



***Progetto Monitoraggio 2021***  
*Emilia-Romagna*

**La formazione alla prova  
dello shock pandemico**  
*Survey qualitativa di approfondimento tematico*

edizione 2021

# INDICE

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>SINTESI DEI PRINCIPALI RISULTATI.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPITOLO I - QUADRO CONGIUNTURALE ED EFFETTI ECONOMICI DELLA PANDEMIA COVID-19 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>12</i>
<i>1.3 - L'Emilia-Romagna nella fase post Covid-19 .....</i>	<i>17</i>
<i>1.4 - Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, il Green Deal e le sfide future.....</i>	<i>23</i>
<b>CAPITOLO II - INNOVAZIONE E FORMAZIONE: LE SFIDE PER LA RIPRESA .....</b>	<b>27</b>
<i>2.1 - La formazione e l'innovazione nell'era post Covid.....</i>	<i>27</i>
<i>2.2 - Smart working e smart specialization nel contesto produttivo.....</i>	<i>30</i>
<i>2.3 - Una fotografia delle dinamiche legate a innovazione, formazione, lavoro e performance in Emilia-Romagna .....</i>	<i>35</i>
<b>CAPITOLO 3 - RISULTATI DELL'ANALISI SULLE IMPRESE ADERENTI A FONDARTIGIANATO 2021 .....</b>	<b>40</b>
<i>3.1 - Metodologia d'Indagine .....</i>	<i>40</i>
<i>3.2 - Le caratteristiche dei rispondenti e delle imprese.....</i>	<i>41</i>
<i>3.3 - Imprese e formazione.....</i>	<i>44</i>
<i>3.4 - Barriere alla formazione .....</i>	<i>56</i>
<b>CAPITOLO 4 -APPROFONDIMENTO DI ANALISI SUI DATI 2021: LA STRATEGIA DI IMPRESA POST COVID-19 E LE PERCEZIONI RISPETTO ALLA TRANSIZIONE ECOLOGICA E DIGITALE DELLE IMPRESE .....</b>	<b>60</b>
<i>4.1 - La Transizione ecologica e digitale delle imprese .....</i>	<i>60</i>
<i>4.2 - Strategie delle imprese per l'uscita dalla crisi Post Covid-19.....</i>	<i>63</i>
<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>67</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>69</b>
<b>APPENDICE TAVOLE STATISTICHE .....</b>	<b>70</b>

# INTRODUZIONE

Il Rapporto 2021 si inserisce 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 2020. Le analisi presenti nel rapporto si basano su un'indagine che ha riguardato circa 7.000 imprese 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 e costituisce elemento essenziale per la definizione di strategie regionali a sostegno degli interventi focalizzati sulla formazione per le imprese artigiane emiliano-romagnole.

Il Rapporto 2021 intende fornire una fotografia del panorama regionale all'indomani dell'inizio della pandemia Covid-19, quando una profonda crisi ha colpito l'economia mondiale, causando uno spostamento di forze e risorse verso quei settori che ne sono stati particolarmente colpiti. L'obiettivo principale è quindi riposizionare le strategie delle imprese all'interno della nuova dimensione esistente, provando a cogliere caratteristiche affini a quelle del passato, e nuove dinamiche che si sono manifestate con la pandemia. Il focus principale continua ad essere il ruolo che la formazione gioca in questa particolare fase, provando a dare informazioni utili per mitigare gli effetti della crisi in atto, e aiutare nella definizione di politiche ed interventi a sostegno delle imprese in un momento particolare come questo.

Il questionario, inoltre, è stato arricchito di una ulteriore sezione relativa agli aspetti di sostenibilità e di digitalizzazione. Quest'ultima rappresenta, infatti, una novità rispetto alla passata edizione e si propone come obiettivo quello di saggiare le conoscenze e le aspettative delle imprese rispondenti circa questi due ambiti come strategia di supporto per l'uscita dalla crisi.

Dato il periodo particolare in cui questo Rapporto è stato redatto, il **primo capitolo** si è occupato di presentare il quadro congiunturale dell'economia europea e nazionale e gli effetti (ancora in corso) della pandemia; inoltre è stato presentato un quadro complessivo della regione Emilia-Romagna al fine di contestualizzare l'analisi dei dati all'interno di una più definita fotografia che rappresentasse il tessuto socioeconomico della regione.

Il **secondo capitolo** ha affrontato il ruolo che ha avuto la formazione e l'innovazione durante la crisi Covid-19. Seguendo l'idea del questionario sottoposto, sono stati affrontati i numerosi cambiamenti che hanno riguardato il mercato del lavoro, affrontando le novità in tema di *smart working* e *smart specialization*, provando a declinare questi cambiamenti sul piano regionale.

Il **terzo capitolo** presenta la metodologia con cui è stata svolta l'indagine, descrive il questionario sottoposto e prova a dare una descrizione delle imprese rispondenti rispetto alle loro principali caratteristiche, focalizzandosi sul ruolo della formazione e le interazioni che essa ha con l'attività innovativa delle stesse.

Infine, il **quarto** ed ultimo **capitolo** chiude il Rapporto provando ad approfondire la sezione che rappresenta una novità di questa edizione. Lo scopo è quello di comprendere quanto la transizione ecologica e digitale possano rappresentare delle strategie di successo per le imprese, e quali siano le aspettative rispetto al prossimo futuro per le imprese artigianali emiliano-romagnole.

---

<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.

La sezione finale fornisce alcune sintesi e considerazioni conclusive con alcuni spunti legati al ruolo della formazione nelle imprese come mezzo per la ripresa successiva alla crisi pandemica Covid-19.

## SINTESI DEI PRINCIPALI RISULTATI

L'analisi condotta in questa edizione del Rapporto presenta una panoramica più ampia rispetto alle passate edizioni. Il campione di imprese analizzato risulta più elevato e questa volta non vi è stata alcuna scelta *ex-ante* circa le imprese da coinvolgere. Infatti, sono state coinvolte tutte le imprese aderenti a Fondartigianato sulla base delle informazioni relative agli indirizzi di posta elettronica che sono stati recuperati dal web. Questo ha consentito al Rapporto di aumentare il bagaglio informativo circa le imprese ubicate in regione Emilia-Romagna. Il campione di imprese rispondenti, infatti, si è dimostrato corposo e sufficientemente rappresentativo della realtà emiliano-romagnola mostrando tratti comuni al tessuto caratterizzante il territorio nazionale. Dall'analisi è emersa una prevalenza di micro e piccole imprese con una struttura proprietaria prevalentemente familiare, mostrando in tal senso un tratto comune alle imprese italiane e di più grandi dimensioni. Possiamo osservare però una composizione di genere per i rispondenti leggermente variata rispetto alla passata edizione del Rapporto 2019/2020: benché il genere maschile continui a prevalere, quello femminile sembrerebbe in aumento. Dal punto di vista occupazionale invece non rileviamo differenze rispetto allo scorso rapporto: e cioè una spiccata prevalenza dell'occupazione maschile su quella femminile, una ben definita preferenza nello scegliere lavoratrici in qualifiche impiegate e una propensione maschile nelle mansioni legate alla produzione.

Anche il rapporto di quest'anno, 2021, prova a concentrare l'attenzione sull'analisi della formazione ai dipendenti ed i legami che questa pare mostrare, attraverso semplici analisi descrittive, con altre dimensioni della strategia di impresa: prima fra tutte la dimensione della strategia innovativa. Se nello scorso Rapporto 2019/2020 non vi era un'evidenza così drastica, al momento si nota una significativa discrepanza fra il numero di chi ha continuato l'attività di formazione e chi invece ha completamente rinunciato ad essa. Fra gli ambiti di maggiore interesse, com'era ragionevole aspettarsi, vi è la sicurezza, tralasciando le lingue o le competenze ambientali, in controtendenza con quanto avviene su scala europea. Certamente vi è stato un maggiore utilizzo della formazione a distanza. L'uso delle piattaforme di comunicazione online ha rappresentato uno degli aspetti caratterizzanti quest'ultimo anno, costituendo uno strumento per l'erogazione della formazione anche per le imprese. Certamente l'andamento delle performance economiche ha influenzato in maniera importante la scelta di intraprendere o meno attività di formazione: questo appare chiaro osservando che chi ha dichiarato un andamento positivo, o quanto meno stabile, ha significativamente investito di più in formazione.

Gli avvenimenti accaduti all'indomani dello scoppio della pandemia Covid-19, però, hanno reso necessarie delle considerazioni che includano le strategie per il superamento della crisi. A questo scopo il questionario è stato arricchito di una ulteriore sezione relativa alle aspettative delle imprese per il prossimo futuro e alle loro conoscenze circa le transizioni, digitale ed ecologica, che la crisi Covid-19 ha accelerato. Sebbene conoscano il significato di entrambe le transizioni, è apparso chiaro che le imprese puntino su quella ecologica per uscire dalla crisi, in particolare hanno individuato nella riduzione delle risorse energetiche la strategia principale.

L'analisi dell'ultima domanda del questionario ci ha permesso di delineare le aspettative per il prossimo futuro: le imprese hanno manifestato un certo grado di positività che lascia ben sperare circa l'uscita dalla crisi. Una buona dose di positività, infatti, si ripercuote sul livello di fiducia a livello nazionale ed internazionale traducendosi in un aumento di produttività, occupazione ed investimenti.

# **CAPITOLO I - Quadro congiunturale ed effetti economici della Pandemia Covid-19 su Europa, Italia ed Emilia-Romagna: il contesto di riferimento**

La pandemia COVID-19 ha rappresentato la più grande emergenza sanitaria dal secolo precedente e come ci si aspettava la crisi sanitaria ha portato con sé una delle crisi economiche più profonde affrontate negli ultimi decenni, che non ha lasciato a scampo a nessuna economia, toccando in maniera pesante anche le economie mondiali più forti che, anche se in alcuni casi non hanno visto i loro segni diventare negativi come la Cina da cui tutto è partito, hanno certamente visto rallentare la loro crescita. Le caratteristiche di questa crisi però si presentano piuttosto diverse da quelle precedenti; la pandemia ha generato uno shock nell'intera economia che, dopo aver causato enormi perdite al sistema, dovrebbe riprendere (anche se non raggiungere del tutto e subito) i livelli *pre-crisi*. A questo scopo sono state stanziare somme di denaro ingenti che dovrebbero far ripartire le economie europee provando ad effettuare delle riforme che siano in grado di rendere stabile questa crescita, rendendo la pandemia un'occasione per ripartire e migliorare i risultati raggiunti fino al primo trimestre 2020.

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. Analizzando le principali componenti dell'economia proveremo a fornire una panoramica degli effetti che la crisi ha avuto sottolineando fragilità e punti di forza del nostro sistema economico.

Cominciando dall'Europa esamineremo il peso che hanno avuto la caduta del PIL e di tutte le altre componenti dell'economia, provando ad osservare le conseguenze che questa caduta ha avuto sull'economia italiane e regionale. Un'analisi di contesto così costruita ci consente di avere una lettura globale del fenomeno; ed inoltre, ci permette di capire quali siano gli ambiti in cui occorre dare maggiori risposte e maggiori soluzioni.

## **1.1 - Il quadro Europeo**

Da marzo 2020 l'Economia mondiale ha sperimentato una delle più profonde quanto inattese recessioni causata dalla Pandemia COVID-19. La crisi ha colpito l'intera economia mondiale interessando quasi tutti i settori. Nella prima parte dell'anno si è registrato un crollo dell'attività economica in quasi tutti i paesi, seguito da un forte rimbalzo nei mesi estivi che ha seguito la progressiva rimozione delle restrizioni. Tra la fine dello scorso anno e l'inizio del 2021, la ripresa economica è proseguita in maniera eterogenea tra paesi e settori produttivi, a seguito delle misure di distanziamento adottate per contrastare la seconda ondata dei contagi, dei progressi nelle campagne vaccinali e dell'efficacia delle misure di sostegno poste in atto in modo differente a livello nazionale. Le attività di servizi sono state fra le più duramente colpite avendo dovuto subire misure restrittive prolungate e più stringenti tra il 2020 e la prima parte del 2021. Il settore industriale invece, nella maggioranza delle economie, ha sostenuto il processo di ripresa, trainando gli scambi mondiali di merci in volume. A livello globale questi ultimi, dopo una caduta tra febbraio e maggio 2020, a partire dai mesi estivi hanno immediatamente recuperato, raggiungendo alla fine dell'anno livelli pari se non superiori al periodo pre-crisi.

Il lockdown forzato e la chiusura seppur temporanea di molte attività produttive ha visto cadere il valore del PIL *pro capite* dell'Europa a 27 Paesi. La caduta dal 2019 al 2020 appare evidente e quei segni positivi cominciati dopo la crisi finanziaria che ha colpito l'economia reale mondiale nel 2008-2009 (e interrotti solo con la crisi dei debiti sovrani del 2011/2012) si sono arrestati per effetto della pandemia mostrando un tasso di crescita del PIL reale *pro-capite* negativo passando da un valore dell'1,4 del 2019 a -6,10 del 2020 come mostrato dal grafico che segue.

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

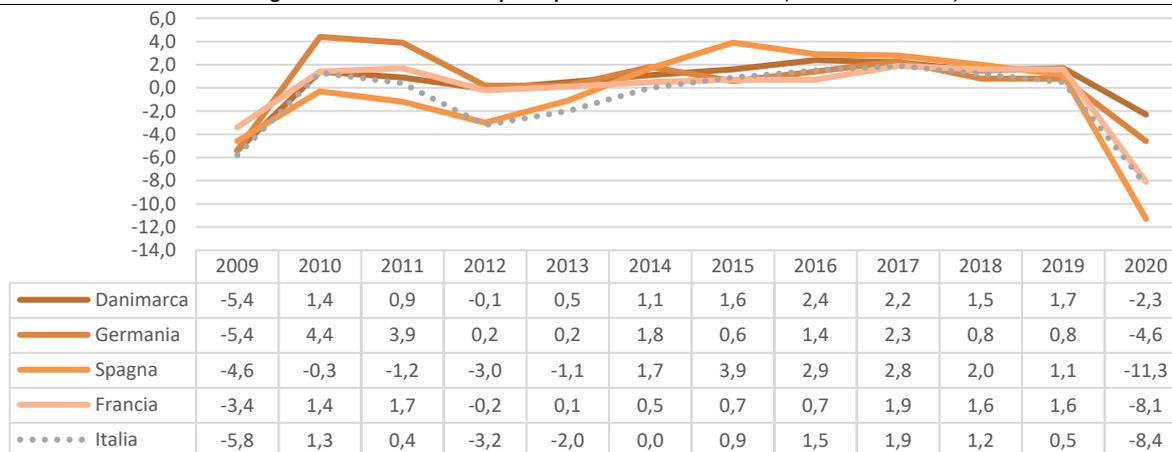


Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 30 luglio 2021 su nostra elaborazione.

Il secondo trimestre del 2020 appare il punto più nero a causa della pandemia, mostrando il colpo più duro inflitto all'economia europea toccando il minimo di una discesa cominciata nel primo trimestre quando la Cina era nel pieno del suo lockdown e le misure di distanziamento cominciavano ad essere introdotte nella gran parte dei paesi europei. La fine delle restrizioni avvenuta nel terzo trimestre e la speranza nei vaccini a dicembre 2020 hanno fatto sì che la crisi prendesse la forma di una "V" conservando una lenta e timida ripresa dovuta a misure diffuse di distanziamento meno severe dalla fine del 2020 e ad una confermata fiducia nelle campagne vaccinali di tutta Europa.

Per tutti i paesi il secondo trimestre 2020, quindi, ha rappresentato il minimo ciclico assoluto, ma le intensità sia del calo sia del recupero sono state eterogenee. Come visibile in Figura 2 tra le maggiori economie la Spagna ha segnato un valore di -11,3% mentre la Danimarca solo di -2,3%.

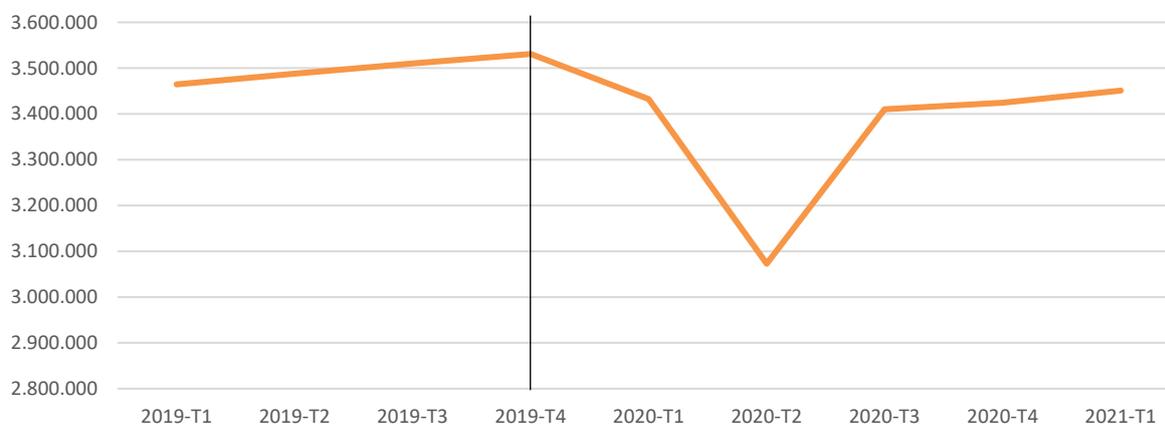
Figura 1 - Crescita PIL reale pro capite a volumi concatenati (variazioni % annue)



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 30 luglio 2021 su nostra elaborazione.

Nel complesso del 2020, l'attività economica dell'area si è ridotta del 6,1%. La contrazione è stata determinata prevalentemente dalla caduta della domanda interna cui si è associata una flessione della domanda estera netta.

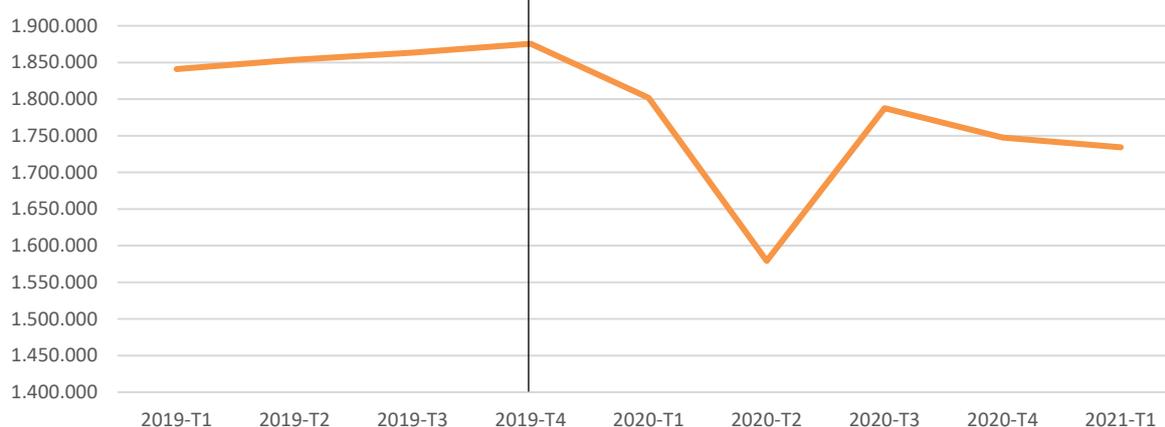
**Figura 2 - PIL a prezzi correnti € 1 Trimestre 2019- 1 Trimestre 2021 (valori destagionalizzati e aggiustati)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 30 luglio 2021 su nostra elaborazione.

Anche i consumi delle famiglie (Figura 4), infatti, mostrano una forte flessione a cominciare dal primo trimestre 2020. La chiusura di tutte le attività produttive e del commercio al dettaglio ha portato all'impossibilità per le famiglie di sostenere i consumi, inoltre i ritardi nell'erogazione degli aiuti da parte dei governi che si sono trovati in parte impreparati davanti all'avanzata del virus, ha generato un sostanziale svuotamento per le tasche di quelle famiglie che potevano contare su guadagni provenienti perlopiù dal settore secondario e da quello dei servizi non sopravvissuti alle chiusure. La ripresa nell'estate del 2020, coadiuvata dagli incentivi che i Paesi hanno messo in atto per stimolare il turismo e ristorazione, è stata visibile riportando i valori se non al livello *pre-COVID*, almeno al livello del primo trimestre del 2020.

**Figura 3 - Consumo finale delle Famiglie a prezzi correnti trimestrali (valori destagionalizzati e aggiustati)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 30 luglio 2021 su nostra elaborazione.

Come visibile da Figura 3 nonostante la ripresa a partire dal quarto trimestre del PIL europeo i consumi non hanno seguito lo stesso andamento, dimostrando comunque un tendenziale calo fra la fine del 2020 e i primi mesi del 2021. I *lockdown* generalizzati che hanno contraddistinto i Paesi europei nell'autunno-inverno 20/21, seppur meno stringenti di quelli della primavera 2020, hanno

colpito particolarmente il settore dei servizi e quelle attività come bar, ristoranti e servizi alla persona che hanno affrontato lunghe chiusure e orari di coprifuoco che ne hanno naturalmente compromesso la stabilità. A motivare però il calo dei consumi è anche una diffusa sfiducia nella fine dell'avanzata del virus che ha visto anche le famiglie non colpite dallo stop delle attività produttive ridurre i propri consumi a scopo precauzionale. Il clima di incertezza, non solo circa la fine della pandemia, ma anche circa le misure restrittive che venivano modificate dai governi di settimana in settimana, ha fatto da motore "disincentivante" ai consumi. Questo stesso andamento non è confermato per il valore degli investimenti. Pur non avendo a disposizione il valore degli investimenti fissi trimestrali, la tabella 1 mostra il valore degli investimenti fissi dal 2015 al 2020 in percentuale del PIL, mostrando una sostanziale stabilità con la perdita di soli 0,2 punti percentuali dal 2019 al 2020 per l'intera EU27. Fra le maggiori economie come Danimarca e Germania si registrano anzi degli aumenti.

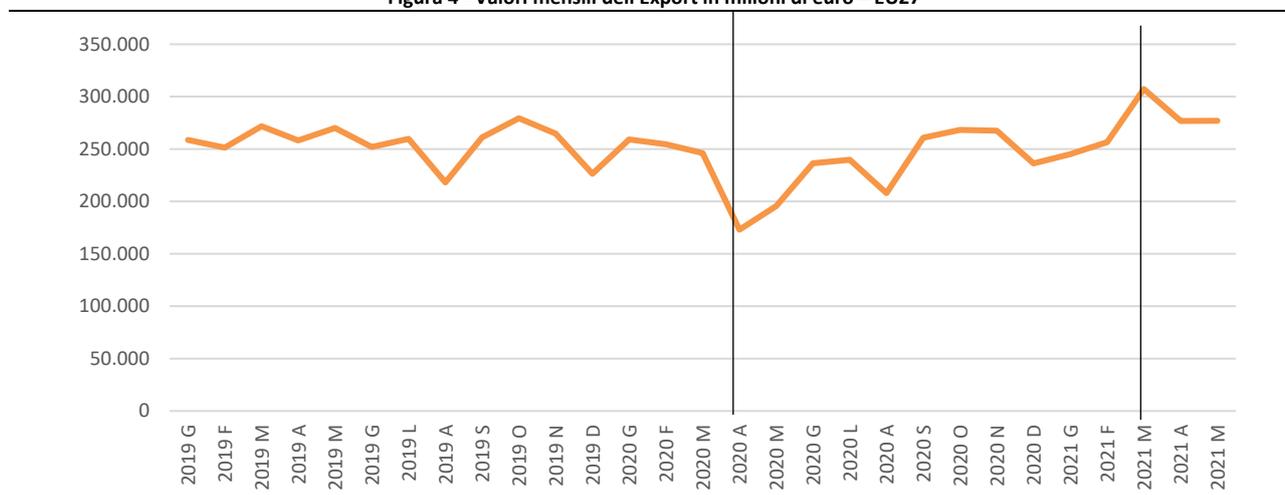
Se la domanda interna ha giocato un ruolo preminente anche quella estera non è stata certamente da meno. Il grafico che segue mostra i dati mensili del valore dell'Export in milioni di euro per l'EU27 e ancora una volta appare evidente quanto la prima parte del 2020 e le restrizioni abbiano influito sull'export europeo. Aprile 2020, quando l'incertezza su ciò che avrebbe significato dover combattere il virus, ha rappresentato la punta più bassa raggiunta.

Tabella 1 - Investimenti fissi dal 2015 al 2020 (in percentuale del Pil)

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

Fonte: Eurostat.

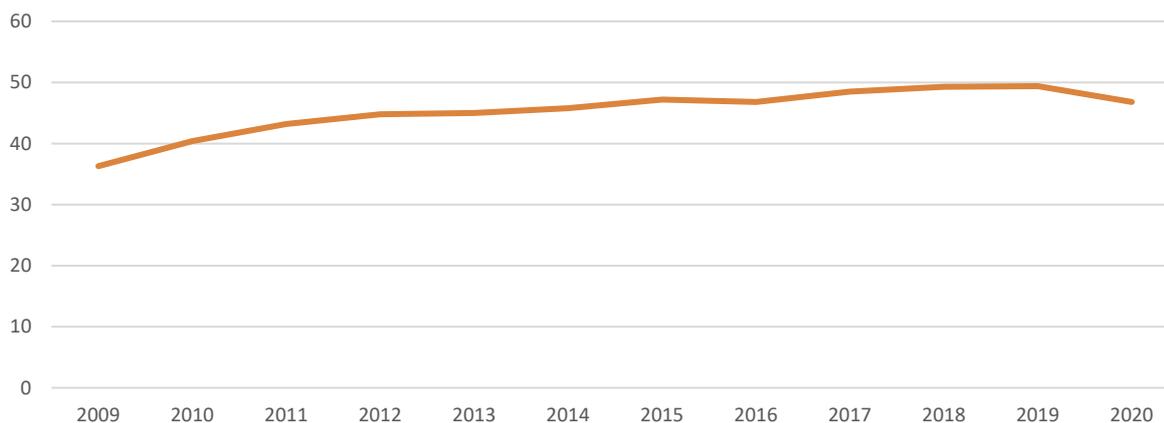
Figura 4 - Valori mensili dell'Export in milioni di euro – EU27



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 16 luglio 2021 su nostra elaborazione.

Il 2020 ha segnato, quindi, un calo generalizzato in percentuale del PIL che data la portata e la natura della crisi in realtà non è sembrato neanche così pronunciato. Il blocco dei trasporti e l'impossibilità di muoversi all'interno dei confini europei hanno naturalmente inflitto un grosso colpo ai movimenti transfrontalieri, ma questi sembrano aver avuto solo una battuta d'arresto.

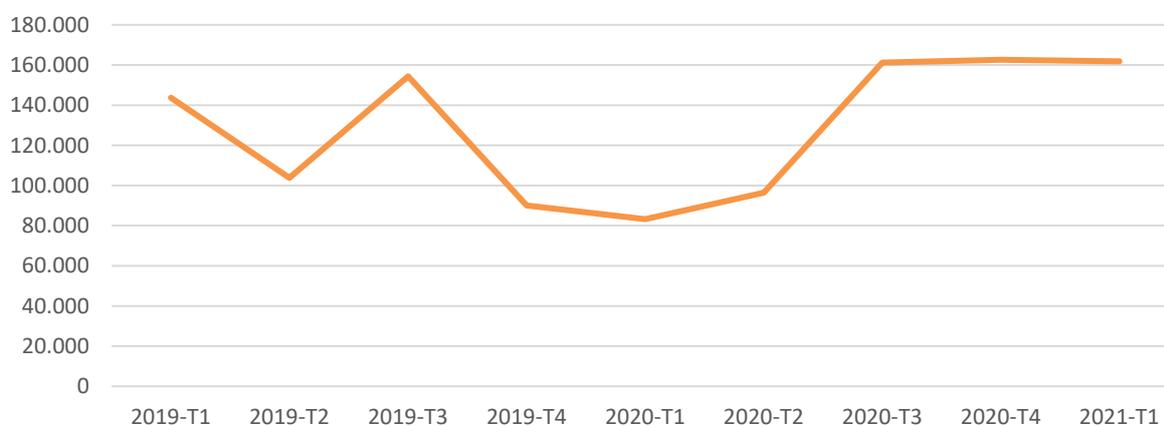
Figura 5 - Export europeo - EU27 (quota percentuale del PIL)



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 16 luglio 2021 su nostra elaborazione.

Guardando alla bilancia di beni e servizi possiamo notare che essa non ha mai assunto valori negativi per l'EU27, neanche nei periodi più bui della pandemia sebbene alcune delle più grandi economie dell'intera area come la Francia abbia mostrato da sempre un andamento negativo. Certamente la prima parte del 2020 mostra un forte calo dovuto al clima di incertezze, al blocco dei movimenti e alla chiusura delle frontiere. La ripresa a partire dal terzo trimestre del 2020 mostra un certo consolidamento anche nella prima parte del 2021 raggiungendo i livelli *pre-crisi*.

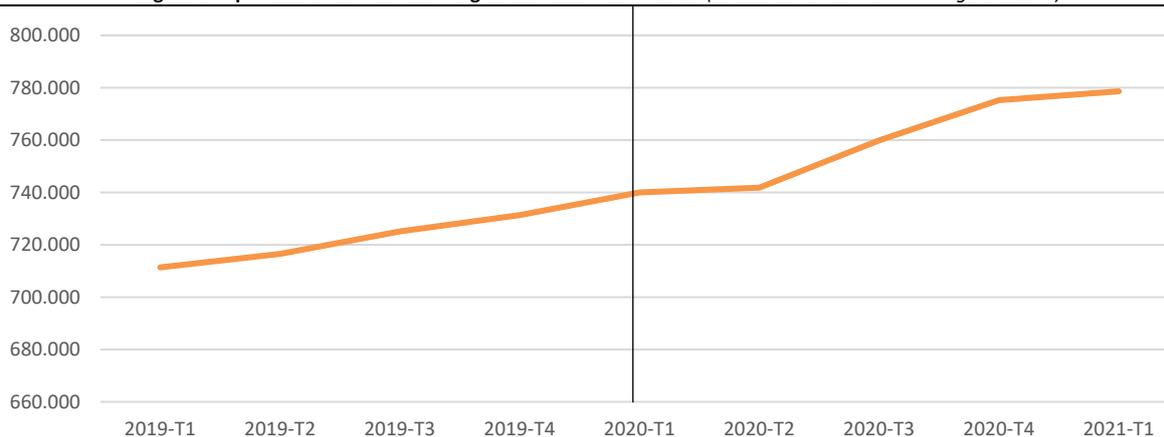
Figura 6 - Bilancia beni e servizi trimestrale – EU27 (in milioni di euro- dati destagionalizzati)



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 30 luglio 2021 su nostra elaborazione.

Ad essere cresciuta fra il 2019 e il 2021 è certamente la spesa finale in consumi da parte dei governi. La pandemia COVID-19 ha imposto che i governi europei prendessero delle misure rapide e di grande portata per sostenere la crisi economica seguita immediatamente dopo quella sanitaria. A questo scopo i provvedimenti dei governi a sostegno dei cittadini hanno seguito di pari passo quelli per il contenimento del virus. Il grafico che segue considera la spesa per consumi finali dei governi ad un livello di dettaglio trimestrale, questo ci consente di seguire il suo andamento crescente al crescere dei timori riguardo il virus.

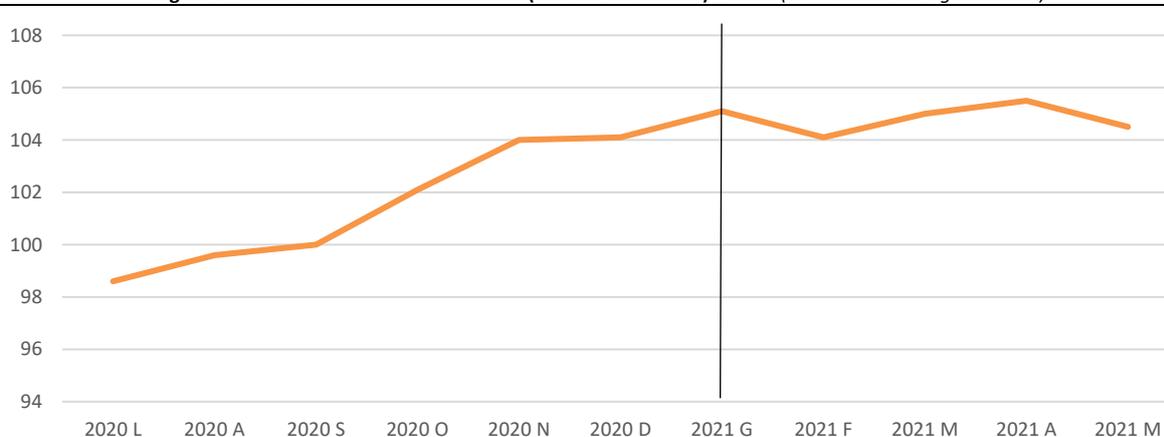
**Figura 7 - Spesa finale in consumi dei governi trimestrali – EU27 (in milioni di euro- dati destagionalizzati)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 30 luglio 2021 su nostra elaborazione.

Dal lato dell'offerta, in linea con la ripresa mondiale, la produzione industriale, misurata con l'indice di produzione industriale, ha proseguito la tendenza di robusta espansione, segnando, dopo una battuta di arresto a febbraio, due incrementi congiunturali consecutivi a marzo e aprile seguiti da una nuova battuta d'arresto nel maggio 2021. L'evoluzione più recente dell'attività e gli indicatori anticipatori segnalano un deciso miglioramento delle prospettive economiche per i prossimi mesi, legato in primo luogo al superamento dell'emergenza sanitaria, ma anche all'imminente disponibilità della prima parte di ingenti risorse finanziarie liberate dall'amministrazione europea a sostegno dei paesi maggiormente colpiti.

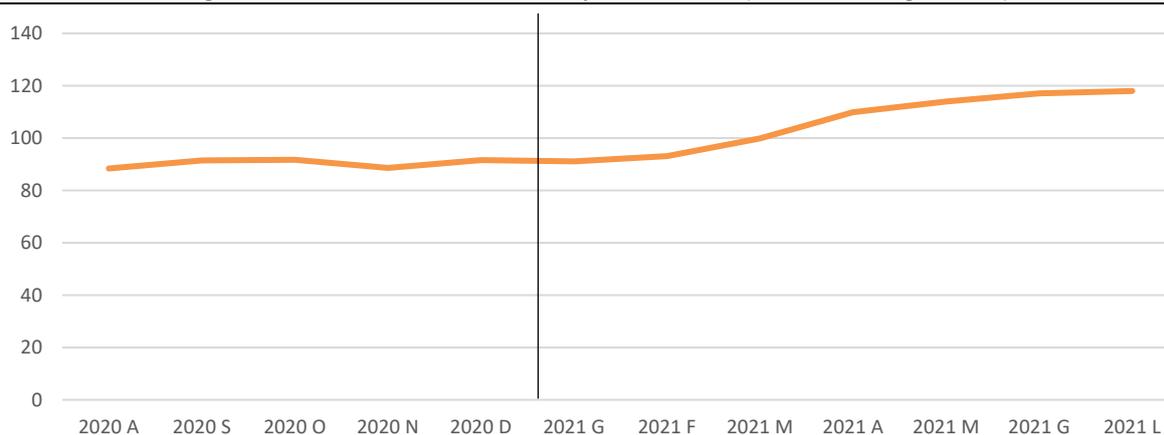
**Figura 8 - Indice di Produzione industriale (eccetto costruzioni) – EU27 (dati mensili destagionalizzati)**



Fonte: Eurostat su nostra elaborazione.

L'indice composito di fiducia economica della Commissione Europea (ESI) a luglio è cresciuto per l'ottavo mese consecutivo (Figura 10).

Figura 9 - Economic sentiment indicator European Commission (dati mensili destagionalizzati)

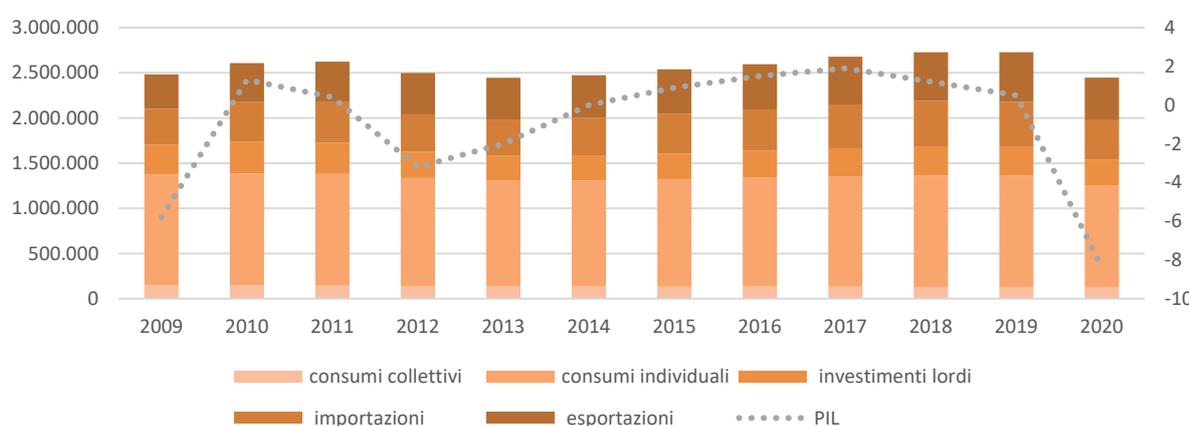


Fonte: Eurostat su nostra elaborazione.

## 1.2 - Il quadro italiano

In Italia, come per l'intera Europa, nel 2020 l'andamento dell'attività è stato dominato dall'evoluzione delle misure di contenimento sanitario, con fluttuazioni di ampiezza e frequenza del tutto inusuali. A livello congiunturale, dopo la violenta caduta del secondo trimestre vi è stato un immediato recupero, ma il risultato del quarto trimestre è tornato negativo a causa delle nuove misure di emergenza. L'economia italiana nel 2020 si è contratta dell'8,4 % (Figura 11) come esaminato nel paragrafo precedente una caduta di ampiezza senza precedenti dalla Seconda guerra mondiale. La recessione è da attribuire soprattutto alla caduta verticale della domanda interna, con consumi collettivi da parte delle Amministrazioni Pubbliche che hanno tenuto in piedi la domanda totale.

Figura 10 - Andamento del Pil italiano e contributi delle componenti di domanda (variazioni % sulla scala di destra)



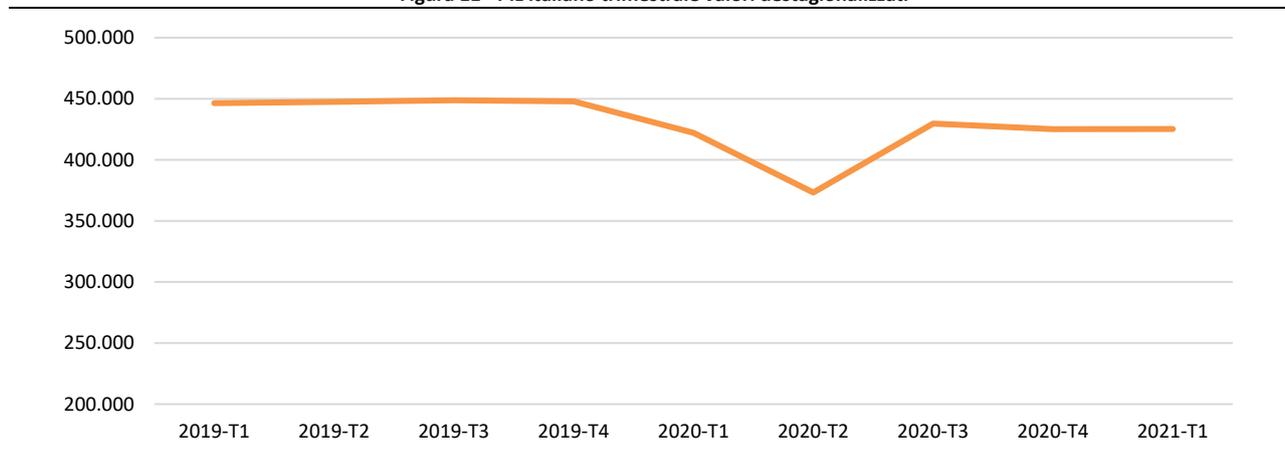
Fonte: Istat Conti nazionali su nostra elaborazione.

Anche gli investimenti lordi hanno subito un calo significativo. Considerando il commercio internazionale la contrazione delle esportazioni, dovuta per lo più al calo delle esportazioni dei servizi, è stata solo in parte compensata dalla contestuale riduzione delle importazioni. Lo stop al turismo, e in generale ai movimenti transfrontalieri e la chiusura di gran parte dei servizi al pubblico ha certamente influenzato il commercio internazionale, e in particolare quello italiano che da queste componenti ha sempre tratto una grande forza.

Guardando, invece, al dato trimestrale dell'aumento del PIL (Figura 12) possiamo notare come l'Italia abbia sostanzialmente seguito l'andamento europeo con una forte flessione che prende una

forma a “V” nel secondo trimestre del 2020. Nel primo trimestre 2021, l’economia italiana ha segnato un lievissimo recupero congiunturale (+0,1% il Pil), con un risultato migliore di quello delle altre maggiori economie europee. È probabilmente importante notare anche che l’Italia è stato il primo paese europeo a ricorrere a rigorose misure di restrizione nel marzo del 2020 con un periodo di fatto più prolungato rispetto agli altri paesi europei.

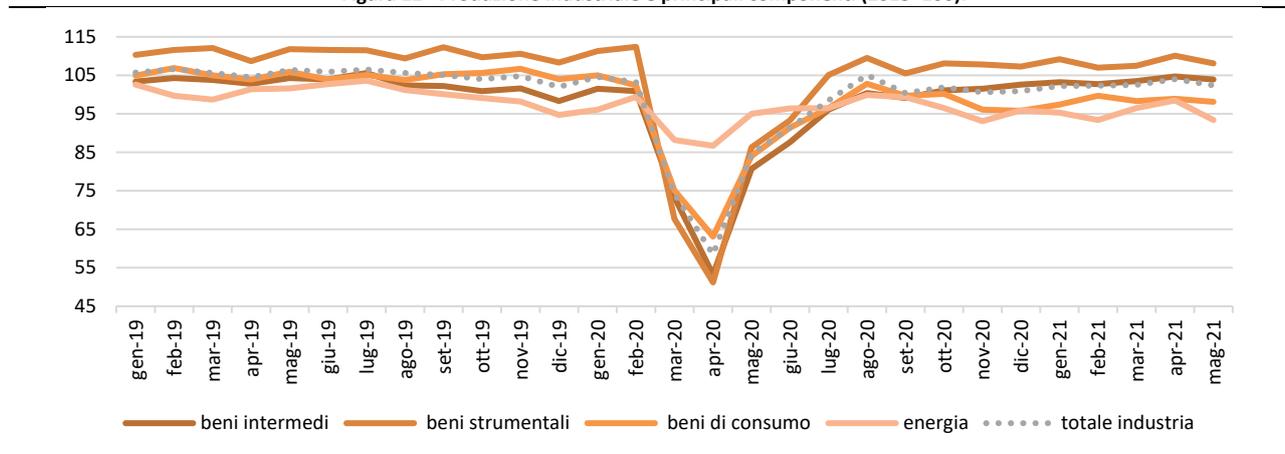
Figura 11 - PIL italiano trimestrale valori destagionalizzati



Fonte: Eurostat su nostra elaborazione.

I primi segnali di stabilizzazione dell’economia riflettono soprattutto il recupero dell’attività industriale (Figura 13), al quale contribuisce il rilancio della domanda internazionale. Nel primo trimestre 2021 la risalita dell’indice della produzione industriale, che nell’ultimo scorcio del 2020 si era interrotta, ha ripreso forza (+1,3% congiunturale). Ad aprile l’espansione è stata ancora più intensa (+1,8% la variazione congiunturale) portando il livello dell’indice generale al di sopra di quello pre-crisi di gennaio-febbraio 2020. Il miglioramento è stato diffuso a tutti i principali settori di attività e più marcato per i beni strumentali. Nel trimestre febbraio-aprile l’incremento più ampio ha riguardato i beni di consumo non durevoli (+3,0% rispetto al trimestre novembre-gennaio) mentre è stato piuttosto modesto per i beni strumentali (+0,4%).

Figura 12 - Produzione industriale e principali componenti (2015=100).



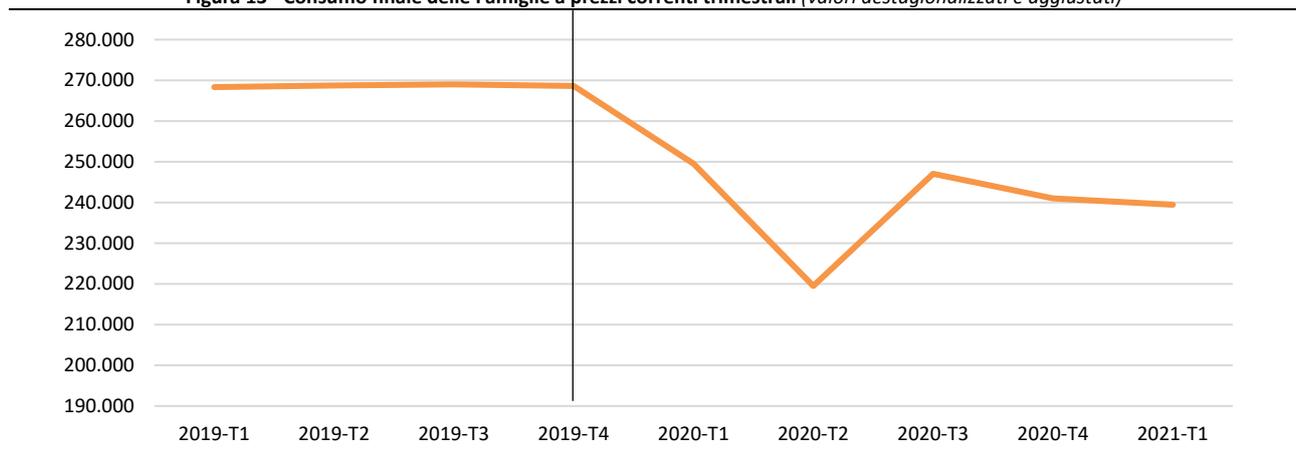
Fonte: Istat su nostra elaborazione.

Come riporta il Rapporto Istat 2021 gli effetti economici delle diverse fasi dell’emergenza sanitaria hanno influenzato in maniera diversificata le attività del terziario. Nell’insieme, il fatturato nel primo trimestre di quest’anno è rimasto su un livello ancora inferiore (al netto degli effetti della stagionalità)

rispetto a quello registrato nel quarto trimestre del 2019. In molti comparti l'attività ha pienamente recuperato, ma in altri il fatturato resta ancora lontanissimo da quello precedente la crisi. Il commercio all'ingrosso e le attività di informazioni e comunicazione, che avevano registrato i cali più contenuti nel 2020, nel primo trimestre del 2021 hanno segnato incrementi congiunturali moderati. Anche l'insieme delle attività professionali, scientifiche e tecniche hanno registrato un risultato positivo, con un aumento nel primo trimestre di quest'anno che porta a un recupero quasi completo rispetto al livello di fine 2019. La crescita è stata intensa per il settore del trasporto e magazzinaggio e per quello delle attività di supporto alle imprese. Nel comparto dei servizi di alloggio e ristorazione, invece, la crisi è rimasta profonda, con un calo congiunturale del 15,9% nel primo trimestre 2021 e un livello del fatturato che è pari a poco più del 40% di quello di fine 2019.

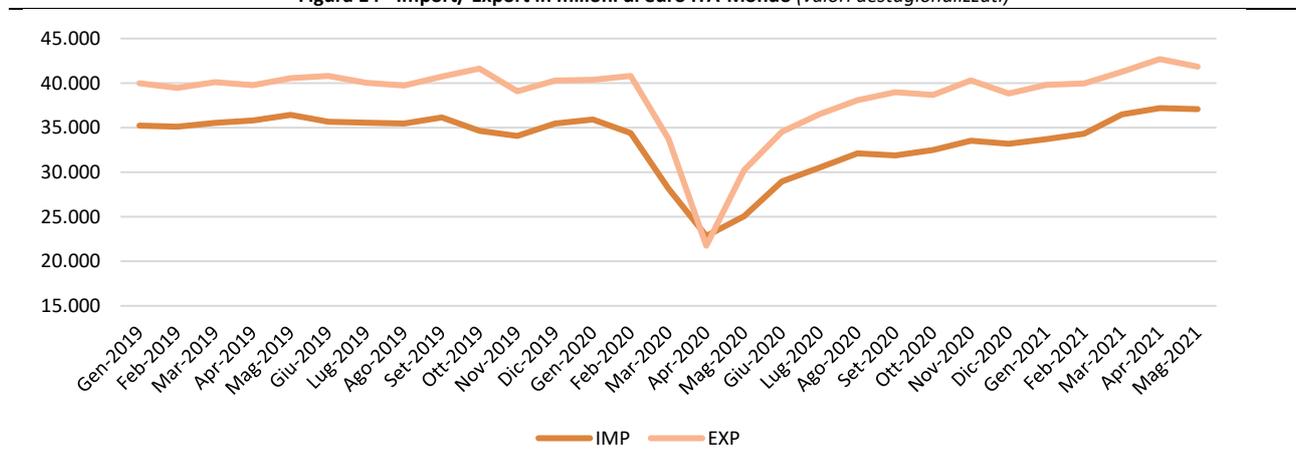
I consumi delle famiglie (Figura 14) hanno segnato nel primo trimestre un nuovo marcato calo congiunturale pur in rallentamento rispetto al trimestre precedente. Anche a seguito del permanere di misure connesse all'emergenza sanitaria, la spesa delle famiglie sul territorio economico (che include quella degli stranieri) ha segnato ancora una forte diminuzione. Ad ogni modo restano lontani i valori del primo trimestre del 2019. Segnali positivi sono emersi dal lato del commercio internazionali (Figura 15). La primavera 2020 ha rappresentato il punto più basso raggiunto dalla nostra bilancia con un valore delle importazioni superiore a quello delle esportazioni segnando un meno nella nostra bilancia.

**Figura 13 - Consumo finale delle Famiglie a prezzi correnti trimestrali (valori destagionalizzati e aggiustati)**



Fonte: Eurostat ultimo aggiornamento 30 luglio 2021 su nostra elaborazione.

**Figura 14 - Import/ Export in milioni di euro ITA-Mondo (valori destagionalizzati)**

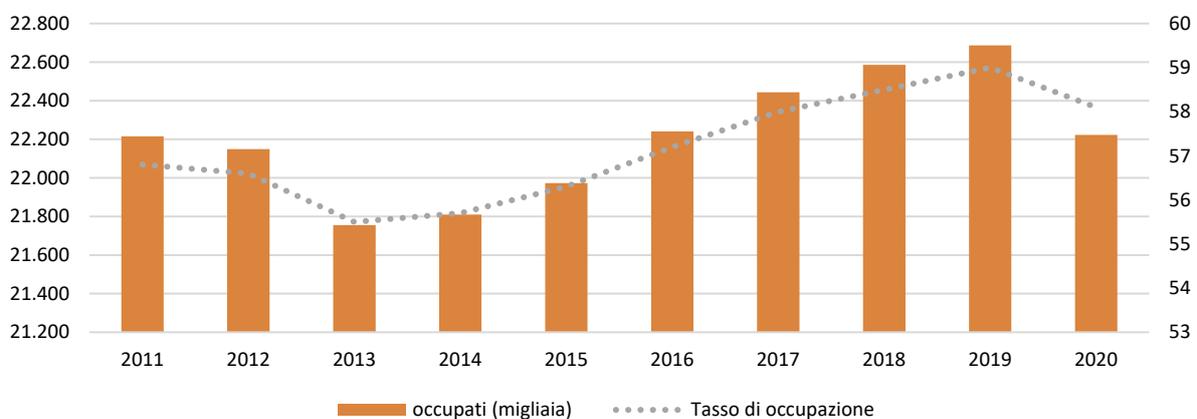


Fonte: Istat su nostra elaborazione.

Le motivazioni sono naturalmente dal ritrovare nel lockdown forzato di tutti i paesi europei ed extra-EU che ha bloccato l'intero commercio mondiale provocando dei forti squilibri. Sicuramente a rendere più complicata la situazione italiana è stata la tendenza negativa, legata soprattutto al persistere degli ostacoli al recupero del movimento turistico che ha pesato sulla domanda di estera di servizi e che caratterizza una buona fetta della nostra domanda estera totale. All'indomani di aprile 2020, come mostrano i dati mensili, la risalita è stata però netta tornando in pochi mesi alla situazione pre-covid trainata dalla riapertura dei movimenti transfrontalieri e dalla ripresa delle attività produttive.

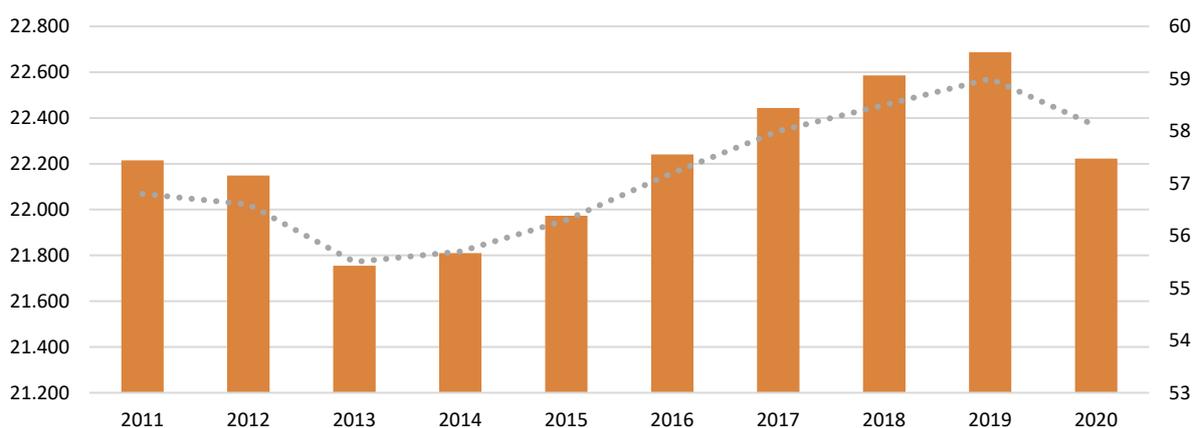
L'occupazione, in crescita tra il 2013 e il 2019 seppure con ritmi via via meno intensi, nel 2020 ha subito un forte calo per effetto della pandemia (Figura 16), con conseguenze che si sono estese ai primi mesi del 2021. Come mostra il grafico successivo che analizza il dato mensile anche questa volta il secondo trimestre è stato il più nero per gli occupati italiani, e nonostante la timida ripresa si è ancora molto lontani dalla situazione pre-covid.

Figura 15 - Occupati in Italia (migliaia asse sx) e tasso di occupazione (asse dx) età 15-64



Fonte: Eurostat su nostra elaborazione.

Figura 16 - Lavoratori attivi in Italia (migliaia asse sx) tasso di attività (asse dx) dati mensili età 15-64



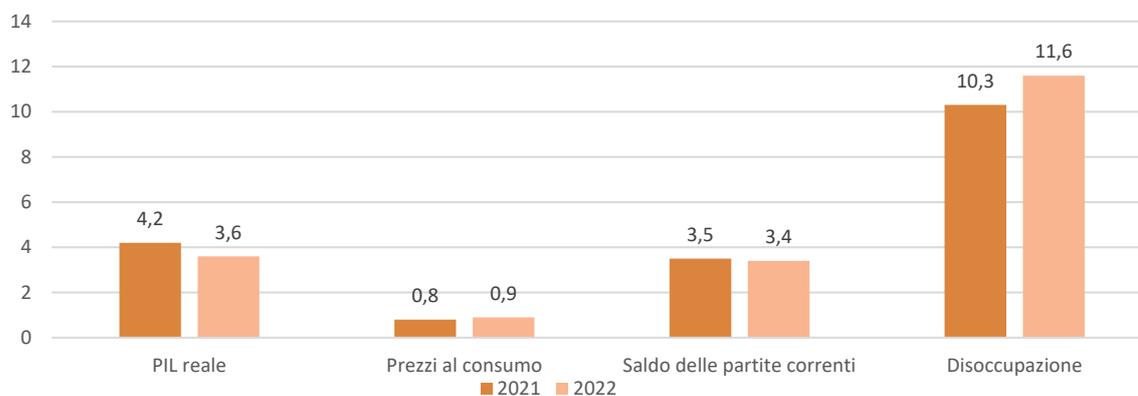
Fonte: Istat su nostra elaborazione.

Le misure di chiusura delle attività e le limitazioni agli spostamenti hanno scoraggiato e, in alcuni casi, reso impossibile la ricerca di lavoro e la stessa disponibilità a lavorare. In termini congiunturali, tale effetto è stato particolarmente accentuato a marzo 2020, attenuandosi con la graduale ripartenza dei settori produttivi considerati non essenziali. È importante notare come misure quali cassa

integrazione guadagni e blocco dei licenziamenti abbiano influito sulle condizioni del mercato del lavoro. Inoltre, come sottolinea il Rapporto Istat 2021, la crisi sanitaria ha penalizzato particolarmente i settori a prevalenza femminile. Di conseguenza le donne hanno sperimentato una diminuzione marcata dell'occupazione nel 2020 ma hanno beneficiato di più del recente recupero. Al contrario la flessione della domanda di lavoro seguita alla seconda ondata dei contagi dello scorso autunno, in gran parte assorbita dal ricorso alla Cassa integrazione, ha interessato principalmente la componente maschile. Una considerazione particolare meritano i giovani, che rappresentano sempre il segmento più a rischio nelle crisi. Per loro, più frequentemente dipendenti a termine soprattutto nel settore terziario, il calo dell'occupazione nei primi mesi della pandemia è stato particolarmente marcato e, nonostante la dinamica molto positiva registrata nei primi mesi del 2021, lo svantaggio rispetto alle altre età è molto ampio. In definitiva dopo la primavera 2020 sono emersi segnali di ripresa ma i risultati positivi raggiunti fino al 2019 sono ancora lontani. Inoltre, particolare rilievo assume l'impatto delle condizioni lavorative per le micro e piccole imprese, le quali hanno visto quasi sempre l'impossibilità di lavorare nei mesi di chiusura (non essendo possibile nella maggior parte dei casi il lavoro da remoto) e spesso non avevano le condizioni economiche, in termini di liquidità disponibile, per sopravvivere al *lockdown* forzato.

Il Fondo Monetario Internazionale nell'aprile 2021 ha reso note le proiezioni per il 2021 e 2022 sulla variazione del PIL reale, dei prezzi al consumo, del saldo delle partite correnti e della disoccupazione. Come mostra il grafico che segue il 2022 sembrerà essere caratterizzato da una sostanziale stabilità di prezzi, a variare maggiormente sarà certamente la disoccupazione influenzata dalle misure prese in fase di emergenza, tra cui Cassa Integrazione Guadagni e blocco dei licenziamenti.

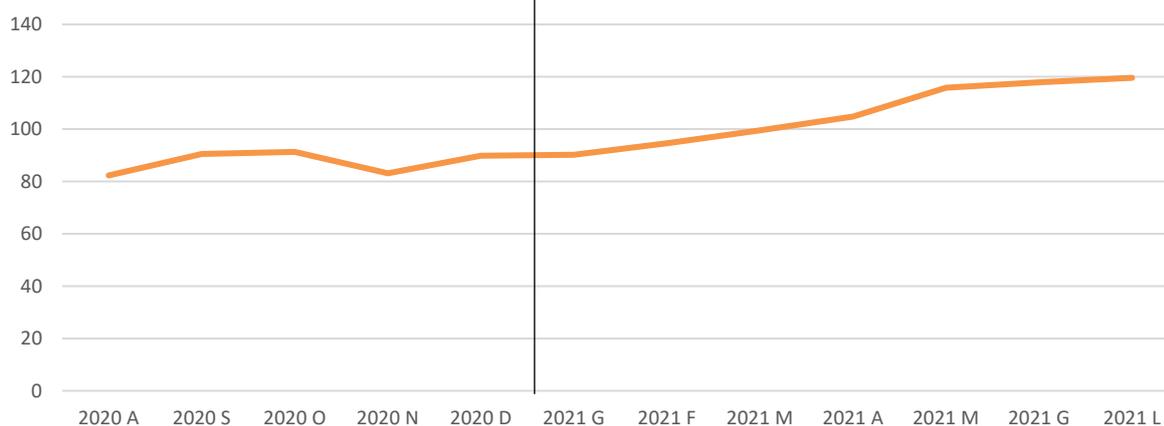
Figura 17 - World Economic Outlook, Fondo Monetario Internazionale



Fonte: Fondo Monetario Internazionale.

Tuttavia, il sentimento positivo italiano circa la fine della pandemia rimane vivo nel tessuto economico del paese. Come mostra il grafico che segue lo spirito sulle prospettive economiche del Paese è decisamente positivo. L'*Economic sentiment indicator* (Figura 19) mostra per l'Italia un valore che nel luglio 2021 è più alto rispetto a quello europeo. La fiducia nella campagna vaccinale e le risorse europee stanziare per la ripartenza hanno spinto una progressiva fiducia nel futuro.

Figura 18 - Economic sentiment indicator



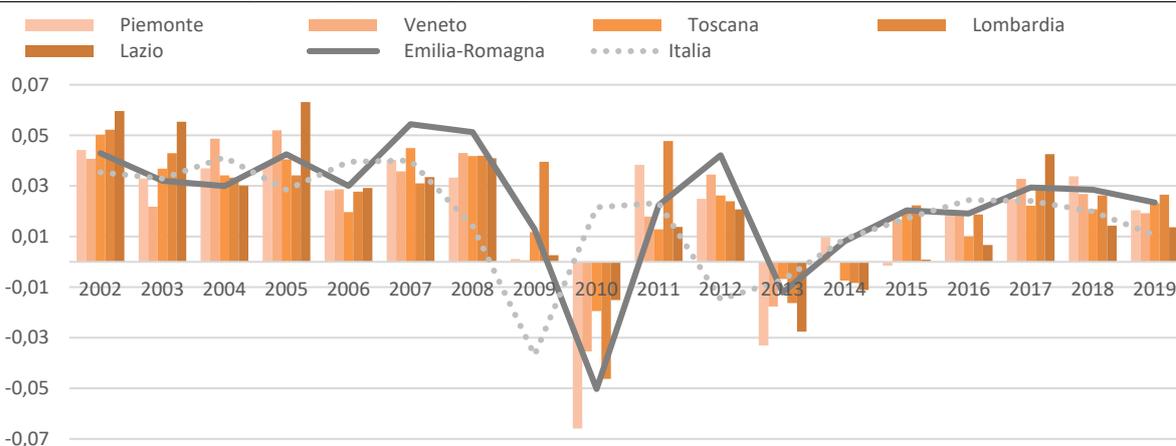
Fonte: Eurostat su nostra elaborazione.

### 1.3 - L'Emilia-Romagna nella fase post Covid-19

Nell'era *pre-Covid-19* l'economia regionale ha attraversato una fase di leggera crescita in uscita dalla crisi del 2008 e dalla successiva recessione seguendo una fase espansiva moderata simile al trend nazionale (a parte una leggera frenata nel 2012 durante la crisi dei debiti sovrani) con un picco di crescita del PIL nel 2019, anno precedente allo scoppio della pandemia Covid-19 (Fondartigianato, 2018). La figura 20 mostra lo sviluppo dell'economia regionale in termini di tasso di crescita produzione lorda comparata ad altre cinque regioni (Lombardia, Piemonte, Veneto, Toscana, Lazio) sino a prima della pandemia (attualmente non sono più disponibili dati regionali dopo il 2019).

Il grafico mostra come la crescita dell'economia emiliano-romagnola negli ultimi vent'anni sia stata in linea con le principali economie regionali italiane seguendone i trend congiunturali nelle principali fasi macroeconomiche che hanno caratterizzato le ultime due decadi registrando valori di crescita tendenzialmente più elevati della media nazionale.

Figura 19 - Crescita del Pil a prezzi correnti di mercato di Emilia-Romagna, principali regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Lazio) e Italia dal 2002 al 2019

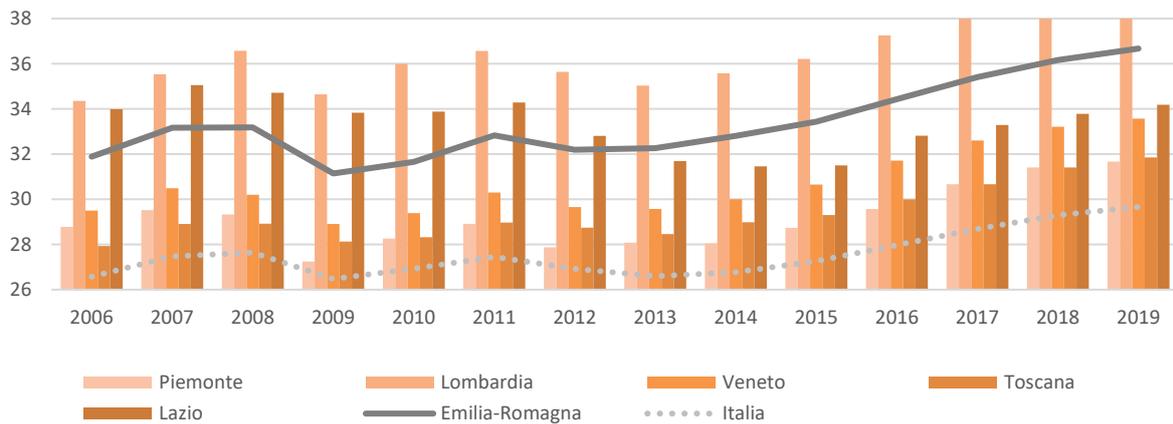


Fonte: dati ISTAT su nostra elaborazione.

Il punto minimo di crescita è stato toccato nel 2010 (-5%) come conseguenza degli effetti della crisi finanziaria del 2008, con una lenta ripresa fino al 2013 anno in cui la crescita economica si è arrestata nuovamente a causa della crisi dei debiti sovrani (-1%) per poi riprendere ad un tasso inferiore al 3% sino al 2019.

Il PIL pro capite regionale dell'Emilia-Romagna, che può essere utilizzato come indicatore di base per valutare la ricchezza regionale, è cresciuto dal 2006 al 2019, solo con qualche caduta nei periodi macroeconomici più critici (2009 e 2012) ed è tra i più elevati in Italia con una marcata differenza con altre regioni similari per dimensioni e caratteristiche economiche. In figura 21 è evidente il trend di crescita del PIL pro capite emiliano-romagnolo, mentre in figura 22 è possibile indentificare le principali differenze con i valori di PIL pro capite di altre regioni.

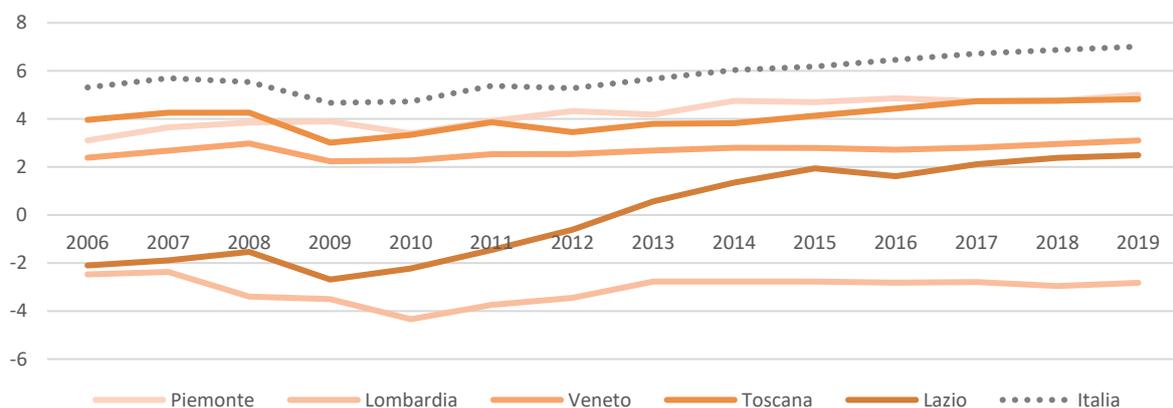
**Figura 20 - Andamento del Pil pro capite (in migliaia di euro) di Emilia-Romagna e principali regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Lazio) e media italiana dal 2006 al 2019**



Fonte: Fonte dati Eurostat su nostra elaborazione.

Dal grafico in figura 22 si evince come il PIL pro capite regionale sia inferiore solamente a quello lombardo (circa -3%), mentre dal 2013 sia mediamente superiore alle altre 5 regioni considerate del 3,4% e superiore al PIL pro capite italiano del 6,4%.

**Figura 21 - Differenza di Pil pro capite tra Emilia-Romagna e varie regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Lazio) e media italiana dal 2006 al 2019**



Fonte: Fonte dati Eurostat su nostra elaborazione.

L'Emilia-Romagna è stata una delle regioni maggiormente colpite dalla pandemia Covid-19 sia per numero di contagi (86 abitanti ogni 1.000 contro 76 in media nazionale) sia per decessi (13.000 pari a 3 ogni 1.000 abitanti) (Banca d'Italia, 2021). Dall'inizio della pandemia l'Emilia-Romagna ha presentato una maggiore intensità di restrizioni alla mobilità e all'esercizio di attività economiche rispetto alla media nazionale a causa di un rischio epidemico locale più elevato in comparazione ad altri territori, ciò ha influenzato negativamente i principali settori produttivi compromettendo fortemente la crescita economica regionale (Banca d'Italia, 2021). Durante il periodo della pandemia

l'attività economica si è ridotta in tutti i comparti economici rispetto ai periodi pre-Covid-19, durante i quali si stava delineando una lenta ripresa dalla crisi finanziaria del 2008. I settori più colpiti sono stati i servizi maggiormente colpiti dalle restrizioni governative utilizzati per il contenimento degli effetti pandemia e principalmente turismo, ristorazione e commercio non alimentare (Banca d'Italia, 2021).

In generale l'economia dell'Emilia-Romagna ha subito una forte contrazione durante la pandemia con una rilevante caduta del PIL rispetto agli anni precedenti. L'indicatore trimestrale dell'economia regionale (ITER) della Banca d'Italia ha rivelato una caduta molto marcata del valore medio ITER annuale di circa il 9,4 %, leggermente superiore al Nord Est (-9,1%) e alla media italiana, con un picco massimo di caduta nel periodo più nero della pandemia. Infatti, nel secondo trimestre del 2020, l'indicatore ITER ha registrato una caduta della produzione per un valore di quasi il 20% in meno rispetto al trimestre precedente (Banca d'Italia, 2021).

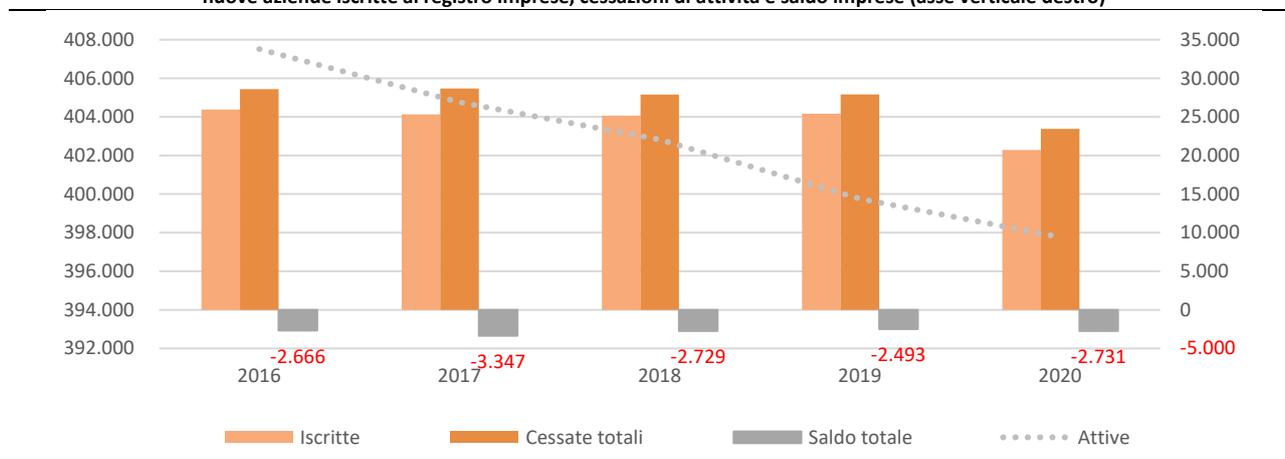
Secondo il report annuale sull'economia dell'Emilia-Romagna redatto dalla Banca d'Italia, le ricadute principali della crisi economica legata alla pandemia si sono riscontrate maggiormente nel settore industriale e manifatturiero specialmente nel tessile, abbigliamento, meccanica e lavorazione materiali (metalli, ceramica e legno), mentre il settore costruzioni e quello alimentare non hanno subito forti ripercussioni.

Un importante fattore che ha influenzato negativamente sull'economia regionale è stato il drastico crollo dell'export che ha vissuto una riduzione pari al -25,3% nel secondo trimestre del 2020 (Banca d'Italia, 2021) e una diminuzione media annuale pari all' 8,2% rispetto al 2019 (Unioncamere, 2020), tale valore è stato comunque superiore della riduzione di esportazioni medie nazionali (pari al -9,7%). Da notare comunque che il valore dell'export dell'Emilia-Romagna rappresenta una quota consistente dell'export totale italiano e pari a circa il 14,1% seconda solo alla Lombardia (26,3%), mentre in termini di export per residente, l'Emilia-Romagna, presenta il primato nazionale pari a 13.698 euro per abitante (secondo il Veneto con 12.259 euro/abitante) (Unioncamere, 2020). Anche in termini di bilancia commerciale, nonostante la crisi pandemica, l'Emilia-Romagna ha presentato il saldo commerciale maggiore pari a 27.506 milioni di euro a valori correnti (secondo Veneto con 18.335 milioni e terzo Piemonte 13.104 milioni di euro) (Unioncamere, 2020). A determinare la contrazione delle esportazioni regionali sono stati i settori della meccanica (macchinari e apparecchi -11,1%, mezzi di trasporto -8,1%), moda e tessile (-18,4%) e dei prodotti in metallo (-16,6%). Al contrario prodotti farmaceutici, chimici-medicinali e botanici hanno mostrato un andamento anticiclico con un incremento dell'export pari al 26% rispetto al 2019 così come per i prodotti alimentari, bevande e tabacco che hanno incrementato le esportazioni del 3,9% rispetto all'anno precedente (Unioncamere, 2020; Banca d'Italia, 2021).

In termini di imprenditoria a fine 2020 è stato registrato il numero minimo di imprese registrate dal 2011 pari a 397.767 unità, con una riduzione dello 0,5% rispetto al 2019 e pari a 1.989 unità in meno (Union Camere, 2020). La riduzione delle imprese in Emilia-Romagna supera il dato nazionale (-0,2%) ed è caratterizzata da una più ampia uscita di imprese legate al settore agricolo, pesca e silviculture e commercio (rispettivamente -1,9%), mentre sembra essere invariato il settore dell'alloggio e ristorazione (-0,4%). Al contrario in leggero aumento è stato registrato per il settore delle costruzioni (+0,3%) (Union Camere, 2020). La riduzione delle imprese emiliano-romagnole è comunque un trend di riduzione dello stock di imprese regionali in atto dal 2009 (Union Camere, 2020). Nel 2020 le nuove imprese iscritte in regione si sono ulteriormente ridotte rispetto alla media dei quattro anni precedenti (25.464) per un numero pari a 20.714 nuove imprese iscritte contro 23.445 cessazioni. Tale valore è comunque in declino rispetto ai dati 2016-2018 che hanno registrato un

numero di cessazioni medie 28.273 unità. L'andamento della demografia d'impresa in Emilia-Romagna dell'ultimo quinquennio è osservabile in figura 23.

Figura 22 - Numero totale di imprese attive in Emilia-Romagna (asse verticale sinistro), nuove aziende iscritte al registro imprese, cessazioni di attività e saldo imprese (asse verticale destro)



Fonte: nostra elaborazione su dati Unioncamere.

In termini di occupazione l'effetto della pandemia ha fatto registrare un calo del -2,1%% (pari a circa 43 mila unità) rispetto al 2019, dato comunque in linea con la media del Nord-Est e quella nazionale. Considerando invece gli andamenti stagionali il calo occupazionale ha riguardato principalmente il secondo e terzo trimestre (Banca d'Italia, 2021). Il tasso di occupazione si è attestato al 68,8% (-1,6% rispetto al 2019) con una crescita del tasso di disoccupazione pari allo 0,2% attestandosi al 5,7%, tale valore risulta molto elevato per le classi di età 15-24 anni (pari al 21,23%), 25-34 anni (pari al 8,8%) e lavoratrici pari a (6,9% contro il 4,8% delle categorie maschili). La pandemia ha fortemente impattato anche sul numero di NEET (*Neither in Employment or in Education or Training* – né al lavoro né in formazione) nella regione aumentati di 12,7 mila unità nella fascia di età 15-34 anni (+9,9% rispetto al 2019) e pari al 16,6% della popolazione emiliano-romagnola (+1,3% rispetto al 2019) con un maggiore impatto sulla componente femminile (22,7% vs 10,9%) (Unioncamere, 2020).

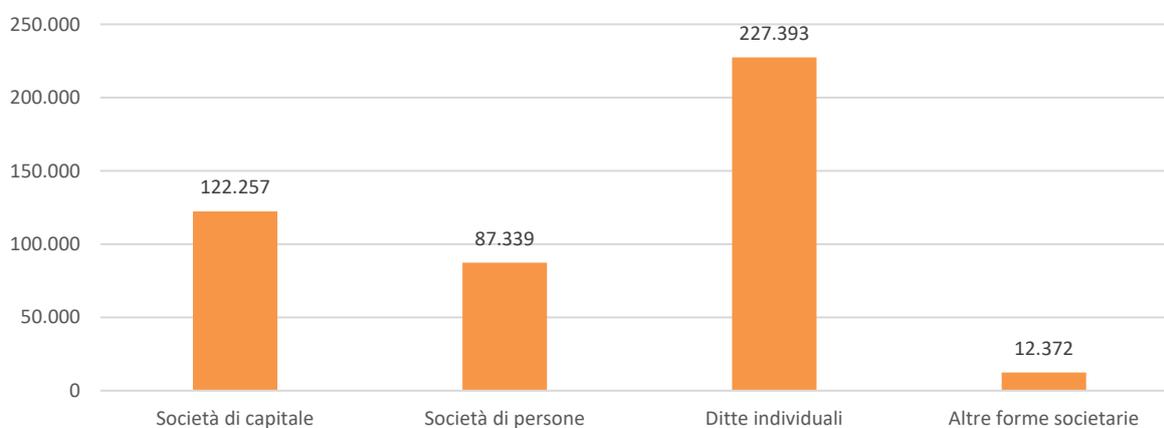
Il tessuto imprenditoriale della regione è composto principalmente di imprese medio-piccole con forma societaria diversa dalla società di capitale e principalmente come ditte individuali e società di persone indicando come buona parte della produzione dell'Emilia-Romagna si basi sull'artigianato e sulla piccola impresa. La figura 24 evidenzia come le ditte individuali e società di persone corrispondono a circa il 70% del totale delle imprese presenti in regione contro il 27% circa di società di capitali.

Proprio le piccole imprese e il settore dell'artigianato sono quelle che hanno pagato il conto più salato rispetto alla contrazione dell'economia regionale legata agli effetti della pandemia Covid-19. L'artigianato emiliano-romagnolo nell'ultimo decennio ha subito notevoli contrazioni e difficoltà produttive a causa delle crisi 2008 e 2012 con una forte caduta delle produzioni rispetto al decennio precedente (Unioncamere, 2020). Mentre il settore artigianale regionale si trovava in fase espansiva e di crescita avvenuta tra il 2013 e il 2018, grazie alla ripresa generale dell'economia, l'arrivo della crisi pandemica ha riportato i valori di produzione al livello di quelli del decennio precedente con una

caduta del tasso tendenziale di produzione<sup>2</sup> elaborato da Unioncamere (2020) pari al -13,9% medio annuo rispetto al 2019 (nel 2009 la riduzione è stata pari al -14,5%) e un picco massimo pari al -22,2% nel secondo trimestre del 2020 (Unioncamere, 2020).

Il calo degli occupati ha colpito maggiormente i contratti a tempo determinato, i lavoratori atipici, entrambi non tutelati dalle misure governative, e le categorie più fragili come giovani, donne, lavoratori non specializzati o con basso titolo di studio (Banca d'Italia, 2021). Gli effetti sull'occupazione sono stati parzialmente attenuati dagli interventi governativi a tutela del lavoro come l'estensione del ricorso agli strumenti di integrazione salariale, gli interventi a sostegno delle imprese e il blocco dei licenziamenti (Banca d'Italia, 2021; Unioncamere, 2020). Nonostante, l'occupazione sia stata parzialmente tutelata la frenata generale dell'attività economica regionale ha comportato una forte riduzione delle ore lavorate del 10% rispetto all'anno precedente (Banca d'Italia, 2021).

**Figura 23 - Composizione del tessuto imprenditoriale emiliano-romagnolo. Numero di imprese per tipologia nel 2020 (valori assoluti)**



Fonte: nostra rielaborazione su dati Unioncamere.

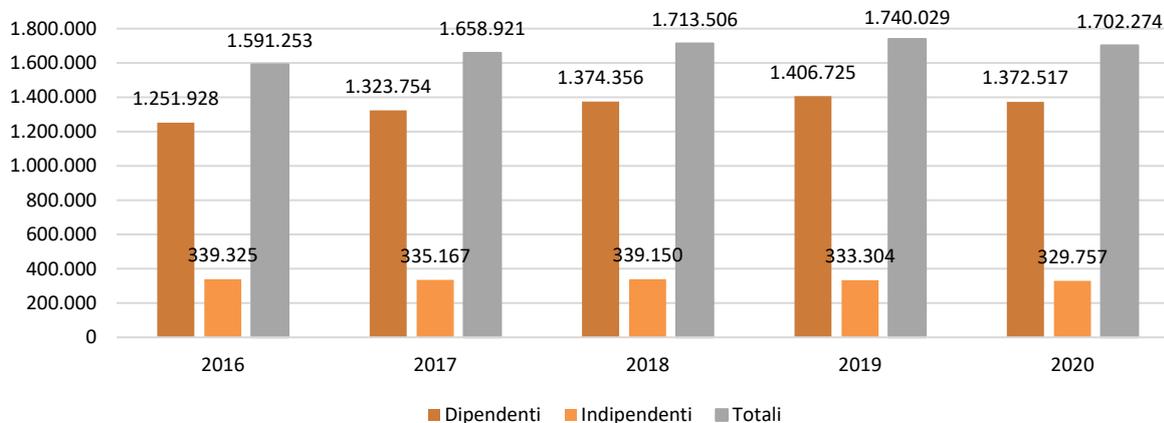
Il grafico in figura 25 mostra l'andamento degli addetti occupati in Emilia-Romagna dal 2016 al 2020 in cui è possibile notare una riduzione degli occupati totali pari a circa 40 mila unità tra il 2020 e il 2019. I settori più colpiti dalla riduzione dell'occupazione sono stati quelli maggiormente interessati alle restrizioni governative come commercio, alberghiero e ristorazione (-6,7%) e industria (-5%) (Unioncamere, 2020).

Lo shock subito dal mercato del lavoro legato agli effetti della pandemia Covid-19 si è ripercosso fortemente sul reddito delle famiglie nella regione riducendone le disponibilità economiche e la fiducia soprattutto nelle prime fasi pandemiche. La riduzione del reddito disponibile medio familiare in Emilia-Romagna è stata pari al 2,6% in termini reali, mentre le retribuzioni nette da lavoro dipendente si sono ridotte dell'8,5% a prezzi costanti (Banca d'Italia, 2021). Ciò ha influito sui consumi che si sono contratti in media del -11,8% rispetto al 2019 (Unioncamere, 2020) con un aumento significativo dei risparmi familiari a basso rischio e un aumento dei debiti familiari per le famiglie che hanno subito una riduzione dei redditi da lavoro nel corso della pandemia con una

<sup>2</sup> L'indagine congiunturale trimestrale regionale realizzata dalle Camere di commercio e da Unioncamere Emilia-Romagna per l'artigianato regionale si basa su un campione rappresentativo dell'universo delle imprese regionali con numero massimo di 20 addetti, le risposte sono legate alla percezione degli imprenditori sull'andamento di diverse variabili produttive (produzione, ordini, fatturato, ecc..) rispetto al trimestre o anno precedente. Le risposte ponderate sulla base del numero di addetti di ciascuna unità provinciale di impresa/cluster d'appartenenza, desunto dal Registro Imprese integrato con dati di fonte Inps e Istat (Unioncamere, 2020).

crescita del rapporto di indebitamento sul reddito familiare pari al 48,6% valore simile alle fasi post-crisi finanziaria del 2008 (Banca d'Italia, 2021).

Figura 24 - Numero totale di addetti occupati dipendenti, indipendenti e totali in Emilia-Romagna per il periodo 2016-2020 (valori assoluti)



Fonte: nostra rielaborazione su dati Unioncamere.

Gli effetti della pandemia hanno influenzato anche un aumento generalizzato della povertà e un incremento delle disuguaglianze nella regione. L'effetto della pandemia sulla povertà in regione non è ancora stato registrato dai rilevamenti statistici nazionali, ma le previsioni considerano un potenziale aumento rispetto ai dati del 2019, che ad ogni modo non erano così confortanti indicando che il 3,4% di nuclei familiari emiliano-romagnoli vivevano in assoluta povertà<sup>3</sup> (Banca d'Italia, 2021). L'indice di Gini, indicatore utilizzato per valutare la disuguaglianza economica, è aumentato di 3 punti percentuali a livello regionale a causa della crisi legata alla pandemia, mentre la percentuale di persone in famiglie senza redditi da lavoro sul totale della popolazione è passata dal 3,8% del 2019 al 5,8% del 2020 (dato comunque in linea con il Nord-Est, ma molto minore alla media nazionale pari 12,8% nel 2020) (Banca d'Italia, 2021). In tale contesto è aumentato il ricorso a sussidi governativi contro la povertà (Reddito e pensione di cittadinanza) con un aumento dell'8% del numero di famiglie (pari a 39.000) che riceve aiuti statali (Banca d'Italia, 2021).

Nonostante l'economia dell'Emilia-Romagna abbia subito un duro colpo dalla pandemia Covid-19 le previsioni realizzate da Unioncamere sono positive ed indicano una sostanziale crescita economica nel biennio 2021-2022 sia a livello nazionale sia regionale. A livello nazionale la crescita economica dovrebbe attestarsi ad un tasso del +5,3% nel 2021 e +4,1% nel 2022 (Unioncamere, 2021). L'Emilia-Romagna dovrebbe ottenere livelli di crescita superiori sia alla media nazionale sia europea, e addirittura posizionandosi nel 2021 al primo posto fra le regioni italiane per tasso di crescita (+6% nel 2021 e +4,2% nel 2022) (Unioncamere, 2021). Sempre secondo le previsioni di Unioncamere (2021) i consumi delle famiglie emiliano-romagnole dovrebbero comunque rimanere contratte in base all'andamento delle restrizioni nonostante una leggera ripresa rispetto al 2020 con una crescita del +3,2% nel 2021 e del 6,7% nel 2022 con un aumento delle disparità tra categorie di lavoro e sociali (in base all'andamento delle restrizioni per settore produttivo). Oltre agli aiuti governativi che dovrebbero sostenere in modo sostanziale la ripartenza economica regionale, i fattori di traino per lo sviluppo economico nel biennio 2021-2022 saranno la crescita degli investimenti (+17,9% nel 2021 e +8,6% nel 2022) e l'export regionale (+13,9% nel 2021 e +6,1% nel 2022) che dovrebbe recuperare

<sup>3</sup> Dati rilasciati dal report "L'Economia dell'Emilia-Romagna" di Banca d'Italia (2021) in base ai dati Istat dell'Indagine sulle spese delle famiglie condotta nel 2019, su un campione di 2 milioni di nuclei familiari.

i livelli pre-Covid-19. I settori di maggiore crescita saranno quello dell'industria e delle costruzioni. Nonostante la crescita economica regionale l'occupazione dovrebbe aumentare leggermente solo nel 2022 con un tasso del +1,7%, ma dopo una prima riduzione dell'occupazione nel 2021 pari al -0,8% (Unioncamere, 2021).

#### **1.4 - Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, il *Green Deal* e le sfide future**

Appena prima dell'esplosione della pandemia Covid-19 l'Unione Europea stava entrando in una nuova fase di transizione epocale, infatti a dicembre 2019, la commissione presieduta da Ursula von der Leyen aveva appena presentato il *New Green Deal* (o Patto verde) europeo, il vasto programma d'azione che indicava la traiettoria per la transizione ecologica e digitale dei paesi membri verso una totale decarbonizzazione nel 2050. Il programma contiene una serie di linee programmatiche di medio e lungo periodo per abbattere le emissioni di gas climalteranti del 55% rispetto alle emissioni del 1990 entro il 2030 e raggiungere la neutralità climatica a zero emissione entro il 2050. Il *Green Deal* europeo è parte integrante della strategia della Commissione per attuare l'Agenda 2030 e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (UN, 2021) e ha l'obiettivo di *“trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse”*, proteggendo e migliorando al contempo il capitale naturale dell'UE, la salute dei cittadini realizzando una transizione giusta e inclusiva (EU, 2019). Nello specifico il *Green Deal* europeo si basa su otto obiettivi tematici:

- I. Rendere più ambiziosi gli obiettivi dell'UE in materia di clima per il 2030 e il 2050;
- II. Garantire l'approvvigionamento di energia pulita, economica e sicura;
- III. Mobilitare l'industria per un'economia pulita e circolare;
- IV. Costruire e ristrutturare in modo efficiente sotto il profilo energetico e delle risorse;
- V. Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente;
- VI. Accorciare le filiere (“dal produttore al consumatore”) per un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente;
- VII. Preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità;
- VIII. Azzerare l'inquinamento (“inquinamento zero”) per un ambiente privo di sostanze tossiche.

Attraverso tale programma la Commissione intende predisporre una serie di misure politiche ed economiche atte a modificare strutturalmente nel suo complesso tutto il sistema economico europeo sostenendo la decarbonizzazione dei settori industriali più impattanti sull'ambiente, incentivando la mobilità sostenibile e la transizione di tutti i settori economici verso una visione di circolarità delle produzioni in modo da ridurre sia l'utilizzo di materie sia gli scarti (UE, 2019). Per realizzare ciò a livello nazionale verranno implementate una serie di normative e regolamentazioni, predisposti fondi e stimoli ad investimenti verso la sostenibilità ambientale e promossa la digitalizzazione di tutti i settori produttivi per raggiungere tali obiettivi.

Se prima dell'arrivo della pandemia la strategia dell'Unione Europea era chiara e definita, con i gravi effetti economici legati alla crisi pandemica è stato necessario intraprendere ulteriori misure da parte della Commissione per consentire la tenuta del tessuto socioeconomico europeo sia durante le fasi più acute della pandemia sia per la necessaria ripresa nelle fasi successive. A tale scopo è stato

ideato NEXTGen EU (conosciuto anche come *Recovery Fund*) un vasto programma temporaneo di aiuti pari a 806,9 miliardi di euro (di cui 338 come fondi di sostegno, 358,5 come prestiti a lungo termine e 83,1 come contributi ad altri programmi UE - Horizon, Sviluppo rurale, Politica di coesione, InvestEU, rescEU) (Commissione UE, 2021). Il programma ha lo scopo di ridurre i danni socioeconomici causati dalla crisi pandemica e di sostenere la ricrescita post Covid-19 favorendo la sostenibilità e la digitalizzazione per garantire resilienza ad eventuali shock esogeni futuri (Commissione UE, 2021). Il pacchetto è suddiviso in:

- Dispositivo per la ripresa e la resilienza (*Recovery and Resilience Facility*) che fornirà prestiti e fondi per sostenere riforme ed investimenti negli stati membri per un valore totale 723,8 miliardi di euro con lo scopo di attenuare gli impatti socioeconomici della pandemia e preparare le economie nazionali alle sfide future. I sostegni sono predisposti in base a richieste specifiche fatte dagli stati membri sulla base di appositi programmi nazionali di ripresa e resilienza.
- Assistenza alla ripresa per la coesione e i territori d'Europa (REACT-EU) che contribuirà ad altri programmi UE -Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), il Fondo sociale europeo (FSE), il Fondo di aiuti europei agli indigenti (FEAD)- con 50,6 miliardi di euro per la ripresa dei paesi membri sostenendo la doppia transizione verde e digitale.
- Il restante dei fondi verrà ripartito su programmi di sostegno alla ricerca, all'innovazione, alla sostenibilità e alla transizione giusta (Horizon, Sviluppo Rurale, InvestEU, Fondo per la transizione giusta).

I pilastri del programma NextGen Eu si fondano su:

- Transizione verde (legato al *Green Deal*);
- Trasformazione digitale;
- Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva;
- Coesione sociale e territoriale;
- Salute e resilienza economica, sociale e istituzionale;
- Politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani.

L'Italia ha presentato il 30 aprile 2021 la sua proposta di programma denominata PNRR (Piano nazionale di ripresa e resilienza), che è stata accolta dalla Commissione il 22 giugno 2021 diventando ufficialmente il piano d'azione programmatico di riforme che il paese si propone di attuare come implementazione di NEXTGen EU. Le risorse del PNRR sono paria a 235,14 miliardi di euro complessivi ripartiti in 122,6 miliardi di euro in prestiti a lungo termine e 68,9 miliardi di sovvenzioni (da non restituire) a cui si aggiungono 30,64 miliardi di euro stanziati a livello nazionale e 13 miliardi dal programma ReactEU (PNRR, 2021). Il PNRR italiano si sviluppa su tre pilastri strategici su cui si delineano specifiche missioni. I tre pilastri principali sono:

1. **Digitalizzazione e innovazione**, con lo scopo di ridurre il gap italiano rispetto agli altri paesi europei legato a competenze dei cittadini, adozione di tecnologie digitali per le imprese e digitalizzazione dei servizi pubblici;

2. **Transizione ecologica**, legata al *Green Deal* europeo verso la riduzione degli impatti ambientali, la decarbonizzazione e la creazione di lavori e competenze “green” per migliorare la competitività del sistema produttivo italiano;
3. **Inclusione sociale**, per migliorare la coesione territoriale e ridurre le disuguaglianze acute durante pandemia considerando come elementi principale la parità di genere, l’inclusione giovanile e le differenze nord/sud.

Il PNRR è suddiviso in sei missioni principali come obiettivi di policy generale che declinano i tre pilastri principali sopra menzionati. Le missioni del PNRR sono:

- I. **Digitalizzazione, innovazione, cultura e turismo (40,32 mld di euro)**. Punta a sostenere la modernizzazione dell’amministrazione pubblica e la digitalizzazione del sistema produttivo attraverso nuove infrastrutture per incrementare la competitività industriale e sostenere il settore culturale e turistico.
- II. **Rivoluzione verde e transizione ecologica (59,47 mld di euro)**. Ha lo scopo di sostenere la transizione ecologica del paese per aumentare la sostenibilità e la competitività dei principali settori produttivi come agricoltura e industria, migliorando al contempo la gestione dei rifiuti e sostenendo investimenti in energia pulita. Allo stesso tempo la missione si propone di tutelare il patrimonio idrogeologico italiano e la biodiversità.
- III. **Infrastrutture per una mobilità sostenibile (25,40 mld di euro)**. Si pone l’obiettivo di rafforzare ed estendere le infrastrutture ferroviarie nazionali specialmente nel Mezzogiorno e di ottimizzare le linee di trasporto merci su scala nazionale.
- IV. **Istruzione e ricerca (30,88 mld di euro)**. Ha l’obiettivo di rafforzare il sistema dell’istruzione nel paese, aumentare i posti negli asili nidi, facilitare l’accesso universitario e riformare l’insegnamento ed incrementare l’attività di ricerca e il trasferimento tecnologico.
- V. **Coesione e inclusione (19,81 mld di euro)**. Intende ridurre le disuguaglianze promuovendo politiche attive del lavoro, proteggere le categorie fragili e promuovere la coesione di aree marginali (zone economiche speciali e aree interne)
- VI. **Salute (15,63 mld di euro)**. Ha lo scopo di rafforzare il sistema sanitario nazionale in termini sia di prevenzione sia di assistenza, inoltre intende sostenere le competenze tecniche e manageriali del sistema sanitario nazionale e di promuovere la ricerca e la digitalizzazione del settore.

Tali missioni sono a loro volta suddivise in sedici componenti identificabili come ambiti in cui aggregare progetti di investimento che riflettono le priorità e aree d’intervento di ciascuna missione. In tabella 2 sono sintetizzate le componenti e i relativi budget di spesa.

In tale contesto l’Emilia-Romagna si pone come regione all’avanguardia rispetto ai piani programmatici internazionali ed europei per un futuro sostenibile sia a livello ambientale sia sociale. Infatti, a dicembre 2020, è stato approvato il “Patto per il Lavoro e il Clima”, un documento programmatico realizzato dalla Regione Emilia-Romagna realizzato in cooperazione con una serie di stakeholder pubblici e privati attivi nel tessuto socioeconomico regionale. Tale documento ha l’obiettivo di “generare lavoro di qualità, contrastare le disuguaglianze e accompagnare l’Emilia-Romagna nella transizione ecologica, contribuendo a raggiungere gli obiettivi dell’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile [...] accompagnando l’Emilia-Romagna nella transizione ecologica e

riducendo le fratture economiche, sociali, ambientali e territoriali che caratterizzano anche la nostra regione” (RER, 2020). La Regione intende condividere gli obiettivi strategici per lo sviluppo di medio-periodo del territorio con la popolazione in una reciproca assunzione di responsabilità e interazione in un’ottica di “azione collettiva” per cogliere le sfide e le opportunità legate al processo storico di transizione ecologica e ricrescita post-pandemica. Con il “Patto per il Clima e il Lavoro” la Regione individua quattro sfide cruciali su cui declinare le future politiche di sviluppo regionale e di proporre linee programmatiche già delineate allo stato per contribuire in modo efficace ed efficiente alla PNRR e alle politiche di ripresa dell’Unione. Tali elementi sono la sfida demografica per dare sostenibilità al sistema sociale regionale, la transizione ecologica per combattere l’emergenza climatica, la trasformazione digitale per mantenere competitività e sviluppo, la sfida delle disuguaglianze per garantire inclusione e alti livelli di benessere per tutti i cittadini e le cittadine emiliano-romagnoli.

**Tabella 1 - Missioni e componenti del PNRR con indicazione del budget per specifica voce. Il budget si riferisce solo alla quota di fondi ricevuti direttamente dalla commissione con esclusione di Fondi ReactEU e fondi complementari nazionali**

<b>M1</b>	<b>DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, CULTURA E TURISMO</b>	<b>49,86</b>
M1C1	Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nelle PA	9,75
M1C2	Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nel sistema produttivo	23,89
<b>M2</b>	<b>RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA</b>	<b>69,94</b>
M2C1	Agricoltura sostenibile ed Economia Circolare	5,27
M2C2	Transizione energetica e mobilità sostenibile	23,78
M2C3	Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici	15,36
M2C4	Tutela del territorio e delle risorse idriche	15,06
<b>M3</b>	<b>INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE</b>	<b>31,46</b>
M3C1	Rete ferroviaria ad alta velocità/ reti stradali sicure	24,77
M3C2	Intermodalità e logistica integrata	0,63
<b>M4</b>	<b>ISTRUZIONE E RICERCA</b>	<b>30,88</b>
M4C1	Potenziamento del sistema dell’istruzione	19,44
M4C2	Dalla ricerca all’impresa	11,44
<b>M5</b>	<b>INCLUSIONE E COESIONE</b>	<b>19,81</b>
M5C1	Politiche per il lavoro	6,66
M5C2	Infrastrutture sociali, famiglie e comunità, terzo settore	11,17
M5C3	Interventi speciali per la coesione territoriale	1,98
<b>M6</b>	<b>SALUTE</b>	<b>15,63</b>
M6C1	Reti di prossimità, assistenza e telemedicina	7
M6C2	Innovazione, ricerca e digitalizzazione del sistema sanitario	8,63

Il patto, dunque, identifica quattro obiettivi strategici (conoscenza e saperi; transizione ecologica; diritti e doveri; lavoro, imprese e opportunità) con specifiche linee di intervento identificate al loro raggiungimento e quattro processi trasversali a sostegno dello sviluppo di tutto il sistema-regione (Trasformazione digitale; Patto per la semplificazione; Legalità; Partecipazione) su cui realizzare i futuri programmi di sviluppo regionale.

## **CAPITOLO II - Innovazione e formazione: le sfide per la ripresa**

La seconda sezione del presente Rapporto verrà dedicata alla disanima del rapporto che intercorre fra innovazione e formazione, e alle implicazioni che questi due fattori in sinergia possono avere sull'uscita dalla crisi.

Come leggeremo nel Capitolo, le attività di formazione rappresentano in generale un importante driver di crescita, questo si traduce in un effetto positivo di tali attività sul piano dell'innovazione sia negli istituti e negli enti deputati alla ricerca sia nelle imprese. Nuove forme di lavoro a distanza si sono sviluppate per le necessità legate a fronteggiare la pandemia, e nuove tecnologie digitali si sono affermate in ogni settore dell'economia.

La formazione rappresenta, dunque, un fattore abilitante nel delineare profili di imprese dedite all'attività innovativa. Il capitale umano e lo sviluppo di competenza consentono di rispondere in maniera tempestiva alle nuove sfide dei diversi contesti produttivi, accrescendo la resilienza delle imprese e aumentando la loro capacità di adattarsi alle diverse e nuove esigenze.

Si fa sempre più strada, quindi, l'idea di puntare su questa sinergia come strumento per mitigare gli effetti della pandemia Covid-19, e provare a tracciare una traiettoria che ci conduca all'uscita definitiva dalla crisi.

### **2.1 - La formazione e l'innovazione nell'era post Covid**

Il forte legame tra attività formative e innovazione è già stato ampiamente trattato nel Rapporto di Monitoraggio 2018 in cui è stata proposta un'analisi dettagliata della letteratura economica principale sull'argomento. In questa sede è giusto ricordare in modo sintetico solo alcuni aspetti importanti legati alla formazione per le imprese, considerando soprattutto l'attuale e particolare fase storica.

La formazione dei dipendenti rappresenta qualsiasi attività che sviluppi competenze, conoscenze e comportamenti ai dipendenti atte a migliorare lo svolgimento delle pratiche lavorative. Le attività di formazione vanno dai corsi di corsi di formazione formali gestiti internamente o esternamente all'azienda, all'addestramento informale on the job con formazione da parte di un supervisore. La formazione formale dei dipendenti si riferisce a iniziative che hanno una modalità strutturata di erogazione con obiettivi predeterminati di apprendimento, mentre la formazione informale dei dipendenti è un processo molto più diffuso e si verifica in tutta l'organizzazione ed è basata su come gli individui osservano, imitano e imparano dagli altri anche in modo frammentario e flessibile i processi interni all'azienda (Panagiotakopoulos, 2016).

Il capitale umano e lo sviluppo di competenze ad alto livello sono elementi fondamentali per rispondere alle sfide delle imprese in contesti produttivi di continui e rapidissimi cambiamenti per rispondere a mercati sempre più dinamici, fluidi e globali. In tale contesto, dove le conoscenze dominanti e le tecnologie sono caratterizzate da cicli sempre più brevi e le capacità da altissimi livelli di obsolescenza, il ruolo della formazione risulta cruciale per la competitività e la resilienza aziendale ai cambiamenti di contesto dell'ambiente circostante. La formazione è strettamente collegata alla crescita economica grazie ad un aumento della produttività delle aziende e allo sviluppo di conoscenze nel mercato del lavoro tali da poter consentire un miglioramento nelle condizioni di vita grazie ad aumenti delle remunerazioni per le prestazioni lavorative.

Le attività di formazione per il personale consentono di aumentare creatività, sviluppare le competenze e aumentare il livello d'indipendenza nelle decisioni e quello di partecipazione nelle attività d'impresa, favorendo soddisfazione personale dei dipendenti e migliorando i processi d'innovazione aziendale sia incrementali sia radicali (Fondartigianato, 2018). L'adozione o l'introduzione di innovazioni, infatti, risulta maggiore dove sia presente attività di ricerca e sviluppo e maggiore capitale umano, ciò è strettamente correlato alle attività formative per il personale e il livello d'investimento aziendale poste a tale scopo (Thornhill, 2006).

L'innovazione può essere anche legata alla riorganizzazione di processi, aree e attività aziendali atte a migliorare le performance dell'impresa in termini di efficienza, efficacia e produttività. Anche in questo caso le attività di formazione possono avere un ruolo importante aumentando le competenze organizzative, come agevolare il lavoro in *team*, aumentare il grado di autonomia dei lavoratori, essere partecipativi ai miglioramenti aziendali, incrementare il livello di *problem solving* oltre ad aumentare la produttività, il senso di appartenenza all'azienda e la soddisfazione personale dei lavoratori. In questo caso si può parlare di formazione organizzativa, che consiste nel dotare i lavoratori di competenze, conoscenze e nuove capacità allo scopo di migliorarne efficacia ed efficienza. È generalmente accettato che una formazione efficace e programmi di sviluppo delle conoscenze interna all'impresa siano i principali determinanti dell'efficacia aziendale (Anlesinya, 2018).

Tuttavia, la difficoltà nella misurazione diretta dei benefici legati alle attività formative può ridurre la propensione alla formazione, soprattutto in contesti medio-piccoli caratterizzati da scarsità di risorse e ampi *trade-off* tra attività di formazione dei lavoratori e scelte produttive di breve periodo. Ciò può ridurre il reale potenziale delle attività formative rispetto allo sviluppo di un sano tessuto imprenditoriale innovativo e competitivo in contesti industriali dominati dalle PMI basato su specializzazione, competenze, produttività e innovazione (Schilling e Kluge, 2009; Panagiotakopoulos, 2011)

La pandemia Covid-19 e le sue conseguenze economiche hanno avuto impatti importanti per tutte le imprese con cambi strutturali a cui gli operatori economici si sono adeguati in termini emergenziali in termini di adattamento e sopravvivenza del business. I cambiamenti repentini avvenuti dal punto di vista della domanda di mercato come l'aumento degli acquisti online, la riduzione dell'importanza della dimensione 'spazio' nel consumo, la contrazione generale della domanda di beni e servizi e le modalità di erogazione di alcuni servizi attraverso l'uso di piattaforme online ha cambiato e cambierà drasticamente l'ambiente in cui le imprese operano e a cui dovranno adattarsi nel futuro (Rangarajan et al. 2021). In questo contesto il concetto di resilienza<sup>4</sup> può essere utilizzato per descrivere le attività aziendali in termini adattivi ai cambiamenti dovuti da shock esterni e la formazione assume ruolo strategico fondamentale in tale contesto.

Molti dei cambiamenti avvenuti nelle attività lavorative durante la pandemia (riduzione ore lavorate, smart-working, formazione a distanza) sono di carattere temporaneo e con il ridursi delle restrizioni per il contenimento dei contagi alcuni di essi diminuiranno. Ad ogni modo, la pandemia, ha causato importanti cambiamenti duraturi nel mercato del lavoro proprio come ogni altra crisi strutturale (*Institute for the work*, 2021). Ad esempio, la crisi Covid-19 ha identificato tramite

---

<sup>4</sup> Il concetto di resilienza deriva dall'ecologia ed è legato ai processi di adattamento di un ecosistema verso nuovi equilibri susseguentemente a shock e perturbazioni esterne. Quindi nel caso della crisi Covid-19 la resilienza aziendale può essere considerata come tutte le azioni intraprese dal management per riportare le attività aziendali ad una condizione di nuovo equilibrio consentendo la vita dell'impresa nelle fasi successive alla crisi pandemica.

adattamenti emergenziali il vasto potenziale del cambiamento verso nuove pratiche lavorative come il lavoro a distanza e il lavoro flessibile, che potenzialmente continueranno a coesistere con le pratiche lavorative tradizionali. Infatti, è stato ampiamente sottolineato come l'utilizzo di lavoro a distanza possa permettere un aumento delle performance del personale riducendo i costi di gestione diretti e indiretti (Rangarajan et al. 2021). Se l'adattamento ai nuovi contesti di mercato e congiunturali può essere più facile per grandi imprese, le PMI e le aziende artigianali possono comunque trarre importanti vantaggi dalle mutate condizioni del mercato del lavoro traendone vantaggi in termini di riduzione dei costi di gestione, che in molti casi contano quote importanti dei budgets aziendali (ad es. riduzione dei costi di locazione, gestione riscaldamento e utenze, maggiore efficacia ed efficienza dei processi, riduzione del tempo utilizzato per processi decisionali, ecc..).

In un quadro di resilienza aziendale il *re-skilling* del personale per consentire un maggiore adattamento dei processi aziendali al nuovo contesto economico può essere fondamentale e le attività formative possono essere cruciali proprio in termini di adattamento ai cambiamenti economici avvenuti in termini strutturali. Identificare le priorità aziendali rispetto alle nuove conoscenze e capacità da acquisire per adattarsi alle mutate condizioni può essere fondamentale per garantire competitività e sfruttare le nuove necessità e richieste dei mercati. Quindi identificare le nuove competenze in termini adattavi può risultare una strategia cruciale per uscire positivamente dalla crisi pandemica (McKinsey Foundation, 2020). Anche l'importanza di una ampia transizione digitale è stata evidenziata dai cambiamenti avvenuti durante la pandemia e da come molti business aziendali si siano dovuti adattare alle necessità congiunturali, quindi in futuro risulteranno sempre più stringenti maggiori investimenti formativi in competenze digitali dei dipendenti soprattutto in relazione alla transizione ecologica richiesta dalle agende internazionali.

A livello nazionale l'Italia ha nel tempo accumulato una serie di criticità legate alla creazione di capitale sociale e investimento in conoscenza che ha portato a una perdita generale di competitività con altri paesi Europei. L'Italia è infatti sotto la media europea per livelli formazione adulta, tassi di scolarizzazione della popolazione mostrando livelli di alta educazione tra i più bassi a livello europeo, tutti fattori strettamente legati a processi di crescita economica di lungo periodo che hanno allontanato nel tempo le performance economiche del paese dai principali players europei (INAPP, 2021). Anche in termini di formazione e competenze della fascia più giovane della popolazione mostra importanti gaps con altri paesi europei in termini di conoscenze e capacità sia di base sia professionali, evidenziando come il patrimonio italiano in termini di capitale sociale sia mediamente inferiore rispetto a quello di altri paesi europei (INAPP, 2021).

Nonostante le differenze dovute principalmente dal retaggio storico di policy pubbliche con bassa vocazione all'investimento in capitale sociale, alcune nuove politiche sono state intraprese negli ultimi decenni in un framework di formazione permanente (*long life learning*) favorendo una nuova fase di investimento sul capitale sociale basata sulla formazione professionale, lo sviluppo di competenze e conoscenze incrementando il dialogo tra imprese e mondo della formazione (INAPP, 2021). Purtroppo, la crisi pandemica ha ridotto per quasi due anni la possibilità di svolgere pratiche formative in presenza e utili allo sviluppo di competenze specifiche come i tirocini (*work-based-learning*), ma allo stesso tempo ha favorito lo sviluppo di nuove pratiche formative basate sulla trasmissione di conoscenza e capacità da remoto (*smart-training*) che potrebbero essere utilizzate come importante politica attiva del lavoro anche nella fase di uscita dalla crisi. La formazione sarà anche strumento importante per il riassorbimento nel mondo del lavoro di disoccupati e inoccupati marginalizzati durante la crisi attraverso politiche di *re-skilling* e *up-skilling* (INAPP, 2021).

La crisi pandemica ha però evidenziato importanti disuguaglianze in termini di accesso a conoscenza e capacità dovuti da un forte *digital divide* presente in tutto il paese (INAPP, 2021). Infatti le differenze nell'accessibilità, sia in termini geografici sia sociali, ad attività formative svolte a distanza dovrà essere gestito in modo accurato per evitare l'ampliarsi delle disuguaglianze sociali legate alla creazione di capacità e competenze che potrebbero ripercuotersi su diversi livelli di occupabilità, stabilità e remunerazione lavorativa, ampliando di conseguenza le differenze sociali e creando possibili crisi e tensioni a livello sistemico, come si sta già verificando nelle prime fasi di uscita dalla pandemia.

Le risorse strutturali e gli obiettivi posti dalle politiche comunitarie attraverso i programmi Next generation EU e i piani di ripresa nazionale danno ampio spazio e si focalizzano fortemente sulla strategicità della formazione, della creazione di competenze e conoscenze per l'uscita dalla crisi a livello sia nazionale sia europeo e starà anche a tutte le forze economiche e sociali (sindacati, imprese, confederazioni industriali, enti formativi e di istruzione), oltre alle forze politiche e istituzionali, a gestire questo delicato processo di transizione favorendo il più ampio coinvolgimento della popolazione riducendo gli effetti sociali negativi ereditati dalla crisi pandemica.

## **2.2 - Smart working e smart specialization nel contesto produttivo**

Le tecnologie digitali nell'ultimo anno sono state essenziali per la prosecuzione delle attività produttive e l'erogazione di servizi pubblici, soprattutto nei periodi interessati dalle misure di limitazione degli spostamenti imposte dal COVID-19. Se la rapidità della loro diffusione ed evoluzione le ha rese già da tempo un asset importante per l'attività delle imprese, oggi rappresentano una componente strategica sia per il mantenimento della competitività attraverso l'innovazione, sia per l'evoluzione dei sistemi produttivi verso una maggiore sostenibilità. Per questi motivi la Commissione Europea ha previsto che, nei propri programmi nazionali, gli stati membri destinino a investimenti per la digitalizzazione almeno il 20% degli 806 miliardi di euro di sovvenzioni e crediti che nel periodo 2021-2026 saranno erogati nell'ambito del Programma Next Generation EU. L'Italia, che del NGEU è il principale beneficiario insieme alla Spagna, ha destinato a progetti di digitalizzazione circa il 27 % dei 235 miliardi di risorse comprese nel proprio Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza come specificato nel precedente capitolo<sup>5</sup>. La crisi COVID-19 ha messo in luce una delle carenze maggiori italiane facendo sì che si trovasse per certi aspetti impreparata alle sfide richieste.

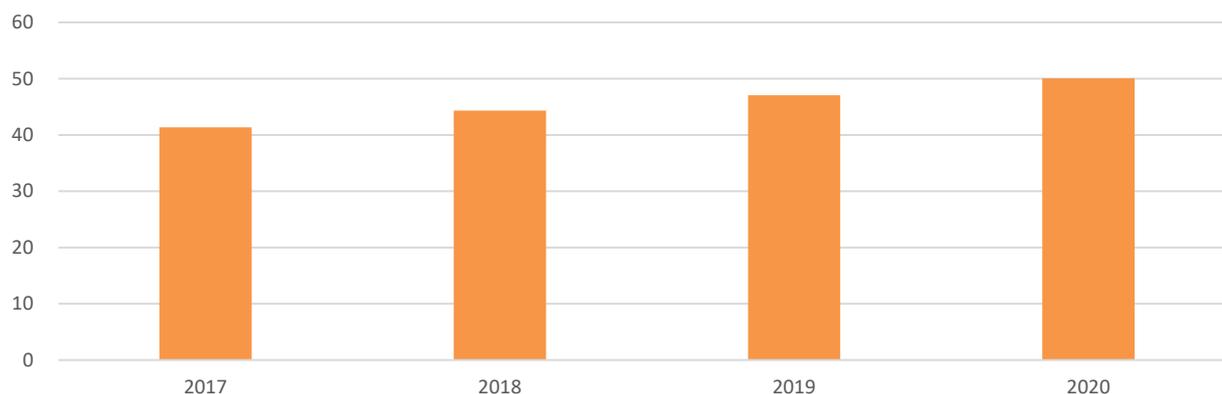
Si tratta per l'Italia di avere l'occasione per poter ampliare e continuare la strada della digitalizzazione già cominciata con il programma Industria 4.0 e che mira a colmare il *gap* tecnologico e digitale che ha rispetto alle più grandi economie europee. Come indica la graduatoria "*Digital Economy and Society Index*" l'Italia si posiziona al quart'ultimo posto<sup>6</sup>. In un contesto così delineato le tecnologie ICT ricoprono un ruolo di rilievo rappresentando uno dei fattori abilitanti al cambiamento.

---

<sup>5</sup> Commissione Europea Bruxelles, 9/3/2021 COM (2021) 118.

<sup>6</sup> Per maggiori informazioni vedi Commissione Europea Digital Economy and Society Index 2020 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2020>.

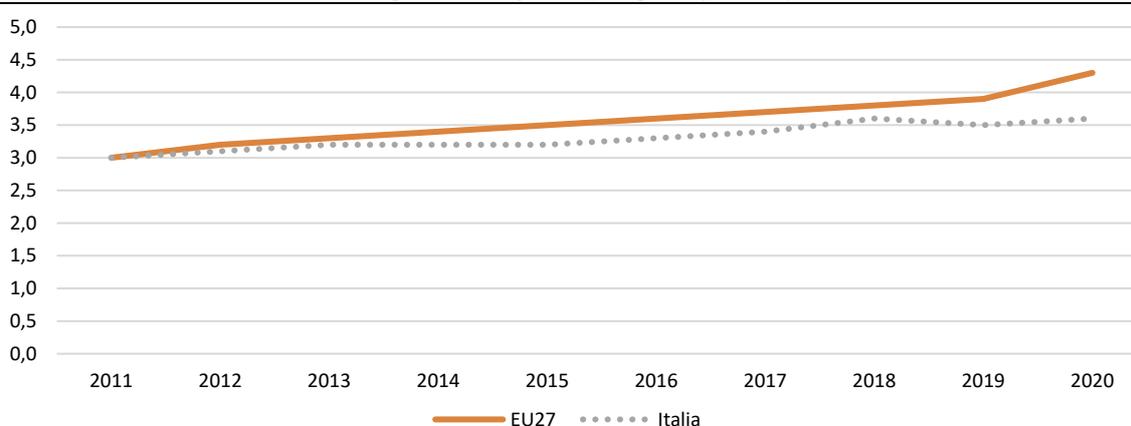
Figura 26 - Imprese con almeno 10 addetti che usano internet almeno una volta alla settimana - Italia (in % addetti)



Fonte: Istat su nostra elaborazione.

La pervasività raggiunta dalle ICT nell'economia può essere esemplificata dalla crescita vigorosa dell'incidenza delle professioni ICT, che ha raggiunto nel 2020 il 4,3 % dell'occupazione totale nell'EU27 ma solo il 3,6 % in Italia; tra le imprese con più di 10 addetti la metà utilizza internet almeno una volta alla settimana nel 2020, è invece scesa la quota di imprese che ha svolto formazione ICT. Come mostra il grafico che segue dal 2019 al 2020 è scesa la quota di imprese che ha svolto formazione ICT (pari al 15 % in Italia e al 20 % nell'EU27), con un forte calo rispetto all'anno precedente.

Figura 25 - Occupati ICT (% degli occupati totali)

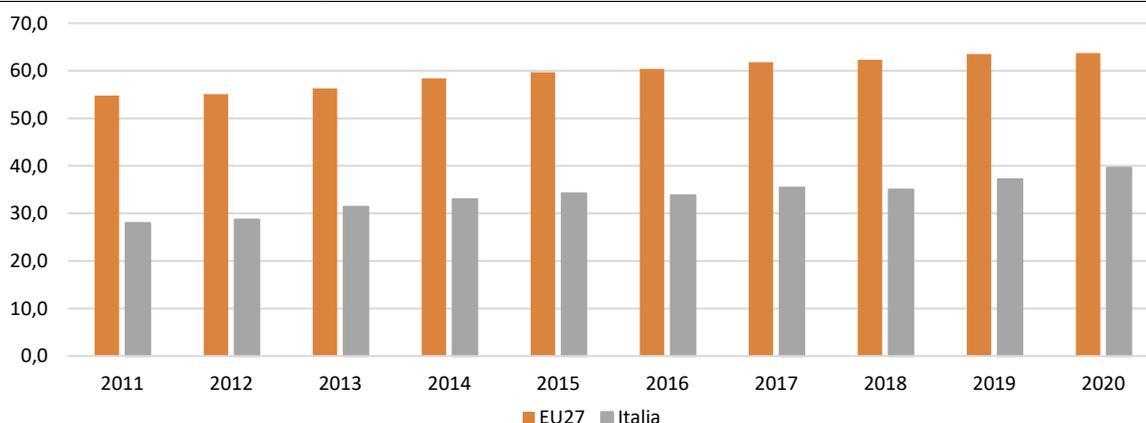


Fonte: Eurostat su nostra elaborazione.

Gli indicatori presi in esame hanno rivelato come prima della pandemia l'Italia si trovasse in un percorso di crescita recuperando in parte il divario che la distanzia dalle più grandi economie europee. D'altra parte, l'incidenza relativamente modesta degli occupati in professioni ICT sul totale segnala una carenza sistemica, che riguarda sia le imprese sia la pubblica amministrazione. Tale carenza rimanda alla debolezza della domanda di servizi specialistici nell'economia – una leva per l'efficacia nell'uso degli strumenti a disposizione – che è aggravata dalla scarsità di risorse umane qualificate dal lato dell'offerta. Per intenderci, l'Italia evidenzia una forte carenza di occupati ICT con un livello di educazione universitario. Come mostrano i dati nel 2020 meno del 40% degli impiegati ICT ha un livello di educazione universitario, contro il circa 64% europeo. Inoltre, se si considera la crescita in termini di unità di personale anziché in quota sull'occupazione totale, la distanza con le altre principali economie dell'EU27 appare ancora maggiore: a confronto col 2012, nel 2020 il numero di specialisti

è aumentato di circa il 77 % in Francia, il 50 % in Germania e solo il 18 % in Italia (nell'EU27 solo la Grecia ha registrato una crescita minore, con il 16 %). Questa insufficienza, unita alla diminuzione della formazione, mostra una fragilità del sistema italiano che può minare lo sviluppo della digitalizzazione nel paese.

Figura 26 - Percentuale addetti ICT con formazione universitaria



Fonte: Eurostat su nostra elaborazione.

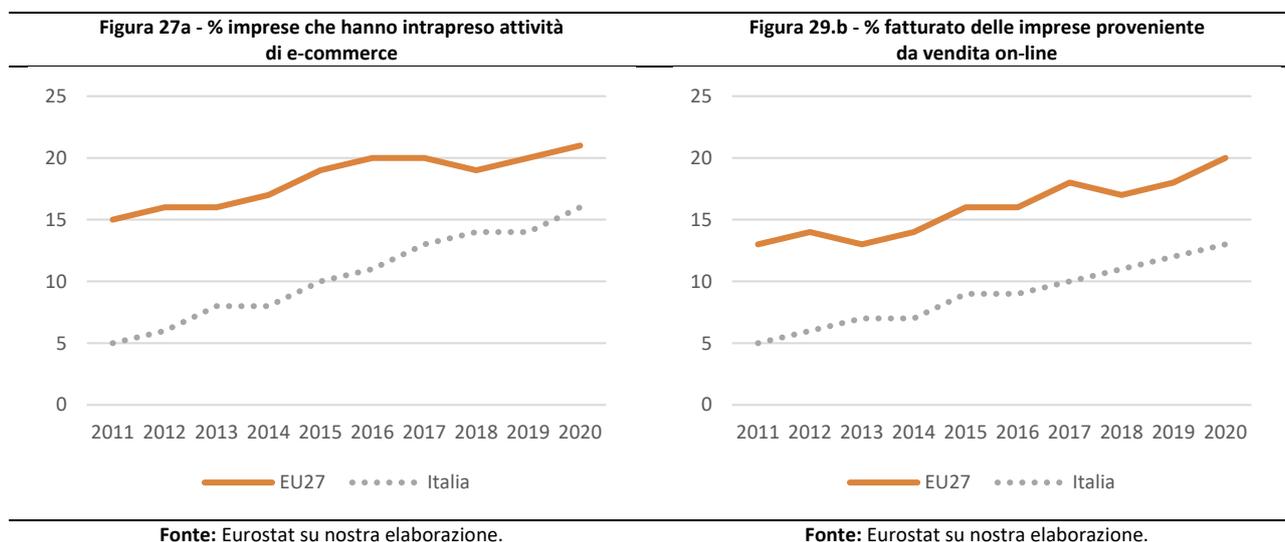
A questo proposito è utile considerare lo stato della digitalizzazione delle imprese durante la crisi sanitaria, costretta ad una accelerazione in particolare per la comunicazione interna all'impresa. Per quanto riguarda le conseguenze economiche della crisi, un'attenzione particolare – per gli effetti che si potrebbero osservare nel medio-lungo periodo – va dedicata alla rapida evoluzione dei processi di digitalizzazione, automazione e diffusione delle attività commerciali online. Si tratta di fenomeni che hanno acquisito un ruolo strategico nelle attività delle imprese sia per garantire una virtualizzazione delle attività aziendali durante la fase pandemica, sia per accelerare i processi di recupero nella situazione successiva.

La chiusura degli esercizi commerciali, di vendita al dettaglio e di fornitura dei servizi alla famiglia e alla persona ha imposto alle imprese una digitalizzazione che le ha portato sempre di più verso soluzioni relative all'*e-commerce* e alla vendita online. In alcuni casi, si tratta di attività già interessate da intensi processi di digitalizzazione; in altri casi, invece, il ricorso a soluzioni tecnologiche online ha rappresentato il modo più immediato per rispondere a un imprevisto stato di emergenza. In un contesto in cui l'*e-commerce* è esploso in tutti i Paesi, e anche l'Italia nel corso del 2020 ha visto un aumento di tali attività; una questione cruciale è se tale evoluzione verso canali alternativi di commercializzazione, o l'adozione di modalità di vendita multicanale, siano da considerare fenomeni temporanei o strutturali.

Come visibile dai grafici che seguono dal 2019 al 2020 è cresciuta la percentuale di imprese che hanno inserito un *e-commerce* nelle loro attività d'impresa, mentre mostra una tendenza stabilmente crescente la percentuale di fatturato dovuta alle vendite online. Il dato è particolarmente rilevante se consideriamo che la vendita online è stato l'unico motore dei consumi durante il lockdown e non sembra essere stato particolarmente colpito dal calo dei consumi generalizzato analizzato in precedenza. La crisi ha certamente dato un forte impulso a questi strumenti: si è capita l'importanza di possedere un sito web ben curato e organizzato, aumentando così la consapevolezza delle imprese dell'importanza di offrire servizi digitali alla clientela. Esempi dell'esperienza dei mesi trascorsi in quarantena riguardano l'offerta possente di newsletter, tutorial online, webinar, corsi a distanza, consulenze via web e servizi simili, spesso offerti gratuitamente dalle imprese con il fine di mantenere

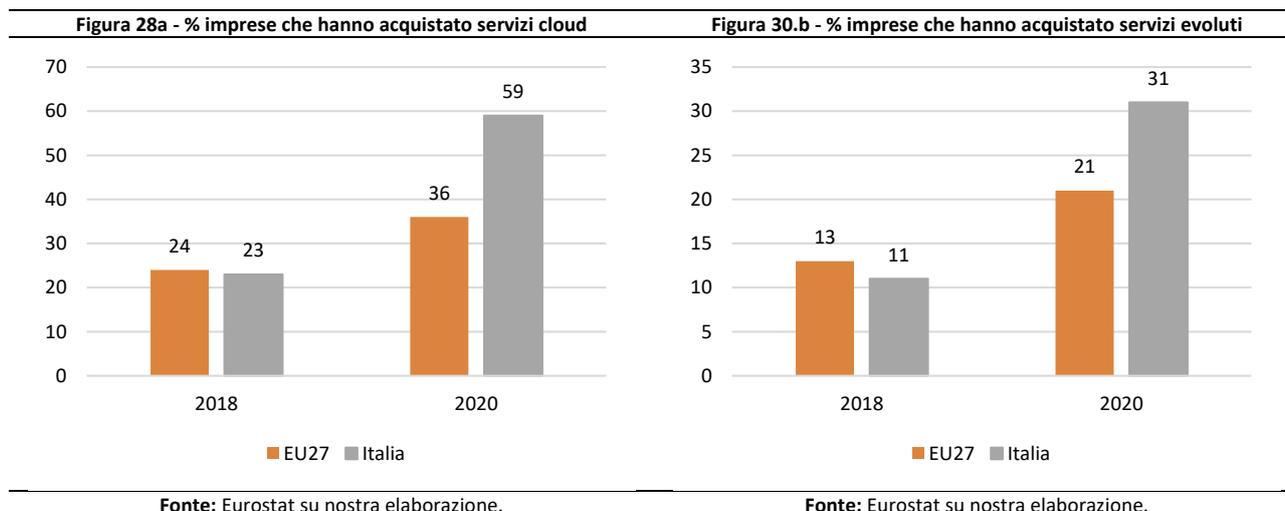
i contatti e fidelizzare la propria clientela anche in una fase di distanziamento sociale, un modo quindi per ridurre la distanza almeno virtuale. Secondo la rilevazione dell'Istat presentate nel Rapporto Istat 2021, le imprese che erano in grado di offrire questi servizi alla clientela, prima della pandemia, in misura assai limitata (8%, in media) si triplicherebbe alla fine del 2021. In un contesto così delineato anche i canali di comunicazione social assumono un ruolo del tutto rilevante.

La qualità dei siti web aziendali è un aspetto spesso trascurato dalle imprese ma essenziale per rendere efficaci tali strumenti di comunicazione. Per questo scopo, oltre a fornire agli utenti una esperienza di navigazione semplice e finalizzata ai loro interessi, è anche sempre più avvertita l'esigenza di risultare visibili nei motori di ricerca. Ne consegue il crescente ricorso a imprese specializzate per curare la qualità e, soprattutto, la visibilità della presenza sul web. Si tratta evidentemente di un investimento di tipo intangibile comune tra le grandi imprese e utilizzato, in media, soltanto da un quarto delle imprese con sito web prima della pandemia. La crisi ha dato sicuramente un impulso alla diffusione di questi strumenti (si prevede, in media, più che un raddoppio per fine 2021) pur in presenza di una persistente sottovalutazione dell'importanza di disporre di un sito web accattivante e facilmente individuabile.



La valutazione della diffusione del lavoro agile (*smart working*), nei casi in cui si può identificare una prestazione lavorativa con la necessaria flessibilità nell'alternare lavoro in sede e lavoro fuori-sede – è una questione essenziale dal punto di vista economico, normativo e sociale. La crisi COVID-19 ha rappresentato uno spartiacque tra una situazione in cui l'Italia era nel contesto europeo uno dei Paesi con minore sviluppo del lavoro a distanza, e una in cui in poche settimane si è riusciti a colmare un divario strutturale nell'uso del lavoro a distanza come modalità abituale di svolgimento della propria attività. Questo ha richiesto un incremento estremamente rapido degli strumenti, anche tecnologici, offerti dalle imprese per garantire ai propri dipendenti la possibilità di lavorare a distanza per un ampio ambito di compiti e periodi anche lunghi. A questo proposito osservando i dati sull'acquisto di servizi *cloud* si segnala un forte aumento (Figura 30), spinto in tutti i paesi dalla crisi sanitaria, che li ha resi indispensabili per condividere dati e utilizzare applicativi da luoghi diversi dal lavoro. Per l'EU27, le imprese utilizzatrici sono cresciute dal 24% nel 2018 al 36% nel 2020, e dal 13 al 21% per l'acquisto di servizi evoluti (software aziendale, potenza di calcolo). In Italia l'aumento

è stato ben maggiore, dal 23 al 59% per l'insieme dei servizi cloud e invece dall'11 al 31% per i servizi evoluti<sup>7</sup>.



Un tema cruciale è rappresentato dalla possibilità che la situazione generata dalla crisi diventi un nuovo standard – almeno in relazione al rapporto tra personale al lavoro in sede e personale al lavoro a distanza – su livelli sensibilmente più elevati rispetto alla situazione pre-crisi, anche se inferiori ai livelli del picco raggiunto durante l'emergenza. Il futuro dell'utilizzo del lavoro a distanza è oggetto di diverse rilevazioni e analisi a livello internazionale. Stando alle elaborazioni Istat<sup>8</sup> l'intensità dell'utilizzo del lavoro a distanza, al pari della sua diffusione, differisce tra i vari comparti, sebbene nell'ambito di una tendenza comune tra le diverse attività. In generale, l'utilizzo dello *smart working* sembra legato agli sviluppi attesi della crisi sanitaria: le imprese di tutti i macrosettori prevedono di incrementare progressivamente la quota di personale coinvolto nell'ultima parte del 2020, per poi ridurla – senza tuttavia tornare ai livelli iniziali – nel corso dei primi tre mesi del 2021. L'incidenza degli occupati a distanza appare inoltre influenzata dalle specifiche caratteristiche dei processi produttivi: in corrispondenza dei picchi previsti a novembre-dicembre 2020, raggiunge il 20,1% nelle attività industriali, il 25% nelle costruzioni, il 30,8% nel commercio, il 45,5% nei servizi di mercato, il 41,2% negli altri servizi.

Più in dettaglio, nei mesi finali del 2020 questa modalità di impiego potrebbe coinvolgere oltre la metà del personale dei settori di consulenza e direzione aziendale, editoria e trasmissione, pubblicità/marketing, telecomunicazioni, trasporto aereo e marittimo, e oltre il 60% di quello delle agenzie di viaggio, consulenza informatica, R&S, fornitura di personale. All'opposto, nei settori industriali tradizionali o di scala, quali pelli, carta, prodotti in metallo (ma anche gomma e plastica), e in servizi alla persona come l'assistenza sociale residenziale le imprese prevedono di non andare oltre il 15% di lavoratori a distanza.

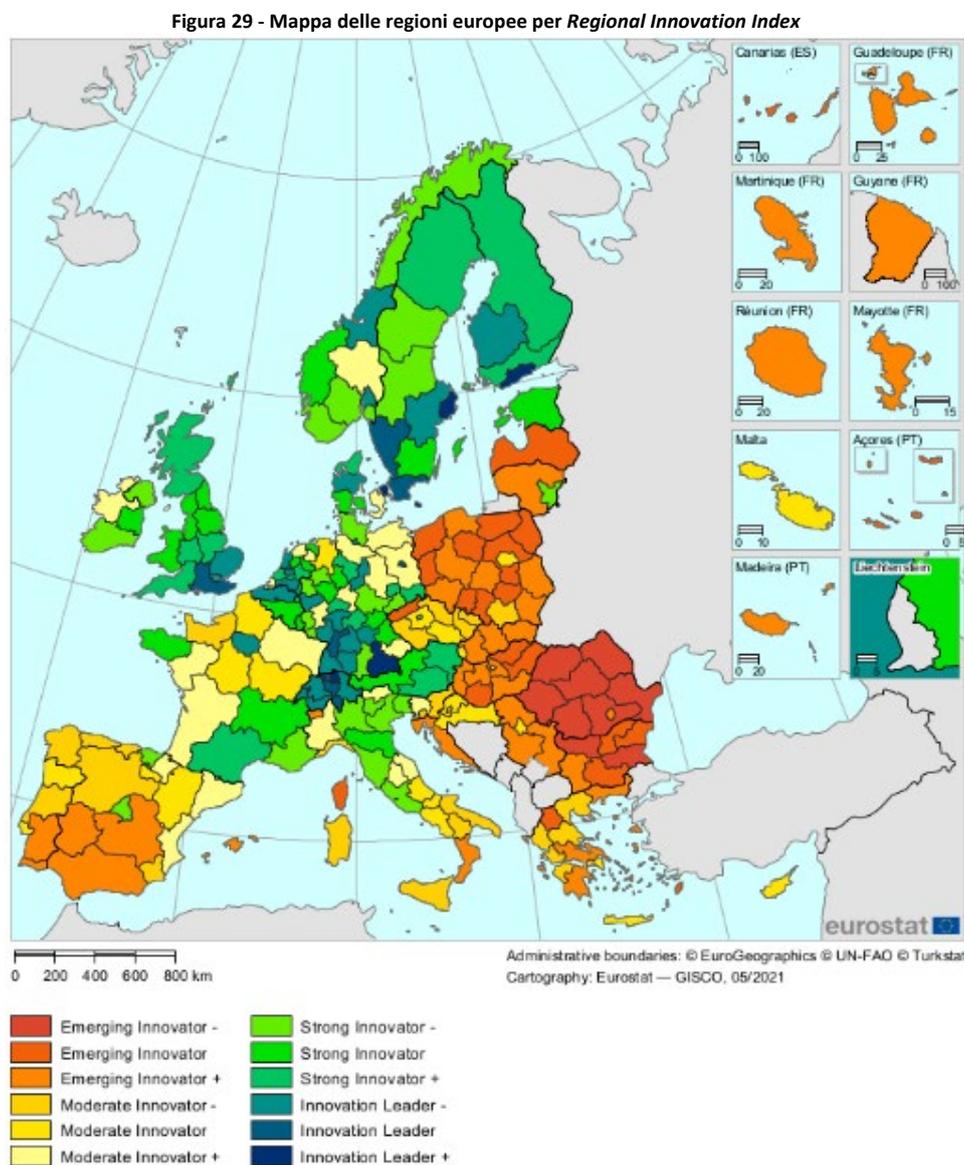
Sul piano dimensionale, tale quota è prevista salire al 30,6% nelle piccole e medie imprese (10-249 addetti) e al 36,7% nelle grandi (250 addetti e oltre), per poi ridursi in entrambi i casi di tre punti percentuali nel primo trimestre 2021. Evidentemente il ricorso al lavoro agile è stata più una reazione a una crisi improvvisa piuttosto che derivare da una strategia pianificata, e ciò si riflette sui giudizi delle imprese circa gli effetti di tale scelta sulla performance aziendale.

<sup>7</sup> Si specifica per queste analisi sono state considerate imprese con dieci e più addetti.

<sup>8</sup> Si veda indagine Istat su "Situazione e prospettive delle imprese nell'emergenza sanitaria COVID-19", dicembre 2020.

## 2.3 - Una fotografia delle dinamiche legate a innovazione, formazione, lavoro e performance in Emilia-Romagna

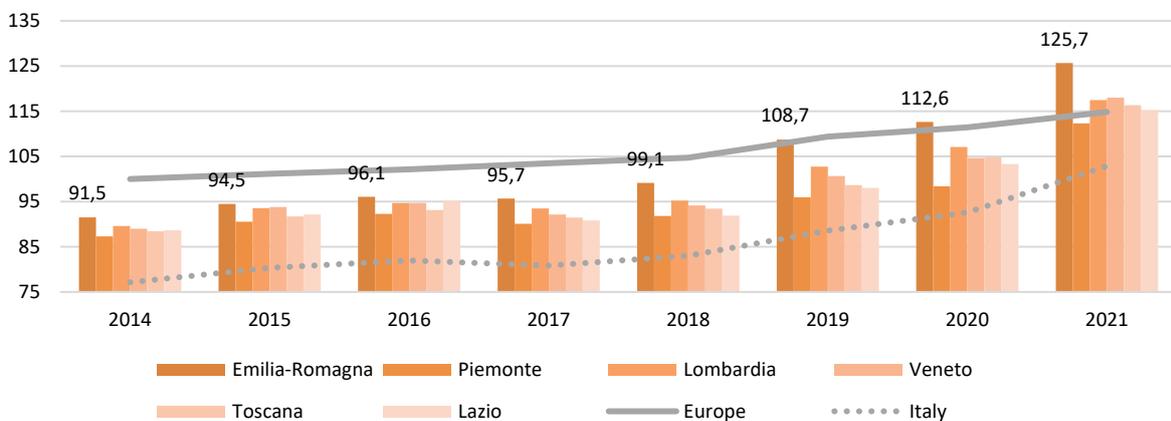
L'innovazione (tecnologica e non) dell'Emilia-Romagna è una delle cause principali delle ottime performance economiche ottenute dalla regione nelle ultime due decadi in termini di crescita del PIL e valore aggiunto rispetto ai valori medi nazionali (Banca d'Italia, 2021). Secondo i dati del *Regional Innovation Scoreboard 2021* rilasciati dalla Commissione Europea, in cui vengono forniti una serie di indicatori relativi a innovazione, ricerca e formazione, l'Emilia-Romagna è stata definita 'Strong innovator' risultando la migliore regione italiana nel 2021 considerando l'indicatore composito di innovazione (*Regional innovation scoreboard, 2021*). Nonostante le ottime performance a livello nazionale, considerando i paesi membri, l'Emilia-Romagna risulta solo al 76° posto, posizione ancora comunque mediocre che evidenzia una generale arretratezza di tutto il sistema italiano rispetto al resto dell'Unione. In figura 31 è rappresentata la mappa europea in termini di *innovation index* nel 2021.



Fonte *Regional innovation scoreboard* (2021).

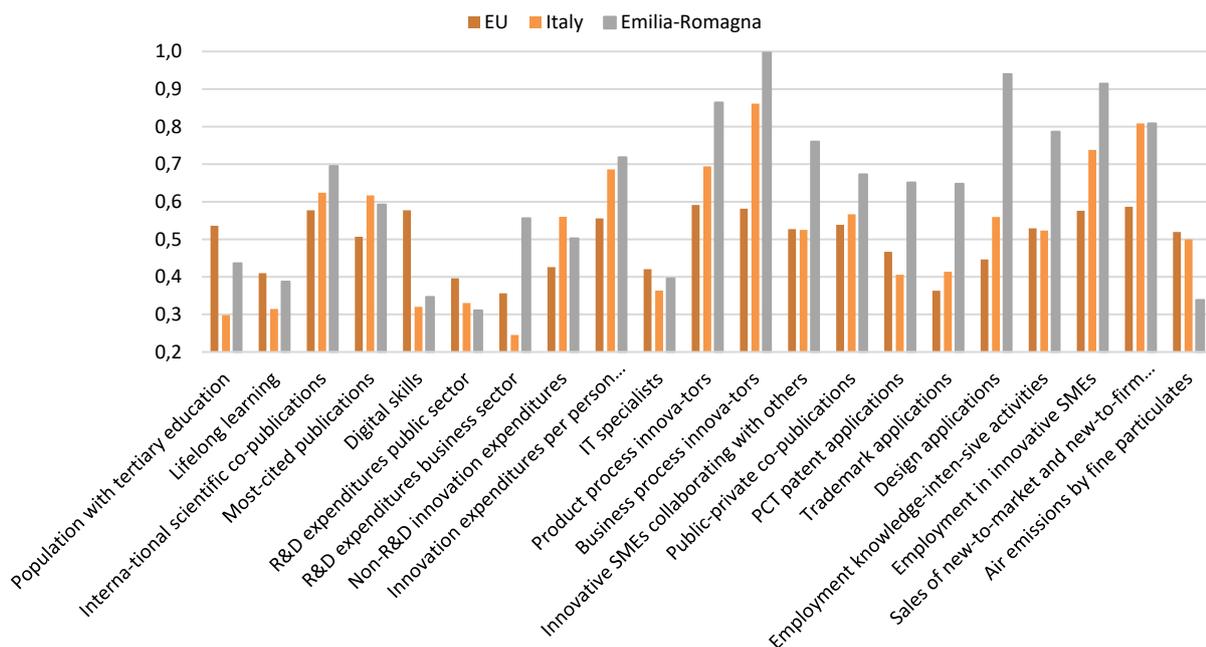
In figura 32 è presentato l'andamento dello stesso indicatore per alcune regioni italiane nel periodo 2014-2021, in cui è possibile notare come il valore composito d'innovazione emiliano-romagnolo sia stato sempre notevolmente superiore rispetto alla media nazionale e sia cresciuto costantemente (+32,4%) nel periodo di riferimento superando anche il valore medio europeo nel 2019 (*Regional innovation scoreboard, 2021*). In figura 33 sono mostrati invece i dati dei singoli indicatori per categorie (utilizzati per costruire l'indicatore d'innovazione regionale composito) per l'Emilia-Romagna e i valori medi nazionali ed europei, mentre in figura 34 sono mostrate in uno *spider graph* le differenze principali con i valori medi nazionali ed europei utili per individuare punti di forza e debolezza regionali. I singoli valori d'innovazione sono mediamente superiori alla media nazionale, mentre alcuni limiti e differenze negative con la media europea sono identificabili in: basso livello di educazione universitaria nella popolazione, basse capacità digitali e pochi addetti impiegati nel settore ICT (*Regional innovation scoreboard, 2021*).

**Figura 30 - Andamento del *Regional Innovation Index* composito per Emilia-Romagna, media UE, media italiana e alcune regioni selezionate (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Lazio) per il periodo 2014-2021 (anno base 2014)**



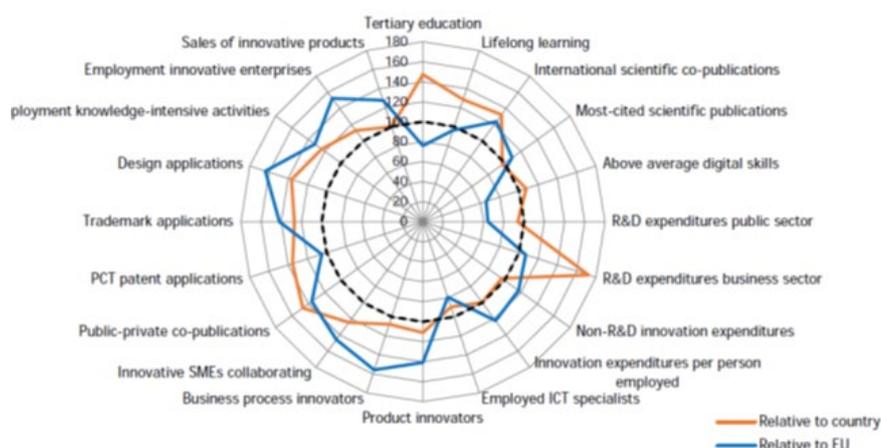
Fonte: nostra rielaborazione su dati Regional innovation scoreboard.

**Figura 31 - Singoli indicatori di innovazione per Emilia-Romagna, media nazionale e media UE nel 2021**



Fonte: nostra rielaborazione su dati Regional innovation scoreboard.

**Figura 32 - Differenze tra performance regione Emilia-Romagna e valori medi italiani ed europei per singole categorie di indicatore d'innovazione. Le differenze sono identificabili per i valori sopra il 100 (curva tratteggiata)**



Fonte: *Regional innovation scoreboard* (2021).

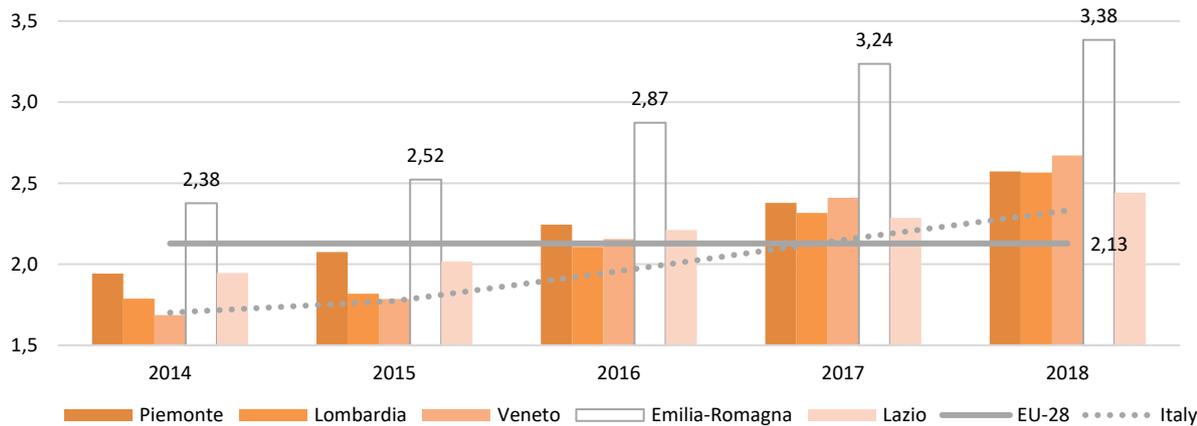
Le buone performance emiliano-romagnole rispetto alla media nazionale dipendono da un sistema regionale integrato e interattivo in cui istituzioni ed enti regionali, imprese, atenei e centri di ricerca hanno cooperato in attività di ricerca e sperimentazione spesso vincenti (Banca d'Italia, 2021). Infatti, la Regione Emilia-Romagna ha investito notevolmente nella creazione di un sistema di ricerca e innovazione regionale utilizzando fondi europei e sostenendo la nascita e lo sviluppo dei tecnopoli su tutto il territorio regionale, enti dedicati al trasferimento tecnologico alle imprese e dedicati a favorire lo sviluppo di collaborazioni tra ricercatori e imprese (Banca d'Italia, 2021). Inoltre, la Regione ha investito molto, sia in termini monetari sia in energie e lavoro, sullo sviluppo delle *smart specialisation strategies* (3S) come strategia di sviluppo regionale.

Le buone performance ottenute a livello regionale in termini di innovazione e ricerca sono molto legate alla strategia adottata dalla Regione Emilia-Romagna che ha posizionato proprio la ricerca e l'innovazione come pilastro principale dei programmi di sviluppo e della cooperazione tra enti di ricerca (sia pubblici sia privati), imprese e istituzioni. A conferma di ciò l'ultimo programma realizzato dalla regione, il "Patto per il lavoro e per il Clima" ha posto fra gli obiettivi principali proprio la formazione, la conoscenza e il sapere con l'intento di investire in cultura, educazione, formazione, istruzione e ricerca allo scopo di essere parte attiva della transizione ecologica e digitale che l'Europa e tutto il mondo è in procinto di attraversare (RER, 2020).

Per la quantificazione della dimensione di innovazione, essendo difficilmente individuabile una variabile di per sé rappresentativa dell'intensità di innovazione di un territorio, vengono solitamente utilizzate alcune variabili proxy come il numero di occupati nel settore ricerca, il numero di brevetti depositati o la spesa in attività di ricerca rapportata a variabili macroeconomiche come PIL o spesa pubblica. Considerando i lavoratori occupati in attività di ricerca (sia scientifica sia R&D in settore privato), in figura 35 è rappresentato il rapporto tra impiegati in ricerca e il totale degli occupati dove è possibile verificare la costante crescita di tale valore per l'Emilia-Romagna che risulta nettamente superiore sia alla media nazionale sia alla media europea<sup>9</sup> con una crescita di un punto percentuale nel periodo 2014-2018 (da 2,38% a 3,38%).

<sup>9</sup> In questo caso considerando tale valore per EU-28 nel 2017.

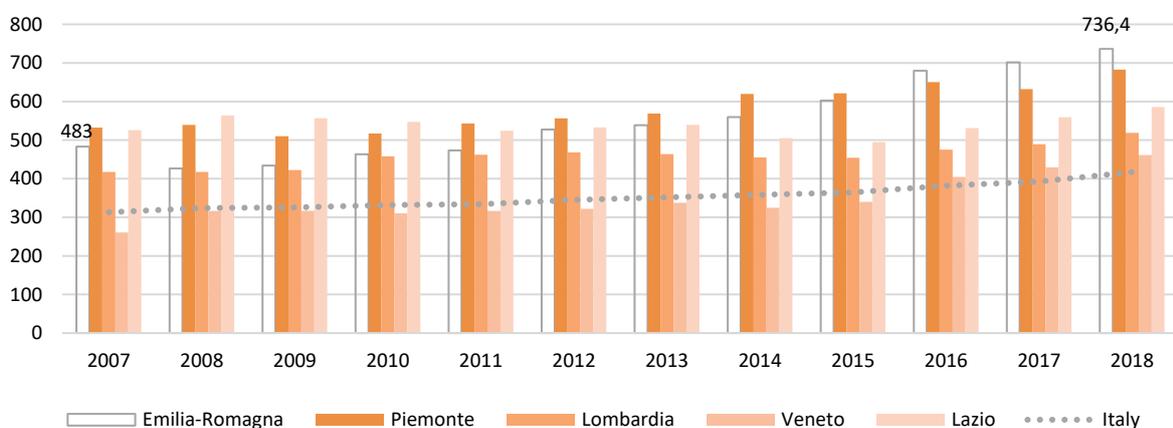
**Figura 33 - Numero di lavoratori impiegati in attività di ricerca e area R&D in Emilia-Romagna e regioni selezionate (Piemonte, Lombardia, Veneto, Lazio), media nazionale e media UE-28 nel 2017 rapportato in percentuale al numero totale di impiegati**



Fonte: nostra rielaborazione su dati Eurostat.

Considerando invece la spesa in attività di ricerca (sia scientifica e area R&D sia pubblica sia privata) rapportata al numero di abitanti con i dati forniti da Eurostat è possibile vedere come, nonostante l'Emilia-Romagna avesse già nel 2008 una spesa superiore alla media nazionale (483 euro per abitante contro 313 euro per abitante), tale valore fosse minore rispetto a regioni con maggiori livelli di investimento come Lazio (525) e Piemonte (532). Nonostante ciò, nel decennio successivo, la spesa emiliano-romagnola in ricerca è costantemente cresciuta fino ad attestarsi nel 2018 a 736 euro per abitante e diventando la prima regione per spesa in attività di ricerca.

**Figura 34 - Spesa in ricerca e R&D per abitante (sia spesa pubblica sia privata) per Emilia-Romagna, regioni selezionate (Piemonte, Lombardia, Veneto, Lazio) e media nazionale**

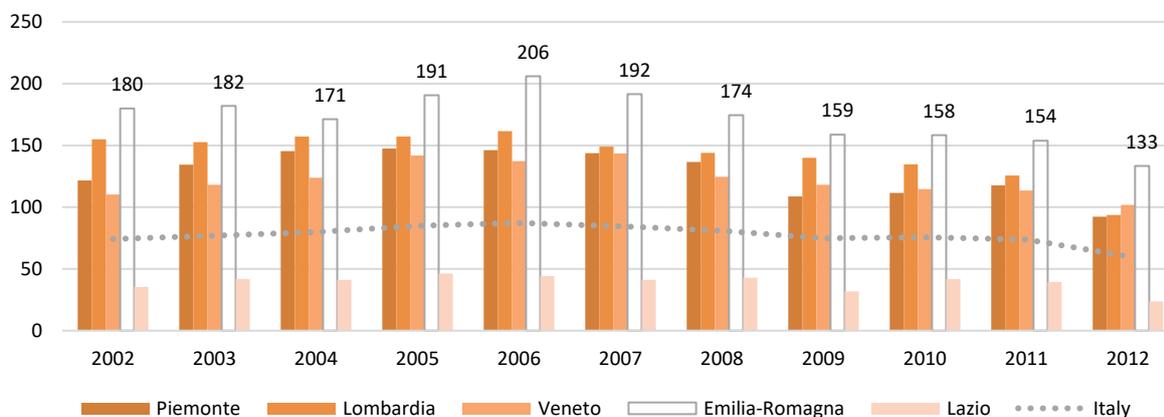


Fonte: nostra rielaborazione su dati Eurostat.

Considerando invece la produzione brevettuale come indicatore del livello d'innovazione regionale, i dati forniti da Eurostat e relativi al numero di brevetti depositati, offrono una serie storica limitata con ultimo anno disponibile solo il 2012. Nonostante la mancanza di dati relativi all'ultima decade, è comunque possibile inquadrare l'andamento della produzione brevettuale della regione riferendosi a dati passati. In figura 37 è raffigurato nel grafico l'andamento della produzione brevettuale emiliano-romagnola dove è possibile vedere come il numero di brevetti depositati per milioni di abitanti nell'arco 2002-2012 sia stato sempre il maggiore fra le regioni italiane con un valore medio pari a 173 brevetti per milione di abitante. Invece, in termini di innovazione tecnologica, la produzione emiliano-romagnola è inferiore rispetto al numero medio di depositi di altre regioni come

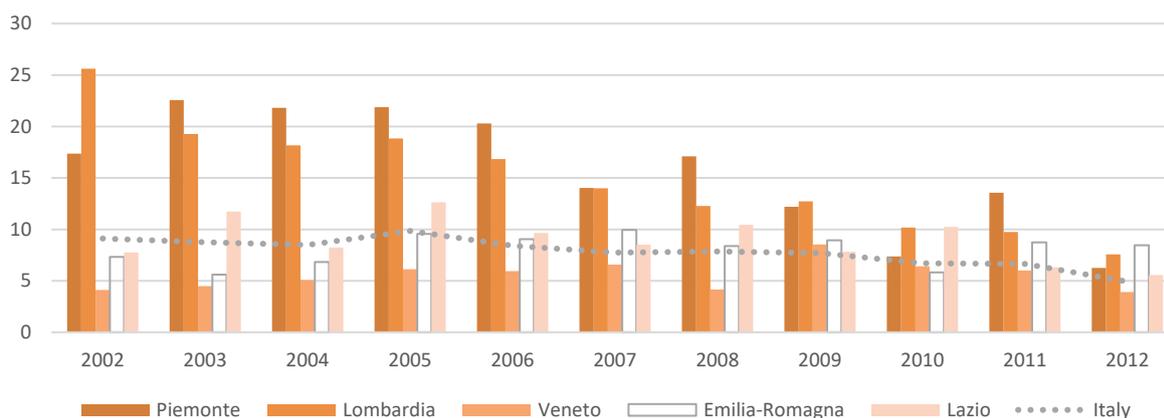
Lombardia e Piemonte che risultano molto più produttive. Ciò riflette la specializzazione produttiva regionale non focalizzata su settori tecnologici ad alto livello di innovazione come industria e manifattura (Banca d'Italia, 2021).

**Figura 35 - Numero di brevetti (tutte le tipologie) depositati all'EPO (European Patent Office) per milioni di abitanti per Emilia-Romagna, regioni selezionate (Piemonte, Lombardia, Veneto, Lazio) e media nazionale.**



Fonte: nostra rielaborazione su dati Eurostat.

**Figura 36 - Numero di brevetti (solo tipologia Hitech) depositati all'EPO (European Patent Office) per milioni di abitanti per Emilia-Romagna, regioni selezionate (Piemonte, Lombardia, Veneto, Lazio) e media nazionale.**



Fonte: nostra rielaborazione su dati Eurostat.

Rispetto alle competenze della popolazione emiliano-romagnola, la Banca d'Italia, nel redigere il report sull'economia regionale ha utilizzato il digital economy and society index (DESI)<sup>10</sup> indicando come l'Emilia-Romagna abbia performance generalmente superiori alla media nazionale e valori prossimi alla media europea per quasi tutti gli indicatori (Banca d'Italia, 2021). I ritardi maggiori regionali invece sono stati evidenziati rispetto alla digitalizzazione della cittadinanza (soltanto il 56% degli abitanti di età compresa fra 16 e 74 anni possiede capacità di base nell'utilizzo di internet), così come per la digitalizzazione delle imprese e principalmente verso l'utilizzo di cloud, tecnologie big data e uso di e-commerce (Banca d'Italia, 2021).

<sup>10</sup> Il digital economy and society index (DESI) un indicatore composito che sintetizza la performance digitale considerando: la dotazione infrastrutturale e il grado di utilizzo delle reti (connettività); i livelli di competenza digitale di famiglie e imprese; l'utilizzo di internet e dei servizi online da parte delle famiglie; il livello di digitalizzazione delle imprese e l'offerta di servizi digitali della Pubblica amministrazione (Banca d'Italia, 2021).

# CAPITOLO 3 - Risultati dell'analisi sulle imprese aderenti a Fondartigianato 2021

Il capitolo che segue si propone di dare un'analisi delle caratteristiche delle imprese emiliano-romagnole aderenti a Fondartigianato rispondenti alla *survey* condotta nel 2021. Dopo aver dato una fotografia dei soggetti e dati raccolti, passeremo ad esaminare in maniera più approfondita le risposte, provando ad individuare profili di imprese e fattori caratterizzanti.

## 3.1 - Metodologia d'Indagine

Su una base di circa 7.000 imprese contattate via web, quelle che hanno risposto al questionario sono circa il 7% sebbene di queste alcune non abbiano completato l'intero questionario.

La metodologia utilizzata per la raccolta dei dati è stata effettuata sostanzialmente in quattro fasi:

- Elaborazione del questionario, arricchito rispetto alle versioni precedenti con informazioni che hanno riguardato per lo più gli aspetti di sostenibilità ambientale e digitalizzazione;
- Recupero mediante analisi online degli indirizzi di posta elettronica delle imprese aderenti, questa attività ha consentito di raggiungere un numero più elevato di imprese rispetto all'anno precedente;
- Somministrazione del questionario;
- Inserimento manuale dei dati per le imprese che non avevano dato una risposta via web.

Il questionario diffuso è composto di quattro sezioni differenti:

- Caratteristiche dei rispondenti e caratteristiche strutturali delle imprese, con particolare riferimento alla struttura occupazionale;
- Organizzazione, innovazione ed investimenti, da cui si traggono informazioni relative alle strategie innovative d'impresa;
- Formazione, che rappresenta il focus centrale della indagine, da cui si raccolgono dati sulla formazione dei lavoratori e sulle competenze fornite;
- Strategie di impresa alla prova della recessione portata dalla pandemia da COVID-19.

I dati sono stati raccolti utilizzando la modalità CAWI (*Computer Assisted Web Interviewing*); la raccolta degli indirizzi mail via web sulla base dell'universo delle imprese aderenti, e il successivo invio di una mail esplicativa contenente informazioni sulla survey ed una copia del questionario allegata, è stato proficuo per massimizzare il tasso di risposta. Con tale invio si è voluto sensibilizzare il potenziale rispondente e si è fornita la possibilità di raccogliere informazioni, preparare parti del questionario per la compilazione online ed avere informazioni sulla data di apertura del questionario online. Alcune di queste imprese, infatti, che probabilmente non avrebbero risposto online, hanno inviato le loro risposte proprio utilizzando la copia del questionario e inviandone una scannerizzazione, questo ci ha concesso di recuperare circa una trentina di risposte

che altrimenti sarebbero andate perse<sup>11</sup>. Per quelli compilati online, si è deciso di procedere alla costruzione di un questionario che non consentisse al rispondente di chiudere il questionario senza aver risposto a tutte le domande. Ricordiamo che in tal modo se, da un lato, si è disincentivata la chiusura del questionario, dall'altro, i questionari chiusi non presentano problemi generati dalla presenza di *missing values*. Guardando alla distribuzione generale, la Tabella 3 sintetizza la distribuzione del campione di rispondenti per provincia, classe dimensionale e macrosettore economico (dati assoluti, composizioni percentuali)

**Tabella 3 - Distribuzione del campione di rispondenti per provincia, classe dimensionale e macrosettore economico (dati assoluti, composizioni percentuali)**

PROVINCIA	N	%
Bologna	242	24,15
Ferrara	58	5,79
Forlì-Cesena	129	12,87
Modena	206	20,56
Parma	62	6,19
Piacenza	39	3,89
Ravenna	96	9,58
Reggio Emilia	122	12,18
Rimini	48	4,79
<b>Totale</b>	<b>1.002</b>	<b>100,00</b>
CLASSE DIMENSIONALE	N	%
0-9	743	74,15
10-49	251	25,05
50-249	8	0,80
>250	0	0,0
<b>Totale</b>	<b>1.002</b>	<b>100,00</b>
MACROSETTORI	N	%
Varie	2	0,20
Agricoltura	2	0,20
Costruzioni	144	14,37
Manifattura	524	52,30
Servizi	330	32,93
<b>Totale</b>	<b>1.002</b>	<b>100,00</b>

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Rileviamo che dall'anno precedente, la nuova modalità di ricerca degli indirizzi mail via web degli aderenti, ci ha consentito di ottenere un numero di risposte maggiore anche per la classe di imprese 50-250, mentre resta ancora non rappresentata la classe con un numero di dipendenti superiore a 250.

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

Al fine di descrivere al meglio i profili delle imprese intervistate, è necessario analizzare le loro caratteristiche a partire da coloro che hanno risposto al questionario. Come evidenziato dalla tabella che segue (Tabella 4), più del 50 per cento di coloro che hanno compilato il questionario sono titolari dell'impresa.

**Tabella 4 - Rispondenti per ruolo economico (dati assoluti, composizioni percentuali)**

RUOLO	N	%
Titolare	560	54,3
Altro	471	45,7
<b>Totale</b>	<b>1.031</b>	<b>100,0</b>

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

<sup>11</sup> Purtroppo, alcuni dei questionari ricevuti in versione cartacea non sono stati compilati fino in fondo ed in tutte le loro parti, ed è proprio per questa ragione che per alcune delle variabili esaminate troveremo una variazione nel numero di risposte fornite.

Altra caratteristica importante dei rispondenti riguarda la distribuzione per genere (Tabella 5). Dalle interviste di quest'anno emerge che, sebbene il numero di rispondenti di genere maschile resti superiore a quelli di genere femminile, il divario fra le due categorie si è assottigliato rispetto allo scorso anno, con un guadagno del genere femminile di tre punti percentuali che indica una maggiore omogeneità.

**Tabella 5 - Rispondenti per genere (dati assoluti, composizioni percentuali)**

SESSO	% INDAGINE 2020	% INDAGINE 2021
Femmina	44,17	48,35
Maschio	55,83	51,65
<b>Totale</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

L'analisi delle differenze nel ruolo e nel genere non basta a fornire una fotografia delle imprese intervistate. Come emerge dalla Tabella 1, trattandosi per lo più di micro e piccole imprese da 1-9 dipendenti (ricordiamo che pesano quasi il 75% dell'intero campione) è necessario analizzare anche il titolo di studio dei rispondenti data la notevole importanza di scoprire la dotazione di capitale umano per queste classi di imprese.

La tabella che segue (Tabella 6) ci mostra, infatti, le percentuali (e i valori assoluti) del titolo di studio dichiarato dai rispondenti. Poco più del 70% ha dichiarato di possedere una licenza media superiore o un titolo più elevato.

**Tabella 6 - Rispondenti per titolo di studio (dati assoluti, composizioni percentuali)**

TITOLO DI STUDIO	N	%
Licenza elementare	16	1,55
Licenza media inferiore	160	15,53
Licenza media superiore	560	54,37
Qualifica Professionale	116	11,26
Laurea/post-laurea	176	17,09
Nessuno	2	0,19
<b>Totale</b>	<b>1.030</b>	<b>100,00</b>

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nelle micro e piccole imprese assume particolare rilievo il titolo di studio dichiarato dal titolare, dal momento che molte delle scelte imprenditoriali sono prese dal titolare senza alcuna concertazione con altre tipologie di figure. La Tabella 7, infatti, ci mostra il dato incrociato fra ruolo ricoperto all'interno dell'impresa e titolo di studio posseduto. Poco più del 60% dei titolari ha dichiarato di avere un diploma di licenza media superiore o un titolo più elevato. Questa percentuale supera l'80% se si guarda ai dipendenti con altro ruolo. Questi risultati lasciano pensare ad una gestione coscienziosa delle imprese, orientata alla formazione e alla conoscenza.

**Tabella 7 - Rispondenti per titolo di studio e ruolo ricoperto (dati assoluti, composizioni percentuali)**

TITOLO DI STUDIO	ALTRO RUOLO	% ALTRO RUOLO	TITOLARE	% TITOLARE
Laurea/post-Laurea	97	20,64	79	14,11
Licenza elementare	3	0,64	13	2,32
Licenza media inferiore	33	7,02	127	22,68
Licenza media superiore	297	63,19	263	46,96
Nessuno	0	0,00	2	0,36
Qualifica Professionale	40	8,51	76	13,57
<b>Totale</b>	<b>470</b>	<b>100,00</b>	<b>560</b>	<b>100,00</b>

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Altro importante fattore da annoverare per una descrizione completa delle caratteristiche delle imprese è la tipologia di proprietà. Com'era ragionevole supporre la Tabella 8 ci mostra che poco più

del 48% ha dichiarato una proprietà familiare dell'impresa, rileviamo anche però che circa il 27% ha dichiarato un proprietà di più persone ma senza alcun vincolo familiare tra loro.

**Tabella 8 - Distribuzione delle tipologie di proprietà di impresa (dati assoluti e %)**

TIPOLOGIA	N	%
Proprietà individuale	142	15,94
Proprietà familiare	431	48,37
Proprietà familiare e di non famigliari	70	7,86
Proprietà di persone senza vincoli familiari	248	27,83
<b>Totale</b>	<b>891</b>	<b>100,00</b>

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Conoscere i rapporti fra le imprese, l'appartenenza ad un gruppo e l'attività di export, rappresentano un'informazione preziosa soprattutto per quel che riguarda lo scambio di idee e di conoscenze che può avvenire fra imprese che collaborano dentro e fuori il territorio nazionale. Rileviamo in questo caso (Tabella 9) un'elevata percentuale di imprese che hanno risposto con una percentuale di export maggiore di zero.

**Tabella 9 - Distribuzione per appartenenza a gruppo, attività di export e di subfornitura (dati assoluti, composizioni percentuali)**

	N	%
Gruppo	25	3,59
Export	481	46,65
Subfornitura	146	21,01

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Naturalmente particolare attenzione merita la struttura occupazionale. L'analisi procede su tre diversi livelli: per genere, per ruolo e per livello lavorativo. Ciò che emerge sembra confermare quanto rilevato nelle passate analisi, e cioè una spiccata prevalenza dell'occupazione maschile su quella femminile, una ben definita preferenza nello scegliere lavoratrici in qualifiche impiegate e una propensione maschile nelle mansioni legate alla produzione.

**Tabella 10 - Struttura occupazionale (dati assoluti)**

OCCUPAZIONE	N	MEDIA	MIN	MAX
Tot Dipendenti Maschi	690	6,32	0	135
Tot Dipendenti Femmine	690	2,87	0	195
Tot Titolari/Soci Maschi	690	2,31	0	199
Tot Titolari/Soci Femmine	690	0,64	0	10
Dirigenti Quadri Maschi	690	0,32	0	27
Dirigenti Quadri Femmine	690	0,10	0	11
Impiegati Maschi	690	1,04	0	42
Impiegate Femmine	690	1,81	0	184
Operai Specializzati Maschi	690	2,86	0	100
Operai Specializzati Femmine	690	0,39	0	26
Operai Generici Maschi	690	2,29	0	84
Operai Generici Femmine	690	0,54	0	63

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Un'attenzione particolare va riservata all'analisi della situazione economica delle imprese. La pandemia Covid-19 ha fortemente colpito nel 2020 tutti i settori, il periodo *lockdown* stringente vissuto dal marzo agli inizi di maggio dello scorso anno ha scosso profondamente l'economia europea, italiana e regionale come abbiamo analizzato nei precedenti capitoli. Le percezioni dei rispondenti al sondaggio, quindi, assumono un valore significativamente importante nel delineare i profili delle imprese analizzate.

La tabella che segue presenta il giudizio riportato dai rispondenti secondo una scala che varia da "Molto Negativo" (1) a "Molto Positivo" (5) di sei dimensioni ritenute fondamentali: Fatturato,

Occupazione, Investimenti tangibili, Investimenti intangibili, Produttività e Utili. Come ci aspettavamo, quanto emerge ci mostra una fotografia che per alcuni aspetti si presenta molto diversa da quella osservata nella scorsa analisi. Circa il 30% ha dichiarato un fatturato stabile, ma una percentuale maggiore (circa il 35%) ha dichiarato un fatturato negativo dovuto probabilmente al periodo del secondo trimestre 2020 e della fortissima contrazione dell'economia. Per il 30% dei rispondenti gli utili hanno subito una forte contrazione. Solo il valore degli investimenti (tangibili e non) sembra tenere, benché le percentuali di chi ha dichiarato un andamento negativo rispetto alla scorsa analisi restino più elevate. Anche la produttività ha evidenziato una percentuale di risposte negative pari al 27% percentuale di gran lunga più elevata dello scorso anno (ricordiamo era pari a circa l'11%).

**Tabella 11 - Risposte relative all'andamento economico rispetto all'anno precedente**

SCALA	FATTURATO		OCCUPAZIONE		INVESTIMENTI TANGIBILI		INVESTIMENTI INTANGIBILI		PRODUTTIVITÀ		UTILI	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Molto Negativo	69	9,86	18	2,58	46	6,6	105	14,92	37	5,29	51	7,29
Negativo	247	35,29	69	9,87	139	19,94	160	22,96	190	27,1	212	30,29
Stabile	211	30,14	506	72,39	420	60,26	380	54,52	327	46,7	265	37,86
Positivo	146	20,86	95	13,59	84	12,05	46	6,6	135	19,3	157	22,43
Molto Positivo	27	3,71	11	1,57	8	1,15	6	0,86	11	1,57	15	2,14
Totale	700	100	699	100	697	100	697	100	700	100	700	100

Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

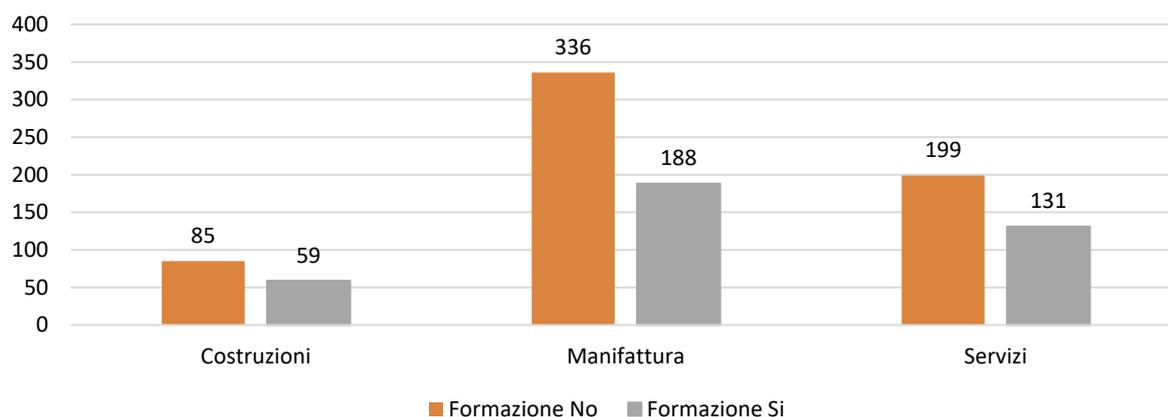
### 3.3 - Imprese e formazione

Nel paragrafo che segue ci focalizzeremo sul ruolo svolto dalla formazione e delle interazioni che essa ha con le altre variabili prese in esame. Non vi è dubbio che l'attività formativa abbia un ruolo centrale; infatti, aggiornare le qualifiche e le competenze dei lavoratori rappresenta una delle strategie più efficaci per rispondere alla crisi e alle esigenze di un mercato che, soprattutto dopo la pandemia Covid, si presenta profondamente mutato. La situazione macroeconomica mondiale ha certamente influenzato in maniera massiccia le scelte aziendali. Nel breve periodo, infatti, per far fronte alle nuove ed imminenti necessità che si presentavano ogni giorno con l'avanzare del virus, l'attività formativa è stata certamente quella più sacrificata. In realtà questa tendenza negativa era cominciata già nel 2019 come mostra il passato rapporto; per queste ragioni nel presente Rapporto consideriamo l'attività formativa svolta o nell'anno precedente o quella relativa all'anno 2020.

Come prima visione generale proviamo a dare una fotografia dell'attività svolta all'interno dei diversi macrosettori<sup>12</sup>. Il grafico che segue mostra una tendenza negativa per il periodo precedente al 2020 e al 2020 stesso. Se nello scorso Rapporto 2019 non vi era un'evidenza così drastica, al momento si nota una significativa discrepanza fra il numero di chi ha continuato l'attività di formazione e chi invece ha completamente rinunciato ad essa. La differenza nell'ambito manifatturiero, quello più popoloso, appare ancora più chiara ed evidente, le imprese che hanno puntato su formazione sono quasi la metà di quelle che non hanno svolto alcuna attività. È interessante, però, analizzare verso quali attività è stata indirizzata la formazione. Come era ragionevole aspettarsi la sicurezza rappresenta il settore in cui l'attività formativa si concentra maggiormente costituendo un aspetto essenziale per ogni organizzazione e definito da un assetto legislativo particolarmente stringente in materia.

<sup>12</sup> Il settore agricolo come visibile nella tabella specifica è rappresentato da solo due imprese che hanno risposto rispettivamente una in maniera positiva e una in maniera negativa, per queste ragioni le intendiamo trascurabili e riportiamo nel grafico solo i tre settori presenti.

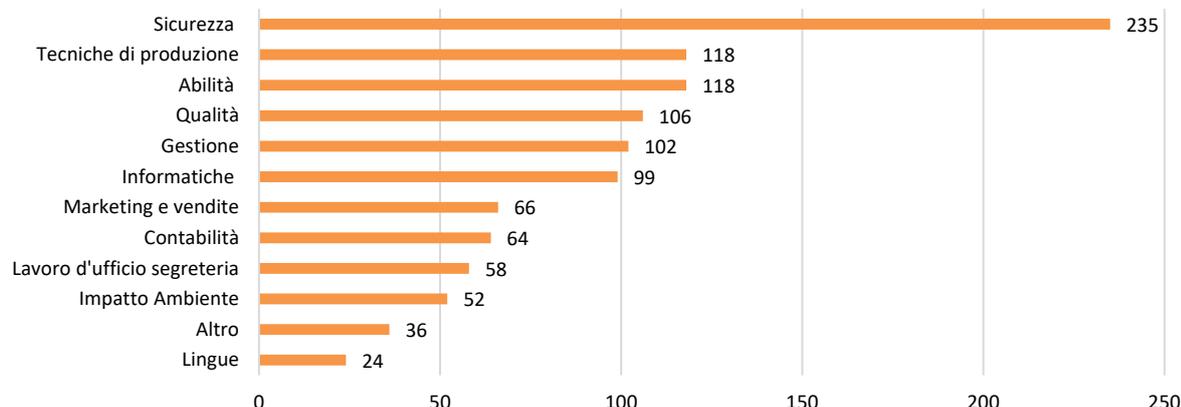
Figura 37 - Numero di imprese che hanno svolto formazione (valori assoluti)



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Ciò che si rileva dalla figura 40 è che tra i temi meno trattati si registrano le competenze linguistiche, l'ambiente e, seppur in modo minore, anche le competenze informatiche. Questa tendenza apre la strada a molte criticità dal momento che questi temi rappresentano le basi per lo sviluppo futuro di nuovi prodotti e processi di produzione. L'assenza di capacità linguistiche, in un mondo globalizzato, genera una difficoltà di comunicazione che osteggia la collaborazione fra imprese e influenza l'attività di export. Come affermano in un recente studio Zhou et al. (2020) vi è un'elevata correlazione fra la conoscenza della seconda lingua e le performance nel mercato del lavoro. Anche l'assenza di formazione nell'ambito ambientale genera delle perplessità, ed è in totale controtendenza con ciò che avviene su scala europea. La presenza di un *Green Deal*, infatti, prevede la necessità di massicci investimenti in tema di conoscenza ambientale e di cambiamento dei modelli di business, che sempre di più devono rispondere all'esigenza della nuova economia verde.

Figura 38 - I temi della formazione (valori assoluti)

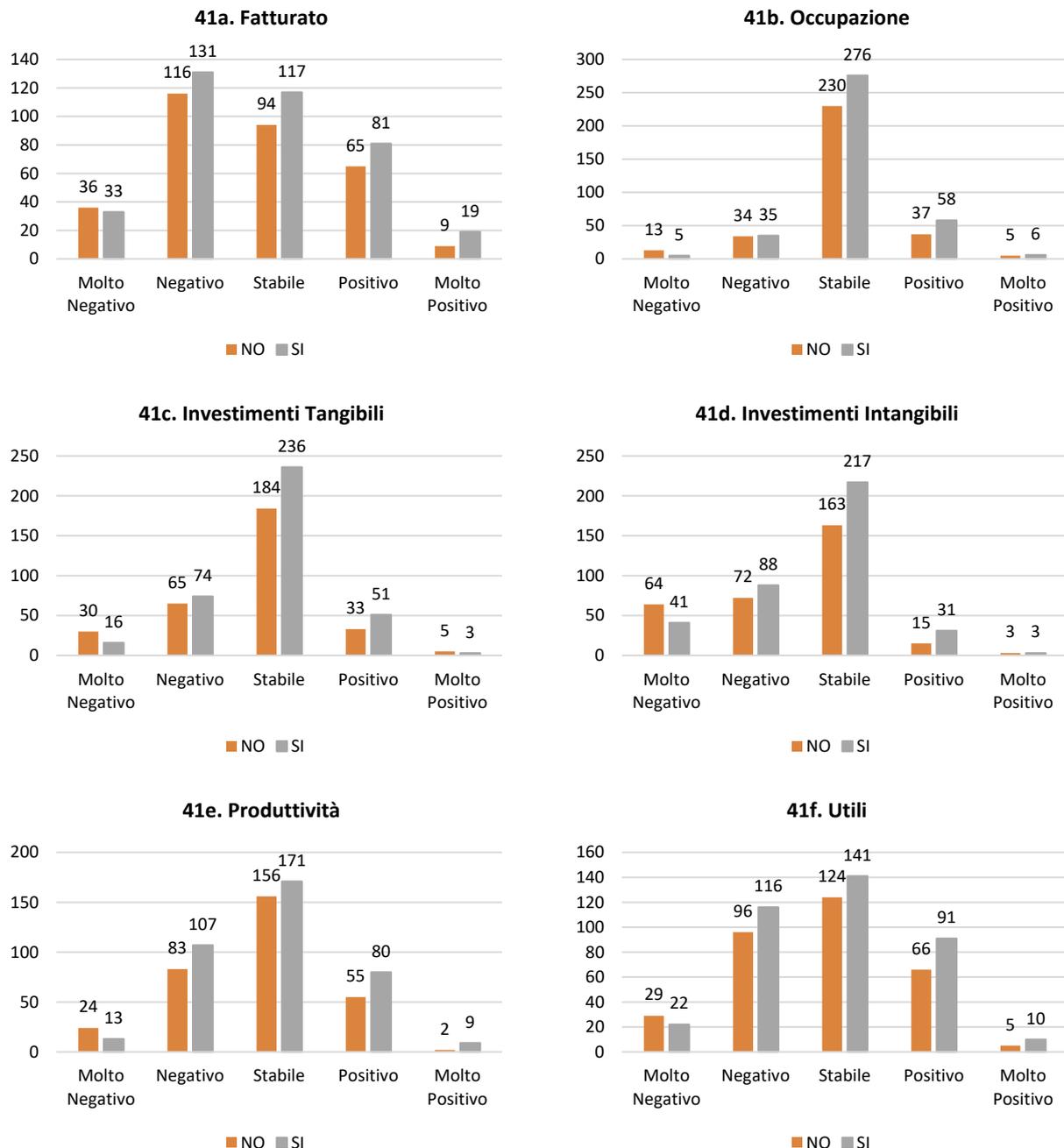


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Dopo aver analizzato in quali settori e verso quali ambiti è indirizzata la formazione, appare necessario capire se vi siano possibili legami e correlazioni fra l'attività di formazione e l'andamento economico dichiarato dalle imprese. Nella serie di grafici che seguono presenteremo le sei categorie presentate in tabella 11 incrociate con il dato sulla presenza o meno di attività formativa. Pur essendo consapevoli che vi sia un'eterogeneità da non sottovalutare, possiamo notare che coloro che hanno dichiarato performances positive o quanto meno stabili nonostante la crisi presentano una formazione maggiore. Questi gradini della scala, infatti, sono sempre associati ad imprese che formano, in misura significativamente evidente rispetto a coloro che hanno dichiarato un andamento "negativo". Per

coloro che manifestano performance negative, come ci aspettavamo, la formazione non ha rappresentato un'attività su cui puntare.

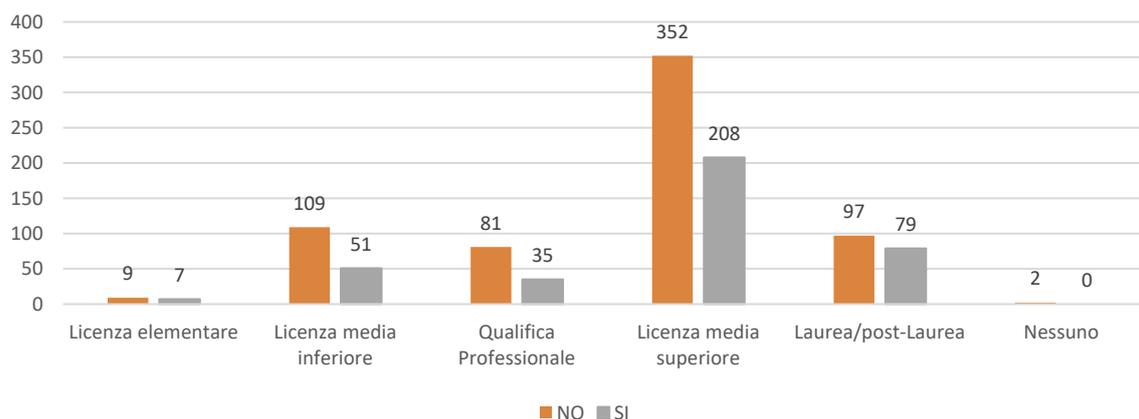
**Figura 39 - Formazione e Performance d'Impresa 41a Fatturato, 41b Occupazione, 41c Investimenti tangibili, 41d Investimenti intangibili, 41e Produttività, 41f utili (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Vien da sé che in un quadro così composto una necessaria riflessione va portata avanti considerando il titolo di studio conseguito dal rispondente al questionario. In completa controtendenza con la passata analisi nessuno dei titoli di studio presenta una particolare relazione con l'attività formativa.

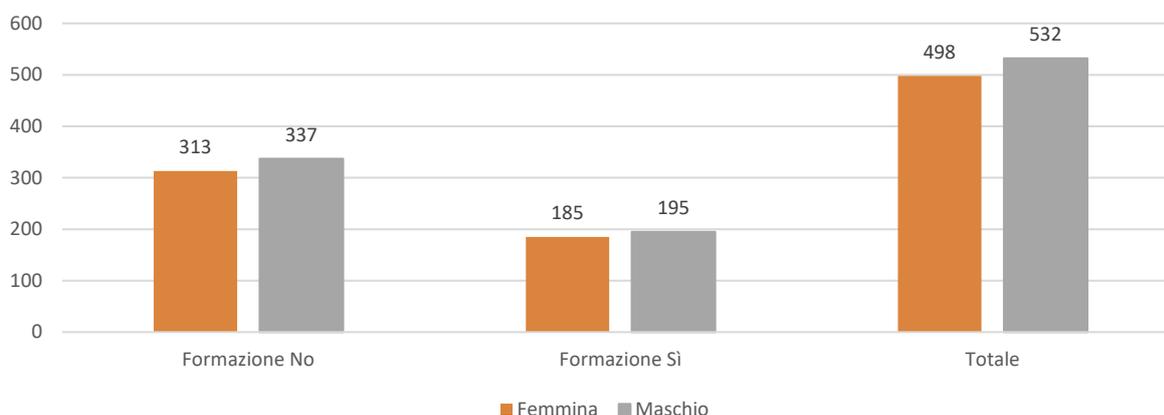
**Figura 40 - Attività formativa e titolo di studio dei rispondenti (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Il genere dei rispondenti non sembra influenzare le attività di formazione che appaiono invariate fra le due categorie nel campione, che per altro non appare sbilanciato. La suddivisione del campione per genere e attività formative, considerando come tali le attività formative intraprese sia nell'anno precedente sia durante il 2020 dichiarate dai rispondenti, sono raffigurate in figura 43. Le analisi dei dati confermano le evidenze del report 2020 in cui non erano presenti elementi per indicare il genere come driver di scelta per attività formative, a differenza del report 2019 in cui tale elemento sembrava trasparire dal campione di rispondenti analizzato. Ciò conferma come una maggiore profondità di analisi grazie ad una più ampia numerosità campionaria<sup>13</sup> possa migliorare il livello qualitativo di analisi riducendo risultati viziati dalla bassa rappresentatività di analisi causata da piccoli campioni d'impresa.

**Figura 41 - Attività formative per genere dei rispondenti (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

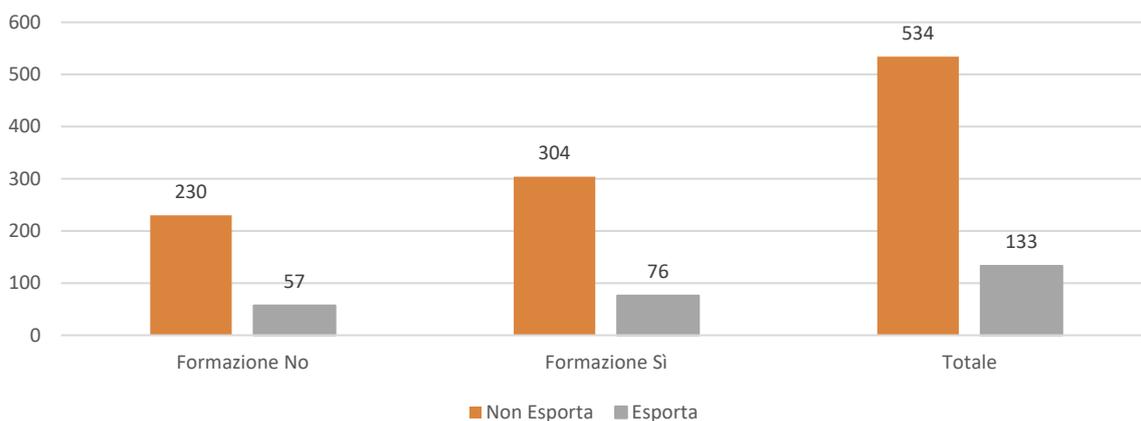
La scelta di realizzare attività formative non sembra nemmeno essere collegata con lo status di “esportatore” per le aziende del campione analizzato e ciò è evidente in figura 44, dove viene evidenziato come le aziende che producono beni o servizi per esportazione<sup>14</sup> presenti nella survey siano una minoranza rispetto alla totalità delle imprese presenti nel campione analizzato. Infatti, delle

<sup>13</sup> Come già detto in questo Report si utilizzano dati di risposta di un sondaggio inviato a tutte le aziende con recapito e-mail disponibile in internet.

<sup>14</sup> Sono state considerate come “esportatrici” tutte quelle aziende che abbiano dichiarato di avere esportato almeno una parte delle produzioni o dei servizi.

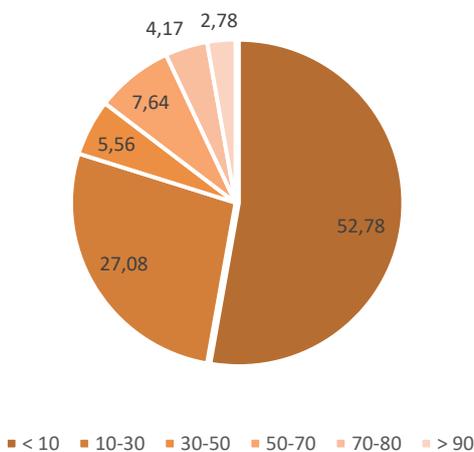
imprese rispondenti alla domanda specifica legata alle esportazioni, le aziende esportatrici rappresentano circa solo il 20% del totale (133 su 667). Il grafico in figura 46 evidenzia come la maggior parte delle aziende esportatrici abbia comunque un mercato di riferimento interno e dedichi ai mercati esteri solo una parte ridotta e residuale delle produzioni; infatti, circa il 53% delle aziende esportatrici dedica meno del 10% dei prodotti ai mercati esteri e circa l'80% meno del 30%, solo circa il 7% delle aziende esportatrici dedica più del 70% dei beni o servizi verso mercati esteri.

**Figura 42 - Esportazione e formazione (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 43 - Quantità di export su totale produzione per aziende esportatrici in classi percentuali**

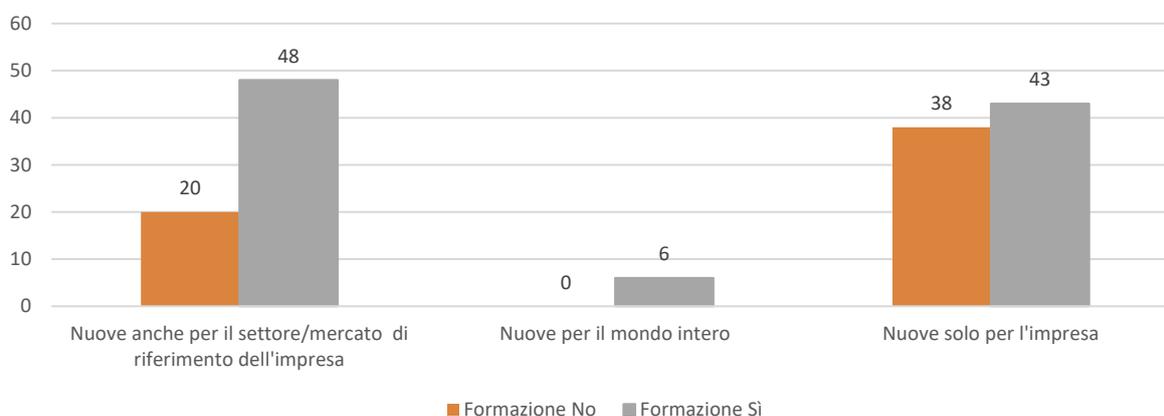


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Le attività di formazione intraprese sembrano invece essere determinanti in termini di processi di innovazione sia rispetto all'adozione di innovazioni di prodotto (Figura 46) sia di processo (Figura 47). Infatti, è evidente che fra le aziende che abbiano dichiarato di avere intrapreso delle innovazioni di processo o di prodotto, quelle che abbiano anche realizzato delle attività di formazione siano più propense ad innovare e ciò è confermato soprattutto considerando i diversi livelli di innovatività introdotti. Infatti, nell'analisi sono stati considerati diversi livelli di innovazione con diverse gradazioni: da innovazioni standard per il mercato di riferimento ("Innovazioni nuove solo per l'impresa") a innovazioni importanti per l'intero settore ("Innovazioni nuove per il settore/mercato di riferimento") sino alle innovazioni radicali ed eccezionali in termini di potenziale di cambiamento ("Innovazioni nuove per il mondo intero"). Considerando ciò dai grafici presenti in figura 46 e 47 è

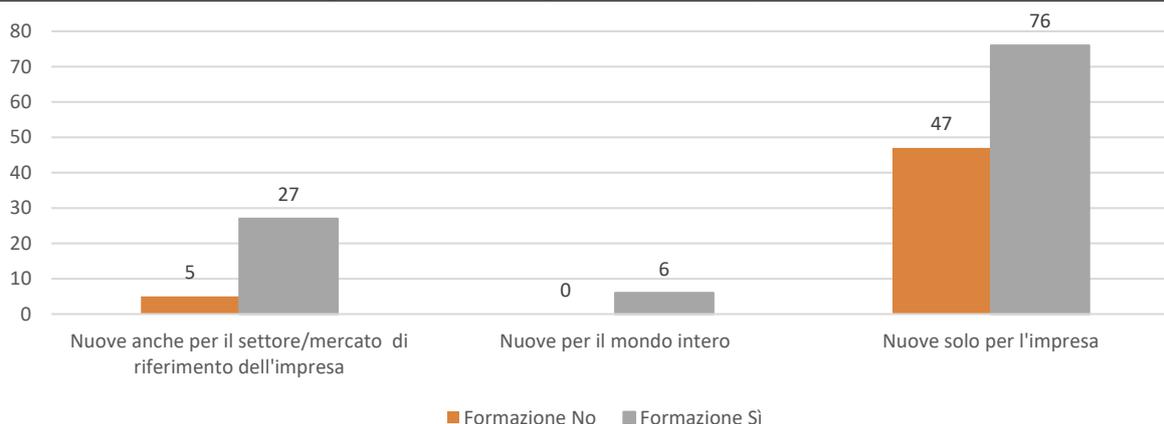
evidente come per le innovazioni a maggiore impatto (categorie “Innovazioni nuove per il settore/mercato di riferimento” e Innovazioni nuove per il mondo intero”) le aziende che abbiano intrapreso attività di formazione presentino maggiore numerosità (Figura 46). Considerando invece innovazioni di tipo standard (categoria “Innovazioni nuove solo per l’impresa”), la formazione sembra essere driver importante di innovazione soprattutto per i cambiamenti nelle fasi di processo aziendale (Figura 47). Questi risultati evidenziano come la formazione possa essere effettivamente “motore” di innovazione e sviluppo aziendale anche per le imprese artigianali caratterizzate da medie e piccole dimensioni come nel caso del campione utilizzato per questo studio. Il livello di maggiore innovazione delle aziende che abbiano intrapreso un percorso di formazione è evidente anche considerando singole aree aziendali come nelle figure successive (Figura 44 e Figura 45) dove sono analizzate le innovazioni legate ai processi organizzativi (Figura 44) e all’area marketing (Figura 45). Dai due grafici è evidente come per entrambe le aree aziendali i livelli di innovazione siano più alti per le imprese che abbiano realizzato attività di formazione nel 2020 o negli anni precedenti.

**Figura 44 - Innovazione di prodotto e formazione (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 45 - Innovazione di processo e formazione (valori assoluti)**

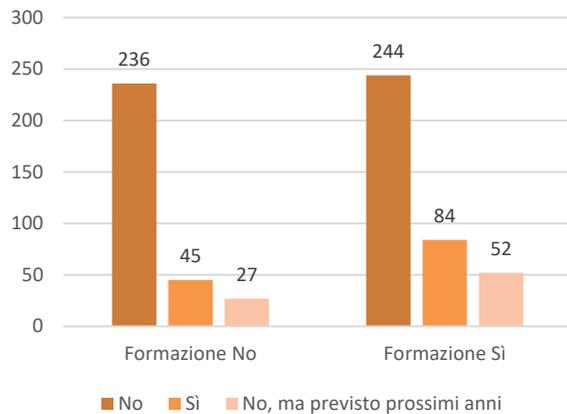


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Le aziende che hanno realizzato attività di formazione sembrano anche più dinamiche e meno avverse al rischio legato alla sperimentazione. Infatti, rispetto alle decisioni di intraprendere innovazioni in futuro (negli anni successivi al 2020), le aziende che hanno realizzato un percorso di formazione negli anni precedenti al 2020 o nel 2020 sembrano più propense a prendere tale decisione rispetto alle aziende che non abbiano attivato percorsi formativi. Il grafico in figura 50 evidenzia e

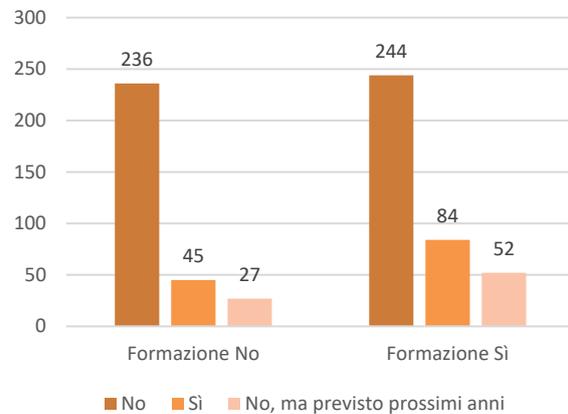
rimarca tale dinamica, sono infatti circa il 20% in più le aziende che hanno già effettuato attività formative e che intendano intraprendere innovazioni in futuro (22% di quelle che non hanno realizzato percorsi formativi vs 34% di quelle che hanno invece intrapreso attività di formazione).

**Figura 46 - Innovazioni a livello organizzativo e formazione realizzate nel 2020 (valori assoluti)**



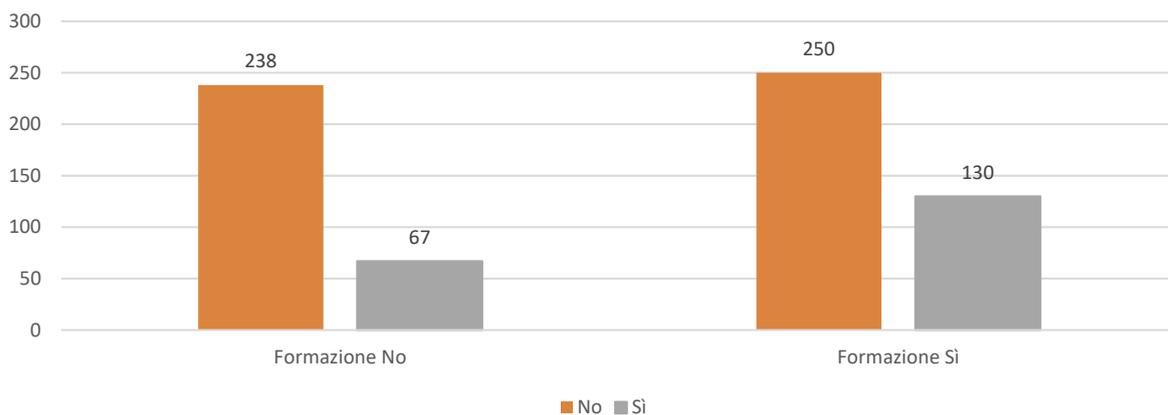
Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 47 - Innovazioni nell'area marketing e formazione realizzate nel 2020 (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

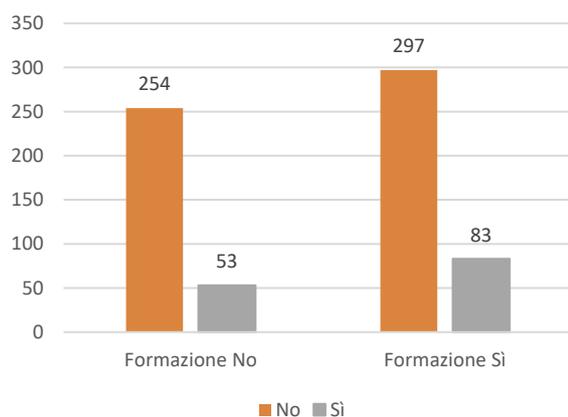
**Figura 48 - Volontà di intraprendere innovazioni in futuro (di prodotto o nel processo produttivo dopo il 2020) (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

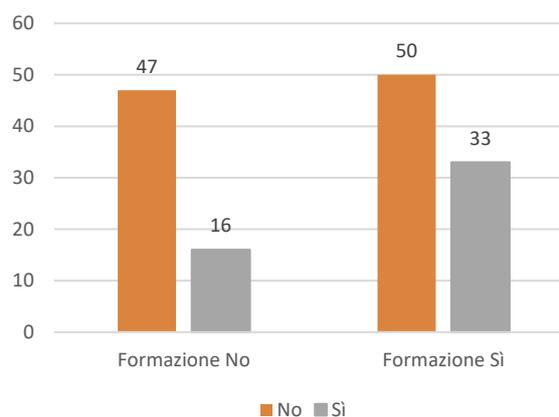
Rispetto alle attività di Ricerca e Sviluppo realizzate dalle imprese, anche l'attività di formazione sembra incidere e i due aspetti sembrano essere collegati. Infatti, le aziende che abbiano realizzato attività formative dichiarano maggiormente di avere realizzato attività aziendali di ricerca e sviluppo nel 2020 (Figura 51). Le attività di ricerca e sviluppo realizzate sono infatti circa il 5% in più fra le aziende che abbiano intrapreso attività formative (22% delle aziende con attività di formazione vs 17% delle aziende senza attività di formazione). Considerando invece gli aspetti ambientali, gli investimenti aziendali di Ricerca e Sviluppo legati alla riduzione degli impatti ambientali sono maggiori fra le aziende che abbiano intrapreso attività formative. Infatti, dal grafico presente in figura 52 è possibile considerare come le aziende che abbiano realizzato attività di formazione abbiano dichiarato maggiormente di avere dedicato specifici investimenti dell'area Ricerca e Sviluppo dedicate a tematiche di riduzione dell'impatto ambientale (circa il 14% in più, 40% per chi ha realizzato attività formative vs 25% delle aziende che non ha realizzato formazione).

**Figura 49 - Realizzazione di programmi di Ricerca e Sviluppo realizzati nel 2020 e attività di formazione (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 52 - Realizzazione di programmi di Ricerca e Sviluppo dedicati alla riduzione dell'impatto ambientale realizzati nel 2020 e attività di formazione (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

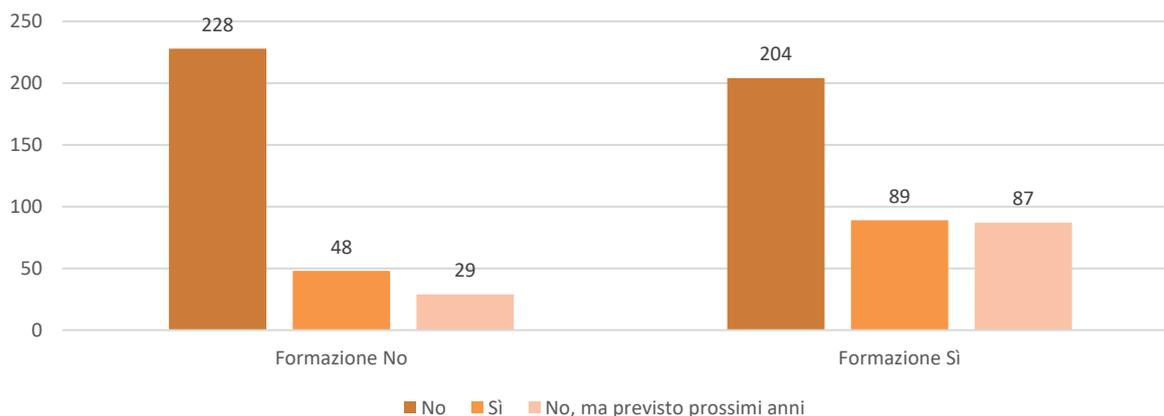
Sempre considerando gli impatti ambientali le aziende che hanno intrapreso percorsi di formazione mostrano una maggiore propensione all'introduzione di innovazioni volte alla sostenibilità ambientali (Figura 53). Sono infatti circa l'otto per cento in più le aziende che abbiano realizzato innovazioni per la riduzione degli impatti ambientali che abbiano realizzato attività formative (23% delle imprese che abbiano fatto formazione vs 16% di quelle che non abbiano fatto formazione).

In figura 54 vengono mostrate nel dettaglio tutte le tipologie di innovazioni ambientali introdotte dichiarate dalle aziende che abbiano realizzato questi tipi di interventi<sup>15</sup>. Come è possibile vedere dal grafico la maggior parte degli interventi per la riduzione degli impatti ambientali dichiarati è legata al trattamento dei rifiuti aziendali attraverso una loro riduzione diretta (circa il 20%), la riduzione dell'utilizzo di materiali (circa il 14%) e il conferimento di materiale di scarto ad aziende esterne che possano utilizzarli come materie prime per i propri cicli produttivi in un'ottica di economia circolare<sup>16</sup> (circa l'11%) e, sempre con un approccio di circolarità dei materiali, il riuso di materiale di scarto come nuovo input dei propri processi produttivi (circa il 9%). Altri tipi di interventi per la sostenibilità delle produzioni sono legate alla riduzione dell'energia elettrica consumata nei processi produttivi (circa il 13%) e l'utilizzo di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (circa il 9%). Infine, altri interventi di innovazione ambientale dichiarati sono stati: la modifica del design dei prodotti per ridurre l'uso di materie prime o per massimizzarne la riciclabilità (circa il 5% e 4% rispettivamente), la riduzione dell'utilizzo di risorse idriche e il cambiamento di processi produttivi per la riduzione di emissioni di gas serra in atmosfera (rispettivamente circa il 7%).

<sup>15</sup> Il numero totale di tipologie di innovazione introdotte (Figura 49) è superiore al numero di aziende che dichiarino di aver introdotto innovazioni di tipo ambientale (Figura 48) perché nel questionario era possibile indicare più di un tipo di innovazione ambientale.

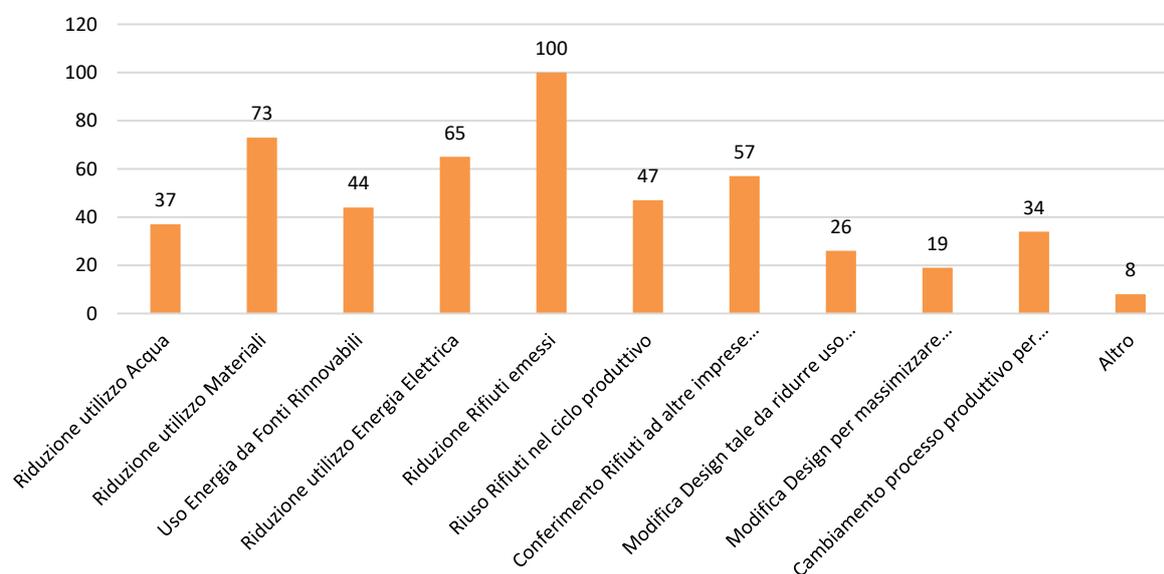
<sup>16</sup> Secondo la definizione della Ellen MacArthur Foundation Economia Circolare «è un termine generico per definire un'economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un'economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera». L'economia circolare è dunque un sistema economico pianificato per riutilizzare i materiali in successivi cicli produttivi, riducendo al massimo gli sprechi.

**Figura 53 - Introduzione di innovazioni finalizzate alla riduzione degli impatti ambientali realizzate nel 2020 (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 54 - Finalità delle innovazioni ambientali introdotte (solo imprese che abbiano dichiarato di aver realizzato innovazioni ambientali) (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

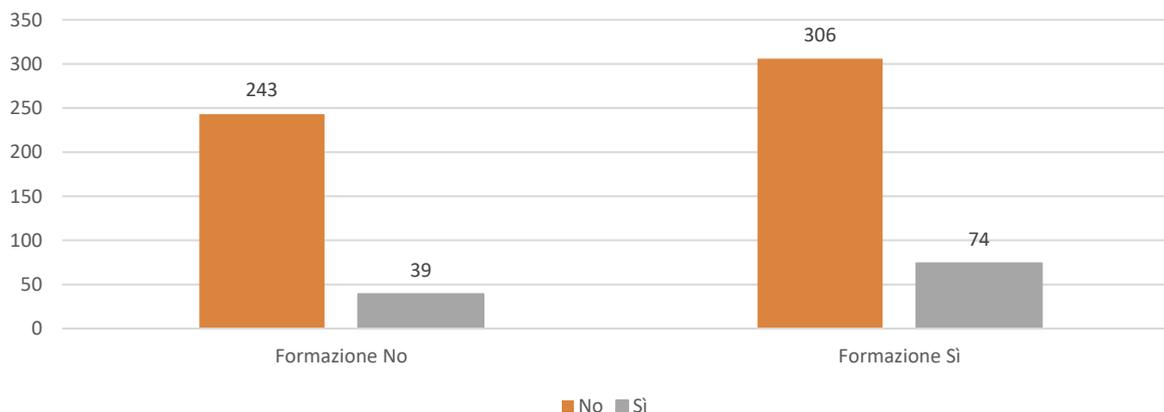
Rispetto all'attività di ricerca e sviluppo le imprese che hanno intrapreso attività formative (negli anni precedenti al 2020 e nel 2020) mostrano una maggiore propensione alla collaborazione con enti esterni all'azienda e specializzati in attività di ricerca come Università, Centri di Ricerca o altre imprese. Il grafico in figura 55 mostra la suddivisione tra imprese che abbiano collaborato con altri enti per attività ricerca nel 2020 suddivise rispetto alla realizzazione di attività formative. Il 5% delle imprese che abbiano realizzato attività di formazione ha dichiarato di aver collaborato con altri enti per attività di ricerca e sviluppo (19% per imprese con attività di formazione vs 14% per imprese senza formazione).

Considerando invece lo sviluppo di innovazioni ad alto impatto tecnologico, come quelle considerate abilitanti nel framework di "Industria 4.0"<sup>17</sup> le aziende che hanno realizzato attività formative presentano livelli maggiori di adozione rispetto alle imprese che non abbiano scelto la realizzazione di attività formative come strategia aziendale. In figura 56 sono evidenziate le risposte

<sup>17</sup> Tra le innovazioni tecnologiche legate al framework "Industria 4.0" sono state indicate nella survey le seguenti tecnologie: l'utilizzo di stampanti 3D, realtà aumentata e simulazioni a supporto dei processi industriali, l'uso di internet industriale, l'utilizzo di robotica di ultima generazione o l'uso di big data, cloud computing o cyber-security.

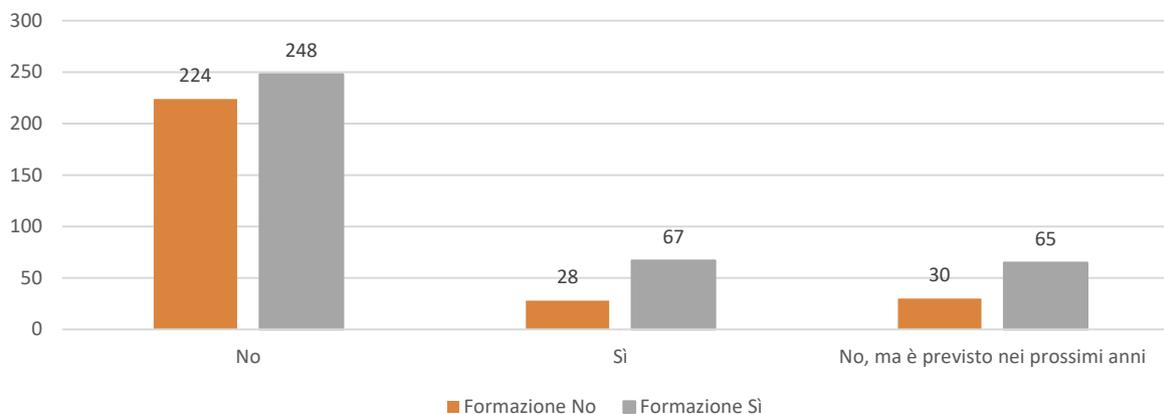
alla survey considerando sia le innovazioni già realizzate sia le innovazioni ad alta componente tecnologica che verranno realizzate nel prossimo futuro come strategia di sviluppo aziendale. Le imprese che hanno intrapreso percorsi formativi al loro interno presentano maggiori livelli di adozione di tecnologie abilitanti per l'Industria 4.0 sia effettivamente realizzati (8% in più – 18% aziende con formazione vs 10% aziende senza formazione) sia da realizzare nei prossimi anni come linea strategica aziendale (6% in più, 17% aziende con formazione vs 11% aziende senza formazione).

**Figura 55 - Collaborazione con altri soggetti (Università, Centri di Ricerca, altre Imprese) per finalità legate alla ricerca e allo sviluppo di attività innovative (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 506 - Introduzione di tecnologie abilitanti per l'Impresa 4.0 nel 2020 (valori assoluti)**

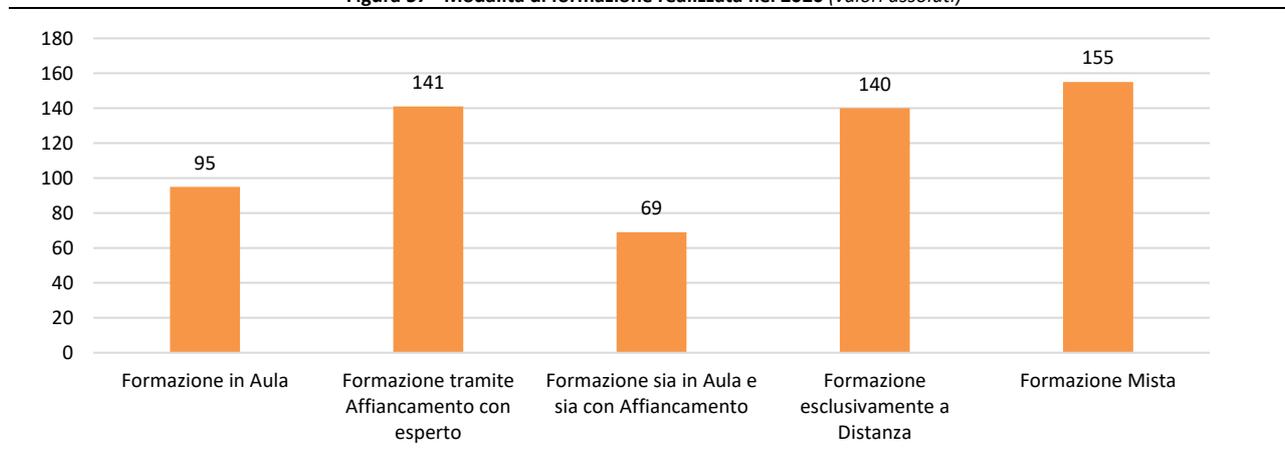


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

La crisi pandemica Covid-19 ha sostenuto una forte transizione delle attività formative verso un maggiore utilizzo di piattaforme online e di formazione realizzata e ricevuta da remoto. A prescindere dall'efficacia di tali metodi e dalla loro realizzabilità, che può variare considerevolmente rispetto ai diversi settori in cui opera un'impresa, la formazione da remoto può avere importanti pregi e diffondere conoscenza e sostenere lo sviluppo di nuove capacità aziendali a prezzi relativamente bassi. Per considerare tale aspetto nella raccolta dati 2020 è stata aggiunta la categoria di "formazione a distanza" che precedentemente non era stata considerata. Dall'analisi dei dati delle aziende rispondenti, in figura 57 è possibile verificare come tale modalità sia stata adottata in modo intenso dalle imprese e in modo maggiore rispetto a quelle modalità di formazione più tradizionali come la formazione in aula. La formazione con "affiancamento di altro lavoratore esperto o consulente" è

stata utilizzata al pari di quella esclusivamente a distanza, mentre la forma mista, ossia modalità formative sia in presenza sia in remoto, è stata quella che ha ottenuto la maggiore adesione da parte delle imprese.

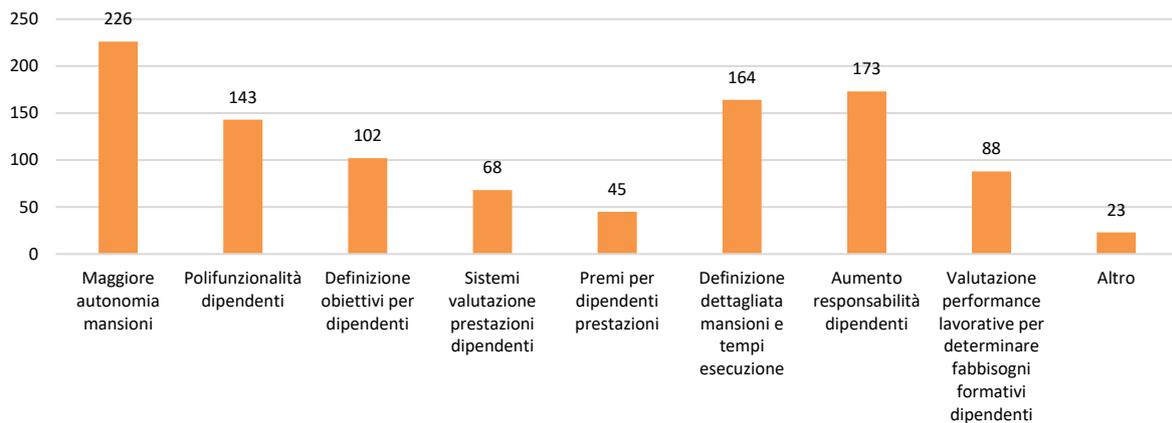
Figura 57 - Modalità di formazione realizzata nel 2020 (valori assoluti)



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Il grafico in figura 58 identifica la connessione tra formazione e pratiche organizzative del lavoro evidenziando come la necessità di aumentare l'autonomia dei dipendenti sia il fattore di scelta primaria, così come risultano importanti una maggiore responsabilizzazione dei dipendenti ed una migliore definizione organizzativa tramite un maggiore dettaglio dei ruoli, mansioni e tempi di esecuzione. Anche l'aumento della polifunzionalità del personale appare un elemento importante per le scelte formative aziendali, allo scopo di avere personale maggiormente preparato su più campi d'intervento per aumentare sia la resilienza aziendale ad eventuali shock sia per una maggiore fluidità interna dei processi di lavoro. Così come emerso anche dal rapporto dello scorso anno, le risposte delle imprese hanno evidenziato come un importante fattore legato alle attività di formazione e ai processi organizzativi interni di lavoro sia costituito da tutti quegli strumenti connessi alla definizione degli obiettivi dei lavoratori, al controllo e alla valutazione delle performance dei dipendenti sia per efficienza sia per la definizione dei fabbisogni formativi interni. In ultimo viene anche segnalata la realizzazione di attività formative legata a forme di premialità per i dipendenti che abbiano ottenuto buone prestazioni lavorative. Le risposte al questionario 2020 evidenziano ulteriormente i risultati del 2019, indicando come le imprese aderenti a Fondartigianato presentino delle modalità di formazione atte al miglioramento dei processi di lavoro interni in termini di miglioramento delle performance e incremento dell'indipendenza del personale creando maggiore coinvolgimento aziendale e considerando i lavoratori elementi attivi e non solo meri esecutori. Altro elemento importante evidenziato in figura 58 è il ruolo della formazione utile sia alla struttura interna come per la definizione di obiettivi, mansioni e procedure sia alla valutazione delle performance dei processi lavorativi interni all'impresa.

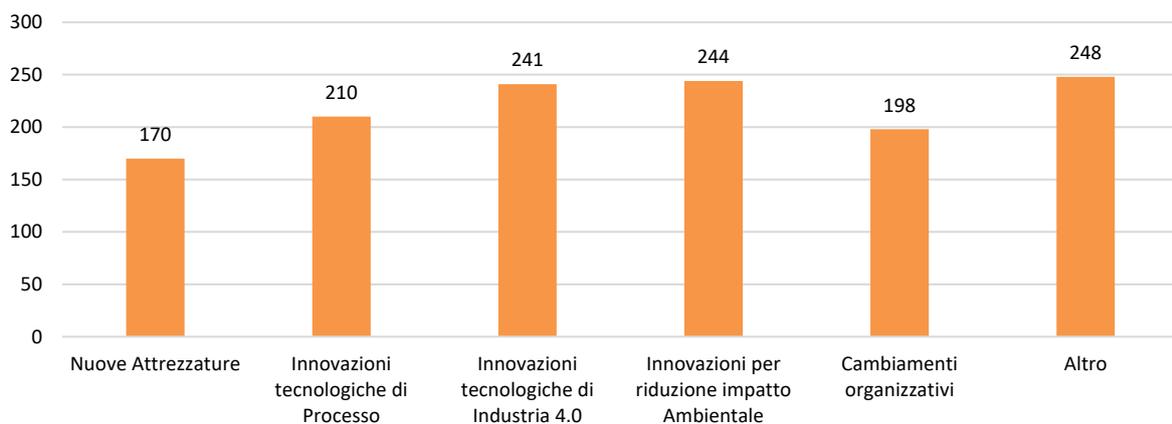
**Figura 58 - Pratiche organizzative a cui sono state rivolte le attività formative nel 2020 (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Come nel rapporto precedente del 2019 nel questionario relativo alle attività del 2020 è stata inserita una domanda relativa alla relazione tra formazione e innovazioni tecno-organizzative. La domanda è formulata per ridurre il problema della direzione di causalità tra formazione e innovazione, infatti, se la formazione può stimolare l'adozione di innovazioni, la decisione di innovare può necessitare l'utilizzo di attività formative necessarie all'introduzione delle innovazioni stesse. Come emerso dall'analisi del report 2019, le aziende rispondenti hanno segnalato come effettivamente la formazione possa essere utilizzata come strategia per un'efficace introduzione di nuove tecnologie, per la riduzione degli impatti ambientali e per l'introduzione di tecnologie di tipo Industria 4.0. In termini di classifica delle pratiche organizzative per cui è stata realizzata la formazione, il grafico in figura 59 mostra come dopo l'introduzione di tecnologie e la riduzione degli impatti ambientali, le imprese dichiarino di utilizzare la formazione per innovazioni tecnologiche di processo, cambiamenti organizzativi e utilizzo di nuove attrezzature. Dal grafico sembra anche evidente come la formazione non sia utilizzata solo a scopo strategico-innovativo, ma anche e soprattutto per altre motivazioni; infatti, la categoria "altro" ha ottenuto il maggior tasso di risposta fra tutte le opzioni disponibili.

**Figura 59 - Pratiche organizzative per cui è stata realizzata l'attività formativa (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

### 3.4 - Barriere alla formazione

La formazione del personale aziendale può rappresentare una scelta strategica per l'andamento del business aziendale in ottica di investimento; infatti, incrementare le competenze dei dipendenti può consentire ritorni nel lungo periodo non ottenibili diversamente. Le attività di formazione consentono di migliorare le capacità dei dipendenti sia trasversali (soft skills) sia specifiche (hard skills) attraverso l'acquisizione di nuove competenze o conoscenze aumentando le potenzialità in termini di efficacia e di efficienza nei processi aziendali (Anlesinya, 2018). L'innovazione aziendale e la sperimentazione di nuovi processi con alti potenziali di sviluppo delle attività aziendali sono realizzabili principalmente in imprese dove il livello delle competenze del personale sono sostenute, potenziate e migliorate allo scopo di aumentare il livello di conoscenza e capacità interno all'azienda in modo tale da ridurre i rischi legati alla sperimentazione e in generale aumentare la produttività dell'impresa. Quindi, l'aumento delle competenze del personale consente di produrre più output per una data quantità di tempo e di sforzo del lavoro. Oltre a ciò, lavoratori maggiormente formati permettono una maggiore flessibilità all'interno dei processi aziendali, agevolando sia un maggiore coinvolgimento nelle attività e nella vita aziendale sia una maggiore resilienza verso i cambiamenti esogeni derivanti dall'ambiente esterno (Schilling e Kluge, 2009). Pertanto, è di fondamentale importanza esplorare il processo di formazione del personale identificando le principali barriere alla formazione dal punto di vista dell'impresa con un focus sulle attività artigianali e di piccole dimensioni che tuttora rimane argomento poco esplorato (Panagiotakopoulos, 2016).

Secondo Panagiotakopoulos (2011) le barriere alla formazione dipendono principalmente da due macro-fattori: le "forze del mercato" e "l'incapacità di coglierne l'importanza". Il primo si riferisce a tutti i diversi fattori che possono influenzare l'offerta e la domanda di formazione. Rispetto a ciò le piccole imprese possono offrire al personale livelli sub-ottimali di formazione a causa delle aspettative sui minori ritorni delle attività formative rispetto ai costi di erogazione. Le barriere secondo un'ottica di forze di mercato sono legate a problemi e vincoli organizzativi come la mancanza di tempo e le limitate risorse finanziarie disponibili per l'offerta di formazione che aumentano il trade-off rispetto alla scelta formativa. Sul lato dell'offerta, la fornitura di programmi di formazione può invece essere influenzata dai costi fissi delle attività che devono essere ripartite su un ampio numero di utenti per risultare economicamente convenienti, da ciò può dipendere una offerta generale standardizzata e non utile alle specifiche necessità aziendali che possono essere estremamente eterogenee se si considerano soprattutto le piccole e medie imprese (Panagiotakopoulos, 2011).

Il secondo macro-fattore che opera come barriera alla formazione aziendale nelle imprese medio-piccole è legato all'incapacità da parte del management di cogliere le potenzialità in termini di benefici per l'impresa sul medio-lungo periodo (Panagiotakopoulos, 2011). Infatti, l'incapacità di leggere le ricadute future della formazione come investimento aziendale e la forte focalizzazione sulle attività a breve termine, caratteristica comune alle imprese medio-piccole, limita la visione del management rispetto a scelte più strategiche o di ampio raggio che potrebbero migliorare la produttività e incrementare il livello di innovazione aziendale.

Seguendo la letteratura economica sull'argomento, le principali barriere alla formazione possono essere identificate in: 1) Barriere culturali; 2) Barriere economiche e finanziarie; 3) Barriere legate all'accessibilità e alla disponibilità; 4) Barriere legate alla conoscenza di attività formative; 5) Barriere legate al rischio; 6) Barriere legate alla mancanza di interesse dei dipendenti.

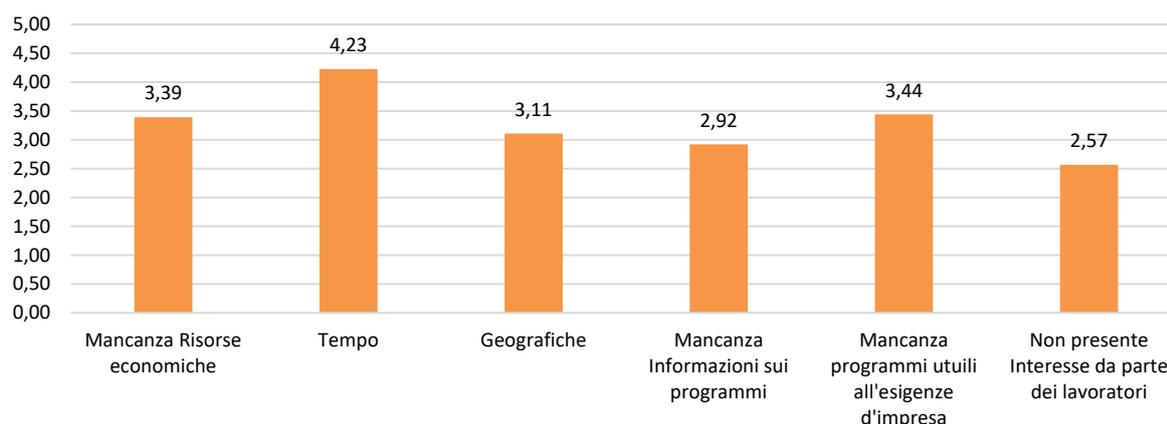
Le barriere culturali sono rappresentate principalmente dalla cultura aziendale delle PMI che solitamente è meno propensa in attività con risultati non visibili nel breve periodo. Altri elementi

rispetto alle barriere culturali possono dipendere dalla natura del servizio/prodotto, dalla informalità dei rapporti con e tra il personale e dalla divisione del lavoro orizzontale che predilige capacità trasversali e flessibili piuttosto che conoscenze e capacità specializzata e specifiche (Lange et al., 2000). Le barriere economiche e finanziarie sono tipiche delle piccole imprese e sono sia legate alla mancanza di fondi e risorse economiche specificatamente dedicate ad attività formative, sia per il 'costo-opportunità' delle attività formative, infatti, rispetto a questo ultimo punto togliere ore di lavoro per formazione può risultare in un costo in termini di minore disponibilità per attività lavorative nel breve periodo a cui il management assegna maggiore valore (Panagiotakopoulos, 2011). Le barriere legate all'accessibilità e disponibilità di attività formative sono strettamente legate all'offerta di mercato e all'accessibilità dei programmi offerti rispetto ai costi, talvolta infatti le PMI sono caratterizzate per una domanda di formazione ad-hoc, sia per intraprendere nuovi processi sia per aggiornare quelli esistenti, ma la specificità delle necessità non sono coperte dal mercato della formazione (Lange et al., 2000). Le barriere dovute dalla conoscenza della presenza di attività formative sono legate alla mancata conoscenza da parte del management dell'offerta di mercato di attività formative, ciò può dipendere sia da una mancanza di comunicazione degli operatori sui servizi offerti sia per un deficit di conoscenze del management e di diffidenza nei confronti di attività formative (Lange et al., 2000; Anlesinya, 2018). Le barriere legate al rischio sono legate all'incertezza del management circa i ritorni degli investimenti in formazione e sulla possibilità di "perdere" l'investimento, qualora una superiore qualifica dei dipendenti possa essere persa con lo spostamento del dipendente formato in una altra impresa (Panagiotakopoulos, 2011). Le barriere legate alla mancanza di interesse dei dipendenti sono legate alla visione di attività di training come strumento punitivo (sono in corso di formazione perché non capace), per una mancanza di prospettiva e di ritorno sulla carriera dell'addetto o per semplice mancanza d'interesse (Anlesinya, 2018; Panagiotakopoulos, 2011).

Proprio per investigare gli ostacoli alla formazione delle aziende iscritte a Fondartigianato è stata prevista una specifica domanda nella survey così come posta nel precedente rapporto per analizzare quali fossero i principali fattori limitanti della formazione. La domanda nello specifico è stata posta considerando una scala di apprezzamento di tipo Likert, variabile tra 1 e 5. La scala Likert è utilizzata in psicomatria come scala di misurazione qualitativa relativa all'adesione del rispondente ad una specifica affermazione. La stessa tecnica può essere utilizzata per misurazioni di tipo qualitativo difficilmente misurabili in termini quantitativi come l'importanza data da un soggetto ad una specifica affermazione o in relazione ad un determinato oggetto di studio. La scala nel nostro caso varia da 1 (per nulla importante) a 5 (molto importante). La variabile utilizzata è riferita a diversi potenziali ostacoli alla formazione considerando: 1) Mancanza di risorse economiche, 2) Mancanza di tempo, 3) Geografia (ubicazione delle formazioni scomoda), 4) Mancanza di informazioni sui programmi di formazione, 5) Mancanza di programmi formativi utili all'impresa, 6) Mancanza di interesse alle tematiche formative da parte dei lavoratori.

Nel grafico in figura 60 vengono proposte le risposte utilizzando come indicatore la media ponderata delle risposte con un valore compreso tra 1 a 5. Considerando quindi gli ostacoli alla formazione le imprese rispondenti vedono come maggiore ostacolo rispetto alle possibilità formative la mancanza di tempo (4,23 su 5). Altro elemento determinante dal punto di vista delle imprese è stato quello della mancanza di programmi utili all'impresa (3,44 su 5) in modo maggiore rispetto alla mancanza di risorse economiche da dedicare alla formazione (3,39 su 5). La distanza geografica, la mancanza di informazioni e l'interesse dei dipendenti presentano invece valori minori in confronto alle precedenti (rispettivamente 3,11; 2,92 e 2,57 su 5).

Figura 60 - Principali ostacoli alla formazione riscontrati dalle aziende (valori assoluti)

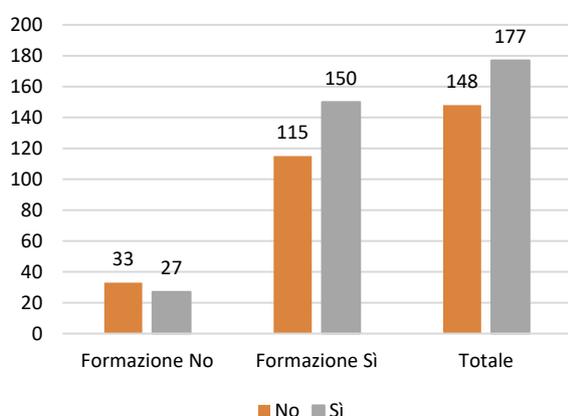


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nota: la scala Likert è stata trasformata in un indicatore sintetico utilizzando la media ponderata dei valori ottenuti da ogni singola categoria.

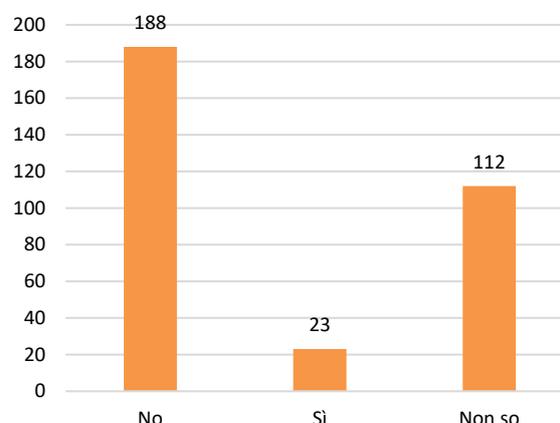
I risultati ottenuti sono conformi alla letteratura disponibile, che però principalmente si limita ad approcci di tipo qualitativo (Anlesinya, 2018; Panagiotakopoulos, 2011). Nel caso della survey realizzata la mancanza di tempo e la mancanza di risorse economiche sottolinea come la formazione può essere attività problematica per le piccole imprese di stampo artigianale, proprio per la loro tipica focalizzazione sulle attività nel brevissimo periodo e alle necessità lavorative quotidiane (Lange et al., 2000). Infatti, dal punto di vista del management d'impresa, le attività formative potrebbero essere intraprese come una riduzione del potenziale produttivo odierno, sacrificandolo per ritorni futuri non quantificabili e aleatori, limitando così l'accesso alla formazione. La distanza geografica invece può riferirsi alla concentrazione di offerta formativa specificatamente nei centri urbani non sempre raggiungibili, poco collegati o percepiti come distanti dalle attività produttive artigianali più tipicamente ubicate nelle cinture cittadine, nelle aree periferiche, suburbane o in piccoli centri della regione. Invece, la mancanza di programmi utili all'impresa evidenzia quanto già prima è stato più volte sottolineato circa la necessità di programmi formativi specifici e ad-hoc legati alle necessità peculiari delle piccole imprese che possono variare fortemente e che la cui eterogeneità può non essere soddisfatta dall'offerta del mercato della formazione.

Figura 61 - L'impresa ha utilizzato le opportunità proposte da Fondartigianato nell'ultimo decennio (valori assoluti)



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Figura 62 - Prima dell'iscrizione a Fondartigianato l'impresa era iscritta ad altro fondo (valori assoluti)



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Oltre all'analisi sulle barriere alla formazione delle imprese considerate nella survey, nel questionario 2020 sono state ulteriormente aggiunte due domande legate direttamente alle attività proposte da Fondartigianato. La prima è relativa all'adesione dell'impresa alle attività formative offerte da Fondartigianato nel corso dell'ultimo decennio, sintetizzata nel grafico in figura 61.

Nella domanda è stato richiesto alle imprese se avessero utilizzato le opportunità formative di Fondartigianato nell'ultimo decennio. Dal grafico non è evidente alcuna differenza nell'adesione delle imprese alle attività formative offerte; quindi, la scelta di realizzare attività formative o meno nel 2020 e negli anni precedenti non è strettamente collegata alla fruizione delle offerte di Fondartigianato, sebbene la maggioranza delle rispondenti abbia dichiarato di aver usufruito di attività formative del fondo.

La seconda domanda invece, era più precisamente rivolta all'iscrizione dell'impresa ad altri fondi prima dell'iscrizione a Fondartigianato. Le risposte sono disponibili nel grafico in figura 62 ed evidenziano come la maggior parte delle imprese rispondenti non fosse iscritta precedentemente ad altri fondi o che non conosca la risposta. Purtroppo, non sono presenti grandi evidenze utili a giudicare l'utilizzo delle opportunità offerte alle imprese di Fondartigianato: l'interesse delle imprese rispetto a tali proposte e tale aspetto dovrà essere ulteriormente indagato nelle prossime attività di reportistica di Fondartigianato.

## **CAPITOLO 4 -Approfondimento di analisi sui dati 2021: La strategia di impresa Post Covid-19 e le percezioni rispetto alla transizione ecologica e digitale delle imprese**

In questa sezione del rapporto approfondiremo l'analisi dei dati dell'indagine, provando a comprendere il ruolo che ricoprono sostenibilità e tecnologia in questo particolare periodo storico. Come sappiamo transizione ecologica e digitale rappresentano le strategie d'azione su cui governi e istituzioni avevano basato i loro piani di azione per i prossimi anni, ma alla luce dello shock generato dalla pandemia Covid-19 questi aspetti assumono un rilievo ancora più marcato, rendendosi indispensabili per l'uscita dalla crisi.

Conoscere quanto le aziende siano consapevoli di queste transizioni diventa quindi necessario per l'implementazione di politiche volte al loro raggiungimento. A questo scopo, il questionario è stato arricchito di una sezione che ha ospitato specifiche domande riguardanti le due transizioni per saggiare le percezioni, le aspettative e il livello di conoscenza che i rispondenti avevano circa il tema. Come vedremo nel corso del capitolo l'analisi di queste risposte ci consente di delineare il quadro generale, mostrandoci come il tessuto imprenditoriale emiliano romagnolo delle imprese aderenti a Fondartigianato abbia chiaro che entrambe le transizioni sono necessarie al fine di superare la crisi in atto e portarsi su un sentiero di crescita.

### **4.1 - La Transizione ecologica e digitale delle imprese**

Parte importante del programma Next-Generation Eu per la fuoriuscita dalla crisi legata alla pandemia Covid-19 lanciato dalla Commissione Europea (vedi la sezione 1 del presente rapporto) è legata alla transizione ecologica e digitale delle imprese. Per tale motivo è importante analizzare come le PMI e specialmente le aziende di tipo artigianale considerino tale argomento, proprio per questo motivo nella survey 2021 sono state introdotte alcune specifiche domande sulla percezione dei rispondenti rispetto al tema della transizione ecologica e digitale.

La prima domanda è legata al significato di "transizioni gemelle", ossia il doppio percorso di transizione verso un futuro più sostenibile dal punto di vista ambientale e verso un mondo più tecnologico e digitalizzato. È stato chiesto ai rispondenti di chiarire se fossero a conoscenza (o meno) appunto del significato di "transizioni gemelle", a tale domanda è evidente dal grafico presente in figura 63 come la maggioranza dei rispondenti non conosca tale significato. Ciò sottolinea come, nonostante il dibattito pubblico sia politico sia giornalistico si sia concentrato fortemente negli ultimi anni su queste due tematiche centrali per il futuro, molti imprenditori e addetti non conoscano la definizione del termine "transizioni gemelle". Ciò di per sé può non essere di grande significato se si considera la tecnicità del gergo e il suo reale significato, ma può essere indicatore di un livello di conoscenza basso della tematica da parte del mondo imprenditoriale. Tuttavia, i risultati derivanti da tale risposta non sono supportati invece dalle risposte ottenute nel paragrafo 3 legate all'adozione di innovazioni per la riduzione degli impatti ambientali e ad alto contenuto tecnologico realizzate da molte imprese rispondenti alla survey. Le risposte presenti invece nel paragrafo 3 del rapporto mostrano una buona conoscenza delle innovazioni sia in termini di sostenibilità ambientale sia in termini di digitalizzazione da parte dei rispondenti.

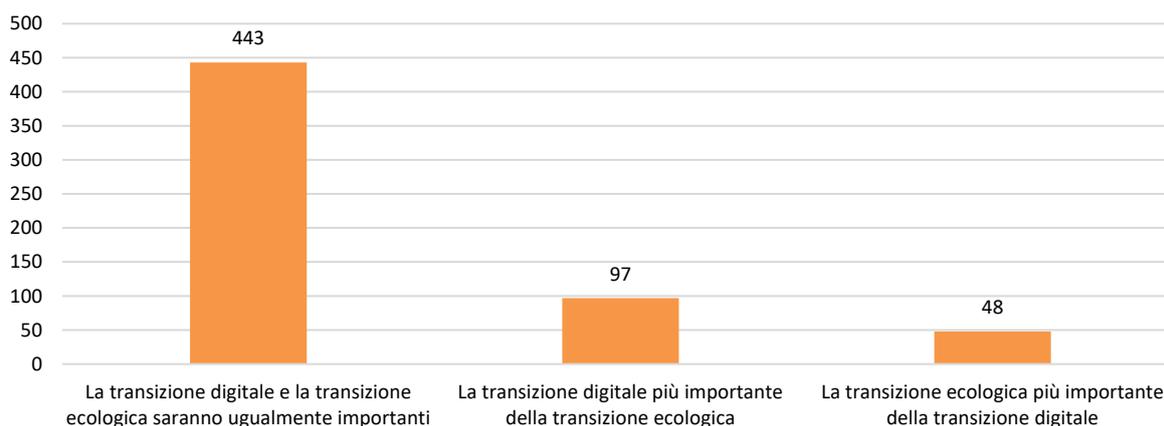
Figura 63 - Conoscenza del significato di “Transizione Gemella” e riferito alla transizione sostenibile e digitale (valori assoluti)



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Una seconda domanda legata al tema della transizione è stata posta per identificare il grado di importanza percepito dalle imprese rispetto alla transizione ecologica e a quella digitale. È stato chiesto ai rispondenti di indicare quali dei due tipi di transizione fosse la più importante per la crescita e la competitività aziendale in futuro. Nel grafico in figura 64 è evidente come i rispondenti pensino che entrambe le transizioni siano importanti per lo sviluppo futuro dell'azienda, rispetto alle singole tipologie di transizione. Questo elemento è strettamente legato alla domanda precedente ed evidenzia come concretamente, anche se non in termini tecnici o gergali, gli imprenditori abbiano chiaramente idea di come rispondere alle sfide future e di come entrambe le transizioni debbano essere considerate congiuntamente, e appunto come transizioni “gemelle”. Considerando le singole tipologie di transizione, in termini percentuali il 16% dei rispondenti ha identificato come più importante la transizione ecologica rispetto a quella digitale, mentre circa l'8% circa dei rispondenti ha identificato come più importante per la competitività e la crescita dell'impresa la transizione digitale.

Figura 64 - Importanza della transizione ecologica e digitale dal punto di vista della competitività e della crescita d'impresa (valori assoluti)



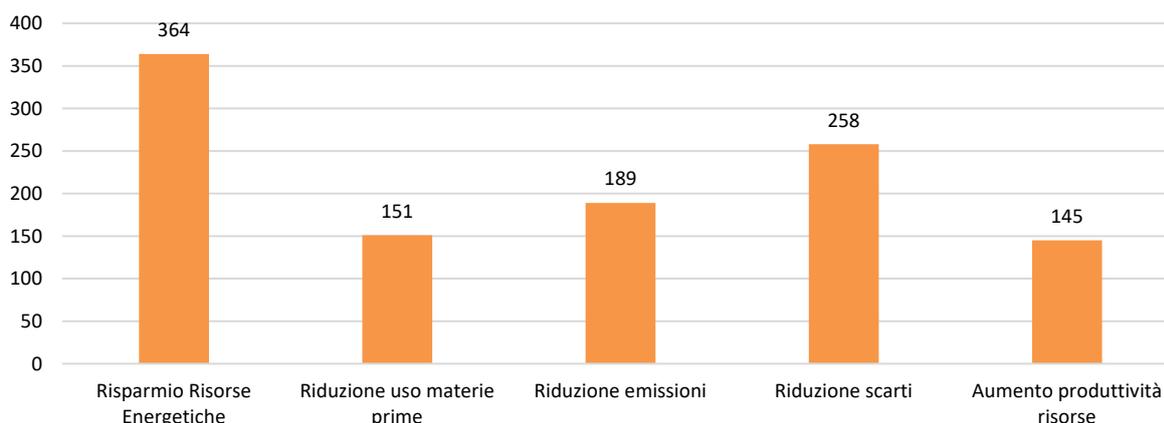
Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Nello specifico della transizione ecologica è stato chiesto alle imprese di identificare in che modo le aziende possano partecipare in modo concreto ad un futuro più sostenibile rispetto alle proprie attività di impresa modificando alcune parti del processo produttivo allo scopo di contribuire ad una riduzione generale degli impatti ambientali. Le categorie proposte sono state: 1) Risparmio nell'utilizzo di risorse energetiche, 2) Riduzione dell'uso di materie prime, 3) Riduzione delle

emissioni di gas serra, 4) Riduzione degli scarti di produzione, 5) Aumento della produttività delle risorse. Le imprese hanno “votato” in maggioranza ad un contributo dell’azienda alla transizione ecologica attraverso un maggiore risparmio delle risorse energetiche (33% dei rispondenti). Al secondo posto troviamo come strategia per contribuire ad un futuro più sostenibile la riduzione degli scarti di produzione (23% dei rispondenti). A seguire, al terzo posto, la riduzione delle emissioni di gas serra è stata identificata come strategia aziendale di transizione ecologica (17% dei rispondenti) e rispettivamente riduzione delle materie prime utilizzate e aumento della produttività delle risorse (rispettivamente 14% e 13% dei rispondenti).

Ciò evidenzia come le imprese intendano contribuire alla transizione ecologica nazionale in modo diretto riducendo principalmente emissioni, scarti e modificando i propri comportamenti energetici. La strategia del disaccoppiamento (*decoupling*) invece, ossia aumentare la produttività delle risorse utilizzate nei processi produttivi o ridurre l’utilizzo (entrambe le strategie sono riferite ad una migliore efficienza d’utilizzo delle risorse), vengano viste come strategie utili solo in modo residuale. Quest’ultimo risultato legato alle strategie di disaccoppiamento è particolarmente interessante sia in termini pratici sia dal punto di vista della ricerca, dato che appunto la strategia del *decoupling* è una delle principali tematiche e linee guida per la transizione ecologica nella disciplina dell’economia ambientale.

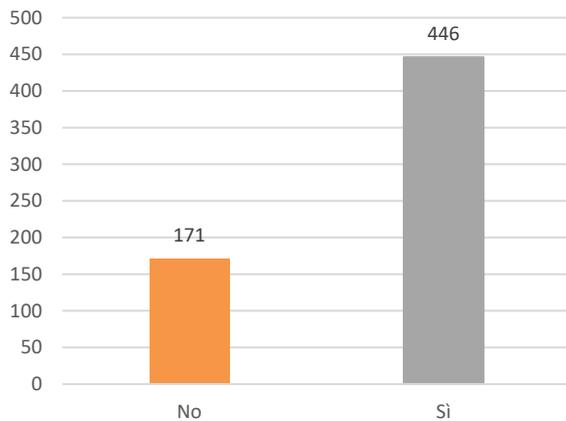
**Figura 65 - Dimensioni in cui l’impresa può portare un contributo per una transizione ecologica (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

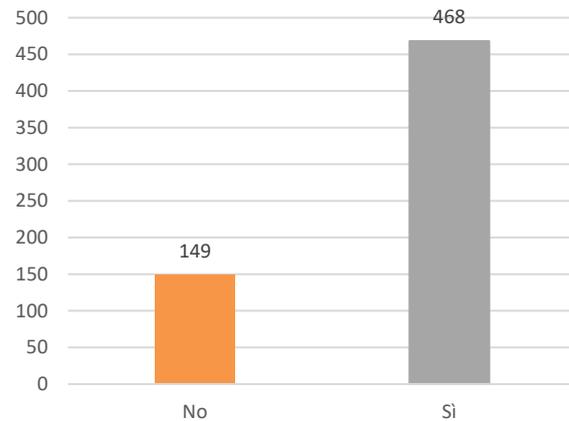
Altre due domande si sono focalizzate sulla percezione di arretratezza sia in termini di sostenibilità ambientale sia rispetto al livello di digitalizzazione in Italia rispetto ad altri paesi europei. Come è evidente dai due grafici in figura 66 e 67 i rispondenti considerano l’Italia un paese arretrato rispetto ad altri paesi dell’Unione Europea per entrambe le dimensioni considerate. Ciò evidenzia come gran parte delle imprese percepiscano l’Italia come un paese arretrato su queste tematiche, il che può essere di grande interesse in termini di accettazione di politiche o standard produttivi con finalità di sostenibilità ambientali più stringenti allo scopo di consentire una effettiva transizione ecologica a livello nazionale.

**Figura 66 - Italia arretrata rispetto ad altri paesi UE rispetto a tematiche legate a sostenibilità ambientale (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 67 - Italia arretrata rispetto ad altri paesi UE rispetto a tematiche legate a digitalizzazione (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

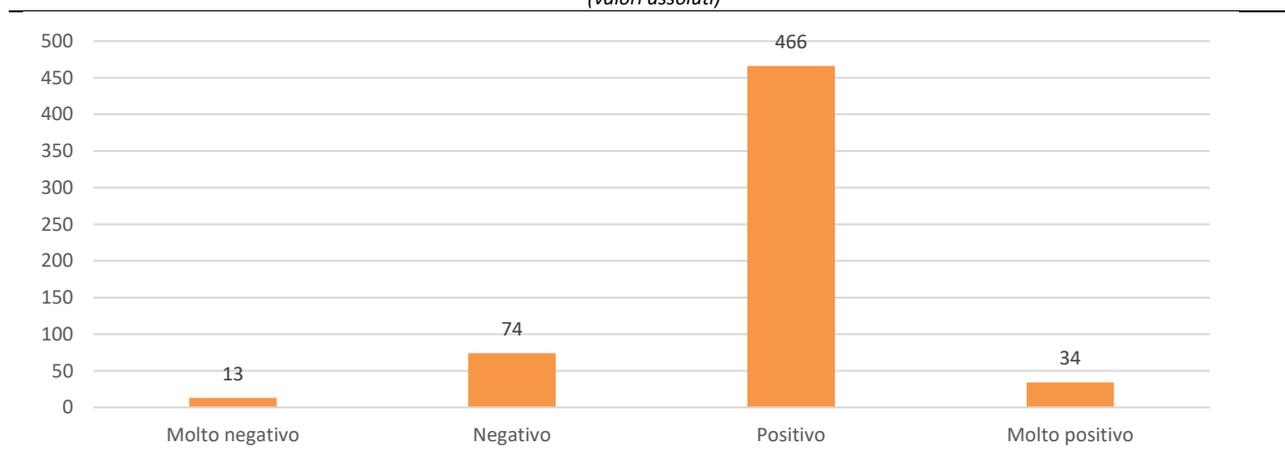
## 4.2 - Strategie delle imprese per l'uscita dalla crisi Post Covid-19

Cruciale in economia e nei mercati sono le attese e le percezioni rispetto al futuro da parte degli operatori. Talvolta, infatti, tendenze a una visione al ribasso di prezzi, produzioni e livelli di consumo sono segnale di possibile stagnazione o di dinamica negativa della congiuntura economica. Allo stesso tempo la percezione e le aspettative degli operatori, nel nostro caso le imprese, possono essere rivelatrici della realtà economica e del concreto andamento delle attività economiche proprio perché capaci di descrivere i sentimenti, le idee e la visione generale rispetto al futuro degli operatori. Per questo motivo all'interno della survey 2021 sono state proposte una serie di domande rispetto alla percezione dei rappresentanti d'impresa rispetto allo scenario di attività aziendale futuro e alle strategie di ripresa economica nell'era cosiddetta post Covid-19.

La prima considerazione valevole d'interesse è relativa alla percezione delle attività aziendali successive alla crisi pandemica, ossia come le imprese pensano che il loro business possa andare usciti dalla fase centrale della pandemia Covid-19. È interessante vedere come la gran parte dei rispondenti abbia dato un giudizio favorevole al futuro delle attività d'impresa all'uscita della crisi pandemica. Infatti, come è possibile notare dal grafico presentato in figura 68, è evidente come la quasi totalità delle imprese giudichi in modo positivo o molto positivo le attività future aziendali (in totale circa l'85% dei rispondenti) a differenza delle imprese che vedono il proprio futuro in modo negativo con circa il 13% dei rispondenti che vede le attività aziendali in modo negativo nella fase post Covid-19 e solo del 2% dei rispondenti che ha giudicato il futuro dell'impresa come molto negativo. La visione positiva delle imprese rispetto al proprio futuro può essere un elemento importante per l'uscita dalla crisi economica a livello nazionale; infatti, l'atteggiamento favorevole può influire sugli atteggiamenti degli operatori economici dando maggiore fiducia ai mercati e favorendo investimenti, occupazione e quindi migliorando consumi e parzialmente le condizioni di vita della regione e riducendo le forti tensioni sociali diffuse a livello nazionale.

Ciò è particolarmente interessante perché la struttura economica emiliano-romagnola ricalca la dimensione e la tipologia produttiva nazionale basata fortemente sui settori in cui la regione Emilia-Romagna è specializzata e le PMI e le aziende di tipo artigianale ubicate in regione.

**Figura 68 - Percezione rispetto al futuro dell'impresa successivamente all'uscita dalla crisi pandemica**  
(valori assoluti)

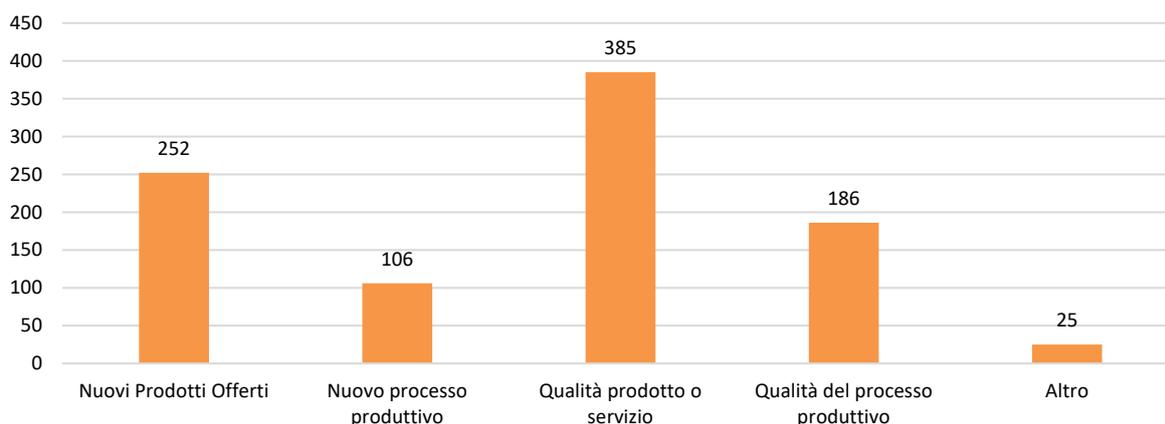


Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

Considerando invece quali strategie di innovazione adatteranno le imprese per l'uscita della crisi economica e per contribuire alla crescita e alla competitività aziendale, ha riscontrato maggiore adesione tra i rispondenti il miglioramento qualitativo del prodotto o del servizio offerto (40% dei rispondenti). Altra strategia identificata è quella dell'offerta di nuovi prodotti (26% dei rispondenti), mentre appaiono leggermente meno considerate come strategie utili all'uscita dalla crisi il miglioramento della qualità del processo produttivo (19% dei rispondenti) e l'inserimento di nuovi processi produttivi (11% dei rispondenti). Il grafico in figura 69 mostra la distribuzione delle risposte relative alle strategie legate all'innovazione che adatteranno le imprese nelle fasi successive alla crisi pandemica.

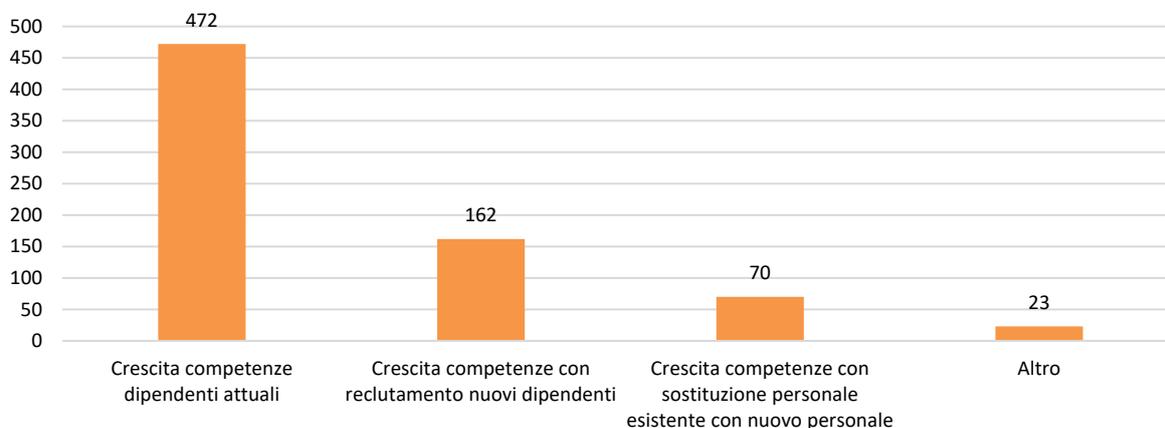
In termini di strategie aziendali legate alla formazione, per contribuire alla crescita e alla competitività aziendale le aziende hanno identificato la formazione di attuali componenti della forza lavoro interna per la crescita delle competenze aziendali (circa il 65% dei rispondenti) o attraverso la crescita della competenza aziendale con il reclutamento di nuovo personale (circa il 22% dei rispondenti). Al contrario lo sviluppo di competenze aziendali tramite la sostituzione di personale esistente con nuovo personale non è considerato come strategia da perseguire; infatti, solo circa il 10% ha indicato tale strategia utile a migliorare la competitività e la crescita aziendale. Il grafico in figura 70 mostra la distribuzione delle risposte relative alle strategie legate alla formazione che adatteranno le imprese nelle fasi successive alla crisi pandemica per sostenere la competitività dell'impresa.

**Figura 69 - Fattori di competitività per l'uscita dalla crisi economica che saranno utilizzati dall'impresa in termini di innovazione (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 70 - Fattori di competitività per l'uscita dalla crisi economica che saranno utilizzati dall'impresa in termini di formazione (valori assoluti)**



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

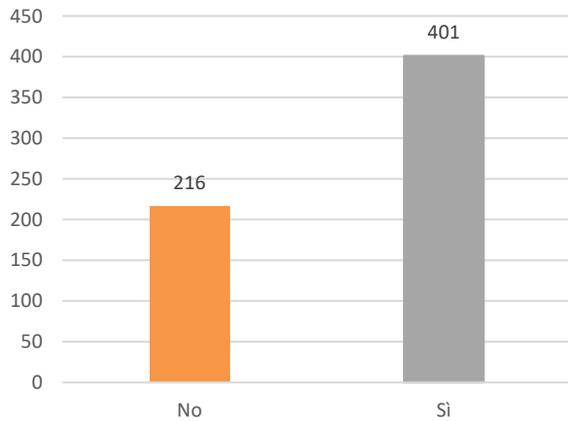
Rispetto alle strategie d'impresa legata ad attività di ricerca le aziende non considerano la collaborazione con centri di ricerca o Università del territorio come strategie valide per incrementare la competitività e favorire la crescita aziendale. Infatti, come visibile dal grafico in figura 71, la maggioranza dei rispondenti pari a circa il 65% non ritiene tale strategia come vincente per la ripresa dalla crisi economica legata alla pandemia Covid-19. Invece, rispetto alla formazione in senso stretto, le imprese considerano l'investimento in attività formative per il personale come strategie utili per la ripresa e l'uscita dalla crisi legata alla pandemia Covid-19 attraverso le quali possa essere possibile incrementare la competitività e favorire la crescita d'impresa. Nel grafico in figura 72 viene evidenziato come l'investimento in formazione venga percepito dalla maggioranza delle imprese rispondenti come strategia utile alla ripresa economica (65% vs 35% dei rispondenti la considera strategica). Mentre nel grafico in figura 73 viene mostrata la percezione rispetto alla formazione in competenze digitali come strategia vincente, anche in questo caso la formazione digitale viene vista come possibile driver di competitività aziendale anche se per una percentuale leggermente inferiore di rispondenti (60% vs 40% dei rispondenti la considera strategica).

**Figura 71 - Collaborazione con centri di ricerca o Università del territorio come strategia per creare crescita e competitività per l'uscita dalla fase post Covid-19**  
(valori assoluti)



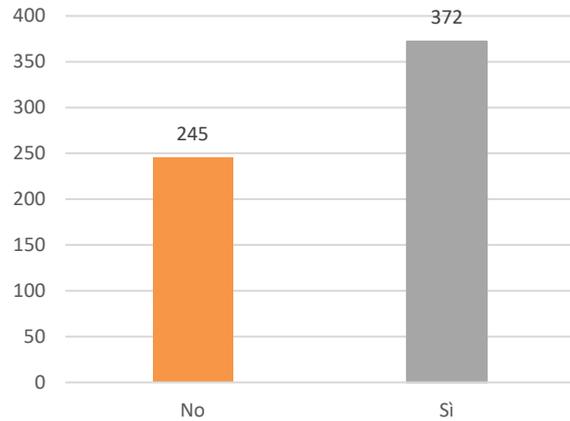
Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 72 - Investimento in formazione come possibile strategia d'impresa per l'uscita dalla crisi nella fase post Covid-19**  
(valori assoluti)



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

**Figura 73 - Investimento in formazione per migliorare le competenze digitali come strategia per competitività Post Covid-19**  
(valori assoluti)



Fonte: nostre rielaborazioni su dati survey.

## Conclusioni

Riportiamo di seguito le conclusioni del presente Rapporto 2021. L'emergenza sanitaria legata alla diffusione del Covid-19 ha rappresentato un momento difficile per l'intera economia mondiale. L'analisi congiunturale presentata nella prima parte di questo lavoro ci ha permesso di quantificare la portata di queste perdite mostrandoci una profonda voragine in concomitanza del duro *lockdown* della primavera 2020 e una ripresa che, seppure marcata, fatica ad arrivare ai livelli *pre-crisi* con dei rallentamenti evidenti in occasione dell'introduzione di ulteriori restrizioni tra la fine del 2020 e la prima parte del 2021. L'Italia è stato il primo paese europeo a patire l'avanzata del virus, facendo da apri pista verso le restrizioni per gli altri paesi europei. Gli effetti sono stati ben visibili sull'economia nazionale, che mostra comunque una buona performance se paragonata agli altri Paesi europei rispetto al periodo che stiamo vivendo.

L'analisi presentata nella prima sezione di questo Rapporto è, quindi, necessaria e assume particolare rilevanza per leggere in maniera coerente i risultati ottenuti dall'indagine che è stata condotta in un periodo di recrudescenza del virus, con alcune restrizioni e un "sistema a semaforo" che caratterizzava le regioni italiane.

L'indagine, i cui risultati sono stati qui riportati, è stata condotta su un campione di micro e piccole imprese aderenti a Fondartigianato e localizzate nella regione Emilia-Romagna e costituisce ormai il terzo bagaglio informativo collezionato e ha come obiettivo quello di accrescere una 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 rapporto elaborato su tale base di dati ha permesso la realizzazione di uno studio approfondito delle caratteristiche di impresa attraverso la somministrazione di un questionario strutturato alle imprese simile a quello utilizzato nell'anno precedente, ma con l'aggiunta di alcune domande specifiche su transizione ecologica e digitale a cui è stata dedicata un'intera sezione data l'importanza che esse ricoprono per le strategie di crescita italiane ed europee.

Passando in rassegna gli elementi messi in luce dal presente lavoro possiamo ritrovare caratteristiche simili, ma anche dei risultati ben diversi rispetto a quelli evidenziati lo scorso anno. Primo fra tutti appare evidente quanto la percezione rispetto alla necessità di portare avanti attività formative sia cambiata. Rispetto allo scorso rapporto si nota una più evidente differenza fra il numero di coloro che abbiano continuato l'attività di formazione e chi invece non l'abbia effettuata. Questo aspetto appare ancora più marcato nel settore manifatturiero. Inoltre, è importante sottolineare che la maggior parte della formazione ha riguardato la sicurezza, mentre poco spazio hanno ricevuto le attività riguardanti le competenze ambientali e linguistiche che rappresentano aspetti fondamentali per la crescita futura. In controtendenza rispetto allo scorso anno, nessuna correlazione è stata individuata tra il titolo di studio del rispondente e l'attività formativa, e come lo scorso anno non va segnalata alcuna differenza di genere. Quello che ha portato il Covid-19 è certamente un maggiore utilizzo della formazione a distanza. L'uso delle piattaforme di comunicazione online ha rappresentato uno degli aspetti caratterizzanti la crisi: così come hanno permesso l'erogazione della formazione a scuole e università, allo stesso modo hanno rappresentato uno strumento di formazione particolarmente importante anche per le imprese. Per queste ragioni alla domanda sull'erogazione della formazione è stata data un'ulteriore alternativa considerando la possibilità di avere formazione "a distanza". Sicuramente la possibilità di aderire a programmi formativi a distanza dipende dalle peculiarità e dalle esigenze dei diversi settori, ma ciò che emerge è che certamente è una scelta che è

stata condivisa, garantendo la possibilità di raggiungere un maggior numero di persone, e abbattendo non solo i costi, ma anche il tempo necessario per l'erogazione. Come espresso lo scorso anno si ritiene, dunque, di particolare importanza che ci si attrezzi sempre di più per garantire questa tipologia di erogazione della formazione e sfruttare al meglio queste nuove opportunità che, se da un lato ci hanno aiutato durante l'avanzata del virus, dall'altro ci hanno permesso di capire quanto queste siano potenzialmente vantaggiose per lo sviluppo di competenze necessarie ad accrescere la competitività delle imprese.

Certamente l'andamento delle performance economiche ha influenzato in maniera importante la scelta di intraprendere o meno attività di formazione. Sebbene siamo consapevoli di una forte eterogeneità, osserviamo che chi ha dichiarato un andamento positivo, o quanto meno stabile, ha significativamente investito di più in formazione. Si conferma nuovamente determinante il ruolo che la formazione riveste nella capacità innovativa delle imprese evidenziando ancora una volta quanto sia saldo il legame tra formazione ed innovazione e quanto puntare su di essa costituisca un passaggio fondamentale, non solo per uscire dalla crisi, ma anche per portare avanti un percorso di crescita stabile. Una relazione positiva è stata rilevata anche rispetto alle innovazioni ambientali e questo dato assume particolare rilievo se letto rispetto alla conoscenza che le imprese hanno manifestato della transizione ecologica e digitale, e che rappresenta una novità di questa edizione del rapporto. Rispetto all'ultima sezione del rapporto possiamo evidenziare che, sebbene le imprese abbiano identificato entrambe le transizioni come ugualmente importanti, il peso relativo maggiore è stato dato a quella ecologica. I rispondenti hanno riconosciuto in essa una strategia importante. Relativamente alle modalità del suo raggiungimento hanno mostrato che la riduzione delle risorse energetiche rappresenta una strategia prioritaria, evidenziando come le imprese intendano contribuire alla transizione ecologica nazionale in modo diretto riducendo principalmente emissioni, scarti e modificando i propri comportamenti energetici.

Dopo più di un anno di pandemia, il questionario ha provato a delineare le strategie prospettate dalle imprese per riuscire a superare la forte crisi causata dai *lockdown* generalizzati e dalle restrizioni che si sono susseguite in questo periodo e che hanno duramente colpito tutti i settori dell'economia, seppur in misure diverse e variabili. È certamente interessante e rincuorante sapere che gran parte delle imprese rispondenti veda il futuro sotto una luce positiva, manifestando ancora una volta come la crisi Covid-19 abbia le sembianze di una "V", caratterizzata da una netta ripresa nelle fasi successive alla caduta generale dell'economia e ciò è confermato dalla visione positiva delle imprese sull'andamento delle attività produttive nel breve e medio periodo. L'atteggiamento positivo nei confronti del futuro ha certamente effetti positivi in termini di competitività e fiducia sui mercati nazionali e internazionali, favorendo investimenti, occupazione, e migliorando in generale i consumi e parzialmente le condizioni di vita della regione. In questo contesto, l'attività formativa è percepita dalle imprese rispondenti come una strategia utile e necessaria al superamento della crisi, accrescendo la competitività e favorendo così la crescita dell'impresa.

Concludendo, ciò che emerge è che, nonostante il periodo di forte crisi, le imprese riconoscano ancora nella formazione una leva di crescita, che si rende ancora più necessaria nei momenti di contrazione dell'economia. Certamente le modalità di erogazione e le competenze richieste sono cambiate, e con molta probabilità rimarranno tali anche dopo il periodo di emergenza. Per questa ragione rispondere tempestivamente a queste nuove esigenze può rappresentare un vantaggio competitivo per le imprese e per Fondartigianato, che deve fungere da supporto nel periodo di risalita dalla crisi e di crescita in quello post-crisi.

## Bibliografia

Anlesinya A., 2018. Organizational barriers to employee training and learning: evidence from the automotive sector, *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, <https://doi.org/10.1108/DLO-03-2017-0022>

Banca d'Italia, 2021. Economie regionali. L'economia dell'Emilia-Romagna. Rapporto annuale, Numero 8, giugno 2021, Banca d'Italia, Roma.

Commissione Europea, 2021. The EU's 2021-2027 long-term. Budget and NextGenerationEU. Facts and Figures, Aprile 2021. European Union, 2020. Il Green Deal europeo. Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, Al Consiglio, Al Comitato Economico E Sociale Europeo E Al Comitato delle Regioni, Bruxelles, 11.12.2019.

INAPP, 2021. Rapporto 2021, Lavoro, formazione e società in Italia nel passaggio all'era post Covid-19. INAPP Istituto nazionale per l'analisi delle politiche pubbliche.

Institute for the Work, 2021. The importance of worker training in Post COVID-19 Recovery, disponibile al sito: <https://www.ifow.org/news-articles/the-importance-of-worker-training-in-post-covid-19-recovery> (Ultimo accesso Ottobre 2021).

Lange T., Ottens M., Taylor A. 2000. SMEs and barriers to skills development: a Scottish perspective". *Journal of European Industrial Training*, 24(1):5-11. <https://doi.org/10.1108/03090590010308219>.

McKinsey Foundation, 2020. To emerge stronger from the COVID-19 crisis, companies should start reskilling their workforces now. Disponibile al sito: <https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/to-emerge-stronger-from-the-covid-19-crisis-companies-should-start-reskilling-their-workforces-now> (Ultimo accesso Ottobre 2021).

Panagiotakopoulos A., 2011. Barriers to employee training and learning in small and medium-sized enterprises (SMEs), *Development and Learning in Organizations*, 25(3):15-18. 10.1108/14777281111125354 VOL.

Panagiotakopoulos A., 2016. Unmasking the key barrier to informal staff learning in large organizations, *Strategic HR Review*, 15(1) <https://doi.org/10.1108/SHR-10-2014-0055>.

Rangarajan D., Sharma A., Lyngdoh T., Paesbrugghe B., 2021. Business-to-business selling in the post-COVID-19 era: Developing an adaptive sales force. *Business Horizons* 64(5):647-658. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.02.030>.

Regional innovation scoreboard, 2021. Regional Profiles, European Commission. Disponibile a: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45954> (ultimo accesso agosto 2021).

RER, 2020. Patto per il Lavoro e per il Clima, Regione Emilia-Romagna, Bologna, 14 dicembre 2020.

Schilling J., Kluge A., 2009. Barriers to organizational learning: An integration of theory and research, *International Journal of Management Reviews*, 11(3):337-360. 10.1111/j.1468-2370.2008.00242.x.

Thornhill, S. (2006). Knowledge, innovation and firm performance in high-and low-technology regimes. *Journal of Business Venturing*, 21(5):687-703.

UN, 2021. L'Agenda 2030, Nazioni Unite. Disponibile a: <https://unric.org/it/agenda-2030/> (ultimo accesso Agosto 2021).

Unioncamere, 2020. Rapporto 2020 sull'economia Regionale, Centro Studi e monitoraggio dell'economia di Unioncamere Emilia-Romagna.

Unioncamere, 2021. Scenario Emilia-Romagna. Previsione macroeconomica a medio termine, luglio 2021.

Zhou, Y., Zhu R., Zheng, X., 2020, Second language skills and labor market outcomes: Evidence from the handover of Hong Kong, *China Economic Review*, 59.

# APPENDICE TAVOLE STATISTICHE

Le statistiche riportate si riferiscono al numero di casi validi per ogni domanda.

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

SETTORE	FEMMINA	MASCHIO	TOTALE
Agricoltura	1	3	4
Costruzioni	64	80	144
Manifattura	265	259	524
Servizi	150	180	330
<b>Totale</b>	<b>480</b>	<b>522</b>	<b>1.002</b>

PROVINCIA	FEMMINA	MASCHIO	TOTALE
Bologna	118	124	242
Ferrara	25	33	58
Forlì-Cesena	57	72	129
Modena	105	101	206
Parma	34	28	62
Piacenza	23	16	39
Ravenna	43	53	96
Reggio nell'Emilia	55	67	122
Rimini	20	28	48
<b>Totale</b>	<b>480</b>	<b>522</b>	<b>1.002</b>

CLASSE DIMENSIONALE	FEMMINA	MASCHIO	TOTALE
0-9	335	408	743
10-49	144	107	251
50-249	1	7	8
<b>Totale</b>	<b>480</b>	<b>522</b>	<b>1.002</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	LAUREA POST -LAUREA	TOTALE
Agricoltura	4	0	4
Costruzioni	127	17	144
Manifattura	442	82	524
Servizi	261	69	330
<b>Totale</b>	<b>833</b>	<b>169</b>	<b>1.002</b>

PROVINCIA	PRE-LAUREA	LAUREA POST -LAUREA	TOTALE
Bologna	205	37	242
Ferrara	45	13	58
Forlì-Cesena	105	24	129
Modena	168	38	206
Parma	50	12	62
Piacenza	32	7	39
Ravenna	78	18	96
Reggio nell'Emilia	108	14	122
Rimini	42	6	48
<b>Totale</b>	<b>833</b>	<b>169</b>	<b>1.002</b>

CLASSE DIMENSIONALE	PRE-LAUREA	LAUREA POST -LAUREA	TOTALE
0-9	623	120	743
10-49	204	47	251
50-249	6	2	8
<b>Totale</b>	<b>833</b>	<b>169</b>	<b>1.002</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

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

SETTORE	PROPRIETÀ DI PERSONE SENZA VINCOLI FAMILIARI	PROPRIETÀ FAMILIARE	PROPRIETÀ FAMIGLIARE E DI NON FAMILIARI	PROPRIETÀ INDIVIDUALE
Agricoltura	0	1	0	1
Costruzioni	46	61	7	16
Manifattura	103	255	39	72
Servizi	94	98	21	47
<b>Totale</b>	<b>243</b>	<b>415</b>	<b>67</b>	<b>137</b>

PROVINCIA	PROPRIETÀ DI PERSONE SENZA VINCOLI FAMILIARI	PROPRIETÀ FAMILIARE	PROPRIETÀ FAMIGLIARE E DI NON FAMILIARI	PROPRIETÀ INDIVIDUALE
Bologna	64	104	12	33
Ferrara	13	26	2	8
Forlì-Cesena	33	53	9	20
Modena	51	82	16	29
Parma	11	28	2	11
Piacenza	5	21	2	6
Ravenna	30	30	9	11
Reggio nell'Emilia	25	52	9	16
Rimini	11	19	6	3
<b>Totale</b>	<b>243</b>	<b>415</b>	<b>67</b>	<b>137</b>

CLASSE DIMENSIONALE	PROPRIETÀ DI PERSONE SENZA VINCOLI FAMILIARI	PROPRIETÀ FAMILIARE	PROPRIETÀ FAMIGLIARE E DI NON FAMILIARI	PROPRIETÀ INDIVIDUALE
0-9	167	317	42	105
10-49	74	95	24	32
50-249	2	3	1	0
<b>Totale</b>	<b>243</b>	<b>415</b>	<b>67</b>	<b>137</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

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

SETTORE	GESTIONE DELLA QUALITÀ	GESTIONE AMBIENTALE	GESTIONE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI	AUDIT NEI SISTEMI DI GESTIONE	SISTEMI DI GESTIONE PER AUTOMOTIVE	RESPONSABILITÀ AMMINISTRATIVA	MARCATURA CE	ALTRO
Agricoltura	1	2	2	0	0	1	0	2
Costruzioni	31	6	8	0	0	4	11	24
Manifattura	109	18	40	3	3	10	98	66
Servizi	56	15	31	4	4	8	26	37
<b>Totale</b>	<b>197</b>	<b>41</b>	<b>81</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>135</b>	<b>127</b>

PROVINCIA	GESTIONE DELLA QUALITÀ	GESTIONE AMBIENTALE	GESTIONE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI	AUDIT NEI SISTEMI DI GESTIONE	SISTEMI DI GESTIONE PER AUTOMOTIVE	RESPONSABILITÀ AMMINISTRATIVA	MARCATURA CE	ALTRO
Bologna	54	14	16	3	3	7	32	29
Ferrara	7	0	5	0	2	0	4	6
Forlì-Cesena	28	5	9	0	1	7	24	20
Modena	51	8	20	0	0	0	19	26
Parma	11	3	6	1	0	5	9	6
Piacenza	6	1	6	1	0	1	3	6
Ravenna	14	4	12	0	0	0	9	13
Reggio nell'Emilia	23	5	5	0	1	3	28	13
Rimini	3	1	2	2	0	0	7	8
<b>Totale</b>	<b>197</b>	<b>41</b>	<b>81</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>135</b>	<b>127</b>

CLASSE DIMENSIONALE	GESTIONE DELLA QUALITÀ	GESTIONE AMBIENTALE	GESTIONE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI	AUDIT NEI SISTEMI DI GESTIONE	SISTEMI DI GESTIONE PER AUTOMOTIVE	RESPONSABILITÀ AMMINISTRATIVA	MARCATURA CE	ALTRO
0-9	115	21	55	3	5	14	108	92
10-49	79	17	24	4	2	9	27	32
50-249	3	3	2	0	0	0	0	3
<b>Totale</b>	<b>197</b>	<b>41</b>	<b>81</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>135</b>	<b>127</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

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

SETTORE	NESSUNA CERTIFICAZIONE	CERTIFICAZIONE
Agricoltura	0	2
Costruzioni	77	69
Manifattura	251	273
Servizi	194	136
<b>Totale</b>	<b>522</b>	<b>480</b>

PROVINCIA	NESSUNA CERTIFICAZIONE	CERTIFICAZIONE
Bologna	126	116
Ferrara	34	24
Forlì-Cesena	60	69
Modena	102	104
Parma	33	29
Piacenza	20	19
Ravenna	57	39
Reggio nell'Emilia	60	62
Rimini	30	18
<b>Totale</b>	<b>522</b>	<b>480</b>

CLASSE DIMENSIONALE	NESSUNA CERTIFICAZIONE	CERTIFICAZIONE
0-9	403	340
10-49	116	135
50-249	3	5
<b>Totale</b>	<b>522</b>	<b>480</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

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

SETTORE	FATTURATO	OCCUPAZIONE	INVESTIMENTO TANGIBILE	INVESTIMENTO INTANGIBILE	PRODUTTIVITÀ	UTILI
Agricoltura	3	3	3	2	3	3
Costruzioni	3,0	3,2	2,9	2,6	3,1	3,0
Manifattura	2,6	3,0	2,8	2,5	2,8	2,8
Servizi	2,8	3,0	2,8	2,5	2,9	2,9
<b>Totale</b>	<b>2,9</b>	<b>3,1</b>	<b>2,9</b>	<b>2,4</b>	<b>3,0</b>	<b>2,9</b>

PROVINCIA	FATTURATO	OCCUPAZIONE	INVESTIMENTO TANGIBILE	INVESTIMENTO INTANGIBILE	PRODUTTIVITÀ	UTILI
Bologna	2,8	3,1	2,8	2,5	2,8	2,8
Ferrara	2,8	3,0	2,6	2,4	2,9	2,9
Forlì-Cesena	2,8	3,0	2,9	2,6	3,0	2,9
Modena	2,7	3,0	2,8	2,5	2,8	2,8
Parma	2,8	2,9	2,8	2,4	2,9	2,8
Piacenza	2,7	3,0	2,8	2,7	2,8	2,8
Ravenna	2,5	3,0	2,6	2,6	2,7	2,6
Reggio nell'Emilia	2,7	3,1	2,9	2,7	2,9	2,7
Rimini	2,9	3,1	2,8	2,4	3,0	3,0
<b>Totale</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>

CLASSE DIMENSIONALE	FATTURATO	OCCUPAZIONE	INVESTIMENTO TANGIBILE	INVESTIMENTO INTANGIBILE	PRODUTTIVITÀ	UTILI
0-9	2,7	3,0	2,8	2,5	2,8	2,8
10-49	2,7	3,0	2,8	2,6	2,9	2,8
50-249	2,7	3,2	2,7	2,7	2,8	2,8
<b>Totale</b>	<b>2,7</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</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
Agricoltura	2	0
Costruzioni	96	4
Manifattura	354	8
Servizi	192	13
<b>Totale</b>	<b>642</b>	<b>25</b>
PROVINCIA	GRUPPO NO	GRUPPO SI
Bologna	149	13
Ferrara	37	3
Forlì-Cesena	81	0
Modena	131	4
Parma	37	0
Piacenza	30	0
Ravenna	70	1
Reggio nell'Emilia	77	3
Rimini	30	1
<b>Totale</b>	<b>642</b>	<b>25</b>
CLASSE DIMENSIONALE	GRUPPO NO	GRUPPO SI
0-9	481	20
10-49	156	4
50-249	5	1
<b>Totale</b>	<b>642</b>	<b>25</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
Agricoltura	2	0
Costruzioni	95	3
Manifattura	260	102
Servizi	177	28
<b>Totale</b>	<b>534</b>	<b>133</b>
PROVINCIA	EXPORT NO	EXPORT SI
Bologna	131	31
Ferrara	35	5
Forlì-Cesena	59	22
Modena	104	31
Parma	34	3
Piacenza	27	3
Ravenna	62	9
Reggio nell'Emilia	60	20
Rimini	22	9
<b>Totale</b>	<b>534</b>	<b>133</b>
CLASSE DIMENSIONALE	EXPORT NO	EXPORT SI
0-9	412	89
10-49	117	43
50-249	5	1
<b>Totale</b>	<b>534</b>	<b>133</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
Agricoltura	1	1
Costruzioni	82	16
Manifattura	265	97
Servizi	181	24
<b>Totale</b>	<b>529</b>	<b>138</b>
PROVINCIA	SUBFORNITURA NO	SUBFORNITURA SI
Bologna	120	42
Ferrara	34	6
Forlì-Cesena	64	17
Modena	109	26
Parma	28	9
Piacenza	28	2
Ravenna	57	14
Reggio nell'Emilia	62	18
Rimini	27	4
<b>Totale</b>	<b>529</b>	<b>138</b>
CLASSE DIMENSIONALE	SUBFORNITURA NO	SUBFORNITURA SI
0-9	404	97
10-49	121	39
50-249	4	2
<b>Totale</b>	<b>529</b>	<b>138</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	2	2	2	3	3	3	0
Costruzioni	72	53	45	40	47	57	8
Manifattura	286	259	192	164	168	196	14
Servizi	154	122	113	98	96	119	20
<b>Totale</b>	<b>514</b>	<b>436</b>	<b>352</b>	<b>305</b>	<b>314</b>	<b>375</b>	<b>42</b>
PROVINCIA	AUTONOMIA	POLIFUNZ	OBIETTIVI	VALUTAZIONE	PREMI	MANSIONI	ALTRA PRATICA ORGANIZZATIVA
Bologna	138	111	94	79	81	101	10
Ferrara	25	18	11	13	11	19	1
Forlì-Cesena	58	55	43	42	52	45	3
Modena	105	85	83	60	62	75	10
Parma	24	20	11	15	13	14	1
Piacenza	23	22	20	15	18	20	3
Ravenna	53	45	33	28	29	34	7
Reggio nell'Emilia	61	59	39	40	35	52	3
Rimini	27	23	19	14	13	17	4
<b>Totale</b>	<b>514</b>	<b>438</b>	<b>353</b>	<b>306</b>	<b>314</b>	<b>377</b>	<b>42</b>
CLASSE DIMENSIONALE	AUTONOMIA	POLIFUNZ	OBIETTIVI	VALUTAZIONE	PREMI	MANSIONI	ALTRA PRATICA ORGANIZZATIVA
0-9	378	323	249	202	226	257	30
10-49	133	110	102	99	85	114	12
50-249	3	5	2	5	3	6	0
<b>Totale</b>	<b>514</b>	<b>438</b>	<b>353</b>	<b>306</b>	<b>314</b>	<b>377</b>	<b>42</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	2	0
Costruzioni	81	14
Manifattura	276	85
Servizi	146	56
<b>Totale</b>	<b>505</b>	<b>155</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	123	38
Ferrara	28	10
Forlì-Cesena	65	16
Modena	93	42
Parma	35	2
Piacenza	24	6
Ravenna	55	14
Reggio nell'Emilia	59	21
Rimini	25	6
<b>Totale</b>	<b>507</b>	<b>155</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI
0-9	386	112
10-49	117	41
50-249	4	2
<b>Totale</b>	<b>507</b>	<b>155</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	2	0
Costruzioni	78	16
Manifattura	271	92
Servizi	150	53
<b>Totale</b>	<b>501</b>	<b>161</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	120	41
Ferrara	26	12
Forlì-Cesena	62	19
Modena	98	37
Parma	32	5
Piacenza	22	8
Ravenna	57	12
Reggio nell'Emilia	58	22
Rimini	26	5
<b>Totale</b>	<b>501</b>	<b>161</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI
0-9	390	108
10-49	108	50
50-249	3	3
<b>Totale</b>	<b>501</b>	<b>161</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

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

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	2	0
Costruzioni	78	17
Manifattura	249	112
Servizi	147	55
<b>Totale</b>	<b>475</b>	<b>184</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	109	52
Ferrara	24	14
Forlì-Cesena	52	28
Modena	96	39
Parma	30	7
Piacenza	24	6
Ravenna	55	14
Reggio nell'Emilia	60	18
Rimini	25	6
<b>Totale</b>	<b>475</b>	<b>184</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI
0-9	371	124
10-49	101	57
50-249	3	3
<b>Totale</b>	<b>475</b>	<b>184</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	IN FUTURO
Agricoltura	2	0	0
Costruzioni	69	14	11
Manifattura	258	62	41
Servizi	131	48	23
<b>Totale</b>	<b>460</b>	<b>124</b>	<b>75</b>
PROVINCIA	NO	SI	IN FUTURO
Bologna	113	34	14
Ferrara	23	10	5
Forlì-Cesena	59	12	9
Modena	91	28	16
Parma	31	2	4
Piacenza	19	6	5
Ravenna	43	16	10
Reggio nell'Emilia	61	9	8
Rimini	20	7	4
<b>Totale</b>	<b>460</b>	<b>124</b>	<b>75</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI	IN FUTURO
0-9	353	89	53
10-49	103	34	21
50-249	4	1	1
<b>Totale</b>	<b>460</b>	<b>124</b>	<b>75</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

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

SETTORE	NO	SI	IN FUTURO
Agricoltura	1	1	0
Costruzioni	62	16	16
Manifattura	243	62	56
Servizi	121	55	26
<b>Totale</b>	<b>427</b>	<b>134</b>	<b>98</b>
PROVINCIA	NO	SI	IN FUTURO
Bologna	96	41	24
Ferrara	24	8	6
Forlì-Cesena	52	19	9
Modena	84	28	23
Parma	32	3	2
Piacenza	17	7	6
Ravenna	47	12	10
Reggio nell'Emilia	51	14	13
Rimini	24	2	5
<b>Totale</b>	<b>427</b>	<b>134</b>	<b>98</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI	IN FUTURO
0-9	339	88	68
10-49	86	43	29
50-249	2	3	1
<b>Totale</b>	<b>427</b>	<b>134</b>	<b>98</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	2	0
Costruzioni	77	17
Manifattura	290	71
Servizi	160	42
<b>Totale</b>	<b>529</b>	<b>130</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	123	38
Ferrara	32	6
Forlì-Cesena	62	18
Modena	109	26
Parma	36	1
Piacenza	23	7
Ravenna	58	11
Reggio nell'Emilia	59	19
Rimini	27	4
<b>Totale</b>	<b>529</b>	<b>130</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI
0-9	410	85
10-49	114	44
50-249	5	1
<b>Totale</b>	<b>529</b>	<b>130</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		0
Costruzioni	8		9
Manifattura	50		21
Servizi	27		15
<b>Totale</b>	<b>85</b>		<b>45</b>
PROVINCIA	NO	SI	
Bologna	23		15
Ferrara	5		1
Forlì-Cesena	13		5
Modena	17		9
Parma	1		0
Piacenza	5		2
Ravenna	6		5
Reggio nell'Emilia	12		7
Rimini	3		1
<b>Totale</b>	<b>85</b>		<b>45</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI	
0-9	56		29
10-49	29		15
50-249	0		1
<b>Totale</b>	<b>85</b>		<b>45</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	2		0
Costruzioni	57	20		17
Manifattura	239	61		61
Servizi	117	49		36
<b>Totale</b>	<b>413</b>	<b>132</b>		<b>114</b>
PROVINCIA	NO	SI	IN FUTURO	
Bologna	99	33		29
Ferrara	27	7		4
Forlì-Cesena	52	13		15
Modena	85	25		25
Parma	29	4		4
Piacenza	13	9		8
Ravenna	44	12		13
Reggio nell'Emilia	46	21		11
Rimini	18	8		5
<b>Totale</b>	<b>413</b>	<b>132</b>		<b>114</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI	IN FUTURO	
0-9	315	94		86
10-49	96	36		26
50-249	2	2		2
<b>Totale</b>	<b>413</b>	<b>132</b>		<b>114</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

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

SETTORE	RIDA CQUA	RID MATERIALI	ENERGIA RINNOV	RID ENERGIA ELETT	RID RIFIUTI	RIUSO RIFIUTI IN	RIUSO RIFIUTI OUT	MODIF DESIGN MATERIE	MODIF DESIGNRICAL	RIDCO2	ALTRO IMP AMB
Agricoltura	0	1	1	0	2	1	2	0	0	2	0
Costruzioni	7	8	5	10	16	10	12	4	2	9	3
Manifattura	21	36	19	30	44	25	25	14	12	10	2
Servizi	8	24	18	23	35	9	17	8	5	12	3
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>69</b>	<b>43</b>	<b>63</b>	<b>97</b>	<b>45</b>	<b>56</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>8</b>

PROVINCIA	RIDA CQUA	RID MATERIALI	ENERGIA RINNOV	RID ENERGIA ELETT	RID RIFIUTI	RIUSO RIFIUTI IN	RIUSO RIFIUTI OUT	MODIF DESIGN MATERIE	MODIF DESIGNRICAL	RIDCO2	ALTRO IMP AMB
Bologna	10	17	11	16	18	7	7	3	2	6	3
Ferrara	4	4	0	4	6	7	4	1	1	1	1
Forlì-Cesena	1	6	3	6	8	3	4	3	2	0	1
Modena	6	11	10	11	22	10	13	4	4	7	1
Parma	2	1	0	1	4	2	3	0	0	3	1
Piacenza	2	7	2	6	7	1	4	1	1	2	1
Ravenna	3	7	6	8	10	4	7	3	2	2	0
Reggio nell'Emilia	6	13	7	8	15	8	8	10	7	11	0
Rimini	2	3	4	3	7	3	6	1	0	1	0
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>69</b>	<b>43</b>	<b>63</b>	<b>97</b>	<b>45</b>	<b>56</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>8</b>

CLASSE DIMENSIONALE	RIDA CQUA	RID MATERIALI	ENERGIA RINNOV	RID ENERGIA ELETT	RID RIFIUTI	RIUSO RIFIUTI IN	RIUSO RIFIUTI OUT	MODIF DESIGN MATERIE	MODIF DESIGNRICAL	RIDCO2	ALTRO IMP AMB
0-9	27	51	26	43	72	32	42	18	12	27	6
10-49	8	17	16	19	24	13	12	8	7	5	2
50-249	1	1	1	1	1	0	2	0	0	1	0
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>69</b>	<b>43</b>	<b>63</b>	<b>97</b>	<b>45</b>	<b>56</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>8</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	RICERCA	UNIVERSITÀ	IMPRESE
Agricoltura	1	0	1
Costruzioni	29	2	10
Manifattura	103	21	52
Servizi	64	11	30
<b>Totale</b>	<b>197</b>	<b>34</b>	<b>93</b>
PROVINCIA	RICERCA	UNIVERSITÀ	IMPRESE
Bologna	40	8	21
Ferrara	12	1	5
Forlì-Cesena	24	7	14
Modena	43	10	24
Parma	12	1	2
Piacenza	9	2	3
Ravenna	23	1	6
Reggio nell'Emilia	26	3	11
Rimini	8	1	7
<b>Totale</b>	<b>197</b>	<b>34</b>	<b>93</b>
CLASSE DIMENSIONALE	RICERCA	UNIVERSITÀ	IMPRESE
0-9	146	21	68
10-49	48	13	24
50-249	3	0	1
<b>Totale</b>	<b>197</b>	<b>34</b>	<b>93</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	1	1	0
Costruzioni	75	8	10
Manifattura	240	55	63
Servizi	151	29	21
<b>Totale</b>	<b>467</b>	<b>93</b>	<b>94</b>
PROVINCIA	NO	SI	IN FUTURO
Bologna	109	21	29
Ferrara	30	5	3
Forlì-Cesena	51	11	18
Modena	98	20	16
Parma	30	5	2
Piacenza	18	5	7
Ravenna	57	5	6
Reggio nell'Emilia	55	17	5
Rimini	19	4	8
<b>Totale</b>	<b>467</b>	<b>93</b>	<b>94</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI	IN FUTURO
0-9	370	58	64
10-49	95	32	29
50-249	2	3	1
<b>Totale</b>	<b>467</b>	<b>93</b>	<b>94</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

**Tabella A21 - Attività di formazione precedente al 2019 (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	1	1
Costruzioni	35	57
Manifattura	184	175
Servizi	72	128
<b>Totale</b>	<b>292</b>	<b>361</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	65	94
Ferrara	19	19
Forlì-Cesena	40	40
Modena	67	66
Parma	16	21
Piacenza	12	18
Ravenna	26	42
Reggio nell'Emilia	36	41
Rimini	11	20
<b>Totale</b>	<b>292</b>	<b>361</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI
0-9	230	262
10-49	61	94
50-249	1	5
<b>Totale</b>	<b>292</b>	<b>361</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

**Tabella A22 - Attività di formazione nel 2019 (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	2	0
Costruzioni	51	41
Manifattura	233	125
Servizi	111	89
<b>Totale</b>	<b>397</b>	<b>256</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	90	69
Ferrara	25	13
Forlì-Cesena	50	30
Modena	92	41
Parma	23	14
Piacenza	14	16
Ravenna	35	33
Reggio nell'Emilia	52	25
Rimini	16	15
<b>Totale</b>	<b>397</b>	<b>256</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI
0-9	312	180
10-49	84	71
50-249	1	5
<b>Totale</b>	<b>397</b>	<b>256</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

**Tabella A23 - Intenzione ad intraprendere attività di formazione programmata post 2019 (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	NO	SI
Agricoltura	1	1
Costruzioni	34	58
Manifattura	171	187
Servizi	68	132
<b>Totale</b>	<b>275</b>	<b>378</b>
PROVINCIA	NO	SI
Bologna	66	93
Ferrara	16	22
Forlì-Cesena	31	49
Modena	61	72
Parma	16	21
Piacenza	12	18
Ravenna	26	42
Reggio nell'Emilia	35	42
Rimini	12	19
<b>Totale</b>	<b>275</b>	<b>378</b>
CLASSE DIMENSIONALE	NO	SI
0-9	222	270
10-49	52	103
50-249	1	5
<b>Totale</b>	<b>275</b>	<b>378</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	PUBBLICI	PROFESSIONALI	PROPRI
Agricoltura	2	0	1
Costruzioni	134	10	40
Manifattura	494	34	133
Servizi	312	24	84
<b>Totale</b>	<b>942</b>	<b>68</b>	<b>258</b>
PROVINCIA	PUBBLICI	PROFESSIONALI	PROPRI
Bologna	228	24	64
Ferrara	58	2	17
Forlì-Cesena	115	10	26
Modena	197	9	45
Parma	59	4	13
Piacenza	36	2	15
Ravenna	90	7	31
Reggio nell'Emilia	116	7	32
Rimini	44	3	15
<b>Totale</b>	<b>942</b>	<b>68</b>	<b>258</b>
CLASSE DIMENSIONALE	PUBBLICI	PROFESSIONALI	PROPRI
0-9	707	36	194
10-49	228	30	61
50-249	8	2	3
<b>Totale</b>	<b>942</b>	<b>68</b>	<b>258</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

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

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

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

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

SETTORE	ABILITÀ	CONTABILITÀ	GESTIONE AZIENDALE	AMBIENTE	INFORMATICA	SEGRETERIA	LINGUE	MARKETING	QUALITÀ	SICUREZZA	TECNICHE DI PRODUZIONE	ALTRO
Agricoltura	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
Costruzioni	23	14	21	13	12	10	3	13	20	45	11	9
Manifattura	78	49	68	57	73	45	31	50	79	125	85	28
Servizi	54	42	54	35	49	27	20	37	52	79	40	25
<b>Totale</b>	<b>155</b>	<b>105</b>	<b>143</b>	<b>106</b>	<b>134</b>	<b>82</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>250</b>	<b>137</b>	<b>62</b>
PROVINCIA	ABILITÀ	CONTABILITÀ	GESTIONE AZIENDALE	AMBIENTE	INFORMATICA	SEGRETERIA	LINGUE	MARKETING	QUALITÀ	SICUREZZA	TECNICHE DI PRODUZIONE	ALTRO
Bologna	46	28	40	25	35	22	11	28	44	64	39	9
Ferrara	10	7	8	6	11	7	4	11	7	15	8	4
Forlì-Cesena	15	16	18	8	15	8	5	9	17	27	19	7
Modena	28	13	18	19	22	8	2	9	26	43	17	8
Parma	4	6	7	4	6	3	4	3	7	11	5	5
Piacenza	6	8	11	5	7	8	7	4	8	15	8	8
Ravenna	17	15	20	18	15	12	6	10	19	32	12	9
Reggio nell'Emilia	22	7	12	12	14	7	8	15	14	27	14	7
Rimini	7	5	9	9	9	7	7	11	10	17	15	5
<b>Totale</b>	<b>155</b>	<b>105</b>	<b>143</b>	<b>106</b>	<b>134</b>	<b>82</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>250</b>	<b>137</b>	<b>62</b>
CLASSE DIMENSIONALE	ABILITÀ	CONTABILITÀ	GESTIONE AZIENDALE	AMBIENTE	INFORMATICA	SEGRETERIA	LINGUE	MARKETING	QUALITÀ	SICUREZZA	TECNICHE DI PRODUZIONE	ALTRO
0-9	109	67	90	63	90	51	38	68	94	171	94	42
10-49	43	36	50	39	41	29	14	31	54	75	40	20
50-249	3	2	3	4	3	2	2	1	4	5	3	0
<b>Totale</b>	<b>155</b>	<b>105</b>	<b>143</b>	<b>106</b>	<b>134</b>	<b>82</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>250</b>	<b>137</b>	<b>62</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	SIA AULA SIA AFFIANCAMENTO	DISTANZA	MISTA
Agricoltura	0	0	1	0	1
Costruzioni	14	16	9	19	24
Manifattura	52	67	34	60	74
Servizi	25	47	19	52	45
<b>Totale</b>	<b>91</b>	<b>130</b>	<b>63</b>	<b>131</b>	<b>144</b>

PROVINCIA	AULA	AFFIANCAMENTO	SIA AULA SIA AFFIANCAMENTO	DISTANZA	MISTA
Bologna	22	30	14	33	37
Ferrara	5	7	2	9	7
Forlì-Cesena	14	16	8	13	19
Modena	13	25	12	25	28
Parma	8	11	4	8	6
Piacenza	4	6	7	5	11
Ravenna	13	16	5	17	14
Reggio nell'Emilia	6	11	9	16	15
Rimini	6	9	3	5	8
<b>Totale</b>	<b>91</b>	<b>130</b>	<b>63</b>	<b>131</b>	<b>144</b>

CLASSE DIMENSIONALE	AULA	AFFIANCAMENTO	SIA AULA SIA AFFIANCAMENTO	DISTANZA	MISTA
0-9	66	98	44	94	100
10-49	25	31	20	35	43
50-249	0	2	0	2	2
<b>Totale</b>	<b>91</b>	<b>130</b>	<b>63</b>	<b>131</b>	<b>144</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.

**Tabella A28 - Formazione e pratiche organizzative del lavoro e della produzione (settore, provincia e classe dimensionale di impresa) (dati assoluti)**

SETTORE	MAGGIORE AUTONOMIA NELLE FUNZIONI	POLIFUNZIONALITÀ DEI DIPENDENTI	DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI	SISTEMI DI VALUTAZIONE	PREMI PER I DIPENDENTI	DEFINIZIONE DELLE MANSIONI	AMPLIAMENTO DELLE MANSIONI	AUMENTO DELLE RESPONSABILITÀ	VALUTAZIONE DELLE RESPONSABILITÀ	ALTRO	
Agricoltura		1	0	0	0	0	1	1	1	0	
Costruzioni		30	16	16	11	11	16	25	28	16	6
Manifattura		101	63	37	27	16	34	73	77	33	12
Servizi		74	49	40	26	15	36	56	57	30	4
<b>Totale</b>		<b>206</b>	<b>128</b>	<b>93</b>	<b>64</b>	<b>42</b>	<b>86</b>	<b>155</b>	<b>163</b>	<b>80</b>	<b>22</b>
PROVINCIA	MAGGIORE AUTONOMIA NELLE FUNZIONI	POLIFUNZIONALITÀ DEI DIPENDENTI	DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI	SISTEMI DI VALUTAZIONE	PREMI PER I DIPENDENTI	DEFINIZIONE DELLE MANSIONI	AMPLIAMENTO DELLE MANSIONI	AUMENTO DELLE RESPONSABILITÀ	VALUTAZIONE DELLE RESPONSABILITÀ	ALTRO	
Bologna		47	31	18	16	11	24	47	43	19	4
Ferrara		9	8	8	5	3	6	9	7	4	1
Forlì-Cesena		25	12	8	3	4	5	14	18	8	4
Modena		41	28	20	13	9	16	32	36	19	2
Parma		10	9	5	3	2	5	6	9	3	2
Piacenza		11	5	6	5	3	5	10	11	6	0
Ravenna		28	17	15	9	5	15	20	21	10	5
Reggio nell'Emilia		25	12	9	6	2	8	11	12	6	4
Rimini		11	7	5	4	3	3	7	7	6	0
<b>Totale</b>		<b>206</b>	<b>128</b>	<b>93</b>	<b>64</b>	<b>42</b>	<b>86</b>	<b>155</b>	<b>163</b>	<b>80</b>	<b>22</b>
CLASSE DIMENSIONALE	MAGGIORE AUTONOMIA NELLE FUNZIONI	POLIFUNZIONALITÀ DEI DIPENDENTI	DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI	SISTEMI DI VALUTAZIONE	PREMI PER I DIPENDENTI	DEFINIZIONE DELLE MANSIONI	AMPLIAMENTO DELLE MANSIONI	AUMENTO DELLE RESPONSABILITÀ	VALUTAZIONE DELLE RESPONSABILITÀ	ALTRO	
0-9		141	98	65	41	30	56	109	111	52	13
10-49		62	29	26	22	11	29	44	50	27	8
50-249		4	2	3	1	1	2	3	3	2	1
<b>Totale</b>		<b>206</b>	<b>128</b>	<b>93</b>	<b>64</b>	<b>42</b>	<b>86</b>	<b>155</b>	<b>163</b>	<b>80</b>	<b>22</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati survey.