

10 La filiera automotive in Emilia-Romagna

Matteo Rinaldini
(Università di Modena e Reggio Emilia, Italia)

Sara Caria
(Università di Modena e Reggio Emilia, Italia)

Francesco Gentilini
(Università di Modena e Reggio Emilia, Italia)

Laura Leonelli
(Università degli Studi di Milano, Italia)

Angelo Moro
(Università di Modena e Reggio Emilia, Italia)

Sommario 10.1 Introduzione. – 10.2 Struttura e caratteristiche delle imprese rappresentate nel campione. – 10.2.1 Propensione all'export della filiera regionale. – 10.2.2 Dipendenza del settore regionale da Stellantis. – 10.3 Innovazione e transizione elettrica. – 10.3.1 Gli investimenti in innovazione di prodotto. – 10.3.2 Trasformazioni indotte dalla transizione elettrica. – 10.3.3 Gli investimenti in innovazione di processo. – 10.4 Caratteristiche e tendenze dell'occupazione. – 10.4.1 Caratteristiche qualitative dell'occupazione. – 10.4.2 Tendenze dell'occupazione e mercato del lavoro. – 10.5 Conclusioni.

10.1 Introduzione

Il settore automotive attraversa da diversi anni una fase di profonda trasformazione, determinata dalla convergenza di molteplici fattori strutturali: la transizione verso forme di mobilità a minore impatto ambientale, la crescente digitalizzazione dei prodotti e dei processi produttivi, le trasformazioni dei consumi e dei mercati, la riorganizzazione delle catene globali del valore e un contesto macroeconomico caratterizzato da elevata incertezza. In questo scenario, le filiere regionali dell'automotive sono chiamate a confrontarsi con sfide differenziate, che dipendono non solo dal posizionamento tecnologico delle imprese, ma anche dalla loro collocazione nelle catene di fornitura, dalla struttura dimensionale, dall'assetto proprietario e dal grado di apertura ai mercati internazionali.

L'Emilia-Romagna rappresenta un caso di particolare interesse nel panorama nazionale, in virtù di una tradizione industriale fortemente

radicata nella meccanica avanzata e di una specializzazione produttiva che combina componentistica automotive, veicoli ad alte prestazioni, mezzi per la movimentazione delle merci e attività di aftermarket. Tale configurazione rende la filiera regionale peculiare rispetto ad altri cluster italiani e suggerisce l'esistenza di traiettorie di sviluppo e di adattamento alle trasformazioni in corso potenzialmente differenziate.

Il presente capitolo analizza la struttura e le dinamiche della filiera automotive in Emilia-Romagna sulla base dei risultati della survey condotta nel 2025 dall'Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive (OTEA) su un campione di 40 imprese attive nel settore (pari all'8,9% del totale delle imprese rispondenti). Si precisa che tale percentuale non si discosta significativamente dall'incidenza delle imprese emiliano-romagnole nel database dell'Osservatorio, che si attesta all'11,2%. L'obiettivo è provare a tracciare, attraverso l'analisi del campione, i principali elementi di continuità, cambiamento e criticità rispetto al contesto nazionale e agli altri principali cluster territoriali. L'analisi si concentra in particolare su alcune dimensioni chiave: la struttura della filiera e il posizionamento delle imprese lungo la catena del valore; la propensione all'export e il grado di internazionalizzazione; la dipendenza dalle commesse del gruppo Stellantis; le traiettorie di innovazione con un focus specifico sulle trasformazioni indotte dalla transizione elettrica; le caratteristiche e le tendenze in atto dell'occupazione.

L'impostazione adottata privilegia un approccio descrittivo-comparativo, finalizzato a restituire un quadro empiricamente fondato delle specificità regionali, evitando interpretazioni deterministiche o generalizzazioni eccessive. I dati della survey sono infatti messi a confronto, ove possibile e pertinente, con quelli relativi ad altre macro-aree del Paese, così da collocare la realtà emiliano-romagnola all'interno delle più ampie dinamiche di ristrutturazione dell'ecosistema automotive italiano.

Nel suo insieme, il capitolo intende contribuire alla comprensione dei fattori che influenzano la capacità di adattamento e di resilienza delle filiere regionali dell'automotive, nonché dei rischi e delle criticità che esse affrontano nell'attuale fase di transizione. In questa prospettiva, viene messo in evidenza come la combinazione tra struttura produttiva, strategie di mercato e orientamenti all'innovazione possa dar luogo a percorsi di trasformazione differenziati, con implicazioni rilevanti tanto per le politiche industriali quanto per le dinamiche del lavoro.

10.2 Struttura e caratteristiche delle imprese rappresentate nel campione

Considerando il campione di 40 imprese che hanno risposto al questionario, la filiera automotive in Emilia-Romagna risulta composta prevalentemente da aziende di piccola (47,5%) e media (22,5%) dimensione. Le micro-imprese rappresentano il 17,5% del campione, mentre la presenza di imprese medio-grandi (10%) e grandi (2,5%) appare più contenuta. Nel complesso, tali distribuzioni non si discostano in modo significativo dal quadro nazionale, fatta eccezione per la maggiore incidenza delle imprese di piccola dimensione a livello regionale (47,5% contro il 37,8% su base nazionale) e per la minore presenza di imprese di medie dimensioni (22,5% in Emilia-Romagna a fronte del 32% a livello nazionale).

Con riferimento alla distribuzione degli occupati, la maggior parte della forza lavoro risulta concentrata nelle imprese medio-grandi e grandi (12,5% delle imprese del campione), che assorbono nel complesso più della metà degli addetti (il 57%). Le imprese di dimensione medio-piccola, che costituiscono circa il 70% del campione, impiegano una parte non trascurabile degli addetti complessivi (circa il 41,5%), mentre la quota di lavoratori occupati nelle micro imprese risulta marginale (1,5%). L'importanza delle piccole e medie imprese, tradizionalmente tipica del contesto regionale, viene ancora una volta confermata dal confronto con il dato nazionale: a livello italiano, la quota più elevata di occupati si concentra nelle grandi imprese (36,6%), mentre nel campione regionale il peso maggiore è attribuibile alle imprese medio-grandi (34,5%); inoltre, le piccole imprese emiliano-romagnole assorbono una quota di addetti significativamente più elevata rispetto alla media nazionale (17,2% contro l'8,8%).

Dal punto di vista settoriale, il campione presenta un'elevata eterogeneità, restituendo l'immagine di una filiera ampia e articolata. Prevalgono le imprese operanti direttamente nel settore dei mezzi di trasporto (32,5%), il comparto più immediatamente riconducibile all'automotive. Accanto a queste, si rileva una presenza significativa di settori manifatturieri e tecnologici di supporto: la lavorazione della gomma e della plastica e le produzioni riconducibili al settore chimico, così come la lavorazione dei metalli, incidono ciascuna per il 15%, confermando il ruolo centrale delle attività legate alla componentistica e ai materiali. Il settore dell'elettronica rappresenta il 12,5% del campione; sebbene numericamente contenuta, tale quota segnala la crescente rilevanza delle tecnologie elettriche ed elettroniche all'interno della filiera automotive, in linea con i processi di innovazione, elettrificazione e digitalizzazione del settore. Più limitata risulta invece la presenza della produzione dei metalli (2,5%) e delle attività di Engineering & Design (5%), che tuttavia rivestono un ruolo strategico nella catena del valore. Infine, il 17,5% delle imprese rientra nella categoria

degli «altri comparti», a conferma della natura trasversale della filiera automotive regionale, che coinvolge anche settori non tradizionalmente associati all'automotive ma strettamente integrati al suo funzionamento complessivo.

Per quanto riguarda la distribuzione delle aziende lungo la catena di fornitura, la maggior parte delle imprese coinvolte nella survey si colloca nei primi due livelli: il 72,5% dichiara di appartenere al *Tier I* o al *Tier II* e solo una quota residuale (7,5%) opera a livelli di fornitura più bassi (*Tier III* e oltre). Le restanti imprese si distribuiscono tra i servizi di aftermarket (17,5%) e la produzione di infrastrutture per la ricarica elettrica (2,5%). All'interno di questo quadro, emerge come le piccole imprese risultino le più presenti lungo la *supply chain* 'tradizionale': circa il 53% si colloca nel *Tier I* e il 26% nel *Tier II*, con un altro 16% attivo nei livelli di fornitura inferiori (*Tier III* e oltre). Una dinamica analoga si osserva tra le imprese di media dimensione, delle quali il 78% opera nei livelli più elevati della catena di fornitura. Questo dato suggerisce che, nel contesto emiliano-romagnolo, il posizionamento nei segmenti più qualificati della filiera non è appannaggio esclusivo delle imprese di maggiore dimensione, ma riflette piuttosto un modello produttivo fondato su specializzazione, competenze tecniche e relazioni consolidate con i clienti.

Con riferimento all'assetto proprietario, la filiera automotive emiliano-romagnola presenta un profilo prevalentemente nazionale, con una netta prevalenza di imprese appartenenti a gruppi italiani nei segmenti centrali della fornitura (*Tier I* e *II*). Nel complesso, la struttura del campione suggerisce una filiera in cui i gruppi italiani presidiano le forniture più strategiche, mentre la componente internazionale e le imprese indipendenti hanno un ruolo complementare. In termini comparativi, la filiera emiliano-romagnola presenta un profilo più marcatamente nazionale rispetto ad altre regioni del Nord Italia. La quota complessiva di imprese internazionalizzate (gruppi italiani internazionali e gruppi esteri) si attesta infatti al 30%, valore superiore a quello rilevato in Piemonte (24,5%), ma inferiore rispetto a Lombardia (36%) e Nord-Est (40%). La differenza risulta particolarmente evidente nel *Tier I*, dove le imprese internazionalizzate rappresentano il 18%, a fronte di quote significativamente più elevate nelle altre regioni settentrionali. Allo stesso modo, nel *Tier II* prevale la componente nazionale (67%), confermando un modello di filiera in cui i gruppi italiani mantengono un ruolo centrale nei livelli più qualificati della fornitura. Nel confronto con il Centro e il Sud Italia, tuttavia, l'Emilia-Romagna mostra un livello complessivo di internazionalizzazione più alto (30% contro il 17% del Centro e il 18% del Sud), pur mantenendo un *Tier I* prevalentemente 'domestico' rispetto alle regioni meridionali.

10.2.1 Propensione all'export della filiera regionale

L'analisi della propensione all'export delle imprese emiliano-romagnole evidenzia una distribuzione fortemente polarizzata. Nel complesso, circa il 40% delle imprese non esporta, mentre il 30% realizza esportazioni in misura limitata (tra l'1% e il 25% del fatturato). Al contrario, una quota rilevante di imprese (27,5%) risulta fortemente orientata ai mercati esteri con livelli di export compresi tra il 51% e il 100%. Rimane invece marginale la fascia intermedia: solo il 2,5% delle imprese esporta tra il 26% e il 50% del proprio fatturato.

Tuttavia, la disaggregazione dei dati per livello di fornitura mette in luce differenze significative. Nel *Tier I*, la quota di imprese fortemente internazionalizzate è consistente (circa il 35%), ma coesiste con una presenza elevata di imprese che non esportano (quasi una su due), segnalando la compresenza di player globali e di aziende prevalentemente orientate sul mercato interno. Al contrario, nel *Tier II* oltre l'83% delle imprese risultano avere livelli di export contenuti o nulli. Anche nel *Tier III* e nell'aftermarket emerge una configurazione polarizzata, caratterizzata da una maggioranza di imprese con esportazioni basse o assenti e, parallelamente, da una minoranza di aziende con quote di export elevate.

Considerando la propensione all'export in relazione alla dimensione d'impresa il quadro appare complesso. Tra le micro imprese del campione, l'85,7% non realizza esportazioni, mentre la quota residuale esporta in misura limitata, comunque non superiore a un quarto del fatturato. Tra le piccole imprese la distribuzione risulta più differenziata: quasi la metà (47,4%) non esporta, a fronte di una quota significativa di imprese (36,8%), che, al contrario, realizza esportazioni per oltre la metà del proprio fatturato. Le medie imprese mostrano invece una marcata capacità di penetrazione sui mercati esteri: tutte risultano esportatrici e quasi la metà registra livelli di export superiori al 50% del fatturato. La propensione all'export tende infine a ridursi nuovamente tra le imprese medio-grandi e grandi, che si concentrano prevalentemente nelle classi di esportazione più contenute.

Nel confronto con le altre regioni, l'Emilia-Romagna si colloca in una posizione intermedia per quanto riguarda la quota di imprese altamente esportatrici (27,5%), simile al valore del Piemonte (26,5%) e del Centro Italia (28,8%), inferiore alla Lombardia (32%) e al Sud (36,7%) e superiore al Nord-Est (20%). Incrociando questo risultato con l'informazione relativa alla dimensione d'impresa, emerge come l'Emilia-Romagna confermi una tendenza già osservabile a livello nazionale: la maggior parte delle imprese caratterizzate da un'elevata propensione all'export è infatti di dimensione contenuta, prevalentemente piccola e media.

10.2.2 Dipendenza del settore regionale da Stellantis

La dipendenza del settore regionale da Stellantis risulta complessivamente contenuta e debolmente distribuita lungo i diversi livelli della catena di fornitura (tab. 10.1). Nel campione attuale si registra un minor numero di imprese completamente indipendenti dal gruppo rispetto alla rilevazione relativa all'anno 2024 (il 42,5%, rispetto al precedente 50%) e un aumento significativo di quelle dipendenti per meno del 25% del loro fatturato (il 52,5% a fronte del precedente 37,5%). Nonostante ciò, l'analisi conferma che la dipendenza da Stellantis rimane limitata, se non addirittura ridotta. Infatti, i dati più recenti rilevano anche che nessuna delle imprese del campione dichiara una quota di commissioni per Stellantis superiore al 50% del fatturato e che la percentuale di quelle mediamente dipendenti (tra il 26 e il 50% del fatturato) si è ridotta, passando dal 7,1% al 5%. È plausibile interpretare tale dinamica come il risultato di una riallocazione delle commesse all'interno di portafogli clienti più diversificati, piuttosto che come un rafforzamento dei legami di dipendenza. In particolare, l'incremento delle imprese con una quota di fatturato riconducibile a Stellantis inferiore al 25% suggerisce la presenza di relazioni solo marginalmente vincolanti con il gruppo, che lasciano alle imprese in questione un significativo margine di autonomia strategica e commerciale. Questa configurazione può rappresentare un importante fattore di resilienza per il sistema produttivo regionale in un contesto di profonda incertezza del settore automotive, caratterizzato da processi di transizione tecnologica, dalla riorganizzazione delle catene globali del valore e dalla revisione delle strategie produttive dei principali OEM. Una minore esposizione a un singolo committente dominante può infatti attenuare i rischi associati a shock settoriali o a cambiamenti repentini nelle strategie industriali dei grandi gruppi.

Inoltre, solo nei *Tier* II e III si rileva la presenza di imprese che intrattengono rapporti più significativi con il gruppo, con incidenze comprese tra il 26% e 50% del fatturato. Al contrario, tra le imprese che dichiarano l'assenza totale di commesse provenienti da Stellantis vi sono soprattutto fornitori di primo livello e imprese attive nell'aftermarket. Quest'ultimo dato suggerisce l'esito di un posizionamento competitivo orientato a mercati multipli, spesso anche extra-automotive o internazionali, che contribuisce a ridurre l'esposizione diretta alle strategie di un singolo gruppo industriale. Al contrario, la presenza di relazioni più significative con Stellantis tra le imprese collocate nei *Tier* II e III riflette il ruolo di questi soggetti come anelli intermedi della filiera, più frequentemente integrati in catene di fornitura specifiche e, di conseguenza, meno facilmente diversificabili nel breve periodo.

Tabella 10.1 Percentuale fatturato derivante da Stellantis per livello di fornitura in Emilia-Romagna

% Fat. Stellantis	Tier I	Tier II	Tier III e oltre	Aftermarket	Infrastruttura
0%	47,0%	16,7%	0,0%	85,7%	100%
1-25%	53,0%	75%	66,7%	14,3%	0,0%
26-50%	0,0%	8,3%	33,3%	0,0%	0,0%
51-100%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Totale complessivo	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

Tabella 10.2 Percentuale fatturato derivante da Stellantis per proprietà d'impresa in Emilia-Romagna

% Fat. Stellantis	Impresa ind.	Gruppo italiano	Gruppo italiano int.	Gruppo estero
0%	57,0%	38,1%	42,9%	40,0%
1-25%	43,0%	61,9%	42,9%	40,0%
26-50%	0,0%	0,0%	14,2%	20,0%
51-100%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Totale complessivo	100%	100%	100%	100%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

La distribuzione del fatturato derivante da Stellantis in base all'assetto proprietario delle imprese (tab. 10.2) restituisce uno scenario fortemente diversificato, nel quale Stellantis non emerge come cliente dominante per le imprese indipendenti né per quelle appartenenti a gruppi nazionali o multinazionali. Questo rafforza l'immagine di una filiera emiliano-romagnola orientata a una pluralità di mercati e di committenti, senza una concentrazione significativa sulla committenza storica del settore automotive italiano. In conclusione, sulla base del campione analizzato l'Emilia-Romagna risulta la regione meno dipendente da Stellantis: nessuna impresa ricava da tali commesse oltre il 50% del proprio fatturato e più di un'impresa su tre tra i fornitori di primo e secondo livello non intrattiene alcun rapporto con il gruppo.

Nel resto del Nord, invece, la dipendenza da Stellantis risulta più elevata. In Piemonte, la quota di fornitori *Tier I* e *II* completamente indipendenti dal gruppo si limita al 19%, valore che sale al 21% nel Nord-Est e al 27% in Lombardia. Inoltre, la percentuale di fornitori di primo e secondo livello che ricava da Stellantis oltre il 25% del proprio fatturato è pari a circa il 25% in Piemonte, all'11% in Lombardia e al 9% nel Nord-Est, a fronte di un valore significativamente più contenuto in Emilia-Romagna (3,5%). Il Centro Italia, pur registrando una quota relativamente elevata di imprese indipendenti (circa 44%), presenta una concentrazione più marcata delle commesse tra i fornitori di livello più elevato: oltre un quarto di questi

supera infatti il 25% di fatturato legato a Stellantis. Il Sud si configura infine come l'area maggiormente dipendente da tali commesse, con solo il 22% delle imprese completamente indipendenti e circa il 27% dei fornitori di fascia alta che ricava da Stellantis più della metà del proprio fatturato.

10.3 Innovazione e transizione elettrica

La transizione verso la mobilità elettrica costituisce uno dei principali fattori di trasformazione della filiera automotive, con effetti potenzialmente rilevanti tanto sulle strategie di innovazione di prodotto quanto sull'organizzazione dei processi produttivi. Tuttavia, l'impatto di tale transizione non si manifesta in maniera uniforme, ma risulta fortemente condizionato dalle specificità produttive, tecnologiche e di mercato dei diversi contesti territoriali e settoriali.

Il paragrafo esamina il grado di coinvolgimento della filiera automotive emiliano-romagnola nei processi di innovazione connessi alla transizione elettrica, mettendo in relazione gli investimenti in innovazione di prodotto e di processo con il posizionamento delle imprese lungo la catena di fornitura, la dimensione aziendale e l'orientamento verso i mercati esteri. L'obiettivo è valutare se, e in quale misura, la transizione elettrica stia effettivamente orientando le strategie aziendali e le traiettorie di sviluppo della filiera regionale. A tal fine, viene tracciato un quadro delle principali tendenze emergenti attraverso l'analisi delle risposte del campione relative agli investimenti realizzati e programmati in innovazione di prodotto e dei processi produttivi.

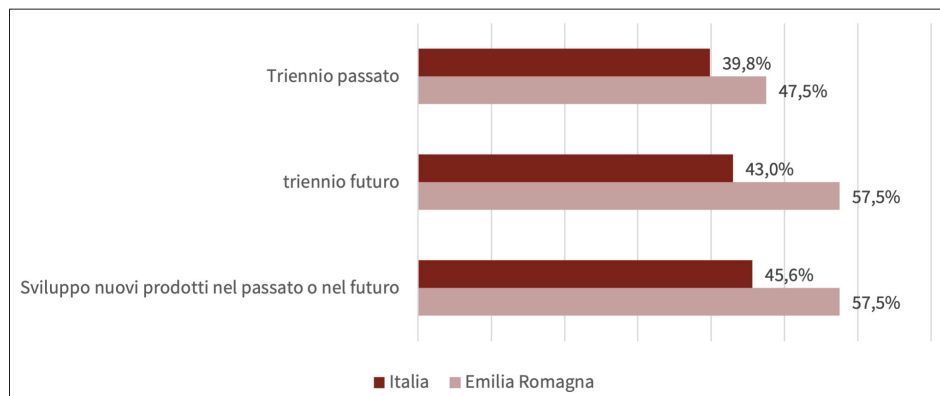
10.3.1 Gli investimenti in innovazione di prodotto

I risultati della survey delineano un settore automotive regionale caratterizzato da un marcato orientamento verso l'innovazione di prodotto, soprattutto se confrontato con il quadro nazionale. In Emilia-Romagna, infatti, circa il 58% delle imprese intervistate dichiara di aver investito nello sviluppo di nuovi prodotti nel triennio precedente e/o di prevedere investimenti in tal senso nel triennio successivo alla rilevazione, a fronte del 46% delle imprese a livello nazionale (fig. 10.1). Anche rispetto ad altre aree del Paese, il dato dell'Emilia-Romagna indica una maggiore propensione agli investimenti in innovazione di prodotto (Toscana, 54%; Nord-Est, 51%; Piemonte, 39%; Centro, 44%; Sud, 47%; Lombardia, 48%).

Inoltre, la quota di imprese della regione che afferma di avere intenzione di investire nello sviluppo di nuovi prodotti nei prossimi tre anni (57,5%) risulta superiore a quella relativa agli investimenti effettuati nel triennio

passato (47,5%), un elemento che suggerisce l'emergere di un trend positivo o, quantomeno, l'assenza di segnali di rallentamento di tale tendenza.

Figura 10.1 Percentuale di imprese che dichiarano investimenti per innovazioni di prodotto in Italia e in Emilia-Romagna



Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

Le imprese più dinamiche sotto questo profilo si concentrano prevalentemente nei livelli *Tier I* e *Tier II*. Un'evidenza particolarmente significativa riguarda inoltre le micro e piccole imprese: anche in queste classi dimensionali, infatti, la maggioranza delle aziende dichiara di essere impegnata in investimenti in innovazione (57,1% per le micro imprese e 57,9% per le piccole imprese), mentre a livello nazionale tali investimenti risultano invece concentrati soprattutto nelle imprese medio-grandi e grandi. Questo elemento può essere interpretato come il riflesso di un ecosistema produttivo regionale che sembra ancora offrire spazi rilevanti alla produzione specializzata, andando oltre logiche di pura economia di scala fondate prevalentemente sul contenimento dei costi e dei prezzi.

La grande maggioranza delle imprese incluse nel campione (87%) dichiara di privilegiare lo sviluppo *in-house* dei nuovi prodotti. Tale orientamento, da un lato, conferma l'esistenza di una capacità diffusa tra le imprese locali di mobilitare risorse interne per sostenere le proprie traiettorie di sviluppo di prodotto; dall'altro, può essere interpretato come un possibile segnale di frammentazione della capacità di innovazione, che solleva alcune criticità. In particolare, esso può costituire un campanello d'allarme nella misura in cui mette in luce una difficoltà a instaurare collaborazioni strutturate per progetti di innovazione di maggiore portata. Questa difficoltà nel dar vita a relazioni cooperative virtuose in ambito di innovazione di prodotto sembra trovare conferma nel fatto che solo

poco meno del 9% delle imprese intervistate dichiara di svolgere attività di sviluppo di componenti e/o servizi in collaborazione con altre imprese, università o enti di ricerca pubblici o privati, un valore nettamente inferiore rispetto alla media nazionale.

Un ulteriore elemento emerso dalla survey, che sembra rafforzare l'interpretazione di un ecosistema regionale complessivamente prudente nell'affrontare le sfide dell'innovazione di prodotto, riguarda la percezione dell'impatto dell'intelligenza artificiale. La maggioranza dei rispondenti, infatti, non riconosce a questa tecnologia un ruolo particolarmente rilevante in termini di competitività. Pur trattandosi di una valutazione percettiva – che potrebbe sottostimare l'effettivo grado di utilizzo dell'intelligenza artificiale, data la crescente pervasività di tali tecnologie – il dato appare comunque significativo, in quanto segnala una limitata familiarità e consapevolezza del potenziale dell'IA tra le imprese coinvolte nella survey. In questa prospettiva, esso può essere letto come un ulteriore indicatore di una certa riluttanza dell'ecosistema regionale ad abbracciare sfide innovative particolarmente ambiziose e dirompenti rispetto alle competenze e alle capacità consolidate.

A completare il quadro di un settore nel quale permangono margini rilevanti per lo sviluppo di nicchie di innovazione di qualità contribuisce il dato relativo alla struttura proprietaria delle imprese che investono. Esso evidenzia come gli investimenti nello sviluppo di nuovi prodotti non siano trainati prevalentemente dalla presenza di imprese a capitale straniero. Al contrario, una quota ampia di imprese indipendenti (71%) dichiara di realizzare investimenti in innovazione di prodotto, una percentuale superiore a quella registrata tra le imprese appartenenti a un gruppo italiano o a un gruppo italiano operante a livello internazionale (57% in entrambi i casi). Le imprese facenti capo a gruppi stranieri che hanno partecipato alla survey, invece, dichiarano livelli di investimento in innovazione di prodotto sensibilmente inferiori (40%).

Infine, l'orientamento all'export si conferma come un ulteriore fattore rilevante nel delineare il profilo delle imprese più innovative: la maggioranza di quelle che dichiarano investimenti in innovazione (60%) destina infatti una quota del proprio fatturato ai mercati esteri.

10.3.2 Trasformazioni indotte dalla transizione elettrica

Già il rapporto dell'anno precedente (Gentilini et al. 2025), basato su interviste in profondità a testimoni privilegiati, evidenziava come l'impatto della transizione elettrica sulla filiera automotive regionale apparisse complessivamente contenuto. Ciò veniva ricondotto alla peculiare specializzazione produttiva regionale, orientata verso segmenti quali la produzione di vetture sportive di lusso in piccoli volumi e di veicoli

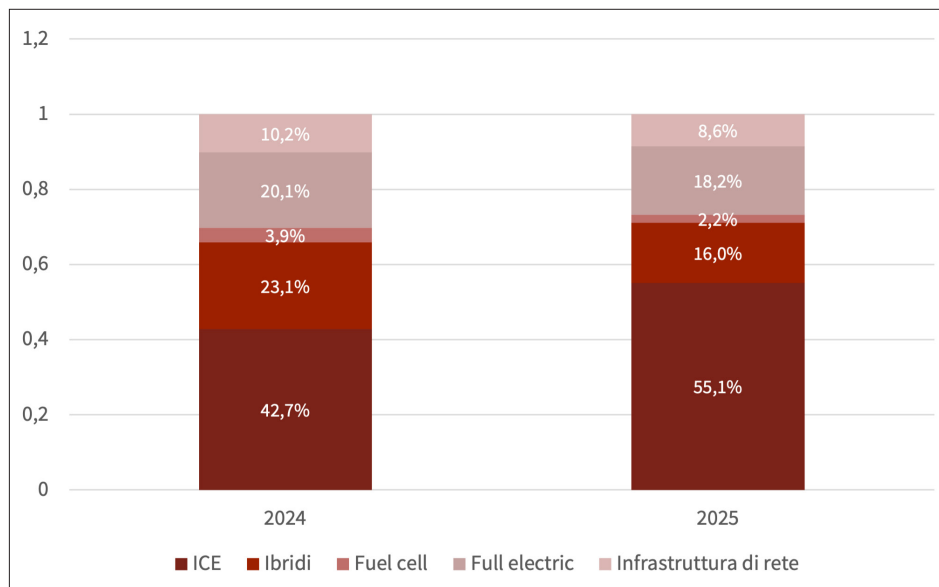
per la movimentazione delle merci, caratterizzati da obiettivi intermedi di riduzione delle emissioni meno stringenti o da una forte proiezione verso i mercati extra-europei. Diversa risultava invece la situazione della componentistica inserita nelle filiere dei produttori generalisti, dove emergevano ritardi nella conversione produttiva e diffuse preoccupazioni legate sia alla crisi di lungo periodo del gruppo Stellantis sia alle difficoltà più recenti dei principali gruppi tedeschi.

I risultati della survey 2025 confermano la persistenza di un certo ritardo nel processo di transizione verso la mobilità elettrica. Gli investimenti destinati allo sviluppo di nuovi prodotti per veicoli elettrici continuano infatti a non assumere un ruolo trainante e, più in generale, la transizione elettrica non sembra configurarsi come il principale driver delle strategie aziendali di innovazione.

Al contrario, lo sviluppo di soluzioni legate ai motori a combustione interna continua ad assorbire una quota rilevante di risorse: oltre la metà delle imprese che dichiarano di investire in innovazione (52%) non realizza tali investimenti nell'ambito dei veicoli elettrici. Poco più di un quarto delle imprese investe sia nell'elettrico sia in altri ambiti, mentre meno di un'impresa su quattro concentra i propri investimenti esclusivamente sui veicoli elettrici.

Specularmente agli orientamenti degli investimenti nello sviluppo di nuovi prodotti per veicoli elettrici, anche la destinazione dei componenti e/o dei servizi che le imprese partecipanti alla survey prevedono di sviluppare nella filiera automotive nel prossimo triennio evidenzia una persistente centralità dei veicoli a combustione interna. Oltre la metà dei componenti programmati è infatti destinata a veicoli ICE, mentre quelli rivolti ai veicoli ibridi o elettrici presentano un'incidenza sensibilmente inferiore, così come i componenti e i servizi finalizzati al potenziamento dell'infrastruttura di rete elettrica (fig. 10.2). A livello nazionale, la distribuzione appare parzialmente diversa: pur rimanendo predominante, la quota dei componenti destinati ai veicoli a combustione interna risulta più contenuta (44%); la percentuale di imprese che investono per produrre componenti per fuel cell, full electric e infrastruttura di rete è simile; è invece significativamente maggiore il peso delle imprese che investono per produrre componenti per veicoli ibridi (28%). L'Emilia-Romagna, peraltro, risulta essere la regione con la percentuale minore di imprese che investono in produzione di componenti per veicoli ibridi (Piemonte 37,1%; Lombardia, 24%; Nord-Est, 34%; Centro, 17%; Sud, 30%).

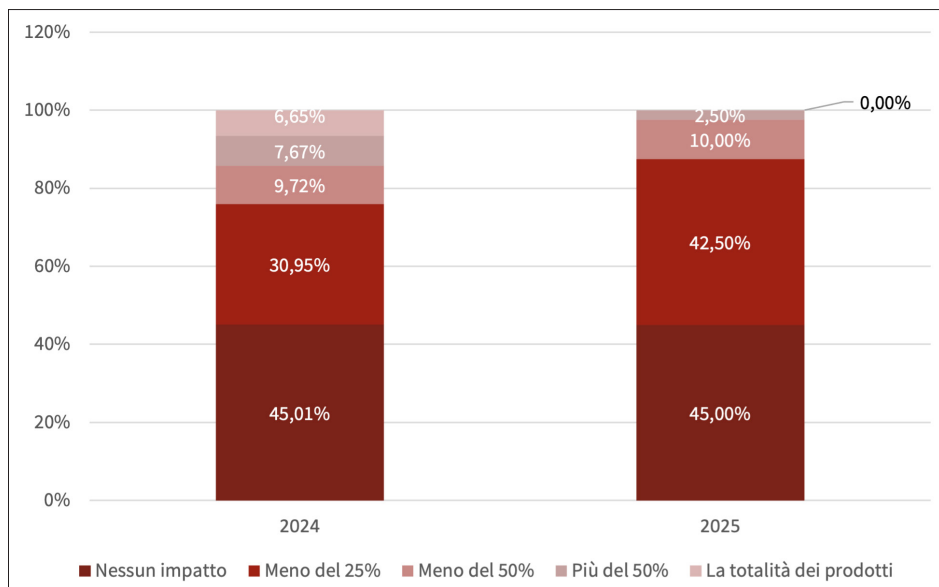
Inoltre, rispetto all'anno precedente, in Emilia-Romagna si osserva un incremento della quota di componenti e/o servizi destinati ai veicoli a combustione interna, a discapito di quelli rivolti alla filiera dell'auto ibrida o elettrica.

Figura 10.2 Destinazione finale dei componenti/servizi sviluppati per la filiera automotive nel prossimo triennio in Emilia-Romagna

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

I dati relativi alla destinazione dello sviluppo dei prodotti risultano coerenti con le aspettative espresse dalle imprese coinvolte nella survey riguardo agli effetti della transizione verso veicoli a zero emissioni sull'attuale portafoglio di prodotti. La maggioranza delle imprese (45%) dichiara infatti di non attendersi alcun impatto, ritenendo che la totalità dei componenti e/o servizi attualmente in portafoglio sia utilizzabile anche nei veicoli a zero emissioni allo scarico, mentre un'ulteriore quota significativa (42,5%) prevede un impatto limitato, circoscritto a meno di un quarto del portafoglio. Solo una minoranza delle imprese intervistate (12,5%) ritiene invece che oltre un quarto dei propri prodotti sia destinato a diventare obsoleto come conseguenza della transizione.

Rispetto all'anno precedente, la transizione verso l'elettrico sembra suscitare un livello di preoccupazione lievemente inferiore. Si registra infatti una diminuzione del numero di imprese che associano tale transizione al rischio di un drastico stravolgimento della propria produzione, come evidenziato dalla riduzione delle due fasce più elevate nella seconda colonna della figura 10.3.

Figura 10.3 Aspettative dell'impatto sul portafoglio di prodotti dei veicoli a zero emissioni in Emilia-Romagna

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

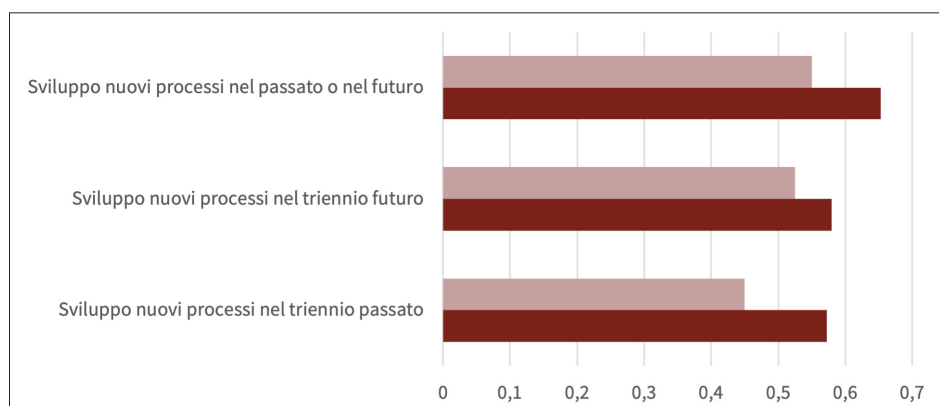
In generale, una quota contenuta di imprese (22,5%, in calo rispetto al 26,5% registrato l'anno precedente) sembra avvertire l'esigenza o disporre delle capacità necessarie per intraprendere un percorso di adattamento delle competenze tecnologiche e del know-how al fine di far fronte ai cambiamenti indotti dalla transizione elettrica. All'interno del campione analizzato, tra le imprese che dichiarano di aver adottato misure in tal senso, risultano più frequenti quelle che: i) appartengono al *Tier I*; ii) sono di dimensione media; iii) investono anche in veicoli elettrici; iv) fanno parte di un gruppo italiano; v) presentano un forte orientamento all'export. Va inoltre segnalato che il 27,5% delle imprese non intende introdurre modifiche alle competenze attualmente disponibili al momento della rilevazione (in netto aumento rispetto al 21% del 2024), mentre solo una quota residuale prevede di dover affrontare un cambiamento radicale o di dover abbandonare la filiera automotive (2,5% in entrambi i casi).

10.3.3 Gli investimenti in innovazione di processo

Per quanto riguarda gli investimenti in innovazione di processo, i dati del campione a livello regionale confermano una discreta vivacità del tessuto produttivo del settore (55%), sebbene in misura meno marcata rispetto all'innovazione di prodotto e su livelli sensibilmente inferiori alla media nazionale (65,3%). A tal riguardo, l'Emilia-Romagna è la regione che presenta la percentuale più bassa (la regione che più si avvicina al dato dell'Emilia-Romagna è il Piemonte con circa il 60%).

In Emilia-Romagna, l'innovazione dei processi produttivi sembra dunque procedere con maggiore lentezza rispetto a quella di prodotto; tuttavia, le intenzioni di investimento dichiarate per il triennio futuro risultano più elevate rispetto agli investimenti realizzati nel triennio precedente, lasciando intravedere l'emergere di un possibile trend positivo nel prossimo periodo (fig. 10.4).

Figura 10.4 Percentuale di imprese che dichiarano investimenti per innovazioni di processo in Italia e in Emilia-Romagna



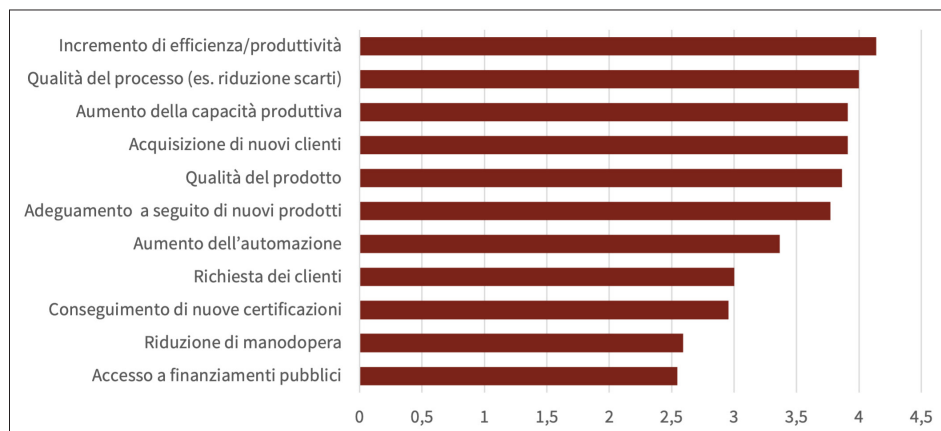
Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

Per quanto riguarda le innovazioni di processo, le imprese risultano distribuite in modo complessivamente bilanciato lungo la filiera, e la quota di aziende che investono in questo ambito appare significativa anche nei livelli *Tier* III e oltre. Tuttavia, emergono difficoltà rilevanti tra le micro imprese, che sembrano incontrare maggiori ostacoli nell'innovazione dei propri processi produttivi: solo il 28,6% di esse dichiara infatti di investire in questa direzione, a fronte di percentuali nettamente più elevate tra le piccole imprese (52,6%), le medie (77%) e le medio-grandi (50%).

Anche nel caso dell'innovazione di processo, l'appartenenza a un gruppo estero non sembra costituire il principale fattore propulsivo degli investimenti. Le imprese che dichiarano più frequentemente di investire nell'aggiornamento e nella riorganizzazione dei propri processi produttivi sono infatti quelle appartenenti a gruppi italiani (61,9%), inclusi quelli di rilevanza internazionale (57,1%), mentre tra le imprese indipendenti meno della metà afferma di destinare risorse a questo ambito. L'orientamento verso i mercati esteri si conferma, ancora una volta, un driver rilevante dell'innovazione. La quota di imprese che investono in innovazione di processo cresce infatti all'aumentare del peso dell'export sul fatturato: si passa dal 37,5% tra le imprese non esportatrici, al 58,3% tra quelle che realizzano all'estero fino a un quarto del proprio fatturato, fino a raggiungere l'81,8% tra le aziende per le quali l'export rappresenta oltre la metà del fatturato complessivo.

Tra le motivazioni alla base degli investimenti in innovazione di processo, la più ricorrente riguarda l'incremento dell'efficienza e della produttività, seguita dall'esigenza di garantire e migliorare la qualità dei processi e dei prodotti (fig. 10.5). Un ulteriore fattore rilevante è rappresentato dalla necessità di gestire in modo efficace le innovazioni di prodotto, che costituisce a sua volta una spinta significativa all'adeguamento dei processi produttivi. Al contrario, motivazioni quali la riduzione della manodopera o il conseguimento di certificazioni sembrano rivestire un ruolo marginale nelle scelte di investimento delle imprese.

Figura 10.5 Motivazione per effettuare investimenti nei processi produttivi in Emilia-Romagna (I valori riflettono la valutazione delle imprese in base alla seguente scala: 1=Per niente rilevante; 2=Poco rilevante; 3=Mediamente rilevante; 4=Rilevante; 5=Molto rilevante)



Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

La percezione secondo cui i processi produttivi attuali siano, nel complesso, ancora in grado di garantire una tenuta adeguata si riflette anche nel modo in cui le imprese valutano l'importanza dell'integrazione di tecnologie di intelligenza artificiale. Coerentemente con quanto già osservato in relazione all'innovazione di prodotto, anche nell'ambito dell'innovazione di processo il ricorso a soluzioni basate sull'IA appare limitato. I dati della survey evidenziano infatti un utilizzo contenuto di tali tecnologie sia nell'ottimizzazione dei processi produttivi, sia nella gestione della *supply chain* e degli approvvigionamenti, nonché nelle attività di analisi dei dati e di supporto alle decisioni manageriali.

10.4 Caratteristiche e tendenze dell'occupazione

L'analisi della struttura occupazionale della filiera automotive in Emilia-Romagna prende avvio da una ricostruzione descrittiva delle caratteristiche della composizione della forza lavoro, con particolare riferimento al titolo di studio e alla tipologia di occupazione, per poi concentrarsi sulle tendenze dell'occupazione emerse dalle risposte dei referenti d'impresa e sui profili professionali ricercati sul mercato del lavoro.

10.4.1 Caratteristiche qualitative dell'occupazione

Analizzando in chiave comparativa le caratteristiche dell'occupazione nella filiera automotive in Emilia-Romagna, un primo elemento che emerge con evidenza riguarda la percentuale di dipendenti effettivamente impiegati in attività riconducibili alla filiera automotive all'interno delle strutture aziendali interpellate dalla survey (tab. 10.3).¹ L'Emilia-Romagna risulta infatti la regione in cui le imprese della filiera automotive mostrano il più elevato grado di diversificazione delle attività produttive: solo poco più del 50% della forza lavoro risulta infatti occupata in attività direttamente legate alla filiera dell'auto, a fronte di una media nazionale prossima al 67%. In questo senso, l'Emilia-Romagna sembra collocarsi all'interno di quel gruppo di macro-regioni - che comprende anche la Lombardia e il Nord-Est - in cui l'automotive, pur rappresentando il *core* produttivo della filiera, non costituisce lo sbocco largamente preponderante delle attività aziendali. Tale configurazione si contrappone a quella di cluster come il Piemonte, il Centro e il Sud Italia, nelle quali il peso delle attività legate all'automotive risulta decisamente più marcato, con quote di forza lavoro impiegata superiori al 75%.

1 Si ringrazia Beatrice Negro per l'elaborazione delle tabelle nelle sezioni 10.4.1 e 10.4.2.

Tabella 10.3 Dipendenti filiera automotive su totale della forza lavoro aziendale per aree del Paese (%)

Italia	Piemonte	Lombardia	Nord-Est	Emilia-Romagna	Centro	Sud
66,8%	77,4%	54,4%	51,5%	50,5%	79,4%	79,1%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

Se si passa ad analizzare la distribuzione degli occupati per livello di istruzione, il quadro appare maggiormente articolato (tab. 10.4). Pur in assenza di scostamenti particolarmente pronunciati rispetto alle medie nazionali, i dati relativi all’Emilia-Romagna restituiscono l’immagine di una regione caratterizzata da una quota relativamente più contenuta di laureati nelle imprese della filiera (16,6%), valore analogo a quello del Nord-Est (14,3%) ma sensibilmente inferiore rispetto ai livelli superiori al 20% che contraddistinguono cluster come il Piemonte e la Lombardia. Aggregando i livelli di istruzione in due macro-gruppi – da un lato gli occupati a bassa scolarizzazione (scuola dell’obbligo e diploma di scuola superiore), dall’altro quelli ad alta scolarizzazione (diploma ITS e laurea) – emerge come la marcata prevalenza dei primi sui secondi, con un rapporto prossimo a 3 a 1, accomuni il cluster emiliano-romagnolo a quelli del Nord-Est e del Sud. Al contrario, i cluster piemontese, lombardo e dell’Italia centrale presentano una distribuzione relativamente più equilibrata, con un rapporto di circa 2 a 1.

Tabella 10.4 Distribuzione degli occupati per livello di istruzione (%) per aree del Paese

Livello di istruzione	Italia	Piemonte	Lombardia	Nord-Est	E-R	Centro	Sud
Scuola dell’obbligo	30,4%	30,1%	33,5%	30,5%	33,3%	25,5%	26,7%
Diplomati	38,4%	35,2%	32,5%	44,8%	41,3%	41,6%	46,9%
Totale scuola dell’obbligo + diplomati	68,8%	65,3%	66,0%	75,3%	74,6%	67,1%	73,6%
ITS	11,2%	9,2%	11,9%	11,5%	8,8%	12,3%	14,8%
Laureati	20,1%	25,5%	22,1%	14,3%	16,6%	20,7%	11,6%
Totale ITS + laureati	31,3%	34,7%	34,0%	25,8%	25,4%	33,0%	26,4%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

Analizzando la distribuzione dei dipendenti laureati in relazione alla tipologia di proprietà delle imprese, alla classe dimensionale e al posizionamento all’interno della filiera, emergono alcune specificità del cluster emiliano-romagnolo rispetto al contesto nazionale, che sembrano rifletterne la peculiare struttura economica (tab. 10.5). In primo luogo, i laureati risultano fortemente concentrati nelle imprese appartenenti a gruppi italiani non multinazionali, che assorbono circa due terzi dei

dipendenti laureati della filiera pur impiegando poco più del 32% degli addetti complessivi. Al contrario, appare decisamente più contenuta rispetto al dato nazionale la quota di laureati occupata nelle multinazionali estere, che in Emilia-Romagna supera di poco il 20%, contro un valore nazionale superiore al 50%.

Con riferimento alla dimensione d'impresa, si osserva come in Emilia-Romagna siano le imprese di medie dimensioni a impiegare la quota più consistente di dipendenti laureati (44,7%), mentre risulta nettamente inferiore rispetto al dato nazionale la quota di laureati occupata nelle grandi imprese (6,7% contro il 39,8%). La distribuzione dei laureati in relazione al posizionamento delle imprese nella filiera appare invece sostanzialmente allineata al dato italiano, fatta eccezione per una maggiore incidenza dei laureati nelle imprese dell'aftermarket (14,3% contro 7%) e, al contrario, per una minore presenza nelle imprese collocate nel *Tier* III o inferiore (3% contro 6%).

Tabella 10.5 Distribuzione dei dipendenti laureati per tipo di proprietà delle imprese, dimensioni e posizionamento nella filiera in Italia e in Emilia-Romagna

Tipo di impresa	Emilia-Romagna		Italia
	% Laureati	% Addetti totali	% Laureati
MNC estere	20,2%	43,3%	51,7%
MNC italiane	10,8%	17,1%	13,1%
Gruppo italiano non MNC	66,0%	32,1%	29,0%
Impresa indipendente	3,0%	7,5%	6,2%
Totale	100%	100%	100%
Micro	3,7%	1,5%	1,9%
Piccola	17,8%	17,2%	7,3%
Media	44,7%	24,3%	23,0%
Medio-grande	27,1%	34,5%	28,0%
Grande	6,7%	22,5%	39,8%
Totale	100%	100%	100%
<i>Tier</i> I	50,3%	48,2%	56,6%
<i>Tier</i> II	28,5%	32,6%	24,1%
<i>Tier</i> III e oltre	3,0%	9,0%	6,0%
Aftermarket	14,3%	7,4%	7,0%
Infrastruttura	3,8%	2,8%	6,0%
Totale	100%	100%	100%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

Se si considera infine la distribuzione degli occupati per area aziendale, il quadro delineato in precedenza rispetto ai livelli di istruzione risulta ulteriormente articolato (tab. 10.6). La survey richiedeva ai rispondenti di indicare la percentuale di addetti per tipologia di funzione, distinguendo tra:

- a) addetti alla progettazione, ricerca e sviluppo, test, stile e prototipazione (di seguito indicati sinteticamente come 'ricerca e sviluppo');
- b) addetti alla comunicazione, marketing, gestione del personale, acquisti, vendite e qualità (di seguito 'marketing');
- c) addetti specializzati nell'*information technology* (di seguito 'IT');
- d) addetti diretti alla produzione (assemblaggio, conduzione di impianti, ecc., di seguito 'diretti');
- e) addetti indiretti alla produzione (tecnici di impianto, manutenzione, logistica, magazzino, ecc., di seguito 'indiretti');
- f) altri addetti (amministrazione, contabilità, ecc., di seguito 'altri').

Tali modalità possono essere utilmente ricondotte alla classificazione proposta da Cominu e Zunino (2025), che, richiamando le categorie elaborate da Butera (2008), accorpano le prime tre funzioni sotto l'etichetta di *knowledge workers* (lavoratori della conoscenza), consentendo di confrontarne il peso con quello complessivo degli addetti alla produzione, sia diretti sia indiretti.

Da questa prospettiva, le imprese della filiera automotive in Emilia-Romagna sembrano caratterizzarsi per un'incidenza inferiore degli addetti alla produzione, che rappresentano il 67,6% degli occupati complessivi, a fronte di un valore nazionale pari al 69,5%. Di riflesso, risulta più elevata la quota di *knowledge workers*, che raggiunge il 28,4% contro un dato nazionale del 24,1%. All'interno di tale categoria, assume un rilievo particolarmente significativo l'incidenza degli addetti alla ricerca e sviluppo, pari al 17,6% in Emilia-Romagna, rispetto al 12,6% su base nazionale, mentre appare invece marginale la quota di addetti specializzati in IT.

Questi dati sembrano avvicinare la struttura occupazionale della filiera emiliano-romagnola a quella del cluster piemontese, con il quale condivide una quota relativamente elevata di occupati in ricerca e sviluppo, indicativa di un avanzato grado di 'terziarizzazione' delle attività produttive (Cominu, Zunino 2025), pur a fronte di livelli di scolarizzazione complessivamente differenti. Al contrario, la distribuzione funzionale della forza lavoro tende a distanziare l'Emilia-Romagna da cluster come il Nord-Est e il Sud, caratterizzati da una maggiore incidenza di addetti alla produzione, con i quali tuttavia condivide una struttura per titolo di studio simile. Tale apparente discrepanza potrebbe essere interpretata, in via ipotetica, come il riflesso di percorsi di crescita professionale e avanzamento di carriera, diffusi soprattutto nelle medie imprese emiliano-romagnole, che non dipendono strettamente dal titolo di studio posseduto al momento dell'assunzione.

Tabella 10.6 Distribuzione degli occupati complessivi per area aziendale (%) per aree del Paese

Occupati per area	Piemonte	Lombardia	Nord-Est	E-R	Centro	Sud	Italia
Diretti di produzione	46,8%	55,4%	52,4%	52,5%	49,4%	61,1%	52,2%
Indiretti di produzione	16,6%	18,1%	20,3%	15,1%	21,5%	14,6%	17,3%
Totale produzione	63,4%	73,5%	72,7%	67,6%	70,9%	75,7%	69,5%
Ricerca & Sviluppo	18,8%	8,1%	8,2%	17,6%	9,9%	7,5%	12,6%
IT	3,4%	2,1%	3,1%	0,6%	2,5%	4,6%	2,9%
Marketing	8,3%	9,0%	8,9%	10,2%	6,8%	8,7%	8,6%
Totale knowledge workers	30,5%	19,2%	20,2%	28,4%	19,2%	20,8%	24,1%
Altri	6,1%	7,3%	7,1%	4,0%	9,9%	3,5%	6,4%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

Contrariamente a quanto osservato in altre regioni, in Emilia-Romagna i *knowledge workers* risultano distribuiti in modo relativamente uniforme tra le diverse tipologie di impresa, segnalando come le funzioni ad alta intensità di conoscenza rappresentino una componente strutturale dell'attività produttiva regionale (tab. 10.7). La loro distribuzione ricalca infatti, con lievi scostamenti, quella degli addetti complessivi sia per tipologia proprietaria sia per classe dimensionale dell'impresa, con differenze marginali osservabili solo tra multinazionali estere e italiane, a favore delle prime. Un maggiore squilibrio emerge invece rispetto al posizionamento nella catena di fornitura: le imprese di primo livello (*Tier I*) concentrano circa tre quinti dei *knowledge workers* pur impiegando meno della metà degli addetti complessivi, mentre le imprese collocate nei *Tier* inferiori presentano una quota di lavoratori 'cognitivi' inferiore rispetto al loro peso occupazionale totale.

Tabella 10.7 Distribuzione addetti alle aree aziendali ad alta intensità di conoscenza e addetti totali per forma proprietaria, dimensioni, posizione nella fornitura in Emilia-Romagna

Tipo di impresa	% Knowledge workers	% Addetti
MNC estere	49,5%	43,3%
MNC italiane	11,1%	17,1%
Gruppi italiani non multinazionali	33,1%	32,1%
Imprese indipendenti	6,3%	7,5%
Totale	100%	100%
Micro	1,7%	1,1%
Piccola	8,3%	8,8%
Media	24,7%	26,7%
Medio-grande	28,7%	26,8%
Grande	36,6%	36,6%
Totale	100%	100%
<i>Tier I</i>	60,5%	48,2%
<i>Tier II</i>	26,1%	32,6%
<i>Tier III e oltre</i>	4,0%	9,0%
Aftermarket	7,2%	7,4%
Infrastruttura	2,2%	2,8%
Totale	100%	100%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

10.4.2 Tendenze dell'occupazione e mercato del lavoro

Il questionario somministrato alle imprese mirava inoltre a rilevare le percezioni dei rispondenti rispetto alle evoluzioni occupazionali della filiera automotive nel medio periodo. Se nelle precedenti edizioni della survey tale quesito era principalmente orientato a valutare l'impatto della transizione verso l'elettrificazione della gamma di veicoli, in linea con gli obiettivi fissati dalla normativa europea al 2035, le successive incertezze politiche in materia – culminate nell'anno in corso con l'avvio di un processo di revisione del Green Deal europeo – hanno inevitabilmente modificato il contesto interpretativo della domanda.

In particolare, ai referenti d'impresa è stato chiesto di formulare previsioni sull'evoluzione occupazionale della propria unità produttiva nel triennio 2025-2028 successivo alla rilevazione, scegliendo tra cinque opzioni (aumento superiore al 20%, aumento inferiore al 20%, nessuna variazione significativa, diminuzione inferiore al 20%, diminuzione superiore al 20%) e specificando tali previsioni per ciascuna delle funzioni aziendali precedentemente considerate.

I dati della survey 2025 relativi all'Emilia-Romagna sembrano confermare, almeno in parte, alcune preoccupazioni che erano già emerse nel rapporto OTEA 2024 (Gentilini et al. 2025) rispetto alle dinamiche

occupazionali. Da un lato, la quota di imprese che prevedono un aumento dell’occupazione risulta sostanzialmente allineata al dato nazionale (8,1% contro 7,5%), segnalando prospettive di espansione produttiva complessivamente limitate (tab. 10.8). Dall’altro lato, l’Emilia-Romagna si distingue per essere il cluster regionale in cui la quota di imprese che non prevedono variazioni occupazionali significative è più elevata (70,3% contro il 55% a livello nazionale), soprattutto se confrontata con regioni a forte specializzazione automobilistica come il Piemonte, dove solo il 45% delle imprese non prevede variazioni. Analogamente, l’Emilia-Romagna è l’area in cui si registra la minore incidenza di imprese che prevedono una riduzione della forza lavoro (21,6% contro il 37,5% su base nazionale), a fronte di valori prossimi al 50% nel caso piemontese.

Tabella 10.8 Previsioni dell’evoluzione dell’occupazione nella filiera automotive 2025-28 (range di variazione) per aree del Paese

Previsioni sull’occupazione	Italia	Piemonte	Lombardia	Nord-Est	E-R	Centro	Sud
Aumenterà più del 20%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	5,4%	1,9%	2,2%
Aumenterà meno del 20%	6,6%	5,3%	8,6%	6,1%	2,7%	7,7%	8,7%
Aumenterà (totale)	7,5%	5,3%	8,6%	6,1%	8,1%	9,6%	10,9%
Variazione non significativa	55,0%	45,0%	60,9%	65,3%	70,3%	50,0%	56,5%
Diminuirà meno del 20%	19,3%	28,5%	18,1%	16,3%	10,8%	15,4%	6,5%
Diminuirà più del 20%	18,2%	21,2%	12,4%	12,2%	10,8%	25,0%	26,1%
Diminuirà (totale)	37,5%	49,7%	30,5%	28,5%	21,6%	40,4%	32,6%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell’ecosistema automotive italiano 2025

Nonostante il quadro appaia comparativamente più rassicurante, esso non può occultare il fatto che il saldo complessivo tra previsioni occupazionali positive e negative nel triennio considerato risulti comunque negativo anche in Emilia-Romagna, con una contrazione stimata di circa il 4% (tab. 10.9). Sebbene tale valore sia inferiore alla media nazionale e a quello di altri cluster come Nord-Est, Centro e Piemonte, esso rimane tutt’altro che trascurabile.

Tabella 10.9 Variazione occupazione nel 2025-28 nel 2025-28 per aree del Paese

Occupazione 2025-28	Italia	Piemonte	Lombardia	Nord-Est	E-R	Centro	Sud
Variazione Addetti Auto	-4,9%	-5,3%	-2,3%	-7,0%	-3,9%	-8,3%	-4,2%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell’ecosistema automotive italiano 2025

Considerando unicamente l’impatto dei veicoli a zero emissioni allo scarico sul totale dell’occupazione, emerge che per le singole funzioni aziendali, la dinamica di ‘terziarizzazione’ individuata in precedenza sembri proiettarsi

anche nel futuro prossimo (tab. 10.10). In Emilia-Romagna, il saldo delle previsioni occupazionali risulta infatti positivo per le funzioni a carattere 'cognitivo' (ricerca e sviluppo, marketing e IT), mentre appare negativo per le funzioni produttive, sia dirette sia indirette. Questa dicotomia tra funzioni cognitive e produttive distingue il caso emiliano-romagnolo sia dalla media nazionale sia dalla maggior parte degli altri cluster regionali, nei quali le previsioni risultano negative per quasi tutte le funzioni, con l'eccezione di quelle legate all'*information technology*. Un andamento analogo si riscontra unicamente nel cluster lombardo, che presenta un profilo evolutivo simile.

Tabella 10.10 Variazione occupazione nel 2025-28 per impatto elettrificazione veicoli per area aziendale e aree del Paese

Area aziendale	Italia	Piemonte	Lombardia	Nord-Est	E-R	Centro	Sud
R&S	-0,2%	-0,5%	2,0%	-1,6%	0,8%	0,3%	-1,6%
Marketing	-1,4%	-1,4%	0,7%	-0,6%	0,6%	-3,2%	-4,1%
Diretti di produzione	-4,5%	-6,5%	-3,2%	-3,2%	-0,2%	-5,6%	-4,1%
Indiretti di produzione	-5,5%	-6,4%	-2,4%	-11,2%	-0,6%	-6,4%	-3,6%
IT	-0,2%	-0,4%	1,5%	-2,6%	0,9%	5,7%	-1,8%
Altri	-2,6%	-3,4%	-0,7%	-8,3%	-0,3%	-1,5%	-0,1%
Totale	-3,6%	-4,5%	-2,0%	-4,8%	0,0%	-4,3%	-3,5%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

Ulteriori elementi interpretativi emergono dal confronto tra le previsioni occupazionali e le tipologie di investimento dichiarate dalle imprese (tab. 10.11). In Emilia-Romagna, le stime di aumento dell'occupazione prevalgono tra le imprese che dichiarano di investire in veicoli elettrici. Al contrario, tra le imprese che prevedono altre tipologie di investimento, così come tra quelle che non pianificano investimenti nel triennio considerato, dominano valutazioni più conservative, orientate al mantenimento dei livelli occupazionali esistenti. Entrambe queste dinamiche differenziano il cluster emiliano-romagnolo dal quadro nazionale, nel quale le previsioni negative, seppur attenuate nel caso delle imprese che investono in EV, caratterizzano tutte le categorie di investimento. Anche in questo caso, il cluster che mostra i tratti più simili a quello emiliano-romagnolo è quello lombardo, suggerendo che le due filiere regionali e i rispettivi sistemi di innovazione reagiscano in modo comparabile - e relativamente più dinamico - alle sfide poste dall'elettrificazione.

Tabella 10.11 Previsioni dell’evoluzione occupazionale per tipologia d’investimento per aree del Paese

Regione	Stima della variazione occupazionale	Imprese che investiranno solo in EV	Imprese che investiranno anche in EV	Imprese che investiranno ma non in EV	Nessun investimento
Piemonte	Aumenterà	0,0%	0,7%	2,6%	2,0%
	Variazione non significativa	0,0%	4,6%	10,6%	29,8%
	Diminuirà	1,4%	5,9%	13,3%	29,1%
Lombardia	Aumenterà	0,9%	0,9%	1,9%	5,7%
	Variazione non significativa	4,7%	7,5%	20,8%	27,4%
	Diminuirà	0,0%	4,7%	6,6%	18,8%
Nord-Est	Aumenterà	0,0%	0,0%	6,1%	0,0%
	Variazione non significativa	2,0%	8,2%	26,5%	28,6%
	Diminuirà	0,0%	2,0%	6,1%	20,4%
Emilia-Romagna	Aumenterà	7,5%	0,0%	2,5%	2,5%
	Variazione non significativa	2,5%	12,5%	17,5%	32,5%
	Diminuirà	2,5%	2,5%	10,0%	7,5%
Centro	Aumenterà	1,9%	0,0%	7,7%	0,0%
	Variazione non significativa	3,8%	3,8%	19,2%	26,9%
	Diminuirà	3,8%	1,9%	1,9%	28,9%
Sud	Aumenterà	0,0%	2,0%	8,1%	6,1%
	Variazione non significativa	4,1%	2,0%	20,4%	26,5%
	Diminuirà	0,0%	2,0%	8,1%	20,4%
Italia	Aumenterà	1,1%	0,7%	4,0%	2,9%
	Variazione non significativa	0,2%	2,9%	5,8%	10,1%
	Diminuirà	3,4%	7,1%	20,3%	41,4%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell’ecosistema automotive italiano 2025

Alla luce di tali dinamiche, non sorprende che in Emilia-Romagna le figure professionali maggiormente ricercate dalle imprese siano gli ingegneri meccatronici ed elettronici, seguiti da profili specializzati in ambito informatico quali programmatori, analisti e progettisti di software e progettisti di sistemi software (tab. 10.12). Ciò segnala la persistenza di investimenti in ricerca e sviluppo legati alla progettazione dei veicoli, e non unicamente all’*information technology*. In questo senso, il dato emiliano-romagnolo si distingue da quello nazionale sia per una maggiore intensità complessiva della domanda di profili qualificati sia per un orientamento

più marcato verso le competenze meccatroniche, elettroniche ed elettrotecniche, parzialmente a scapito di quelle puramente informatiche.

Tabella 10.12 Figure professionali ricercate per aree del Paese

Professioni ricercate	Italia	Piemonte	Lombardia	Nord-Est	E-R	Centro	Sud
Ingegneri energetici	12,5%	7,9%	14,2%	16,0%	10,0%	13,5%	20,4%
Ingegneri meccatronici	39,5%	34,4%	34,9%	52,0%	52,5%	36,5%	44,9%
Ingegneri elettrotecnici	21,2%	18,5%	24,5%	18,0%	30,0%	15,4%	24,5%
Ingegneri elettronici	29,0%	23,8%	32,1%	30,0%	40,0%	23,1%	34,7%
Ingegneri in telecomunicazioni	5,8%	4,6%	8,5%	4,0%	7,5%	7,7%	2,0%
Analisti e progettisti software	27,9%	20,5%	34,0%	28,0%	32,5%	26,9%	34,7%
Progettisti di sistemi software	24,6%	21,2%	26,4%	16,0%	32,5%	23,1%	34,7%
Programmatori software	32,6%	23,2%	37,7%	30,0%	35,0%	36,5%	46,9%
Tecnici esperti in applicazioni software	32,8%	25,2%	40,6%	36,0%	27,5%	30,8%	42,9%
Disegnatori industriali software	32,8%	34,4%	32,1%	36,0%	20,0%	32,7%	36,7%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2025

A riprova di questa tendenza, in Emilia-Romagna sono soprattutto le aziende che investiranno in EV a dichiararsi alla ricerca di figure specializzate in ambito ingegneristico (elettronico, elettrotecnico ed energetico), mentre le imprese che non investiranno in EV o che non investiranno unicamente in EV sembrano più orientate a canalizzare i propri investimenti in risorse umane nella ricerca di competenze informatiche oltre che meccatroniche. Si noti però come il fabbisogno di competenze sia comunque generalmente più alto, per pressoché tutte le figure professionali considerate, fra le imprese che dichiarano di investire in EV.

Alla luce di questa marcata *reliance* sul mercato del lavoro esterno, risultano particolarmente significativi anche i dati relativi alla formazione professionale. L'orientamento prevalente tra le imprese emiliano-romagnole appare infatti caratterizzato da un minore ricorso alla formazione rispetto alla media nazionale (tab. 10.13). Le modalità di formazione adottate risultano tuttavia in linea con le tendenze generali della survey, con una netta prevalenza della formazione interna e del training on the job, seguite dall'utilizzo di strumenti di natura 'pubblica' quali i corsi interprofessionali e il Fondo nuove competenze. Più limitato appare invece il ricorso alla formazione esterna presso soggetti privati, in particolare clienti e fornitori, mentre scuole di formazione e consulenti risultano preferiti da oltre la metà dei rispondenti.

Tabella 10.13 Orientamento alla formazione professionale per aree del Paese

Modalità di formazione	Italia	Piemonte	Lombardia	Nord-Est	E-R	Centro	Sud
Nessuna formazione	25,4%	25,2%	21,7%	24,0%	32,5%	26,9%	28,6%
Training on the job	80,6%	83,4%	83,0%	80,0%	77,5%	73,1%	77,6%
Corsi di formazione interni	83,9%	83,4%	86,8%	88,0%	75,0%	80,8%	85,7%
Formazione esterna (scuole di formazione e consulenti)	55,6%	51,7%	63,2%	64,0%	55,0%	51,9%	46,9%
Formazione esterna (clienti e fornitori)	28,1%	24,5%	25,5%	32,0%	27,5%	23,1%	46,9%
Corsi interprofessionali	61,2%	60,9%	64,2%	64,0%	62,5%	48,1%	65,3%
Fondo nuove competenze	48,0%	46,4%	49,1%	46,0%	45,0%	40,4%	63,3%

Fonte: Osservatorio sulle trasformazioni dell’ecosistema automotive italiano 2025

L’orientamento a reperire all’esterno del perimetro aziendale le competenze ritenute necessarie per affrontare la transizione elettrica e digitale potrebbe tuttavia essere messo in discussione da fenomeni di *skill mismatch*, ossia dalle difficoltà nel reperire personale in possesso delle competenze richieste in relazione al fabbisogno espresso dalle imprese. In Emilia-Romagna, poco meno di un terzo delle imprese – in linea con il dato nazionale, attestato intorno al 30% – dichiara di riscontrare difficoltà di questo tipo. Tali criticità si concentrano principalmente su alcune delle figure più richieste, quali ingegneri elettronici, progettisti di sistemi software, ingegneri meccatronici ed elettrotecnici, seguite da altri profili dell’area IT. Risulta inoltre particolarmente evidente come le imprese che investiranno in EV siano quelle maggiormente esposte a difficoltà di reperimento delle competenze necessarie, mentre le imprese orientate verso altre tipologie di investimento appaiono relativamente meno colpite dal fenomeno.

10.5 Conclusioni

L’analisi della filiera automotive in Emilia-Romagna conferma, e in parte rafforza, un quadro interpretativo che si è venuto consolidando nel corso degli ultimi anni di attività dell’Osservatorio. Le evidenze emerse in questo rapporto si collocano infatti in linea di continuità con quanto già osservato in precedenza (Gentilini et al. 2025; Russo 2018), restituendo l’immagine di un sistema produttivo dotato di specifiche capacità di adattamento, ma al tempo stesso attraversato da tensioni strutturali che ne condizionano le prospettive di sviluppo nel medio periodo.

Dal punto di vista della struttura della filiera, l’Emilia-Romagna continua a distinguersi per una configurazione relativamente equilibrata, caratterizzata da una forte presenza di imprese di piccola e media

dimensione e da un presidio diffuso dei livelli più qualificati della catena del valore. Anche rispetto alle analisi condotte negli anni precedenti, emerge con chiarezza come il posizionamento lungo la *supply chain* non sia rigidamente associato alla dimensione d'impresa, ma risulti piuttosto il prodotto di competenze tecniche consolidate, specializzazioni produttive e relazioni di fornitura di lungo periodo. Questa configurazione contribuisce a spiegare la resilienza complessiva della filiera regionale e la sua capacità di assorbire, almeno nel breve periodo, le principali turbolenze settoriali.

Un elemento che trova ulteriore conferma riguarda la limitata dipendenza dalle commesse di Stellantis. Già nelle analisi precedenti la filiera emiliano-romagnola appariva meno esposta rispetto ad altri contesti regionali a forme di dipendenza da un singolo grande committente; i risultati più recenti rafforzano questa lettura, mostrando come la diversificazione dei mercati di sbocco e dei portafogli clienti rappresenti un tratto strutturale del modello regionale. Tale caratteristica costituisce senza dubbio un fattore di forza, in quanto riduce l'esposizione ai rischi legati alle strategie industriali dei grandi OEM e lascia maggiori margini di autonomia alle imprese.

In modo coerente, anche la propensione all'export si conferma come uno degli assi portanti della competitività della filiera. Come già emerso nei precedenti rapporti, l'orientamento ai mercati esteri non è appannaggio esclusivo delle imprese di maggiori dimensioni, ma coinvolge in misura significativa anche le piccole e medie imprese più dinamiche. L'export appare così non solo come uno sbocco commerciale, ma come un elemento che struttura le strategie aziendali, influenza i percorsi di innovazione e contribuisce al posizionamento in nicchie produttive ad alto valore aggiunto. Al tempo stesso, tuttavia, questa dinamica accentua le differenze interne alla filiera, tra imprese fortemente integrate nei mercati globali e imprese maggiormente legate al mercato interno, potenzialmente più esposte ai rischi di stagnazione.

Anche sul fronte dell'innovazione, il quadro che emerge presenta elementi di continuità e di crescente ambivalenza. La capacità di innovazione di prodotto della filiera emiliano-romagnola si conferma elevata e superiore alla media nazionale, in linea con quanto già osservato negli anni precedenti. Tale capacità si fonda su un patrimonio di competenze tecniche riconducibili alla lunga tradizione meccanica della regione, che continua a rappresentare un importante vantaggio competitivo. In particolare, la specializzazione in componenti e sistemi ancora centrali nelle architetture a combustione interna, ma in parte utilizzabili anche in contesti tecnologici differenti, apre spazi per strategie di nicchia e per un posizionamento competitivo non immediatamente eroso dalla transizione elettrica.

Tuttavia, proprio questa continuità tecnologica rappresenta anche una potenziale fonte di rischio. Come già segnalato in precedenza, e con maggiore evidenza in questo rapporto, l'innovazione di processo appare

meno sviluppata rispetto a quella di prodotto. Tale asimmetria può limitare la capacità delle imprese di adattarsi a trasformazioni più profonde dei modelli di business e delle catene del valore, che non riguardano esclusivamente il prodotto finale ma investono l'organizzazione del lavoro, le competenze richieste e le modalità di integrazione tra le fasi produttive. In questo senso, la transizione verso la mobilità elettrica tende ancora a essere percepita come un cambiamento graduale e parzialmente rinviabile, piuttosto che come un fattore strutturante delle strategie aziendali.

Il rischio che si profila è quello di una difficoltà ad agganciare trasformazioni di ampia portata, con la possibilità di un progressivo disallineamento rispetto alle traiettorie più avanzate dell'industria automotive internazionale. La resilienza osservata nel breve periodo, già evidenziata nelle analisi precedenti, non costituisce di per sé una garanzia di tenuta nel lungo periodo, soprattutto in assenza di un rafforzamento delle capacità di innovazione organizzativa e di processo.

Le dinamiche occupazionali riflettono in modo coerente questa ambivalenza. In continuità con quanto già emerso negli anni passati (Garibaldo, Rinaldini 2021), la filiera emiliano-romagnola mostra una maggiore stabilità relativa dei livelli occupazionali rispetto ad altri cluster, ma anche una trasformazione qualitativa della domanda di lavoro. La crescita relativa delle funzioni ad alta intensità di conoscenza e la contrazione delle attività produttive tradizionali delineano un processo di ristrutturazione che non assume i tratti di una crisi occupazionale immediata, ma che solleva interrogativi rilevanti sulla capacità del sistema di accompagnare la riconversione delle competenze e di garantire percorsi di transizione inclusivi per i lavoratori.

Nel loro insieme, queste evidenze suggeriscono alcune direzioni di riflessione utili anche sul piano delle politiche industriali e del governo delle transizioni. Più che interventi emergenziali, il caso emiliano-romagnolo sembra richiedere azioni capaci di valorizzare i punti di forza esistenti (la qualità del tessuto produttivo, l'orientamento all'export, le competenze tecniche consolidate) accompagnandoli con strumenti che favoriscano l'innovazione di processo, la diffusione di competenze trasversali e la capacità di intercettare le trasformazioni tecnologiche più profonde. In questo quadro, il ruolo degli attori istituzionali e delle relazioni industriali appare cruciale non tanto nella definizione di traiettorie univoche, quanto nella costruzione di condizioni abilitanti che consentano alla filiera di evolvere senza disperdere il patrimonio produttivo e occupazionale accumulato nel tempo.

Bibliografia

- Butera, F. (2008). *Knowledge Working. Lavoro, lavoratori, società della conoscenza*. Milano: Mondadori Università.
- Cominu, S.; Zunino F. (2025). «La transizione in Piemonte: mercato, innovazione, lavori». Calabrese, G.G.; Moretti, A.; Zirpoli, F. (a cura di), *Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2024*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 143-66. <http://doi.org/10.30687/978-88-6969-905-4>.
- Garibaldo, F.; Rinaldini, M. (a cura di) (2021). *Il lavoro operaio digitalizzato. Inchiesta nell'industria metalmeccanica bolognese*. Bologna: il Mulino.
- Gentilini, F.; Leonelli, L.; Moro, A.; Rinaldini, M.; Dorigatti, L.; Caria, S.; Capitani, E. (2025). «L'industria automotive in Emilia-Romagna». Calabrese, G.G.; Moretti, A.; Zirpoli, F. (a cura di), *Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2024*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 223-44. <http://doi.org/10.30687/978-88-6969-905-4>.
- Russo, M. (2018). «L'industria automotive in Emilia-Romagna». Zirpoli, F.; Moretti, A. (a cura di), *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2018*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 149-61. <https://dx.doi.org/10.30687/978-88-6969-269-7/006>.

