



***Progetto Monitoraggio 2023***  
*Emilia-Romagna*

**Formazione ed innovazione nelle imprese  
aderenti.**  
**PNRR e piccole imprese: sfide ed opportunità**  
*Survey qualitativa di approfondimento tematico*

edizione 2023

**Autori:**

Davide Antonioli, Università degli Studi di Ferrara (Responsabile Scientifico)  
Giuseppe Capuano, Università degli Studi di Salerno e Senato della Repubblica  
Elisa Chioatto, Università degli Studi di Ferrara  
Andrea Pronti, Università Cattolica del Sacro Cuore  
Marco Quatrosi, Università di Palermo

---

CNA - CONFARTIGIANATO - CASARTIGIANI - CLAAI - CGIL - CISL - UIL

---

# INDICE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>SINTESI DEI PRINCIPALI RISULTATI .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPITOLO I - QUADRO CONGIUNTURALE ED EFFETTI ECONOMICI DELL'AUMENTO DELL'INFLAZIONE SU EUROPA, ITALIA ED EMILIA-ROMAGNA: IL CONTESTO DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>6</b>
<i>1.1 - Il quadro Europeo.....</i>	<i>6</i>
<i>1.2 - Il quadro italiano .....</i>	<i>13</i>
<i>1.3 - L'Emilia-Romagna .....</i>	<i>18</i>
<b>CAPITOLO II - IL PNRR TRA RIMODULAZIONI E NUOVE OPPORTUNITÀ PER LE IMPRESE ITALIANE.....</b>	<b>24</b>
<i>2.1 Cenni introduttivi .....</i>	<i>24</i>
<i>2.2 La prima versione del PNRR .....</i>	<i>24</i>
<i>2.3 La rimodulazione del PNRR.....</i>	<i>26</i>
<i>2.3.1 La quarta relazione sulla attuazione del PNRR.....</i>	<i>27</i>
<i>2.4 L'impatto del PNRR sulle imprese italiane.....</i>	<i>28</i>
<i>2.4.1 I principali dati e alcune riflessioni .....</i>	<i>28</i>
<i>2.4.2 Micro imprese e PNRR.....</i>	<i>29</i>
<b>CAPITOLO III - RISULTATI DELL'ANALISI SULLE IMPRESE ADERENTI A FONDARTIGIANATO 2023 .....</b>	<b>30</b>
<i>3.1 - Metodologia d'Indagine.....</i>	<i>30</i>
<i>3.2 - Le caratteristiche dei rispondenti e delle imprese.....</i>	<i>32</i>
<i>3.3 - Imprese e formazione.....</i>	<i>39</i>
<i>3.4 - PNRR e le imprese artigiane dell'Emilia Romagna .....</i>	<i>63</i>
<i>3.5 - Un approfondimento statistico.....</i>	<i>69</i>
<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>72</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>74</b>
<b>APPENDICE TAVOLE STATISTICHE .....</b>	<b>75</b>

# INTRODUZIONE

Il Rapporto 2023 si inserisce come di consueto all'interno del più ampio progetto di Monitoraggio sulle imprese artigiane della regione Emilia-Romagna, definito dalle Parti Sociali Regionali, previa approvazione del progetto esecutivo da parte di Fondartigianato<sup>1</sup>, e fa seguito al precedente Rapporto redatto nel 2022. Le analisi presenti nel rapporto si basano su un'indagine che ha riguardato circa 7.000 imprese aderenti a Fondartigianato presenti sul territorio della regione Emilia-Romagna. Il presente studio mira ad accrescere il capitale informativo già messo a disposizione nelle precedenti edizioni del Rapporto, con un arricchimento comparativo sulla dinamica delle risposte date dalle imprese nei due anni precedenti, fornendo un quadro informativo su una finestra triennale di attività. L'obiettivo ambizioso di costituirsi come elemento essenziale per la definizione di strategie regionali a sostegno degli interventi focalizzati sulla formazione per le imprese artigiane emiliano-romagnole diventa ancor più pregnante di senso.

Il Rapporto 2023 intende fornire un quadro dell'economia regionale al culmine della fiammata inflazionistica registrata proprio nel 2022. Si evidenzia, quindi, come la ripresa economica iniziata dopo la crisi pandemica subisca un rallentamento facendo temere scenari di 'stagflazione', allo stato attuale scongiurati dal rientro dell'inflazione verso il target della BCE. Rimangono tuttavia questioni irrisolte, come la caduta della spesa per consumi in termini reali di circa 10 punti percentuali tra il 2014 ed il 2023, con eterogeneità territoriali, caratterizzate da un maggiore calo nelle regioni del nord. Con le statistiche economiche in peggioramento, anche *l'economic sentiment indicator* pare risentire del momento di incertezza che caratterizza attualmente il contesto Europeo oltre che quello globale. Come per il rapporto precedente, il presente contributo mira a fornire informazioni utili per navigare in questo clima di incertezza ed aiutare la definizione di politiche ed interventi a sostegno delle imprese.

Nella presente edizione è stata dedicata una sezione al tema del PNRR e la relazione con le micro imprese. Se le grandi imprese hanno gli strumenti conoscitivi e le risorse per sfruttare le opportunità portate dai fondi Next Generation EU, molto meno scontato è il fatto che le piccole imprese riescano a sfruttare tali opportunità. In ragione di ciò, una parte del questionario è stato dedicato a cogliere informazioni sul grado di consapevolezza dei rispondenti in merito al PNRR e alle opportunità che hanno colto o sono intenzionati a cogliere. Una duplice funzione svolge l'approfondimento sul PNRR: accrescere la conoscenza tra le imprese e fornire indicazioni a Fondartigianato sul grado di consapevolezza delle aderenti.

Il **primo capitolo** presenta il quadro congiunturale dell'economia europea e nazionale nel periodo di inizio della guerra in Ucraina, che ha coinciso con la fiammata inflazionistica peggiore nella storia dell'Euro; viene poi, come di consueto, presentato il quadro complessivo della regione Emilia-Romagna al fine di contestualizzare l'analisi dei dati all'interno di una più definita fotografia che rappresenti il tessuto socioeconomico della regione.

Il **secondo capitolo** affronta il tema del PNRR, adottando la prospettiva della relazione che esso ha con il mondo delle micro e piccole imprese.

Il **terzo capitolo** presenta la metodologia con cui è stata svolta l'indagine, descrive il questionario sottoposto e fornisce una descrizione delle imprese rispondenti rispetto alle loro principali

---

<sup>1</sup> Nel marzo 2018 le Parti Sociali hanno concordato, tramite nuovo accordo, di dare carattere continuativo al progetto di Monitoraggio. Le attività legate allo sviluppo dell'Osservatorio sono svolte da un Gruppo Di Lavoro che si raccorda in modo continuo con il Comitato Paritetico dell'Articolazione Regionale e che si avvale del contributo delle Parti sociali (CGIL, CISL e UIL), di Dipartimenti Universitari e di esperti esterni.

caratteristiche, focalizzandosi sul ruolo della formazione e le interazioni che essa ha con l'attività innovativa delle medesime. Nello stesso capitolo sono poi analizzati i dati relativi all'approfondimento sul PNRR.

Inoltre, in questa edizione del rapporto, che coincide con la terza survey somministrata ad un campione di circa 7000 imprese (che restituisce un migliaio di risposte ogni anno), vengono presentati i risultati per l'intero triennio 2020, 2021 e 2022, cogliendo anche l'opportunità di svolgere alcuni approfondimenti di analisi nel tempo.

## **SINTESI DEI PRINCIPALI RISULTATI**

L'analisi relativa all'edizione 2023 del rapporto ha coinvolto tutte le imprese registrate presso Fondartigianato, mantenendo il medesimo approccio delle edizioni precedenti. Nel complesso, nel corso del 2023, hanno partecipato alla survey 1209 imprese, corrispondenti al 17% di quelle contattate. Il contatto con le imprese è stato stabilito tramite gli indirizzi di posta elettronica reperiti online, garantendo la raccolta di un campione rappresentativo e significativo delle realtà imprenditoriali dell'Emilia-Romagna. Tra i partecipanti al questionario del 2023, si riscontra una predominanza di imprese operative nelle province di Bologna e Modena, le più industrializzate. La maggior parte dei rispondenti ricopre il ruolo di titolare d'impresa, con una formazione prevalentemente basata sul diploma di scuola superiore. La tipologia di gestione più diffusa rimane quella a conduzione familiare come rilevato nelle edizioni precedenti. Andando più nel dettaglio dei dati raccolti, nel campione dell'indagine 2023 è evidente una diminuzione delle imprese che esportano, specialmente se confrontate con i dati del 2021. Per quanto riguarda il settore occupazionale, nonostante le disparità di genere siano ancora evidenti, si osserva un incremento della presenza femminile tra i titolari d'impresa, indicando una tendenza favorevole verso una maggiore rappresentatività delle donne. Le valutazioni sull'andamento economico aziendale nel 2023 rispecchiano un miglioramento rispetto agli anni precedenti, con un aumento dei giudizi positivi relativi al fatturato, all'occupazione, agli investimenti, alla produttività e agli utili, delineando così una tendenza positiva nel contesto post-crisi pandemica. Per quanto riguarda la formazione aziendale, i dati evidenziano una crescita costante nel tempo in termini di valori assoluti, con un aumento significativo delle imprese coinvolte, soprattutto nel settore manifatturiero. Come negli anni precedenti, la sicurezza sul lavoro e le tecniche di produzione sono tematiche centrali nei programmi formativi, ma si registra una diminuzione delle iniziative sulle abilità dei lavoratori. Non emerge una relazione diretta tra formazione e performance aziendali, ma nel 2023, a differenza delle edizioni precedenti, si osserva una correlazione positiva tra formazione e adozione di innovazioni di prodotto e processo, nonché innovazione organizzativa. Questi risultati suggeriscono che investire nella formazione può stimolare l'innovazione e migliorare le prospettive future delle imprese. Nel 2023, le imprese dell'Emilia-Romagna che hanno investito in formazione mostrano una maggiore propensione a destinare risorse alla Ricerca e Sviluppo, rispetto a quelle che non lo hanno fatto. Nonostante un decremento nelle adozioni di tecnologie sostenibili nel 2022, nel 2023 si è registrato un aumento, soprattutto nel settore manifatturiero, suggerendo un impatto positivo delle politiche di incentivazione all'innovazione come il programma Transizione 4.0. Le imprese sembrano concentrarsi su innovazioni mirate a ridurre i rifiuti e migliorare l'efficienza energetica, in risposta alle pressioni economiche e alle politiche ambientali dell'Unione Europea. In questa edizione, si è voluto svolgere un focus sulla conoscenza ed il ruolo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Dall'indagine si riscontra che le tendenze delle imprese artigiane emiliano-romagnole riflettono

quelle nazionali: solo un terzo conosce il PNRR, ma di queste solo due terzi ha una conoscenza effettiva. Le imprese che hanno investito in programmi di formazione sono più informate, evidenziando l'importanza della formazione per le microimprese. Solo il 5% delle imprese che ha dichiarato di conoscere il Piano ha ottenuto finanziamenti dal PNRR, principalmente per investimenti in macchinari e beni strumentali. Molte imprese sono indecise sull'utilizzo futuro dei finanziamenti, soprattutto a causa della scarsa conoscenza delle misure per le microimprese. La percezione di una scarsa attenzione alle microimprese nel PNRR è contrastata da misure dedicate, ma poco comunicate. Infatti, è interessante rilevare come molte imprese intervistate (circa i 2/3) abbiano fiducia nelle potenzialità delle risorse messe a disposizione dal Piano, ma scetticismo sulla capacità di spesa delle amministrazioni pubbliche. È fondamentale colmare le lacune informative e fornire supporto alle imprese, incluso attraverso formazione e consulenza, per massimizzare i benefici del PNRR sull'economia e la società italiana.

# **CAPITOLO I - Quadro congiunturale ed effetti economici dell'aumento dell'inflazione su Europa, Italia ed Emilia-Romagna: il contesto di riferimento**

Il biennio 2022-2023 è il periodo con la maggiore inflazione negli ultimi 25 anni. L'alto livello dei prezzi in settori chiave come quello energetico ed alimentare ha generato situazioni di criticità per i cittadini e le imprese. Il 2023 si caratterizza per una crescita al di sopra delle aspettative, ma anche per politiche di restrizione finanziaria, per l'indebolimento del commercio e per una generalizzata perdita di fiducia. Questa congiuntura ha colpito in maniera maggiore le economie dell'Europa. I tassi di crescita delle economie europee faticano a stare al passo con quelli del Nord America e soprattutto con i mercati emergenti dell'Asia. Le restrizioni finanziarie colpiscono le attività molto sensibili ai tassi di interesse come il mercato immobiliare. Questo, insieme ad una progressiva perdita di fiducia dei consumatori, sono alla base del rallentamento della crescita, già divergente, tra le economie mondiali. Il 2023 si caratterizza anche per le opportunità perse nel commercio globale che paga lo scotto di politiche protezionistiche. In quanto finanziata prettamente tramite il credito bancario, l'Europa risulta molto più esposta alle restrizioni creditizie dovute a politiche monetarie restrittive. L'inflazione sui prezzi al consumo si assesta al 5,4%, mentre altre componenti (*market-based inflation*) risultano già in linea con l'obiettivo del 2%. I sussidi all'energia verranno in ogni caso ridotti dal 2024 nel solco di una politica fiscale che si prospetta restrittiva almeno per i prossimi due anni. Gran parte degli effetti negativi si sono attenuati grazie al consistente flusso di finanziamenti pubblici del Next Generation EU che continuerà anche nel 2024 e 2025.

Gli andamenti tendenziali del 2023 per l'Europa risentono di questo quadro. L'inflazione comunque tornerà entro il mandato della Banca Centrale entro il 2025. Nel 2024, la spinta della domanda interna e degli investimenti pubblici contribuiranno a sostenere ed incrementare la crescita nell'Eurozona.

Il capitolo che presentiamo ha come obiettivo quello di dare una fotografia di quanto è accaduto in Europa, in Italia e in particolare in Emilia-Romagna, con uno sguardo al futuro prossimo. Analizzando le principali componenti dell'economia, proveremo a fornire una panoramica della situazione in una congiuntura che si chiude con livelli dei prezzi incoraggianti e crescita eterogenea.

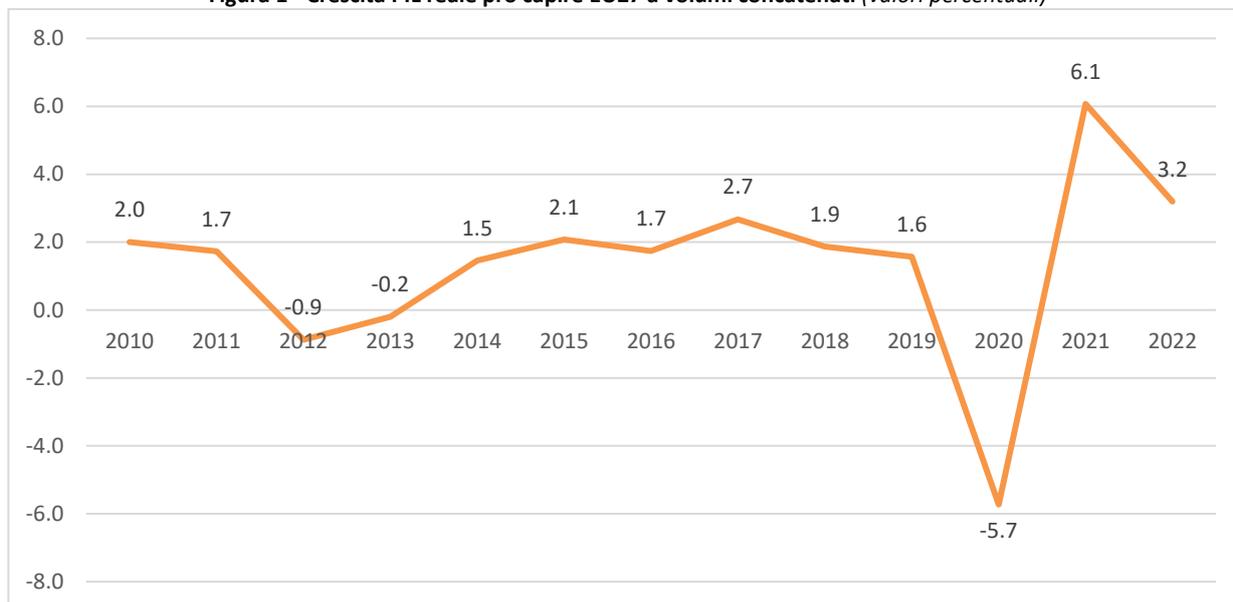
Cominciando dall'Europa, esamineremo come l'inflazione abbia avuto effetto sui principali indicatori macroeconomici dalla metà del 2023. Un'analisi di contesto così costruita ci consente di avere una lettura globale del fenomeno; inoltre, ci permette di capire quali potrebbero essere gli ambiti di maggior attenzione che segnalano un'inversione del trend.

## **1.1 - Il quadro Europeo**

La causa principale di un rallentamento della crescita va ricercata nella mancanza di un propulsore solido. Il drastico calo del potere di acquisto ha penalizzato fortemente i consumi privati e l'aggiustamento dei salari nominali risulta sempre indietro rispetto all'inflazione. I settori maggiormente colpiti sono stati quello alimentare e del carburante per automobili i cui prezzi risultano elevati. Il settore dei servizi è cresciuto grazie anche al settore del turismo che ha visto aumentare gli arrivi nell'UE. Nonostante le esportazioni siano calate, il commercio ha contribuito positivamente alla crescita, poiché le importazioni sono diminuite molto più delle esportazioni. Quanto appena descritto viene supportato dal trend del Pil pro-capite dell'UE a 27 Paesi (Figura 1).

Rispetto al 2021, il 2022 registra un rallentamento della crescita di circa metà: da 6,1% a 3,2%. In ogni caso, al di sopra dei livelli di crescita del 2010.

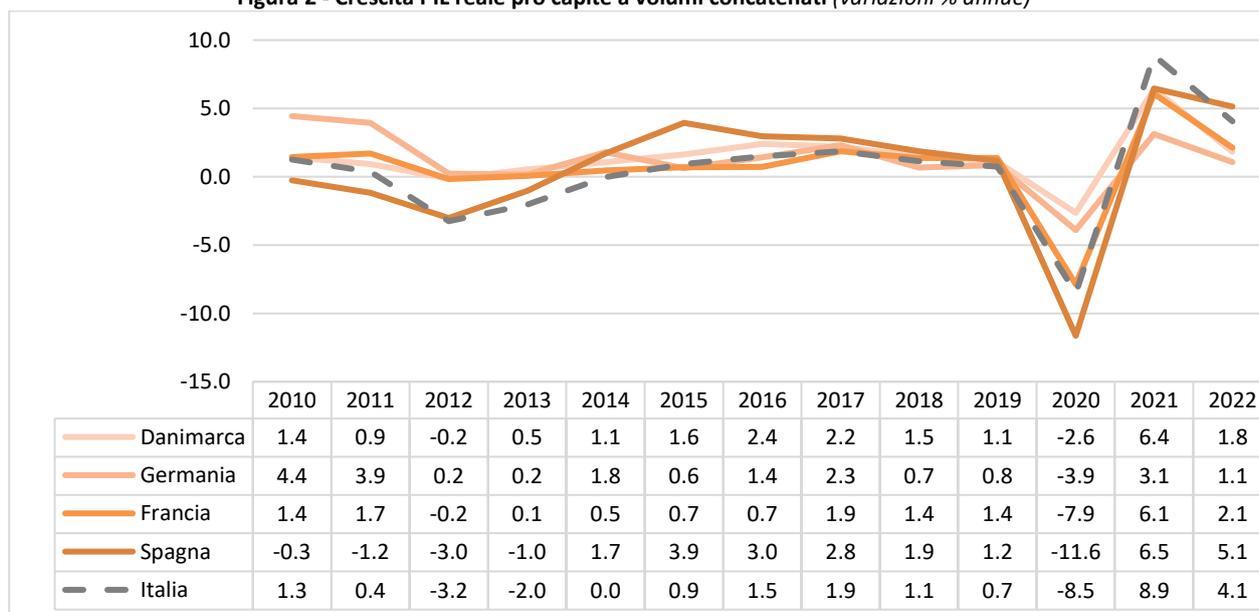
**Figura 1 - Crescita PIL reale pro capite EU27 a volumi concatenati (valori percentuali)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 31 Novembre 2023 su nostra elaborazione.

Seppur generalizzato questo trend ha colpito i Paesi dell'Unione in maniera eterogenea. Il grafico di Figura 2 mostra l'andamento della crescita del Pil di alcune economie degli Stati Membri. La crescita minore si registra per Danimarca, Francia e Germania con tassi che non superano il 2%. La Danimarca mostra peraltro un brusco calo della crescita rispetto all'anno precedente: da 6% a 1,8%. Spagna ed Italia mostrano i tassi di crescita più alti in relazione al campione considerato. La Spagna perde circa un punto percentuale rispetto al 2021, mentre l'Italia vede dimezzare il tasso di crescita passando dal 8,9% al 4,1% in linea con il trend europeo.

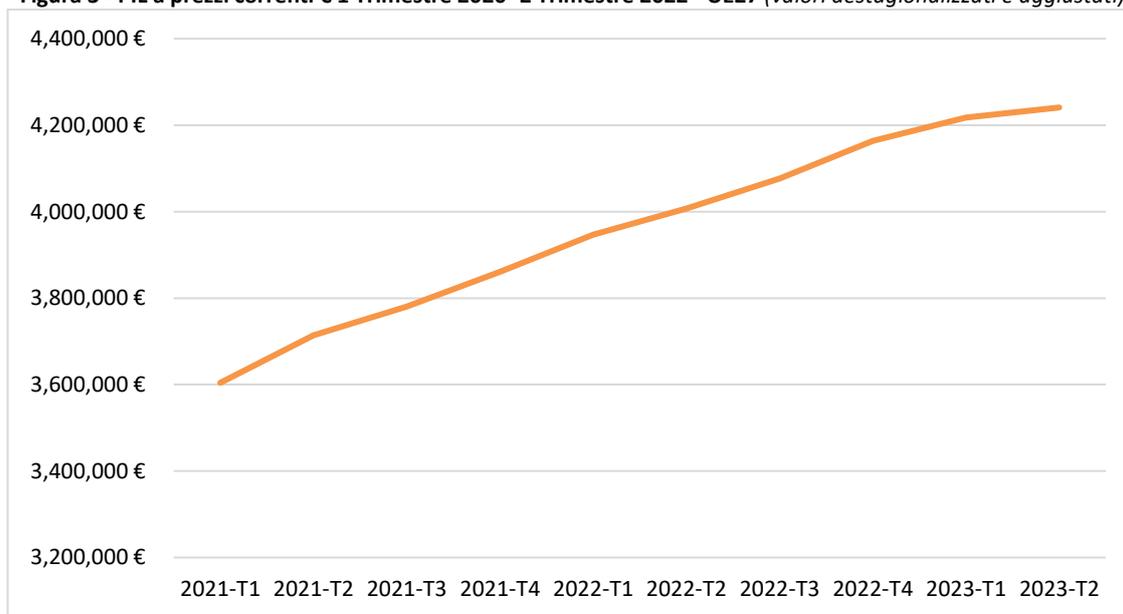
**Figura 2 - Crescita PIL reale pro capite a volumi concatenati (variazioni % annue)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 30 Novembre 2023 su nostra elaborazione.

Il 2021 è stato l'anno del rimbalzo rispetto al 2020, periodo di piena pandemia. Il 2022 si è aperto con una forte inflazione ed incertezza geopolitica dovuta al conflitto tra Federazione Russa ed Ucraina. All'attuale, si prevede che l'inflazione possa tornare entro il target della Banca Centrale Europea a partire dal 2024. Tutti questi fattori, come si evince dalle Figure precedenti, hanno influenzato la crescita, provocandone un rallentamento. Il dato congiunturale del PIL trimestrale in ogni caso mostra una crescita sostenuta dal 2021.

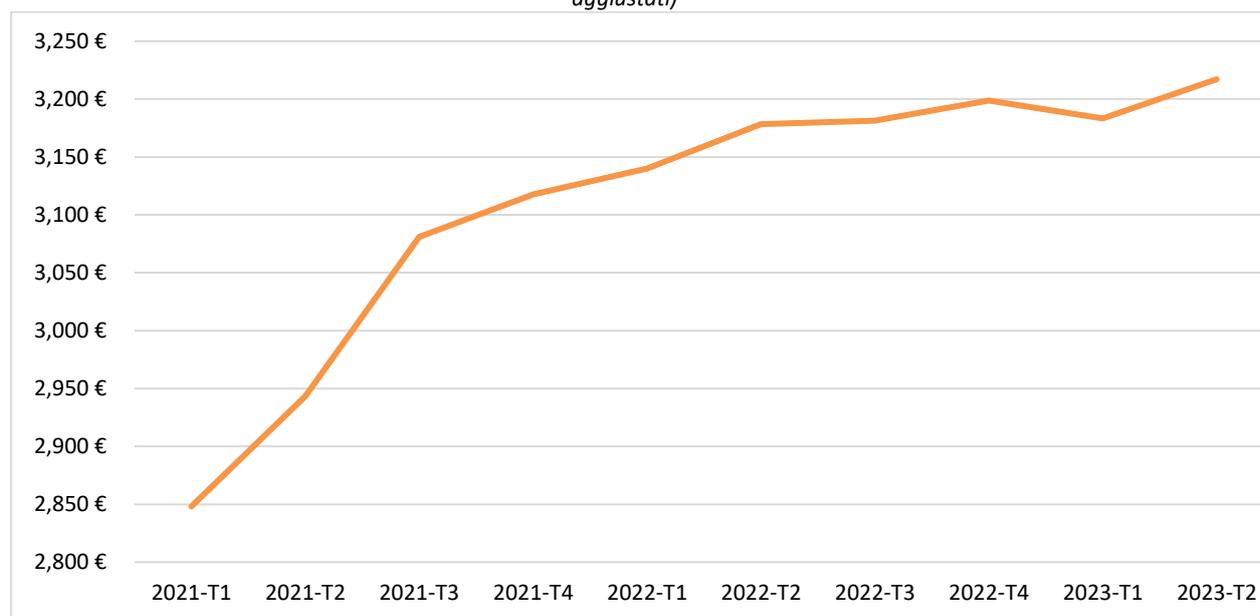
**Figura 3 - PIL a prezzi correnti € 1 Trimestre 2020- 2 Trimestre 2022 - UE27 (valori destagionalizzati e aggiustati)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 30 Novembre 2023 su nostra elaborazione.

Meno marcata la crescita dal lato consumi delle famiglie (Figura 4). Seppur crescente il grafico mostra una leggera flessione nel 2022 dovuta all'incremento generalizzato dei prezzi, lo scarso adeguamento dei salari reali e la conseguente perdita di potere d'acquisto. L'ultimo trimestre del 2023 segna un livello di Pil maggiore anche dovuto ad una riduzione di alcune componenti dell'inflazione. Le politiche restrittive messe in campo dalla BCE hanno sensibilmente ridotto l'inflazione che rimane comunque sostenuta in settori chiave come quello alimentare e dell'energia.

**Figura 4 - Consumi delle famiglie prezzi correnti € 1 Trimestre 2020- 2 Trimestre 2022 - UE27 (valori destagionalizzati e aggiustati)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 30 Novembre 2023 su nostra elaborazione.

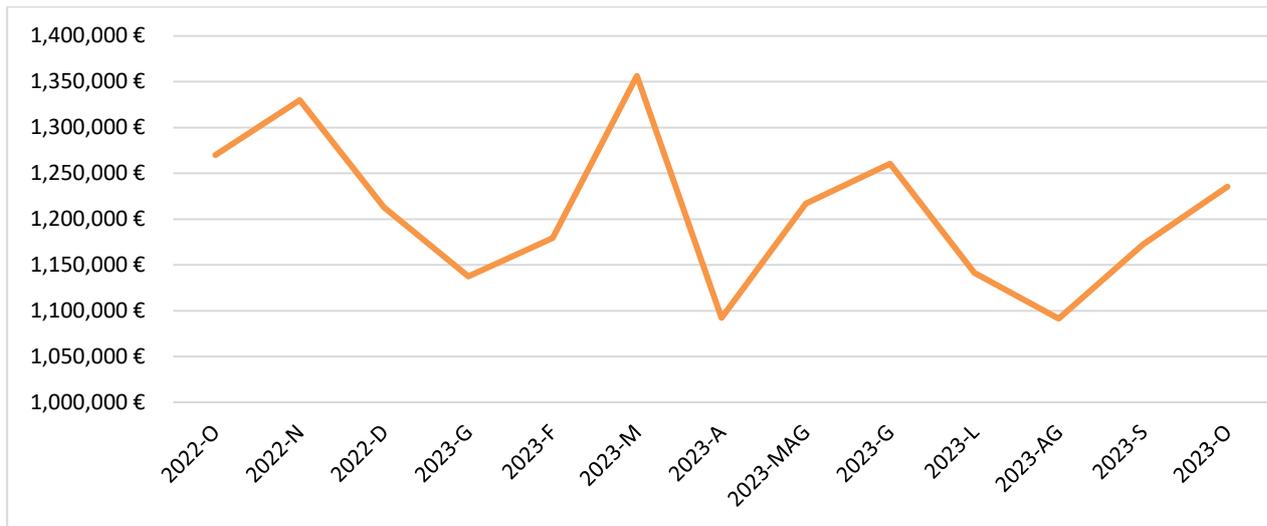
L'inflazione, escludendo cibo ed energia, è scesa raggiungendo il 4,5% a Settembre 2023 dal 5,3% di Agosto. Le componenti di incertezza dovute al conflitto in Ucraina e a quello più recente tra Israele e Hamas potrebbero minare la fiducia di consumatori ed imprese rallentando le prospettive di crescita. Un forte impulso contrario, però, potrebbe venire dalla crescita dei salari reali. La Tabella 1 mostra il valore degli investimenti fissi dal 2015 al 2022 in percentuale del PIL, mostrano un andamento di sostanziale stabilità con l'aumento di 0,5 punti percentuali dal 2021 al 2022 per l'intera EU27. Tutti gli stati del campione registrano un aumento sugli investimenti fissi ad eccezione della Spagna che vede inalterata la percentuale rispetto al PIL. Se nel 2021 l'export si è caratterizzato come il fattore trainante dell'EU, dal 2022 la tendenza si è invertita. Complice una domanda esterna in forte contrazione, la Figura 5 mostra una decrescita del valore mensile delle esportazioni da Ottobre 2022 a Settembre 2023.

**Tabella 1 - Investimenti fissi dal 2015 al 2022 (in percentuale del Pil)**

Paese	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>EU27</b>	20,2	20,4	20,8	21,2	22,2	22,1	22,0	22,5
<b>Danimarca</b>	19,9	21,0	21,2	21,7	21,2	22,2	22,1	21,7
<b>Germania</b>	20,0	20,3	20,4	21,1	21,3	21,5	21,3	22,1
<b>Spagna</b>	18,0	18,0	18,7	19,4	20,0	20,4	20,1	20,1
<b>Francia</b>	21,5	21,8	22,5	22,9	23,5	23,3	24,5	25,2
<b>Italia</b>	16,9	17,2	17,5	17,8	18,0	18,0	20,5	21,9

Fonte: Eurostat.

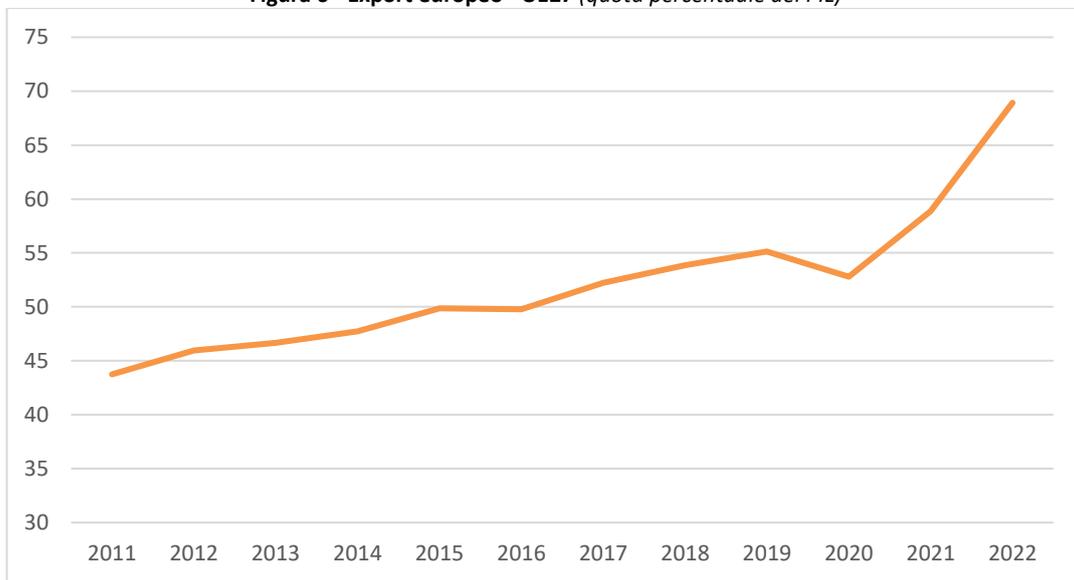
**Figura 5 - Valori mensili dell'Export in milioni di euro - EU27**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 31 Novembre 2023 su nostra elaborazione.

Questi dati sono la conseguente discesa di un periodo di picco che ha caratterizzato il 2021 e l'inizio del 2022 (Figura 6). Ciò è stato soprattutto legato alle crescenti incertezze geopolitiche che hanno accompagnato l'inizio del 2022 e tutto il 2023. Le proiezioni prevedono nel 2024 un rimbalzo sostanziale delle esportazioni, ma ancora di più delle importazioni. Ciò porterà a quasi nullo il contributo del commercio internazionale sul PIL.

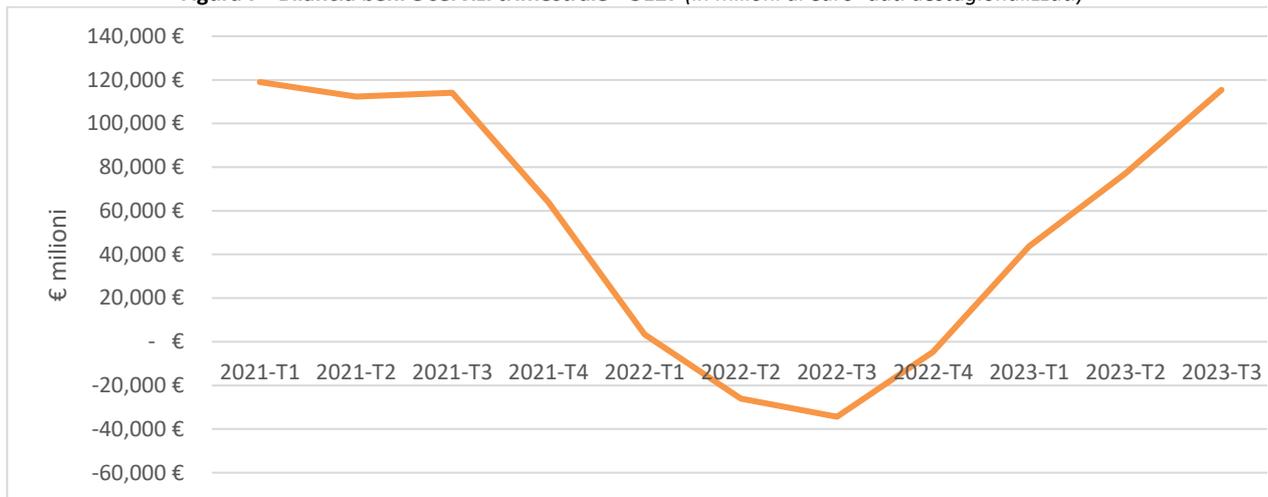
**Figura 6 - Export europeo - UE27 (quota percentuale del PIL)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 27 dicembre 2022 su nostra elaborazione.

Guardando alla bilancia dei pagamenti (Figura 7) si può notare un trend decrescente in corrispondenza dell'inizio del 2022 dovuto soprattutto al conflitto Russia-Ucraina. L'export è stato sicuramente la variabile più in discesa e l'import è stato penalizzato dall'aumento del livello dei prezzi. Il dato è comunque in risalita dalla fine del 2022.

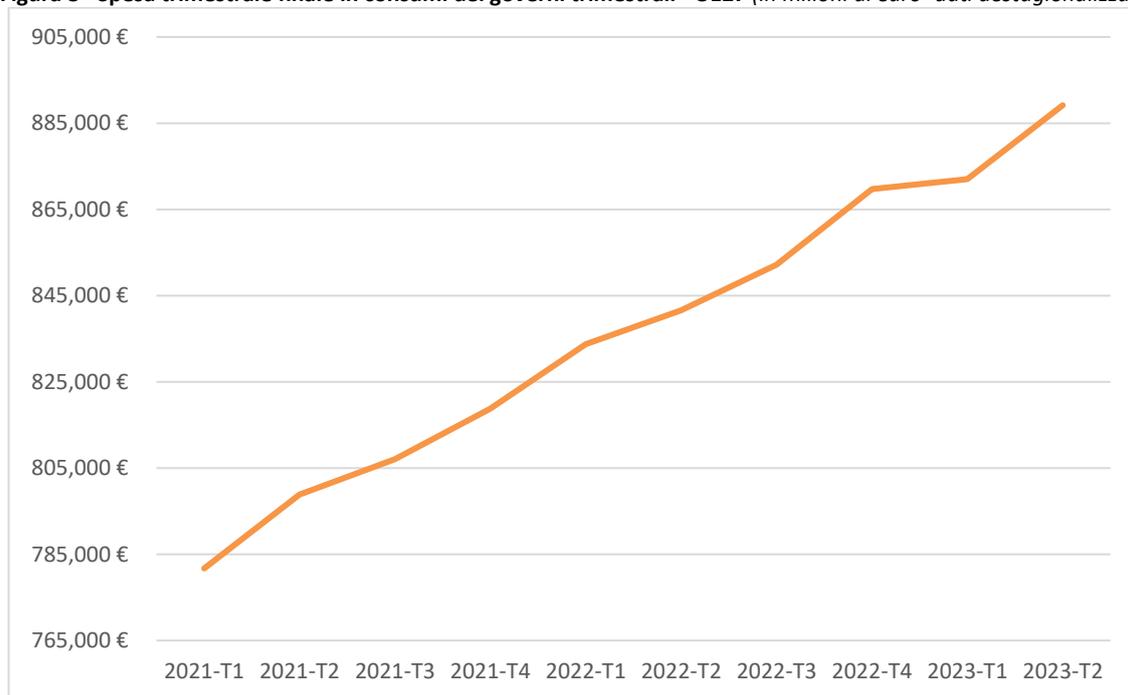
**Figura 7 - Bilancia beni e servizi trimestrale - UE27 (in milioni di euro- dati destagionalizzati)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 27 dicembre 2022 su nostra elaborazione.

L'andamento della spesa dei governi segue il trend crescente dal biennio precedente complice anche l'impulso generato dal Next Generation EU. Il piano ha incrementato la spesa pubblica, favorendo anche la domanda interna.

**Figura 8 - Spesa trimestrale finale in consumi dei governi trimestrali - UE27 (in milioni di euro- dati destagionalizzati)**

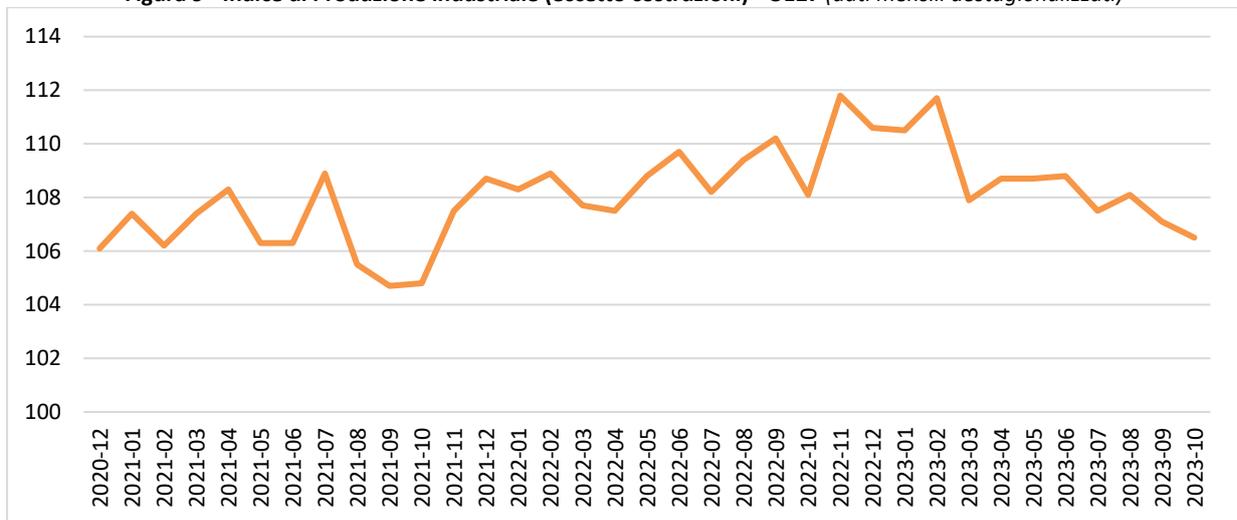


Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 27 dicembre 2022 su nostra elaborazione.

Dal lato dell'offerta, la produzione industriale (Figura 9), misurata con l'indice di produzione industriale, ha subito un forte calo dal Gennaio 2023, il trend è proseguito al ribasso durante tutto l'anno, ma non è sceso al di sotto dei valori del 2020. Tale andamento può essere spiegato dal calo della domanda esterna che non è stato compensato da quella interna. Altro fattore può essere legato

all'alto livello dei prezzi, soprattutto per i beni energetici che hanno aumentato i costi dei fattori di produzione in un settore ad alta intensità energetica.

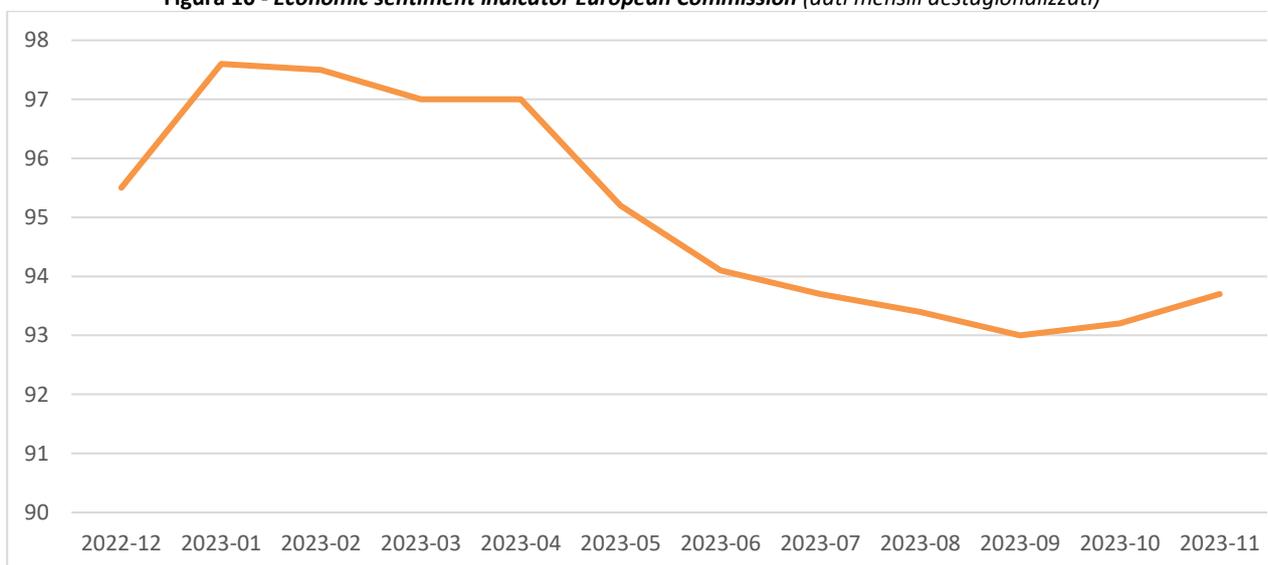
**Figura 9 - Indice di Produzione industriale (eccetto costruzioni) - UE27 (dati mensili destagionalizzati)**



Fonte: Eurostat su nostra elaborazione.

In questo senso, l'indice composito di fiducia economica della Commissione Europea (ESI) riflette un po' l'andamento della produzione e vede la fiducia in crescita da Settembre 2023 (Figura 10). Il 2024 potrebbe aprirsi con una minore pressione sui prezzi e tassi di interesse e quindi un'inversione di tendenza.

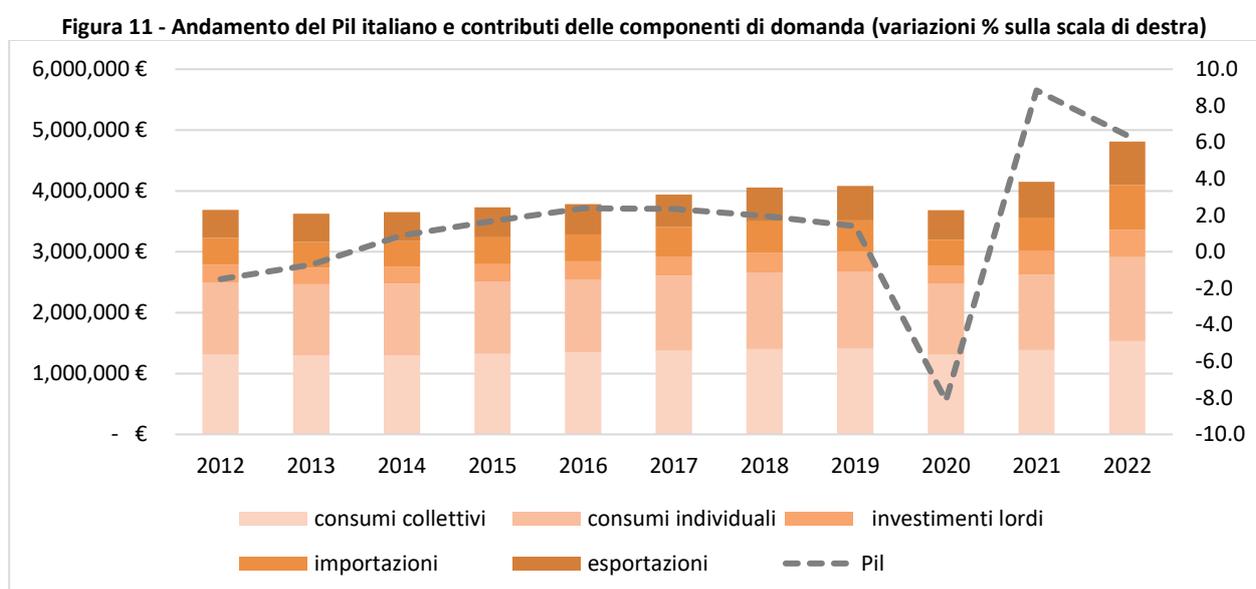
**Figura 10 - Economic sentiment indicator European Commission (dati mensili destagionalizzati)**



Fonte: Eurostat su nostra elaborazione

## 1.2 - Il quadro italiano

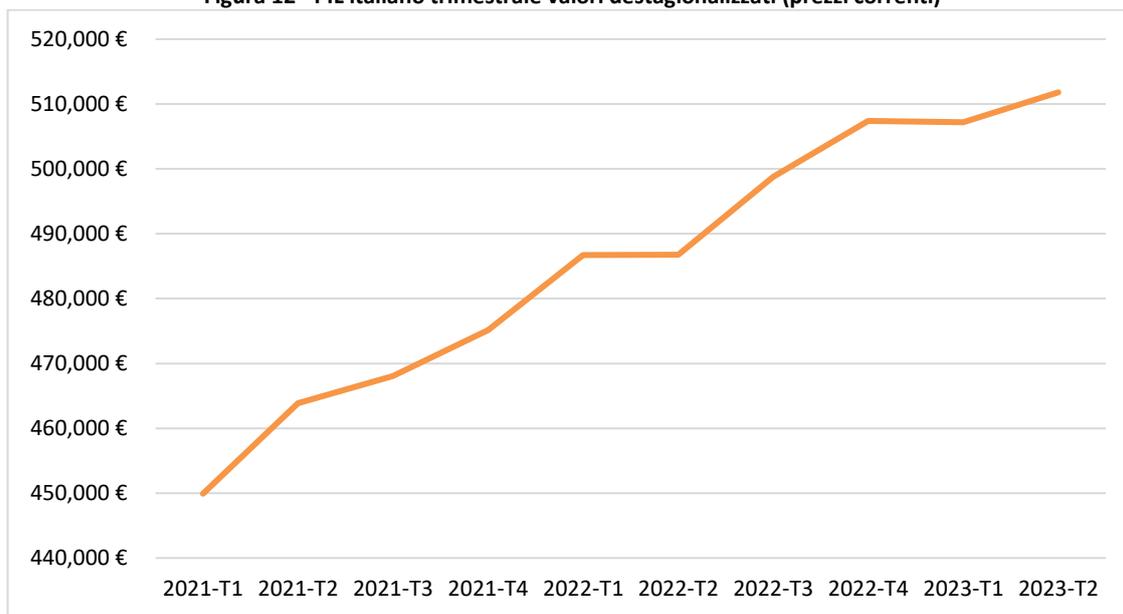
L'Italia risulta seguire l'andamento del continente attraversando una fase di rallentamento nel 2022. A livello congiunturale, dalla fine del 2022 il Pil ha ripreso a crescere. La Figura 11 descrive l'andamento del Pil e componenti principali ai prezzi di mercato. La scelta di analizzare questo indicatore ai prezzi correnti permette di evidenziare maggiormente l'incidenza delle singole componenti sul Pil. I livelli del Pil al 2022 risultano più alti rispetto all'anno precedente, ma il tasso di crescita ha perso 2 punti percentuali passando dal 8.4% del 2021 al 6.4% del 2022 (Figura 11). Gran parte del rallentamento è dovuto all'aumento dei prezzi che hanno ridotto la domanda e aumentato il costo dei fattori produttivi.



Fonte: Istat Conti nazionali su nostra elaborazione.

A trainare il Pil nel 2022 sono le spese individuali e gli investimenti lordi. A livello congiunturale il Pil trimestrale risulta in crescita dopo alcune fasi di stabilità (Figura 12) tra il primo e il secondo trimestre del 2022, in corrispondenza dello scoppio del conflitto in Ucraina. Altro punto di flessione si registra tra il quarto trimestre 2022 e il primo trimestre 2023 dovuta soprattutto ad una riduzione del potere d'acquisto delle famiglie (-3,7% rispetto al trimestre precedente) (Istat, 2023) Si nota come anche a livello congiunturale, la crescita stia rallentando seguendo un trend iniziato nel 2022.

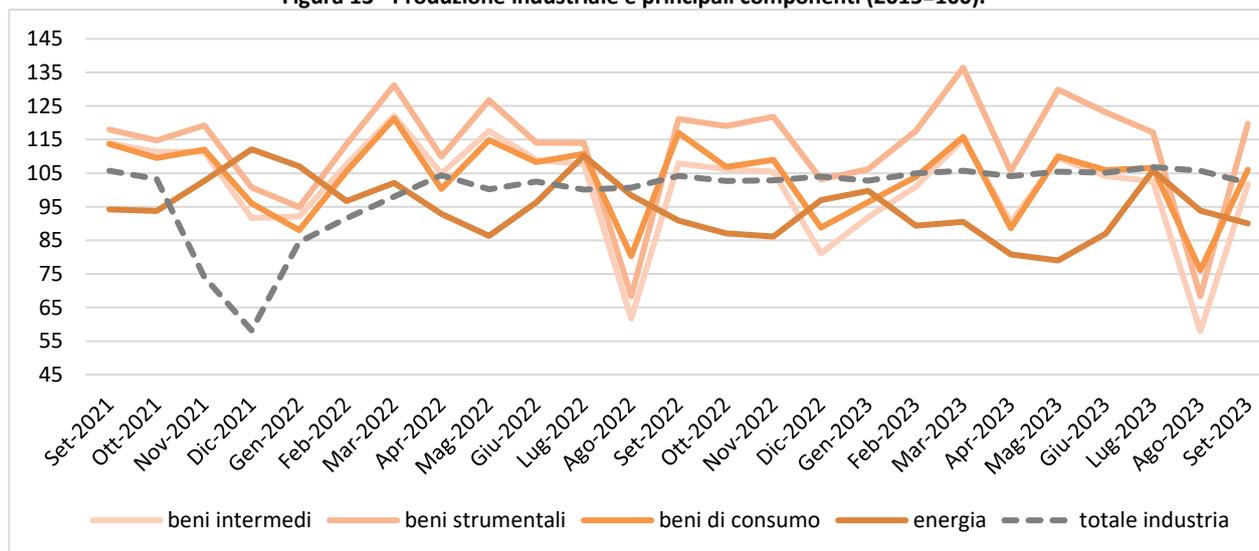
**Figura 12 - PIL italiano trimestrale valori destagionalizzati (prezzi correnti)**



Fonte: Eurostat su nostra elaborazione.

A livello settoriale, l'industria in totale sembra rimanere sostanzialmente stabile dall'inizio del 2022. L'andamento delle altre componenti risulta comunque in linea con i trend stagionali. Nel 2022 sulla produzione industriale hanno influito soprattutto i beni durevoli ed energetici. Hanno contribuito positivamente nei primi trimestri e negativamente negli ultimi trimestri in corrispondenza di un rialzo delle quotazioni. Il progressivo indebolimento dell'apporto dei beni di consumo è da attribuirsi invece ad un generale indebolimento del ciclo economico alla fine del 2022.

**Figura 13 - Produzione industriale e principali componenti (2015=100).**

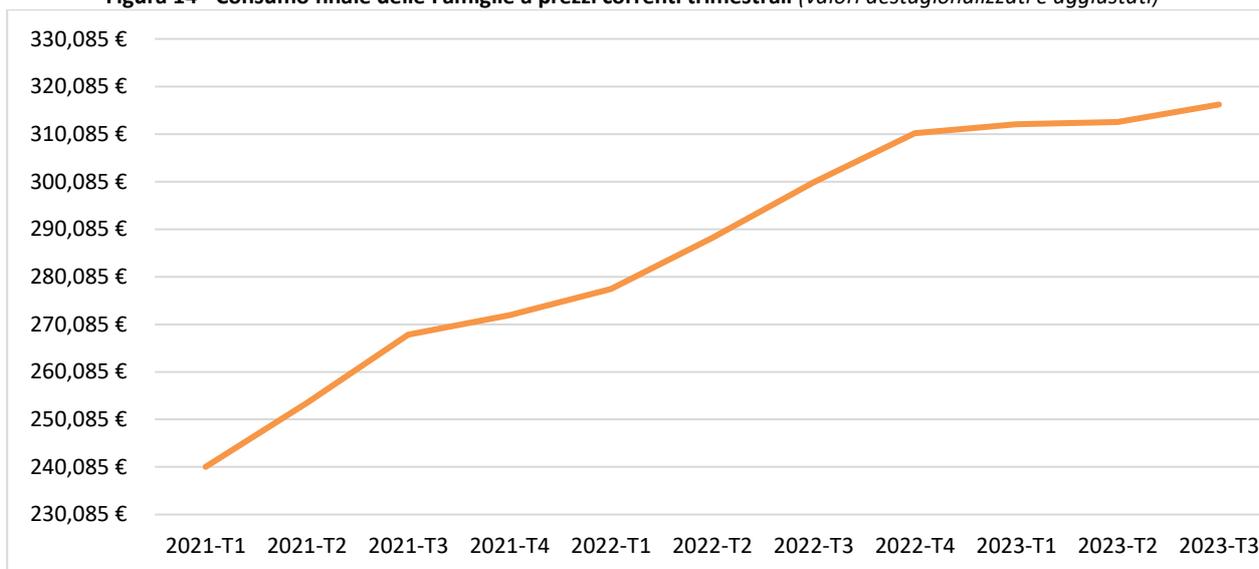


Fonte: Istat su nostra elaborazione.

Dal Rapporto ISTAT sulla competitività dei settori del 2023 emerge come il settore dei servizi continui con il trend di ripresa nel 2022. Il fatturato totale è salito del 13,4%, ma la dinamica congiunturale evidenzia un rallentamento negli ultimi trimestri del 2022. La crescita ha di nuovo interessato i settori delle agenzie di viaggi (+112,4%) e dei servizi di alloggio (+45,7%) dopo il forte

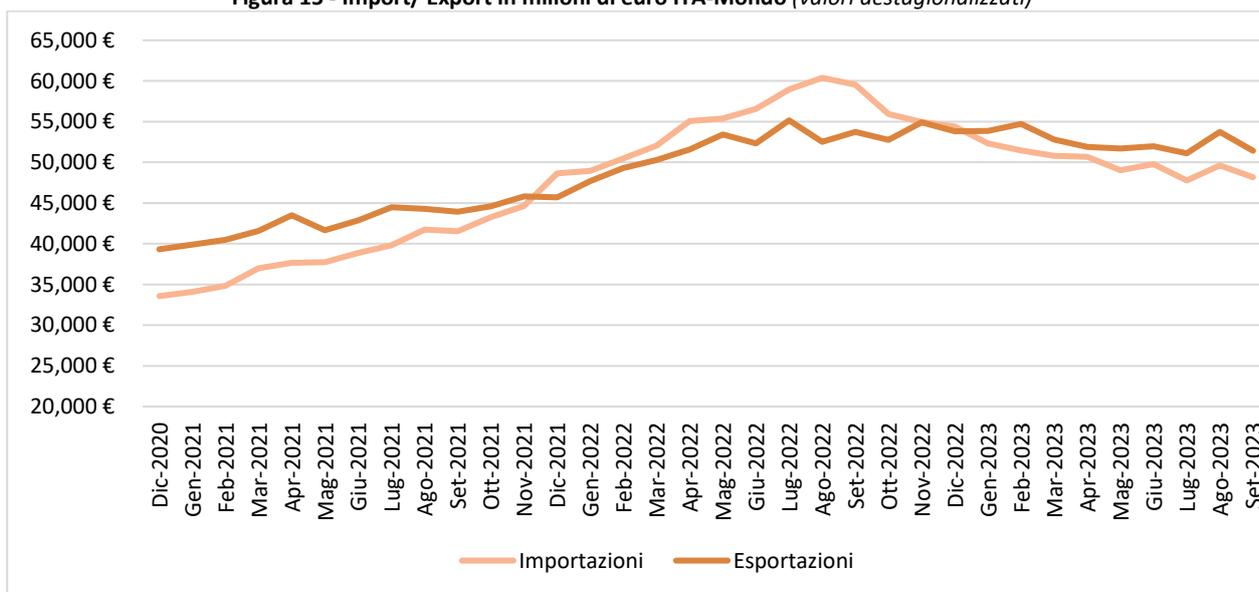
rimbalzo del 2021. La seconda parte del 2022 ha visto un rallentamento, soprattutto legato al commercio all'ingrosso (+1,5 % sia nel terzo sia quarto trimestre, dopo un +3,7 e 2,4 % nei primi due). I consumi delle famiglie (Figura 14) seguono il trend del Pil con una crescita intervallata da qualche rallentamento alla fine del 2021 e del 2023. I consumi, come già accennato, rimangono in crescita nonostante l'inflazione. Dal lato del commercio internazionale (Figura 15), importazioni ed esportazioni, continuano la tendenza decrescente da luglio 2022 complice anche l'inflazione. Il maggior valore degli scambi è dovuto più ai prezzi che non al volume delle merci scambiate.

**Figura 14 - Consumo finale delle Famiglie a prezzi correnti trimestrali (valori destagionalizzati e aggiustati)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 27 Dicembre 2022 su nostra elaborazione.

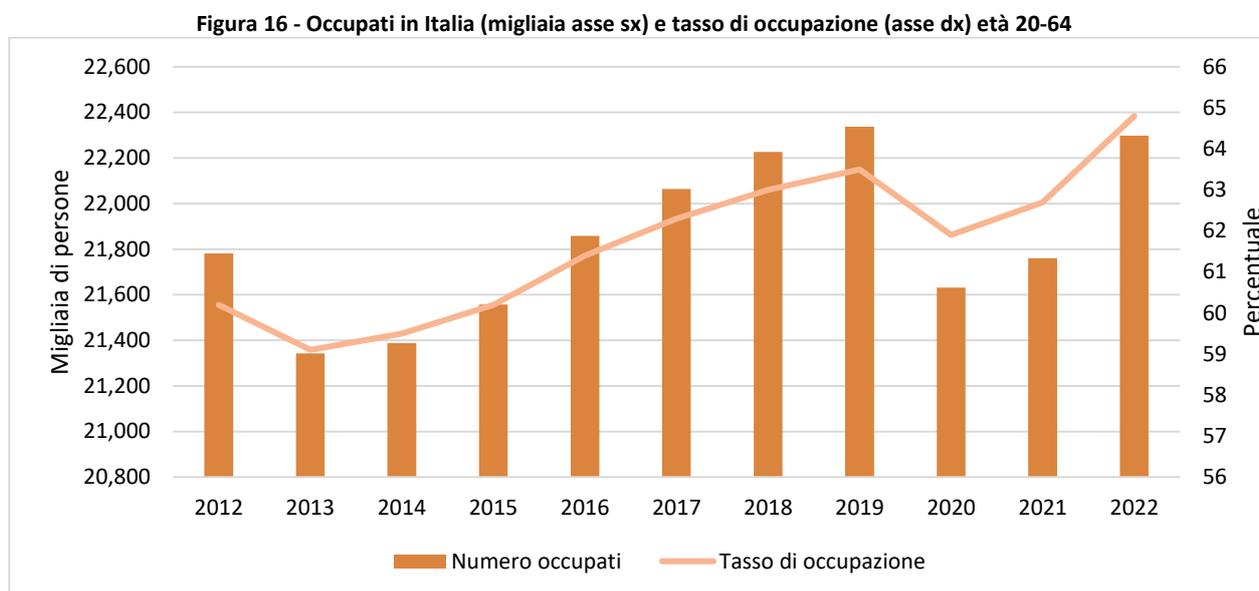
**Figura 15 - Import/ Export in milioni di euro ITA-Mondo (valori destagionalizzati)**



Fonte: Istat su nostra elaborazione.

A rallentare le esportazioni ci sono le minori vendite di energia e beni intermedi. Gli import sono diminuiti soprattutto a causa dell'aumento dei prezzi degli input dovuto alle pressioni inflazionistiche.

L'occupazione (Figura 16) nel 2022 risulta in forte risalita riuscendo a raggiungere i livelli pre-pandemia. Un trend simile è mostrato dal tasso di attività (Figura 17).

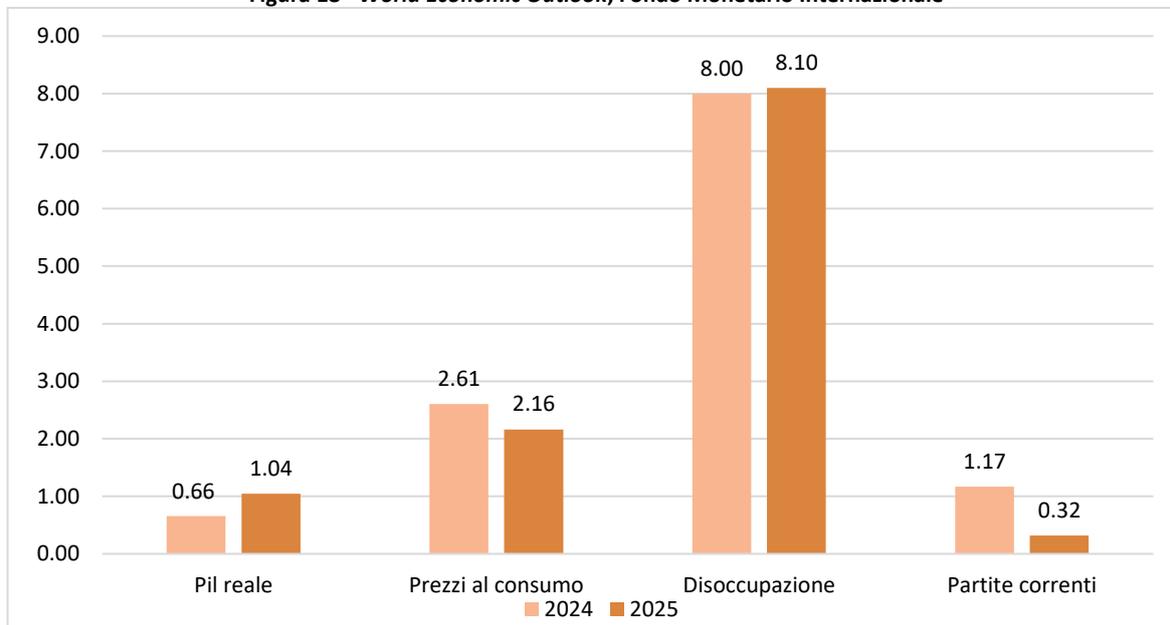


La crescita del tasso di attività è interamente dovuta alla componente femminile. Va sottolineato come, seppur in crescita, il tasso di occupazione italiano è il minore tra i diversi Stati dell'Unione e al di sotto della media UE 27. Gran parte della crescita, secondo il Rapporto Istat 2023, è da attribuirsi alla componente demografica. A ridursi infatti, è stata la popolazione in età da lavoro, come si evince anche da Figura 17 che è al denominatore del tasso di occupazione.

Il Fondo Monetario Internazionale nell'ottobre 2023 ha reso note le proiezioni per il 2024 e 2025 sulla variazione del PIL reale, dei prezzi al consumo, del saldo delle partite correnti e della disoccupazione (Figura 18). Le proiezioni sul Pil risultano in crescita in entrambi gli anni mentre le

partite correnti scenderanno con un grosso scarto dal 2024 al 2025. In leggera salita anche la disoccupazione. Si prevede invece che i prezzi al consumo scenderanno segnale di un rallentamento delle pressioni inflazionistiche. Ciò non andrà a beneficio dell'export, viste le proiezioni delle partite correnti.

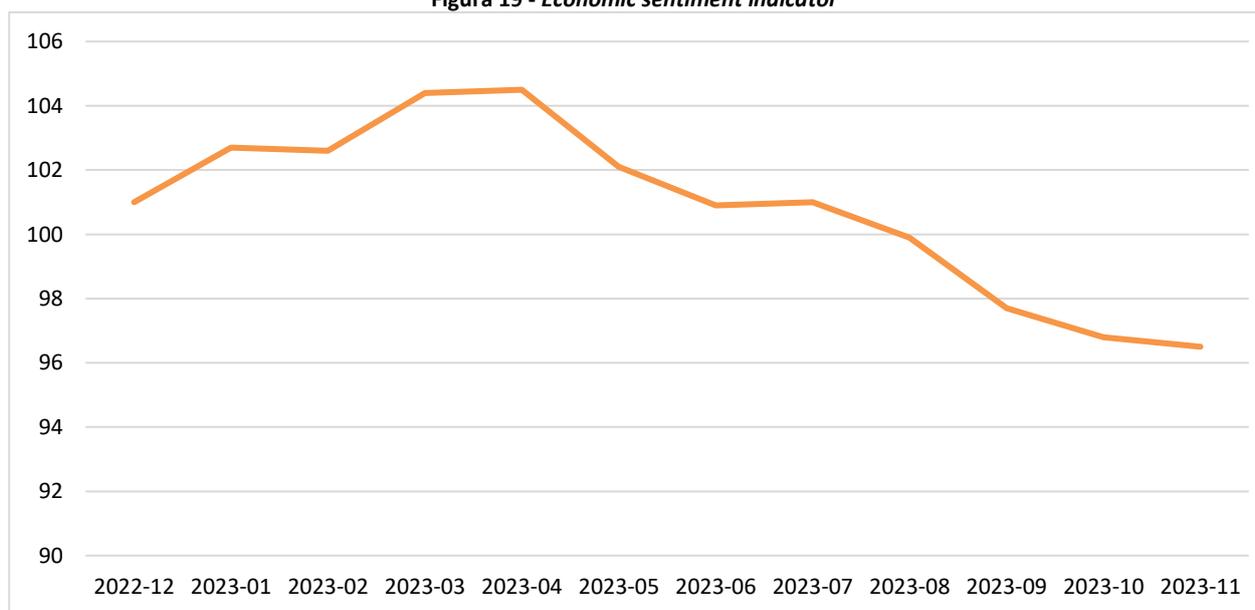
**Figura 18 - World Economic Outlook, Fondo Monetario Internazionale**



Fonte: Fondo Monetario Internazionale.

Guardando alla fiducia attraverso l'*Economic Sentiment Indicator* (Figura 19) si evidenzia un cambio di tendenza rispetto all'anno precedente. L'indice, in risalita dal 2022, inverte la tendenza da Marzo 2023. L'erosione della fiducia, già iniziata nel 2022, prosegue anche nell'anno successivo complice le consistenti pressioni inflazionistiche e una situazione geopolitica sempre più incerta.

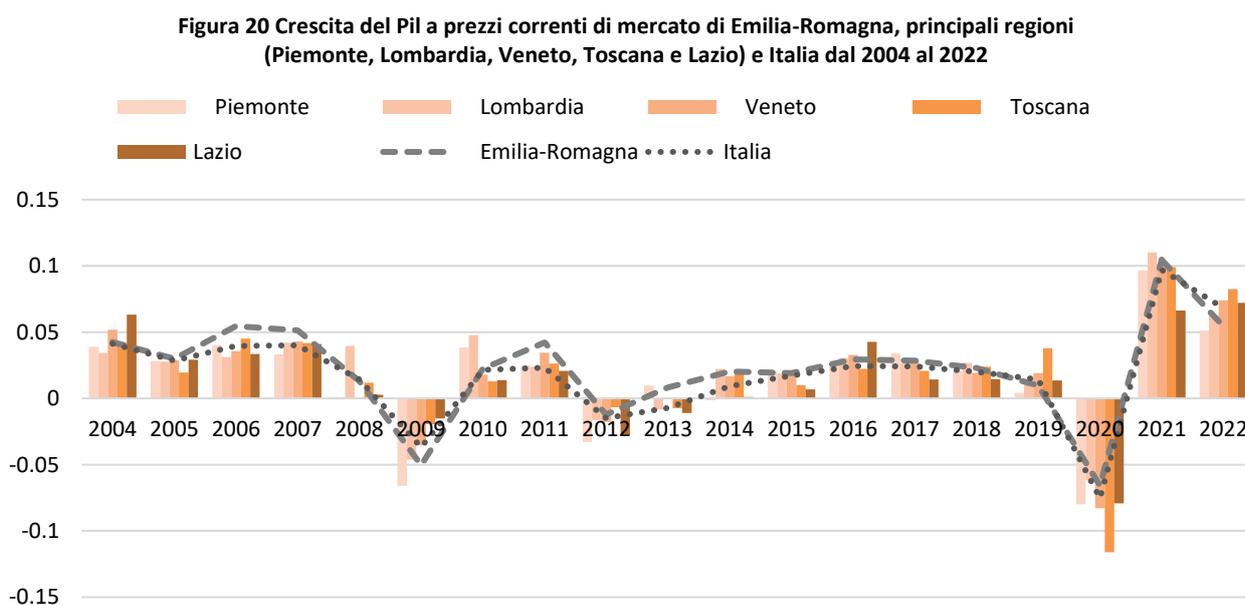
**Figura 19 - Economic sentiment indicator**



Fonte: Eurostat su nostra elaborazione.

### 1.3 - L'Emilia-Romagna

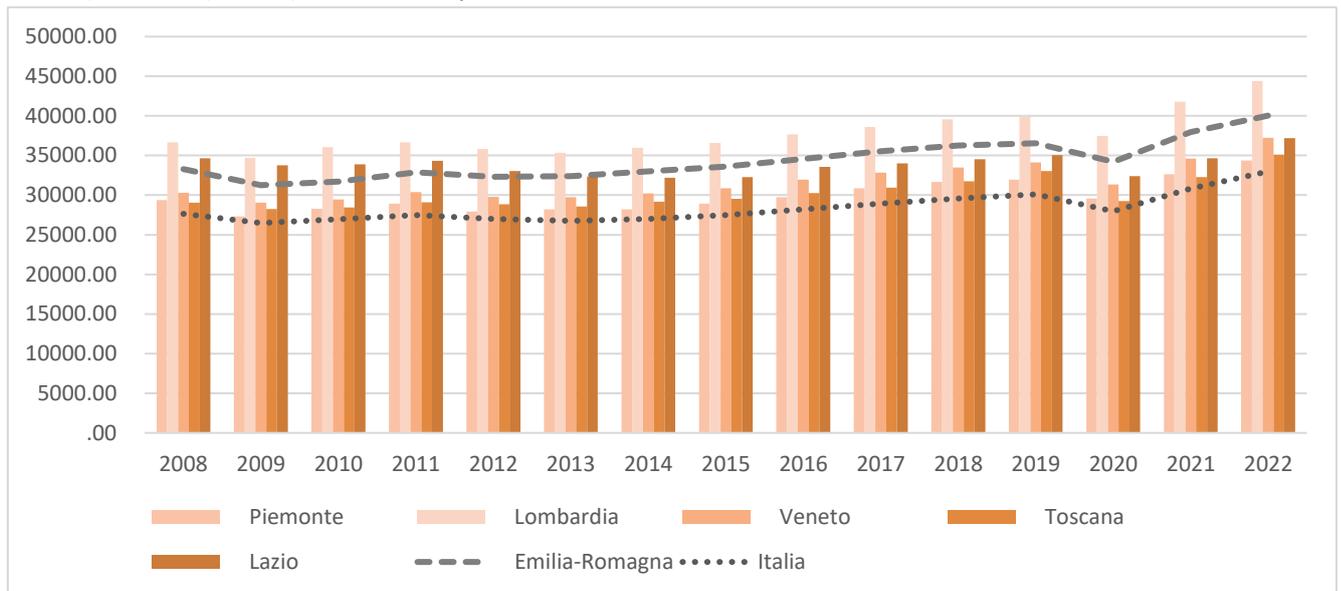
L'andamento economico della regione Emilia-Romagna, nei vent'anni passati, ha seguito da vicino le traiettorie delle principali economie regionali italiane. La Figura 20, estendendosi fino all'anno 2022, illustra l'andamento dell'economia regionale prendendo in considerazione il tasso di crescita della produzione lorda e confrontandolo con altre cinque regioni di rilievo: Lombardia, Piemonte, Veneto, Toscana e Lazio. Da quest'analisi emerge che le performance regionali riflettono gli shock che hanno caratterizzato le fasi macroeconomiche chiave del Paese, affrontando sfide significative come la crisi del 2009 e del 2020. In corrispondenza di questi anni si può infatti notare un crollo dei valori del PIL, specialmente in riferimento all'anno 2020. In generale, tuttavia, l'Emilia-Romagna ha manifestato una dinamica economica positiva, evidenziando tassi di crescita che tendenzialmente superano la media nazionale. Come si evince dalla Figura 20, dopo la brusca frenata a seguito alla crisi pandemica del 2020, il 2021 è stato un anno di ripresa, nel 2022 l'Emilia-Romagna torna a registrare valori di crescita al di sopra della media. Questo dato è stato confermato dal recente rapporto della Banca d'Italia, il quale indica che nel corso del 2022 l'attività economica in Emilia-Romagna ha proseguito la sua crescita, mantenendo il significativo recupero registrato nell'anno precedente.



Fonte: dati ISTAT su nostra elaborazione.

Per quanto riguarda i dati relativi al PIL pro capite, l'Emilia-Romagna ha registrato una crescita costante dal 2008 al 2022, con l'eccezione degli anni caratterizzati da condizioni macroeconomiche critiche (2009, 2012, 2020), come evidenziato nella Figura 21. Inoltre, il PIL pro capite della regione si conferma tra i più elevati in Italia, seconda solo alla Lombardia; l'Emilia-Romagna spicca al di sopra di regioni come Piemonte, Veneto, Toscana e Lazio.

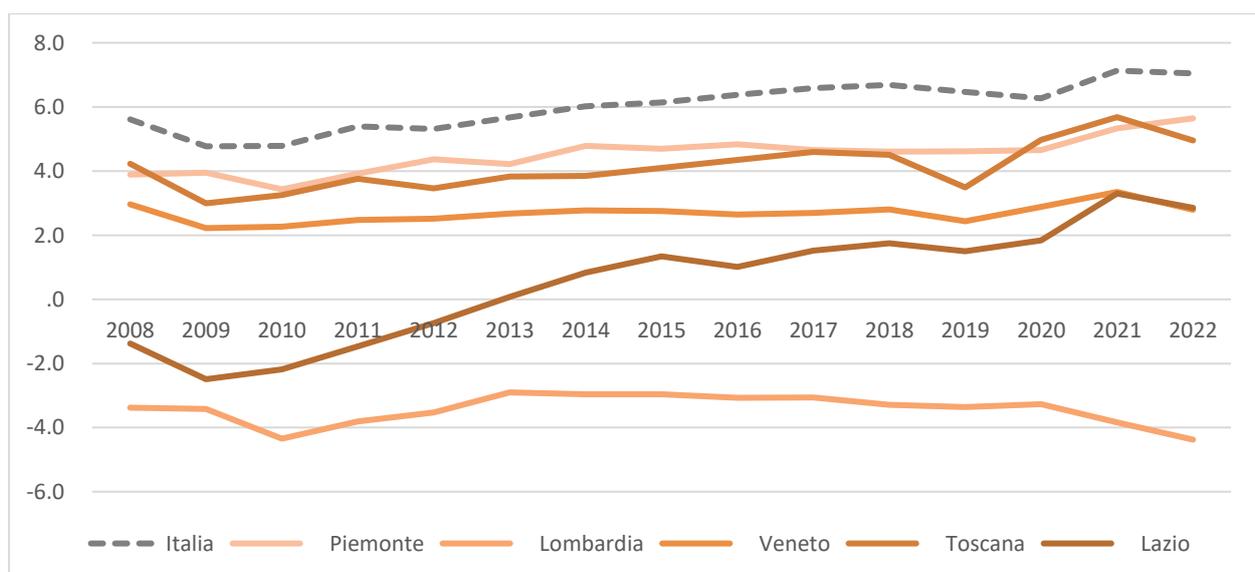
**Figura 21 - Andamento del Pil pro capite (in migliaia di euro) di Emilia-Romagna e principali regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Lazio) e media italiana dal 2008 al 2022**



Fonte: Fonte dati Istat su nostra elaborazione.

Questo dato viene più chiaramente confermato dai dati presentati dalla Figura 22. Quest' ultima infatti mostra le principali differenze tra i valori del PIL pro capite dell'Emilia-Romagna e quelli di altre regioni. Si nota che il PIL pro capite dell'Emilia-Romagna risulta inferiore a quello della Lombardia per l'intero periodo 2008-2022 (circa -4,5% nel 2022) e rispetto al Lazio solo nel periodo 2008-2012 (con una media del -3%). Per l'intera serie storica considerata, i valori dell'Emilia-Romagna si posizionano invece costantemente al di sopra di quelli delle regioni prese in considerazione.

**Figura 22 - Differenza di Pil pro capite tra Emilia-Romagna e varie regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Lazio) e media italiana dal 2008 al 2022**

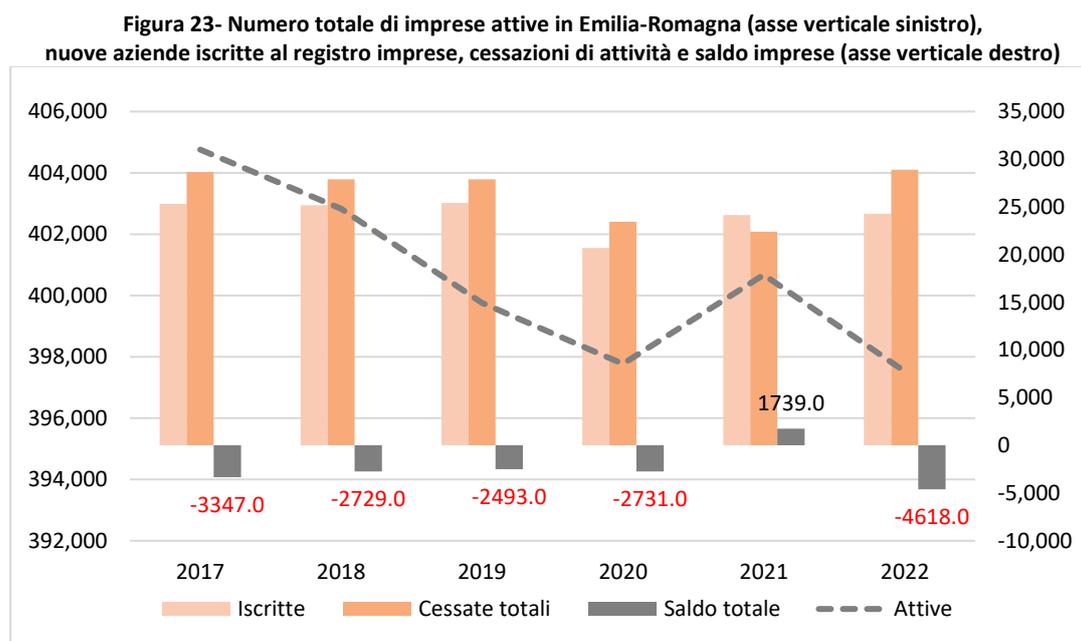


Fonte: Fonte dati Istat su nostra elaborazione.

Nel corso del 2022, l'attività industriale in Emilia-Romagna ha registrato una crescita moderata, influenzata dall'accentuato aumento dei prezzi dell'energia e delle altre materie prime, nonché dalle difficoltà nell'approvvigionamento di beni intermedi, sebbene queste ultime si siano attenuate nella seconda metà dell'anno (Banca d'Italia, 2023).

Come mostra la Figura 23, nel 2022, torna ad essere negativo il saldo tra le imprese nate e cessate. Secondo quanto riportato da Banca d'Italia, questo andamento ha riflesso la crescita del tasso di mortalità delle ditte individuali, solo in parte compensata dalla riduzione di quello delle società di capitali (di cui si tratterà nel paragrafo successivo).

Il numero di imprese attive è sceso nuovamente al di sotto della soglia delle 400.000, precisamente a 397.523, registrando una diminuzione rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente. Con l'inizio dell'estate, si è verificata una interruzione della tendenza positiva che aveva caratterizzato i precedenti 18 mesi, iniziata nel primo trimestre del 2021. La base imprenditoriale regionale è tornata a contrarsi, segnando la fine di un periodo di crescita che aveva evidenziato l'efficacia delle misure di supporto introdotte a favore delle imprese e la robustezza della ripresa. L'andamento dell'imprenditoria regionale si è allineato a quello osservato a livello nazionale (Unioncamere, 2022).



Fonte: nostra elaborazione su dati Unioncamere.

A livello settoriale, la tendenza sfavorevole della base imprenditoriale regionale ha mostrato un leggero rinforzo nel settore agricolo (-1,8%), mentre si è accentuata nettamente nei settori dell'industria (-1,9%, il tasso più elevato dal 2013). In particolare, nel settore manifatturiero, si è verificata una perdita di 838 imprese (-2,0%), con la maggior parte dei sottosettori che ha registrato una contrazione. Questo dato probabilmente riflette la maggiore esposizione del settore all'aumento dei costi delle materie prime e dei beni energetici (Banca d'Italia, 2023). Tra le poche note positive, si è notato un aumento nella riparazione e manutenzione di macchine (+1,9%), mentre la base imprenditoriale del settore farmaceutico è cresciuta con consistenze minime. Al contrario, i principali contributi negativi sono derivati principalmente dall'industria della moda (-3,7%), in particolare dal

comparto delle confezioni (-3,8%), ma anche dal tessile (-3,9%) e dalla pelletteria (-3,1%) (Unioncamere, 2022).

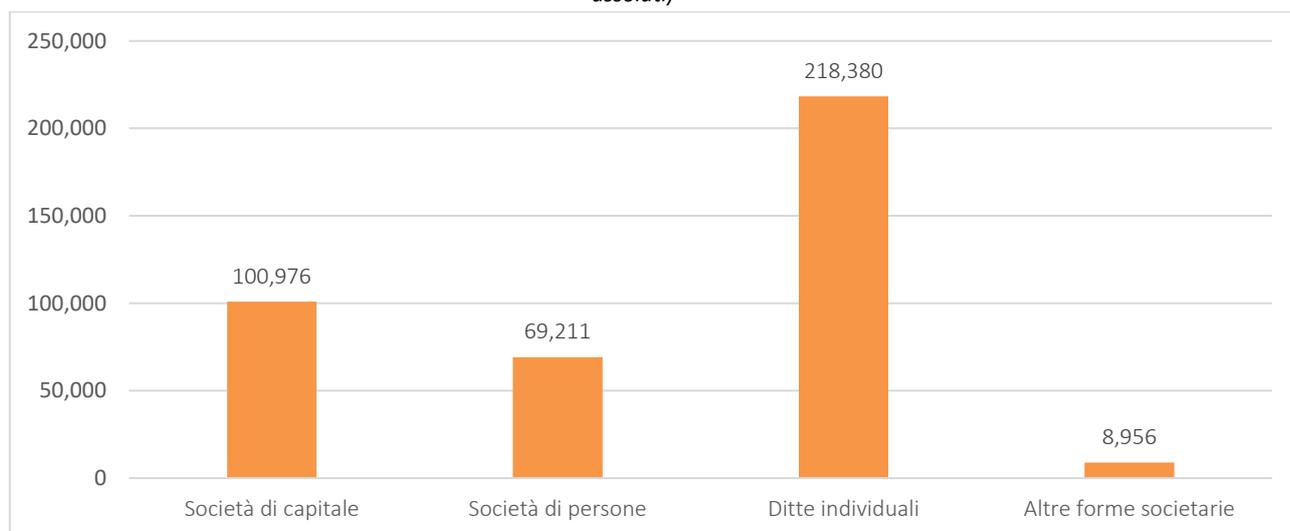
D'altro canto, è proseguita la crescita del settore delle costruzioni e dei servizi diversi dal commercio, sebbene a un tasso meno intenso. Per quanto riguarda l'edilizia, il trend positivo, derivante dai benefici evidenti delle misure di incentivazione governative, ha registrato un rallentamento che ha determinato un aumento di sole 535 imprese (+0,8%). In termini assoluti, la crescita è stata più significativa per le imprese specializzate in lavori di costruzione (+323 unità, +0,7%), principalmente attive in ristrutturazioni e piccoli interventi. Le imprese dedite alla costruzione di edifici hanno registrato un incremento leggermente più rapido (+1,3%, +211 unità) (Unioncamere, 2022).

Per quanto riguarda la base imprenditoriale dei servizi, invece, si è verificata una pausa nella modesta crescita con una lieve flessione di 786 unità (-0,3%). Questa variazione negativa è attribuibile al settore del commercio, mentre le imprese attive in altri servizi diversi dal commercio sono nuovamente aumentate (+747 imprese, +0,5%), nonostante un rallentamento della tendenza positiva (Unioncamere, 2022).

Il tessuto imprenditoriale della regione è composto da imprese medio-piccole con forma giuridica principalmente individuale e società di capitale. La Figura 24 evidenzia infatti che le ditte individuali corrispondono a circa 55% delle imprese presenti in Regione, il restante è composto per il 25% dalle società di capitale, il 17% dalle società di persone e il 2% da altre forme societarie. Questo rappresenta il segnale di come la maggior parte della produzione in Emilia-Romagna è basata sull'artigianato e sulla piccola impresa.

Analizzando l'evoluzione dei flussi aziendali in relazione alla struttura giuridica delle imprese, si osserva che il declino delle imprese attive al termine del terzo trimestre è stato causato dalla riacutizzazione di una tendenza sfavorevole per le ditte individuali (-1,5%). Inoltre, si è registrato un lieve rafforzamento del contributo negativo proveniente dalle società di persone, le quali hanno subito una diminuzione del 2,4%. Allo stesso tempo, si è consolidata la tendenza alla riduzione delle società costituite con altre forme giuridiche, in particolare cooperative e consorzi, che hanno registrato una diminuzione dell'1%. L'unico elemento positivo emerge dalla crescita delle società di capitale (+3,2%), attribuibile in particolare all'attrattività della normativa sulle società a responsabilità limitata (Unioncamere, 2022).

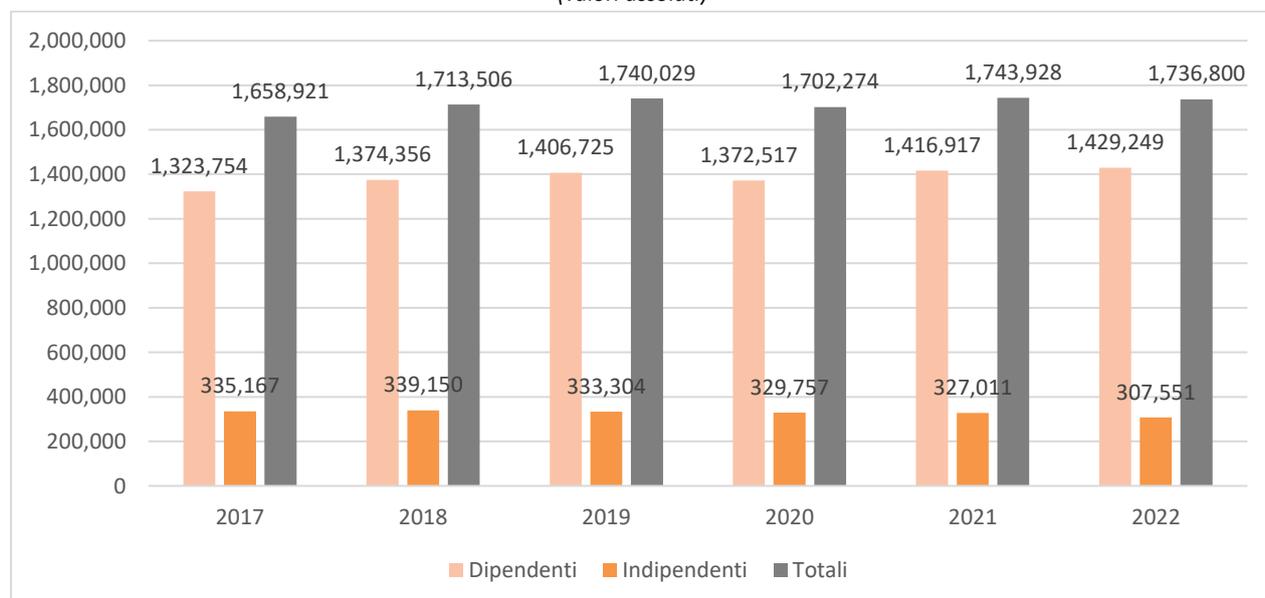
**Figura 24- Composizione del tessuto imprenditoriale emiliano-romagnolo. Numero di imprese per tipologia nel 2022 (valori assoluti)**



Fonte: nostra rielaborazione su dati Unioncamere

Dal punto di vista dell'occupazione, la Figura 25 mostra che nel quarto trimestre del 2022 l'Emilia-Romagna ha totalizzato 1.736.800 occupati, di cui 1.429.249 erano impiegati con contratti di lavoro dipendente e 307.551 con contratti di lavoro autonomo. Si evidenzia un lieve calo in termini occupazionali rispetto all'anno precedente (2021) in particolare dovuto alla contrazione dei contratti da lavoro autonomo.

**Figura 25 - Numero totale di addetti occupati dipendenti, indipendenti e totali in Emilia-Romagna per il periodo 2017-2022 (valori assoluti)**



Fonte: nostra rielaborazione su dati Unioncamere

Analizzando la media dei primi tre trimestri, si rileva una tendenza favorevole nel contesto occupazionale della Regione nei primi nove mesi del 2022. L'occupazione media regionale è cresciuta del +0,5% rispetto al medesimo periodo del 2021, con un aumento di 9 mila lavoratori. Tuttavia, si nota ancora un deficit rispetto al 2019, con una diminuzione di 31,2 mila occupati (-1,5%). D'altra

parte, le persone in cerca di lavoro sono in calo dello -0,9% rispetto all'anno precedente e del -5% rispetto al 2019.

Per quanto riguarda gli occupati, l'incremento è evidente soprattutto nella fascia di età 15-64 anni, con un aumento di 21 mila unità rispetto alla media dell'anno precedente. Considerando anche gli over 64, si registra una crescita complessiva di circa 9 mila unità. In generale, il tasso di occupazione medio per la fascia 15-64 anni si attesta al 69,4%, in crescita di circa un punto percentuale rispetto al 2021 ma ancora al di sotto del dato del 2019 (70,4%).

La crescita degli occupati è attribuita principalmente ai dipendenti (+2,2%), mentre gli autonomi registrano un calo del -6%. Questa divergenza tra lavoro dipendente e autonomo riflette la situazione già osservata nei primi nove mesi del 2019. Questo dato verosimilmente riflette le ripercussioni dell'emergenza pandemica, che sono chiaramente emerse in modo asimmetrico, con una marcata penalizzazione della componente del lavoro autonomo.

Analizzando i dati dell'occupazione con dettaglio settoriale, si nota che oltre la metà dell'aumento netto delle posizioni dipendenti dall'inizio dell'anno in Emilia-Romagna è attribuibile alla dinamica positiva che ha interessato le attività manifatturiere e il settore delle costruzioni. Da un lato, l'industria manifatturiera ha registrato la creazione di quasi 7,8 mila posizioni dipendenti in più rispetto alla fine del 2021. In questo contesto, il contributo più significativo proviene dalle imprese operanti nel settore dei macchinari e apparecchi (con un incremento di 3,2 mila unità), seguito dal settore dei metalli di base e prodotti in metallo (con un aumento di 1,3 mila unità) e dal settore dei mezzi di trasporto (con quasi 700 unità in più). D'altra parte, il settore delle costruzioni, ha contribuito con 3,2 mila posizioni dipendenti in più, beneficiando degli incentivi significativi implementati per sostenere l'edilizia privata nella Regione. In merito alle diverse forme contrattuali, la crescita registrata nei primi tre trimestri del 2022 si è principalmente basata sull'aumento delle posizioni lavorative a tempo indeterminato, con un saldo positivo di 23,2 mila posizioni. Tale crescita è stata mitigata dalla contrazione delle posizioni a tempo determinato, che ha registrato una diminuzione di 8,6 mila posizioni. L'andamento particolarmente positivo per le posizioni a tempo indeterminato è attribuibile al contributo determinante derivante dalle trasformazioni di contratti a termine e di apprendistato in contratti a tempo indeterminato. Senza tali trasformazioni, il saldo per questa tipologia contrattuale sarebbe stato negativo.

Dal punto di vista di genere, si osservano dinamiche opposte: nella componente maschile diminuiscono gli occupati e crescono le persone in cerca di lavoro, mentre nella componente femminile aumentano le lavoratrici e diminuiscono le persone in cerca di lavoro. Complessivamente, perciò, la dinamica di genere risulta premiante per la componente femminile nei primi nove mesi del 2022 (Banca d'Italia, 2023).

Nel 2022 l'aumento dell'occupazione si è associato a un calo dei disoccupati (Banca d'Italia, 2023). Il tasso di disoccupazione regionale (15-74 anni) si attesta al 5,2%, in linea con la media del 2021 e leggermente inferiore al dato del 2019 (5,4%) (Unioncamere, 2022)

# CAPITOLO II - Il PNRR tra rimodulazioni e nuove opportunità per le imprese italiane

## 2.1 Cenni introduttivi

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza si inserisce all'interno del programma Next Generation EU (NGEU)<sup>2</sup>, il pacchetto da 735 miliardi, costituito per circa la metà da sovvenzioni, concordato dall'UE in risposta alla crisi pandemica. La principale componente è il “Dispositivo per la ripresa e Resilienza”, che ha una durata di sei anni e una dimensione totale di 672,5 miliardi di euro di cui 390 miliardi di euro sotto forma di sovvenzioni<sup>3</sup>, e quindi a fondo perduto e 360 miliardi di euro a titolo di prestito con basso rendimento.

Il NGEU rappresenta una serie di azioni concrete al fine di mitigare l'impatto della crisi pandemica, in modo da abbandonare l'approccio dettato dalla teoria del “rigore espansivo”<sup>4</sup> e temporaneamente derogando con una sospensione del rispetto dei parametri di bilancio (nel 2024 entrerà in vigore il nuovo “Patto di stabilità e crescita”), seguendo un approccio di tipo keynesiano con il rilancio della domanda aggregata attraverso la spinta degli investimenti, in particolare quelli pubblici. L'obiettivo macro è quello di accrescere la produttività del sistema economico al fine di rendere più competitivo il sistema produttivo creando reddito e occupazione.

Il NGEU ha come obiettivo quello di raccogliere fondi sul mercato aumentando temporaneamente il massimale delle risorse proprie al 2% del reddito nazionale lordo dell'UE, permettendo alla Commissione Ue di prendere in prestito 750 miliardi di euro sui mercati finanziari attraverso emissioni di titoli. Cosa “rivoluzionaria” e impensabile prima del 2020.

Gli impegni finanziari sono stati tutti indicati entro il 2023 e l'erogazione dei fondi (la spesa relativa agli interventi previsti) dovrà avvenire entro il 2026, mentre il rimborso dei debiti contratti dall'Unione europea (e quindi dagli Stati membri richiedenti) dovrà essere completato entro il 2058.

## 2.2 La prima versione del PNRR

Il Regolamento 241/2021 che ha istituito il “Dispositivo per la ripresa e la resilienza” approvato dal Parlamento europeo il 12 febbraio 2021, rappresenta la guida della governance e detta i tempi di attuazione del Piano. Seguendo il Regolamento gli Stati membri hanno presentato il proprio Piano

---

<sup>2</sup> I principali documenti di riferimento sono: European Commission (2019) “The European Green Deal” Brussels, 11.12.2019 COM (2019); European Commission (2020), Finanziare il piano di ripresa per l'Europa, 27 maggio; European Commission (2020) “Europe's moment: Repair and Prepare for the Next Generation”, COM (2020) 456 final; European Commission (2020) “Annexes to the Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing a Recovery and Resilience Facility”, COM (2020) 408 final/3); European Commission (2020), “Commission staff working document: Identifying Europe's recovery needs”, SWD (2020) 98 final; European Parliament (2020), “Motion for a resolution on the new multiannual financial framework, own resources and the recovery plan”, (2020/2631RSP).

<sup>3</sup> Per un approfondimento su questo tema: G. Capuano e L. Mazza, COVIDNOMICS, Analisi economiche e proposte di policy per il post crisi COVID-19, LED edizioni, Milano, 2020.

<sup>4</sup> A questo proposito si veda, tra gli altri: A. Alesina, C. Favaro C. e F. Giavazzi., *The Output Effects of Fiscal Stabilization Plans*, Journal of International Economics, 2014; A. Alesina, C. Favaro C. e F. Giavazzi., *Austerità. Quando funziona e quando no*, Rizzoli, Milano, 2019.

Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) alla Commissione europea entro il 30 aprile 2021 tra cui l'Italia.

I maggiori beneficiari del Recovery Fund, prima della revisione dei vari Piani nazionali, erano l'Italia con 68,8 miliardi di euro a fondo perduto e 122,6 miliardi di euro di prestiti pari a 191,4 miliardi di euro totali ossia il 10,79% PIL, seguita dalla Spagna (69,6 fondo perduto – zero prestiti – 69,6 totale - 5,76% PIL, Polonia (23,9 fondo perduto - 11,5 prestiti – 35,3 totale – 6,16% PIL), Francia: 39,3 fondo perduto – zero prestiti – 39,3 totale – 1,57% PIL) e Germania (26,3 fondo perduto – zero prestiti – 26,3 totale – 0,73% PIL).

In origine, il principio generale seguito dai vari paesi è stato quello che le economie a tripla A di rating come la Germania o a doppia A come la Francia non avevano convenienza a prendere prestiti dall'Ue (sul mercato scontavano tassi migliori) a differenza di Italia (BBB), Grecia (BB+) e Portogallo (BBB+) che invece hanno tutti richiesto fondi a prestito (avendo un rating peggiore) in modo da pagare dei tassi più bassi con l'Ue (AAA) rispetto al mercato. Attualmente, con l'aumento dei tassi dalla primavera del 2022 (la BCE ha aumentato il tasso di sconto per ben 10 volte portandolo al 4,50%), i Paesi come l'Italia ne hanno maggiormente beneficiato e hanno motivato altri Paesi come la Spagna a riconsiderare le proprie scelte.

Per dare una reale dimensione del valore del PNRR italiano occorre ricordare che esso vale più del Piano Marshall del 1948: il primo aveva un valore di 191,5 miliardi di euro pari al 10,79% del Pil (2020) contro i 130 miliardi di dollari (12 miliardi di dollari dell'epoca) del Piano americano del dopoguerra pari all' 8,3% del Pil italiano del 1948.

Le sfide da affrontare, fin dall'inizio, erano ben presenti, come i molteplici interrogativi sulla capacità del “sistema Italia” di poter assorbire un volume di investimenti così elevato in un lasso di tempo così ristretto in quanto gli investimenti e le riforme previste dal PNRR, organizzate in 6 missioni dovranno essere concluse entro e non oltre il 2026<sup>5</sup>: Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo (40,29 miliardi); Rivoluzione verde e transizione ecologica (59,46); Infrastrutture per la mobilità sostenibile (25,40 miliardi); Istruzione e ricerca (30,88 miliardi); Inclusione e coesione (19,85 miliardi); Salute (15,63 miliardi)

Le caratteristiche strutturali della nostra economia generarono, fin dall'inizio, preoccupazioni, riflessioni e interrogativi tra i vari esperti ed economisti. Interrogativi che si erano già posti al momento della presentazione del PNRR da parte del Governo Draghi alla Commissione Ue il 30 aprile 2021 e che solo a conclusione del Piano potranno avere una risposta. Tra questi ne citiamo alcuni:

- il nostro Sud sarà capace di assorbire e ben gestire gli 80 miliardi di euro previsti (il 40% del totale PNRR) che dovranno essere spesi entro il 2026 e che andranno ad aggiungersi ai 120 miliardi circa dei Fondi strutturali della programmazione 2021-2027 e i residui della vecchia programmazione 2014/2020? Un totale dei fondi disponibili che rappresentano circa il 50% del Pil del Sud;
- i 7.901 comuni italiani – di cui circa 5.500 con meno di 5.000 abitanti - saranno in grado in breve tempo di presentare progetti e gestire investimenti per oltre 50 miliardi di euro con personale insufficiente e spesso inadeguato e con la mancanza soprattutto di profili tecnici?

---

<sup>5</sup> Si veda *Presidenza del Consiglio dei Ministri – PNRR*: <https://www.governo.it/it/approfondimento/le-missioni-e-le-componenti-del-pnrr/16700>

- le micro e piccole imprese (rappresentano il 99.4% delle imprese italiane) sapranno cogliere l'occasione del PNRR considerando la loro piccola dimensione media, le difficoltà progettuali e di fare rete tra loro?
- la carenza di profili professionali “green e digitali” (Fonte: Progetto Excelsior Unioncamere-ANPAL) sarà una criticità impattante sull'attuazione del Piano o si potrà sopperire gradualmente con l'intensificarsi della formazione tecnica erogata nel triennio 2023/26?
- dopo il 2026, sarà in grado la PA di continuare a sostenere finanziariamente (senza i fondi PNRR) la parte corrente di spesa pubblica generata per riorganizzare la macchina gestionale-amministrativa?
- il collegamento tra gli investimenti e le riforme previste nel Piano è realmente funzionale o meramente teorico essendo i primi sostanzialmente definiti dal Governo Conte II e le seconde individuate dal Governo Draghi?

### 2.3 La rimodulazione del PNRR

Gli interrogativi a chiusura del precedente paragrafo avranno una risposta solo dopo il 2026 a conclusione del Piano ma, comunque, hanno fornito importanti indicazioni ex-ante e contribuito a creare progressivamente un contesto ambientale favorevole alla rimodulazione del Piano rispetto alla sua originale formulazione, anche sotto la pressione del cambiamento dello scenario internazionale.

Infatti, dopo l'inizio della guerra Russia-Ucraina nel febbraio 2022, l'incremento dei prezzi delle materie prime e dell'inflazione e il conseguente aumento dei tassi di interesse e il rallentamento della crescita economica sia in Italia che nell'economia europea, si è posto il problema, ai sensi dell'art. 21 del Reg. (Ue) 2021/241, di modificare le priorità del PNRR e rimodulare l'impianto finanziario deciso prima dalla Commissione Ue nel 2020 e poi seguito nelle sue linee generali dal PNRR italiano nel 2021<sup>6</sup>

Già nel giugno 2022, alla luce dei repentini cambiamenti nello scenario macroeconomico proponemmo di “modificare e riscrivere alcune delle priorità e misure di politica industriale a favore dei nuovi obiettivi energetici e stornare risorse a favore delle misure più attrattive per le imprese, in considerazione del rapido mutamento dello scenario macroeconomico dell'ultimo anno (aumento dell'inflazione, crisi energetica, crisi di alcune filiere produttive come quella dell'*automotive*, etc.) e delle conseguenze economiche delle crisi geopolitiche (i “cigni grigi”) secondo un approccio dinamico e non statico al PNRR, come previsto all'art. 21 (Modifica del piano per la ripresa e la resilienza dello Stato membro) del Regolamento Ue 2021/241”.<sup>7</sup>

Difatti, dopo una intensa e complessa trattativa del Governo italiano con la Commissione Ue durata circa un anno, si è arrivati, nel novembre 2023, a rivedere il Piano nell'obiettivo di rispondere con più efficacia alle criticità generate dal nuovo scenario macroeconomico, di avere più risorse per le imprese e tagliare quegli interventi che rischiavano di non essere conclusi entro il 2026. Ciò evidenzia come in una economia in continuo cambiamento anche gli strumenti di politica economica e industriale utilizzati devono seguire un approccio dinamico e non statico, partendo dal principio che l'economia non è una scienza esatta e che le “ricette” economiche, pur nella loro validità, non sono

<sup>6</sup> Presidenza del Consiglio dei Ministri, Linee guida per il PNRR, 15 settembre 2020, Roma; Presidenza del Consiglio dei Ministri, ItaliaDomani, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, 30 aprile 2021, Roma.

<sup>7</sup> G. Capuano, Il PNRR e l'invasione dei “cigni grigi”, in StartMAG dell'11 giugno 2022.

sempre applicabili con la stessa efficacia in periodi storici differenti in Paesi con economie profondamente diverse tra loro e in continuo cambiamento<sup>8</sup>.

Il “vecchio” PNRR prevedeva 191,5 miliardi di euro di cui 122,6 a prestito e 68,2 a fondo perduto, contro gli attuali 194,4 miliardi di euro di cui 122,6 a debito e 71,8 a fondo perduto. Quindi, il nuovo Piano porta in dote 3,6 miliardi di euro, tutti a fondo perduto.

Le missioni da 6 sono passate a 7, con il nuovo capitolo che si chiama “Repower Eu” per un valore di 21,4 miliardi di euro. Circa la metà di questi fondi sarà destinata a due interventi: il primo sarà dedicato ai crediti di imposta per le imprese che faranno investimenti verdi e digitali; il secondo sarà dedicato al miglioramento delle infrastrutture elettriche e per il trasporto del gas.

Per conseguire la revisione del Piano l’Italia si è impegnata a realizzare sette nuove riforme che passano dalle 59 previste dal vecchio PNRR alle 66 inserite nel nuovo PNRR. Sono state cambiate, inoltre, 145 misure e il numero degli investimenti è passato da 134 a 150.

In questo scenario si ha la consapevolezza che i tassi di crescita del Pil previsti per i prossimi anni (pur modesti) sia dalle principali Istituzioni internazionali che dal Documento di Economia e Finanza (DEF) del Governo italiano saranno conseguiti ad una condizione: tutti gli obiettivi e gli investimenti previsti nel PNRR dovranno essere realizzati nei tempi previsti. In caso contrario avremo una crescita molto più bassa del previsto, con dei conti pubblici in estrema difficoltà e un aumento degli squilibri Nord-Sud.

A tal proposito, secondo recenti stime della SVIMEZ (Rapporto 2023), l’impatto cumulato del PNRR sul Pil sarà del +2 per cento dell’Italia nel biennio 2024-25 contro il +2 per cento del Centro-Nord e il +2,5 per cento del Mezzogiorno.

### *2.3.1 La quarta relazione sulla attuazione del PNRR<sup>9</sup>*

Nel febbraio 2024 il Governo ha presentato la quarta relazione sullo stato di attuazione del PNRR impostata sui dati della spesa rendicontata al 31 dicembre 2023 dalla Ragioneria dello Stato.

Le amministrazioni pubbliche a quella data hanno rendicontato 45,6 miliardi di euro su 194,4 miliardi di euro del valore del Piano pari al 23% del totale. Sulla base di questi dati le amministrazioni avranno tempo fino al giugno 2026 per spendere i restanti 151 miliardi di euro.

Dalla Relazione si evince che nel biennio 2021-2022 sono stati spesi e rendicontati 24,4 miliardi di euro contro i 21,1 miliardi di euro rendicontati nel solo 2023.

In questo primo triennio di attuazione hanno avuto un “effetto tiraggio” soprattutto i meccanismi automatici come i crediti di imposta del Superbonus immobiliari o Transizione 4.0 e 5.0 per gli investimenti delle imprese. Nel 2023, infatti, solo queste voci hanno pesato per il 53% del totale speso.

Quindi, nonostante il basso livello sia di conoscenza e di utilizzo, soprattutto presso le micro e piccole imprese, sono proprio le imprese, ad oggi, ad utilizzare la maggior parte dei fondi messi a disposizione dal Piano.

Al contrario, ancora a rilento sono i bandi di gara legati soprattutto alle opere infrastrutturali per le quali sono stati spesi solo 9 miliardi di euro. Una tendenza che dovrà necessariamente cambiare nel triennio 2024-2026 se non si vorranno restituire le risorse assegnate dall’Ue all’Italia.

---

<sup>8</sup> G. Capuano e L. Mazza, COVIDNOMICS, Cap. 1, op.cit.

<sup>9</sup> Ministro per gli Affari europei, Il Sud, le Politiche di Coesione e il PNRR, Quarta relazione di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa Resilienza, 22 febbraio 2024, Roma.

Questo quadro relativo alle voci di spesa si riflette sulla situazione della percentuale di fondi spesi da parte dei Ministeri competenti. Infatti, disaggregando i dati della spesa per amministrazioni si rileva che il primo Ministero per percentuale di spesa sul totale dei fondi assegnati è il Ministero delle Imprese e del Made in Italy con il 70% del totale. Non a caso questo Ministero è il titolare dei crediti di imposta alle imprese. Seguono la Presidenza del Consiglio (49,8%), il Ministero degli Esteri (49%) e il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (40,4%). In una posizione intermedia, nell'ordine, si posizionano il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (15,3%) e il Ministero dell'Istruzione e del Merito (16,9%). Nelle ultime posizioni si colloca il Ministero della Salute (3,7%). Questi ultimi dati testimoniano che i maggiori problemi si hanno proprio sulla capacità di spendere i fondi destinati alle infrastrutture di trasporto, scolastiche e sanitarie.

## 2.4 L'impatto del PNRR sulle imprese italiane

### 2.4.1 I principali dati e alcune riflessioni

L'ultima rilevazione ISTAT 2021 contava 4.540.634 imprese extra agricole di cui le PMI conteggiate sarebbero 221.381, mentre le microimprese superano 4,3 milioni. Microimprese per la maggioranza (95%), concentrate nelle regioni centro-settentrionali e vocate soprattutto al commercio e all'artigianato. Attività che, sempre secondo l'istituto di statistica italiano, darebbero lavoro a **17.617.333 persone** (dipendenti e titolari).

La maggior parte delle attività in Italia (23% del totale) appartengono al settore del commercio (1.045.501), della distribuzione e dei servizi correlati alla vendita. Segue il macrosettore delle **attività professionali, scientifiche e tecniche** (contabilità, consulenza, ricerca, marketing), con 840.396 imprese (18,6%), e il **settore delle costruzioni**, con 520.212 imprese (11,4%). **Sanità, manifattura e ristorazione** sono gli altri settori con il maggior numero di imprese nazionali. Il settore che annovera meno imprese in Italia è quello estrattivo, con sole 1.831 unità.

Inoltre, l'Italia è caratterizzata da un tessuto produttivo con una diffusa presenza dell'artigianato, con 1.010.318 imprese artigiane attive (2022), pari al 23,1% delle imprese italiane e circa il 27% delle imprese artigiane dell'Unione europea, che danno lavoro a 2.613.608 addetti, pari al 15,0% degli addetti, ma che diventano quasi un quarto degli occupati nelle micro e piccole imprese.

Storicamente, la geografia delle imprese italiane non è equamente distribuita sul territorio nazionale sia in termini quantitativi (la numerosità delle imprese) sia in termini qualitativi (diverse sono le specializzazioni produttive). Una eterogeneità che determina/caratterizza anche una molteplicità di modelli di sviluppo territoriale presenti lungo la penisola con notevoli effetti diversificati sia sull'andamento congiunturale dei singoli territori che sull'intensità dell'impatto delle politiche pubbliche nazionali a livello locale (vedi ad esempio gli incentivi alle imprese attraverso l'utilizzo del credito di imposta)<sup>10</sup>.

A tal proposito, analizzando i dati si evince che la metà delle attività produttive presenti sul territorio nazionale (49,8%) si trovano nel **Nord Italia (2.261.256)**, mentre Centro e Sud Italia ne ospitano rispettivamente il 21,7% (983.697) e il 28,5% (1.295.681).

La **Lombardia è la regione con più imprese**, 848.449 attività, seguita da Lazio (462.528), Veneto (399.669), Emilia Romagna (372.765) e Campania (367.475).

---

<sup>10</sup> Sugli aspetti "mesoeconomici" (modelli di sviluppo locale, ciclo economico e impatto delle politiche pubbliche), tra gli altri, si veda: G. Capuano, *Mesoeconomia*, FrancoAngeli, Milano, 2007.

## 2.4.2 Micro imprese e PNRR

La fotografia che emerge dalla lettura dei dati, quindi, è una struttura produttiva mediamente di micro dimensioni, molto polverizzata sul territorio con una gestione prevalente a carattere familiare e con difficoltà alla predisposizione di progetti e alla partecipazione a bandi di gara.

Queste peculiarità strutturali fanno porre un interrogativo strategicamente importante ai fini della realizzazione Piano: le micro e piccole imprese italiane, considerate le loro caratteristiche, potranno cogliere l'occasione del PNRR? Domanda responsabile e legittima se consideriamo l'elevato valore dei finanziamenti messi a disposizione delle imprese da utilizzare in un ristretto arco temporale.

Infatti, il "nuovo" PNRR porta in dote 12,4 miliardi di euro per le imprese di cui 6,3 destinati a "Transizione 5.0" che utilizza il credito di imposta per investimenti finalizzati alla transizione verde e digitale delle aziende. La misura interessa i beni digitali materiali e immateriali, i beni necessari all'autoproduzione e all'autoconsumo di energia prodotta da fonti rinnovabili e la formazione del personale per la transizione ecologica.

Altra misura importante è quella destinata al sostegno delle filiere produttive con una dotazione di 2,5 miliardi di euro per le filiere energetiche che hanno come principale obiettivo le "zero emissioni" e 2 miliardi di euro per il supporto alle filiere del settore agroalimentare, pesca e vivaismo.

Altre cifre minori sono previste per le aziende agricole che installano pannelli solari (850 milioni di euro), per le filiere formate da PMI innovative che si occupano di intelligenza artificiale o del cloud (100 milioni di euro) e per le imprese di Emilia Romagna, Toscana e Marche colpite dagli alluvioni del 2023 (1,2 miliardi di euro).

Inoltre, tra le riforme inserite nel nuovo PNRR, due riforme interessano direttamente le imprese: la revisione degli incentivi alle imprese<sup>11</sup> e dei sussidi cosiddetti "dannosi" all'ambiente. In particolare, dalla "Relazione sugli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive" del 2022 si evince che gli incentivi alle imprese sono pari a 1.982, di cui 1.638 gestiti dalle amministrazioni regionali, 198 gestiti dalle amministrazioni centrali dello Stato, 81 gestiti dall'Agenzia dell'entrate e 65 interventi a garanzia (gestiti dal Fondo di garanzia per le PMI, da SACE S.p.A. e da amministrazioni locali). Nel complesso, gli interventi sono gestiti da 643 soggetti concedenti. Nel 2021 l'ammontare di agevolazioni complessivamente concesso è risultato pari a 146 miliardi di euro, a fronte di un numero di concessioni pari a 4.861.602. Gli interventi a garanzia hanno avuto un peso prevalente, pari a quasi il 75% del totale dell'importo concesso.

Da questi dati si rileva come un intervento che razionalizzi e dia organicità al complesso degli incentivi sia necessario, per aumentarne la loro efficacia e favorirne un migliore loro utilizzo da parte delle imprese. Aver inserito questa nuova riforma nel PNRR è il primo segnale di un cambiamento di direzione.

Un "tesoretto" rappresentato dal "nuovo PNRR che vale più di 12 miliardi di euro che dovrà essere ben speso dalle nostre imprese da qui al 2026. Un lasso di tempo non amplissimo che metterà a dura prova la capacità progettuale e organizzativa delle aziende italiane, in particolare quelle delle micro e piccole imprese che rappresentano il 99,4% del totale.

---

<sup>11</sup> Legge n.160 del 27 ottobre 2023 di delega al Governo in materia di revisione del sistema degli incentivi alle imprese.

## CAPITOLO III - Risultati dell'analisi sulle imprese aderenti a Fondartigianato 2023

Il capitolo propone l'analisi delle caratteristiche delle imprese aderenti a Fondartigianato operanti sul territorio emiliano-romagnolo che hanno partecipato alla *survey* condotta nel 2023, su dati relativi al 2022. Al contempo, i risultati delle survey condotte nei due anni precedenti, 2022 e 2021, su dati del 2021 e 2020 rispettivamente saranno riportati in affiancamento ai dati della survey 2023 al fine di provvedere un quadro dinamico di ciò che le imprese hanno risposto negli ultimi tre anni, con la possibilità di comparare le risposte nel tempo e di condurre analisi più approfondite dal punto di vista statistico econometrico.

Inizialmente, questo capitolo offrirà una descrizione delle imprese coinvolte, suddividendo il campione in base alle principali categorie socio-economiche. In seguito, si approfondirà l'analisi descrittiva concentrandosi sui diversi profili e sulle caratteristiche principali delle imprese coinvolte.

### 3.1 - Metodologia d'Indagine

L'indagine del 2023 è stata condotta coinvolgendo circa 6000 imprese. Queste ultime sono state contattate via web, e sono rappresentative delle circa 33.000 imprese aderenti a Fondartigianato in Emilia-Romagna. Complessivamente, le imprese partecipanti alla survey del 2023 sono state circa 1200, corrispondenti a circa 20% di quelle contattate<sup>12</sup>.

Come per le indagini precedenti, la metodologia utilizzata per la raccolta dati si basa su quattro fasi:

- Elaborazione del questionario, ulteriormente arricchito rispetto alle versioni precedenti con l'inclusione di una nuova sezione di approfondimento sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
- Recupero mediante analisi online di ulteriori indirizzi di posta elettronica delle imprese aderenti, consentendo di somministrare il questionario ad un numero di imprese superiore rispetto all'anno precedente.
- Invio del questionario e raccolta dati;

Il questionario è suddiviso in quattro sezioni principali:

- *Sezione I*: Caratteristiche strutturali delle imprese, con particolare riferimento alla struttura occupazionale;
- *Sezione II*: Organizzazione, innovazione ed investimenti delle imprese;
- *Sezione III*: Formazione svolta dalle imprese, che rappresenta il focus centrale della indagine;
- *Sezione IV*: Approfondimento sul livello di conoscenza e utilizzo dei finanziamenti offerti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

I partecipanti sono stati contattati in riferimento all'anno precedente all'indagine; i dati raccolti nell'indagine del 2023 riguardano infatti la situazione dell'impresa nel 2022. I dati sono stati raccolti

---

<sup>12</sup> Si ricorda che i totali in valore assoluto riferiti alle singole risposte possono differire in ragione del completamento o meno dell'intero questionario da parte dei rispondenti.

tramite il metodo CAWI (Computer Assisted Web Interviewing), invitando le imprese a compilare il questionario mediante una e-mail esplicativa contenente informazioni sulla survey e una copia del questionario allegata. Questa scelta è stata adottata per massimizzare il tasso di risposta, sensibilizzando i potenziali rispondenti e concedendo loro il tempo necessario per raccogliere e preparare le informazioni richieste prima dell'apertura del questionario online. I questionari somministrati non permettevano al rispondente di chiudere senza aver risposto a tutte le domande, contribuendo così a ridurre i problemi legati alla presenza di valori mancanti.

Di seguito e nelle sezioni successive saranno presentati i dati del campione dell'indagine 2023, che si ricorda fare riferimento all'anno 2022. Questi saranno confrontati con i dati delle edizioni precedenti, ovvero l'indagine del 2022 che raccoglie dati relativi al 2021 e l'indagine del 2021 che raccoglie dati relativi al 2020. È importante notare che, per una chiara presentazione dei dati, si farà sempre riferimento agli anni in cui le rilevazioni sono state effettuate.

La Tabella 2 illustra la distribuzione geografica per provincia, la dimensione e il settore macroeconomico delle imprese rispondenti, confrontando i dati in valori assoluti e percentuali negli ultimi tre anni in cui è stata condotta l'indagine.

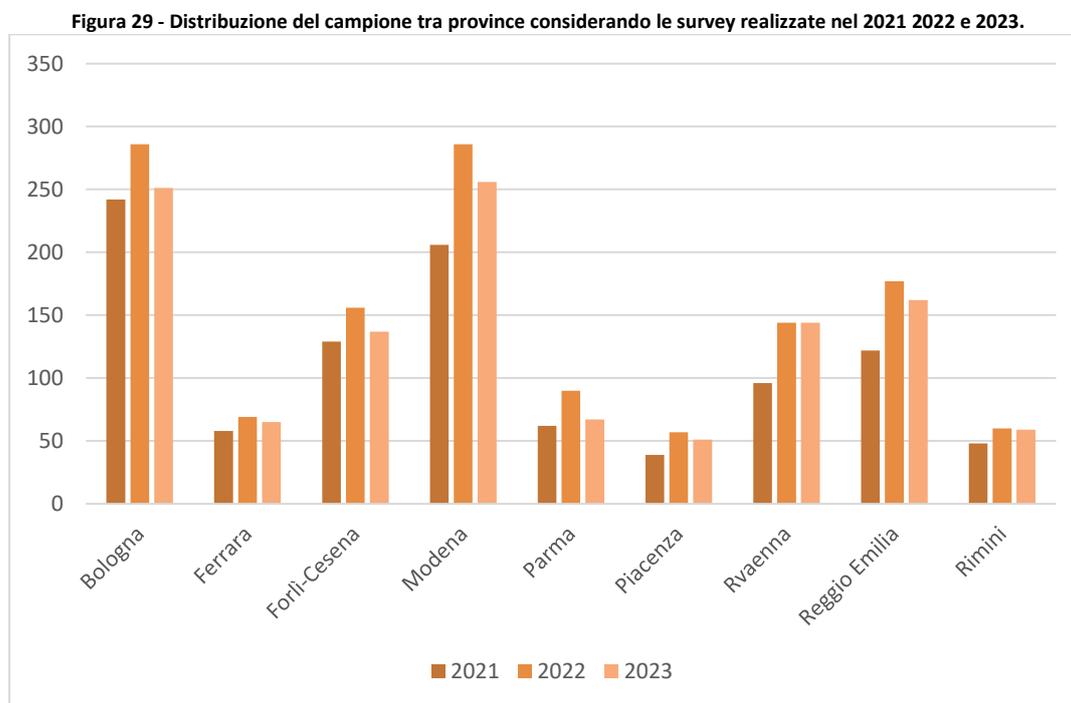
**Tabella 2 - Distribuzione del campione di rispondenti per provincia, classe dimensionale e macrosettore economico (dati assoluti, composizioni percentuali)**

PROVINCIA	INDAGINE 2021		INDAGINE 2022		INDAGINE 2023	
	N	%	N	%	N	%
Bologna	242	24,15	286	21,58	251	21,06
Ferrara	58	5,79	69	5,21	65	5,45
Forlì-Cesena	129	12,87	156	11,77	137	11,49
Modena	206	20,56	286	21,58	256	21,48
Parma	62	6,19	90	6,79	67	5,62
Piacenza	39	3,89	57	4,3	51	4,28
Ravenna	96	9,58	144	10,87	144	12,08
Reggio Emilia	122	12,18	177	13,36	162	13,59
Rimini	48	4,79	60	4,53	59	4,95
<b>Totale</b>	<b>1.002</b>	<b>100</b>	<b>1.325</b>	<b>100</b>	<b>1.192</b>	<b>100</b>
CLASSE DIMENSIONALE	N	%	N	%	N	%
0-9	743	74,15	1.026	77,43	897	75,25
10-49	251	25,05	290	21,89	287	24,08
50-249	8	0,8	9	0,68	8	0,67
<b>Totale</b>	<b>1.002</b>	<b>100</b>	<b>1.325</b>	<b>100</b>	<b>1.192</b>	<b>100</b>
MACROSETTORI	N	%	N	%	N	%
Varie	2	0,2	1	0,08	1	0,08
Agricoltura	2	0,2	0	0	1	0,08
Costruzioni	144	14,37	169	12,75	174	14,6
Manifattura	524	52,3	728	54,94	669	56,12
Servizi	330	32,93	427	32,23	347	29,11
<b>Totale</b>	<b>1.002</b>	<b>100</b>	<b>1.325</b>	<b>100</b>	<b>1.192</b>	<b>100</b>

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Per quanto riguarda la distribuzione geografica del campione, la Tabella 2 mostra che il numero maggiore di imprese che hanno risposto all'indagine condotta nel 2023 opera nelle province di Bologna (251 imprese) e Modena (256 imprese), confermando i dati delle edizioni precedenti. Una

minore partecipazione, invece, si registra nelle province di Ferrara (65 imprese), Parma (67 imprese), Piacenza (51 imprese) e Rimini (59 imprese). Il trend è più chiaramente osservabile dal grafico di Figura 29 che riporta i valori assoluti di partecipazione.



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

I dati della Tabella 2 relativi alla distribuzione del campione per dimensione d’impresa indicano che nell’indagine 2023 le imprese rispondenti sono principalmente di dimensioni micro, con un numero di addetti fino a 9. Questa categoria raccoglie infatti un totale di 897 risposte (75,25%). Seguono le imprese di piccole dimensioni (10 e 49 addetti), che contano 287 risposte (24%), e le imprese di dimensioni medie, con solamente 8 rispondenti (0,67%). Questi dati riflettono in percentuale quelli raggiunti negli anni di indagine precedenti; tuttavia, in valore assoluto, si nota una diminuzione significativa delle micro-imprese rispondenti rispetto all’anno di indagine 2022, dovuta alla riduzione complessiva del numero di partecipanti alla survey del 2023.

Infine, nell’indagine 2023, per quanto riguarda la distribuzione all’interno dei macrosettori economici di specializzazione delle imprese partecipanti, si conferma che le imprese manifatturiere sono le principali rispondenti, con 669 imprese (pari al 56% del campione), seguite dalle imprese operanti nel settore dei servizi, con 347 imprese (pari al 29,11% del campione), e nel settore delle costruzioni, con 174 imprese (pari al 14,6% del campione).

### 3.2 - Le caratteristiche dei rispondenti e delle imprese

Di seguito sono presentati i dati relativi alle principali caratteristiche dei partecipanti che hanno completato il questionario. Dalla Tabella 3 emerge che, seppur con una differenza non significativa, la maggior parte delle compilazioni è stata effettuata dai titolari delle imprese, pari a 654 (54%), rispetto alle 555 imprese che hanno coinvolto altri dipendenti nella compilazione (45,9%).

**Tabella 3 - Rispondenti per ruolo economico per la survey 2023 (dati assoluti, composizioni percentuali)**

RUOLO	N	%
Altro	555	45.91
Titolare	654	54.09
<b>Totale</b>	<b>1.209</b>	<b>100</b>

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

In merito al genere, non si osserva una netta polarizzazione tra i partecipanti; infatti, il 50,62% è costituito da rispondenti di sesso maschile, mentre il 49,38% è rappresentato da rispondenti di sesso femminile.

**Tabella 4 - Rispondenti per genere per le survey 2021, 2022 e 2023 (composizioni percentuali)**

SESSO	%INDAGINE 2021	%INDAGINE	
		2022	2023
Femmina	48,35	49,36	49,38
Maschio	51,65	50,64	50,62
Totale	100.00	100.00	100.00

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nell'analisi del titolo di studio dei partecipanti, risulta che nell'indagine 2023 la maggioranza, pari al 54,43%, possiede un diploma di scuola superiore, seguita dal 16,54% che ha conseguito una qualifica di scuola media inferiore, il 16% una laurea e il 10% una qualifica professionale. Questa distribuzione si conferma anche applicando una distinzione tra la tipologia di rispondenti (titolare o altre tipologie di dipendente), il 46,94% dei titolari infatti detengono un diploma di scuola media superiore e il 23% una qualifica di scuola media inferiore.

**Tabella 5 - Rispondenti per titolo di studio e ruolo ricoperto per la survey 2023 (dati assoluti, composizioni percentuali)**

TITOLO DI STUDIO	TIPOLOGIA DI RISPONDENTE					
	Altro		Titolare		Total	
	N	%	N	%	N	%
Nessuno	1	0,18	1	0,15	2	0,17
Licenza elementare	0	0	20	3,06	20	1,65
Media inferiore	49	8,83	151	23,09	200	16,54
Qualifica professionale	37	6,67	86	13,15	123	10,17
Media superiore	351	63,24	307	46,94	658	54,43
Laurea	109	19,6	83	16,7	192	16
Post-laurea	8	1,44	6	0,92	14	1,16
<b>Totale</b>	<b>555</b>	<b>100</b>	<b>654</b>	<b>100</b>	<b>1.209</b>	<b>100</b>

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

All'interno del campione, come evidenziato dalla Tabella 6, la forma proprietaria predominante delle imprese partecipanti all'indagine del 2023 è quella familiare, rappresentando il 54,23% delle imprese. Questo dato si allinea con i risultati delle indagini precedenti, confermando il forte carattere delle PMI dell'Emilia-Romagna, che sono in gran parte gestite a livello familiare. Seguono le imprese di proprietà di individui senza legami familiari (25%), le ditte individuali, che costituiscono il 13%

del campione, e le proprietà a tipologia mista, che includono sia familiari che non familiari, le quali rappresentano il 7,66%.

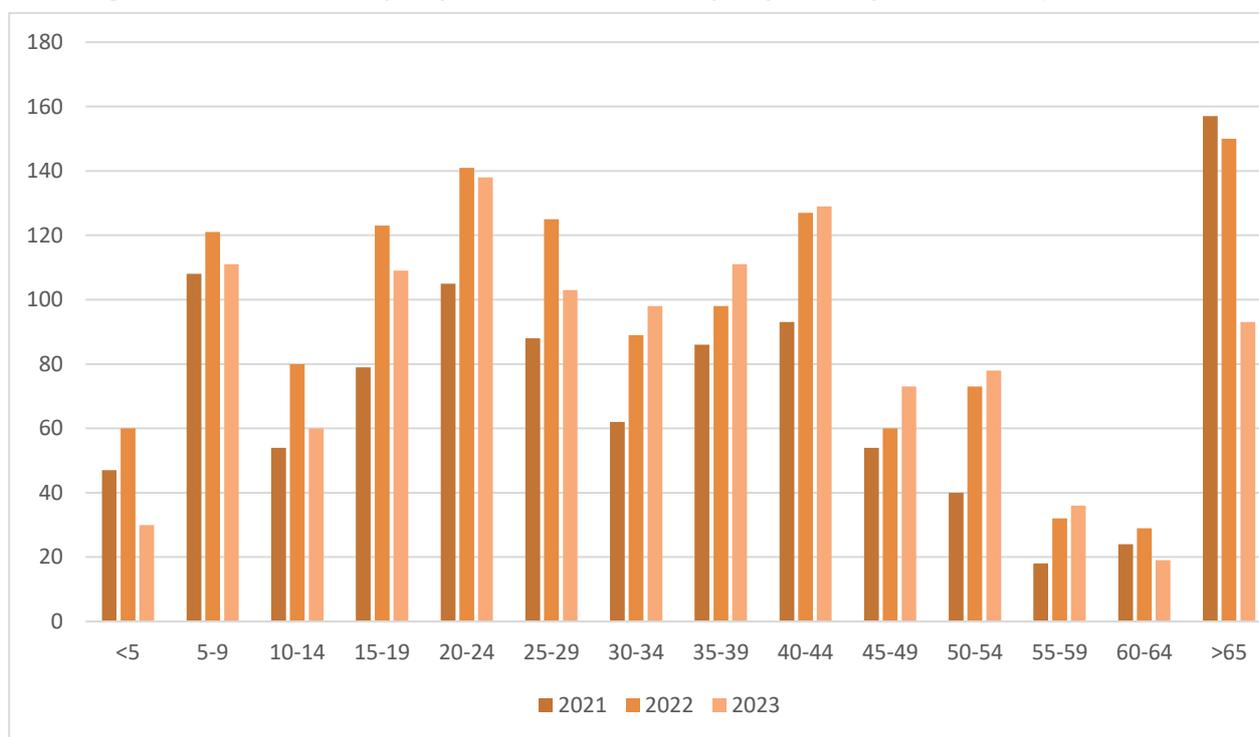
**Tabella 6 - Distribuzione delle tipologie di proprietà di impresa per le survey 2021, 2022 e 2023 (dati assoluti e %)**

TIPOLOGIA	INDAGINE 2021		INDAGINE 2022		INDAGINE 2023	
	N	%	N	%	N	%
Proprietà individuale	142	15.94	153	12.88	148	13.03
Proprietà familiare	431	48	631	53.11	616	54.23
Proprietà familiare e di non familiari	70	8	87	7.32	87	7.66
Proprietà di persone senza vincoli familiari	248	28	317	26.68	285	25.09
<b>Totale</b>	<b>891</b>	<b>100</b>	<b>1.188</b>	<b>100</b>	<b>1136</b>	<b>100</b>

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Per quanto concerne la distribuzione in base all'anno di fondazione dell'impresa, nell'indagine 2023 si osserva una marcata riduzione delle imprese con oltre 60 anni di attività. Al contrario, si nota che la maggior parte delle imprese ha un'età compresa tra i 20 e i 40 anni.

**Figura 30 - Distribuzione del campione per anno di fondazione dell'impresa per le survey 2021, 2022, 2023 (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

L'indagine ha successivamente approfondito tre aspetti cruciali che delineano le relazioni delle imprese con altri attori esterni e la loro posizione sul mercato. Questi fattori comprendono l'appartenenza a un gruppo aziendale, l'orientamento all'esportazione e l'esistenza di legami di subfornitura. L'analisi di questi tre fattori fornisce un quadro completo delle relazioni interaziendali

e della posizione delle imprese sul mercato. Questo quadro aiuta a comprendere meglio la dinamica competitiva e le opportunità di crescita nel contesto economico attuale.

L'appartenenza a un gruppo aziendale rappresenta un indicatore significativo delle sinergie e delle collaborazioni interne al settore. Come evidenziato dalla Tabella 7, nell'indagine 2023 il 2,38% delle imprese dichiara di far parte di un gruppo, con un leggero calo rispetto agli anni precedenti (3% nell'indagine 2022 e 3,59% nell'indagine 2021). Essere parte di un gruppo può garantire vantaggi in termini di risorse, competenze e accesso a nuovi mercati.

D'altra parte, l'orientamento all'esportazione riflette la capacità e la volontà delle imprese di competere su scala internazionale. Nell'indagine 2023, il 19,26% delle imprese del campione dichiara di esportare. Questo dato appare in linea con quello dell'indagine 2022 (19,31%), ma segna un netto calo rispetto al 46,65% delle imprese che si dichiarano esportatrici nel campione del 2021. Le aziende orientate all'esportazione sono spesso più innovative e competitive, e possono godere di maggiori opportunità di crescita e sviluppo.

Infine, i legami di subfornitura indicano la rete di collaborazioni e interdipendenze tra le imprese. Nell'indagine 2023, il 19,71% delle imprese del campione dichiara di aver instaurato legami di subfornitura. Come evidenziato dai dati precedenti, si osserva una continuità rispetto all'indagine del 2022 (19,52%), con un lieve calo rispetto all'indagine del 2021 (21%). La presenza di rapporti di subfornitura può favorire la flessibilità operativa, ottimizzare i costi e migliorare la qualità dei prodotti o servizi offerti.

**Tabella 7 - Distribuzione per appartenenza a gruppo, attività di export e di subfornitura per le survey 2021, 2022 e 2023 (composizioni percentuali)**

	2021%	2022%	2023%
Gruppo	3,59	3,01	2,38
Export	46,65	19,31	19,26
Subfornitura	21,01	19,52	19,71

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

La Tabella 8 fornisce dettagli sulla struttura occupazionale delle imprese coinvolte nell'indagine. I dati medi degli occupati nei tre anni di ricerca vengono analizzati incrociando genere e tipologia di addetto. Emergono chiaramente le differenze di genere tra gli occupati, con una netta prevalenza di addetti di sesso maschile rispetto a quelli femminili.

Nell'indagine 2023 le imprese riportano che, in media, 6,5 addetti sono di sesso maschile, mentre 3,3 sono di sesso femminile, confermando quanto rilevato negli anni precedenti. Esaminando le varie tipologie di impiego, si evidenzia una disparità di genere anche tra i titolari delle imprese. Nell'indagine 2023, si è registrata una media di 2,03 titolari di sesso maschile rispetto a 1,04 titolari di sesso femminile. Tuttavia, rispetto agli anni precedenti, si osserva un incremento positivo della presenza femminile tra i titolari. Nell'indagine del 2021, la media delle titolari donne, riportata dai rispondenti, era infatti del 0,64, mentre nell'indagine del 2022 era del 0,62. Questo dato suggerisce un trend favorevole verso una maggiore rappresentanza femminile tra i titolari delle imprese, indicando potenziali progressi verso la parità di genere nell'ambito imprenditoriale. Il divario di genere si riflette anche tra i dirigenti, con una media di 0,61 dirigenti maschi e 0,23 dirigenti femmine, riportata dall'indagine 2023. Questa distinzione di genere si conferma anche tra gli operai, sia specializzati che generici, con una media di 3,93 operai maschi e 0,77 operai femmine specializzati, e 3,28 operai maschi e 1,42 operai femmine generici. Tuttavia,

lo scenario si inverte quando si fa riferimento agli addetti impiegati, con una media di 2,01 impiegati di genere femminile e 1,53 impiegati di genere maschile nell'indagine 2023.

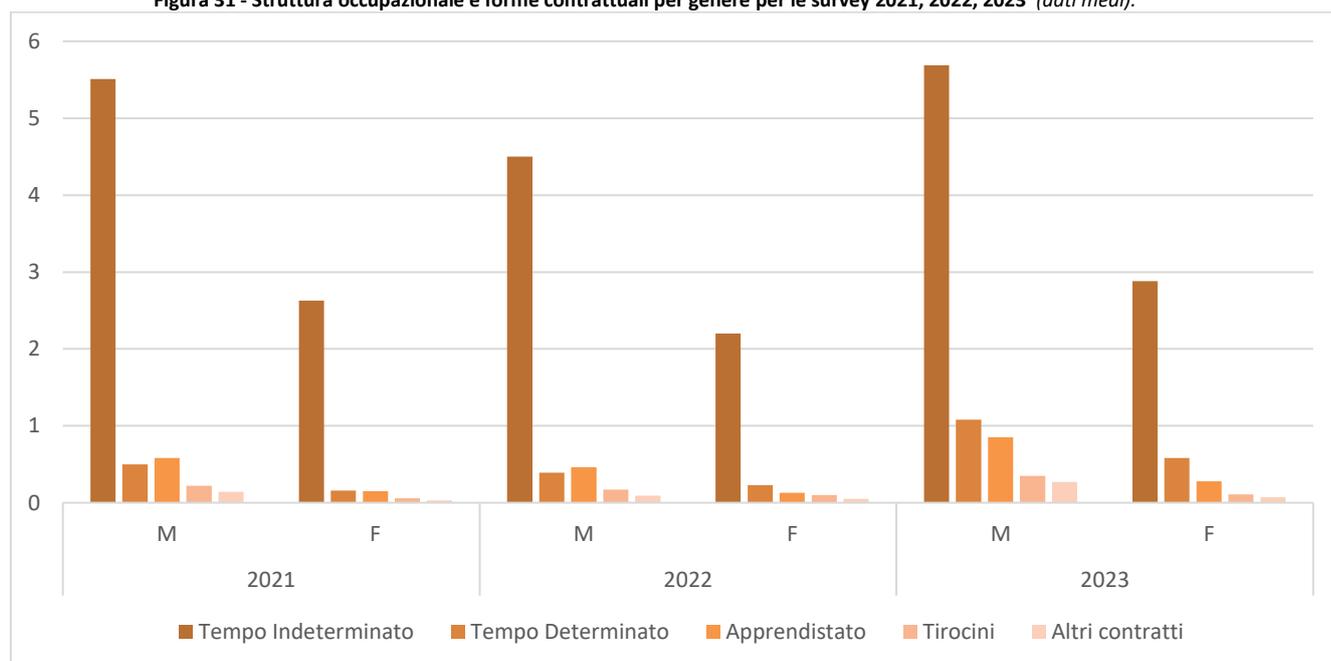
**Tabella 8 - Struttura occupazionale (dati medi)**

OCCUPAZIONE	INDAGINE 2021				INDAGINE 2022				INDAGINE 2023			
	N	MEDIA	MIN	MAX	N	MEDIA	MIN	MAX	N	MEDIA	MIN	MAX
Tot Dipendenti Maschi	719	6	0	135	995	5,4	0	113	992	6,55	0	102
Tot Dipendenti Femmine	719	3	0	195	995	2,57	0	127	912	3,3	0	130
Tot Titolari/Soci Maschi	719	2	0	199	995	2,17	0	199	1,017	2,03	0	29
Tot Titolari/Soci Femmine	719	0,64	0	10	995	0,62	0	8	683	1,04	0	36
Dirigenti Quadri Maschi	717	0,33	0	27	995	0,32	0	27	525	0,61	0	26
Dirigenti Quadri Femmine	718	0,11	0	11	995	0,11	0	10	437	0,23	0	11
Impiegati Maschi	718	1	0	42	995	0,91	0	45	646	1,53	0	42
Impiegate Femmine	718	2	0	184	995	1,56	0	127	786	2,01	0	100
Operai Specializzati Maschi	716	2,98	0	100	995	2,42	0	68	734	3,93	0	68
Operai Specializzati Femmine	716	0,38	0	26	995	0,34	0	23	443	0,77	0	25
Operai Generici Maschi	717	2	0	84	995	1,94	0	39	689	3,28	0	35
Operai Generici Femmine	717	0,55	0	63	995	0,56	0	26	479	1,42	0	42

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

La Figura 31 passa ad analizzare la struttura occupazionale delle imprese rispondenti incrociando dati sul genere e le forme contrattuali dei dipendenti. Nella survey 2023, come negli anni precedenti, si conferma una netta maggioranza di addetti di sesso maschile impiegati con contratti a tempo indeterminato. Tuttavia, emerge un'interessante tendenza: sembra che la differenza di genere nelle forme contrattuali stia gradualmente diminuendo per quanto riguarda i contratti a tempo determinato. Questa osservazione potrebbe indicare un cambiamento nelle pratiche di assunzione e una maggiore inclusione delle lavoratrici nei ruoli con contratti a termine.

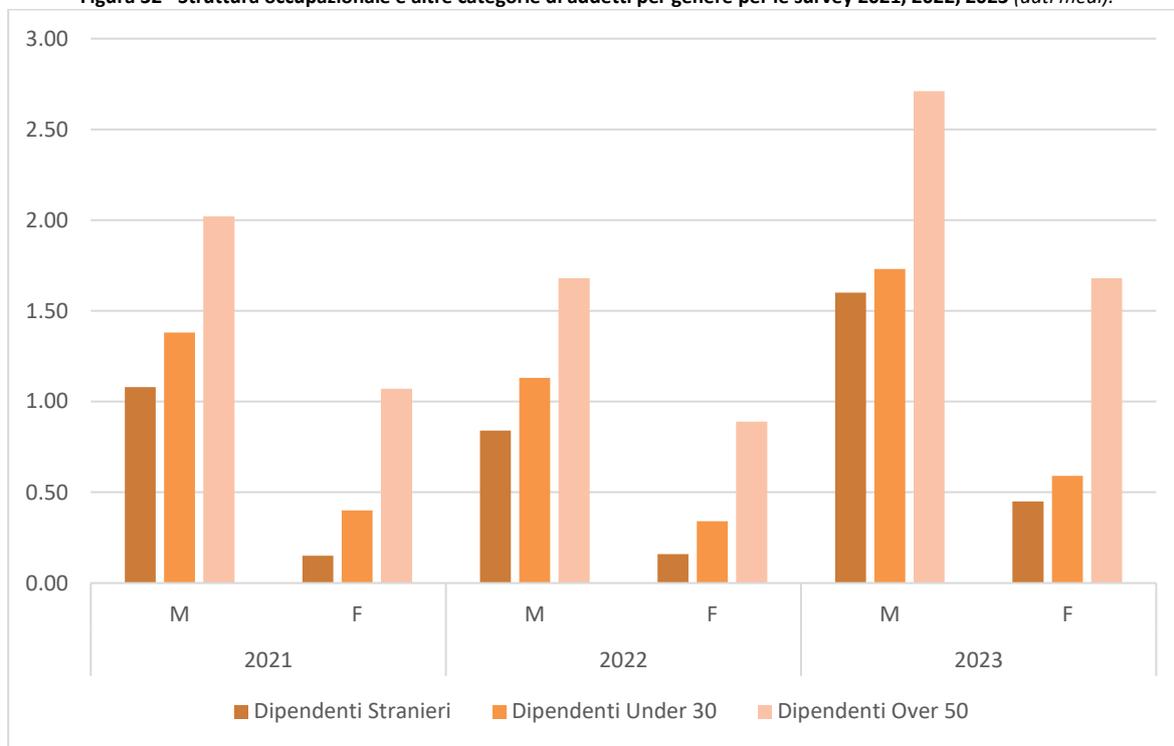
**Figura 31 - Struttura occupazionale e forme contrattuali per genere per le survey 2021, 2022, 2023 (dati medi).**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Le disparità occupazionali di genere si manifestano anche in altre categorie di lavoratori. Come illustrato nella Figura 32, tali differenze perdurano anche per quanto riguarda l'assunzione di dipendenti di origine straniera, lavoratori under 30 e lavoratori over 50.

Figura 32 - Struttura occupazionale e altre categorie di addetti per genere per le survey 2021, 2022, 2023 (dati medi).



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Il questionario prosegue analizzando l'andamento economico delle imprese, fornendo una panoramica dettagliata attraverso la Tabella 9, dove i partecipanti esprimono giudizi secondo una scala da 1 (“Molto Negativo”) a 5 (“Molto Positivo”) su sei dimensioni cruciali per la valutazione dell'andamento economico aziendale: Fatturato, Occupazione, Investimenti tangibili, Investimenti intangibili, Produttività e Utili.

Nel dettaglio nell'indagine del 2023, il 43,4% delle imprese ha riportato una valutazione positiva del proprio fatturato, mentre l'11% lo ha giudicato come molto positivo, indicando un miglioramento rispetto al passato. Solo l'1,33% ha segnalato un giudizio molto negativo. Questo rivela una tendenza verso una percezione più favorevole, soprattutto rispetto all'indagine del 2021, quando solo il 20,86% delle imprese esprimeva un giudizio positivo. Per quanto riguarda l'occupazione, emerge una certa stabilità nel corso dei tre anni considerati. Nell'indagine 2023, il 68,85% delle imprese ha riportato un panorama occupazionale stabile. Tuttavia, tale stabilità potrebbe riflettere una mancanza di dinamismo nel mercato del lavoro, con un'eventuale resistenza al cambiamento o alla creazione di nuove opportunità lavorative. Analogamente, sia per gli investimenti tangibili che per quelli intangibili, si osserva una consistente continuità. Le aziende hanno delineato uno scenario di stabilità, confermando una tendenza che si è mantenuta costante nei tre anni presi in esame. Successivamente i dati sulla produttività mostrano una progressiva diminuzione nei giudizi negativi nel corso dei tre anni, passando dal 27% delle imprese che esprimevano giudizio negativo nel 2021 al 7,87% nel 2022 al 6,55% nel 2023. Allo stesso tempo, cresce il numero di imprese che forniscono giudizi positivi sulla produttività aziendale, passando dal 19,3% nel 2021 al 33,13% nel 2022 al 34,95% nel 2023. Questo trend positivo si conferma anche per la categoria degli utili: mentre nel 2021 il 22,43% delle

imprese riportava utili positivi, nel 2022 tale percentuale cresce al 40,48% e nel 2023 raggiunge il 36,56%.

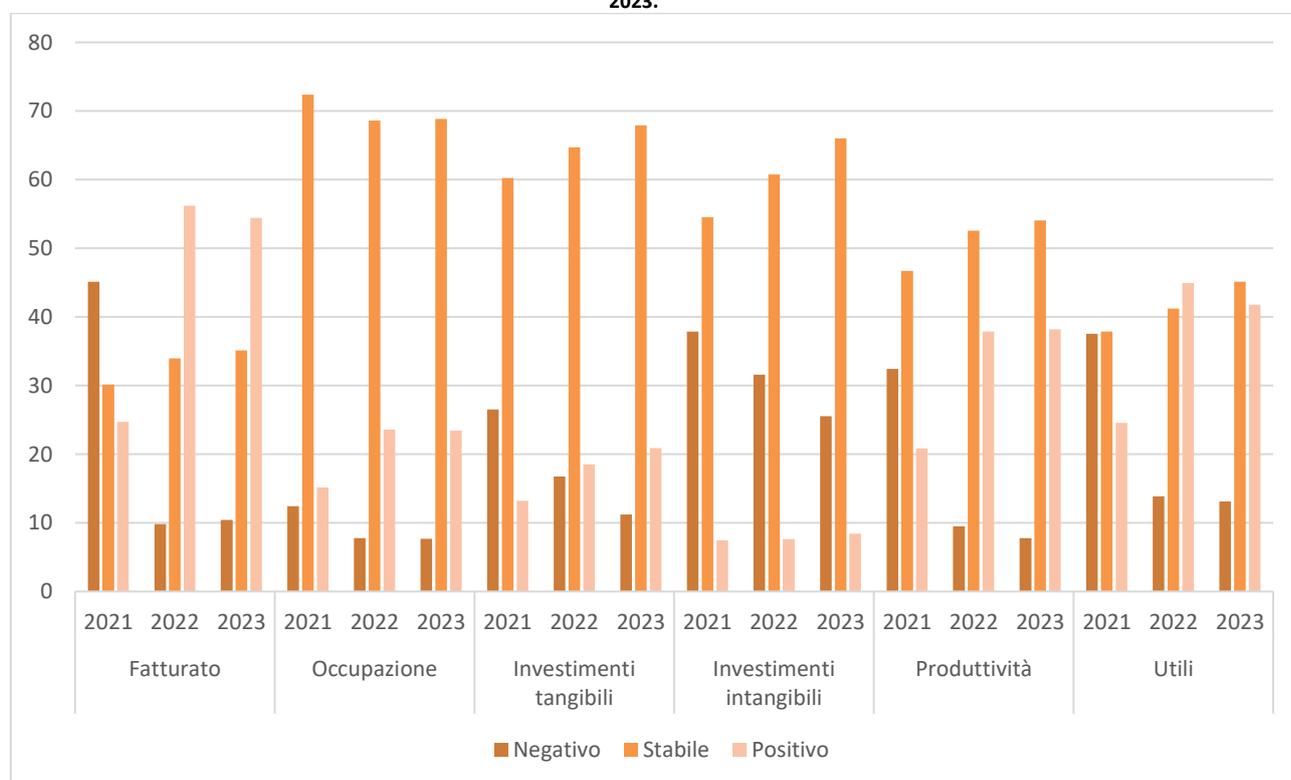
**Tabella 9- Risposte relative all'andamento economico rispetto all'anno precedente 2021,2022 e 2023 (percentuali).**

GIUDIZIO	Fatturato			Occupazione			Investimenti tangibili			Investimenti intangibili			Produttività			Utili		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Molto Negativo	9,86	1,66	1,33	2,58	1,35	1,99	6,6	3	2,09	14,92	11,28	7,69	5,29	1,66	1,23	7,29	3	1,9
Negativo	35,29	8,18	9,12	9,87	6,42	5,7	19,94	13,77	9,12	22,96	20,29	17,85	27,1	7,87	6,55	30,29	10,87	11,21
Stabile	30,14	33,95	35,14	72,39	68,63	68,85	60,26	64,7	67,9	54,52	60,77	66	46,7	52,59	54,04	37,86	41,2	45,11
Positivo	20,86	46,58	43,4	13,59	21,43	21,37	12,05	16,77	19,28	6,6	7,14	7,69	19,3	33,13	34,95	22,43	40,48	36,56
Molto Positivo	3,71	9,63	11,02	1,57	2,17	2,09	1,15	1,76	1,61	0,86	0,52	0,76	1,57	4,76	3,23	2,14	4,45	5,22

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

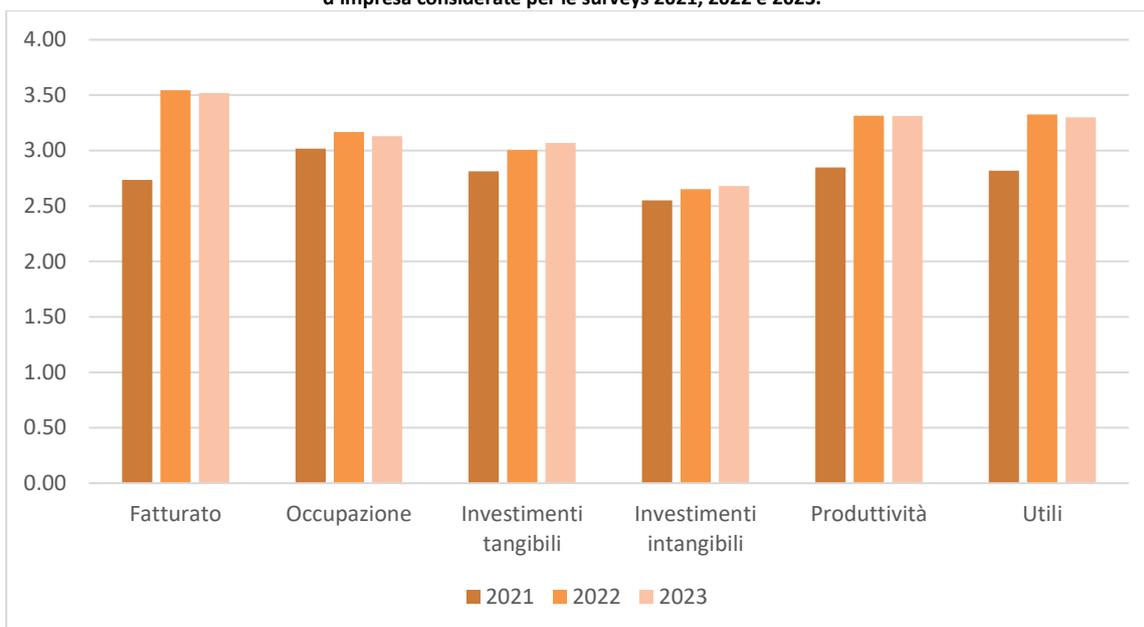
I dati presentati nella Tabella 9 e sintetizzati nel grafico della Figura 33 aggregano le risposte sia positive che negative. È evidente, osservando l'insieme dei dati, che nell'indagine 2022 e nell'indagine 2023 si registra un aumento dei giudizi positivi in tutte e sei le categorie rispetto all'indagine svolta nel 2021. Questo potrebbe essere indicatore di un cambiamento nelle aspettative sul futuro da parte delle imprese che coincide con un momento di ripresa successivo alla crisi pandemica. Emerge una tendenza positiva riguardante l'andamento aziendale anche considerando i valori medi ponderati delle risposte per ogni dimensione d'impresa, come evidenziato nel grafico della Figura 34.

**Figura 33- Risposte relative all'andamento economico accorpate in negative, stabili e positive rispettivamente per le surveys 2021 2022 e 2023.**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 34- Valore medio ponderato relativo alle risposte relative alla percezione sull'andamento rispetto all'anno precedente per dimensione d'impresa considerate per le surveys 2021, 2022 e 2023.**



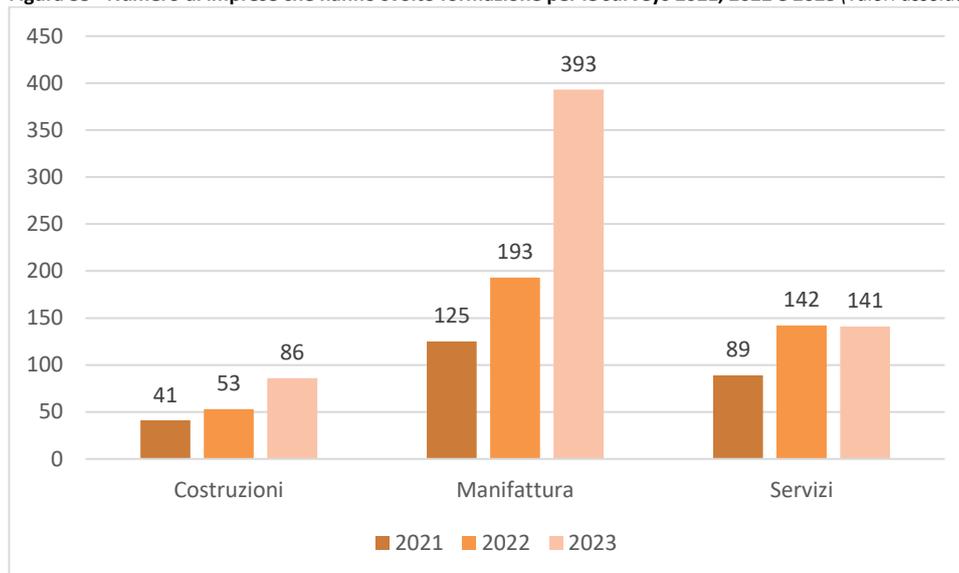
Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

### 3.3 - Imprese e formazione

Questa sezione si concentra sull'analisi dei dati relativi alla formazione svolta dalle imprese, evidenziando l'importanza di questo elemento chiave per lo sviluppo organizzativo. L'importanza della formazione a livello aziendale risiede nella sua capacità di fornire ai lavoratori le conoscenze e le competenze necessarie per adattarsi alle mutevoli esigenze del mercato e per affrontare sfide sempre nuove e complesse. In un'epoca in cui l'innovazione e la tecnologia giocano un ruolo sempre più centrale, la formazione diventa un mezzo essenziale per garantire che i dipendenti siano in grado di utilizzare al meglio gli strumenti e le risorse disponibili, nonché per promuovere una cultura dell'innovazione e dell'adattamento continuo.

I dati riguardanti la formazione all'interno delle aziende (Figura 35) evidenziano una crescita costante nel corso dei tre anni di indagine. Nel settore manifatturiero, si osserva un aumento significativo da 125 aziende che dichiarano di aver svolto formazione nell'indagine 2021 a 393 aziende nell'indagine 2023, indicando un incremento sostanziale. Nel settore delle costruzioni, l'aumento è più contenuto, passando da 41 aziende nell'indagine 2021 a 86 nell'indagine 2023. Nel comparto dei servizi, la formazione registra una crescita soprattutto tra la survey 2021 e la survey del 2022, con un passaggio da 89 a 142 aziende, mantenendosi stabile nella survey 2023 con 141 imprese che dichiarano svolgere formazione.

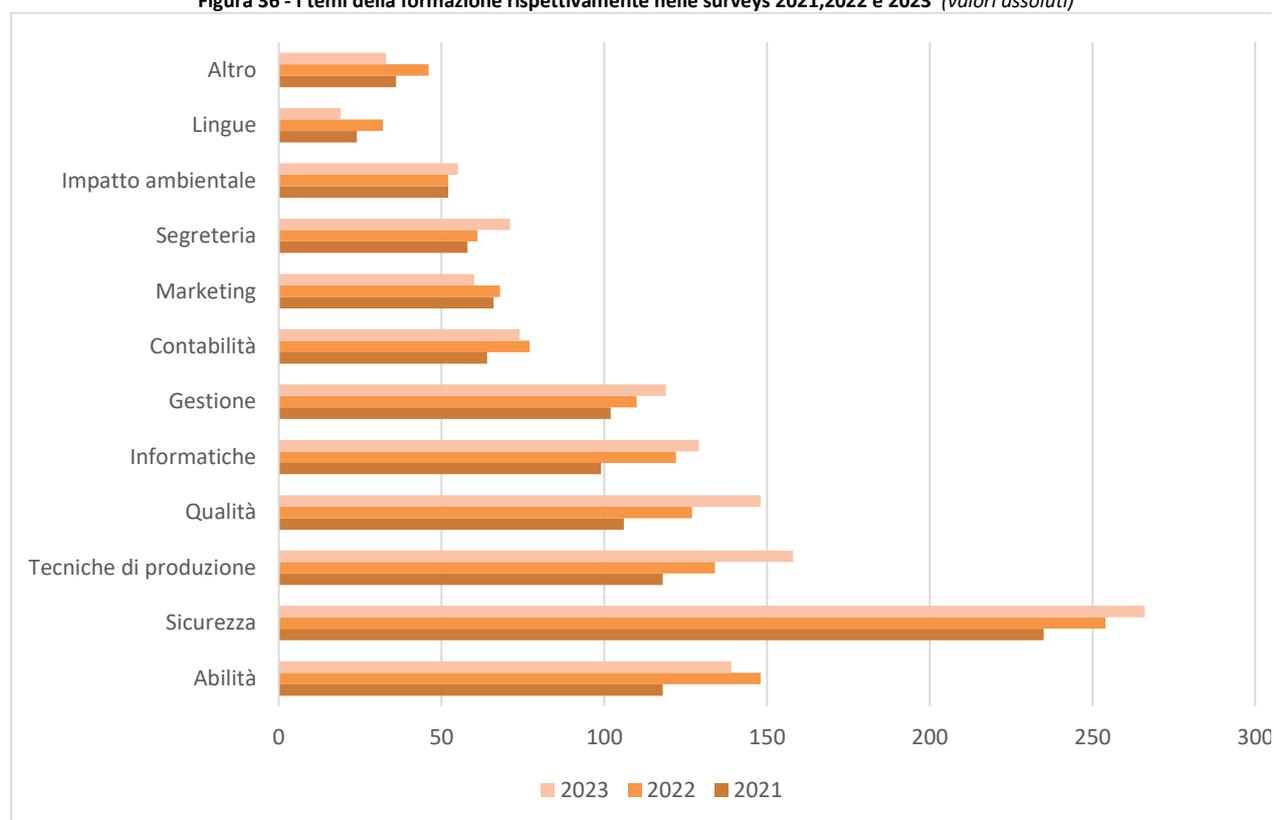
Figura 35 - Numero di imprese che hanno svolto formazione per le surveys 2021, 2022 e 2023 (valori assoluti)



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

I dati riportati nell'indagine del 2023 confermano che la sicurezza sul lavoro mantiene un ruolo di rilievo all'interno dei programmi formativi delle imprese, principalmente a causa delle stringenti normative e regolamenti vigenti in materia. Inoltre, le tematiche legate alle tecniche di produzione e al controllo qualità hanno continuato a essere al centro dell'attenzione nei percorsi di formazione aziendale, mantenendo la loro importanza anche nell'indagine del 2023. D'altra parte, si è registrata una diminuzione delle iniziative formative riguardanti le abilità dei lavoratori rispetto agli anni precedenti, confrontando i dati delle indagini del 2021 e del 2022. Allo stesso tempo, le competenze linguistiche e la formazione sulla sostenibilità continuano a essere trascurate dalle imprese. Questo potrebbe indicare una mancanza di consapevolezza o di priorità riguardo a questi aspetti, nonostante il loro crescente valore nell'attuale contesto commerciale globale. Queste dinamiche mettono in evidenza la necessità per le imprese di riconsiderare le proprie strategie formative, tenendo conto delle sfide emergenti e dell'evoluzione delle esigenze del mercato. Investire in competenze linguistiche e in formazione sulla sostenibilità potrebbe rivelarsi vantaggioso per affrontare le complesse dinamiche del mercato globale e per garantire una forza lavoro preparata e competitiva nel lungo termine.

**Figura 36 - I temi della formazione rispettivamente nelle surveys 2021,2022 e 2023 (valori assoluti)**

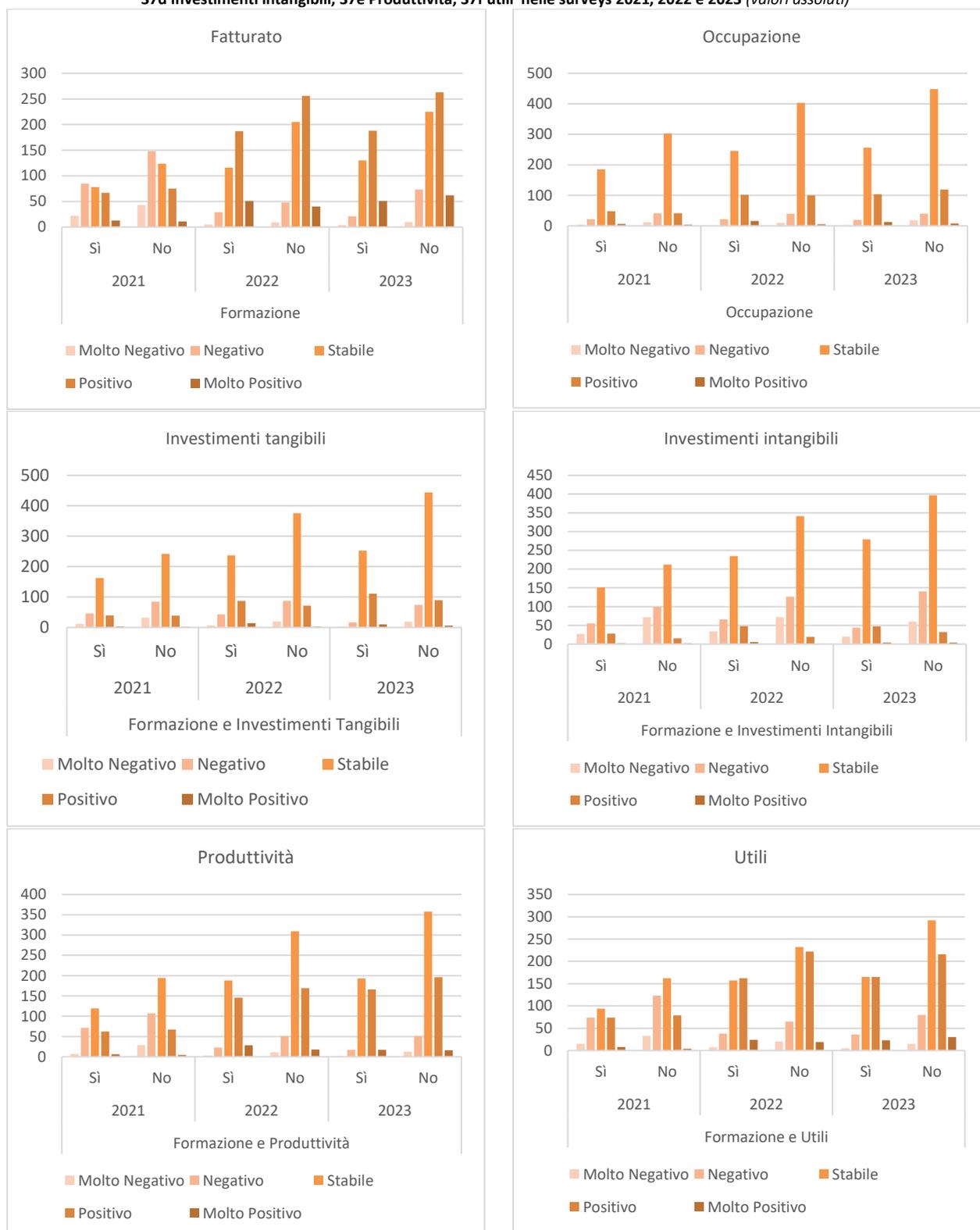


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nei grafici presentati in Figura 37 i dati relativi alle attività di formazione sono stati incrociati con le percezioni dei rispondenti riguardo alle performance economiche delle imprese, suddivise per singole dimensioni come Fatturato, Occupazione, Investimenti, Produttività e Utili confrontando i tre anni d'indagine. È importante tuttavia notare l'eterogeneità tra le imprese, per cui non è possibile individuare effetti causali diretti tra le due variabili. I grafici di Figura 37 dimostrano l'assenza di una relazione tra le variabili di performance aziendale e la formazione. In tutti e tre gli anni d'indagine considerati, non emerge che le imprese coinvolte in attività formative siano quelle con le migliori performance aziendali. L'unico trend leggermente positivo si osserva tra gli investimenti tangibili e la formazione, poiché si nota che le imprese che hanno espresso giudizi molto positivi sono anche quelle che hanno condotto attività formative<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> In merito al rapporto 2023, i dati si riferiscono al confronto tra i due anni precedenti. Infatti, è stato richiesto al rispondente di confrontare l'andamento economico del 2022 rispetto al 2021. Anche in questo rapporto sembra che le imprese che realizzino attività formative presentino delle performances aziendali inferiori rispetto alle aziende che invece non realizzino attività formative. È però da notare come i due anni di confronto siano caratterizzati da due congiunture economiche completamente opposte. Da un lato il 2021 è stato un anno fortemente positivo in termini di crescita per tutto il settore produttivo grazie all'uscita dalla pandemia e dalla relativa crisi economica dovuta alle restrizioni alla mobilità. All'opposto, il 2022 è stato un anno con risvolti fortemente negativi in tutto il settore produttivo caratterizzato dalla crescita dei costi d'impresa dovuti ai rincari energetici legati al conflitto tra Russia e Ucraina. Dunque, le percezioni dei rispondenti che hanno portato a evidenziare basse performance per le imprese che hanno realizzato attività formative nel 2022 potrebbero essere state influenzate dagli andamenti congiunturali così estremi e contrapposti.

**Figura 37 - Formazione e Performance d'Impresa 37a Fatturato, 37b Occupazione, 37c Investimenti tangibili, 37d Investimenti intangibili, 37e Produttività, 37f utili nelle surveys 2021, 2022 e 2023 (valori assoluti)**

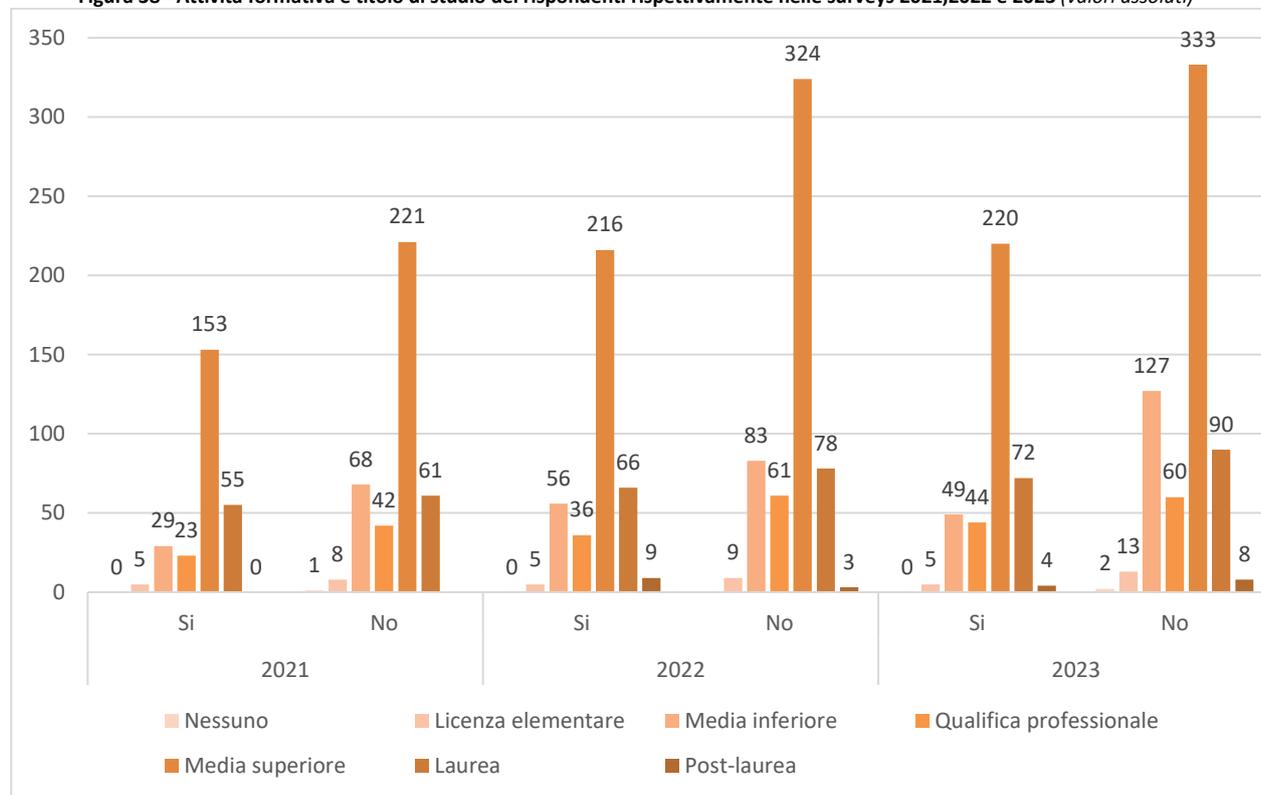


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nei grafici riportati nelle Figure 38, 39, e 40 sono illustrate le scelte delle imprese espresse nelle indagini 2021, 2022 e 2023 di condurre attività formative incrociate rispettivamente con il titolo di studio, il genere del rispondente e livello di esportazioni.

Per quanto concerne la relazione tra il numero di rispondenti che hanno segnalato di partecipare a programmi formativi e il loro livello di istruzione (Figura 38), non emergono correlazioni tra coloro che possiedono titoli accademici più elevati, come post-laurea, laurea e diploma di scuola superiore, e le attività di formazione condotte in azienda. Questa mancanza di associazione è stata confermata per tutti e tre gli anni d'indagine.

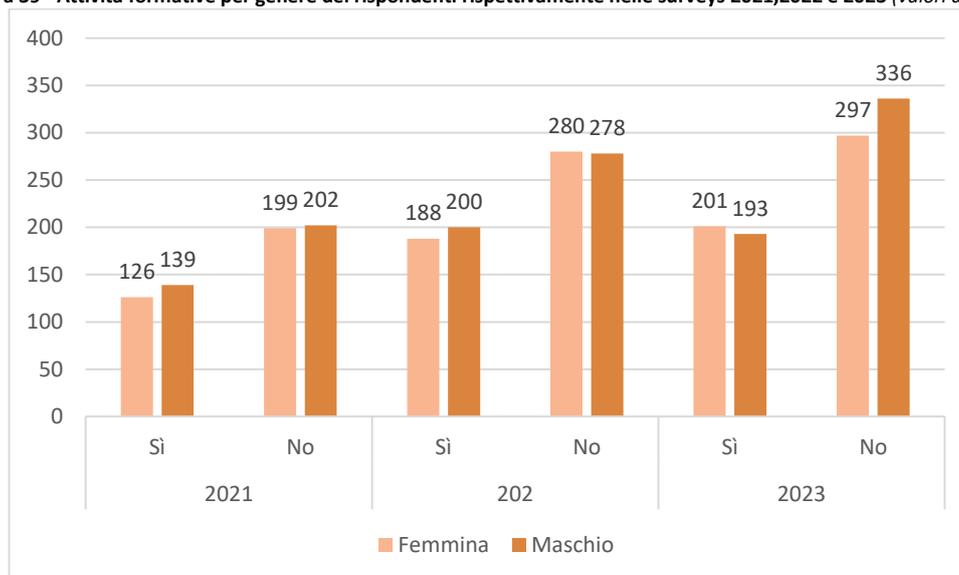
**Figura 38 - Attività formativa e titolo di studio dei rispondenti rispettivamente nelle surveys 2021,2022 e 2023 (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Per quanto riguarda la relazione tra genere e partecipazione alle attività formative (Figura 39), si osservano variazioni nei risultati nel corso dei tre anni considerati. Mentre nell'indagine 2021 e nell'indagine 2022 si registra una maggioranza di attività formative segnalate dai rispondenti di sesso maschile, nell'indagine 2023 si verifica un'inversione di tendenza, con 201 rispondenti di sesso femminile che riportano la partecipazione ad attività formative all'interno dell'azienda, rispetto ai 193 rispondenti di sesso maschile.

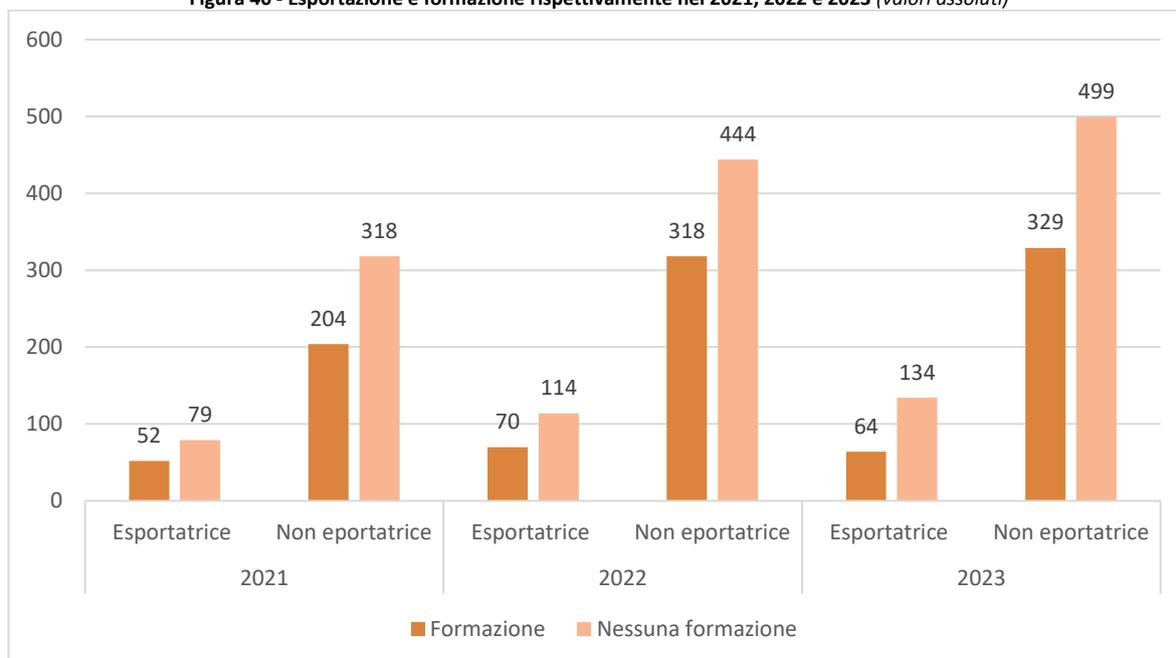
**Figura 39 - Attività formative per genere dei rispondenti rispettivamente nelle surveys 2021,2022 e 2023 (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Infine, la Figura 40 evidenzia l'assenza di una relazione tra la variabile di formazione e quella di esportazione in tutti e tre gli anni considerati come riferimento. Questo dato suggerisce che, almeno in base alla rappresentazione grafica, non vi è una correlazione diretta tra l'attività formativa intrapresa dalle imprese e il livello delle esportazioni. I dati dell'indagine 2023 rivelano che le imprese che esportano e fanno formazione sono 64 contro le 134 che esportano dichiarando di non svolgere alcuna attività formativa.

**Figura 40 - Esportazione e formazione rispettivamente nel 2021, 2022 e 2023 (valori assoluti)**

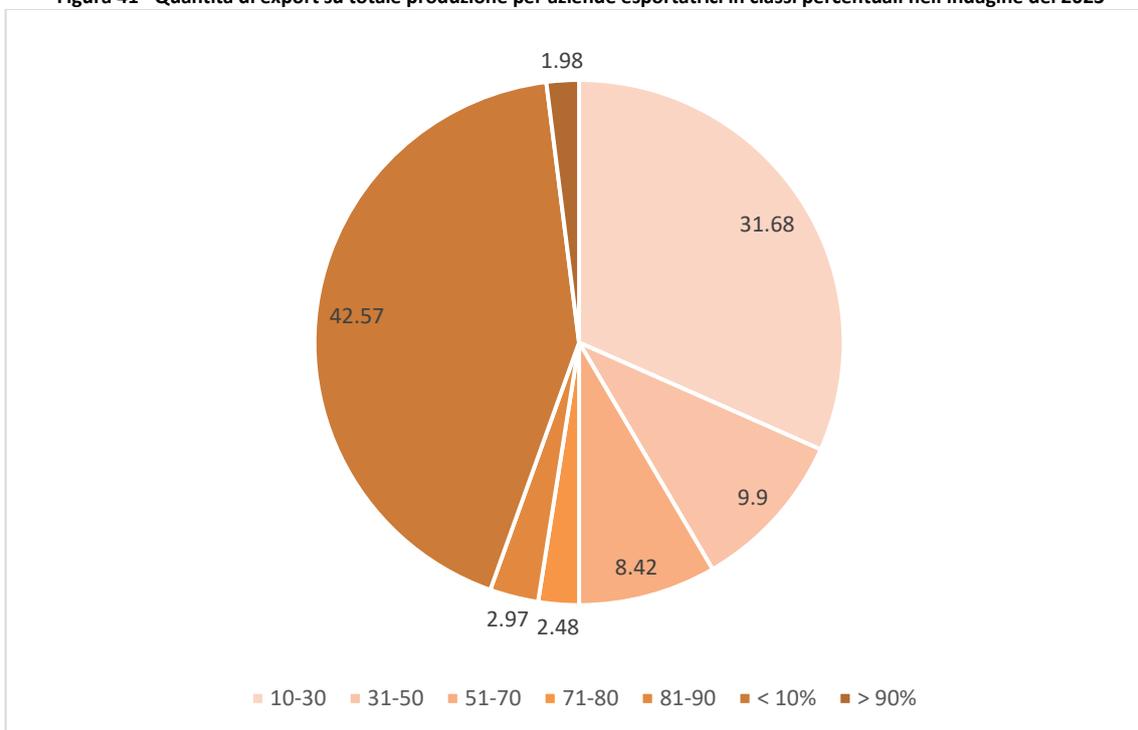


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Di nuovo a conferma dei precedenti anni tale risultanza può dipendere dal fatto che le imprese esportatrici siano una forte minoranza all'interno del campione pari a circa il 19,26% del totale nel 2023. Inoltre, la maggioranza delle imprese incluse nel campione rivolge solo una minima parte della

propria produzione verso i mercati esteri. In dettaglio, come illustrato nella Figura 41, il 42,57% delle imprese esporta una percentuale inferiore al 10% della propria produzione.

Figura 41 - Quantità di export su totale produzione per aziende esportatrici in classi percentuali nell'indagine del 2023

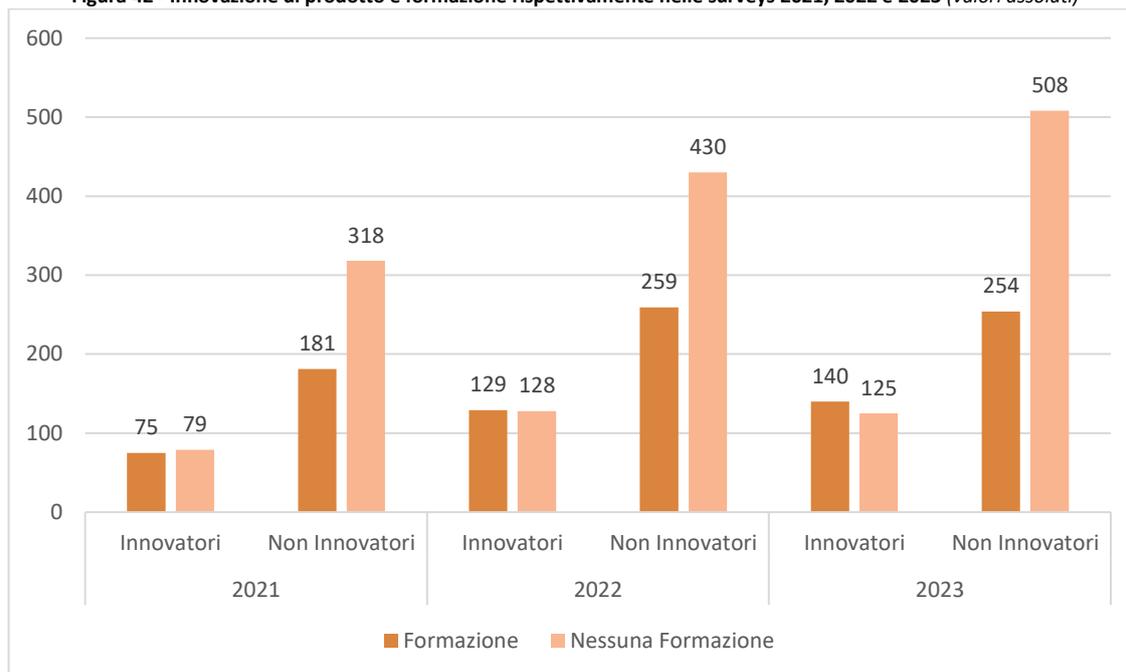


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Un'altra relazione importante da indagare è quella tra formazione e innovazione. Nel contesto economico e organizzativo contemporaneo, la relazione tra formazione e innovazione svolge un ruolo fondamentale nell'orientare il successo e la competitività delle imprese. Infatti, la formazione costituisce il fondamento per lo sviluppo di competenze e conoscenze avanzate che sono essenziali per il processo innovativo. Allo stesso tempo, l'innovazione, attraverso la sua capacità di generare nuove idee, tecnologie e processi, richiede un costante aggiornamento e sviluppo delle competenze dei lavoratori.

La Figura 42 evidenzia, soprattutto nell'indagine del 2023, che la maggior parte delle imprese che dichiarano di aver adottato innovazione di prodotto sono allo stesso tempo impegnate in attività di formazione (140 rispetto a 125 imprese). Tuttavia, è da notare che questa correlazione non sembra essere rilevante nelle surveys del 2021 e del 2022.

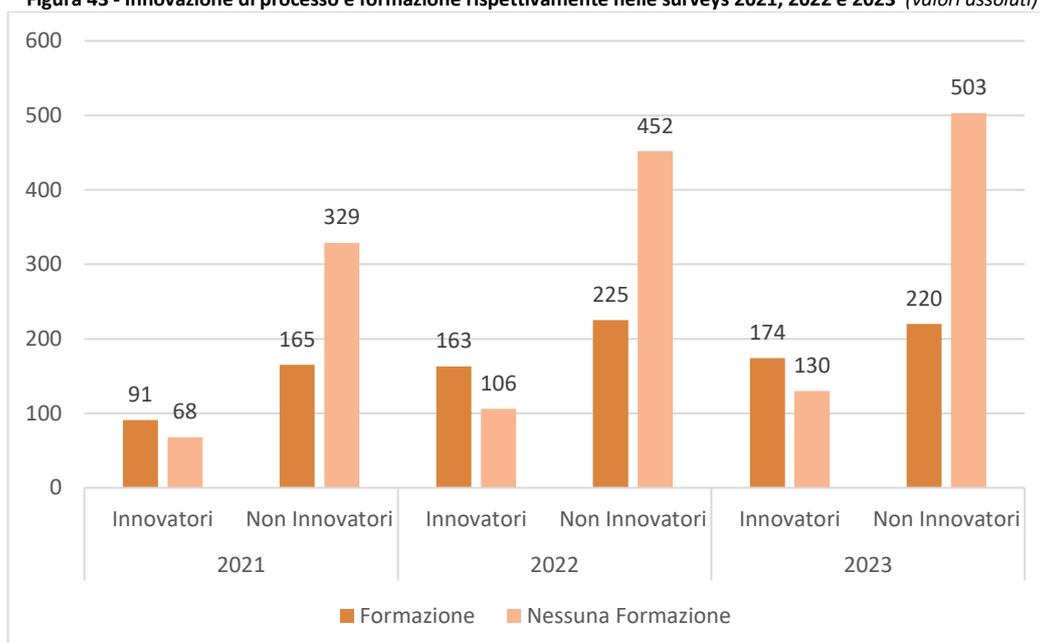
**Figura 42 - Innovazione di prodotto e formazione rispettivamente nelle surveys 2021, 2022 e 2023 (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

La correlazione positiva emerge in modo più evidente anche tra le imprese che dichiarano di aver adottato innovazioni di processo. Come illustrato nella Figura 43, in tutti e tre gli anni d'indagine, si osserva che un maggior numero di imprese che hanno investito in formazione ha anche adottato innovazioni di processo, 174 imprese contro 130 nell'indagine del 2023.

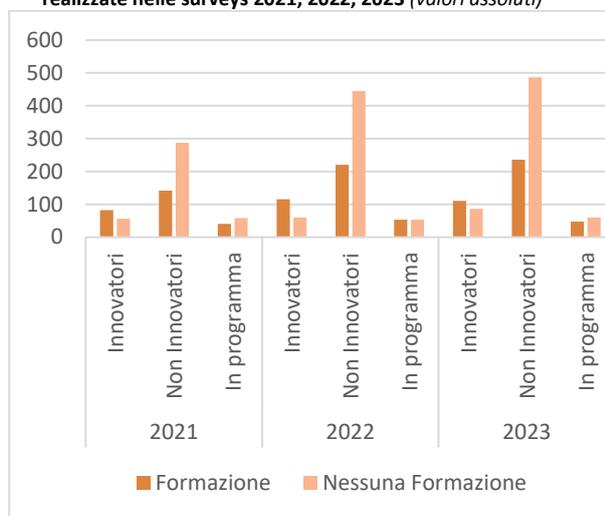
**Figura 43 - Innovazione di processo e formazione rispettivamente nelle surveys 2021, 2022 e 2023 (valori assoluti)**



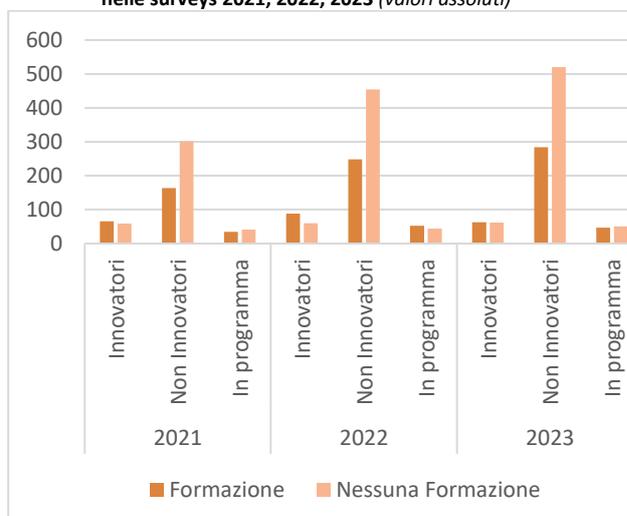
Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey

Anche nell'ambito dell'organizzazione aziendale, le imprese che hanno investito in attività formative mostrano una maggiore propensione all'innovazione. Infatti, come evidenziato nei grafici della Figura 44, nell'indagine del 2023 le imprese che hanno dichiarato di aver condotto attività formative sono anche quelle che hanno adottato un numero maggiore di innovazioni organizzative (111 imprese con attività formative hanno riportato l'adozione di innovazioni organizzative, rispetto a 86 imprese che non hanno condotto attività formative). Tuttavia, per quanto riguarda l'introduzione di innovazioni nel settore del marketing, questa differenza non è così evidente nella survey 2023 come negli anni precedenti (63 imprese con attività formative hanno dichiarato l'adozione di innovazioni organizzative, contro le 62 imprese che non hanno condotto attività formative).

**Figura 44 - Innovazioni a livello organizzativo e formazione realizzate nelle surveys 2021, 2022, 2023 (valori assoluti)**



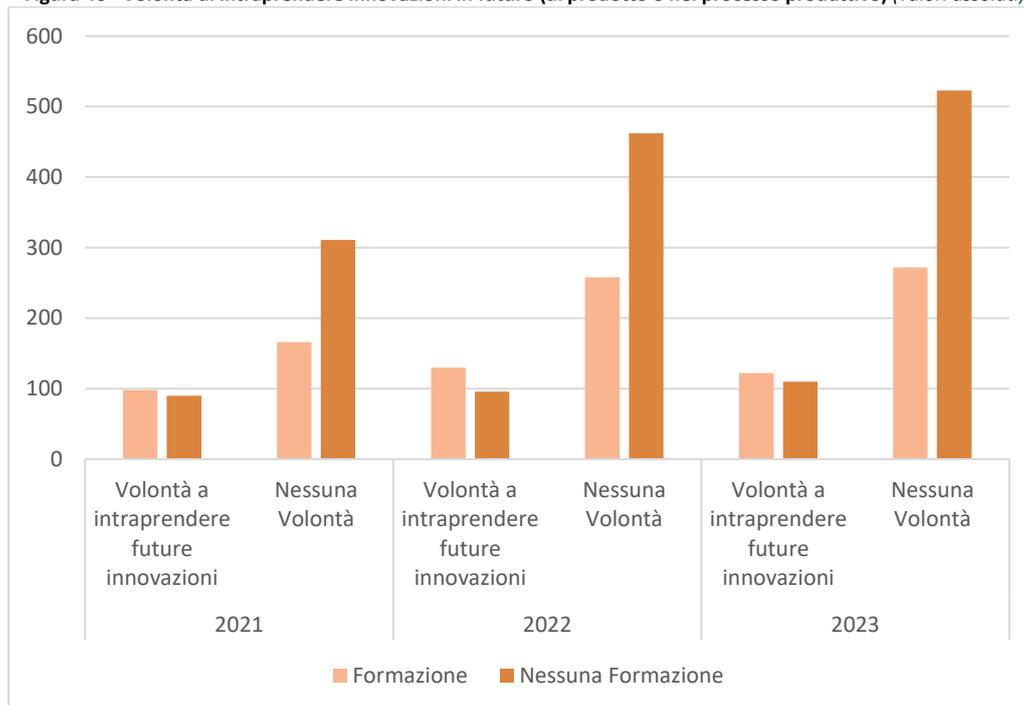
**Figura 45 - Innovazioni nell'area marketing e formazione realizzate nelle surveys 2021, 2022, 2023 (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Inoltre, emerge che coloro che hanno promosso attività formative dimostrano una maggiore propensione ad abbracciare innovazioni future, come evidenziato dai dati riportati nella Figura 46. Questa relazione suggerisce che l'investimento nella formazione non solo favorisce lo sviluppo delle competenze attuali, ma può anche fungere da catalizzatore per l'adozione di pratiche innovative e avanzamenti nel futuro delle operazioni aziendali.

**Figura 46 - Volontà di intraprendere innovazioni in futuro (di prodotto o nel processo produttivo) (valori assoluti)**



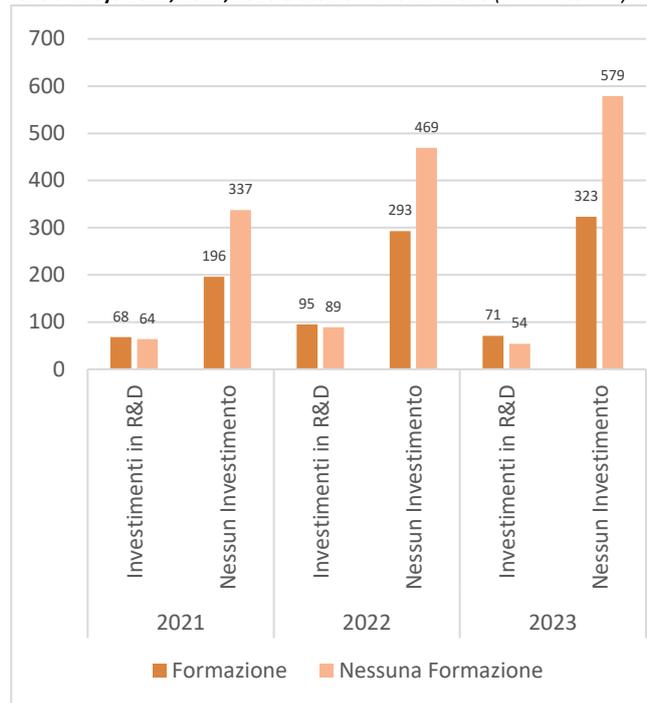
Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey

Le attività di Ricerca e Sviluppo (R&S) costituiscono un elemento cruciale che consente alle imprese di dimensioni ridotte di mantenere la loro presenza sul mercato e di rimanere competitive. Come già evidenziato nei rapporti degli anni precedenti, le attività di R&S sono strettamente correlate alle iniziative formative, soprattutto riguardo alle innovazioni green, finalizzate a potenziare la sostenibilità aziendale e a ridurre l'impatto ambientale. Nei grafici 47 e 48 sono riportati i dati relativi al numero di imprese che hanno riportato di condurre attività di Ricerca e Sviluppo, incrociando queste informazioni con la realizzazione di attività formative.

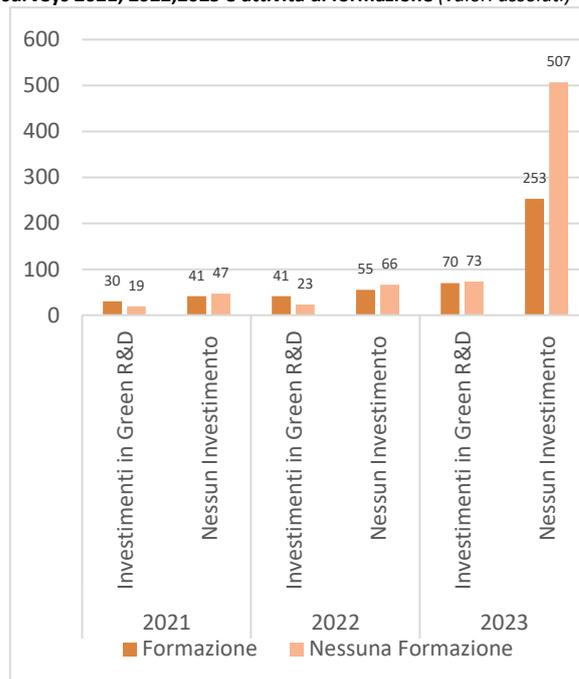
Nell'indagine del 2023, emerge che le imprese che hanno dichiarato di aver svolto attività formative mostrano una maggiore propensione a investire in R&S: 71 imprese che hanno riportato di aver sviluppato attività formative hanno dichiarato contemporaneamente di aver investito in R&S, rispetto alle 54 imprese che non hanno condotto formazione (nel confronto con l'indagine del 2022, i numeri erano rispettivamente 95 e 89, mentre nell'indagine del 2021 erano 68 e 64). Per quanto riguarda le innovazioni green, le imprese che hanno dichiarato di aver condotto attività formative e contemporaneamente investito in R&S per la sostenibilità sono leggermente inferiori rispetto a quelle che non hanno svolto formazione: sono state 70 imprese contro 73 rispettivamente (nel confronto con l'indagine del 2022, i numeri erano invece 41 contro 23, mentre nell'indagine del 2021 erano 30 contro 19).

Nonostante un leggero calo rispetto alla categoria di R&S green, le aziende che realizzano attività di formazione sembrano anche essere maggiormente propense ad investire in attività di R&S per migliorare le performance aziendali.

**Figura 47 - Realizzazione di programmi di Ricerca e Sviluppo realizzati nelle surveys 2021, 2022, 2023 e attività di formazione (valori assoluti)**



**Figura 48 - Realizzazione di programmi di Ricerca e Sviluppo dedicati alla riduzione dell'impatto ambientale realizzati nelle surveys 2021, 2022, 2023 e attività di formazione (valori assoluti)**



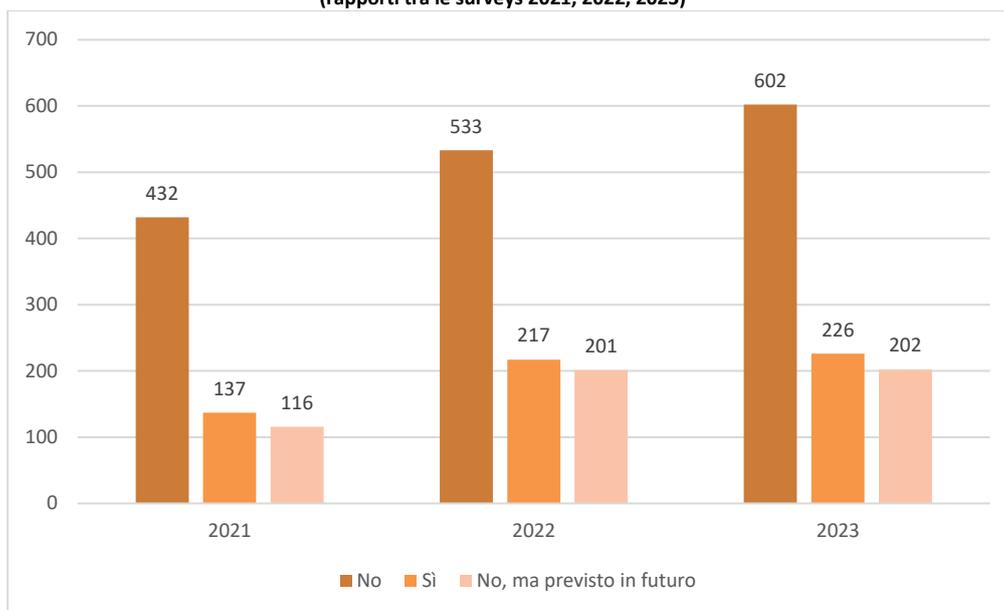
Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

In merito all'adozione di innovazioni mirate alla riduzione degli impatti ambientali e al potenziamento della sostenibilità delle attività aziendali, sembra che nel corso degli anni i partecipanti alla survey abbiano dichiarato un aumento nell'adozione di tecnologie green. Nonostante ciò, la maggioranza delle imprese intervistate segnala di non aver ancora introdotto innovazioni di questo genere.

Dalla Figura 49, è evidente che tra la survey 2021 e la survey svolta nel 2022 il numero di imprese che hanno dichiarato l'introduzione di almeno un'innovazione ambientale è cresciuto da 137 a 217 (a fronte di 432 e 533 imprese che, rispettivamente negli stessi anni d'indagine, hanno dichiarato di non adottare alcuna tecnologia green). Nella survey 2023, il numero di imprese che dichiara di adottare tecnologie green è ulteriormente aumentato, raggiungendo 226 (rispetto alle 602 imprese che hanno dichiarato di non adottare). Parallelamente, il numero di imprese che hanno dichiarato di considerare l'adozione di tecnologie green in futuro è cresciuto nel tempo, passando da 116, come riportato dall'indagine 2021, a 201 come riportato dall'indagine 2022, e 202 come riportato nell'indagine del 2023.

In proporzione le percentuali di imprese che hanno dichiarato di adottare innovazioni sostenibili sono passate dal 40% della survey svolta nel 2021 riducendosi al 31% della survey 2022, per poi crescere nuovamente al 37% del totale nel 2023. Nonostante una leggera caduta delle adozioni green nell'indagine 2022, che potrebbe dipendere dall'aumento dei costi di produzione dovuti alla crisi energetica e alle successive pressioni inflazionistiche, la sensibilità verso tecnologie sostenibili delle microimprese sembra essere cresciuta nuovamente nella survey 2023. Ad ogni modo, mediamente un terzo delle imprese ha adottato tecnologie sostenibili nell'arco del triennio considerato, questo conferma ulteriormente come il tema della sostenibilità ambientale sia in forte crescita a livello strategico nelle microimprese emiliano romagnole.

**Figura 49 - Introduzione di innovazioni finalizzate alla riduzione degli impatti ambientali realizzate negli anni in valori assoluti nel tempo (rapporti tra le surveys 2021, 2022, 2023)**

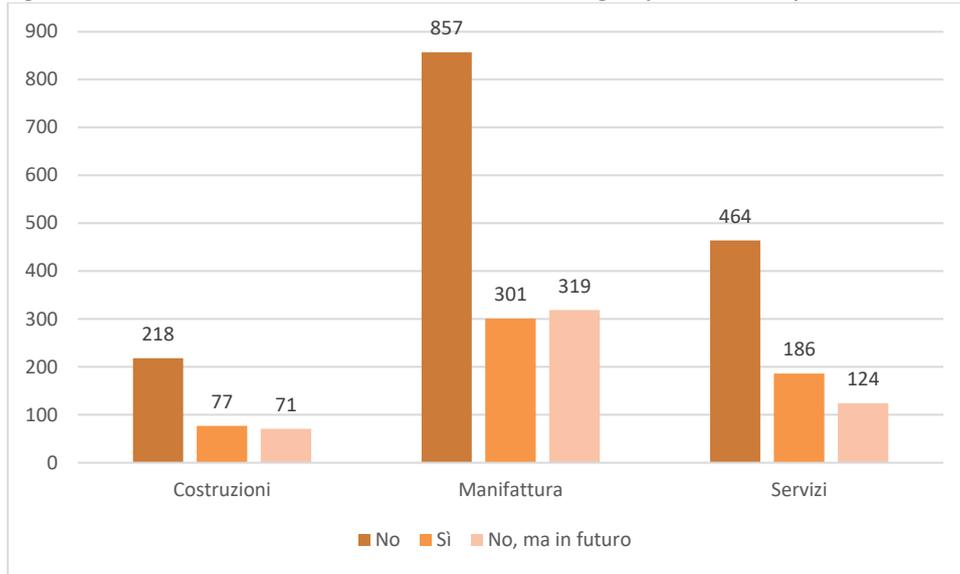


**Fonte:** nostre rielaborazioni su dati survey.

**Nota:** Gli anni dichiarati sono riferiti all'anno precedente a quello rapporto.

In Figura 50 è rappresentata la suddivisione dei risultati della survey 2023 rispetto all'adozione di tecnologie green considerando i diversi macro-settori di attività delle imprese. Le imprese manifatturiere sono quelle che hanno presentato il maggiore numero di adozione di tecnologie green con 301 imprese (contro 857 che hanno dichiarato di non adottare alcuna tecnologia), 186 imprese operanti nel settore dei servizi ha dichiarato di avere adottato almeno una tecnologia green (contro 464 imprese che hanno dichiarato di non adottare alcuna tecnologia), mentre 137 imprese hanno dichiarato di avere adottato innovazioni per la riduzione degli impatti ambientali e la sostenibilità nel settore delle costruzioni (contro 432 imprese che hanno dichiarato di non adottare alcuna tecnologia). In proporzione il settore che ha presentato la maggiore propensione verso l'adozione di tecnologie green è stato quello delle imprese operanti nel settore dei servizi con il 40% delle imprese, mentre per i settori delle costruzioni e della manifattura le imprese che hanno dichiarato di adottare tecnologie sostenibili sono state pari al 35%. Le imprese che hanno dichiarato nella survey 2023 di essere decise ad adottare in futuro tecnologie green sono state 71, 319 e 124 rispettivamente per il settore delle costruzioni, manifatturiero e dei servizi.

Figura 50 - Introduzione di innovazioni finalizzate alla riduzione degli impatti ambientali per macrosettori.



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nello specifico, rispetto alla tipologia di innovazioni green adottate<sup>14</sup>, nel grafico in Figura 51 sono evidenziate le tipologie di innovazioni green adottate nel corso degli anni suddivise in macro categorie. Nella survey del 2023 le dichiarazioni ottenute dalle imprese intervistate sembrano avere mostrato un lieve calo rispetto alle dichiarazioni effettuate nell'indagine del 2022. Nonostante ciò, il numero di adozioni di innovazioni green è stato notevole, sono state infatti adottate in totale 857 nuove tecnologie green mentre quelle dichiarate nelle survey del 2022 erano 864 e 510 nella survey del 2021.

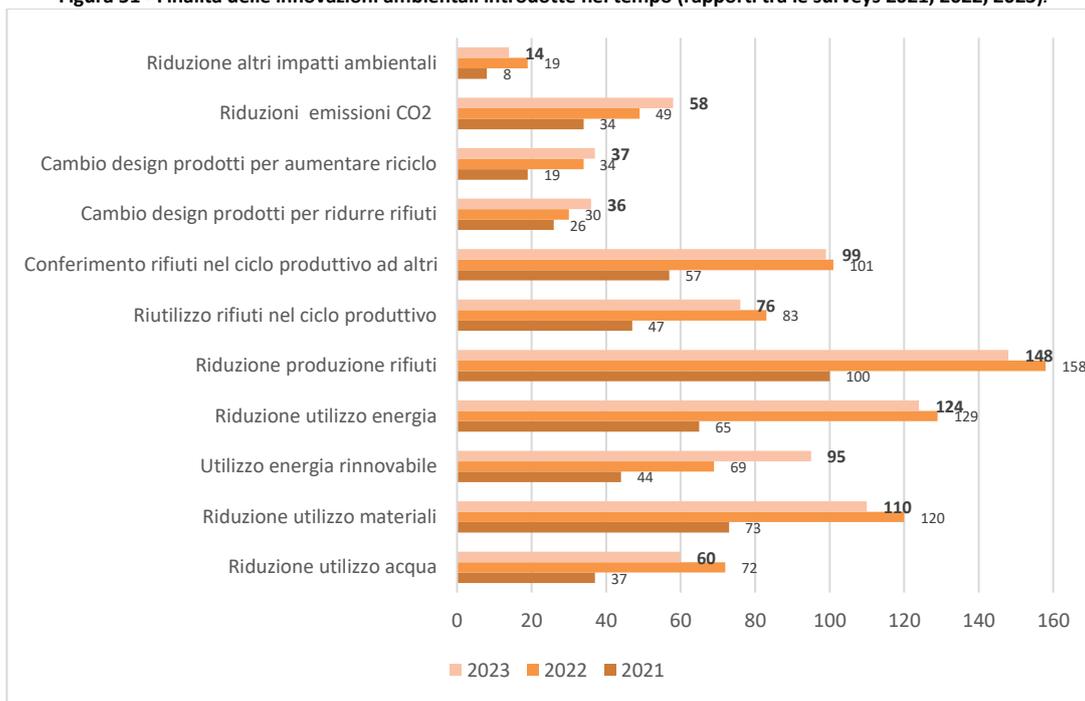
Dalle indagini sviluppate nel 2022 e nel 2023 si registra un incremento notevole di tutte le tipologie di innovazioni green adottate rispetto ai dati riportati dall'indagine del 2021. In alcuni casi, è avvenuto quasi un raddoppio nell'adozione di alcune specifiche tipologie di innovazioni (riduzione dei fabbisogni energetici e utilizzo di energia proveniente da fonti rinnovabili, conferimento dei rifiuti ad altri per essere inseriti in altri processi produttivi, cambio di design per aumentare la riciclabilità dei prodotti, riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>). Ciò evidenzia come nel corso degli anni post Covid-19, la sostenibilità e l'innovazione green sia stata strategica anche per le microimprese emiliano-romagnole come risposta alla congiuntura economica avversa (Crisi Russo-Ucraina e pressioni inflazionistiche) e alle politiche dell'Unione Europea per la transizione ecologica (EU Green Deal).

Rispetto alle dichiarazioni relative alla survey 2023, le imprese sembrano avere adottato maggiormente tecnologie dedicate all'aumento dell'economia circolare e all'efficienza energetica. Nello specifico, nell'indagine del 2023 le imprese hanno dichiarato di avere adottato principalmente innovazione per ridurre i rifiuti emessi dalle attività produttive (148 contro le 158 riportate dall'indagine del 2022), riduzione degli utilizzi energetici (124 contro le 129 riportate dall'indagine del 2022), ridurre il quantitativo di materiali utilizzati nei processi produttivi (110 contro le 120 riportate dall'indagine del 2022), innovazioni per il conferimento dei propri rifiuti ad altre imprese per essere inserite come materie prime di altri cicli produttivi (99 contro 101 riportate dall'indagine del 2022). In crescita rispetto all'indagine del 2022 è stato l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili

<sup>14</sup> Il numero totale di tipologie di innovazione introdotte (Figura 51) è superiore al numero di aziende che dichiarino di aver introdotto innovazioni di tipo ambientale (Figura 49) perché nel questionario era possibile indicare più di un tipo di innovazione ambientale.

(95 contro le 69 riportate dall'indagine del 2022), le innovazioni per la riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> (58 contro le 49 riportate dall'indagine del 2022), cambio del design dei prodotti per aumentare la riciclabilità degli stessi (37 contro 34 riportate dall'indagine del 2022) e il cambio di design per ridurre i rifiuti (36 vs 30 riportate dall'indagine del 2022). In calo rispetto all'anno precedente sono state le innovazioni per la riduzione di risorse idriche nei cicli produttivi (60 contro le 72 riportate dall'indagine del 2022), il riutilizzo di rifiuti nel ciclo produttivo (76 contro 83 nel 2022) e altre innovazioni per la sostenibilità ambientale (14 contro le 19 riportate dall'indagine del 2022).

**Figura 51 - Finalità delle innovazioni ambientali introdotte nel tempo (rapporti tra le surveys 2021, 2022, 2023).**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nota: Solo imprese che abbiano dichiarato di aver realizzato innovazioni ambientali. Gli anni dichiarati sono riferiti all'anno precedente a quello rapporto.

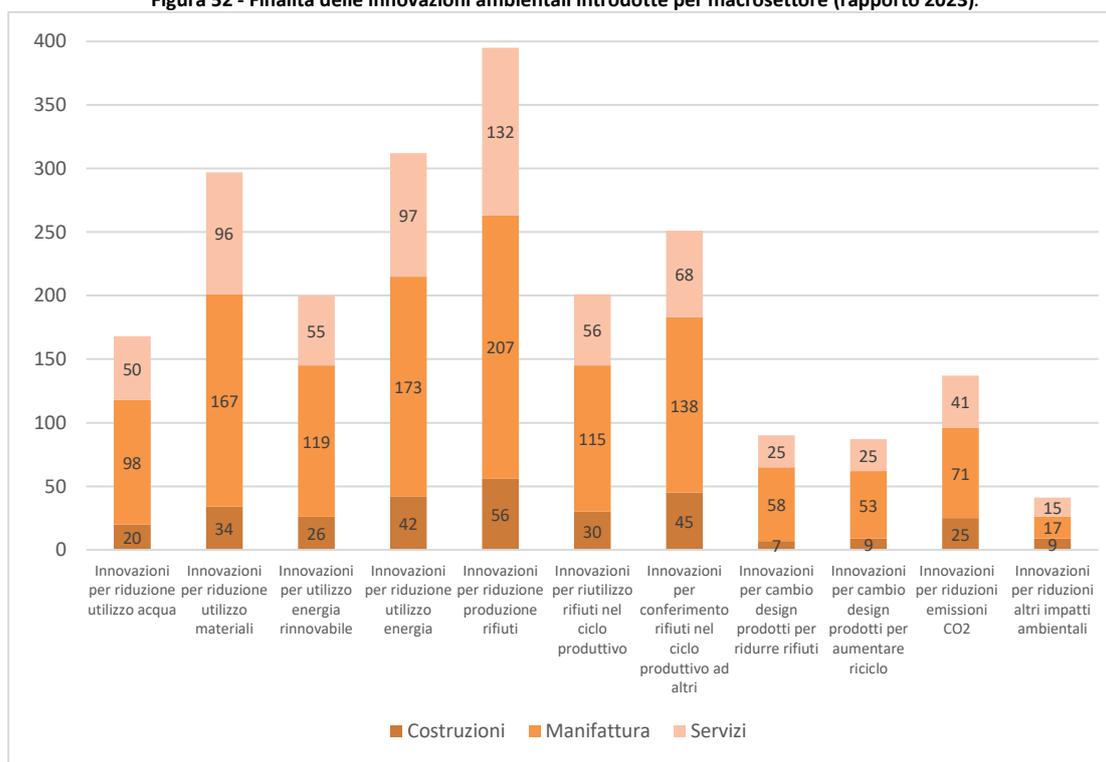
Nel grafico in Figura 52 è rappresentata la distribuzione delle varie innovazioni green che le imprese hanno dichiarato di aver adottato nell'indagine del 2023 per singoli macro-settori produttivi. Il settore in cui sono state adottate il maggior numero di innovazioni green è stato quello manifatturiero con 1216 innovazioni adottate, a seguire il settore dei servizi con 660 innovazioni adottate e quello delle costruzioni con 303 innovazioni green adottate.

Nel settore manifatturiero sono state introdotte principalmente nuove tecnologie per la riduzione dei rifiuti (207), l'efficientamento energetico (173), la riduzione dell'uso di materiali (138), il conferimento rifiuti nel ciclo produttivo di altre imprese (138), l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili (119) e le innovazioni per il reinserimento di rifiuti nel ciclo produttivo (115). Le imprese occupate nel settore dei servizi si sono concentrate in termini di innovazioni green sulla riduzione dei rifiuti (132), riduzione dei consumi energetici (97), riduzione nell'utilizzo dei materiali (96) e per il conferimento dei rifiuti ad altre imprese (68). Il contributo delle imprese operanti nel settore delle costruzioni in ambito di introduzione di innovazioni di tipo green, sembra essere invece notevolmente minore rispetto agli altri. In esso la maggior parte delle riguarda la riduzione dei rifiuti (56), il conferimento rifiuti ad altre imprese (45) e la riduzione dell'intensità nell'utilizzo di energia (42).

La diversità nelle strategie d'innovazione delle imprese nei vari settori evidenzia come ogni tipologia di settore necessiti di interventi in nuove tecnologie in base alle diverse esigenze anche nell'ambito della sostenibilità. Ciò suggerisce che ogni settore produttivo, anche considerando il mondo delle microimprese, ha delle specificità in termini di strategie green e che ogni singolo settore può contribuire in modo differente ai singoli aspetti della transizione ecologica. A farla da padrone sono comunque principalmente le strategie innovative dedicate ad aumentare circolarità riducendo la produzione di rifiuti emessi dal ciclo produttivo, sia migliorando l'efficienza sia incrementando il riciclo diretto o indiretto nei processi produttivi, ma anche intervenendo sul design dei prodotti per aumentarne la circolarità.

Altre aree d'intervento strategiche per le microimprese emiliano romagnole sono state le innovazioni legate al miglioramento dell'efficienza energetica per contrastare gli incrementi di prezzo avvenuti nel corso del 2022 derivanti dal conflitto Russo-Ucraino, sia intervenendo direttamente per ridurre i consumi sia diversificando l'approvvigionamento attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili. Altri interventi per ridurre gli impatti ambientali connessi alle attività produttive, nonostante siano meno evidenti rispetto alle due categorie menzionate, sono comunque notevoli. Le innovazioni per la riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> e per l'efficientamento nell'utilizzo delle risorse idriche sono state rispettivamente 71 e 98 per il manifatturiero, 41 e 50 per i servizi e 25 e 20 per le costruzioni.

**Figura 52 - Finalità delle innovazioni ambientali introdotte per macrosettore (rapporto 2023).**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nota: Solo imprese che abbiano dichiarato di aver realizzato innovazioni ambientali.

Le attività di formazione sembrano essere un driver di adozione di innovazione green. La tabella 10 mostra il coefficiente di correlazione tra la variabile utilizzata per misurare la realizzazione di attività formative non-obbligatorie condotte durante l'anno e le varie innovazioni green adottate all'interno dell'impresa. Come è evidente confrontando il periodo che intercorre tra la survey del 2021 e quella

del 2023, si osserva un aumento del livello di correlazione positiva, che indica un legame favorevole tra le due variabili analizzate, per la maggior parte delle diverse tipologie di innovazioni green. Queste includono la riduzione dell'utilizzo dell'acqua, dell'energia e la produzione di rifiuti, insieme al conferimento dei rifiuti, al cambiamento del design per aumentare la riciclabilità e ridurre i rifiuti, alle emissioni di CO<sub>2</sub> e alla diminuzione di altri impatti ambientali. Ciò ulteriormente suggerisce come gli interventi in formazione siano importanti per migliorare le pratiche aziendali green attraverso una maggiore consapevolezza sia a livello aziendale sia dei propri dipendenti. Questo potrebbe però anche dipendere dal fatto che le imprese con maggiore propensione alla sostenibilità siano anche quelle maggiormente dedicate ad incrementare le capacità dei propri dipendenti. Quindi, in questo caso, la direzione causale tra i due fenomeni può essere difficilmente identificabile e rimangono necessarie ulteriori analisi di approfondimento al riguardo. Riuscire a identificare quale sia l'effettiva direzione causale tra i due fenomeni potrebbe infatti essere importante nel definire il ruolo della formazione rispetto al miglioramento delle performance ambientali delle microimprese e quindi stabilire come gli interventi in formazione possano essere fondamentali per la transizione ecologica Europea, considerando che circa il 93% delle imprese in Europa ha meno di 10 addetti (Executive Agency for Small and Medium sized Enterprises et al., 2021).

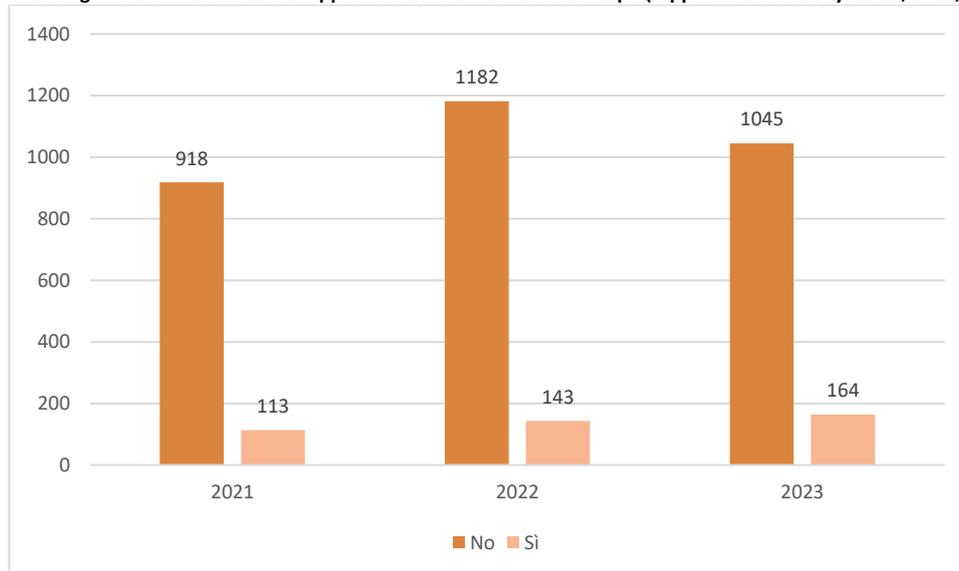
**Tabella 10- Correlazione della variabile per misurare la realizzazione di attività formative non-obbligatorie effettuate durante l'anno con l'introduzione di innovazioni di tipo ambientale.**

	2021	2022	2023
Innovazioni per riduzione utilizzo acqua	-0.0631*	0.0032*	0.1131*
Innovazioni per riduzione utilizzo materiali	-0.0660*	0.0113*	-0.0004
Innovazioni per utilizzo energia rinnovabile	0.0705*	0.0338*	-0.0212*
Innovazioni per riduzione utilizzo energia	0.0408*	-0.0380*	0.0673*
Innovazioni per riduzione produzione rifiuti	-0.1190*	-0.0176*	0.1051*
Innovazioni per riutilizzo rifiuti nel ciclo produttivo	-0.0477*	0.0102*	-0.0177*
Innovazioni per conferimento rifiuti nel ciclo produttivo ad altri	-0.0350*	0.0247*	0.0087*
Innovazioni per cambio design prodotti per ridurre rifiuti	-0.1018*	0.0175*	0.0917*
Innovazioni per cambio design prodotti per aumentare riciclo	-0.1609*	0.0919*	0.1007*
Innovazioni per riduzioni emissioni CO2	-0.0755*	-0.0015*	0.1388*
Innovazioni per riduzioni altri impatti ambientali	0.0346*	0.1273*	0.1020*

La Figura 53 mostra il numero di imprese che hanno attivato collaborazioni con enti terzi (Università, Centri di Ricerca o altre imprese) nel corso degli ultimi tre rapporti Fondartigianato. I risultati della survey 2023 confermano quanto già avvenuto negli anni precedenti, ossia che la maggioranza delle imprese intervistate non ha intrapreso relazioni di collaborazione con soggetti esterni per attività di ricerca. Nonostante ciò, il numero di imprese che hanno dichiarato di effettuare collaborazioni di ricerca è aumentato. Infatti, se nella survey del 2021 erano 113 le imprese che dichiaravano di collaborare con enti esterni per attività di ricerca, nel 2022 sono passate a 143 e nel 2023 a 164, confermando in questo modo una tendenza positiva di crescita in questo ambito. Ciò può essere importante soprattutto per le microimprese, in quanto per dimensione economica e risorse disponibile, difficilmente possono avere internamente reparti dedicati esplicitamente ad attività di ricerca e sviluppo. Quindi, la collaborazione con enti specializzati come Università o Centri di ricerca potrebbe ridurre in generale i costi di tale attività e aumentare le possibilità di successo diventando una possibile strategia per la realizzazione di attività di R&S nelle microimprese.

Anche i risultati dell'indagine del 2023 confermano che le imprese che hanno investito maggiormente in attività di formazione non obbligatoria sono quelle che hanno principalmente collaborato con enti esterni per attività di ricerca e sviluppo. Considerando i dati cumulati sul triennio degli ultimi rapporti realizzati, sono presentati nella Figura 54 i dati relativi alle attività formative incrociate con la collaborazione con enti terzi per la ricerca e lo sviluppo. Nel confronto tra la survey del 2021 e quella del 2023, emerge che 233 imprese hanno condotto attività formative non obbligatorie e hanno dichiarato di aver instaurato almeno una collaborazione per la ricerca e sviluppo nell'anno precedente, rispetto alle 181 imprese che, pur non avendo svolto attività formative, hanno comunque instaurato collaborazioni per la ricerca e sviluppo. Anche in questo caso sembra che le attività formative possano contribuire positivamente verso una maggiore apertura esterna per sviluppare attività di R&S. Allo stesso tempo però è sempre difficile intendere la direzione causale tra i due fenomeni, perciò ulteriori analisi sono necessarie per ottenere una maggiore comprensione dei meccanismi di causa-effetto tra formazione e collaborazione per attività di ricerca.

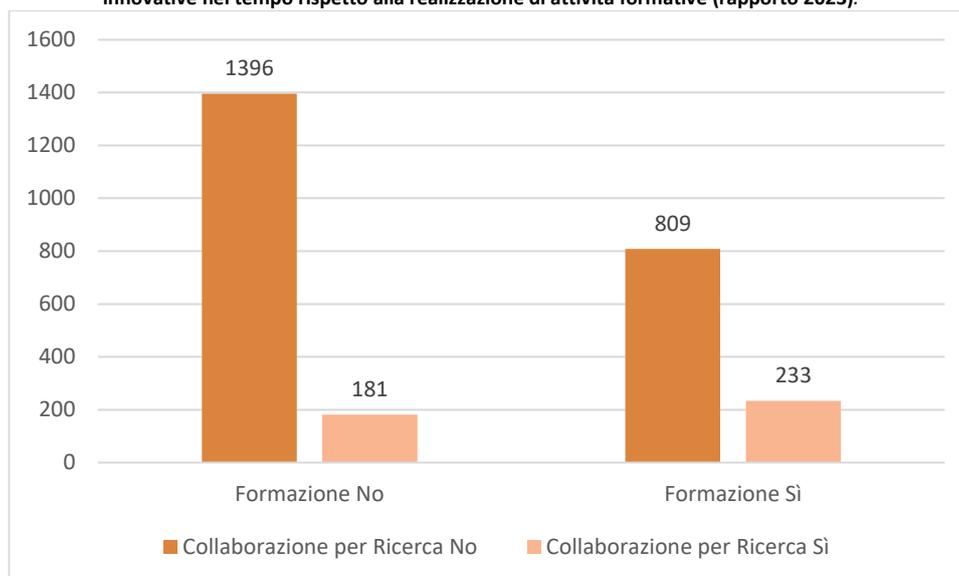
**Figura 53 - Collaborazione con altri soggetti (Università, Centri di Ricerca, altre Imprese) per finalità legate alla ricerca e allo sviluppo di attività innovative nel tempo (rapporti tra le surveys 2021, 2022, 2023).**



**Fonte:** nostre rielaborazioni su dati survey.

**Nota:** Gli anni dichiarati sono riferiti all'anno precedente a quello rapporto.

**Figura 54 - Collaborazione con altri soggetti (Università, Centri di Ricerca, altre Imprese) per finalità legate alla ricerca e allo sviluppo di attività innovative nel tempo rispetto alla realizzazione di attività formative (rapporto 2023).**

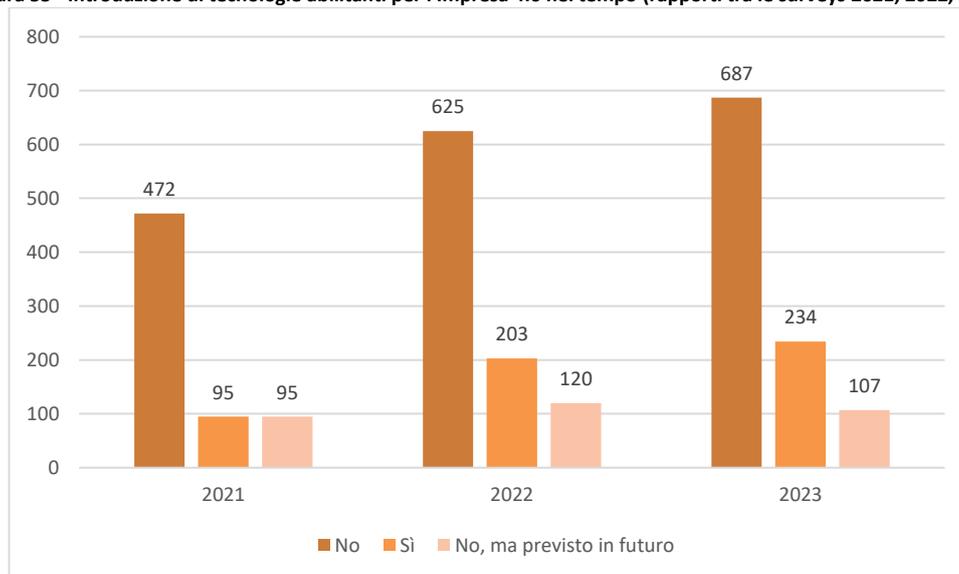


**Fonte:** nostre rielaborazioni su dati survey.

**Nota:** L'anno dichiarato è riferito a quello precedente al rapporto.

Le politiche di incentivazione all'innovazione sono estremamente importanti per sostenere la transizione ecologica e digitale, la cosiddetta transizione gemella o *twin transition*. Tramite lo sviluppo di tecnologie per l'automazione industriale dovrebbe aumentare anche la produttività, l'efficienza così come le condizioni lavorative. Allo stesso tempo lo sviluppo tecnologico con il contributo dell'automazione e la robotizzazione dei processi dovrebbe anche contribuire al miglioramento della sostenibilità e alla riduzione degli impatti ambientali. Rispetto a ciò a livello nazionale è ormai presente dal 2016 un programma, ora chiamato "Transizione 4.0" (in precedenza era definito Industria 4.0), di incentivi in forma di crediti d'imposta per l'adozione di strumentazione materiale e immateriale funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi. Il grafico in Figura 55 mostra il numero di imprese che hanno dichiarato di avere avuto accesso a finanziamenti del programma "Industria 4.0/Transizione 4.0" nel corso degli ultimi tre anni per l'introduzione di macchinari, strumenti e attrezzature ad alto contenuto tecnologico per la digitalizzazione del processo produttivo, per migliorare la sicurezza informatica o la infrastruttura digitale dell'impresa. Nonostante in tutte le rilevazioni il maggior numero d'impresе dichiarate di non avere goduto degli incentivi pubblici per investire in innovazioni 4.0, il numero di microimprese emiliano romagnole che dichiara di avere usufruito di tali incentivi ha mostrato un trend crescente passando dalle 95 imprese della survey del 2021, alle 203 della survey del 2022, fino alle 234 della survey del 2023. Ciò suggerisce come l'ammodernamento tecnico tramite innovazioni ad alto contenuto tecnologico non siano solo prerogative strategiche di PMI e grandi imprese, ma che ciò sia anche molto importante per il mondo delle microimprese. Oltre a ciò, anche il numero di imprese che intende usufruire di tali incentivi è notevole, nonostante sia in calo rispetto all'indagine del 2022, con 107 imprese che nell'indagine del 2023 hanno dichiarato di volere usufruire delle agevolazioni alla digitalizzazione nel prossimo futuro.

Figura 55 - Introduzione di tecnologie abilitanti per l'Impresa 4.0 nel tempo (rapporti tra le surveys 2021, 2022, 2023).

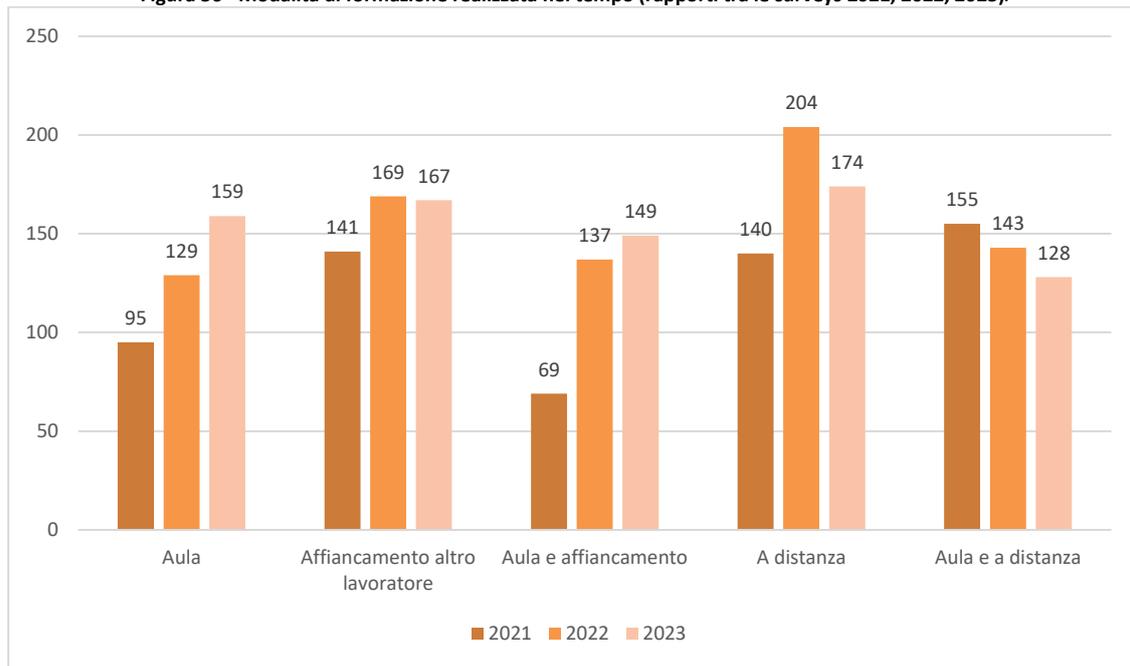


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nota: Gli anni dichiarati sono riferiti all'anno precedente a quello rapporto.

Dal 2020, con l'arrivo della pandemia Covid-19 e le restrizioni alla mobilità è esploso l'utilizzo di piattaforme online che ha rivoluzionato le modalità di incontro per scopi lavorativi tra cui anche le modalità con cui sono effettuate attività formative. Nonostante l'obbligatorietà dell'utilizzo di piattaforme online venisse eliminata nel 2021, l'erogazione di attività formative da remoto ha continuato ad essere un'ottima opzione per unire efficacia dei momenti formativi riducendone i costi e aumentando allo stesso la flessibilità dello strumento. Il grafico in Figura 56 presenta le varie modalità utilizzate per scopi formativi secondo quanto dichiarato dai rispondenti nelle survey degli ultimi tre anni. Nonostante le forme di erogazione della formazione a distanza siano in lieve calo rispetto a quanto riportato dall'indagine del 2022, esse hanno rappresentato nel corso del triennio la modalità formativa con la maggiore frequenza fra le imprese (174 imprese contro le 204 dell'indagine del 2022 e 140 riportate dall'indagine del 2021), mentre in trend decrescente sono state le modalità 'blended' che uniscono una combinazione di momenti a distanza e in presenza (128 imprese nell'indagine del 2023 contro 143 nel 2022 e 155 nel 2021). Sono cresciute fortemente rispetto a quanto rilevate nella survey del 2021 le formazioni di tipo 'classico' in presenza. Nell'indagine del 2021, solo 95 imprese avevano dichiarato di aver realizzato attività di formazione non obbligatoria in presenza. Nel 2022 e nel 2023, il numero di imprese che ha dichiarato di aver svolto formazione in aula è cresciuto rispettivamente a 129 e 159, evidenziando che la modalità 'in aula' è ancora ampiamente utilizzata dalle imprese. Le attività formative tramite affiancamento ad altro lavoratore sono state più o meno costanti nel corso del triennio, con 141 riportate dalla survey del 2021, 169 dalla survey del 2022 e 167 dalla survey del 2023. Al contrario, è stata registrata una forte crescita nelle modalità che combinano attività di affiancamento e formazione in aula, passando dalle 69 imprese registrate dalla survey del 2021 alle 149 imprese registrate dalla survey del 2023.

**Figura 56 - Modalità di formazione realizzata nel tempo (rapporti tra le surveys 2021, 2022, 2023).**

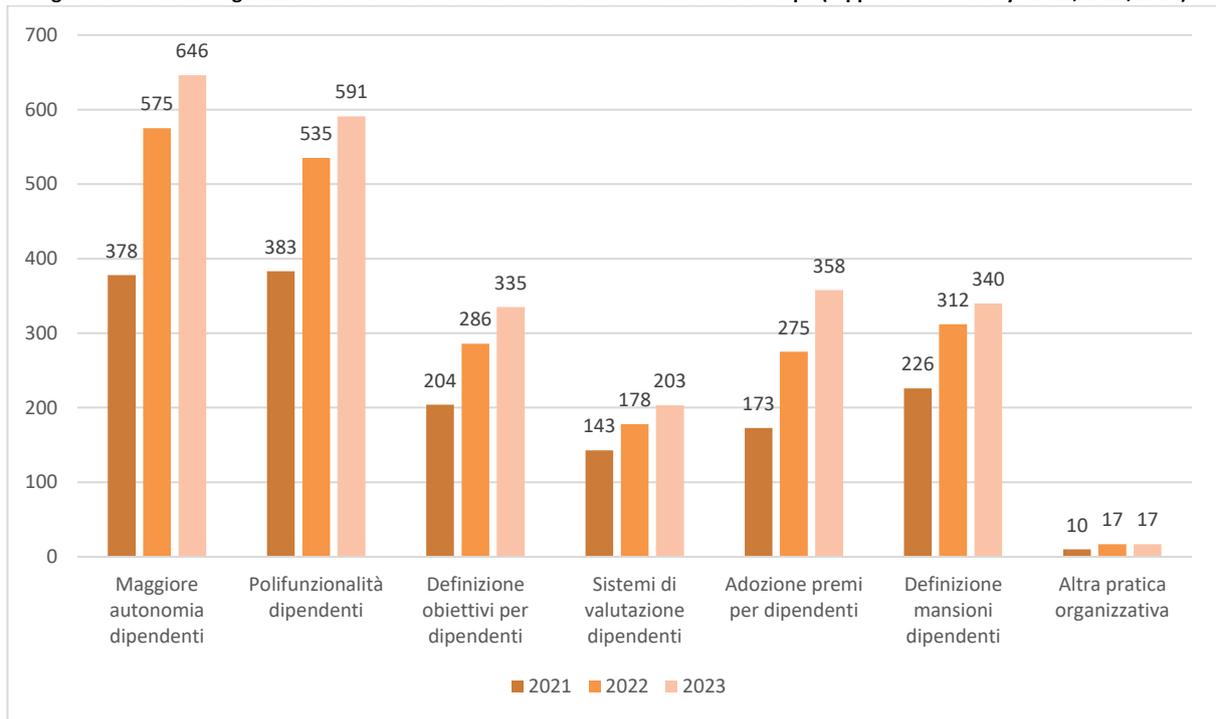


**Fonte:** nostre rielaborazioni su dati survey.

**Nota:** Gli anni dichiarati sono riferiti all'anno precedente a quello rapporto.

Le attività formative realizzate dalle imprese sono state focalizzate su specifiche pratiche organizzative per migliorare l'efficienza interna, dare maggiore flessibilità ai dipendenti e accrescerne l'autonomia. Altre attività formative sono state focalizzate su pratiche organizzative allo scopo di stimolare i dipendenti attraverso la definizione di obiettivi e premi per migliorarne la produttività. Il grafico in Figura 57 mostra le diverse pratiche organizzative su cui si sono focalizzate le attività formative secondo le dichiarazioni dei rispondenti nelle survey degli ultimi tre anni. È evidente che negli anni il numero di pratiche organizzative è aumentato per ogni specifica tipologia. L'indagine condotta nel 2023 rivela che 646 imprese hanno concentrato le loro attività formative sulle pratiche volte a fornire maggiore autonomia ai dipendenti, rispetto a 575 e 378 imprese nelle indagini del 2022 e del 2021, rispettivamente. Nell'indagine del 2023, 591 imprese hanno indicato che le pratiche per aumentare la polifunzionalità dei dipendenti sono state parte integrante delle attività formative (rispettivamente 535 e 383 nelle indagini del 2022 e del 2021). Inoltre, le pratiche focalizzate sulla definizione di obiettivi specifici e di mansioni per i dipendenti sono state segnalate da 335 imprese (nelle indagini del 2022 e del 2021 erano rispettivamente 286 e 204) e 340 imprese (nelle indagini del 2022 e del 2021 erano rispettivamente 312 e 226). Le pratiche per stimolare i dipendenti attraverso la definizione di premi sono state al centro delle attività formative per 358 imprese nella survey del 2023 (nelle indagini del 2022 e del 2021 erano rispettivamente 275 e 173), mentre quelle focalizzate sui sistemi di valutazione dei dipendenti sono state segnalate da 203 imprese (nelle indagini del 2022 e del 2021 erano rispettivamente 178 e 143).

Figura 57 - Pratiche organizzative a cui sono state rivolte le attività formative nel tempo (rapporti tra le surveys 2021, 2022, 2023).



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nota: Gli anni dichiarati sono riferiti all'anno precedente a quello rapporto.

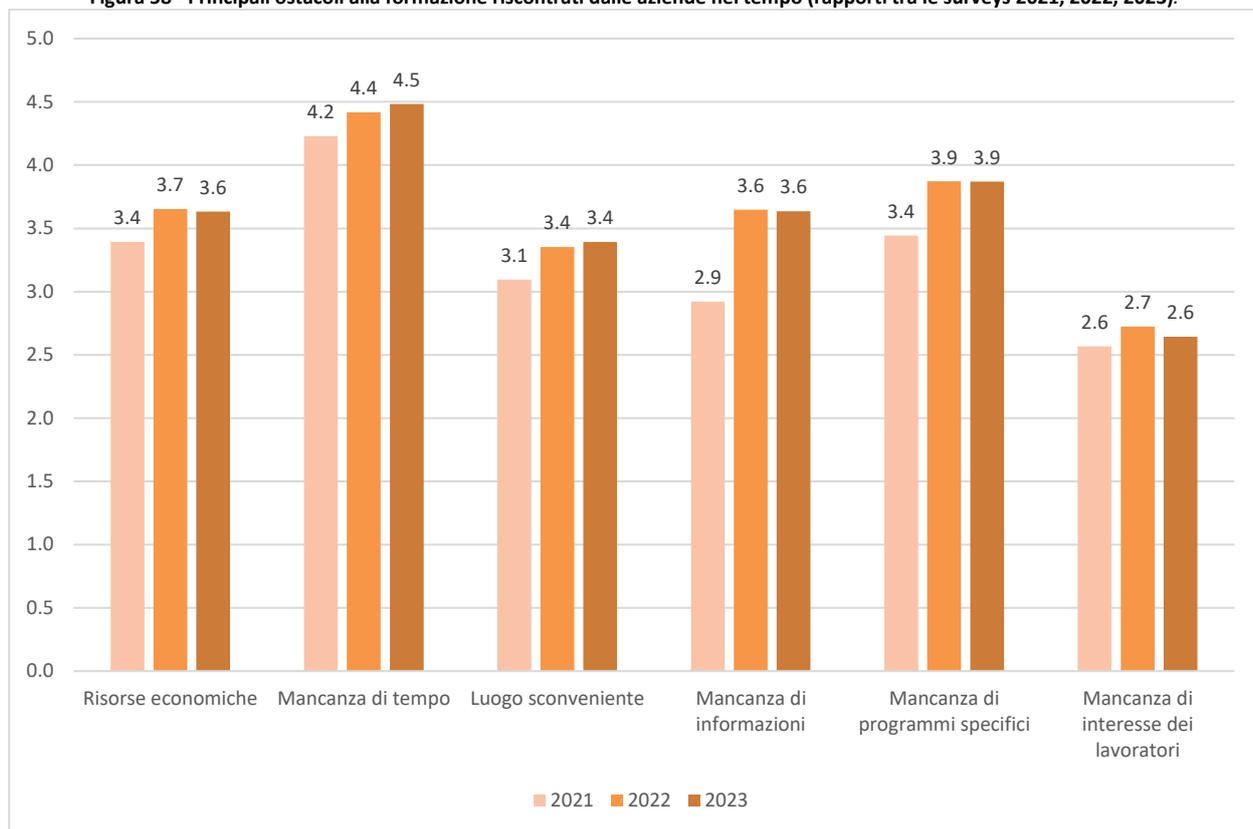
La formazione rappresenta un processo di investimento interno sulle risorse umane a disposizione dell'impresa per incrementarne capacità, flessibilità, autonomia e produttività allo scopo di migliorare il generale andamento economico aziendale. Oltre a ciò, come visto precedentemente, un maggiore livello di formazione può contribuire a una maggiore propensione all'adozione di innovazioni, che possono sia permettere da un lato di migliorare le performances economiche dell'impresa sia di accrescere la sostenibilità dell'azienda riducendone gli impatti ambientali con un grande beneficio per la società tutta. Le attività formative in seno ad un'impresa sono soggette ad alcuni potenziali ostacoli che possono dipendere sia dall'impossibilità dei lavoratori di partecipare in modo efficace alle attività formative (es. difficoltà nel gestire le varie necessità familiari, eccessiva distanza, mancanza d'interesse dei dipendenti) sia a difficoltà dal lato dell'impresa nel garantire le necessarie attività formative (es. eccessivi costi della formazione, mancanza di tempo).

Nella survey del 2023 sono state incluse una serie di domande riguardanti le tipologie di barriere incontrate durante il processo decisionale riguardante l'implementazione delle attività formative e il possibile ruolo della formazione a distanza nel superare tali difficoltà. Le domande sono state espresse in scala *Likert* da 1 a 5 per misurare l'importanza di specifiche barriere alla formazione. Gli ostacoli identificati e proposti ai rispondenti sono stati: 1) Mancanza di risorse economiche, 2) Mancanza di tempo, 3) Mancanza di informazioni sui programmi di formazione, 4) Mancanza di programmi formativi utili all'impresa, 5) Mancanza di interesse alle tematiche formative da parte dei lavoratori.

Nel grafico in Figura 58 sono proposte le risposte come medie ponderate dei risultati ottenuti da ogni singola categoria di barriera per l'anno d'indagine 2023 fornendo anche un confronto con le risposte ottenute nelle edizioni passate del rapporto Fondartigianato. Secondo quanto dichiarato dai rispondenti le imprese vedono come maggiore barriera alla formazione la mancanza di tempo (4,5 come valore medio, era 4,4 e 4,2 rispettivamente nelle indagini del 2022 e del 2021) e la mancanza

di programmi specifici (3,9 come valore medio, confermando il risultato dell'indagine del 2022, mentre era 3,4 nell'indagine del 2021). La mancanza di risorse economiche e la mancanza di informazioni hanno entrambe ottenuto un risultato medio pari a 3,6, mentre le distanze geografiche hanno ottenuto un punteggio medio di 3,4. Ultimo ostacolo alle attività formative classificato secondo le dichiarazioni dei rispondenti è risultata la mancanza d'interesse dei lavoratori con un punteggio medio di 2,6.

Figura 58 - Principali ostacoli alla formazione riscontrati dalle aziende nel tempo (rapporti tra le surveys 2021, 2022, 2023).



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

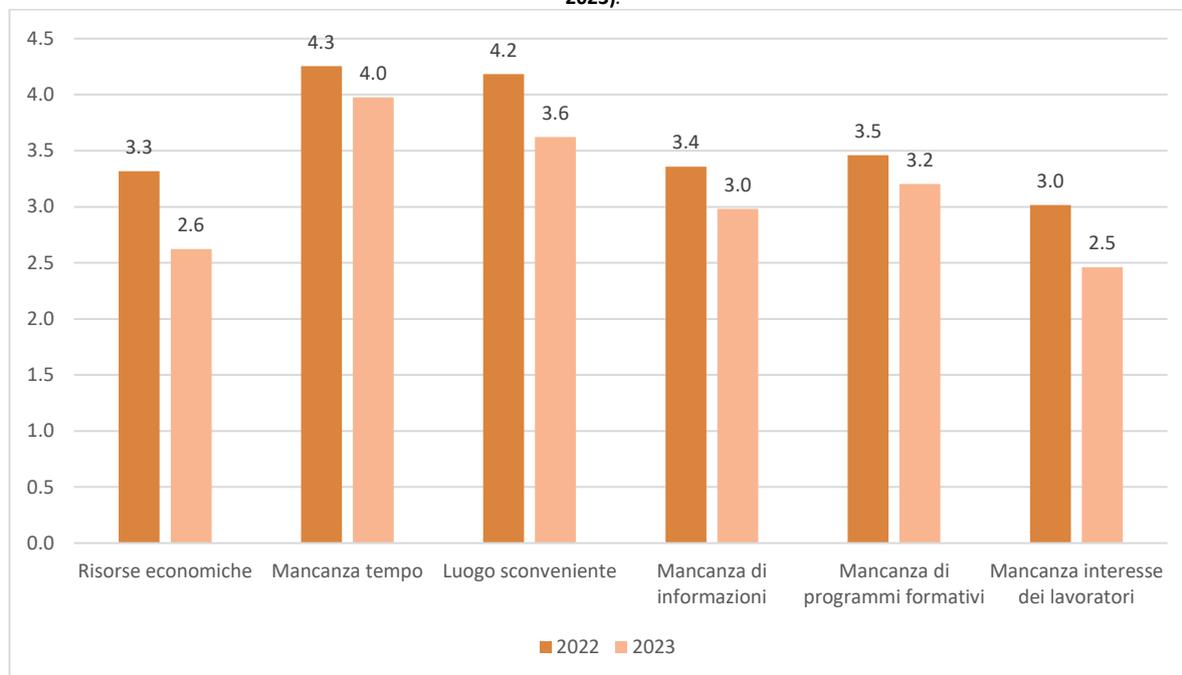
Nota: la scala Likert è stata trasformata in un indicatore sintetico utilizzando la media ponderata dei valori ottenuti da ogni singola categoria. Gli anni dichiarati sono riferiti all'anno precedente a quello rapporto.

Il grafico in Figura 59 mostra come la formazione a distanza possa contribuire al superamento delle barriere menzionate in precedenza. La domanda è stata sempre proposta in forma di scala *Likert* ed è stata misurata come valore medio ponderato ottenuto da ogni singola categoria di ostacolo. I rispondenti hanno dichiarato che la formazione a distanza permette di ridurre le difficoltà dovute principalmente da mancanza di tempo con un punteggio pari a 4 (era 4,3 nella survey del 2022), distanza geografica con un punteggio pari a 3,6 (era 4,2 nella survey del 2022) e mancanza di programmi formativi adatti alle necessità dell'impresa con un punteggio pari a 3,2 (era 3,5 nella survey del 2022). Sembra invece essere di minore impatto l'utilizzo di attività formative a distanza per ridurre gli ostacoli dovuti alla mancanza di: informazioni con un punteggio pari a 3 (era 3,4 nella survey del 2022), risorse economiche con un punteggio di 2,6 (era 3,3 nella survey del 2022) e interesse da parte dei lavoratori con un punteggio pari a 2,5 (era 3 nella survey del 2022).

Tali risultati evidenziano come in generale le modalità di formazione a distanza abbiano ottenuto tutti risultati minori rispetto all'indagine del 2022, quando forse tale strumento veniva percepito come una 'panacea' per superare le difficoltà legate alle restrizioni di mobilità (la domanda si riferisce all'anno precedente quindi ancora al 2021 quando per buona parte dell'anno sono rimaste in essere

limitazioni). Inoltre, altra evidenza derivante dai risultati è come la formazione a distanza venga percepita dalle microimprese come mezzo per superare principalmente la mancanza di tempo, le distanze geografiche e le carenze dei contenuti formativi delle modalità erogate in presenza.

**Figura 59 – Ruolo della formazione a distanza nel superare i principali ostacoli alla formazione nel tempo (rapporti tra le surveys 2022, 2023).**



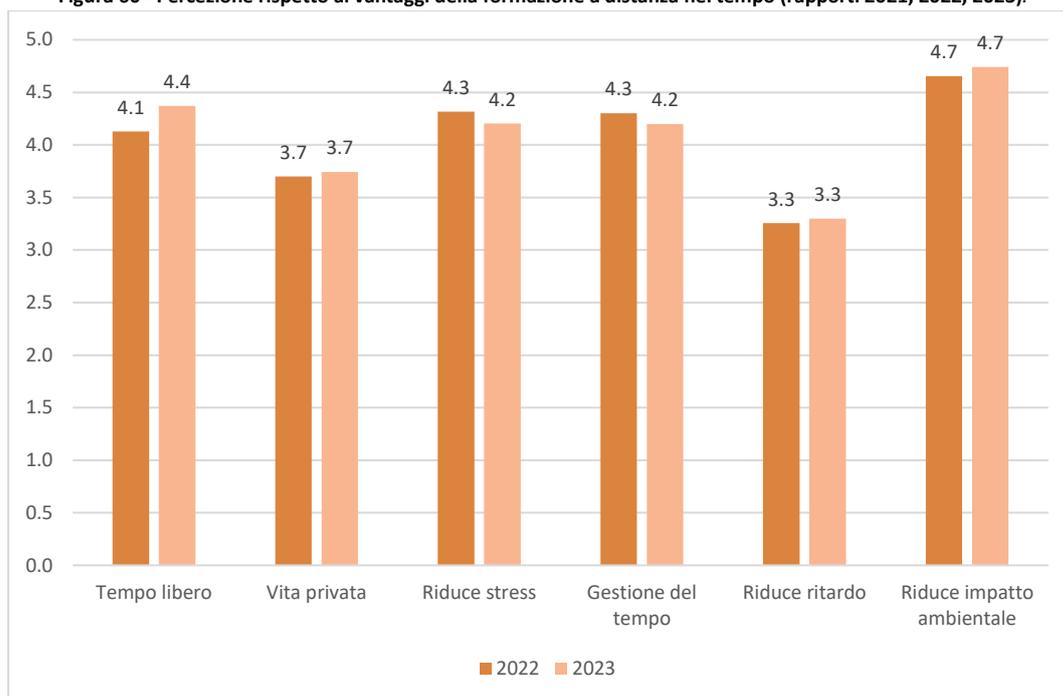
Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nota: la scala Likert è stata trasformata in un indicatore sintetico utilizzando la media ponderata dei valori ottenuti da ogni singola categoria. Gli anni dichiarati sono riferiti all'anno precedente a quello rapporto.

Il grafico in Figura 60 delinea la percezione dei rispondenti rispetto ai vantaggi apportati dall'utilizzo di formazione da remoto. Le risposte come nelle due precedenti domande sono modulate sempre in scala *Likert* come grado di accordanza da 1-5 con specifiche affermazioni. Anche in questo caso i valori espressi nel grafico sono sempre offerti come media ponderata dei risultati ottenuti da ogni punteggio della scala. In questo caso secondo i rispondenti il maggiore vantaggio dell'utilizzo della formazione a distanza sta nella riduzione degli impatti ambientali con un punteggio medio pari a 4,7 (confermando il punteggio ottenuto nell'indagine del 2022). A seguire viene definito come secondo principale vantaggio la possibilità offerta dalla formazione a distanza nella gestione del tempo libero con un punteggio medio pari a 4,4 (era 4,1 nell'indagine del 2022), riduzione dello stress e gestione del tempo dedicato alla formazione da parte dei lavoratori entrambe con un punteggio medio pari a 4,2 (erano entrambe 4,3 nell'indagine del 2022). Relativamente più basso il punteggio della formazione a distanza come soluzione nel ridurre il confine tra lavoro e vita privata e pari a 3,7 (confermando il punteggio dell'indagine del 2022). Ultima categoria fra i vantaggi della formazione a distanza è invece risultata l'aumento della possibilità di ritardo nella ricezione della formazione da parte dei dipendenti con un punteggio medio pari a 3,3 (confermando il punteggio dell'indagine del 2022).

I rispondenti, concordano nuovamente con quanto evidenziato nel rapporto dell'anno precedente, ossia sul fatto che tra i principali vantaggi legati all'erogazione di formazione a distanza vi siano la riduzione dell'impatto ambientale dell'azienda, la gestione del tempo (dedicato sia al tempo libero sia alle attività formative) e la riduzione dello stress.

Figura 60 - Percezione rispetto ai vantaggi della formazione a distanza nel tempo (rapporti 2021, 2022, 2023).



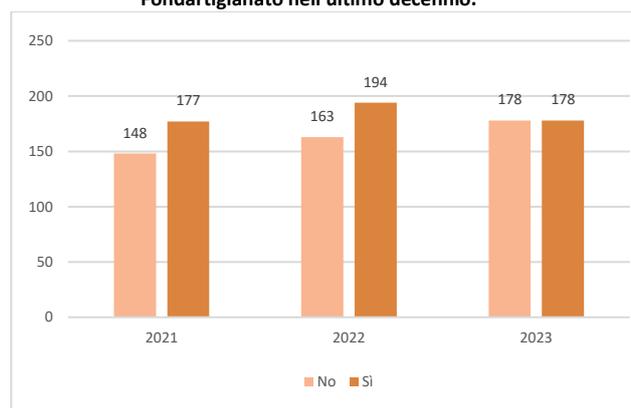
Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nota: la scala Likert è stata trasformata in un indicatore sintetico utilizzando la media ponderata dei valori ottenuti da ogni singola categoria. Gli anni dichiarati sono riferiti all'anno precedente a quello rapporto.

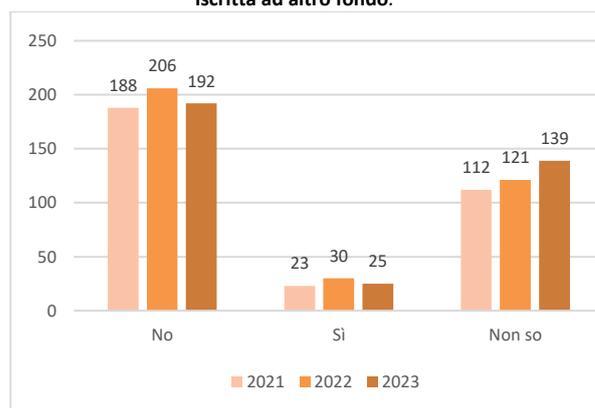
Riguardo all'utilizzo delle opportunità formative offerte da Fondartigianato, il grafico nella Figura 61 presenta le dichiarazioni dei rispondenti, mostrando anche come tale risultato sia cambiato nel tempo. La principale evidenza è che in ogni anno considerato, il numero di microimprese emiliano-romagnole che hanno dichiarato di utilizzare i servizi offerti da Fondartigianato è sempre stato maggiore (o uguale rispetto ai dati raccolti dall'indagine 2023) rispetto a coloro che hanno negato la partecipazione. Questo risultato positivo evidenzia come le attività di Fondartigianato godano di un ampio seguito tra le imprese target per le proprie attività formative all'interno della regione.

Nel grafico della Figura 62 vengono mostrate le risposte riguardanti il numero di imprese che dichiarano di essere iscritte ad un altro fondo prima dell'iscrizione a Fondartigianato. Il grafico riporta le risposte rilevate nelle ultime tre survey, considerando ogni anno in esame. La maggioranza dei rispondenti ha indicato di non essere stata iscritta ad un altro fondo prima dell'adesione a Fondartigianato, 192 imprese lo dichiarano nella survey del 2023 rispettivamente 206 e 188 nella survey del 2022 e del 2021. Nell'indagine del 2023, solamente 25 imprese hanno dichiarato di essere state iscritte ad un altro fondo prima di iscriversi a Fondartigianato, mentre 139 imprese hanno affermato di non conoscere questa informazione.

**Figura 61 - L'impresa ha utilizzato le opportunità proposte da Fondartigianato nell'ultimo decennio.**



**Figura 62 - Prima dell'iscrizione a Fondartigianato l'impresa era iscritta ad altro fondo.**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey. Gli anni dichiarati sono riferiti all'anno precedente a quello rapporto.

### 3.4 – PNRR e le imprese artigiane dell'Emilia Romagna

In Italia, nel 2023, solo una impresa su tre è pronta a cogliere le opportunità dirette del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). La stima è stata elaborata dal Centro Studi Guglielmo Tagliacarne. In particolare, solo il 16% si è già attivato per aderire ai progetti del PNRR espressamente dedicati al sistema produttivo, come Transizione 4.0 ed economia circolare, mentre un altro 13% ha in programma di farlo.

Se disaggreghiamo i dati per dimensione di impresa, sempre secondo la stessa fonte, si rileva che solo il 9% delle micro e piccole imprese a livello nazionale si sono già attivate sui progetti del PNRR contro il 33% delle medio-grandi imprese e che, anche in prospettiva futura, l'11% di esse ha in programma di attivarsi contro il 17% delle medio-grandi imprese. Ciò significa che l'80% delle micro-piccole imprese italiane non si è attivato e non ha in programma di attivarsi sui progetti del PNRR nei prossimi anni. Un dato, quest'ultimo, sicuramente preoccupante che merita una importante riflessione da parte dei decisori politici nell'immediato futuro.

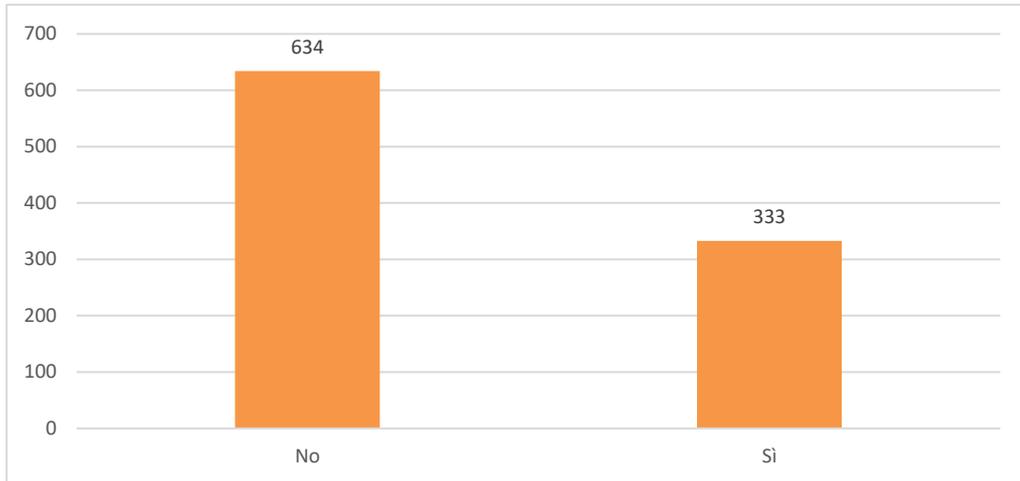
Dall'indagine nazionale, infatti, emerge un quadro preoccupante e un messaggio di sottoutilizzo dei finanziamenti dovuti principalmente allo scarso grado di informazione, alla complessità delle procedure e alla bassa propensione alla progettazione delle micro e piccole imprese che scontano una carenza di personale specializzato. Un deficit di capitale umano, asset intangibile per eccellenza, che impatta fortemente sulle performance delle imprese nell'utilizzare i fondi a loro destinati.

Con i dati rilevati al livello nazionale (che abbiamo utilizzato come *benchmark*<sup>15</sup>) si allineano, in generale, quelli dell'indagine svolta sulle imprese artigiane dell'Emilia Romagna presentando delle tendenze simili: solo un terzo delle imprese artigiane intervistate (333 in totale) dichiara di conoscere il PNRR (Figura 63) ma di queste solo i 2/3 ha una conoscenza effettiva (198 in totale, Figura 66). Le imprese che hanno realizzato programmi di formazione sono più informate di quelle che non li hanno realizzati. Quest'ultimo dato conferma l'importanza dei percorsi formativi destinati al

<sup>15</sup> Per benchmark si intende il confrontare i risultati, nel nostro caso, di una indagine a livello nazionale con una indagine con caratteristiche simili a livello regionale. Le metodologie di benchmarking aiutano a confrontare i risultati di universi simili, nel nostro caso di indagini sulle imprese, in contesti diversi.

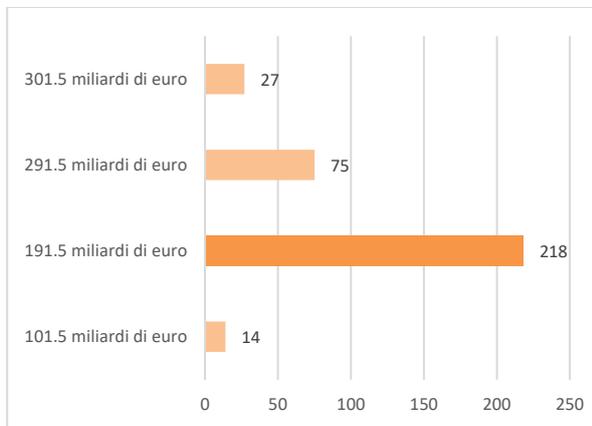
personale come un asset strategico in particolare per le micro imprese *labour intensive* e a scarsa presenza di capitale finanziario.

**Figura 63**–Rispondenti che dichiarano di essere a conoscenza del PNRR.

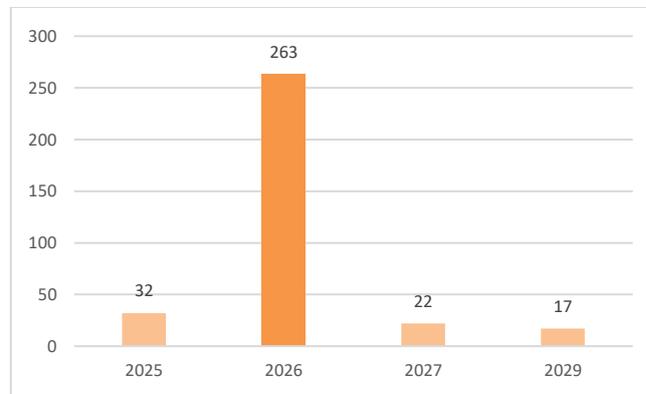


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 64**–Rispondenti che dichiarano l'ammontare totale del PNRR.



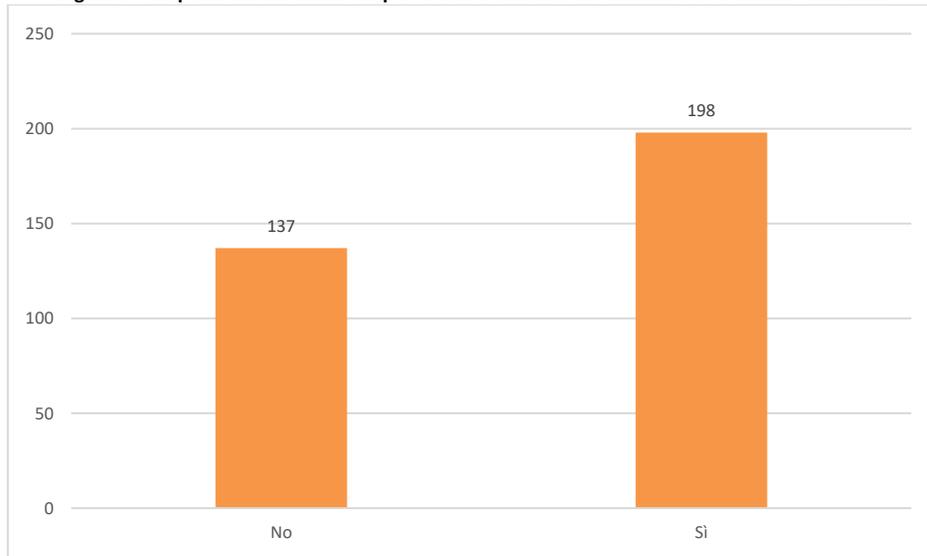
**Figura 65**–Rispondenti che dichiarano il termine del PNRR.



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nota: La risposta corretta è evidenziata con colore più scuro.

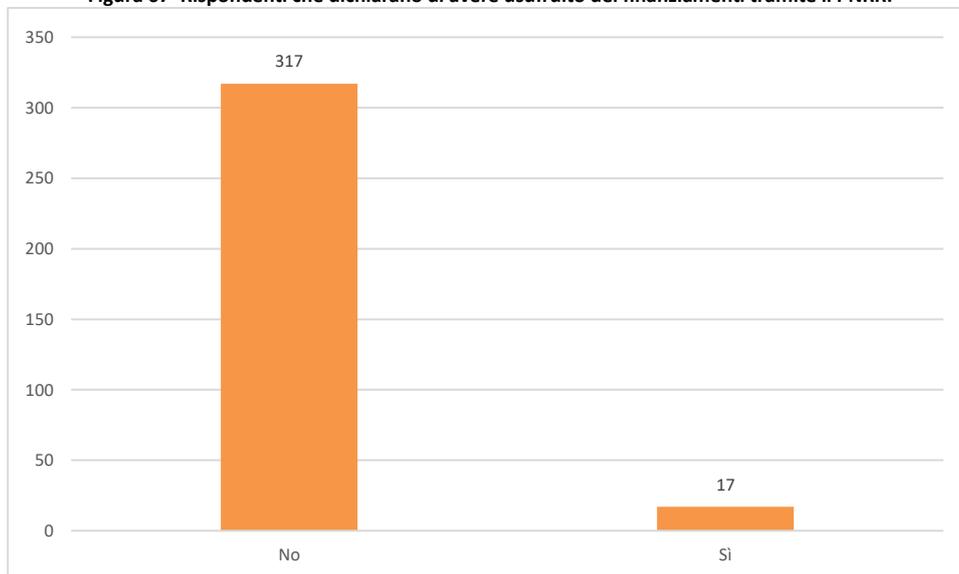
**Figura 66**–Rispondenti che hanno risposto correttamente ad entrambe le domande sul PNRR.



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

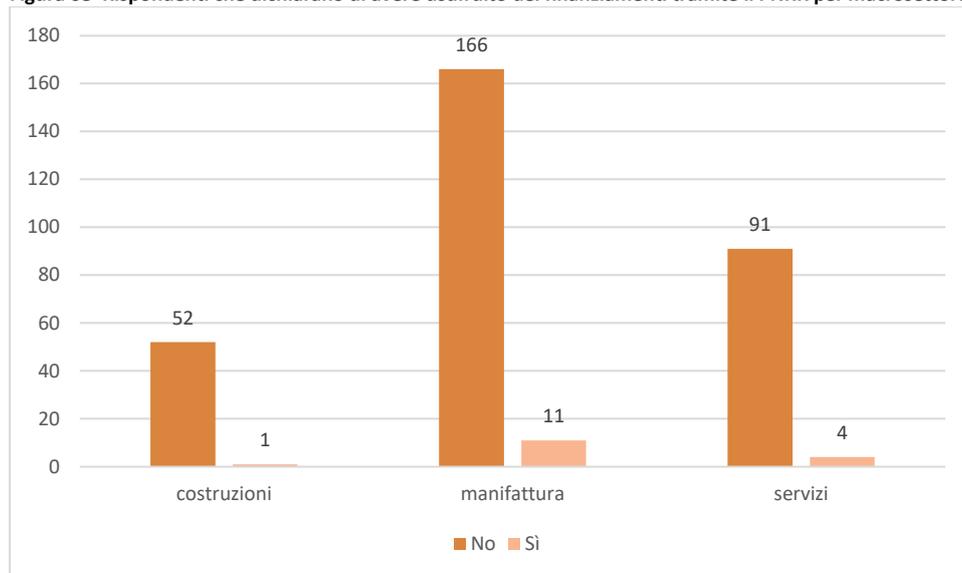
Ancora più bassi sono i dati relativi al grado di utilizzo dei finanziamenti. Infatti, solo il 5% delle imprese (17) che ha dichiarato di conoscere il PNRR ha ottenuto dei finanziamenti dal Piano (Fig. 67). Di queste, la quasi totalità appartengono al settore manifatturiero (11 imprese), seguite da servizi (4) e delle costruzioni (1) (Fig. 68). I finanziamenti sono stati ottenuti soprattutto per investimenti in macchinari (12) e beni strumentali (11). Al terzo posto sono stati richiesti e ottenuti finanziamenti per realizzare corsi di formazione (5) (Fig. 69).

**Figura 67**–Rispondenti che dichiarano di avere usufruito dei finanziamenti tramite il PNRR.



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

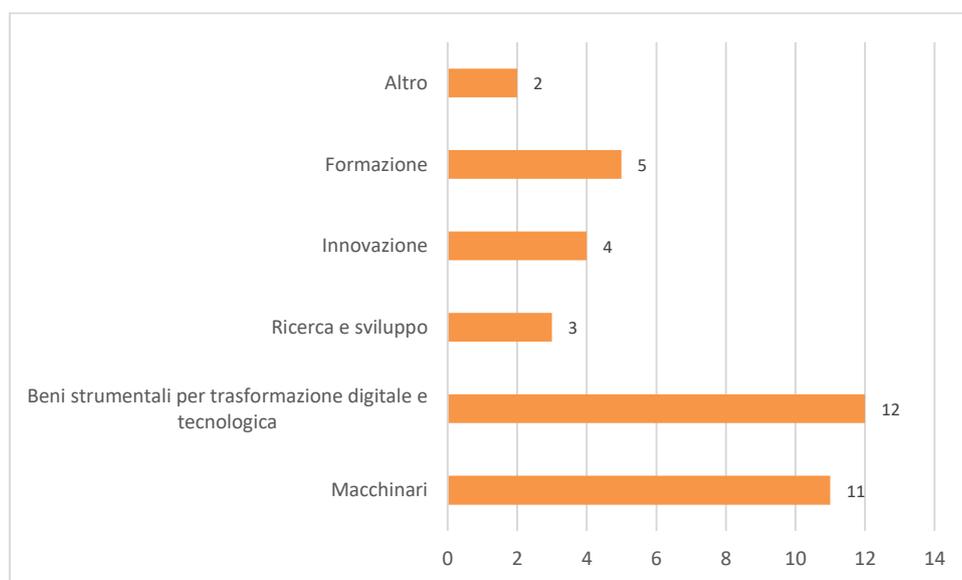
**Figura 68–Rispondenti che dichiarano di avere usufruito dei finanziamenti tramite il PNRR per macrosettore.**



**Fonte:** nostre rielaborazioni su dati survey.

**Nota:** una azienda che ha dichiarato di avere ricevuto finanziamenti dal PNRR non ha fornito il macrosettore di attività.

**Figura 69–Tipo di investimenti effettuati tramite finanziamenti ricevuti tramite PNRR.**



**Fonte:** nostre rielaborazioni su dati survey.

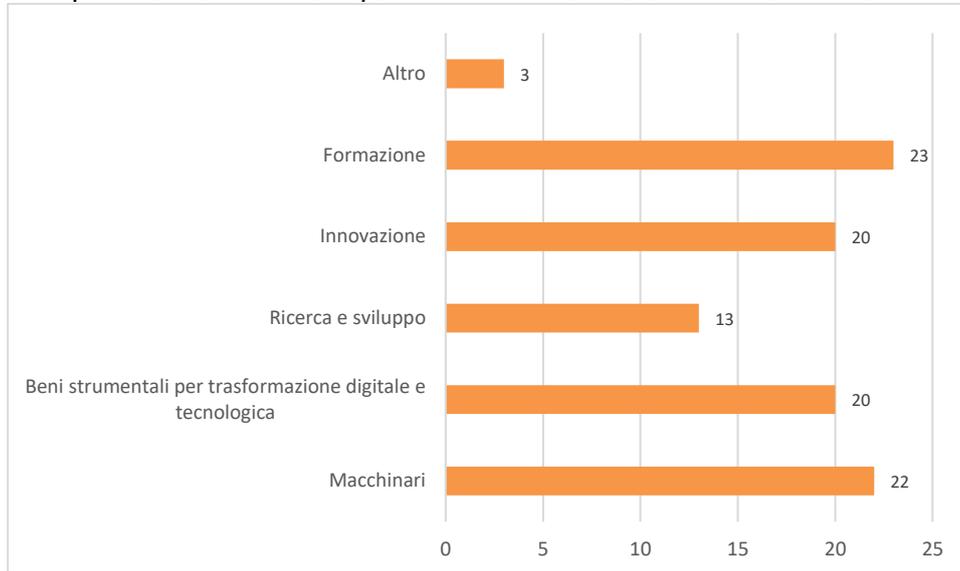
**Nota:** i dati si riferiscono alle imprese che hanno dichiarato di avere ricevuto finanziamenti tramite il PNRR. La domanda prevedeva risposte multiple, quindi, non c'è corrispondenza tra il numero d'imprese che abbiano dichiarato di avere ricevuto finanziamenti attraverso PNRR e numero di investimenti effettuati.

Nel prossimo futuro, solo 39 aziende dichiarano di volere utilizzare il PNRR. Moltissimi gli indecisi (221). Scarso utilizzo dei fondi e molta indecisione sulla strada da percorrere sono soprattutto dovute alla bassa conoscenza delle misure dedicate alle micro imprese (Fig. 76). Tra quelle poche imprese che hanno dichiarato di volere utilizzare i fondi messi a disposizione del Piano, l'indicazione è di utilizzarli principalmente per corsi di formazione.

Dall'indagine emerge, quindi, una forte domanda di formazione da parte delle imprese dovuta a innumerevoli fattori, a cominciare dalla complessità dell'ambiente economico nel quale esse devono prendere decisioni per il proprio modello di business, alla costante introduzione di nuove tecnologie

(digitali, green, etc.), alla necessità di formare personale specializzato spesso carente sul mercato del lavoro.

Figura 70–Tipo di investimenti da effettuare per chi ha dichiarato che richiederà finanziamenti tramite PNRR in futuro.



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nota: i dati si riferiscono alle imprese che hanno dichiarato di richiedere finanziamenti tramite il PNRR in futuro. La domanda prevedeva risposte multiple, quindi, non c'è corrispondenza tra il numero d'impres e numero di investimenti effettuati.

Questi gli aspetti più significativi che interessano la “quotidianità” aziendale delle micro imprese. Da un punto di vista più generale, invece, l'indagine evidenzia un' importante percezione di frustrazione che le imprese sottolineano con le loro risposte: la maggior parte delle imprese intervistate, infatti, “denuncia” che il PNRR ha dedicato poca attenzione alle micro imprese dando più rilievo, aggiungiamo noi, alle esigenze della medio-grande impresa e alle opere infrastrutturali.

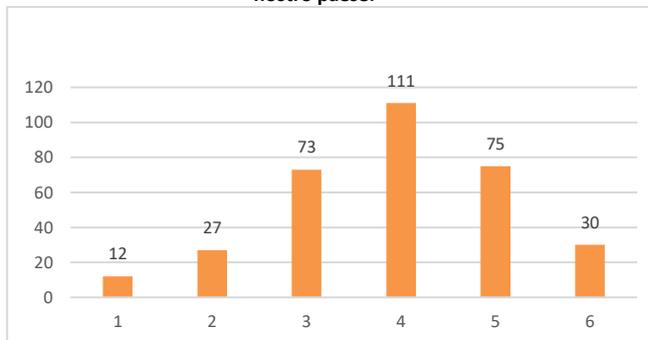
A difesa del Piano, si potrebbe parzialmente smentire questa convinzione sostanzialmente con tre argomentazioni: la prima, è che la percezione è dovuta probabilmente soprattutto ad una scarsa informazione di merito, come dimostrato i dati dell'indagine; la seconda, come in parte anche descritto nei paragrafi precedenti, al contrario ci sono molte misure dedicate alle MicroPMI che probabilmente sono state male e/o poco comunicate; la terza argomentazione, più articolata, è che il PNRR ha come obiettivo principale l'ammodernamento del nostro Paese e il perseguimento delle transizioni gemelle “digitale e ambientale”. Se tutto ciò che è scritto nel Piano sarà realizzato, si migliorerà il contesto nel quale le imprese potranno operare, con un ambiente economico più digitalizzato e più sostenibile del quale beneficeranno anche le imprese di più piccole dimensioni.

A conferma di questa ultima considerazione, è interessante rilevare come molte imprese intervistate<sup>16</sup> (circa i 2/3, Fig. 71) sono fiduciose sul fatto che l'utilizzo delle risorse messe in campo dal Piano (se spese bene e in tempo aggiungiamo noi) riusciranno a far fare un salto di qualità al nostro Paese e renderlo più competitivo, pagando dei tassi d'interesse sulla componente a debito del Piano relativamente più bassi di quelli vigenti attualmente sul mercato (Fig.73). Al contrario c'è più scetticismo da parte degli intervistati sulla capacità di spesa delle nostre amministrazioni pubbliche:

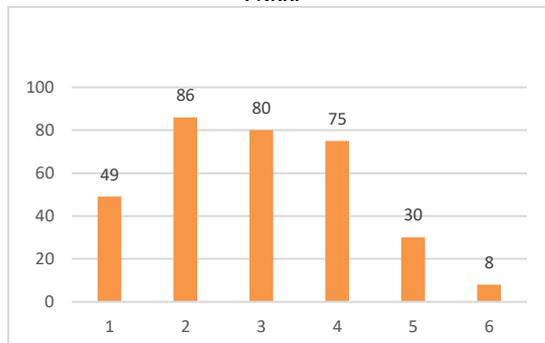
<sup>16</sup> La scala di riferimento delle risposte passa da 6 (completamente d'accordo), 5 (molto d'accordo), 4 (d'accordo), 3 (indifferente), 2 (in disaccordo) e 1 (per niente in accordo).

più della metà degli intervistati è scettico sulla capacità dell'Italia di saper spendere tutte le risorse disponibili entro il 2026 (Fig.72).

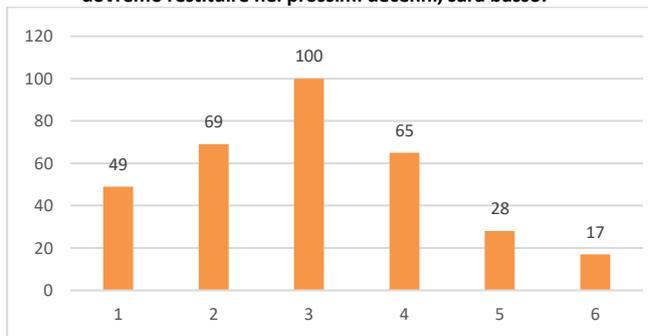
**Figura 71**–Il PNRR contribuirà a migliorare la capacità competitiva del nostro paese.



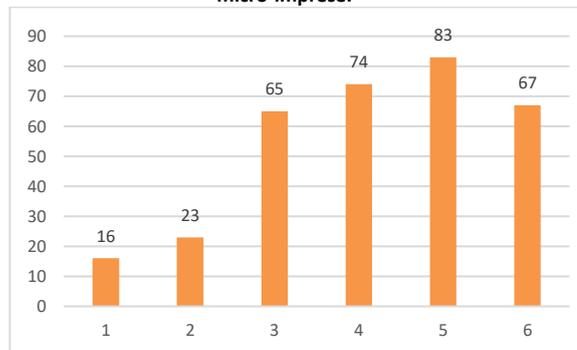
**Figura 72**–L'Italia riuscirà ad utilizzare tutte le risorse del PNRR.



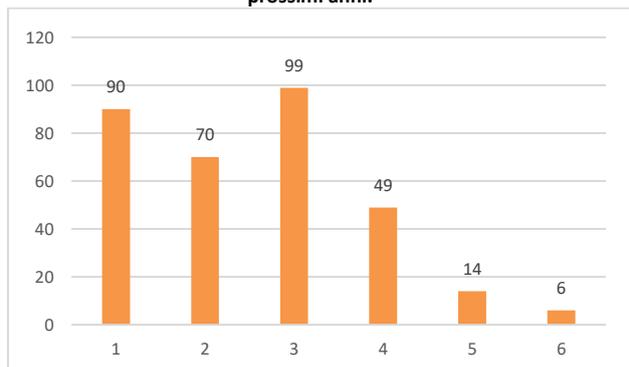
**Figura 73**–Il tasso di interesse sulla parte di prestiti del PNRR, che dovremo restituire nei prossimi decenni, sarà basso.



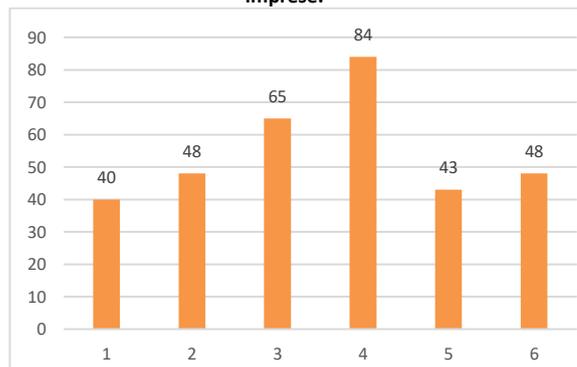
**Figura 74**–Nel PNRR non c'è sufficiente attenzione per le micro-imprese.



**Figura 75**–La mia impresa riuscirà ad utilizzare risorse del PNRR nei prossimi anni.



**Figura 76**–Non conosco programmi del PNRR dedicati alle imprese.



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

In conclusione, i dati dell'indagine mettono in evidenza, tra gli altri, come sia di primaria importanza colmare le lacune informative presenti nelle imprese, ponendo la necessità da parte degli attori locali dello sviluppo, dalle Associazioni di impresa alle Camere di commercio, di fornire più informazioni sul PNRR e organizzare più formazione su questi temi.

In particolare, organizzare dei percorsi formativi che approfondiscano le opportunità che il Piano offre, sia direttamente che indirettamente, alle imprese di più piccole dimensioni e su come supportarle per ottenerne i finanziamenti. Inoltre, con un approccio di tipo consulenziale sarebbe utile

accompagnarle verso modelli organizzativi che favoriscano l'aggregazione di imprese (con, ad esempio, la creazione di contratti di rete) che facilitino la partecipazione alle gare di aggiudicazione dei fondi previste dalle amministrazioni sia nazionali che locali. Se tutto ciò sarà fatto ne trarranno beneficio direttamente le imprese e la stessa buona realizzazione del PNRR con un impatto positivo per l'economia e la società italiana nel suo insieme.

### 3.5 – Un approfondimento statistico

In questo sottoparagrafo approfondiamo dal punto di vista statistico econometrico il rapporto tra innovazione e formazione sulla base dell'ipotesi che quest'ultima sia un elemento determinante per la prima, in accordo alla 'teoria' della *absorptive capacity*. Secondo quest'ultima, costruire una base di capitale umano e conoscenze adeguata e di capabilities manageriali specifiche consente all'impresa di poter riconoscere il valore delle nuove conoscenze, assimilarle e applicarle al fine di migliorare la performance innovativa e di implementare ed estrarre valore dalle nuove tecnologie.

Allo stesso tempo, permette alle imprese di accedere a conoscenze e risorse esterne non disponibili internamente, di sviluppare una conoscenza diversificata e di aggiornare le proprie competenze in modo cumulativo. Questo favorisce una migliore capacità di rispondere ai cambiamenti nell'ambiente competitivo

Come ricordato nel rapporto dello scorso anno, un recente studio di Cozzarin e Percival (2023) partendo dalle considerazioni della nuova teoria del capitale umano che vede formazione ed innovazione come strategie ed elementi complementari, giunge alla conclusione, (analizzando dati a livello d'impresa), che vi sia un chiaro e forte impatto della formazione sull'innovazione. In particolare, l'innovazione di processo, sia nuova che incrementale, sembra essere stimolata dalla presenza di formazione e dall'intensità della spesa in formazione. Meno robusto risulta il legame tra formazione ed innovazione di prodotto. Allo stesso modo, Kostopoulos et al. (2011) trovano che per un insieme di imprese greche partecipanti alla terza Community Innovation Survey *l'absorptive capacity* contribuisce direttamente ed indirettamente ad ottenere una performance innovativa superiore.

Sulla scorta di una letteratura vasta, che qui non trattiamo per ragioni di scopo, utilizziamo i dati delle tre waves di indagini alle imprese aderenti a Fondartigianato e localizzate in Emilia-Romagna. Nello specifico, per realizzare l'analisi econometrica è stato utilizzato un panel bilanciato selezionando le imprese che nel corso degli ultimi tre rapporti di Fondartigianato hanno risposto al questionario somministrato in tutti e tre gli anni (2021, 2022 e 2023). Le imprese inserite nel campione sono state 323 per un totale di 969 osservazioni. Di esse sono state considerate solo le osservazioni con risposte realizzate in modo completo per un totale di 801 osservazioni sull'arco dei tre anni.

L'adozione di innovazioni è stata investigata rispetto a tutti i possibili aspetti considerando i dati offerti dalla survey. L'analisi ha considerato l'adozione di innovazioni di tipo 'tradizionale' come l'innovazione di prodotto, di processo, le innovazioni di marketing e quelle legate all'organizzazione aziendale. Oltre a ciò, è stata considerata l'adozione di innovazioni di tipo ambientale e quelle che considerano aspetti legati alla circolarità nell'utilizzo di materiali e scarti. Infine, sono state altresì considerate le innovazioni legate alla riduzione degli impatti sulle risorse idriche, sull'utilizzo di

energia (riduzione dell'intensità energetica e uso di risorse rinnovabili) e le innovazioni legate alla riduzione delle emissioni di gas serra da parte dell'impresa.

Essendo le variabili dipendenti d'interesse in forma dicotomica è stato utilizzato un modello di tipo probit ad effetti casuali dati panel. Tale modello permette di stabilire la probabilità di una variabile indipendente nell'influenzare lo stato di una variabile dicotomica rispetto alla sua realizzazione (passare da 0 a 1). Nel nostro caso la variabile dipendente assume il valore 1 quando l'impresa ha dichiarato di avere adottato una specifica tipologia di innovazione. Quindi, il modello fornirà la probabilità che ogni variabile indipendente ha nel consentire alla variabile dipendente di assumere il valore pari a 1, ossia di adottare una tipologia specifica di innovazione. In altre parole, il segno dei coefficienti può essere interpretato come un effetto positivo o negativo nell'influenzare l'adozione di una specifica innovazione.

La variabile indipendente principale utilizzata nell'indagine è stata la variabile 'formazione' che indica la realizzazione di attività formativa nell'anno precedente a quello della survey. Oltre ad essa sono state utilizzate altre variabili di 'controllo' in grado di influenzare la propensione delle imprese ad adottare innovazioni. Questo passaggio risulta necessario per stabilizzare il modello e ridurre le possibili problematiche legate a distorsione nelle stime a causa dell'omissione di 'variabili rilevanti'.

Nello specifico, gli altri fattori investigati sono stati: la realizzazione di attività di ricerca e sviluppo (R&D); la proprietà di tipo familiare (Proprietà Familiare), la provincia di residenza dell'impresa (Provincia), la tipologia di settore economico in cui l'impresa è specializzata (Settore Servizi e Settore Manifattura), le attività di ricerca svolte dall'impresa in collaborazione con Università o altri enti di ricerca (Cooperazione Ricerca). Inoltre, sono state utilizzate variabili temporali, al fine di considerare eventuali effetti esogeni al modello (Anno 2022 e Anno 2023), e una variabile identificativa rispetto alla dimensione delle imprese, per catturare le imprese di micro dimensioni (Micro-impresa). Tutte le variabili utilizzate nel modello econometrico sono in forma dicotomica.

I risultati sono riportati in Tabella 11, dove ogni colonna indica una specifica tipologia di innovazione adottata e ogni riga indica l'effetto statistico di ciascuna variabile rispetto alla propensione all'adozione di ogni tipo di innovazione. Considerando le risultanze delle analisi econometriche emerge che le attività di formazione influenzano l'adozione di innovazione in modo non uniforme in base alle specifiche tipologie di innovazione. In particolare, le attività formative non sembrano avere effetto sulla propensione ad adottare innovazioni di prodotto, come in Cozzarin e Percival (2023) e di marketing, mentre appaiono significative in termini statistici per l'adozione di innovazioni di processo, innovazioni organizzative, innovazioni ambientali, innovazioni legate all'economia circolare, e innovazioni che considerano la riduzione degli impatti sulle acque, l'impronta carbonica e l'intensità energetica. Questo risultato evidenzia l'importante ruolo delle attività formative come motore di innovazioni, con tale effetto che si manifesta in modo eterogeneo tra le diverse tipologie di innovazione. Ciò suggerisce che investire in attività formative per le imprese possa essere una strategia vincente per consentire innovazione e miglioramenti aziendali per innovare processi aziendali, migliorare gli assetti organizzativi e in genere per migliorare le performances di sostenibilità.

Oltre a ciò, è interessante notare come tutte le variabili di controllo non abbiano effetti statisticamente significativi sulle attività di innovazione delle imprese. L'unica variabile di controllo che appare influenzare la propensione delle imprese ad adottare innovazioni è, come da attese e come da letteratura empirica esistente, la realizzazione di attività di ricerca e sviluppo, la quale mostra un'elevata significatività statistica per tutte le tipologie di innovazione. Questo risultato sottolinea

come oltre alle attività formative la realizzazione di attività di ricerca e sviluppo sia un altro elemento fondamentale per sostenere l'innovazione all'interno delle imprese.

In ultimo, si evidenzia come per le innovazioni di tipo ambientale la collaborazione con enti specializzati in attività di ricerca scientifica come centri di ricerca e università sia un importante driver per l'adozione. Questo è coerente con il concetto di accrescimento della *absorptive capacity* anche attraverso la ricerca di conoscenza al di fuori dei confini d'impresa, elemento fondamentale per le strategie di innovazione delle piccole imprese, che spesso non dispongono delle competenze interne per completare specifici progetti innovativi.

Tabella 11 – Risultati di un modello probit ad effetti casuali

VARIABLES	(1) Probit - Adozione Innovazioni di Prodotto	(2) Probit - Adozione Innovazioni di Processo	(3) Probit - Adozione Innovazioni di Marketing	(4) Probit - Adozione Innovazioni Organizzative	(5) Probit - Adozione Innovazioni Ambientali (Circolari + WEC)	(6) Probit - Adozione Innovazioni Circolari	(7) Probit - Adozione Innovazioni WEC (Water Energy Carbon)
Formazione	0.243 (1.423)	0.677*** (4.120)	0.132 (0.968)	0.691*** (4.608)	0.438*** (3.198)	0.439*** (2.970)	0.331** (2.434)
R&D	0.944*** (4.772)	0.460*** (2.612)	0.952*** (5.373)	0.664*** (3.290)	0.433** (2.423)	0.510*** (2.659)	0.466*** (2.639)
Proprietà Familiare	-0.387* (-1.921)	-0.0148 (-0.0822)	-0.155 (-0.978)	-0.306* (-1.907)	-0.0239 (-0.173)	-0.104 (-0.685)	-0.0284 (-0.210)
Provincia	-0.0319 (-0.826)	-0.00649 (-0.175)	0.0559* (1.940)	0.00446 (0.136)	0.00301 (0.106)	-0.00594 (-0.187)	-0.00673 (-0.238)
Settore Servizi	1.015*** (3.038)	0.444 (1.513)	0.545** (2.003)	0.322 (1.155)	0.182 (0.800)	0.279 (1.106)	0.132 (0.618)
Settore Manifattura	0.781** (2.406)	0.703** (2.491)	0.133 (0.516)	0.117 (0.466)	0.0398 (0.179)	0.0862 (0.348)	0.0461 (0.226)
Micro-impresa	0.0113 (0.0540)	- (-2.954)	0.0269 (0.158)	-0.240 (-1.378)	-0.204 (-1.432)	-0.125 (-0.803)	-0.162 (-1.125)
Cooperazione Ricerca	0.319 (0.796)	0.564* (1.714)	-0.169 (-0.343)	0.147 (0.380)	0.749** (2.392)	0.737** (1.967)	0.685** (2.269)
Anno 2022	0.342** (2.115)	0.301* (1.888)	-0.216 (-1.437)	-0.164 (-1.046)	0.0787 (0.567)	0.0700 (0.471)	0.165 (1.135)
Anno 2023	0.301* (1.819)	0.317** (1.966)	- (-2.980)	-0.266 (-1.577)	-0.107 (-0.739)	-0.113 (-0.722)	-0.00945 (-0.0607)
Constant	- 2.103*** (-4.873)	- 1.744*** (-4.460)	- 1.769*** (-4.980)	-1.404*** (-3.746)	- 1.232*** (-4.245)	- 1.422*** (-4.326)	- 1.378*** (-4.888)
Observations	801	801	801	801	801	801	801
Number of id	317	317	317	317	317	317	317

Fixed Effects NO; Robust z-statistics in parentheses; \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## CONCLUSIONI

Le molteplici crisi susseguitesi negli ultimi tre lustri hanno messo a dura prova le economie europee, alcune più di altre. Sebbene la fiammata inflazionistica seguita alla crisi energetica sia rientrata, ciò non è avvenuto a costo zero: basti pensare alle politiche monetarie di rialzo dei tassi che hanno caratterizzato il contesto europeo per il 2022 ed il 2023. Come mostrano i dati aggregati la spinta alla ripresa, a seguito della crisi pandemica, è stata smorzata dalla crisi generata dalla guerra in Ucraina. Ciò vale sia a livello di continente Europeo, che di singoli stati e di singole regioni.

Il quadro di analisi macro economica riguardante il contesto Europeo, il contesto nazionale ed, infine, quello regionale, fa da corollario alla presentazione dei risultati dell'analisi condotta su un campione di micro e piccole imprese aderenti a Fondartigianato e localizzate nella regione Emilia-Romagna. Tali risultati costituiscono il terzo insieme informativo collezionato sulla popolazione di aderenti al fondo e soddisfano l'obiettivo di accrescere una già consolidata base informativa per l'analisi delle strategie di innovazione e di formazione delle piccole e microimprese, di utilità, a propria volta, per determinare politiche e strategie di Fondartigianato in regione Emilia-Romagna. Il questionario somministrato alle imprese è stato strutturato in continuità con quello degli anni precedenti. Tuttavia, anche per quest'anno si è deciso di dedicare una parte delle domande ad una tematica di interesse: il PNRR e la conoscenza del medesimo che le imprese rispondenti hanno. Tale approfondimento ha consentito di comprendere quale sia in media la consapevolezza delle imprese rispondenti in merito ai fondi del PNRR e di ricavare informazioni sulle intenzioni delle medesime di sfruttare le opportunità del PNRR. Il quadro che emerge è di non trascurabile difficoltà in termini di capacità di accesso a tali fondi e di presenza di lacune informative. A tal proposito risulta di fondamentale importanza colmare tali lacune e fornire supporto alle imprese, anche attraverso formazione e consulenza, per massimizzare i benefici del PNRR sull'economia e la società italiana.

Dalla disamina dei risultati della survey diversi sono gli elementi di importanza da evidenziare. Emerge una relazione positiva tra innovazione di prodotto e processo ed attività di formazione, così come dove viene svolta R&S c'è anche più propensione a formare i dipendenti. Tale relazione positiva tra formazione ed innovazione si riscontra anche nel caso specifico delle innovazioni volte a ridurre l'impatto ambientale dell'impresa. Una relazione positiva emerge anche in relazione alle caratteristiche organizzative d'impresa: la formazione rappresenta un processo di investimento interno sulle risorse umane a disposizione dell'impresa per incrementarne capacità, flessibilità, autonomia e produttività allo scopo di migliorare il generale andamento economico aziendale. Il legame tra innovazione e formazione è stato anche l'oggetto di un approfondimento statistico econometrico nel presente rapporto, consentito anche dall'utilizzo delle tre waves di dati. I risultati evidenziano come le attività di formazione influenzino l'adozione di innovazione in modo non uniforme in base alle specifiche tipologie di innovazione. Nello specifico le attività formative appaiono legate in termini statistici all'adozione di innovazioni di processo, organizzative, ambientali, innovazioni di tipo 'circolare', ovvero legate all'economia circolare e quelle che considerano la riduzione degli impatti sulle acque, l'impronta carbonica e l'intensità energetica.

In aggiunta a quanto sopra, riportiamo una nota sugli ostacoli alla formazione che le imprese riscontrano. Come per gli anni precedenti 2022 e 2021 la mancanza di tempo e la mancanza di programmi specifici risultano i principali ostacoli alla formazione. La mancanza di tempo viene mitigata dalla formazione a distanza, che sebbene appaia come meno rilevante come modalità di

formazione rispetto agli anni precedenti, rimane uno strumento ormai consolidato, che porta specifici vantaggi secondo i rispondenti.

Il quadro che emerge dal rapporto presente oltre ad essere arricchito dal consueto approfondimento offre un confronto diretto tra i risultati di survey delle ultime tre indagini. Ciò consente di raggiungere due obiettivi: il primo è quello di offrire immediatamente al lettore la possibilità di confrontare i risultati della survey su tre anni, prendendo coscienza della dinamica dei fenomeni indagati; il secondo è dato dalla possibilità, già qui esplorata, di condurre indagini statistiche ed econometriche sofisticate, ed in grado di fornire indicazioni rilevanti sulla relazione tra le variabili di formazione ed innovazione, a tutto vantaggio di Fondartigianato e delle politiche di formazione potenzialmente disegnabili.

## Bibliografia

- Banca D'Italia (2023). L'economia dell'Emilia Romagna: Rapporto Annuale. Economie Regionali.
- Cozzarin B. P. & Percival J. C. (2023): Differential effects of training on innovation, *Economics of Innovation and New Technology*, 32, 53-68
- Executive Agency for Small and Medium sized Enterprises., LE Europe., CARSA., PwC., DIW econ. (2021). Annual report on European SMEs, 2020/2021: Digitalisation of SMEs. Publications Office.
- Istat, Crescita del PIL a prezzi di mercato corrente in Emilia-Romagna, principali regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Lazio) e Italia, serie 2004 - 2022. Ultimo aggiornamento dicembre 2023.
- Istat, Differenza nel PIL pro capite Emilia-Romagna e varie regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Lazio) e media italiana, serie 2008 - 2022. Ultimo aggiornamento dicembre 2023.
- Istat, Trend del PIL pro capite (in migliaia di euro) in Emilia-Romagna e principali regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Lazio) e media italiana, serie 2008 - 2022. Ultimo aggiornamento dicembre 2023
- Kostopoulos K., Papalexandris A., Papachroni M & Ioannou G. (2011), Absorptive capacity, innovation, and financial performance, *Journal of Business Research*, 64, 1335-1343.
- Unioncamere Emilia-Romagna (2023). L'occupazione in Emilia-Romagna: gli addetti delle unità locali in Emilia –Romagna, analisi dei dati del Registro delle imprese delle Camere di commercio di fonte Inps. <http://www.ucer.camcom.it>.
- Unioncamere Emilia-Romagna (2023). Rapporto 2022 sull'economia regionale.
- Unioncamere, Composizione del tessuto imprenditoriale emiliano-romagnolo. Ultimo aggiornamento dicembre 2023.
- Unioncamere, Numero totale di addetti occupati dipendenti, indipendenti e totali in Emilia-Romagna, serie 2017-2022. Ultimo aggiornamento dicembre 2023.
- Unioncamere, Numero totale di imprese attive in Emilia-Romagna. Ultimo aggiornamento dicembre 2023. Ultimo aggiornamento dicembre 2023.

# APPENDICE TAVOLE STATISTICHE

Tabella A1 - Distribuzione rispondenti per genere (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)

SETTORE	FEMMINA	MASCHIO	TOTALE
Agricoltura	1	0	1
Costruzioni	77	97	174
Manifattura	350	319	669
Servizi	162	185	347
Varie	0	1	1
<b>Totale</b>	<b>590</b>	<b>602</b>	<b>1192</b>
PROVINCIA	FEMMINA	MASCHIO	TOTALE
Bologna	136	115	251
Ferrara	32	33	65
Forlì-Cesena	61	76	137
Modena	129	127	256
Parma	31	36	67
Piacenza	29	22	51
Ravenna	73	71	144
Reggio Emilia	76	86	162
Rimini	23	36	59
<b>Totale</b>	<b>590</b>	<b>602</b>	<b>1192</b>
DIMENSIONE	FEMMINA	MASCHIO	TOTALE
0-9	429	468	897
10-49	157	130	287
50-249	4	4	8
<b>Totale</b>	<b>590</b>	<b>602</b>	<b>1192</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

**Tabella A2 - Distribuzione rispondenti per titolo di studio (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	PRE-LAUREA	POST-LAUREA	TOTALE
Agricoltura	0	1	1
Costruzioni	151	23	174
Manifattura	576	93	669
Servizi	274	73	347
Varie	1	0	1
<b>Totale</b>	<b>1002</b>	<b>190</b>	<b>1192</b>

PROVINCIA	PRE-LAUREA	POST-LAUREA	TOTALE
Bologna	203	48	251
Ferrara	57	8	65
Forlì-Cesena	107	30	137
Modena	221	35	256
Parma	61	6	67
Piacenza	42	9	51
Ravenna	126	18	144
Reggio Emilia	135	27	162
Rimini	50	9	59
<b>Totale</b>	<b>1002</b>	<b>190</b>	<b>1192</b>

DIMENSIONE	PRE-LAUREA	POST-LAUREA	TOTALE
0-9	761	136	897
10-49	236	51	287
50-249	5	3	8
<b>Totale</b>	<b>1002</b>	<b>190</b>	<b>1192</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

**Tabella A3 - Frequenza per tipologia di proprietà (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	PROPRIETA' DI PERSONE SENZA VINCOLI FAMILIARI	PROPRIETA' FAMILIARE	PROPRIETÀ FAMILIARE E DI NON FAMILIARI	PROPRIETA' INDIVIDUALE	Totale
Agricoltura	0	1	0	0	1
Costruzioni	50	80	14	21	165
Manifattura	130	379	49	77	635
Servizi	103	144	23	47	317
Varie	0	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>605</b>	<b>86</b>	<b>145</b>	<b>1119</b>
PROVINCIA	PROPRIETA' DI PERSONE SENZA VINCOLI FAMILIARI	PROPRIETA' FAMILIARE	PROPRIETÀ FAMILIARE E DI NON FAMILIARI	PROPRIETA' INDIVIDUALE	Totale
Bologna	58	131	9	39	237
Ferrara	14	35	4	8	61
Forlì-Cesena	36	65	9	18	128
Modena	56	127	30	31	244
Parma	10	39	3	11	63
Piacenza	12	34	2	3	51
Ravenna	46	57	15	11	129
Reggio Emilia	37	90	10	17	154
Rimini	14	27	4	7	52
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>605</b>	<b>86</b>	<b>145</b>	<b>1119</b>
DIMENSIONE	PROPRIETA' DI PERSONE SENZA VINCOLI FAMILIARI	PROPRIETA' FAMILIARE	PROPRIETÀ FAMILIARE E DI NON FAMILIARI	PROPRIETA' INDIVIDUALE	Totale
0-9	209	467	54	113	843
10-49	70	137	32	31	270
50-249	4	1	0	1	6
<b>Totale</b>	<b>283</b>	<b>605</b>	<b>86</b>	<b>145</b>	<b>1119</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

**Tabella A4 - frequenza certificazione ambientale (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	GESTIONE QUALITA'	GESTIONE AMBIENTALE	GESTIONE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI	AUDIT NEI SISTEMI DI GESTIONE	CERTIFICAZIONI	SICUREZZA AGROALIMENTARE	SISTEMI DI GESTIONE PER AUTOMOTIVE	RESPONSABILITA' AMMINISTRATIVA	MARCATURA CE
Agricoltura	1	1	1	0		0	0	1	0
Costruzioni	44	12	11	1		0	0	5	6
Manifattura	120	17	21	2		3	3	5	89
Servizi	78	20	23	3		0	3	7	6
Varie	0	0	0	0		0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>243</b>	<b>50</b>	<b>56</b>	<b>6</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>101</b>
PROVINCIA	GESTIONE QUALITA'	GESTIONE AMBIENTALE	GESTIONE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI	AUDIT NEI SISTEMI DI GESTIONE	CERTIFICAZIONI	SICUREZZA AGROALIMENTARE	SISTEMI DI GESTIONE PER AUTOMOTIVE	RESPONSABILITA' AMMINISTRATIVA	MARCATURA CE
Bologna	58	18	17	2		1	2	5	23
Ferrara	12	4	4	0		0	0	1	6
Forlì-Cesena	23	4	7	0		0	1	2	11
Modena	59	8	7	2		1	1	4	18
Parma	16	2	2	0		0	0	0	7
Piacenza	7	0	2	0		0	0	1	6
Ravenna	23	6	9	0		0	1	1	9
Reggio Emilia	34	5	5	2		1	1	2	15
Rimini	11	3	3	0		0	0	2	6
<b>Totale</b>	<b>243</b>	<b>50</b>	<b>56</b>	<b>6</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>101</b>
DIMENSIONE	GESTIONE QUALITA'	GESTIONE AMBIENTALE	GESTIONE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI	AUDIT NEI SISTEMI DI GESTIONE	CERTIFICAZIONI	SICUREZZA AGROALIMENTARE	SISTEMI DI GESTIONE PER AUTOMOTIVE	RESPONSABILITA' AMMINISTRATIVA	MARCATURA CE
0-9	147	35	41	4		3	5	9	81
10-49	94	14	15	2		0	1	7	20
50-249	2	1	0	0		0	0	2	0
<b>Totale</b>	<b>243</b>	<b>50</b>	<b>56</b>	<b>6</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>101</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

**Tabella A5 - Media andamento economico (settore, provincia e classe dimensionale di impresa)**

SETTORE	FATTURATO	OCCUPAZIONE	INV.TANGIBILE	INV.INTANGIBILE	PRODUTTIVITA'	UTILI
Agricoltura	4,0	4,0	5,0	3,0	3,0	4,0
Costruzioni	3,7	3,3	3,1	2,8	3,5	3,6
Manifattura	3,5	3,1	3,1	2,7	3,3	3,3
Servizi	3,5	3,2	3,1	2,8	3,3	3,3
Varie	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0
<b>Totale</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>
PROVINCIA	FATTURATO	OCCUPAZIONE	INV.TANGIBILE	INV.INTANGIBILE	PRODUTTIVITA'	UTILI
Bologna	3,5	3,2	3,1	2,8	3,3	3,4
Ferrara	3,5	3,1	3,1	2,7	3,4	3,3
Forlì-Cesena	3,6	3,2	3,2	2,9	3,4	3,4
Modena	3,5	3,1	3,1	2,7	3,3	3,3
Parma	3,6	3,2	3,1	2,8	3,3	3,4
Piacenza	3,4	3,3	3,1	2,8	3,3	3,4
Ravenna	3,5	3,2	3,0	2,7	3,3	3,3
Reggio Emilia	3,5	3,1	3,1	2,7	3,3	3,3
Rimini	3,6	3,1	3,1	2,8	3,3	3,3
<b>Totale</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>
DIPENDENTI	FATTURATO	OCCUPAZIONE	INV.TANGIBILE	INV.INTANGIBILE	PRODUTTIVITA'	UTILI
0-9	3,5	3,1	3,0	2,7	3,3	3,3
10-49	3,6	3,3	3,2	2,9	3,4	3,4
50-249	4,0	3,7	3,3	2,8	3,8	3,5
<b>Totale</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

**Tabella A6 - Appartenenza ad un gruppo (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	GRUPPO NO	GRUPPO SI	Totale
Agricoltura	1	0	1
Costruzioni	152	2	154
Manifattura	583	9	592
Servizi	272	13	285
Varie	1	0	1
<b>Totale</b>	<b>1009</b>	<b>24</b>	<b>1033</b>
PROVINCIA	GRUPPO NO	GRUPPO SI	Totale
Bologna	213	5	218
Ferrara	56	1	57
Forlì-Cesena	116	3	119
Modena	212	5	217
Parma	57	3	60
Piacenza	45	2	47
Ravenna	116	3	119
Reggio Emilia	145	2	147
Rimini	49	0	49
<b>Totale</b>	<b>1009</b>	<b>24</b>	<b>1033</b>
DIMENSIONE	GRUPPO NO	GRUPPO SI	Totale
0-9	777	17	794
10-49	226	7	233
50-249	6	0	6
<b>Total</b>	<b>1009</b>	<b>24</b>	<b>1033</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A7 - Attività di export (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	EXPORT NO	EXPORT SI	Totale
Agricoltura	1	0	1
Costruzioni	152	2	154
Manifattura	426	166	592
Servizi	258	27	285
Varie	1	0	1
<b>Totale</b>	<b>838</b>	<b>195</b>	<b>1033</b>
PROVINCIA	EXPORT NO	EXPORT SI	Totale
Bologna	177	41	218
Ferrara	50	7	57
Forlì-Cesena	97	22	119
Modena	171	46	217
Parma	54	6	60
Piacenza	42	5	47
Ravenna	98	21	119
Reggio Emilia	108	39	147
Rimini	41	8	49
<b>Totale</b>	<b>838</b>	<b>195</b>	<b>1033</b>
DIMENSIONE	EXPORT NO	EXPORT SI	Totale
0-9	668	126	794
10-49	164	69	233
50-249	6	0	6
<b>Totale</b>	<b>838</b>	<b>195</b>	<b>1033</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A8 - Attività di subfornitura (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	SUBFORNITURA NO	SUBFORNITURA SI	Totale
Agricoltura	0	1	1
Costruzioni	137	17	154
Manifattura	424	168	592
Servizi	266	19	285
Varie	1	0	1
<b>Totale</b>	<b>828</b>	<b>205</b>	<b>1033</b>

PROVINCIA	SUBFORNITURA NO	SUBFORNITURA SI	Totale
Bologna	163	55	218
Ferrara	52	5	57
Forlì-Cesena	101	18	119
Modena	167	50	217
Parma	51	9	60
Piacenza	44	3	47
Ravenna	94	25	119
Reggio Emilia	115	32	147
Rimini	41	8	49
<b>Totale</b>	<b>828</b>	<b>205</b>	<b>1033</b>

DIMENSIONE	SUBFORNITURA NO	SUBFORNITURA SI	Totale
0-9	647	147	794
10-49	176	57	233
50-249	5	1	6
<b>Totale</b>	<b>828</b>	<b>205</b>	<b>1033</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A9 - Pratiche di organizzazione del lavoro e/o gestione delle risorse professionali adottate (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	AUTONOMIA	POLIFUNZ	OBIETTIVI	VALUTAZIONE	PREMI	MANSIONI	ALTRA PRATICA ORGANIZZATIVA
Agricoltura	1	1	0	0	1	0	0
Costruzioni	98	86	56	33	65	50	1
Manifattura	361	355	171	100	191	182	7
Servizi	174	142	101	67	92	101	7
Varie	0	1	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>634</b>	<b>585</b>	<b>328</b>	<b>200</b>	<b>349</b>	<b>333</b>	<b>15</b>

PROVINCIA	AUTONOMIA	POLIFUNZ	OBIETTIVI	VALUTAZIONE	PREMI	MANSIONI	ALTRA PRATICA ORGANIZZATIVA
Bologna	133	120	71	44	74	61	3
Ferrara	34	32	19	15	19	20	1
Forlì-Cesena	67	63	36	25	42	40	2
Modena	149	131	71	45	76	77	3
Parma	32	36	18	10	23	22	2
Piacenza	28	24	18	11	21	12	1
Ravenna	73	67	42	23	40	39	3
Reggio Emilia	89	86	39	20	37	48	0
Rimini	29	26	14	7	17	14	0
<b>Totale</b>	<b>634</b>	<b>585</b>	<b>328</b>	<b>200</b>	<b>349</b>	<b>333</b>	<b>15</b>

DIMENSIONE	AUTONOMIA	POLIFUNZ	OBIETTIVI	VALUTAZIONE	PREMI	MANSIONI	ALTRA PRATICA ORGANIZZATIVA
0-9	486	441	246	141	257	234	11
10-49	144	139	79	57	91	96	4
50-249	4	5	3	2	1	3	0
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>585</b>	<b>328</b>	<b>200</b>	<b>349</b>	<b>333</b>	<b>15</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A10- Introduzione di innovazioni di prodotto (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	1	0
Costruzioni	121	53
Manifattura	434	235
Servizi	200	147
Varie	1	0
<b>Totale</b>	<b>757</b>	<b>435</b>

PROVINCIA	NO	SI
Bologna	155	96
Ferrara	36	29
Forlì-Cesena	93	44
Modena	150	106
Parma	45	22
Piacenza	39	12
Ravenna	90	54
Reggio Emilia	108	54
Rimini	41	18
<b>Totale</b>	<b>757</b>	<b>435</b>

DIMENSIONE	NO	SI
0-9	590	307
10-49	164	123
50-249	3	5
<b>Total</b>	<b>757</b>	<b>435</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A11 - Introduzione innovazioni di processo (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	0	1
Costruzioni	119	55
Manifattura	389	280
Servizi	208	139
Varie	1	0
<b>Totale</b>	<b>717</b>	<b>475</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	149	102
Ferrara	38	27
Forlì-Cesena	79	58
Modena	144	112
Parma	42	25
Piacenza	38	13
Ravenna	86	58
Reggio Emilia	100	62
Rimini	41	18
<b>Totale</b>	<b>717</b>	<b>475</b>
DIMENSIONE	NO	SI
0-9	576	321
10-49	139	148
50-249	2	6
<b>Total</b>	<b>717</b>	<b>475</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A12 - Innovazioni future (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	0	1
Costruzioni	126	27
Manifattura	442	139
Servizi	220	59
Varie	1	0
<b>Totale</b>	<b>789</b>	<b>226</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	162	52
Ferrara	40	16
Forlì-Cesena	94	20
Modena	162	51
Parma	49	11
Piacenza	34	13
Ravenna	94	24
Reggio Emilia	114	31
Rimini	40	8
<b>Totale</b>	<b>789</b>	<b>226</b>
DIMENSIONE	NO	SI
0-9	619	160
10-49	165	65
50-249	5	1
<b>Total</b>	<b>789</b>	<b>226</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A13 - Introduzione innovazioni di marketing (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	1	0
Costruzioni	127	26
Manifattura	464	117
Servizi	206	73
Varie	1	0
<b>Totale</b>	<b>799</b>	<b>216</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	167	47
Ferrara	42	14
Forlì-Cesena	88	26
Modena	166	47
Parma	45	15
Piacenza	36	11
Ravenna	92	26
Reggio Emilia	125	20
Rimini	38	10
<b>Totale</b>	<b>799</b>	<b>216</b>
DIMENSIONE	NO	SI
0-9	609	170
10-49	187	43
50-249	3	3
<b>Total</b>	<b>799</b>	<b>216</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A14 - Innovazioni organizzative (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	0	1
Costruzioni	109	44
Manifattura	408	173
Servizi	198	81
Varie	1	0
<b>Totale</b>	<b>716</b>	<b>299</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	148	66
Ferrara	38	18
Forlì-Cesena	77	37
Modena	151	62
Parma	42	18
Piacenza	34	13
Ravenna	84	34
Reggio Emilia	105	40
Rimini	37	11
<b>Totale</b>	<b>716</b>	<b>299</b>
DIMENSIONE	NO	SI
0-9	562	217
10-49	154	76
50-249	0	6
<b>Total</b>	<b>716</b>	<b>299</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A15 - Attività di ricerca e sviluppo (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	1	0
Costruzioni	143	10
Manifattura	501	80
Servizi	250	29
Varie	1	0
<b>Totale</b>	<b>896</b>	<b>119</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	180	34
Ferrara	49	7
Forlì-Cesena	102	12
Modena	184	29
Parma	53	7
Piacenza	43	4
Ravenna	104	14
Reggio Emilia	134	11
Rimini	47	1
<b>Totale</b>	<b>896</b>	<b>119</b>
DIMENSIONE	NO	SI
0-9	696	83
10-49	195	35
50-249	5	1
<b>Total</b>	<b>896</b>	<b>119</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A16 - Attività di ricerca e sviluppo finalizzati alla riduzione dell'impatto ambientale (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	0	1
Costruzioni	128	15
Manifattura	416	86
Servizi	206	44
Varie	1	0
<b>Totale</b>	<b>751</b>	<b>146</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	153	28
Ferrara	41	8
Forlì-Cesena	82	20
Modena	150	34
Parma	46	7
Piacenza	36	7
Ravenna	89	15
Reggio Emilia	113	21
Rimini	41	6
<b>Totale</b>	<b>751</b>	<b>146</b>
DIMENSIONE	NO	SI
0-9	582	115
10-49	164	31
50-249	5	0
<b>Total</b>	<b>751</b>	<b>146</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A17 - Introduzione di innovazioni ambientali (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI	IN FUTURO
Agricoltura	0	1	0
Costruzioni	91	33	29
Manifattura	330	124	126
Servizi	173	61	44
Varie	1	0	0
<b>Totale</b>	<b>595</b>	<b>219</b>	<b>199</b>
PROVINCIA	NO	SI	IN FUTURO
Bologna	125	50	39
Ferrara	36	12	8
Forlì-Cesena	62	26	26
Modena	119	48	46
Parma	34	16	10
Piacenza	24	8	15
Ravenna	72	21	24
Reggio Emilia	91	28	25
Rimini	32	10	6
<b>Totale</b>	<b>595</b>	<b>219</b>	<b>199</b>
DIMENSIONE	NO	SI	IN FUTURO
0-9	471	161	146
10-49	120	56	53
50-249	4	2	0
<b>Total</b>	<b>595</b>	<b>219</b>	<b>199</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

Tabella A18 - Finalità delle innovazioni ambientali introdotte (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)

SETTORE	RID. ACQUA	RID. MATERIALI	ENERGIA RINNOVABILE	RID. ENERGIA ELETTRICA	RID. RIFIUTI	RIUSO RIFIUTI	CONFERIMENT O RIFIUTI	MODIF. DESIGN MATERIE	MOD. DESIGN RICICLO	RIDCO2	ALTRI IMPATTI AMB.
Agricoltura	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Costruzioni	5	12	13	18	23	10	18	1	4	9	3
Manifattura	36	64	56	72	77	42	52	24	21	33	5
Servizi	19	33	20	31	43	22	26	9	9	15	6
Varie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>60</b>	<b>109</b>	<b>90</b>	<b>122</b>	<b>144</b>	<b>74</b>	<b>96</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>57</b>	<b>14</b>

PROVINCIA	RID. ACQUA	RID. MATERIALI	ENERGIA RINNOVABILE	RID. ENERGIA ELETTRICA	RID. RIFIUTI	RIUSO RIFIUTI	CONFERIMENT O RIFIUTI	MODIF. DESIGN MATERIE	MOD. DESIGN RICICLO	RIDCO2	ALTRI IMPATTI AMB.
Bologna	14	25	21	23	28	11	17	8	6	13	4
Ferrara	2	7	4	8	7	8	7	3	3	2	0
Forlì-Cesena	6	13	11	13	17	11	15	3	4	4	0
Modena	14	25	19	36	35	18	20	9	8	14	3
Parma	5	10	7	6	12	5	7	1	3	6	0
Piacenza	2	4	3	3	6	2	3	1	1	2	2
Ravenna	6	11	10	13	17	4	6	3	2	7	2
Reggio Emilia	8	11	12	14	15	12	14	5	7	5	2
Rimini	3	3	3	6	7	3	7	1	0	4	1
<b>Totale</b>	<b>60</b>	<b>109</b>	<b>90</b>	<b>122</b>	<b>144</b>	<b>74</b>	<b>96</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>57</b>	<b>14</b>

DIMENSIONE	RID. ACQUA	RID. MATERIALI	ENERGIA RINNOVABILE	RID. ENERGIA ELETTRICA	RID. RIFIUTI	RIUSO RIFIUTI	CONFERIMENT O RIFIUTI	MODIF. DESIGN MATERIE	MOD. DESIGN RICICLO	RIDCO2	ALTRI IMPATTI AMB.
0-9	46	83	63	89	111	56	76	25	27	43	8
10-49	14	24	25	32	32	17	19	9	7	14	6
50-249	0	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>109</b>	<b>90</b>	<b>122</b>	<b>144</b>	<b>74</b>	<b>96</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>57</b>	<b>14</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A19 - Collaborazione nelle attività di ricerca e sviluppo (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	UNIVERSITA'	RICERCA	IMPRESE
Agricoltura	0	0	1
Costruzioni	2	2	18
Manifattura	24	20	81
Servizi	14	7	29
Varie	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>40</b>	<b>29</b>	<b>129</b>
PROVINCIA	UNIVERSITA'	RICERCA	IMPRESE
Bologna	10	9	34
Ferrara	6	4	8
Forlì-Cesena	5	2	14
Modena	7	4	36
Parma	1	0	1
Piacenza	2	2	7
Ravenna	3	3	13
Reggio Emilia	6	4	11
Rimini	0	1	5
<b>Totale</b>	<b>40</b>	<b>29</b>	<b>129</b>
DIMENSIONE	UNIVERSITA'	RICERCA	IMPRESE
0-9	24	19	91
10-49	16	10	37
50-249	0	0	1
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>29</b>	<b>129</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A20 - Introduzione di tecnologie abilitanti per l'impresa 4.0 (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI	IN FUTURO
Agricoltura	0	1	0
Costruzioni	114	27	12
Manifattura	350	158	70
Servizi	209	44	25
Varie	1	0	0
<b>Totale</b>	<b>674</b>	<b>230</b>	<b>107</b>
PROVINCIA	NO	SI	IN FUTURO
Bologna	137	52	25
Ferrara	39	12	5
Forlì-Cesena	69	30	15
Modena	138	53	22
Parma	42	11	7
Piacenza	37	7	3
Ravenna	76	26	15
Reggio Emilia	99	32	12
Rimini	37	7	3
<b>Totale</b>	<b>674</b>	<b>230</b>	<b>107</b>
DIMENSIONE	NO	SI	IN FUTURO
0-9	549	155	72
10-49	122	74	33
50-249	3	1	2
<b>Total</b>	<b>674</b>	<b>230</b>	<b>107</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A21 - Attività di formazione precedente al 2022 (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	0	1
Costruzioni	69	84
Manifattura	306	272
Servizi	119	158
Varie	0	1
<b>Totale</b>	<b>494</b>	<b>516</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	102	111
Ferrara	34	22
Forlì-Cesena	56	58
Modena	109	104
Parma	31	29
Piacenza	18	29
Ravenna	51	66
Reggio Emilia	67	76
Rimini	26	21
<b>Totale</b>	<b>494</b>	<b>516</b>
DIMENSIONE	NO	SI
0-9	394	381
10-49	98	131
50-249	2	4
<b>Total</b>	<b>494</b>	<b>516</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A22 - Attività di formazione nel 2022 (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	0	1
Costruzioni	86	67
Manifattura	393	185
Servizi	141	136
Varie	1	0
<b>Totale</b>	<b>621</b>	<b>389</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	128	85
Ferrara	37	19
Forlì-Cesena	72	42
Modena	125	88
Parma	39	21
Piacenza	29	18
Ravenna	72	45
Reggio Emilia	90	53
Rimini	29	18
<b>Totale</b>	<b>621</b>	<b>389</b>
DIMENSIONE	NO	SI
0-9	488	287
10-49	130	99
50-249	3	3
<b>Total</b>	<b>621</b>	<b>389</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A23 - Intenzione ad intraprendere attività di formazione programmata post 2022(settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	0	1
Costruzioni	62	91
Manifattura	304	274
Servizi	105	172
Varie	1	0
<b>Totale</b>	<b>472</b>	<b>538</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	98	115
Ferrara	30	26
Forlì-Cesena	52	62
Modena	99	114
Parma	32	28
Piacenza	14	33
Ravenna	50	67
Reggio Emilia	74	69
Rimini	23	24
<b>Totale</b>	<b>472</b>	<b>538</b>
DIMENSIONE	NO	SI
0-9	377	398
10-49	93	136
50-249	2	4
<b>Total</b>	<b>472</b>	<b>538</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A24 - Fondi attraverso i quali è stata finanziata la formazione (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	PROPRI	PROFESSIONALI	PUBBLICI
Agricoltura	1	0	0
Costruzioni	52	13	11
Manifattura	130	34	36
Servizi	102	19	11
Varie	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>285</b>	<b>66</b>	<b>58</b>
PROVINCIA	PROPRI	PROFESSIONALI	PUBBLICI
Bologna	61	14	20
Ferrara	15	2	7
Forlì-Cesena	30	9	9
Modena	66	14	4
Parma	15	3	1
Piacenza	12	3	1
Ravenna	34	7	5
Reggio Emilia	39	11	8
Rimini	13	3	3
<b>Totale</b>	<b>285</b>	<b>66</b>	<b>58</b>
DIMENSIONE	PROPRI	PROFESSIONALI	PUBBLICI
0-9	216	34	37
10-49	67	24	28
50-249	2	0	1
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>66</b>	<b>58</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A25 - Barriere allo svolgimento di attività di formazione (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati ponderati)**

SETTORE	MANCANZA DI RISORSE	TEMPO	LUOGO SCONVENIENTE	MANCANZA INFORMAZIONI SUI PROGRAMMI	MANCANZA PROGRAMMI SPECIFICI	ASSENZA INTERESSE LAVORATORI
Agricoltura	1,0	3,0	3,0	5,0	5,0	1,0
Costruzioni	3,5	4,8	3,4	3,6	4,0	2,6
Manifattura	3,7	4,4	3,3	3,6	3,9	2,7
Servizi	3,7	4,6	3,5	3,7	3,9	2,6
Varie						
<b>Totale</b>	<b>3,6</b>	<b>4,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,6</b>	<b>3,9</b>	<b>2,6</b>
PROVINCIA	MANCANZA DI RISORSE	TEMPO	LUOGO SCONVENIENTE	MANCANZA INFORMAZIONI SUI PROGRAMMI	MANCANZA PROGRAMMI SPECIFICI	ASSENZA INTERESSE LAVORATORI
Bologna	3,9	4,6	3,5	3,6	3,9	2,6
Ferrara	3,2	4,1	2,9	2,9	3,3	2,9
Forlì-Cesena	3,4	4,8	3,6	3,5	3,6	2,9
Modena	3,4	4,1	3,1	3,6	3,8	2,7
Parma	3,6	4,5	3,8	4,0	4,1	2,4
Piacenza	3,6	4,9	3,3	4,1	4,5	2,7
Ravenna	3,8	4,9	4,0	3,8	4,1	2,4
Reggio Emilia	3,7	4,4	3,2	3,5	4,1	2,5
Rimini	3,9	4,6	3,4	4,3	3,7	3,4
<b>Totale</b>	<b>3,6</b>	<b>4,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,6</b>	<b>3,9</b>	<b>2,6</b>
DIMENSIONE	MANCANZA DI RISORSE	TEMPO	LUOGO SCONVENIENTE	MANCANZA INFORMAZIONI SUI PROGRAMMI	MANCANZA PROGRAMMI SPECIFICI	ASSENZA INTERESSE LAVORATORI
0-9	3,6	4,5	3,5	3,7	3,9	2,8
10-49	3,7	4,6	3,3	3,5	3,9	2,4
50-249	4,0	3,3	2,0	2,3	2,7	2,3
<b>Total</b>	<b>3,6</b>	<b>4,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,6</b>	<b>3,9</b>	<b>2,6</b>

**Fonte:** nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A26 - Tematica su cui verte la formazione (dati assoluti)**

SETTORE	ABILITA'	CONTABILITA'	GESTIONE AZIENDALE	AMBIENTE	INFORMATICA	SEGRETERIA	LINGUE	MARKETING	QUALITA'	SICUREZZA	TECNICHE DI PRODUZIONE	ALTRO
Agricoltura	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Costruzioni	22	12	21	9	21	18	1	6	18	53	24	5
Manifattura	58	36	62	28	59	30	11	25	79	121	86	15
Servizi	57	25	35	18	47	23	6	29	48	90	46	13
Varie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>138</b>	<b>73</b>	<b>118</b>	<b>55</b>	<b>127</b>	<b>71</b>	<b>18</b>	<b>60</b>	<b>146</b>	<b>265</b>	<b>157</b>	<b>33</b>

PROVINCIA	ABILITA'	CONTABILITA'	GESTIONE AZIENDALE	AMBIENTE	INFORMATICA	SEGRETERIA	LINGUE	MARKETING	QUALITA'	SICUREZZA	TECNICHE DI PRODUZIONE	ALTRO
Bologna	33	21	33	16	30	16	5	11	31	60	31	11
Ferrara	8	6	7	2	10	5	1	4	10	12	10	1
Forlì-Cesena	14	5	13	5	11	5	0	7	15	28	16	4
Modena	28	13	22	14	24	11	3	14	30	54	39	9
Parma	7	3	9	2	9	3	1	2	8	15	7	2
Piacenza	6	6	5	2	6	5	3	4	6	10	6	0
Ravenna	18	9	15	4	12	9	1	7	19	33	19	2
Reggio Emilia	19	8	12	7	19	12	3	6	20	38	19	3
Rimini	5	2	2	3	6	5	1	5	7	15	10	1
<b>Totale</b>	<b>138</b>	<b>73</b>	<b>118</b>	<b>55</b>	<b>127</b>	<b>71</b>	<b>18</b>	<b>60</b>	<b>146</b>	<b>265</b>	<b>157</b>	<b>33</b>

DIMENSIONE	ABILITA'	CONTABILITA'	GESTIONE AZIENDALE	AMBIENTE	INFORMATICA	SEGRETERIA	LINGUE	MARKETING	QUALITA'	SICUREZZA	TECNICHE DI PRODUZIONE	ALTRO
0-9	99	49	82	40	86	47	14	46	107	194	122	23
10-49	38	22	33	14	38	23	4	14	38	68	44	10
50-249	1	2	3	1	3	1	0	0	1	3	1	0
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>73</b>	<b>118</b>	<b>55</b>	<b>127</b>	<b>71</b>	<b>18</b>	<b>60</b>	<b>146</b>	<b>265</b>	<b>157</b>	<b>33</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey

**Tabella A27 - Modalità di erogazione della formazione (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	AULA	AFFIANCAMENTO	AULA/AFFIANCAMENTO	DISTANZA	MISTA
Agricoltura	1	0	1	1	1
Costruzioni	32	25	35	34	28
Manifattura	69	91	62	73	47
Servizi	54	50	50	65	51
Varie	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>156</b>	<b>166</b>	<b>148</b>	<b>173</b>	<b>127</b>
PROVINCIA	AULA	AFFIANCAMENTO	AULA/AFFIANCAMENTO	DISTANZA	MISTA
Bologna	35	35	32	42	29
Ferrara	8	8	6	8	4
Forlì-Cesena	16	16	15	11	6
Modena	36	40	32	41	33
Parma	7	12	10	10	7
Piacenza	4	6	7	7	6
Ravenna	18	17	19	22	19
Reggio Emilia	25	19	20	26	19
Rimini	7	13	7	6	4
<b>Totale</b>	<b>156</b>	<b>166</b>	<b>148</b>	<b>173</b>	<b>127</b>
DIMENSIONE	AULA	AFFIANCAMENTO	AULA/AFFIANCAMENTO	DISTANZA	MISTA
0-9	101	120	104	128	86
10-49	53	44	42	42	38
50-249	2	2	2	3	3
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>166</b>	<b>148</b>	<b>173</b>	<b>127</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey