0,1
Africa	100,0	99,5	0,5	14,7	13,2	28,7	26,7	14,1	2,4	0,2
Africa - fascia mediterranea	100,0	99,6	0,4	10,0	10,2	29,5	31,1	16,2	2,8	0,2
Resto Africa	100,0	99,2	0,8	26,4	20,7	26,6	15,9	8,7	1,6	0,2
Americhe	100,0	97,1	2,9	11,6	11,6	27,8	28,1	17,1	3,6	0,3
Asia	100,0	97,7	2,3	19,5	16,9	31,6	21,8	8,3	1,5	0,5
Oceania	100,0	98,0	2,0	0,4	2,8	13,0	36,6	43,1	4,1	0,0
Apolide	100,0	97,6	2,4	23,1	11,4	24,5	22,7	16,5	1,3	0,4
TOTALE	100,0	99,0	1,0	12,7	11,7	30,2	29,2	14,1	2,0	0,2

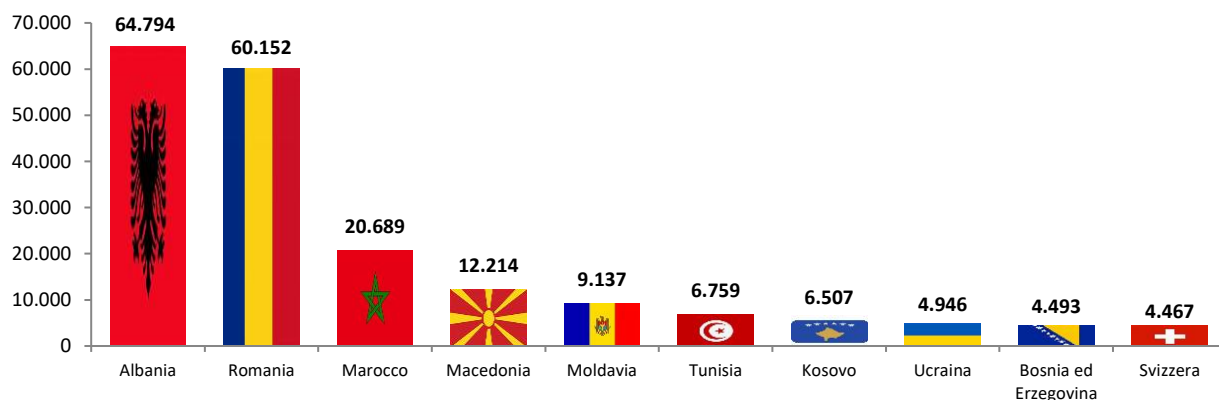
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

NUMERO E PERCENTUALE DI FORMATI STRANIERI PER AREA DI PROVENIENZA– 2009 - AGOSTO 2025



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

LA CLASSIFICA DELLE PRIME 10 NAZIONI PER I PROVENIENZA – 2009 - AGOSTO 2025



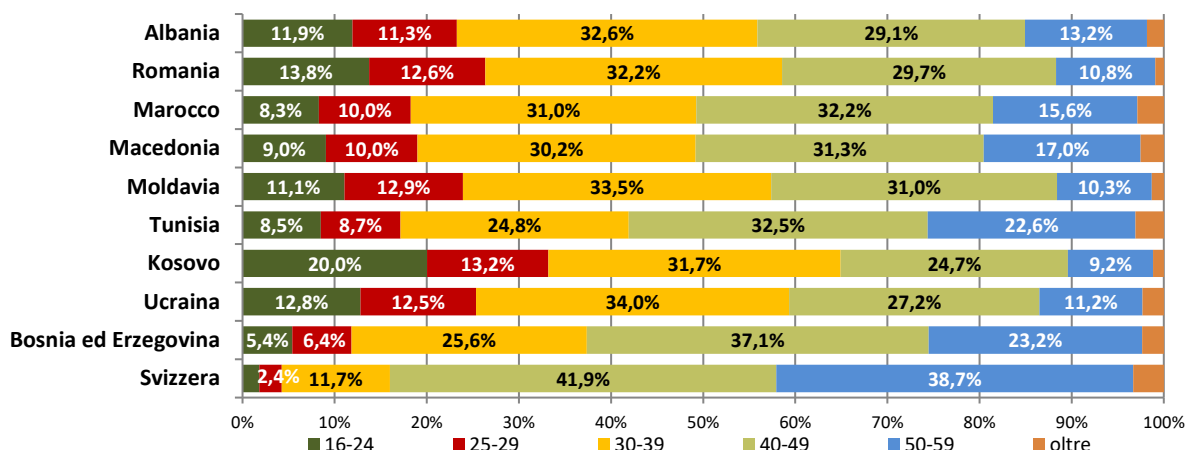
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

LE 10 PRIME NAZIONI PER PROVENIENZA - FORMATI PRESENTI IN BDFC – 2009 - AGOSTO 2025

	Totale allievi	Maschi	Femmine	Classe di età						
				16-24	25-29	30-39	40-49	50-59	oltre	Non def.
Albania	64.794	64.526	268	7.734	7.324	21.117	18.812	8.557	1.184	66
Romania	60.152	59.774	378	8.260	7.566	19.353	17.847	6.472	556	98
Marocco	20.689	20.605	84	1.712	2.063	6.397	6.659	3.233	595	30
Macedonia	12.214	12.182	32	1.103	1.216	3.686	3.818	2.078	307	6
Moldavia	9.137	9.074	63	1.008	1.174	3.052	2.830	939	119	15
Tunisia	6.759	6.739	20	573	585	1.672	2.192	1.523	207	7
Kosovo	6.507	6.504	3	1.303	856	2.063	1.605	601	75	4
Ucraina	4.946	4.852	94	632	619	1.677	1.340	551	115	12
Bosnia ed Erzegovina	4.493	4.471	22	243	288	1.148	1.667	1.041	106	0
Svizzera	4.467	4.249	218	81	109	524	1.873	1.730	148	2
TOTALE	194.158	192.976	1.182	22.649	21.800	60.689	58.643	26.725	3.412	240
% sul totale allievi stranieri	77,7%	77,9%	49,3%	71,3%	74,8%	80,3%	80,3%	76,1%	69,7%	62,5%

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

LE 10 PRIME NAZIONI PER PROVENIENZA – PERCENTUALI DI FORMATI PER CLASSI DI ETÀ – 2009 - AGOSTO 2025



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

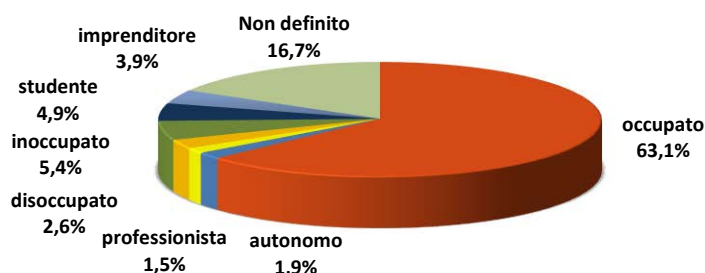
Da un punto di vista dello stato occupazionale, i lavoratori occupati coinvolti in iniziative di formazione continua risultano essere il 63,1% del totale, nel 2024 erano il 65,4%. Prosegue la diminuzione della quota dei disoccupati e gli inoccupati che si attestano al 8,0%, erano al 8,8% nel 2024 e il 9,0% nel 2023.

LO STATO OCCUPAZIONALE DEI FORMATI – 2009 - AGOSTO 2025

	Totale allievi	Occupato	Autonomo	Professionista	Disoccupato	Inoccupato	Studente	Imprenditore	Non definito
TOTALE	1.357.129	855.833	25.246	20.665	34.957	73.373	67.129	53.168	226.758
<i>Di cui</i>									
Italiani	1.107.101	697.370	19.515	20.379	25.561	53.816	53.685	49.469	187.306
Stranieri	250.028	158.463	5.731	286	9.396	19.557	13.444	3.699	39.452
<i>Percentuali</i>									
Italiani	81,6	81,5	77,3	98,6	73,1	73,3	80,0	93,0	82,6
Stranieri	18,4	18,5	22,7	1,4	26,9	26,7	20,0	7,0	17,4

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

PERCENTUALE DELLO STATO OCCUPAZIONALE SUL TOTALE FORMATI – 2009 - AGOSTO 2025



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

DETTAGLIO SUGLI STRANIERI - LO STATO OCCUPAZIONALE DEI FORMATI – 2009 - AGOSTO 2025

	Totale allievi	Occupato	Autonomo	Professionista	Disoccupato	Inoccupato	Studente	Imprenditore	Non definito
Europa	184.559	120.036	4.323	218	5.600	13.379	8.714	3.100	29.189
EU 27	72.196	44.505	1.437	106	3.022	6.826	5.111	899	10.290
Resto Europa	112.363	75.531	2.886	112	2.578	6.553	3.603	2.201	18.899
Africa	45.033	26.901	1.007	23	2.902	3.940	3.271	257	6.732
Africa - fascia mediterranea	32.133	20.101	821	8	1.251	2.492	2.433	232	4.795
Resto Africa	12.900	6.800	186	15	1.651	1.448	838	25	1.937
Americhe	10.344	5.824	221	31	389	793	1.004	228	1.854
Asia	7.860	4.630	168	8	377	1.158	397	58	1.064
Oceania	246	123	1	1	6	7	10	39	59
Apolide	1.986	949	11	5	122	280	48	17	554
TOTALE	250.028	158.463	5.731	286	9.396	19.557	13.444	3.699	39.452

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

DETTAGLIO SUGLI STRANIERI - LO STATO OCCUPAZIONALE DEI FORMATI – 2009 - AGOSTO 2025 PERCENTUALI SUL TOTALE

	Totale allievi	Occupato	Autonomo	Professionista	Disoccupato	Inoccupato	Studente	Imprenditore	Non definito
Europa	100,0	65,0	2,3	0,1	3,0	7,2	4,7	1,7	15,8
EU 27	100,0	61,6	2,0	0,1	4,2	9,5	7,1	1,2	14,3
Resto Europa	100,0	67,2	2,6	0,1	2,3	5,8	3,2	2,0	16,8
Africa	100,0	59,7	2,2	0,1	6,4	8,7	7,3	0,6	14,9
Africa - fascia mediterranea	100,0	62,6	2,6	0,0	3,9	7,8	7,6	0,7	14,9
Resto Africa	100,0	52,7	1,4	0,1	12,8	11,2	6,5	0,2	15,0
Americhe	100,0	56,3	2,1	0,3	3,8	7,7	9,7	2,2	17,9
Asia	100,0	58,9	2,1	0,1	4,8	14,7	5,1	0,7	13,5
Oceania	100,0	50,0	0,4	0,4	2,4	2,8	4,1	15,9	24,0
Apolide	100,0	47,8	0,6	0,3	6,1	14,1	2,4	0,9	27,9
TOTALE	100,0	63,4	2,3	0,1	3,8	7,8	5,4	1,5	15,8

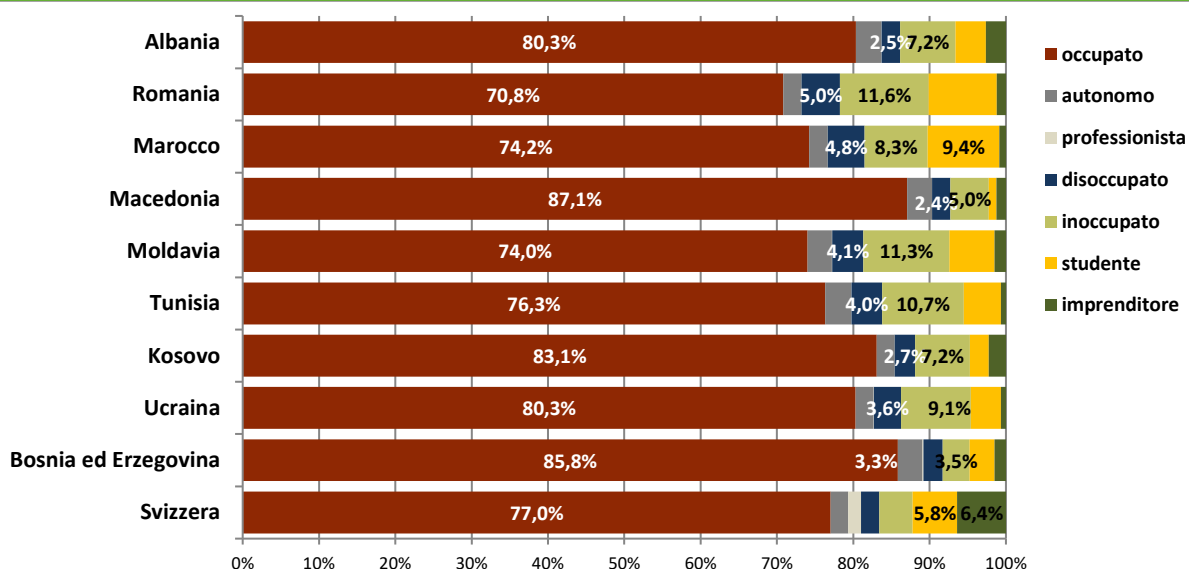
Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

LE 10 PRIME NAZIONI PER PROVENIENZA - LO STATO OCCUPAZIONALE DEI FORMATI – 2009 - AGOSTO 2025

	Totale allievi	Occupato	Autonomo	Professionista	Disoccupato	Inoccupato	Studente	Imprenditore	Non definito
Albania	64.794	43.996	1.816	25	1.346	3.955	2.194	1.437	10.025
Romania	60.152	36.758	1.220	8	2.617	6.026	4.639	619	8.265
Marocco	20.689	12.985	427	4	837	1.452	1.643	150	3.191
Macedonia	12.214	8.528	318	2	234	493	100	120	2.419
Moldavia	9.137	5.643	241	5	311	858	452	114	1.513
Tunisia	6.759	4.407	197	2	233	617	281	39	983
Kosovo	6.507	4.408	125	1	142	381	131	119	1.200
Ucraina	4.946	3.397	99	1	152	386	167	28	716
Bosnia ed Erzegovina	4.493	2.749	104	4	80	113	105	48	1.290
Svizzera	4.467	2.940	87	64	92	166	223	244	651
TOTALE	194.158	125.811	4.634	116	6.044	14.447	9.935	2.918	30.253
% sul totale allievi stranieri	77,7%	79,4%	80,9%	40,6%	64,3%	73,9%	73,9%	78,9%	76,7%

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

LE 10 PRIME NAZIONI PER PROVENIENZA - PERCENTUALE DEI FORMATI PER STATO OCCUPAZIONALE – 2009 - AGOSTO 2025



Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

5.1.2. Che tipo di impresa si rivolge alle Scuole Edili/Enti Unificati?

Le imprese registrate in BDFC e correttamente agganciate ad azioni formative nel periodo considerato sono salite da 24.000 nel 2012 a 104.695, erano 92.603 nell'agosto 2024. Si tratta di una tendenza importante che premia lo sforzo del FORMEDIL e delle parti sociali nella sensibilizzazione delle Scuole Edili/Enti Unificati a favorire l'inserimento dell'impresa per garantire una prospettiva di utilizzo di questi dati nelle certificazioni del RIF e della Borsa Lavoro.

Le tipologie di utenza fra le imprese vedono la predominanza assoluta fra le imprese edili iscritte alle Casse Edili 63,6% che costituiscono il centro dell'azione del sistema bilaterale di settore, come adempimento contrattuale.

NUMERO DI IMPRESE PRESENTI IN BDFC PER TIPOLOGIA – 2009 - AGOSTO 2025		
	Numero imprese	Percentuali
Totale imprese	104.695^(*)	
TIPOLOGIA		
Edile	72.930	69,7
Progettazione	1.247	1,2
PP.AA.	3.157	3,0
Altro	26.355	25,2
Non dichiarato	1.006	1,0
TIPOLOGIA DI CCNL APPLICATO		
Industria	39.895	38,1
Artigianato	25.722	24,6
Cooperative	1.631	1,6
PMI	4.687	4,5
Non dichiarato	32.761	31,3
TIPOLOGIA DI ISCRIZIONE		
Casse Edili Aderenti a CNCE	66.549	63,6
Non iscritte	6.384	6,1
Non dichiarato	31.762	30,3

Fonte: elaborazione CRESME su dati Formedil – Ente Unico Formazione e Sicurezza e BDFC

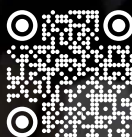
^(*) il totale delle imprese si riferisce al numero imprese agganciate ad azioni formative

IL RAPPORTO ATTIVITÀ 2024 È STATO REALIZZATO IN COLLABORAZIONE CON  CRESME RICERCHE S.P.A.

FORMEDIL

ENTE UNICO FORMAZIONE E SICUREZZA

Via G. A. Guattani 24 ■ 00161 Roma
Tel. 06.89414102 ■ formedil@formedil.it



www.formedil.it

