



PIANO STRATEGICO METROPOLITANO

TORINO 2021|2023

**Economie e Società della
Città metropolitana in
una prospettiva globale**

09 | 02 | 2021

INDICE

| | |
|--|----|
| INDICE | 2 |
| 1. LEGGERE LA CITTÀ METROPOLITANA | 3 |
| 1.1 Premessa e finalità delle analisi | 3 |
| 1.2 Metodologia | 4 |
| 2. ECONOMIE E SOCIETÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA | 5 |
| 2.1 Demografia | 5 |
| 2.2 Lavoro e formazione | 8 |
| 2.3 Imprese, struttura industriale ed innovazione | 12 |
| 2.4 Turismo | 38 |
| 2.5 Ambiente e Trasporti | 40 |
| 3. LA CITTÀ METROPOLITANA NELLA MACRO-REGIONE DEL NORD..... | 45 |
| 3.1. Torino e il Nord Italia | 45 |
| 3.2 Una transizione lenta, un percorso incerto | 53 |

1. LEGGERE LA CITTÀ METROPOLITANA

1.1 Premessa e finalità delle analisi

Torino sta attraversando una fase, non semplice e neanche breve, di transizione rivolta a definire un modello di sviluppo urbano in grado di sostituire, o almeno completare, la tradizionale specializzazione industriale. Se è relativamente semplice individuare l'origine di questa transizione nel processo di deindustrializzazione degli ultimi decenni, molto meno evidente è individuare dove tale percorso sia diretto. Una pista da seguire è quella di interrogarsi sulle questioni centrali che strutturano le attuali dinamiche socio-economiche del territorio torinese. Gli aspetti demografici, le questioni connesse al lavoro e alla formazione, il ruolo del sistema imprenditoriale e dell'innovazione costituiscono gli aspetti su cui è più urgente concentrare l'attenzione sia dal punto di vista conoscitivo sia da quello delle politiche e delle azioni.

La crescente rilevanza assunta dalle città nelle dinamiche economiche globali fornisce il quadro in cui si inserisce l'interpretazione della situazione socio-economica del territorio torinese e delle sue prospettive future. Le dinamiche dello sviluppo urbano a scala internazionale mostrano infatti come le aree metropolitane debbano confrontarsi necessariamente con l'esterno, sia esso l'esterno "prossimo" delle relazioni regionali sia quello "lontano" delle reti e dei flussi sovra-nazionali. Solo guardando oltre i confini del territorio metropolitano possiamo quindi, da un lato, capire la consistenza delle caratteristiche e delle dinamiche socio-economiche dell'area torinese e, dall'altro lato, immaginare possibili strategie di sviluppo per la città metropolitana di Torino, il suo territorio, le sue imprese, la sua popolazione.

La transizione dell'area torinese appare ancora del tutto incompiuta. Sottoposto a una lunga e altalenante ristrutturazione, l'apparato produttivo e l'intera economia torinese hanno subito una metamorfosi che ha visto la progressiva perdita di centralità dell'industria automobilistica. A partire dalla metà degli anni Novanta, i cambiamenti dell'area torinese sembrano indicare una evoluzione positiva della transizione economica, anche grazie all'organizzazione dei Giochi Olimpici Invernali del 2006 e al connesso potenziamento dell'offerta turistica, nonché allo straordinario impatto "materiale" del Programma Olimpico, in particolare su alcune parti del comune centrale. La necessità di governare il passaggio dall'industria al terziario avanzato all'interno del sistema metropolitano si avvia inoltre con l'elaborazione dei diversi piani strategici che si concentrano sull'obiettivo di invertire il declino della città-fabbrica: dapprima attraverso il superamento degli assetti fordisti dell'economia e della società (Torino Internazionale, 2000), poi individuando nel paradigma dell'economia della conoscenza la chiave di volta della Torino del XXI secolo (Torino Internazionale, 2006) per puntare, infine, sulla "nuova manifattura" connessa a un paradigma neo-industriale che mira a recuperare valori e contenuti della *legacy* industriale tradizionale declinandoli in forme innovative (Pasqui e Calvaresi, 2014), anche in relazione alla qualità dei consumi e del tessuto commerciale legato al cibo e all'efficienza tecnologica della smart city (Associazione Torino Internazionale, 2015). In questo processo di cambiamento, un ruolo positivo è quello svolto dagli atenei torinesi. Politecnico e Università rappresentano una

componente dinamica del sistema torinese, con una presenza tradizionalmente forte del Politecnico in campo industriale, ma con una capacità crescente dell'Università di affermarsi come vettore di innovazione e attore del trasferimento tecnologico.

Nel complesso, la transizione dell'economia torinese risulta però faticosa e lenta, anche per effetto della crisi del 2008, che ha colpito duramente l'area. Rispetto a un decennio fa, la Torino odierna è più anziana, con un'età media della popolazione nel 2019 di 46,7 anni, e più povera, con un PIL per abitante stimato di circa 27 mila euro all'anno (anno 2020), una cifra modesta non solo in generale, ma soprattutto se paragonata al valore del PIL pro capite di Milano (49 mila euro) (dati Eurostat).

Se questa è, in estrema sintesi, la situazione di partenza con la quale il Piano Strategico Metropolitano deve misurarsi: solo a partire dal confronto con le questioni chiave della situazione economica e sociale del territorio è possibile mettere in atto strategie efficaci per ridefinire il ruolo della città metropolitana nelle geografie allargate dei flussi e delle relazioni sullo sfondo del mutamento, ormai compiuto, del Nord industriale. Nei paragrafi seguenti sarà quindi sviluppata un'analisi dei temi centrali che attraversano le dinamiche socio-economiche del territorio della Città Metropolitana di Torino considerati come opportunità e vincoli per la definizione delle strategie di sviluppo. L'analisi condotta si svolge principalmente su un piano descrittivo, concentrandosi su temi e questioni che interessano ambiti anche non direttamente connessi al perimetro del mandato istituzionale della città metropolitana. Tale scelta deriva dalla considerazione che il processo di definizione del Piano Strategico Metropolitano deve tenere conto sia delle caratteristiche di fondo dell'economia e della società del territorio metropolitano sia delle strette interdipendenza fra una molteplicità di aspetti e impatti, di carattere diretto e indiretto, che le azioni messe in atto potranno generare (ad esempio, le relazioni fra servizi sanitari e rete infrastrutturale; fra scelte urbanistiche e impatto sul tessuto economico).

1.2 Metodologia

L'analisi è concentrata su tre aspetti chiave: demografia; lavoro e formazione; trasformazione industriale e innovazione, cui seguono altri dati relativi ad alcune questioni rilevanti (turismo, ambiente e trasporti). Per una corretta collocazione delle questioni nei trend globali, l'analisi è per lo più condotta in termini comparativi, mettendo cioè a confronto l'area metropolitana di Torino con una selezione di città metropolitane europee e italiane simili per storia e traiettoria economica. Le città metropolitane sono state selezionate a seconda delle esigenze analitiche e quindi il benchmark scelto varia per ogni questione analizzata. L'arco temporale ricompreso nelle analisi è tra il 2000 e il 2020.

La scala adottata nello studio è prevalentemente quella metropolitana (NUTS 3). In alcuni casi, si farà anche riferimento alla scala regionale (NUTS 2) in quanto più rilevante per l'osservazione di fenomeni economici che hanno caratteri sistemici e si articolano su una scala superiore a quella metropolitana.

2. ECONOMIE E SOCIETÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA

2.1 Demografia

Dal 2015, la popolazione della Città Metropolitana di Torino presenta una lieve, ma costante, diminuzione. Tale andamento non è però omogeneo. Negli ultimi anni, la popolazione del comune centrale è diminuita in modo anche significativo; al contempo, la popolazione residente nella cintura metropolitana è rimasta sostanzialmente stabile. Nell'arco del ventennio 1998-2018 la popolazione del capoluogo piemontese ha subito una diminuzione del 2%. Tra il 2015 e il 2019, la popolazione dell'intera area ha registrato un tasso di crescita pari a -1,31%, che assume però un valore pari a -0,74% se guardiamo solo i comuni della cintura. Fra il 2009 e il 2019, i dati confermano la stagnazione della popolazione dell'area torinese, mentre altre città metropolitane italiane, in particolare Roma, Milano, Firenze e Bologna, ed europee, come Tolosa, Monaco o Lione, registrano incrementi percentuali del numero di abitanti (dati Istat ed Eurostat).

Il saldo naturale della popolazione dell'area torinese è, nel 2019, negativo (pari -5,04 su 1000 abitanti), distante dal dato nazionale (-3,56) e significativamente peggiore rispetto ai valori registrati in altre città metropolitane italiane, quali Milano (-2,15) o Napoli (-0,21). Sempre nel 2019, Torino ha registrato un indice di natalità pari a 6,5 (per 100 abitanti) e un indice di mortalità di 11,6 (per 1000 abitanti), evidenziando cifre negative per quanto riguarda sia il tasso di crescita naturale (-5,1) sia il tasso di crescita totale (-4,0) (dati Istat). Anche per quanto riguarda il saldo migratorio, i dati del territorio torinese indicano valori ridotti rispetto ad altre città metropolitane. Il tasso migratorio (rapporto tra saldo migratorio e popolazione media per 1000) per la Città Metropolitana di Torino nel 2019 è pari a +1,37, in aumento rispetto al -0,35 del 2015, ma distante dai valori di Bologna e Milano che si attestano attorno a + 7. L'area torinese è quindi, nel complesso, sempre meno attrattiva.

Per ciò che riguarda il numero di stranieri, a inizio 2020 la Città Metropolitana di Torino conta 210.973 residenti stranieri, vale a dire più della metà di quelli residenti nell'intero Piemonte, con una forte concentrazione nel comune capoluogo (Tabella 1).

Tabella 1 - Residenti stranieri Piemonte e Città Metropolitana in data 1 gennaio 2020 (fonte Istat)

| | Maschi | Femmine | Totale |
|--------------|---------|---------|---------|
| Piemonte | 196.678 | 215.258 | 411.936 |
| Torino CM | 99.396 | 111.577 | 210.973 |
| Torino città | 59.525 | 64.134 | 123.659 |
| Resto CM | 39.771 | 47.443 | 87.314 |

I valori del saldo naturale e del saldo migratorio si traducono nel progressivo invecchiamento della popolazione. L'indice di vecchiaia (cioè il rapporto tra popolazione di 65 anni e più e popolazione di età compresa fra 0 e 14 anni) è, nell'area torinese, pari a 206,1% nel 2019, a fronte di un dato nazionale di

178,4%. Una situazione che tende a peggiorare: nel 2010, lo stesso indice era pari a 171,2% per Torino e 144,5% per l'Italia. Tra le città metropolitane italiane, solo Genova presenta valori più elevati. Anche l'indice di dipendenza strutturale, cioè il rapporto tra popolazione in età non attiva e popolazione in età attiva, è a Torino peggiore della media italiana: nel 2019, per la città metropolitana di Torino, è pari a 61,1%, mentre in Italia è del 56,6%. I dati della città metropolitana di Torino indicano inoltre, nello stesso anno, una incidenza della popolazione oltre i 65 anni pari al 25,3%, a fronte del 17,1% di Lione, 17,4% di Manchester, 19,8% di Stoccarda e 23,1% di Bilbao (Fonte Eurostat). Di converso, a Torino, la popolazione più giovane è in calo: fra il 1997 e il 2017, l'area torinese perde il 3,7% dei giovani fra i 15 e i 24 anni, a fronte del lieve incremento dei più giovani a Stoccarda (+2,2%) e Manchester (+2,1%) (-7%) (dati Eurostat - Urban Audit).

Così come il calo demografico non è omogeneamente distribuito nell'area metropolitana, anche il processo di invecchiamento della popolazione non è uniforme. Nel complesso, si delinea un possibile spostamento dei pesi all'interno del territorio metropolitano con un progressivo "appiattimento" delle differenze interne e il progressivo indebolimento del "motore" metropolitano, anche in relazione alla lieve differenza tra il reddito medio del capoluogo e quello del resto della città metropolitana.

Tabella 2 - Popolazione Città Metropolitana di Torino, anno 2020 (dati Istat)

| | Popolazione | 0-14 anni | 15-65 anni | 65+ anni |
|--------|-------------|--------------|------------|-------------|
| Torino | 2.252.379 | 279.124 | 1.398.000 | 575.255 |

Grafico 1 - Tasso di crescita della popolazione 2002-2019 (benchmark europeo)

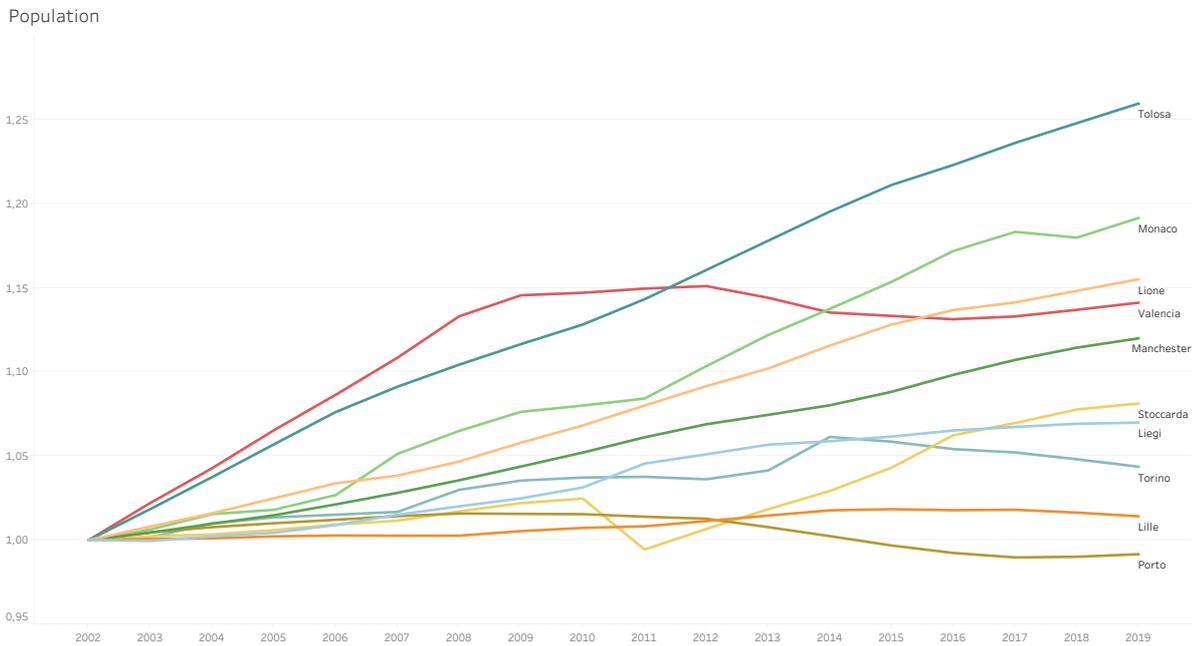
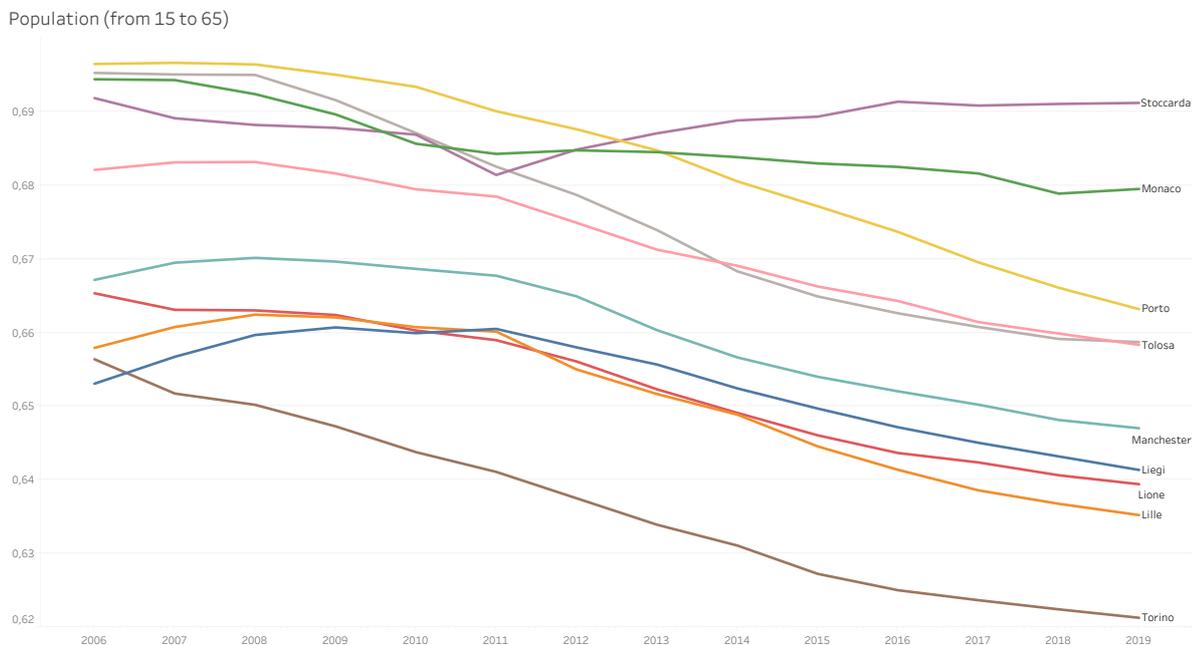


Grafico 2 - Incidenza della popolazione 15-65 anni (benchmark europeo)



Questioni principali

Il calo demografico è una questione ormai consolidata della città metropolitana di Torino. Il confronto con altre città metropolitane in Italia e in Europa mette in evidenza un rilevante processo di invecchiamento della popolazione torinese, con un effetto di contrazione particolarmente pronunciato sulla fascia di età 15-64 anni. Il processo di relativo invecchiamento della popolazione non è uniforme sul territorio della città metropolitana, con ripercussioni sulle opportunità di sviluppo economico locale. In anni recenti si evidenzia una tendenza verso lo spostamento della popolazione da Torino città verso altre aree della città metropolitana. Ciò richiede una riflessione sulla natura e l'organizzazione dei servizi per i cittadini. In tale contesto, ad esempio, hanno un valore particolarmente strategico gli investimenti per l'attrazione e il supporto dei giovani nella città metropolitana così come una riconsiderazione della mobilità e dei servizi che possono meglio conciliare le attività lavorative e quelle familiari. Se lo spostamento di popolazione dall'area centrale verso altri comuni della città metropolitana può migliorare l'impianto socio-economico delle aree di affluenza, ciò potrebbe creare in futuro problemi legati alla fornitura di servizi in aree a bassa densità. Siamo di fronte ad un territorio che dovrà dare risposta ad un processo di invecchiamento della popolazione, garantendo servizi e welfare capillare e politiche di attrazione e supporto per i giovani e per le famiglie.

2.2 Lavoro e formazione

Come notato nella precedente sezione, la Città Metropolitana di Torino è caratterizzata da una popolazione con una ormai consolidata tendenza all'invecchiamento, con una conseguente bassa incidenza del numero dei giovani fino a 25 anni. Questi dati si aggravano ulteriormente se si osservano le percentuali che concernono la disoccupazione. Nella Città Metropolitana di Torino, nel 2019, il 28,8% dei giovani fino a 25 anni è disoccupato, una cifra che se da una parte mostra un recupero rispetto al forte crollo del 2014, anno in cui la percentuale della disoccupazione giovanile sfiorò il 50%, rimane significativamente più alta rispetto a quella di altre città europee e italiane. Manchester e Lione presentano un tasso di disoccupazione giovanile significativamente inferiore rispetto al dato torinese; Milano e Bologna hanno rispettivamente un valore di 18,1% e 18,8% nel 2019 (dati Istat).

Se prendiamo a riferimento il tasso di disoccupazione complessivo, Torino registra, nel 2019, un valore del 7,8% (rispetto al 10% medio nazionale), significativamente superiore rispetto a Milano (5,1%) o Bologna (3,3%). Anche rispetto al benchmark europeo la situazione torinese appare problematica: rimane infatti marcato il distacco con città metropolitane come Manchester e Stoccarda, che mostrano cifre nel migliore dei casi dimezzate rispetto all'8,4% di Torino. D'altro canto, si nota invece come città spagnole come Valencia e Bilbao mostrano tassi di disoccupazione sulla stessa linea, o perfino notevolmente superiori, a quelli torinesi. I dati di BES-ISTAT sottolineano un ulteriore aspetto: nel 2019, l'incidenza di NEET a Torino, cioè la percentuale di giovani tra i 15 e i 29 anni che non lavorano e non sono più inseriti in un percorso di studio o formazione, è pari al 16,1% (media italiana 22,2%), rendendo ancora più evidente l'urgenza di azioni finalizzate alla formazione e al rapporto fra formazione e mercato del lavoro, in particolare per i più giovani.

Tabella 3 - Disoccupazione 15 - 74 anni 2019 (benchmark europeo, dati Eurostat)

| | |
|------------|-------|
| Torino | 8,4% |
| Lione | N/D |
| Stoccarda | 2,6% |
| Manchester | 4,6% |
| Valencia | 13,7% |
| Bilbao | 10,6% |
| Porto | 7,2% |

Tabella 4 - Disoccupazione 15 - 24 anni 2019 (benchmark europeo, dati Eurostat)

| | |
|------------|-------|
| Torino | 28,8% |
| Lione | 17,0% |
| Stoccarda | N/D |
| Manchester | 16,1% |
| Valencia | 28,9% |
| Bilbao | 35,5% |
| Porto | 17,4% |

Tabella 5 - Disoccupazione 15 - 74 anni 2019 (benchmark italiano, dati Istat)

| | |
|---------|-------|
| Torino | 8,4% |
| Milano | 5,9% |
| Genova | 10,0% |
| Venezia | 6,1% |
| Bologna | 4,5% |
| Roma | 9,1% |
| Napoli | 23,3% |
| Bari | 11,9% |

Tabella 6 - Disoccupazione 15 - 24 anni 2019 (benchmark italiano, dati Istat)

| | |
|---------|-------|
| Torino | 28,8% |
| Milano | 18,1% |
| Genova | 26,6% |
| Venezia | 21,4% |
| Bologna | 18,8% |
| Roma | 29,2% |
| Napoli | 53,4% |

| | |
|------|-------|
| Bari | 32,2% |
|------|-------|

A fronte della problematica situazione occupazionale, il settore della formazione presenta luci e ombre. L'incidenza di laureati nella fascia di popolazione tra i 25 e 39 anni colloca Torino (30%) sopra la media italiana (27,2%), ma relativamente distante da altre aree metropolitane della macro-regione del Nord Italia come Bologna (41,3%) e Milano 40,4% (dati BES ISTAT). L'indicatore attuale testimonia però un miglioramento: nel 2015, l'incidenza di laureati nell'area torinese era pari al 24,5%.

Del resto, gli atenei torinesi vedono aumentare i loro iscritti, con una forte capacità di attrazione a livello nazionale e internazionale, anche in un periodo caratterizzato, a livello nazionale, dalla riduzione del numero dei nuovi studenti universitari. Nel 2019, oltre 120.000 studenti sono iscritti negli atenei torinesi che hanno mostrato ottimi andamenti negli ultimi anni (Università di Torino +26% nel decennio 2009-2019; Politecnico +29,5% nel decennio 2009-2019, dati Miur).

Gli atenei torinesi vantano inoltre valori notevolmente positivi riguardo alla possibilità di trovare lavoro una volta terminati gli studi. Come indicano i dati di AlmaLaurea (2020), i laureati di primo livello dell'Università presentano un tasso di occupazione a un anno dal conseguimento del titolo di studio pari al 78,8% (rispetto al 74,1% a livello nazionale), e il tasso arriva al 75,9% dopo la laurea di secondo livello (a fronte del 71,7% a scala nazionale). Per quanto riguarda il Politecnico, se il tasso occupazionale al termine della laurea di primo livello è molto simile al precedente (78,7%), più alto è il valore nel caso della laurea di secondo livello: il 90,5% dei laureati dichiara di avere trovato lavoro a un anno dal conseguimento del titolo. I due atenei mostrano inoltre una forte capacità attrattiva regionale e internazionale. L'Università di Torino conta il 14,8% di laureati triennali provenienti da fuori regione e ben il 38,1% tra i magistrali. Il Politecnico conta 9,9% di studenti stranieri in totale, cifra che si alza al 12,7% se si tiene conto soltanto delle lauree magistrali, distaccandosi notevolmente dal 5,5% nazionale.

Un dato positivo viene anche dalla scolarizzazione secondaria in cui si registra una forte crescita passando dall'80% del 1998 all'attuale 96% (dati Ires Piemonte). L'aumento è particolarmente consistente per quanto riguarda gli studi liceali che raccolgono circa il 57% degli studenti delle scuole secondarie torinesi (con il 28,1% degli iscritti nei licei scientifici, il 9,2% in quelli linguistici e l'8,8% nei licei delle scienze umane) a fronte del 43,1% degli iscritti negli istituti tecnici e professionali (precisamente 30,7% ai primi e il 12,4% ai secondi) (dati relativi all'anno scolastico 2018/19, SIDI-MIUR e Regione Piemonte). Qui è interessante notare come la riduzione del numero di studenti iscritti in percorsi tecnici e professionali possa associarsi alla scarsità di capitale umano necessario per una ristrutturazione e trasformazione del settore industriale, con la necessità di ampliare l'offerta di capitale umano che abbia come obiettivo l'inserimento lavorativo in questi segmenti.

Da sottolineare anche la relativamente bassa differenza tra il reddito medio del capoluogo di Torino rispetto al resto dell'area metropolitana; tale differenza assume rilievo quando messa a confronto con il benchmark italiano in cui i redditi medi dei capoluoghi normalmente superano in maniera più significativa quelli del resto dell'area (Tabella 7). Se da una parte Torino ha seguito l'aumento del reddito medio che ha caratterizzato le città metropolitane italiane dai primi anni del nuovo secolo, il capoluogo

piemontese non presenta invece gli stessi numeri di queste per quanto concerne il divario di reddito del capoluogo e il resto dell'area metropolitana. Ciò suggerisce una certa debolezza di Torino nell'esercitare un ruolo di leadership economica e un conseguente effetto trascinato all'interno dello spazio metropolitano, fatto che risalta anche nell'analisi di altri indicatori socio-economici all'interno di questo documento. Le difficoltà attraversate dalla Città Metropolitana di Torino sono evidenziate anche dai dati relativi agli sfratti; quando messa a confronto con le altre città metropolitane emerge un numero decisamente alto di sfratti (Tabella 8), elemento che è evidenziato in maniera particolarmente decisa quando si osserva il numero di provvedimenti di sfratto emessi nell'anno 2018 (3.468), che risulta nettamente superiore a quello di Milano (2.566) (dati Ministero dell'Interno). L'incremento percentuale dei provvedimenti di sfratto è anch'esso rilevante con il 33,49% in più rispetto all'anno precedente, contribuendo a mostrare un panorama di forte crisi socio-abitativa all'interno della Città Metropolitana.

Tabella 7 - Reddito complessivo (Irpef) medio per contribuente città metropolitane, anno fiscale 2018 (dati Istat)

| | |
|-----------------|--------|
| Milano | 29.140 |
| Bologna | 25.827 |
| Roma | 24.836 |
| Firenze | 23.919 |
| Torino | 23.815 |
| Genova | 23.434 |
| Venezia | 22.188 |
| Cagliari | 21.395 |
| Napoli | 18.268 |
| Palermo | 17.926 |
| Bari | 17.855 |
| Catania | 17.077 |
| Messina | 17.069 |
| Reggio Calabria | 15.380 |

Tabella 8 - Sfratti nelle città metropolitane nel periodo gennaio-dicembre 2018 (dati Ministero dell'Interno)

| | Provvedimenti di sfratto emessi | | | | | | | Variazione % rispetto all'anno 2017 | Richieste di esecuzione (*) | Variazione % rispetto all'anno 2017 | Sfratti eseguiti (**) | Variazione % rispetto all'anno 2017 |
|-----------------|---------------------------------|-------------|------------------|-------------|------------------------|-------------|--------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| | Necessità locatore | | Finita locazione | | Morosità / Altra causa | | TOTALE | | | | | |
| | cap. | resto prov. | cap. | resto prov. | cap. | resto prov. | | | | | | |
| Torino | 0 | 0 | 90 | 54 | 1,991 | 1,333 | 3,468 | 33.49 | 4,926 | 5.5 | 2,267 | -18.69 |
| Milano | 66 | 43 | 150 | 106 | 1,025 | 1,176 | 2,566 | -19.41 | 19,430 | -14.94 | 2,845 | 593.9 |
| Venezia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 70 | 22.81 | 1,622 | -25.32 | 357 | -10.53 |
| Genova | 0 | 0 | 40 | 20 | 825 | 251 | 1,136 | -4.7 | 2,022 | -17.13 | 612 | -10.26 |
| Bologna | 0 | 0 | 54 | 95 | 365 | 464 | 978 | -22.32 | 3,670 | -10.6 | 906 | -1.52 |
| Firenze | 0 | 0 | 83 | 47 | 447 | 438 | 1,015 | -9.21 | 3,494 | -18.57 | 715 | -17.72 |
| Roma | 152 | 0 | 306 | 41 | 4,457 | 1,157 | 6,113 | -8.76 | 7,778 | -2.87 | 2,150 | -26.55 |
| Napoli | 65 | 0 | 207 | 149 | 1,561 | 1,520 | 3,502 | -1.82 | 4,753 | -10.78 | 1,463 | -6.87 |
| Bari | 0 | 0 | 103 | 45 | 1,087 | 458 | 1,693 | -19.46 | 3,830 | 76.17 | 466 | -8.45 |
| Reggio Calabria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | -100 | 35 | -14.63 |
| Catania | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 31 | 36 | -95.17 | 2,633 | -24.36 | 485 | -29.09 |
| Messina | 0 | 0 | 13 | 10 | 193 | 98 | 314 | -7.1 | 263 | 15.35 | 109 | 7.92 |
| Palermo | 1,326 | 0 | 93 | 0 | 0 | 91 | 1,510 | 0.73 | 1,478 | 17.39 | 504 | 23.83 |
| Cagliari | 0 | 0 | 9 | 20 | 108 | 237 | 374 | -0.53 | 502 | -25.3 | 143 | -24.34 |

(*) presentate all'Ufficiale Giudiziario

(**) con l'intervento dell'Ufficiale Giudiziario

Questioni principali

La disoccupazione costituisce un aspetto estremamente critico per la città metropolitana. Essa riguarda sia l'insieme della popolazione attiva di Torino sia soprattutto la popolazione giovanile, che presenta inoltre una bassa incidenza numerica sulla popolazione totale. Sul tema della disoccupazione, e in specifico della disoccupazione giovanile, Torino emerge in negativo nel benchmark europeo, in particolare per quanto riguarda il confronto con le città metropolitane nord europee.

Nonostante l'aumento di iscritti nei maggiori atenei metropolitani, che denota una forte capacità di attrazione, Torino evidenzia da una parte un numero significativamente basso di laureati residenti e dall'altra un cospicuo aumento di iscritti agli atenei, elemento che sottolinea una sostanziale difficoltà a trattenere i nuovi laureati sul territorio. La scolarizzazione secondaria è invece cresciuta radicalmente evidenziando una tendenza per gli studi liceali rispetto a quelli tecnici e professionali. Come evidenziato nella sezione relativa all'innovazione e trasformazione digitale, si ribadisce l'importanza di iniziative di formazione per il life-long learning e l'upskilling nelle imprese.

2.3 Imprese, struttura industriale ed innovazione

2.3.1 La struttura delle attività economiche

Il processo di deindustrializzazione che, negli ultimi decenni, ha coinvolto Torino e altre città europee di antica industrializzazione ha generato forti ripercussioni su varie filiere manifatturiere, con impatti negativi in termini occupazionali che appaiono ad oggi solo parzialmente riassorbiti dal cambiamento strutturale del tessuto economico verso altri settori. Fra le molteplici caratteristiche che connotano l'economia locale, la trasformazione strutturale del tessuto industriale e il ruolo dell'innovazione costituiscono gli aspetti centrali delle caratteristiche socio-economiche del territorio torinese così come gli elementi cardine per riflettere sulle dinamiche future del sistema economico locale e per ipotizzare possibili strategie di sviluppo.

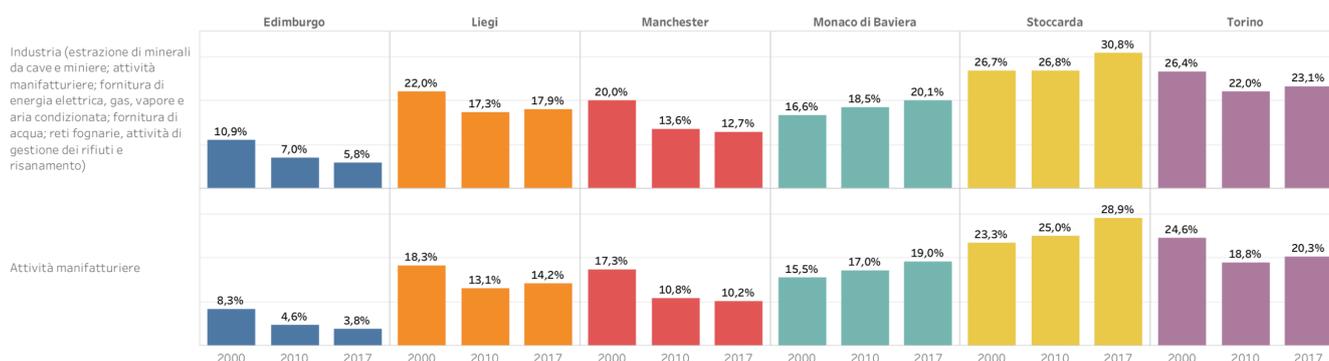
Nel 2019, il valore aggiunto procapite nell'area torinese è stato pari a 30,2Keur, in crescita rispetto al dato del 2015 (27,07Keur). Il dato del 2019 colloca Torino in sesta posizione rispetto ad altre città metropolitane italiane. Se disaggreghiamo questi dati, otteniamo la composizione delle attività economiche e la distribuzione del valore aggiunto. Gli ultimi dati disponibili da Eurostat indicano una incidenza del 23,1% per il comparto industria (20,3% per il sottocomparto della manifattura; 17,7% per il settore del commercio, trasporto e attività dei servizi di ristorazione; 7,8% per l'area dei servizi di informazione e comunicazione; 3,6% per il settore costruzioni; 5,6% per le attività finanziarie e assicurative, Tabella 9). Nell'interpretazione di tali dati è importante sottolineare come, rispetto al panorama Europeo, il comparto manifatturiero locale presenti ancora una incidenza significativa, anche dopo la contrazione acuita dalla crisi del 2008. In particolare, ricorrendo ad un campione benchmark europeo composto da città con una importante tradizione industriale, si nota la permanenza di un'incidenza rilevante di attività manifatturiera (Tabella 10), i cui sviluppi futuri appaiono però oggi fortemente condizionati dalla capacità di trasformazione digitale, recupero di produttività, innovazione tecnologica ed internazionalizzazione.

Tabella 9 - Composizione del valore aggiunto delle imprese della città metropolitana di Torino (Fonte: Eurostat). Serie storica ultimi anni disponibili

| Macro-settore di attività economica (sezione della classificazione ATECO) | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca (A) | 0,7% | 0,7% | 0,7% |
| Industria: Estrazione di minerali da cave e miniere; Attività manifatturiere; Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; Fornitura di acqua; Reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (da B a E) | 23,1% | 22,7% | 22,0% |
| <i>di cui Attività manifatturiere (C)</i> | 20,3% | 20,0% | 19,1% |
| Costruzioni (F) | 3,6% | 3,5% | 3,7% |
| Commercio all'ingrosso e al dettaglio; Trasporto e magazzinaggio; Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione; Servizi di informazione e comunicazione (da G a J) | 25,4% | 25,1% | 24,8% |
| <i>di cui Commercio all'ingrosso e al dettaglio; Trasporto e magazzinaggio; Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione (da G a I)</i> | 17,7% | 17,5% | 17,4% |
| <i>di cui Servizi di informazione e comunicazione (J)</i> | 7,8% | 7,7% | 7,4% |
| Attività finanziarie e assicurative; Attività immobiliari; Attività professionali, scientifiche e tecniche; Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (da K a N) | 29,5% | 30,0% | 30,4% |

| | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|
| <i>di cui Attività finanziarie e assicurative (K)</i> | 5,6% | 5,7% | 5,9% |
| <i>di cui Attività immobiliari (L)</i> | 12,8% | 13,4% | 13,4% |
| <i>di cui Attività professionali, scientifiche e tecniche; Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (da M a N)</i> | 11,1% | 10,9% | 11,0% |
| Amministrazione pubblica e difesa; Istruzione; Sanità e assistenza sociale; Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento; Altre attività di servizi; Attività di famiglie e convivenze; Organizzazioni ed organismi extraterritoriali (da O a U) | 17,6% | 18,0% | 18,4% |
| <i>di cui Amministrazione pubblica e difesa; Istruzione; Sanità e assistenza sociale (da O a Q)</i> | 13,5% | 13,8% | 14,1% |
| <i>di cui Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento; Altre attività di servizi; Attività di famiglie e convivenze; Organizzazioni ed organismi extraterritoriali (da R a U)</i> | 4,1% | 4,1% | 4,0% |
| Totale | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Tabella 10 - Evoluzione dell'incidenza del Valore Aggiunto Lordo nel settore industria e settore manifattura per un campione di aree metropolitane europee (anni 2000-2010- 2017). Fonte Eurostat



Il discorso sulla deindustrializzazione di Torino ha certo ragione di esistere: tuttavia, il permanere di competenze industriali e tecnologiche rappresenta un aspetto di primaria rilevanza per l'orientamento di strategie di sviluppo del territorio. Da questo punto di vista, prima di procedere ad una analisi più dettagliata sul contesto industriale locale, è importante evidenziare degli elementi e politiche comuni alle aree europee, come Monaco e Stoccarda, che hanno visto una crescita del peso dei comparti manifatturieri avanzati.

Tra gli elementi più importanti si possono annoverare:

- Forti investimenti sulla formazione e sviluppo del capitale umano locale (declinate sia in termini di high-skills che di mid-skills; a queste seconda categoria fanno riferimento sia le lauree di tipo professionalizzante che la formazione vocazionale, orientate alla integrazione di conoscenze industriali tecniche e digitali).
- Presenza locale di poli universitari di eccellenza.
- Diversificazione tecnologica da parte delle imprese ed investimenti nella formazione in aree complementari a quelle industriali tradizionali e funzionali alla loro trasformazione (in particolare nei settori ICT e Software). La compresenza locale di basi di conoscenza

complementari ha anche favorito l'emergere di nuovi cluster industriali in aree quali robotica, aerospazio, biomedicale, che attingono a bacini di competenze diversificati.

- Presenza di centri di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico orientati alla diffusione di tecnologie e pratiche innovative, anche verso la piccola e media impresa (per esempio il Fraunhofer Institute in Germania).
- Presenza di grandi imprese capofiliera che hanno mantenuto localmente sia i propri centri di ricerca e sviluppo, sia parte delle attività di produzione e fornitori di primo livello.
- Processi di aggregazione di imprese più piccole operanti lungo le filiere di fornitura e reshoring di attività produttive a maggior valore aggiunto;

Tali elementi mettono in evidenza una serie di fattori e condizioni rilevanti per la trasformazione industriale. In particolare:

- la diversificazione delle attività industriali su settori ed ambiti tecnologici complementari.
- l'intensità di relazioni tra le imprese locali e con le istituzioni per la formazione e la ricerca.
- Ruolo della media e grande impresa come catalizzatore dei processi di trasferimento tecnologico e trasformazione industriale.

Per evidenziare il ruolo di questi aspetti nell'area torinese, si procederà ad analizzare la composizione del tessuto economico e produttivo locale in riferimento ai settori, alla dimensione di impresa e alla distribuzione geografica.

Per approfondire il contributo di differenti settori economici all'economia locale, sono qui presentate una prima serie di statistiche basate su un campione di società di capitali con sede legale (o principale sede operativa) nella città metropolitana di Torino e che presentavano un fatturato di almeno 1 milione di Euro sull'ultimo bilancio (anno 2019). Tali analisi non considerano quindi le micro-imprese, la cui analisi è contenuta in successive tabelle. Nell'area torinese sono presenti circa 5.756 imprese con fatturato superiore a 1 milione di Euro (Fonte Bureau VanDijk- Aida) al cui interno le imprese del comparto manifatturiero sono il 33%. L'incidenza del comparto manifatturiero aumenta se si considera l'incidenza occupazionale: in questo caso, il comparto manifatturiero conta per circa il 43%. In termini di fatturato aggregato delle imprese analizzate, il manifatturiero incide invece per il 54% del totale.

Se ci concentriamo sulle 1897 imprese del macro settore manifatturiero (Tabella 13), il sistema torinese risulta essere caratterizzato da una netta prevalenza di imprese nella filiera dei mezzi di trasporto e dei macchinari (67% del fatturato del settore manifatturiero), seguita dai comparti dei lavorati metallici e delle materie plastiche e gomma (13% del fatturato del settore manifatturiero). L'ambito della trasformazione alimentare, qui associato ai sotto-settori *food & beverage*, presenta una incidenza complessiva di circa il 4,6%. La relativamente ridotta incidenza di questo ambito è in parte ascrivibile alla elevata frammentazione del settore, prevalentemente costituito da micro e piccole imprese. La rilevanza della componente manifatturiera del settore ICT è contenuta, a fronte di una più significativa incidenza di tale comparto nell'area dei servizi (si veda Tabella 11).

La significativa concentrazione delle attività manifatturiere in un sottoinsieme di segmenti industriali espone il tessuto economico locale alla volatilità dei mercati internazionali rispetto a territori

caratterizzati da una maggiore diversificazione delle filiere produttive. Ciò si riflette anche nelle dinamiche dell'export. Nel 2019, valore dell'export del sistema economico della città metropolitana è pari a circa 18,5 miliardi di Euro, dato che colloca Torino in seconda posizione dopo Milano sia in valore assoluto sia in termini di incidenza sull'intero export italiano (3,9% sul totale italiano). Nonostante questo buon posizionamento, il valore dell'export risulta in diminuzione negli ultimi 5 anni. In particolare, tra il 2018 ed il 2019 si è registrata una contrazione del 5,9%.

Tabella 11 - Distribuzione delle imprese per settore di attività nella Città Metropolitana (campione di imprese con fatturato maggiore a 1 milione di euro). Percentuali relative al numero di imprese.

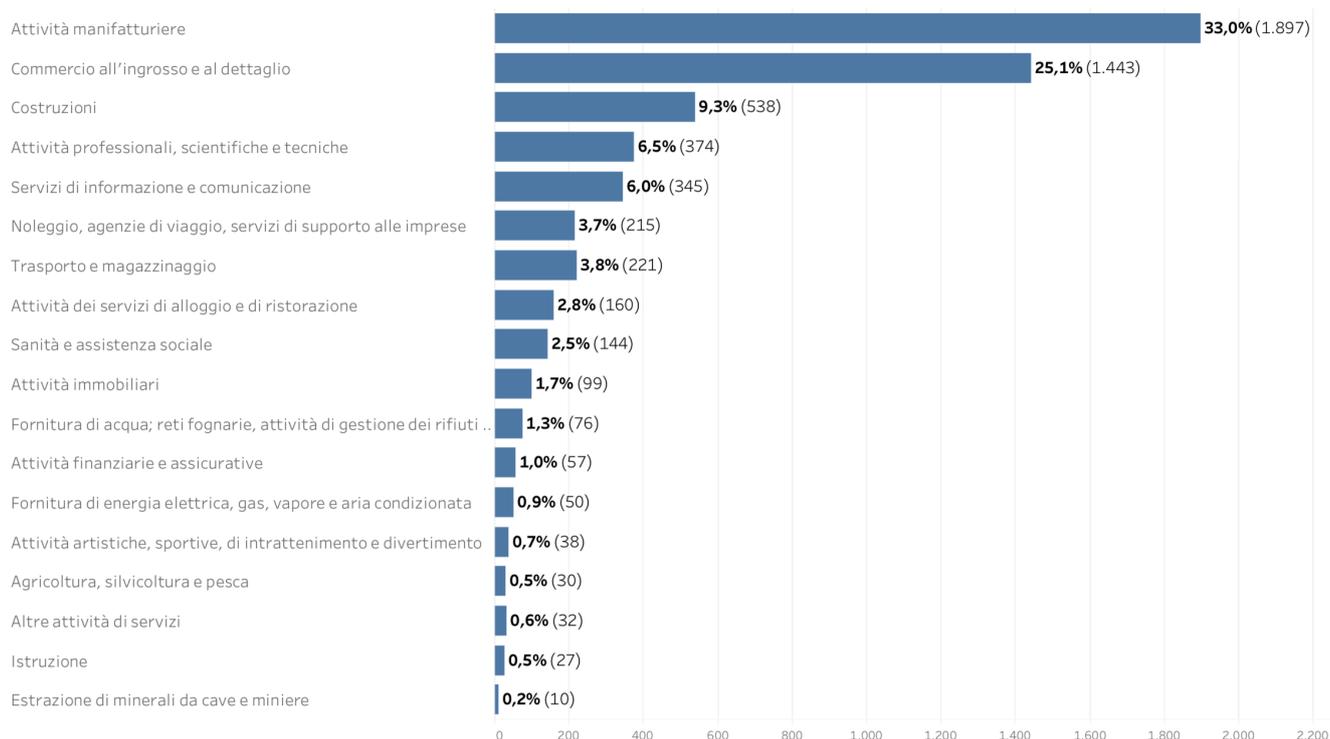


Tabella 12 - Distribuzione delle imprese per settore nella Città Metropolitana (campione di imprese con fatturato maggiore a 1 milione di euro nell'anno fiscale 2019). Percentuali relative al totale del fatturato per settore.

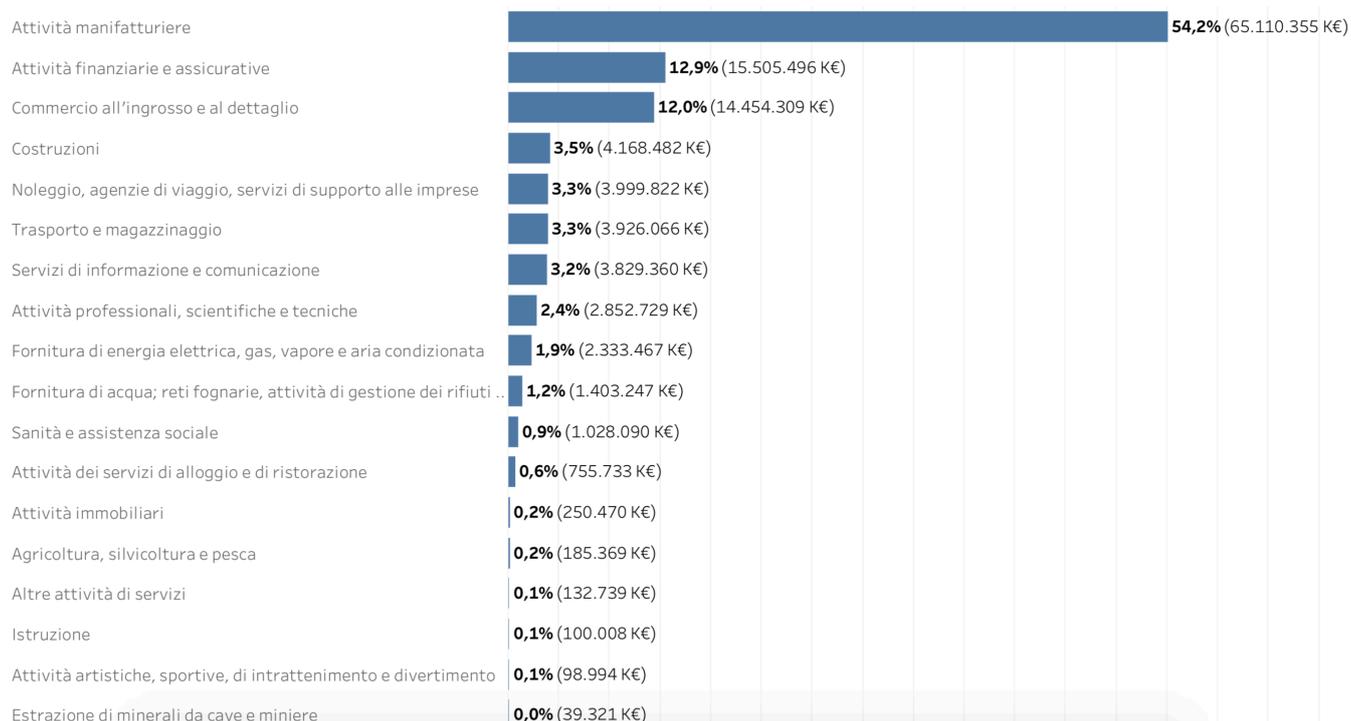
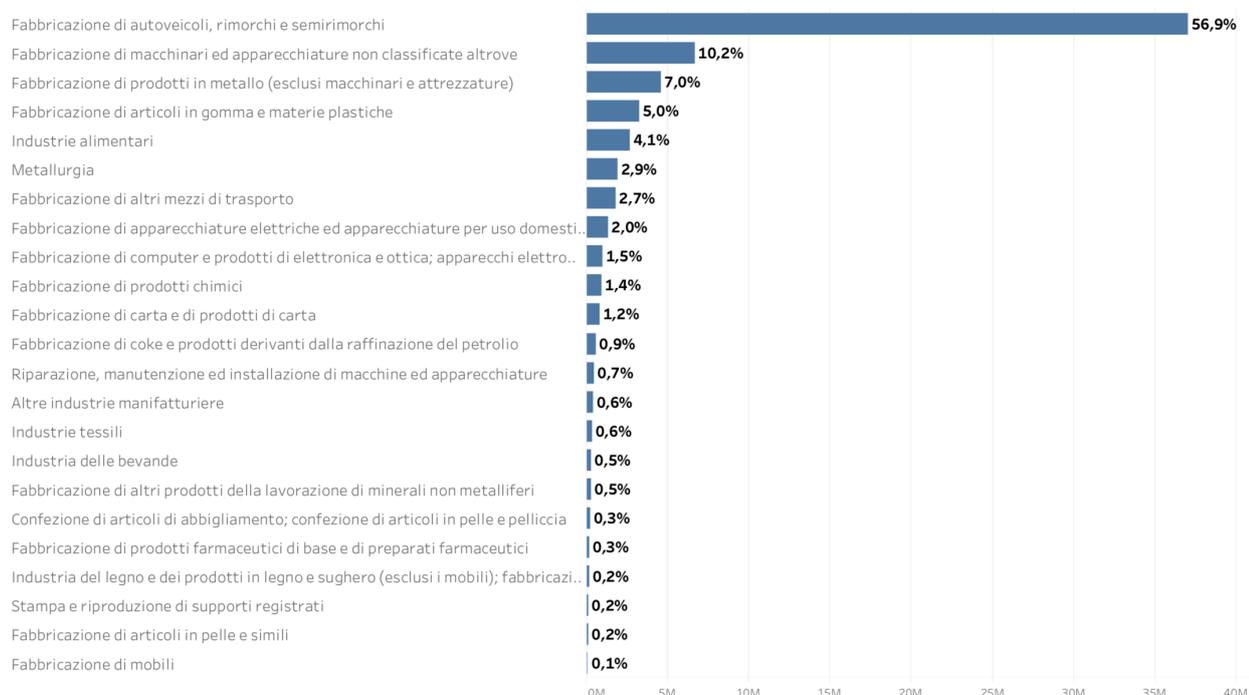


Tabella 13 - Distribuzione delle imprese su sotto-settori della manifattura (campione di imprese con fatturato maggiore a 1 milione di euro nel 2019). Percentuali relative al totale del fatturato per sotto-settore.



Nelle precedenti analisi sulla composizione industriale locale si è focalizzata l'attenzione sulle imprese con una soglia dimensionale minima (1 milione di Euro fatturato nel 2019). Nel seguito tali analisi sono

affiancate dall'osservazione dell'incidenza sul territorio anche delle piccole e micro-imprese (dati Infocamere). Il numero complessivo di imprese con sede legale in un comune della Città Metropolitana è pari a circa 219mila (primo trimestre 2020). Fra queste, circa 40mila imprese non dichiarano addetti; 236 hanno oltre 250 addetti, 1200 sono medie imprese (con un numero di addetti tra 50 e 250) e 8500 sono piccole imprese (con un numero di addetti fra 10 e 50) Per entrambi i gruppi, Torino ed i primi 10 comuni della Città Metropolitana riportati in Tabella 14 contano rispettivamente il 50% ed il 65% delle imprese. Dal 2012, si registra inoltre una diminuzione nel numero di imprese attive: - 6,1% a Torino, a fronte del -3,9% a Bologna, -2,7% a Genova, +8,9% a Roma, + 7,6% a Milano (Dati Movimprese UnionCamere). La distribuzione dimensionale delle imprese locali mostra chiaramente la forte polarizzazione del tessuto imprenditoriale locale verso la micro impresa (che nel complesso conta per il 90% delle imprese presenti), con una distribuzione geografica sostanzialmente simile fra i diversi comuni (Tabella 14). La Tabella 15 presenta invece un raggruppamento dei dati di incidenza delle fasce dimensionali di impresa a livello di singola zona omogenea.

Tabella 14 - Numero e quota relativa di imprese per classe dimensionale e comune. Dettaglio relativo ai primi 10 comuni per numero totale di imprese in base alla sede legale. Anno 2020.

| Comune | Micro impresa (0 addetti) | Micro impresa (da 1 a 9 addetti) | Piccola impresa (da 10 a 49 addetti) | Media impresa (da 50 a 249 addetti) | Grande impresa (da 250 a 499 addetti) | Grande impresa (più di 500 addetti) | Totale |
|---------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|---|----------------|
| Torino | 22,0% (23.561) | 73,1% (78.233) | 4,0% (4.352) | 0,5% (624) | 0,0% (74) | 0,0% (70) | 106.914 |
| Moncalieri | 17,0% (879) | 78,2% (4.041) | 4,2% (218) | 0,4% (21) | 0,0% (2) | 0,0% (2) | 5.163 |
| Rivoli | 15,6% (648) | 78,4% (3.254) | 5,0% (209) | 0,7% (29) | 0,0% (2) | 0,1% (4) | 4.146 |
| Pinerolo | 17,4% (616) | 78,4% (2.776) | 3,4% (122) | 0,6% (23) | 0,0% (1) | 0,0% (3) | 3.541 |
| Collegno | 13,7% (457) | 82,1% (2.738) | 3,4% (116) | 0,5% (18) | 0,0% (3) | 0,0% (1) | 3.333 |
| Settimo T.se | 12,7% (413) | 81,7% (2.640) | 4,4% (144) | 0,9% (29) | 0,0% (2) | 0,0% (1) | 3.229 |
| Chieri | 14,0% (420) | 82,7% (2.474) | 2,7% (83) | 0,3% (10) | 0,0% (2) | 0,0% (0) | 2.989 |
| Nichelino | 12,3% (323) | 83,5% (2.189) | 3,7% (99) | 0,3% (9) | 0,0% (0) | 0,0% (0) | 2.620 |
| Ivrea | 17,6% (439) | 76,7% (1.914) | 4,8% (122) | 0,6% (16) | 0,0% (1) | 0,1% (3) | 2.495 |
| Carmagnola | 16,9% (412) | 79,1% (1.925) | 3,3% (81) | 0,5% (13) | 0,0% (0) | 0,0% (1) | 2.432 |
| Altri | 14,2% (11.773) | 81,6% (67.442) | 3,5% (2.951) | 0,4% (409) | 0,0% (33) | 0,0% (31) | 82.639 |
| TOTALE | 18,2% (39.941) | 77,2% (169.626) | 3,8% (8.497) | 0,5% (1.201) | 0,0% (120) | 0,0% (116) | 219.501 |

Tabella 15 - Numero e quota relativa di imprese per classe dimensionale. Dati raggruppati su zone omogenee in base alla sede legale. Anno 2020.

| Zona omogenea | Micro impresa (0 addetti) | Micro impresa (da 1 a 9 addetti) | Piccola impresa (da 10 a 49 addetti) | Media impresa (da 50 a 249 addetti) | Grande impresa (da 250 a 499 addetti) | Grande impresa (più di 500 addetti) | Totale |
|-------------------------------|---------------------------------|--|--|---|---|---|----------------|
| Torino | 22,0% (23.561) | 73,1% (78.233) | 4,0% (4.352) | 0,5% (624) | 0,0% (74) | 0,0% (70) | 106.914 |
| Area metr. di Torino Ovest | 14,0% (2.433) | 80,8% (13.993) | 4,3% (754) | 0,6% (116) | 0,0% (12) | 0,0% (11) | 17.319 |
| Area metr. di Torino Sud | 14,5% (2.902) | 80,6% (16.104) | 4,2% (856) | 0,5% (100) | 0,0% (8) | 0,0% (11) | 19.981 |
| Area metr. di Torino Nord | 13,4% (1.403) | 80,6% (8.432) | 4,9% (521) | 0,8% (90) | 0,0% (6) | 0,0% (2) | 10.454 |
| Pinerolese | 15,5% (1.974) | 81,2% (10.319) | 2,7% (353) | 0,3% (48) | 0,0% (4) | 0,0% (4) | 12.702 |
| Valli di Susa e Sangone | 13,7% (1.208) | 82,8% (7.270) | 2,9% (255) | 0,4% (35) | 0,0% (2) | 0,0% (4) | 8.774 |
| Ciriacese e Valli di Lanzo | 13,4% (1.169) | 83,1% (7.205) | 2,7% (242) | 0,5% (44) | 0,0% (4) | 0,0% (2) | 8.666 |
| Canavese Occidentale | 14,7% (1.079) | 80,6% (5.899) | 3,8% (283) | 0,7% (51) | 0,0% (1) | 0,0% (2) | 7.315 |
| Eporediese | 15,9% (1.323) | 79,8% (6.631) | 3,7% (309) | 0,4% (38) | 0,0% (1) | 0,0% (5) | 8.307 |
| Chivassese | 15,0% (1.196) | 82,0% (6.524) | 2,7% (217) | 0,1% (9) | 0,0% (4) | 0,0% (1) | 7.951 |
| Chierese e Carnagnolese | 15,2% (1.693) | 81,0% (9.016) | 3,1% (355) | 0,4% (46) | 0,0% (4) | 0,0% (4) | 11.118 |
| Totale | 18,2% (39.941) | 77,2% (169.626) | 3,8% (8.497) | 0,5% (1.201) | 0,0% (120) | 0,0% (116) | 219.501 |

Rispetto ai dati complessivi sopra riportati sulla distribuzione geografica delle imprese locali per fascia dimensionale nelle seguenti tabelle viene proposta una decomposizione per ambito settoriale. La lettura dei dati in Tabella 16 mostra come la polarizzazione della distribuzione dimensionale delle imprese non sia riconducibile a specifici settori, ma piuttosto un elemento trasversale ai diversi comparti, con relativamente ridotta variabilità. Si tratta di una condizione strutturale che deve necessariamente guidare le iniziative volte al recupero di produttività dell'economia locale. Per i singoli settori ATECO è stata inoltre realizzata una decomposizione sulle differenti zone omogenee, riportata in Tabella 17.

Attraverso il confronto tra l'incidenza per una zona omogenea di uno specifico settore ATECO e l'incidenza presente a livello di intero territorio della Città Metropolitana, è possibile derivare una indicazione in merito al grado di sovra/sotto specializzazione industriale delle attività presenti nel territorio della zona omogenea stessa. Tale analisi è riportata nella successiva Tabella 18. Valori superiori (inferiori) all'unità indicano la presenza di una sovraspecializzazione (sottospecializzazione) della zona omogenea rispetto all'intera Città Metropolitana. La tabella è calcolata utilizzando come base dati tutte le imprese con almeno 10 addetti. Il grado di sovra/sotto specializzazione riflette quindi per una zona la presenza di specifici pattern distribuzione di imprese nei diversi macro-settori.

Tabella 16 - Numero e quota relativa di imprese per settore Ateco e classe dimensionale. Anno 2020. Settori ordinati per numero totale di imprese.

| Macro-settore di attività economica | Micro impresa (0 addetti) | Micro impresa (da 1 a 9 addetti) | Piccola impresa (da 10 a 49 addetti) | Media impresa (da 50 a 249 addetti) | Grande impresa (da 250 a 499 addetti) | Grande impresa (più di 500 addetti) | Totale |
|---|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli | 9,7% (5.209) | 87,9% (47.356) | 2,3% (1.237) | 0,2% (85) | 0,0% (6) | 0,0% (6) | 100,0% (53.899) |
| Costruzioni | 11,3% (3.716) | 86,0% (28.177) | 2,5% (811) | 0,1% (47) | 0,0% (1) | 0,0% (2) | 100,0% (32.754) |
| Attività manifatturiere | 8,7% (1.692) | 74,3% (14.517) | 14,0% (2.727) | 2,6% (514) | 0,2% (41) | 0,2% (42) | 100,0% (19.533) |
| Attività immobiliari | 37,1% (6.916) | 62,2% (11.588) | 0,7% (123) | 0,0% (5) | 0,0% (0) | 0,0% (1) | 100,0% (18.633) |
| Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione | 6,1% (962) | 88,1% (13.832) | 5,6% (886) | 0,1% (23) | 0,0% (3) | 0,0% (2) | 100,0% (15.708) |
| Agricoltura, silvicoltura e pesca | 25,7% (3.008) | 73,8% (8.630) | 0,5% (59) | 0,0% (1) | 0,0% (0) | 0,0% (0) | 100,0% (11.698) |
| Attività professionali, scientifiche e tecniche | 24,8% (2.727) | 70,3% (7.735) | 4,1% (456) | 0,6% (71) | 0,1% (9) | 0,1% (8) | 100,0% (11.006) |
| Altre attività di servizi | 8,1% (855) | 90,5% (9.587) | 1,3% (138) | 0,1% (12) | 0,0% (0) | 0,0% (0) | 100,0% (10.592) |
| Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese | 13,5% (1.301) | 80,7% (7.784) | 4,6% (446) | 0,9% (84) | 0,1% (14) | 0,2% (18) | 100,0% (9.647) |
| Trasporto e magazzinaggio | 6,5% (401) | 84,1% (5.181) | 7,7% (472) | 1,4% (87) | 0,2% (10) | 0,2% (12) | 100,0% (6.163) |
| Servizi di informazione e comunicaz. | 21,5% (1.277) | 69,6% (4.127) | 7,0% (414) | 1,6% (92) | 0,2% (13) | 0,1% (5) | 100,0% (5.928) |
| Attività finanziarie e assicurative | 18,3% (1.061) | 79,8% (4.620) | 1,5% (87) | 0,3% (15) | 0,1% (4) | 0,1% (5) | 100,0% (5.792) |
| Attività artistiche, sportive, di intrattenim. e divertimento | 32,0% (847) | 62,9% (1.664) | 4,3% (115) | 0,6% (17) | 0,0% (1) | 0,0% (1) | 100,0% (2.645) |
| Sanità e assistenza sociale | 15,4% (236) | 61,6% (941) | 15,2% (232) | 6,6% (101) | 0,7% (10) | 0,5% (8) | 100,0% (1.528) |
| Istruzione | 21,2% (320) | 68,3% (1.034) | 8,7% (131) | 1,6% (24) | 0,3% (4) | 0,0% (0) | 100,0% (1.513) |
| Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata | 63,9% (280) | 31,5% (138) | 3,7% (16) | 0,5% (2) | 0,0% (0) | 0,5% (2) | 100,0% (438) |
| Fornitura di acqua; reti | 9,9% (39) | 66,8% (262) | 17,9% (70) | 3,6% (14) | 1,0% (4) | 0,8% (3) | 100,0% (392) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------------|
| fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento | | | | | | | | | | | | |
| Estrazione di minerali da cave e miniere | 8,3% (5) | 70,0% (42) | | 20,0% (12) | | 1,7% (1) | | 0,0% (0) | | 0,0% (0) | | 100,0% (60) |
| Imprese non classificate | 78,5% (9.075) | 20,9% (2.410) | | 0,6% (64) | | 0,1% (6) | | 0,0% (0) | | 0,0% (1) | | 100,0% (11.556) |
| TOTALE | 18,2% (39.941) | 77,3% (169.626) | | 3,9% (8.497) | | 0,5% (1.201) | | 0,1% (120) | | 0,1% (116) | | 100,0% (219.501) |

Tabella 17 - Numero e quota relativa di imprese per classe dimensionale e macro-settore di attività economica (sezione ATECO). Anno 2020. Settori ordinati per numero totale di imprese.

| Settore di attività economica | Torino (01) | Area Torino Ovest (02) | Area Torino Sud (03) | Area Torino Nord (04) | Pinerolese (05) | Valli di Susa e Sangone (06) | Ciriacese e Valli di Lanzo (07) | Canavese Occidentale (08) | Eporesiese (09) | Chivasese (10) | Chierese e Carmagnolese (11) | Totale |
|---|-------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------------------|-------------------|
| Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli | 24,7% (26.453) | 28,1% (4.860) | 27,3% (5.457) | 27,3% (2.853) | 19,7% (2.500) | 22,1% (1.939) | 23,9% (2.069) | 22,9% (1.672) | 21,3% (1.768) | 23,9% (1.904) | 21,8% (2.424) | 24,6% (53.899) |
| Costruzioni | 12,7% (13.589) | 15,2% (2.635) | 15,8% (3.159) | 15,9% (1.658) | 16,4% (2.084) | 21,0% (1.840) | 20,4% (1.767) | 17,0% (1.246) | 16,8% (1.398) | 18,1% (1.437) | 17,5% (1.941) | 14,9% (32.754) |
| Attività manifatturiere | 7,0% (7.434) | 11,3% (1.954) | 10,7% (2.133) | 13,4% (1.405) | 9,3% (1.181) | 10,1% (882) | 11,9% (1.035) | 12,6% (922) | 9,3% (774) | 9,0% (716) | 9,9% (1.097) | 8,9% (19.533) |
| Attività immobiliari | 11,4% (12.232) | 6,5% (1.123) | 6,3% (1.261) | 5,6% (589) | 6,0% (761) | 5,3% (467) | 4,9% (423) | 4,5% (327) | 4,7% (392) | 4,9% (392) | 6,0% (666) | 8,5% (18.633) |
| Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione | 7,7% (8.212) | 6,3% (1.097) | 6,1% (1.212) | 5,9% (622) | 6,7% (851) | 10,5% (925) | 6,8% (585) | 6,8% (499) | 7,2% (600) | 6,7% (530) | 5,2% (575) | 7,2% (15.708) |
| Agricoltura, silvicoltura e pesca | 0,4% (461) | 2,8% (488) | 6,1% (1.216) | 4,0% (423) | 19,4% (2.462) | 7,1% (625) | 10,5% (906) | 14,1% (1.032) | 15,0% (1.244) | 12,7% (1.006) | 16,5% (1.835) | 5,3% (11.698) |
| Attività professionali, scientifiche e tecniche | 6,4% (6.815) | 4,7% (807) | 4,0% (796) | 3,4% (354) | 3,4% (438) | 3,2% (284) | 3,4% (298) | 2,9% (214) | 4,6% (380) | 3,5% (278) | 3,1% (342) | 5,0% (11.006) |
| Altre attività di servizi | 5,0% (5.332) | 5,0% (859) | 4,7% (944) | 5,0% (519) | 4,6% (583) | 4,3% (373) | 4,1% (357) | 5,0% (369) | 4,9% (411) | 4,5% (358) | 4,4% (487) | 4,8% (10.592) |
| Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese | 4,7% (5.046) | 5,1% (883) | 4,6% (918) | 4,2% (439) | 3,3% (421) | 4,2% (367) | 3,2% (281) | 3,5% (255) | 3,6% (303) | 3,6% (286) | 4,0% (448) | 4,4% (9.647) |
| Trasporto e magazzinaggio | 2,9% (3.059) | 3,5% (603) | 3,8% (767) | 5,0% (527) | 1,5% (187) | 1,7% (151) | 2,4% (211) | 1,3% (95) | 1,6% (133) | 2,4% (190) | 2,2% (240) | 2,8% (6.163) |
| Servizi di informazione e comunicaz. | 3,5% (3.782) | 2,6% (443) | 2,0% (399) | 1,8% (191) | 1,2% (156) | 1,9% (171) | 1,5% (133) | 1,4% (102) | 2,7% (225) | 1,9% (154) | 1,5% (172) | 2,7% (5.928) |
| Attività finanziarie e assicurative | 3,0% (3.183) | 2,7% (470) | 2,5% (496) | 2,2% (230) | 2,3% (298) | 2,0% (176) | 1,9% (167) | 2,3% (169) | 2,1% (176) | 2,4% (191) | 2,1% (236) | 2,6% (5.792) |
| Attività artistiche, | 1,3% (1.397) | 1,0% (176) | 1,0% (207) | 1,1% (110) | 1,2% (152) | 1,3% (110) | 0,9% (76) | 1,3% (96) | 1,4% (114) | 1,0% (80) | 1,1% (127) | 1,2% (2.645) |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|--|
| sportive, di intrattenim. e divertimento | | | | | | | | | | | | | |
| Sanità e assistenza sociale | 0,8% (826) | 0,5% (89) | 0,6% (115) | 0,6% (60) | 0,8% (99) | 0,6% (49) | 0,4% (33) | 0,7% (52) | 0,8% (63) | 1,0% (77) | 0,6% (65) | 0,7% (1.528) | |
| Istruzione | 0,8% (902) | 0,5% (92) | 0,4% (84) | 0,4% (37) | 0,7% (84) | 0,9% (76) | 0,4% (36) | 0,6% (44) | 0,6% (49) | 0,5% (41) | 0,6% (68) | 0,7% (1.513) | |
| Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata | 0,2% (232) | 0,1% (23) | 0,1% (16) | 0,1% (12) | 0,5% (59) | 0,3% (23) | 0,2% (15) | 0,2% (11) | 0,2% (20) | 0,2% (14) | 0,1% (13) | 0,2% (438) | |
| Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento | 0,1% (134) | 0,2% (39) | 0,3% (60) | 0,4% (45) | 0,1% (19) | 0,2% (19) | 0,2% (15) | 0,2% (11) | 0,1% (12) | 0,2% (14) | 0,2% (24) | 0,2% (392) | |
| Estrazione di minerali da cave e miniere | 0,0% (16) | 0,0% (3) | 0,0% (5) | 0,0% (3) | 0,1% (14) | 0,1% (7) | 0,0% (2) | 0,0% (2) | 0,0% (4) | 0,0% (3) | 0,0% (1) | 0,0% (60) | |
| Imprese non classificate | 7,3% (7.796) | 3,9% (675) | 3,7% (736) | 3,6% (375) | 2,8% (353) | 3,3% (289) | 3,0% (257) | 2,7% (197) | 2,9% (241) | 3,5% (280) | 3,2% (357) | 5,3% (11.556) | |
| TOTALE | 100,0% (106.914) | 100,0% (17.319) | 100,0% (19.981) | 100,0% (10.454) | 100,0% (12.702) | 100,0% (8.774) | 100,0% (8.666) | 100,0% (7.315) | 100,0% (8.307) | 100,0% (7.951) | 100,0% (11.118) | 100,0% (219.501) | |

Tabella 18 – Indicatore di specializzazione relativa delle zone omogenee per numero di imprese nei settori Ateco. Valori superiori (inferiori) all'unità indicano la presenza di una sovraspecializzazione (sottospecializzazione) della zona omogenea rispetto all'intera Città Metropolitana. Base campionaria per il calcolo degli indicatori: imprese nel primo trimestre 2020 con almeno 10 addetti.

| Settore di attività economica | Torino (01) | Area Torino Ovest (02) | Area Torino Sud (03) | Area Torino Nord (04) | Pinerolese (05) | Valli di Susa e Sangone (06) | Ciriacese e Valli di Lanzo (07) | Canavese Occidentale (08) | Eporediese (09) | Chivasese (10) | Chierese e Carmagnolese (11) |
|---|-------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|----------------|------------------------------|
| Attività manifatturiere | 0,682 | 1,299 | 1,284 | 1,434 | 1,220 | 1,282 | 1,525 | 1,791 | 1,143 | 1,061 | 1,388 |
| Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli | 0,998 | 1,209 | 1,062 | 1,035 | 0,746 | 1,006 | 0,995 | 0,663 | 0,823 | 1,032 | 1,038 |
| Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione | 1,206 | 0,840 | 0,647 | 0,439 | 0,850 | 1,542 | 0,596 | 0,581 | 1,201 | 1,035 | 0,664 |
| Costruzioni | 1,032 | 0,943 | 0,828 | 1,118 | 1,269 | 0,663 | 0,909 | 0,890 | 0,850 | 1,299 | 1,044 |
| Trasporto e magazzinaggio | 1,039 | 0,651 | 1,596 | 1,188 | 0,711 | 1,040 | 0,878 | 0,355 | 0,484 | 1,110 | 0,836 |
| Noleggio, agenzie di viaggio, servizi | 1,257 | 0,871 | 0,635 | 0,857 | 0,821 | 0,537 | 0,605 | 0,472 | 0,951 | 0,842 | 0,519 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| di supporto alle imprese | | | | | | | | | | | |
| Attività professionali, scientifiche e tecniche | 1,398 | 0,716 | 0,712 | 0,354 | 0,714 | 0,308 | 0,375 | 0,379 | 1,086 | 0,474 | 0,268 |
| Servizi di informazione e comunicaz. | 1,507 | 0,701 | 0,447 | 0,276 | 0,417 | 0,256 | 0,065 | 0,113 | 1,182 | 0,574 | 0,324 |
| Sanità e assistenza sociale | 1,183 | 0,475 | 0,871 | 0,320 | 1,522 | 0,956 | 0,485 | 0,672 | 1,122 | 2,083 | 0,623 |
| Istruzione | 1,232 | 0,490 | 0,513 | 0,807 | 0,917 | 1,478 | 0,428 | 1,112 | 0,354 | 0,541 | 1,528 |
| Altre attività di servizi | 1,099 | 0,964 | 0,611 | 1,284 | 0,648 | 0,000 | 1,814 | 0,786 | 1,126 | 0,860 | 0,972 |
| Attività artistiche, sportive, di intrattenim. e divertimento | 1,419 | 0,498 | 0,380 | 0,479 | 1,269 | 0,501 | 0,508 | 0,660 | 0,420 | 0,321 | 0,725 |
| Attività immobiliari | 1,158 | 0,517 | 0,869 | 0,871 | 1,130 | 0,520 | 0,527 | 0,686 | 1,091 | 0,667 | 1,506 |
| Attività finanziarie e assicurative | 1,346 | 0,601 | 0,826 | 0,145 | 0,875 | 0,605 | 0,919 | 0,797 | 0,507 | 0,387 | 0,656 |
| Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento | 0,704 | 0,733 | 2,015 | 2,469 | 1,068 | 1,844 | 1,495 | 0,324 | 0,309 | 0,473 | 1,068 |
| Agricoltura, silvicoltura e pesca | 0,453 | 0,556 | 1,358 | 0,535 | 2,024 | 1,678 | 2,835 | 2,456 | 1,876 | 0,717 | 4,048 |
| Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata | 1,067 | 1,112 | 0,509 | 0,000 | 2,429 | 0,000 | 0,000 | 1,474 | 4,221 | 0,000 | 0,000 |
| Estrazione di minerali da cave e miniere | 0,746 | 1,711 | 0,784 | 1,234 | 1,868 | 5,163 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,308 | 0,000 |

I dati e le analisi sopra illustrate si basano sulla classificazione delle società in specifiche fasce dimensionali secondo quanto derivabile dalla base dati di Infocamere. A complemento di questa lettura aggiornata al 2020, si riportano nel seguito una serie di dati aggiuntivi tratti dallo studio condotto dalla Fondazione LINKS (Leading Innovation & Knowledge for Society) per il Piano Territoriale Generale Metropolitano, e specificatamente nell'Aggiornamento del Quadro del Sistema Produttivo e Socio-Economico della Città Metropolitana nell'anno 2019. I dati sono stati estratti da: Anagrafe delle attività economiche e produttive (CSI Piemonte), Database addetti I.N.P.S. (CSI Piemonte, e Database Camera di Commercio Torino. In questo caso i dati si basano sul numero di addetti ricondotti a specifiche unità

produttive. Il report è focalizzato sul comparto manifatturiero e deriva specifiche aree di concentrazione per setto-settori del comparto manifatturiero, come riportato nei seguenti grafici.

Grafico 3 – Distribuzione spaziale delle imprese manifatturiere. Medie, grandi e Motori. Base dati studio Fondazione LINKS.

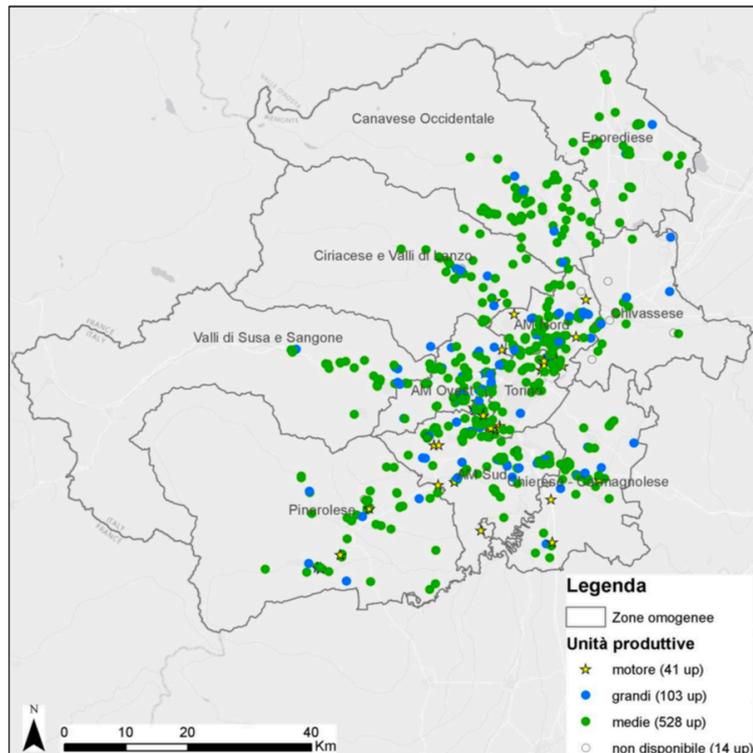
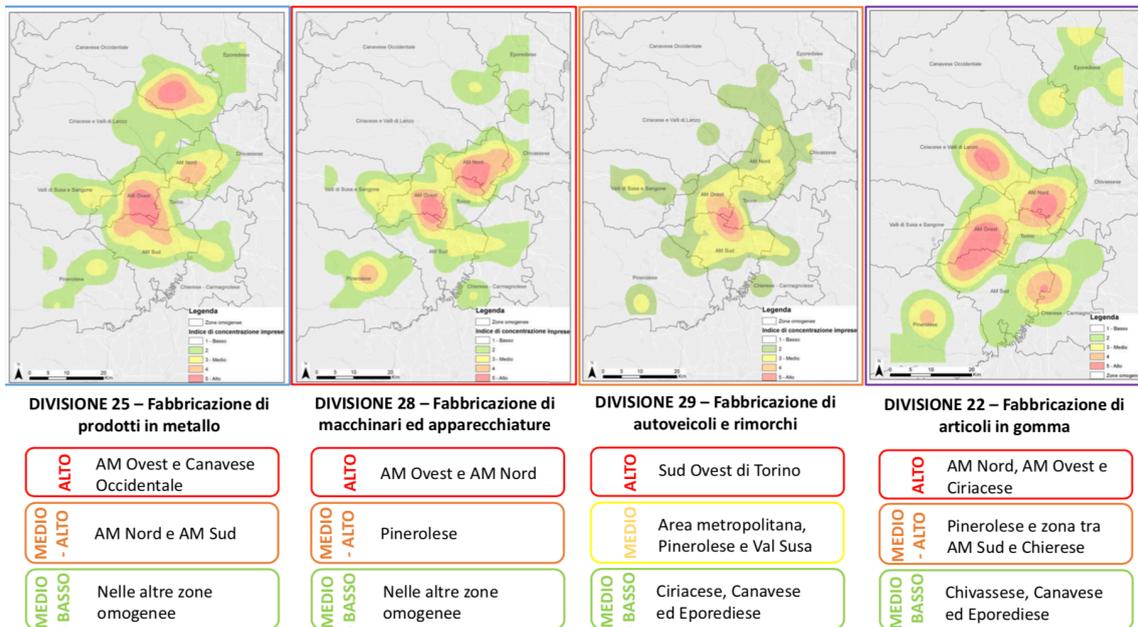


Grafico 4 – Grado di concentrazione spaziale delle imprese manifatturiere per i principali settori Ateco. Base dati studio Fondazione LINKS. Dati anno 2018.



Il report della Fondazione LINKS offre anche una lettura sulla dinamica del comparto manifatturiero locale declinato sulle zone omogenee. La seguente tabella (19) riporta in particolare la variazione nel numero di imprese ed addetti sugli orizzonti temporali rispettivamente 2009-2018 e 2012-2018.

Tabella 19 - Evoluzione del numero di imprese ed addetti complessivi nel comparto manifatturiero sulle aree omogenee. Base dati studio Fondazione LINKS.

| Zona omogenea | Variazione imprese 2009-2018 | Variazione addetti 2012-2018 |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Torino | -5,2% | -11,2% |
| Area metr. Di Torino Ovest | -6,4% | -8% |
| Area metr. Di Torino Sud | -6% | +1,7% |
| Area metr. Di Torino Nord | -3,3% | +4,6% |
| Pinerolese | -5,1% | -3,2% |
| Valli di Susa e Sangone | -3,9% | +18% |
| Ciriacese e Valli di Lanzo | -6,1% | -11,3% |
| Canavese Occidentale | -2,8% | +5,1% |
| Eporediese | -2,9% | -9,9% |
| Chivassese | -2,3% | -20,6% |
| Chierese e Carmagnolese | -2,3% | -3,6% |

2.3.2 La composizione degli investimenti diretti esteri

Un ulteriore fattore rilevante per cogliere le traiettorie di sviluppo industriale del territorio è relativo alla attrattività di investimenti diretti esteri. Il monitoraggio della presenza di multinazionali straniere sul territorio piemontese realizzato dal progetto Observer (edizione 2019) della Camera di Commercio di Torino e CEIPIEMONTE individua sul territorio regionale circa 1200 imprese multinazionali, 2982 sedi/unità locali, e circa 141mila dipendenti totali. A livello regionale, il settore manifatturiero conta per il 45% delle imprese censite. L'origine degli investimenti è decisamente concentrata: il 72% degli addetti complessivi delle imprese analizzate deriva da investimenti dei primi cinque paesi (in ordine di rilevanza: Francia, USA, Germania, Svizzera e UK). La Città Metropolitana conta il 62% del totale degli addetti delle imprese analizzate e rappresenta la quota maggioritaria delle multinazionali presenti sul territorio regionale: 768 imprese su 1175 e 1718 sedi/unità locali su 2982. Il maggior numero di imprese localizzate nel territorio torinese opera nel settore commerciale per la distribuzione. Tuttavia, i settori con maggior presenza di investimenti diretti esteri sono ICT (circa 89 imprese), servizi professionali (85 imprese), macchinari (45 imprese), altre industrie manifatturiere (42 imprese), componenti meccaniche automotive (41 imprese), logistica (33 imprese), farmaceutico e salute (31 imprese) (Tabella 21).

Tabella 20 - Distribuzione imprese multinazionali per macro-settore in Piemonte. Fonte progetto Observer (2019) Camera Commercio Torino e CEIPIEMONTE

| Macro settore | % |
|--|-------------|
| Agroalimentare | 7,07% |
| Commercio | 13,73% |
| Costruzioni, Ingegneria, Energia, Logistica | 11,23% |
| Servizi | 22,63% |
| Manifattura | 45,34% |
| Totale | 100% |

Tabella 21 – Investimenti diretti esteri: numero di imprese per principali settori (>15 imprese) nella Città Metropolitana di Torino. Fonte progetto Observer (2019) Camera Commercio Torino e CEIPIEMONTE

| Macro settore | Numero imprese |
|----------------------------------|----------------|
| Commercio | 97 |
| ICT | 89 |
| Servizi professionali | 85 |
| Macchinari | 45 |
| Altre industrie manifatturiere | 42 |
| Componenti meccaniche automotive | 41 |
| Logistica | 33 |
| Farmaceutica e salute | 31 |
| Prodotti in metallo | 22 |
| Servizi finanziari | 21 |
| Infrastrutture e costruzioni | 20 |
| Grande distribuzione | 19 |
| Agroalimentare | 18 |
| Automotive | 15 |
| | |

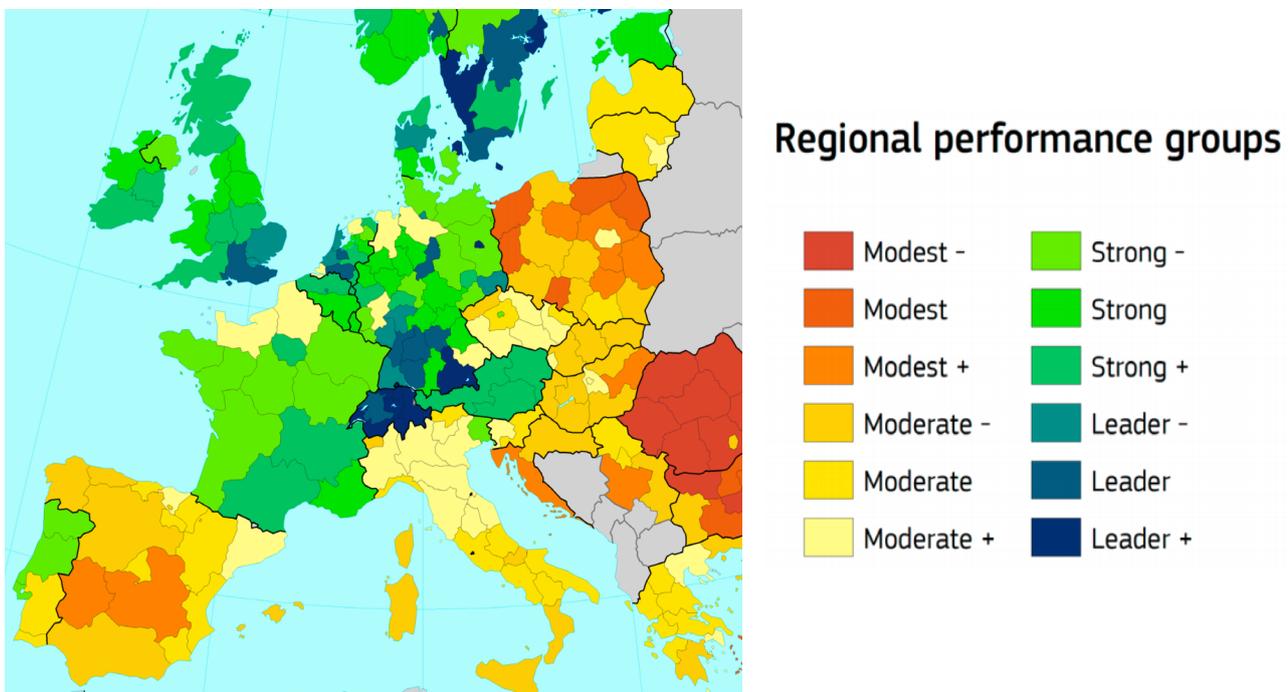
2.3.3 Le attività di innovazione: scala regionale e metropolitana

La capacità di innovare nei prodotti, nei servizi ed anche nei modelli organizzativi e gestionali rappresenta una leva competitiva imprescindibile per le imprese del territorio. Tale capacità deriva sia da fattori interni dell'impresa sia da variabili del contesto socio-economico, sulle quali delle politiche pubbliche, anche definite alla scala locale, possono avere un impatto rilevante. Per tale ragione si è scelto di offrire un approfondimento sul posizionamento della Città Metropolitana sulla specifica dimensione della capacità innovativa delle imprese. L'analisi è inizialmente condotta rispetto a dei benchmark europei, con riferimento a dati su scala regionale (NUTS 2), con l'obiettivo di individuare sia la geografia regionale che quella macroregionale in cui le performance innovative della città metropolitana sono iscritte. In seguito sono presentati dei dati di dettaglio alla scala metropolitana (NUTS 3).

Le fonti usate fanno riferimento prima ai dati provenienti dal Regional Innovation Scoreboard 2019 (RIS 2019). Il RIS 2019 è uno strumento dell'Unione europea che misura le capacità di innovazione delle regioni europee attraverso indici sintetici che incorporano 18 indicatori di base

(https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/regional_en). Il RIS 2019 analizza e classifica 238 regioni europee all'interno di 23 paesi membri (fig. 3). La mappa europea (Figura 3) indica la performance regionale con diversi colori a seconda del livello di capacità innovativa regionale, ed evidenzia chiaramente un "effetto paese", vale a dire il fatto che gli stati membri al loro interno sono contraddistinti da fattori strutturali che influiscono in modo sostanziale sulle prestazioni delle singole regioni. Il sistema economico della regione Piemonte si colloca nella fascia dei "moderate" innovators al pari di altre regioni del Nord Italia. Rispetto a rilevazioni precedenti del Regional Innovation Scoreboard è presente un trend di peggioramento, anche se non drastico, della performance relativa del sistema regionale.

Figura 3 - Distribuzione della performance innovativa delle regioni Europee. Fonte Regional Innovation Scoreboard 2019.



In aggiunta al benchmark internazionale complessivo, risulta interessante il confronto del sistema economico regionale come altre aree geografiche della macroregione del Centro-Nord Italia, declinato su una selezione del set di 26 indicatori che concorrono a definire l'indice aggregato di innovatività. La seguente Tabella 22 mostra alcuni degli indicatori presi in esame. Tutti gli indicatori sono scalati su base 100 (tale valore rappresenta la performance regionale media sull'intero campione europeo).

I dati confermano la presenza di una base rilevante di lavoratori operanti in settori tecnologici. Il parametro relativo alle spese di innovazione "non formalizzate" un valore superiore non soltanto alla media europea ma anche a quello di regioni come Lombardia, Veneto, ed Emilia Romagna. Ciò può essere riconducibile alla prevalenza di un modello di innovazione incrementale, soprattutto nella piccola e media impresa. In generale, si rileva un valore positivo in riferimento alla incidenza di PMI locali che innovano "in-house", ovvero facendo leva esclusivamente su risorse tecnologiche e finanziarie interne. Il basso ricorso alla brevettazione può essere interpretato come un ulteriore indicatore di tale

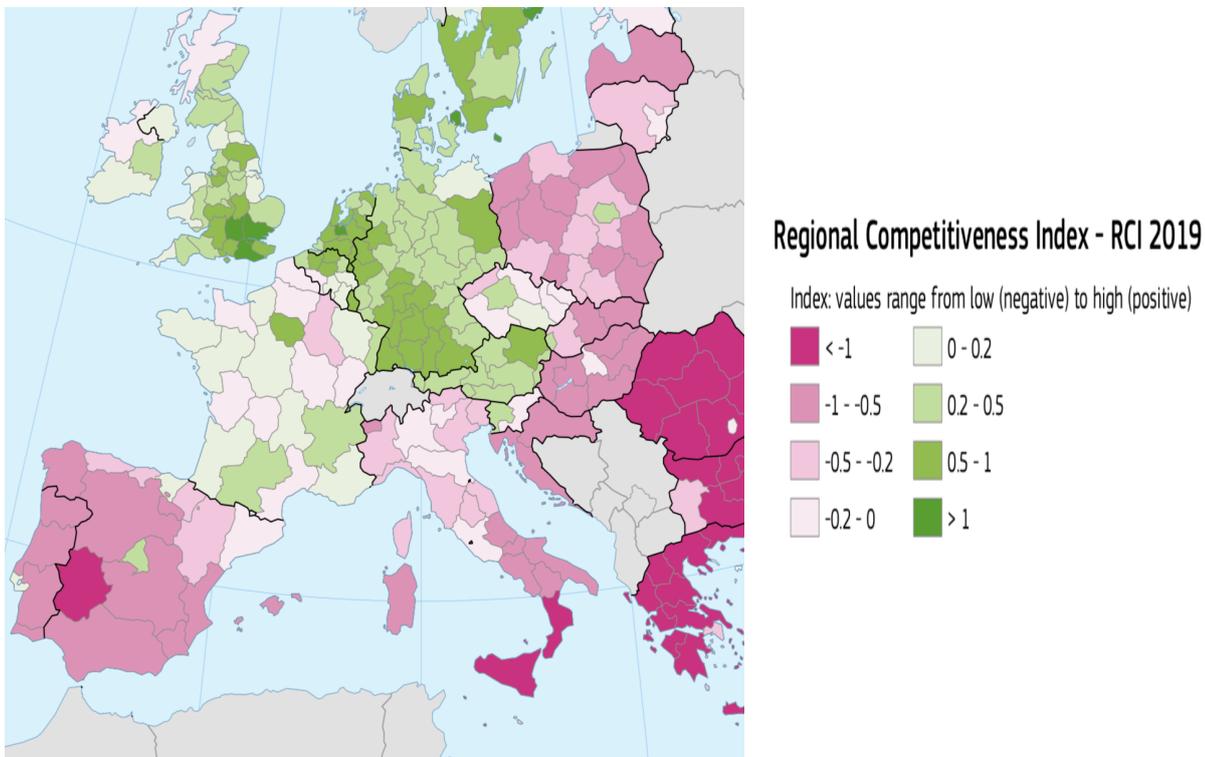
propensione ad un modello incrementale di innovazione. I dati comparativi mostrano inoltre per le PMI regionali una capacità in media molto bassa di attivare collaborazioni per lo sviluppo di prodotti e servizi. Il basso grado di integrazione delle PMI può riflettere un elemento di criticità in un contesto di rapido cambiamento tecnologico, che richiede la ricomposizione di competenze diversificate e l'accesso a risorse tecnologiche e di conoscenza innovativa esterne ai confini dell'impresa. Infine, il confronto rispetto alla media europea conferma il punto nodale della scarsità di popolazione locale con livelli di formazione elevata.

Tabella 22— Comparazione di indicatori del Regional Innovation Scoreboard tra differenti regioni italiane regioni italiane. Fonte Regional Innovation Scoreboard 2019. 100= media regioni europee

| | Piemonte | Lombardia | Veneto | Emilia Romagna |
|---|----------|-----------|--------|----------------|
| Occupazione in settori manifatturieri mid/high tech | 135 | 147 | 105 | 119 |
| Spese in innovazione (non formalizzate come R&S) | 118 | 97 | 115 | 102 |
| Livelli di brevettazione presso lo European Patent Office | 86 | 82 | 87 | 108 |
| PMI che dichiarano di innovare "in-house" (ricorrendo esclusivamente a risorse proprie) | 140 | 139 | 136 | 154 |
| PMI che dichiarano di collaborare con altre imprese o istituzioni per processi di innovazione | 41 | 59 | 40 | 36 |
| Fatturato derivante dall'introduzione di prodotti e servizi nuovi per io mercato di riferimento | 119 | 113 | 113 | 112 |
| Imprese (sia grandi che PMI) che dichiarano di aver introdotto innovazioni di prodotto o processo | 126 | 129 | 132 | 139 |
| Popolazione con formazione di terzo livello (Laurea, master, dottorato) | 47 | 76 | 52 | 61 |

Il Regional Competitiveness Index (2019) è uno strumento dell'Unione europea che, in maniera simile a RIS 2019, misura la competitività delle regioni europee sulla base di 11 dimensioni che sono rilevanti per la produttività e lo sviluppo. Oltre alle dimensioni connesse alla capacità innovativa, l'indice di competitività regionale contiene anche parametri di carattere infrastrutturale come, per esempio, banda larga e connettività. Nello specifico, RCI 2019 analizza e classifica 268 regioni europee all'interno di 28 paesi membri. In questo caso si rileva che la capacità competitiva del Piemonte presenta una performance inferiore rispetto a quella di Lombardia ed Emilia Romagna, come illustrato dal differente gradiente nella mappa qui sotto.

Figura 4 - Distribuzione della competitività delle regioni Europee. Fonte Regional Competitiveness Index 2019.



Dopo aver analizzato la capacità innovativa a livello regionale, nel seguito sono proposte delle analisi a livello di Città Metropolitana (NUTS 3).

Nei successivi grafici (Grafico 5 e 6) viene proposta una analisi comparativa delle attività di innovazione tecnologica nella Città Metropolitana rispetto ad altre città europee, attraverso l'osservazione della composizione del portafoglio brevettuali. I dati sui brevetti permettono di analizzare, anche in serie storica, l'evoluzione delle competenze tecnologiche presidiate dalle imprese locali. Si evidenzia una sostanziale stabilità nel tempo nel portafoglio di tecnologie brevettate in cui l'unica dinamica apprezzabile è quella relativa all'aumento negli ultimi anni dell'incidenza relativa dei brevetti nella macro-area "human necessities", che comprende gli ambiti tecnologici del biomedicale, scienze della vita, agritech, e food. Si nota, inoltre, una contrazione del peso relativo dei brevetti del segmento trasporti a partire dai primi anni 2000. Le aree della meccanica e dei trasporti rappresentano comunque gli ambiti prevalenti nel portafoglio locale di tecnologie brevettate anche in anni recenti. La comparazione tra il sistema economico locale e altre città europee mette in risalto come, in anni recenti, aree metropolitane caratterizzate da una forte vocazione industriale (come ad esempio Monaco e Stoccarda) presentino un portafoglio tecnologico con un peso significativo delle aree proprie del comparto ICT. Ciò può essere messo in connessione ad una maggiore capacità di integrazione negli ambiti manifatturieri tradizionali di competenze ICT, con rilevanti impatti positivi su capacità innovativa, produttività e competitività.

Grafico 5- Evoluzione della composizione del portafoglio dei brevetti europei depositati da imprese nell'area metropolitana di Torino, suddivise per macro ambiti tecnologici. Fonte REGPAT ed EUROSTAT. Anni 1992-2016.

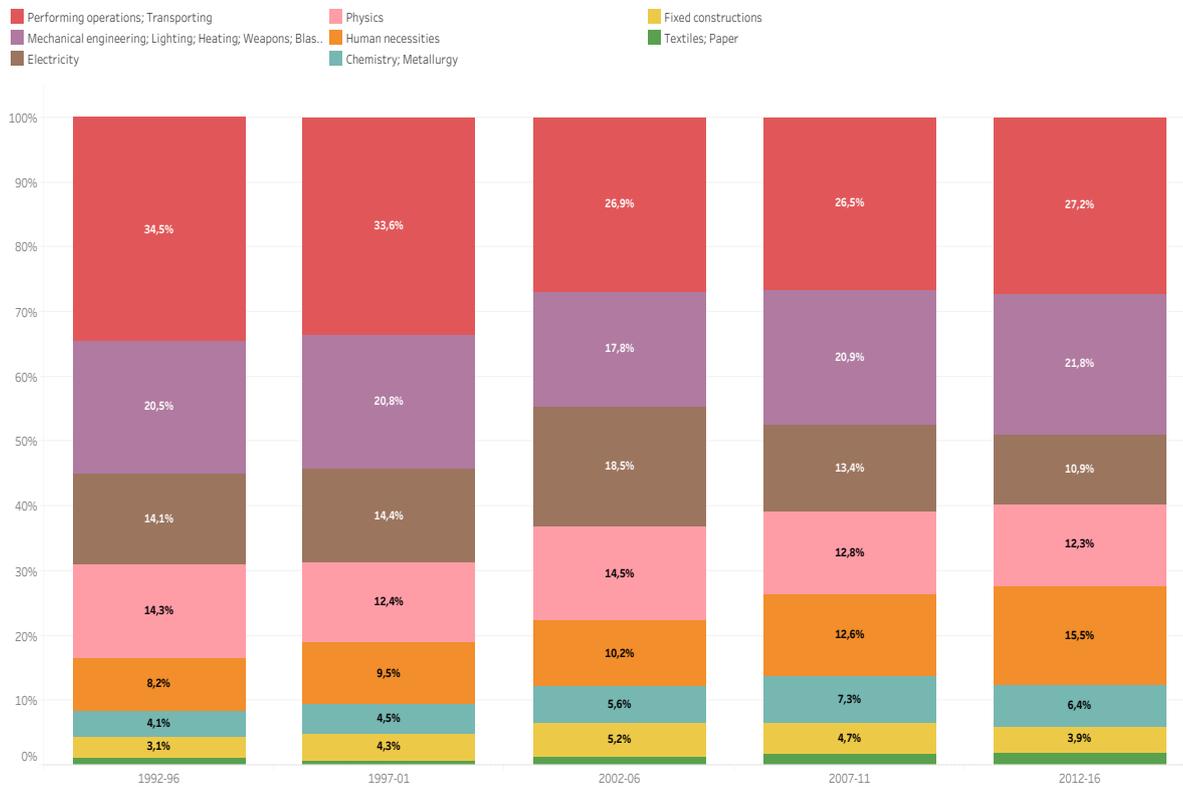
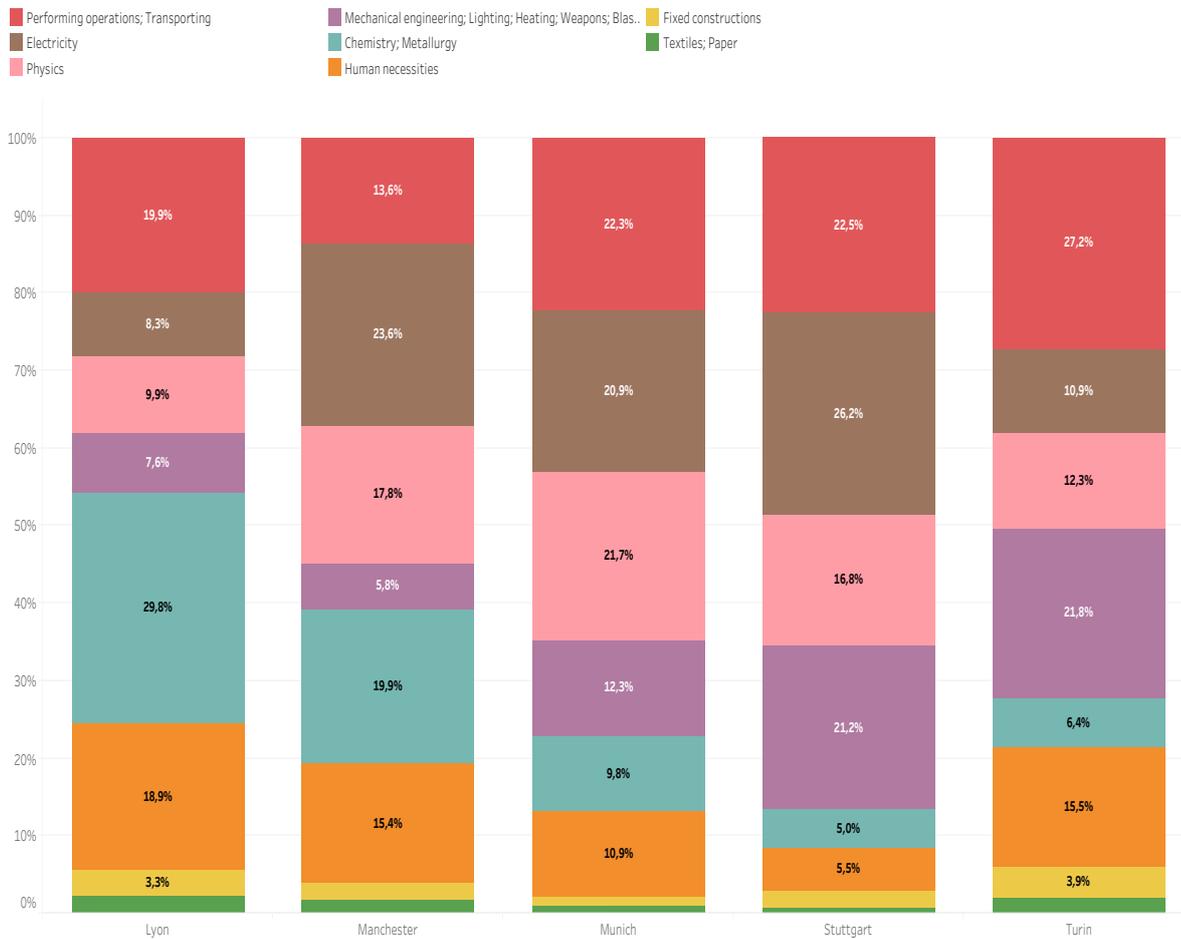


Grafico 6 - Composizione del portafoglio dei brevetti europei depositati da imprese in alcune aree metropolitane europee (NUTS3) dal 2012 al 2016, suddivise per macro ambiti tecnologici. Fonte REGPAT ed EUROSTAT.



Con l'obiettivo di integrare i tradizionali dati di natura statistica sulla performance innovativa con informazioni direttamente raccolte dalle imprese circa le strategie ed i vincoli all'innovazione, sono riportati qui a seguito una selezione di risultati prodotti dell'Osservatorio Imprese Innovative dell'area metropolitana di Torino. L'ultima edizione del rapporto dell'Osservatorio Imprese Innovative realizzato da Camera di Commercio di Torino e Politecnico di Torino (FULL, Future Urban Legacy Lab) presenta una dettagliata analisi delle strategie di innovazione di 422 imprese con sede nell'area torinese, selezionate sulla base della loro propensione all'innovazione. Le imprese hanno partecipato all'indagine empirica tramite sondaggio, il questionario è stato somministrato a circa 1800 società di capitali¹.

Nell'indagine emerge come le imprese che offrono sia prodotti che servizi siano in crescita rispetto al passato: il 41.0% vende sia prodotti che servizi, il 31% delle rispondenti vende solo prodotti. Tale

¹ I criteri considerati per l'inclusione di una impresa nello studio sono l'appartenenza a settori high-tech, la presenza di attività brevettuale in anni recenti, l'iscrizione nel registro delle start-up innovative, la collocazione in incubatori e parchi scientifici, la partecipazione a Poli di innovazione del Piemonte, la partecipazione a progetti speciali di innovazione della Camera di Commercio, l'assegnazione di progetti di ricerca cofinanziati da soggetti pubblici. Gli studio dell'Osservatorio hanno cadenza biennale.

variazione appare essere in maggior misura legata all'introduzione di servizi da parte di imprese in precedenza focalizzate esclusivamente su prodotti. È inoltre in crescita rispetto al 2014 l'incidenza delle imprese che operano simultaneamente su commessa ed attraverso prodotti/servizi a catalogo. Inoltre, un terzo circa delle imprese considerate nello studio, i primi tre clienti valgono oltre il 60% del fatturato annuo e per più della metà del campione i primi 3 clienti valgono oltre il 40% del fatturato complessivo. Circa il 54% delle imprese operano a livello internazionale ed i prodotti/servizi realizzati sono soggetti a rapida evoluzione tecnologica. Il tipo di innovazione realizzata dalle imprese è per lo più innovazione di prodotto, legata sia al miglioramento delle caratteristiche e delle prestazioni di prodotti già esistenti, sia, sebbene in misura minore, all'introduzione di prodotti radicalmente innovativi.

Tabella 23 – Modelli prevalenti di innovazione. Osservatorio Imprese Innovative dell'area metropolitana di Torino. Anno 2018.

| Tipologia di innovazione realizzata | |
|---|--------------|
| Miglioramenti incrementali ai prodotti esistenti consistenti nell'aggiunta di nuove funzionalità o nel miglioramento di quelle esistenti (innovazioni incrementali di prodotto) | 60.5% |
| Introduzione di prodotti completamente nuovi che integrano nuove tecnologie (innovazioni radicali di prodotto) | 42.1% |
| Investimenti in attività di ricerca di base e/o applicata in nuovi ambiti tecnologici e/o scientifici che non hanno ancora portato allo sviluppo di nuovi prodotti e/o nuovi processi (nuove sperimentazioni) | 32.4% |
| Introduzione di impianti, macchinari e attrezzature basate su nuove tecnologie di produzione (innovazioni tecnologiche di processo produttivo) | 29.3% |
| Introduzione di nuovi metodi e/o nuove pratiche operative nei processi di produzione o di erogazione del servizio (innovazioni organizzative di processo produttivo) | 17.9% |
| Introduzione di nuovi metodi e/o nuove pratiche operative nei processi di produzione o di erogazione del servizio (es. lean manufacturing, just-in-time, etc.) | 16.3% |
| Sviluppo di nuovi canali/modalità di vendita e di gestione della relazione con la clientela (es. vendite e servizi al cliente sui canali on-line) | 14.8% |

Tabella 24 – Obiettivi prioritari delle attività di innovazione (dati su scala 1-5) Osservatorio Imprese Innovative dell'area metropolitana di Torino. Anno 2018.

| Area | Obiettivi | media | Freq. risp. >=4 |
|-----------------------------------|---|-------|-----------------|
| Area innovazione | Sviluppo nuovi prodotti / servizi | 3.61 | 62.9% |
| | Migliorare la qualità dei prodotti esistenti (migliorandone attributi quali ad esempio affidabilità, estetica, usabilità, etc.) | 3.61 | 62.9% |
| | Sviluppo di nuovi prodotti e servizi per entrare in nuovi segmenti di mercato | 3.32 | 53.9% |
| | Aumentare la gamma di prodotti offerti nei segmenti di mercati in cui l'impresa era già presente | 3.22 | 51.2% |
| Miglioramento processi produttivi | Rimpiazzare prodotti o servizi giunti alla fine del loro ciclo di vita con prodotti o servizi caratterizzati da migliori prestazioni | 2.48 | 26.4% |
| | Diminuire i costi di prodotto riducendone i costi e tempi di produzione (minori sprechi di materie prime, maggiore efficienza dei sistemi produttivi) | 2.96 | 41.5% |
| | Migliorare la flessibilità dei processi produttivi | 2.92 | 36.5% |
| | Diminuire i costi di prodotto riducendone i costi di progettazione | 2.52 | 26.4% |
| Risorse umane | Sviluppare nuovi prodotti "eco-compatibili" o migliorare la sostenibilità ambientale dei processi produttivi | 2.26 | 20.5% |
| | Migliorare le condizioni di lavoro in azienda (es. sicurezza, efficacia dell'organizzazione delle funzioni) | 3.12 | 44.6% |
| | Avviare progetti sperimentali su tecnologie nuove per l'impresa per acquisire nuove competenze tecnologiche | 2.78 | 33.6% |
| | Avviare progetti di sviluppo di prodotti/servizi con elevato impatto sociale | 2.22 | 17.8% |

L'Osservatorio indaga nello specifico anche le fonti all'origine della conoscenza innovativa utilizzata dalle imprese. L'accesso a questo tipo di conoscenza è analizzato chiedendo alle imprese di formulare un giudizio in merito all'importanza di diversi attori esterni ed interni nelle fasi di definizione delle specifiche tecniche e funzionali dei prodotti. Si tratta quindi di una definizione specifica del concetto di conoscenza innovativa focalizzato sui contenuti tecnici dei nuovi prodotti.

Tabella 25 - Importanza delle fonti di informazione nella fase di definizione delle specifiche tecnico-funzionali del prodotto (Scala 1-5). Osservatorio Imprese Innovative dell'area metropolitana di Torino. Anno 2018.

| Tipologia fonti | | media | >=4 |
|-----------------|--|-------|-------|
| Interne | Area sviluppo prodotto / direzione tecnica | 3.94 | 72.8% |
| | Area commerciale e marketing | 3.40 | 52.8% |
| | Aree produzione | 3.26 | 48.8% |
| Esterne | Clienti | 3.83 | 64.2% |
| | Fornitori | 3.05 | 37.5% |
| | Società di consulenza e/o esperti esterni | 2.62 | 27.2% |
| | Università e centri ricerca | 2.43 | 25.3% |
| | Distributori | 2.16 | 18.3% |

Tabella 26 - Localizzazione prevalente dei diversi tipi di fonti di conoscenza. Osservatorio Imprese Innovative dell'area metropolitana di Torino. Anno 2018.

| Fonti di conoscenza | Localizzazione geografica | | | Non intervengono | Totale |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------|----------------|---------------------|--------|
| | Regionali | Nazionali | Internazionali | | |
| Clients guida | 16.2% | 35.7% | 33.7% | 14.5% | 100.0% |
| Fornitori | 18.1% | 42.8% | 22.5% | 16.7% | 100.0% |
| Distributori | 7.7% | 25.3% | 16.8% | 50.3% | 100.0% |
| Università e centri ricerca | 21.3% | 30.1% | 6.5% | 42.1% | 100.0% |
| Società di consulenza e/o esperti | 26.4% | 35.6% | 8.6% | 29.4% | 100.0% |

Per quel che attiene il posizionamento geografico delle fonti di conoscenza, la localizzazione prevalente è al di fuori del territorio regionale, ma in Italia. Emerge una maggiore rilevanza della prossimità geografica per le fonti relative a università e centri di ricerca e società di consulenza/esperti. L'ecosistema dell'innovazione per le imprese analizzate in questa indagine sembra quindi essere variegato e snodarsi tra una dimensione locale (sui centri di ricerca) e una dimensione nazionale o internazionale per quanto riguarda le relazioni di filiera. L'osservatorio nelle sue successive edizioni ha monitorato la presenza e la rilevanza relativa di differenti ostacoli percepiti dalle imprese locali nella realizzazione di investimenti in innovazione. In particolare alle imprese è stato richiesto di indicare quali fattori abbiano portato a investire in progetti di ricerca ed innovazione in misura inferiore a quanto sarebbe stato necessario.

Tabella 27 - Ostacoli all'investimento in innovazione. Osservatorio Imprese Innovative dell'area metropolitana di Torino. Anno 2018.

| Importanza ostacoli [1: nulla; 5: molto elevata] | | |
|--|-------|-------|
| | media | >=4 |
| Mancanza di risorse finanziarie | 2.98 | 41.7% |
| Carenza di finanziamenti pubblici | 2.93 | 42.0% |
| Incertezza sulla domanda di mercato per i nuovi prodotti / servizi | 2.32 | 19.2% |
| Rischiosità tecnologica troppo elevata degli investimenti | 2.20 | 16.8% |
| Mancanza di competenze tecniche | 1.89 | 7.6% |
| Difficoltà a colmare il divario tecnologico con i leader del mercato | 1.78 | 7.0% |
| Rischio di interferire con brevetti / copyright detenuti da altre imprese | 1.81 | 9.2% |
| Rischio di imitazione dell'innovazione da parte di altre imprese nazionali ed estere | 1.83 | 10.6% |
| Difficoltà di protezione dei risultati dei progetti innovativi | 1.81 | 9.2% |

L'ultima edizione dell'Osservatorio è stata dedicata ad un approfondimento dell'impatto delle tecnologie riconducibili al paradigma Industria 4.0 sui modelli di innovazione. In particolare, sono analizzati gli attuali livelli di adozione di tali tecnologie, le aspettative di investimento nei prossimi anni e la natura dei fabbisogni dichiarati dalle imprese al fine di compiere una efficace transizione verso tale paradigma. Se si guarda alla dotazione di sistemi informativi, requisito per la efficace adozione di tecnologie di Industria 4.0, emerge un quadro di limitata readiness digitale soprattutto al di fuori della grande impresa. L'utilizzo dei sistemi informativi per la digitalizzazione dei processi risulta ancora limitato. Gli obiettivi di investimento in Industria 4.0 delle imprese sono soprattutto relativi al miglioramento dei processi operativi. Infatti, il 45.6% delle imprese dichiara di voler migliorare il

controllo e la qualità del processo produttivo e il 43.5% di migliorare la programmazione e controllo del processo produttivo.

Tabella 28 - Importanza degli obiettivi di investimento in Industria 4.0 nei prossimi anni (1: importanza bassa; 5: importanza elevata). Osservatorio Imprese Innovative dell'area metropolitana di Torino.

| Obiettivo di investimento | Media | >=4 [% imprese] |
|--|-------|--------------------|
| Migliorare controllo e qualità del processo produttivo (es. attraverso sistemi di monitoraggio e sensoristica) | 3.04 | 45.6% |
| Migliorare la capacità di programmazione e controllo della produzione | 3.00 | 43.5% |
| Migliorare la collaborazione con clienti e/o fornitori nello sviluppo di nuovi prodotti | 2.95 | 39.1% |
| Ridurre i costi e i tempi di produzione (es. riduzione di tempi morti, minimizzazione WIP) | 2.90 | 38.3% |
| Migliorare le condizioni di lavoro dei dipendenti in relazione a sicurezza, ergonomia e sforzo fisico | 2.85 | 36.4% |
| Aggiungere funzionalità ai nostri prodotti abilitate dalle tecnologie digitali (es. controllo o monitoraggio a distanza, auto-adattamento a condizioni del contesto operativo, etc.) | 2.78 | 36.1% |
| Entrare in nuovi mercati attraverso nuovi prodotti e servizi abilitati dalle tecnologie digitali | 2.77 | 35.6% |
| Aumentare il livello di automazione nella produzione | 2.70 | 35.1% |
| Ridurre i costi e i tempi di progettazione (es. virtual prototyping) | 2.75 | 33.8% |
| Migliorare la flessibilità dei processi produttivi (ampliando il tipo di operazioni macchina, riducendo la dimensione dei lotti) | 2.62 | 30.1% |
| Sviluppare piattaforme integrate di prodotto/servizio al fine di attuare strategie di servitization | 2.46 | 26.1% |
| Migliorare l'impatto ambientale dei processi produttivi | 2.41 | 23.0% |

In riferimento alle iniziative per il supporto alla trasformazione digitale, la micro impresa dà importanza al supporto finanziario per lo sviluppo di prototipi e linee produttive pre-commerciali (il 46.3% delle micro imprese) e a partnership con imprese in possesso di competenze e tecnologie complementari alle nostre (48.8%). La piccola impresa dà importanza soprattutto al supporto finanziario (37.6%). La media impresa attribuisce importanza alla formazione di personale (51.0%) e al supporto finanziario (41.5%).

Tabella 29 - Importanza attribuita dalle imprese alle azioni di supporto per iniziative di Industria 4.0

Iniziative di supporto

| | | |
|--|-------|-------|
| Formazione di personale dedicato e training on the job | Media | 3.01 |
| | >=4 | 39.7% |
| Consulenza e orientamento per identificare potenzialità di applicazione | Media | 2.80 |
| | >=4 | 31.9% |
| Partnership con imprese in possesso di competenze e tecnologie complementari alle nostre | Media | 2.93 |
| | >=4 | 38.4% |
| Supporto finanziario per lo sviluppo di prototipi e linee produttive pre-commerciali | Media | 2.96 |
| | >=4 | 41.2% |

2.3.4 Il mondo delle cooperative

Le cooperative torinesi hanno evidenziato una leggera tendenza alla diminuzione nel corso dell'ultimo decennio. Guardando gli ultimi dati disponibili (giugno 2020), si nota come anche questo settore sia stato colpito dalla crisi pandemica, benché sia ancora presto per stabilirne in dettaglio la misura. Per quanto riguarda la situazione nel periodo precedente alla pandemia, nel 2019 le cooperative della Città Metropolitana hanno registrato una totalità di 46.153 addetti e generato una produzione di 2,6 miliardi di Euro (dati Camera di Commercio di Torino). Il settore manifesta una forte tendenza verso il settore dei servizi; come illustra la Tabella 31, quasi il 58% del valore la produzione si concentra sul terziario, in cui sono occupati circa il 90% degli addetti.

Tabella 30 - Le cooperative nella Città Metropolitana di Torino (dati Camera di Commercio di Torino)

| Anno | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Giugno 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| Numero cooperative | 1.739 | 1.641 | 1.644 | 1.535 | 1.536 | 1.479 | 1.459 | 1.452 | 1.389 | 1.319 | 1.278 |

Tabella 31 - Cooperative torinesi: valore della produzione e addetti in termini percentuali, anno 2019 (dati Camera di Commercio di Torino)

| | Agricoltura | Attività di alloggio e ristorazione | Commercio | Costruzioni | Industria manifatturiera | Servizi alle imprese | Servizi alle persone |
|--|-------------|-------------------------------------|-----------|-------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|
| Valore della produzione (%) | 8,1 | 0,9 | 22,3 | 3,4 | 7,6 | 29,0 | 28,8 |
| Addetti (%) | 0,9 | 1,6 | 1,1 | 2,4 | 3,5 | 46,7 | 43,9 |

Il rapporto sulle cooperative realizzato dalla Camera di Commercio nel 2019 segnala come, prendendo in considerazione i dati dal 2013, le cooperative presentino significativi tassi di sopravvivenza: l'80,4% di cooperative sono attive a cinque anni dalla nascita, contro il 60,7% nel caso delle imprese. Per ciò che riguarda invece la distribuzione spaziale delle cooperative sulla Città Metropolitana, se si prende in considerazione la sede legale, l'area di maggiore concentrazione è Torino città, seguita dall'Area Metropolitana Sud (6,3%) e quella Ovest (5,7%).

2.4 Turismo

Il settore del turismo sta attraversando un periodo di profonda trasformazione. Tale situazione è il risultato di due fattori principali. Il primo fattore concerne il significativo sviluppo di piattaforme digitali che mediano e vendono servizi legati al mondo dell'industria turistica rende difficile misurare lo stato del settore considerando unicamente l'offerta turistica tradizionale. Il secondo fattore è collegato alla pandemia Covid-19 che ha esercitato un fortissimo impatto sul settore turistico non soltanto per quanto riguarda la drastica contrazione delle attività che si è registrata nel 2020, ma anche per ciò che concerne la conseguente riconfigurazione interna del settore, processo i cui esiti sono ancora incerti e difficili da misurare. L'analisi della crisi in corso non può ancora essere effettuata. I dati qui riportati costituiscono pertanto una fotografia generale dell'anno 2019 alla luce di alcuni dei principali indicatori sulla base dei dati Istat. I dati sono presentati e discussi seguendo una logica comparativa che mette la Città Metropolitana di Torino a confronto con altre importanti città metropolitane del Nord Italia come quelle di Milano, Genova, e Bologna.

Torino presenta un numero di strutture alberghiere che è sostanzialmente in linea con la sua dimensione. Tuttavia, la città evidenzia una presenza piuttosto bassa di strutture turistiche extra-alberghiere (1.367), ben al di sotto non solo di quelle di Milano (2.427) ma anche di Bologna (2.265) (Tabella 32). In ogni caso, ciò non genera un corrispondente basso numero di posti letto nelle strutture extra-alberghiere; al contrario, Torino ne conta più del doppio rispetto a Bologna, evidenziando una propensione verso strutture che sono in grado di accogliere un elevato numero di ospiti, superando anche Milano in tale offerta (Tabella 33). Rispetto alle altre città prese qui in considerazione, Torino presenta sia il minor numero di posti letto in proporzione al numero degli abitanti (seppur di poco) sia il minor numero di posti letto in proporzione alla superficie (Tabella 33).

Tabella 32 - Strutture ricettive (anno 2019, dati Istat)

| Città metropolitana | Strutture alberghiere | Strutture extra-alberghiere |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Milano | 668 | 2.427 |
| Torino | 514 | 1.367 |
| Bologna | 290 | 2.265 |
| Genova | 333 | 981 |

Tabella 33 - Posti letto in strutture ricettive (anno 2019, dati Istat)

| Città metropolitana | Posti letto in strutture alberghiere | Posti letto in strutture extra-alberghiere | Posti letto ogni 100.000 abitanti | Posti letto per Km ² |
|---------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| Milano | 76.922 | 25.612 | 3.126,1 | 65,1 |
| Torino | 37.874 | 31.641 | 3.086,3 | 10,2 |
| Bologna | 24.551 | 15.427 | 3.927,9 | 10,8 |
| Genova | 17.609 | 21.107 | 4.632,0 | 21,1 |

Per quanto riguarda il numero degli arrivi turistici a Torino nell'anno 2019, ci sono due elementi che vale la pena sottolineare. Primo: nonostante Torino abbia mostrato un buon incremento del numero di turisti nel 2019 (+2,3% rispetto all'anno precedente), il numero complessivo degli arrivi risulta nettamente inferiore a quello di Milano, con una differenza tra le due città che supera i cinque milioni di unità (Tabella 34). Secondo: tale limite è evidenziato anche dalla significativamente bassa percentuale di arrivi stranieri, che nel 2019 hanno rappresentato soltanto il 28,4% del totale, cifra ben al di sotto di quelle di Milano (56,8%), Genova (48,7%), e Bologna (42,7%) non soltanto in termini percentuali ma anche assoluti (Tabella 35). Un ulteriore dato è l'incremento del numero di giorni delle presenze turistiche a Torino, inferiore rispetto a Milano ma decisamente superiore rispetto a Bologna e Genova.

Tabella 34 - Arrivi turistici (anno 2019, dati Istat)

| Città metropolitana | Numero arrivi | Numero arrivi in strutture alberghiere | Numero arrivi in strutture extra-alberghiere | Variazione percentuale 2018-2019 |
|---------------------|------------------|--|--|----------------------------------|
| Milano | 8.016.853 | 7.164.487 | 852.366 | +3,9 % |
| Torino | 2.564.843 | 2.000.561 | 564.282 | +2,3 % |
| Bologna | 2.408.818 | 2.162.167 | 246.651 | +1,5 % |
| Genova | 1.674.261 | 1.352.576 | 321.685 | +0,7 % |

Tabella 35 - Arrivi turistici stranieri (anno 2019, dati Istat)

| Città metropolitana | Numero di arrivi stranieri | Percentuale di stranieri su arrivi totali |
|---------------------|----------------------------|---|
| Milano | 4.554.299 | 56,8 % |
| Torino | 727.185 | 28,4 % |
| Bologna | 1.029.004 | 42,7 % |
| Genova | 815.675 | 48,7 % |

Tabella 36 - Presenze turistiche (anno 2019, dati Istat)

| Città metropolitana | Numero giorni | Variazione percentuale numero giorni 2108/2019 |
|---------------------|------------------|--|
| Milano | 16.424.158 | +4,5 % |
| Torino | 7.210.221 | +2,0 % |
| Bologna | 4.822.448 | - 0,5 % |
| Genova | 4.003.356 | - 1,3 % |

2.5 Ambiente e Trasporti

Il tema ambientale può essere discusso sotto molteplici punti di vista a seconda delle questioni e degli indicatori analizzati e in relazione agli obiettivi dello studio. In questa sede ci atteniamo ad evidenziare due aspetti specifici rispetto all'ambiente nella Città Metropolitana: il primo concerne i rifiuti, e nello specifico si analizzerà in sede comparativa la percentuale della raccolta differenziata; il secondo riguarda invece la qualità dell'aria, questione rispetto alla quale Torino evidenzia ormai da anni rilevanti difficoltà.

La raccolta differenziata dei rifiuti rappresenta un'attività in costante espansione nelle città italiane; per quanto riguarda i dati raccolti nel 2019 (fonte ISPRA), Torino differenzia quasi il 58% del totale dei rifiuti urbani prodotti, dato modesto se consideriamo le città metropolitane del Centro-Nord, in cui solo Genova offre una prestazione inferiore con appena il 44,60%. Sebbene il dato torinese sia in posizione intermedia rispetto all'insieme delle città metropolitane, risulta visibile la differenza con città come Venezia (70,91%), Milano (67,41%), e Bologna (65,53%) (Tabella 37).

Tabella 37 - Raccolta differenziata nelle città metropolitane, anno 2019 (dati ISPRA)

| Città metropolitana | Raccolta differenziata (t) | Rifiuti urbani (t) | Percentuale Raccolta differenziata (%) |
|---------------------|----------------------------|--------------------|--|
| Torino | 627.717 | 1.084.945 | 57,86 % |
| Milano | 1.051.371 | 1.559.593 | 67,41 % |
| Venezia | 361.557 | 509.868 | 70,91 % |
| Genova | 186.765 | 418.761 | 44,60 % |
| Bologna | 394.983 | 602.770 | 65,53 % |
| Firenze | 389.887 | 601.696 | 64,80 % |
| Roma | 1.217.162 | 2.376.989 | 51,21 % |
| Napoli | 695.905 | 1.479.089 | 47,05 % |
| Bari | 334.582 | 578.388 | 57,85 % |
| Reggio Calabria | 73.864 | 203.281 | 36,34 % |
| Palermo | 175.208 | 603.248 | 29,04 % |
| Messina | 92.630 | 282.394 | 32,80 % |
| Catania | 186.302 | 525.819 | 35,43 % |
| Cagliari | 136.835 | 191.621 | 71,41 % |

Per quel che riguarda la qualità dell'aria nella Città Metropolitana, l'ultimo rapporto di Legambiente (gennaio 2021) conferma come ciò ancora rappresenti un tema di forte difficoltà per Torino. Nonostante i lunghi periodi di paralizzazione delle attività a causa dei lockdown conseguenti alla crisi pandemica, nel 2020 Torino è risultata la città con il maggior numero di sforamenti registrati rispetto alla soglia limite delle polveri sottili, ben 98 giorni (centralina Grassi), seguita tra le città metropolitane da Venezia (centralina via Tagliamento) con 88 giorni, e Milano (centralina Marche) con 79 (dati Legambiente). Ciò conferma la situazione negativa che caratterizza la qualità dell'aria torinese da alcuni anni come evidenziato un altro studio di Legambiente su sulla base di 5 anni di dati (2014-2018) in cui sono state prese in esame le concentrazioni medie annue delle polveri sottili (Pm10, Pm2,5) e del biossido di azoto (NO2) considerando i limiti annui che l'Organizzazione Mondiale della Sanità consiglia per tali valori. Ne è risultato che Torino, a pari di altre città metropolitane come Milano, Roma, e Palermo, nel corso dei cinque anni non ha rispettato nessuno dei parametri a tutela della salute indicati dall'OMS (dati Legambiente). Inoltre, il rapporto indica il trasporto su strada come il principale responsabile dell'inquinamento urbano preso in esame. In seguito andiamo a visualizzare i dati con riferimento al numero delle vetture nella Città Metropolitana. D'altra parte, l'Alleanza Europea per la Salute Pubblica ha stimato a Torino un costo pro-capite annuo per problemi di salute legati all'inquinamento di circa 2.100 euro nel 2018, in una classifica europea che ha visto le città metropolitane di Torino, Milano, e Venezia all'interno delle prime 10 in cui i costi per la salute derivanti dall'inquinamento sono più alti (dati Epha).

Di tutte le possibili declinazioni del mondo dei trasporti, si riportano in maniera comparativa i dati relativi agli aeroporti e al parco vetture. L'analisi dei dati aeroportuali è qui inserita nella sezione

ambiente e trasporti, tuttavia è evidente come che tali dati presentino una forte relazione con le dinamiche economiche. I dati in Tabella 38 indicano come nel 2019, prima degli effetti della crisi pandemica, l'aeroporto torinese di Caselle presentasse una rilevante contrazione del traffico (dati Assaeroporti). Ciò ha riguardato sia il trasporto merci (-29,5%), con una diminuzione molto superiore a quella che si è registrata negli aeroporti delle città metropolitane del Nord Italia, sia il trasporto passeggeri (-4,1). Sebbene sia complesso individuare gli specifici contributi di differenti fattori di carattere socio-economico alla base di tale dinamica, è evidente che la contrazione del traffico aereo di Caselle rifletta anche la crisi di alcuni settori dell'economia metropolitana.

Tabella 38 - Movimenti, passeggeri e cargo in aeroporti, periodo gennaio-dicembre 2019; variazioni percentuali su base 2018 (Dati Assaeroporti)

| Aeroporto | Movimenti | % | Passeggeri | % | Cargo (tons) | % |
|-----------------|-----------|------|------------|------|--------------|-------|
| Bologna | 77,126 | 7.9 | 9,405,920 | 10.6 | 48,832.51 | -7.3 |
| Genova | 20,645 | 0.3 | 1,536,136 | 5.5 | 2,694.58 | -6.3 |
| Milano Malpensa | 234,054 | 20.3 | 28,846,299 | 16.7 | 558,481.48 | -2.5 |
| Torino | 43,655 | -4.1 | 3,952,158 | -3.3 | 3,333.97 | -29.5 |
| Venezia | 95,232 | -0.2 | 11,561,594 | 3.4 | 63,970.20 | -6.0 |

Come accennato in precedenza all'interno della discussione riguardo l'inquinamento dell'aria nella Città Metropolitana, la questione delle vetture risulta essere un fattore di estrema importanza non soltanto per questioni che riguardano la mobilità ma anche per quelle che concernono la qualità dell'aria. Come indica la Tabella 39, sebbene in lieve contrazione, Torino presenta un numero elevato di veicoli in rapporto alla popolazione, anche rispetto ad altre città metropolitane italiane (Tabelle 39-41). Se osservati nel quadriennio 2015-2018, i tassi di motorizzazione di autovetture e motocicli sono sostanzialmente rimasti costanti, mostrando una ridotta capacità della Città Metropolitana di riconversione la mobilità urbana (dati Istat).

Tabella 39 - Veicoli (anno 2019, dati Istat)

| Città metropolitana | Numero veicoli | Veicoli su 100 abitanti | Variazione percentuale veicoli 2018-2019 |
|---------------------|----------------|-------------------------|--|
| Torino | 1.909.044 | 84,8 | - 0,5 % |
| Milano | 2.389.938 | 72,9 | +0,8 % |
| Bologna | 838.073 | 82,3 | +1,2 % |
| Genova | 699.762 | 83,7 | +0,6 % |

Tabella 40 - Autovetture (anno 2019, dati Istat)

| Città metropolitana | Numero autovetture | Autovetture su 100 abitanti | Variazione percentuale autovetture 2018-2019 |
|---------------------|--------------------|-----------------------------|--|
| Torino | 1.479.671 | 65,7 | - 0,8 % |
| Milano | 1.822.731 | 55,6 | +0,6 % |
| Bologna | 622.714 | 61,2 | +1,2 % |
| Genova | 421.941 | 50,5 | +0,0 % |

Tabella 41 - Tassi di motorizzazione per autovetture e motocicli nella città metropolitana (veicoli circolanti per 1.000 abitanti), anni 2015-2018 (dati Istat)

| | AUTOVETTURE | | | | MOTOCICLI | | | |
|--------|-------------|------|------|------|-----------|------|------|------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Torino | 636 | 650 | 671 | 668 | 93 | 95 | 96 | 98 |

Un ulteriore aspetto di rilievo del sistema della mobilità urbana è quello del trasporto pubblico. Se prendiamo in considerazione gli autobus si nota che, nonostante la presenza di un elevato numero di mezzi, la proporzione di autobus rispetto agli abitanti di Torino è relativamente bassa rispetto ad altre città metropolitane come Bologna e Genova (Tabella 42), ma non rispetto a Milano in cui però gli abitanti possono fare uso di una più estesa rete metropolitana. Tuttavia, se si osservano le cifre complessive del trasporto pubblico (dati Istat), risulta evidente come Torino abbia progressivamente aumentato l'uso del trasporto pubblico degli ultimi anni, come evidenzia sia il consistente aumento di passeggeri annui nel quadriennio 2015-2018, che passa dai 229 milioni nel 2015 ai 280 milioni nel 2018 (Tabella 43), sia la crescita del numero di passeggeri annui per abitante nello stesso intervallo di tempo (Tabella 44).

Tabella 42 - Autobus (anno 2019, dati Istat)

| Città metropolitana | Numero autobus | Autobus ogni 100.000 abitanti | Variazione percentuale autobus 2018-2019 |
|---------------------|----------------|-------------------------------|--|
| Torino | 3.322 | 147 | - 0,3 % |
| Milano | 3.847 | 118 | +0,2 % |
| Bologna | 1.702 | 167 | - 0,8 % |
| Genova | 1.290 | 154 | - 3,6 % |

**Tabella 43 - Passeggeri annui del trasporto pubblico locale città metropolitana - Anni 2013-2018
(valori assoluti in milioni; dati Istat)**

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Torino | 229.00 | 244.50 | 246.50 | 250.80 | 283.20 | 280.87 |

**Tabella 44 - Domanda di trasporto pubblico locale nella città metropolitana (passeggeri annui per
abitante), anni 2013-2018 (Dati Istat)**

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Torino | 258.1 | 271.8 | 275.8 | 282.2 | 320.1 | 319.5 |

3. LA CITTÀ METROPOLITANA NELLA MACRO-REGIONE DEL NORD²

3.1. Torino e il Nord Italia

Il Nord-Italia costituisce la parte più dinamica e competitiva del paese. La sua articolazione è però tutt'altro che omogenea e rivela non poche questioni da affrontare per il Nord-Ovest e, in particolare, per l'area torinese.

Per cogliere l'articolazione delle dinamiche economico-spaziali del Nord-Italia, e il ruolo della Città Metropolitana di Torino al suo interno, le analisi condotte alternano differenti scale di indagine. Le dinamiche economico-spaziali non sono infatti racchiuse entro entità delimitate e stabili, siano esse i confini amministrativi regionali, la "ripartizione geografica" definita dall'Istat (che distingue Nord-Ovest e Nord-Est) o le delimitazioni basate sull'autocontenimento dei flussi di pendolarismo tra casa e lavoro (i Sistemi Locali del lavoro). A queste aggregazioni canoniche, sarà poi aggiunto un confronto fra l'aggregazione di 31 SLL, che costituisce una buona approssimazione del vecchio triangolo industriale del NO, l'aggregazione di 65 SLL che costituisce una buona approssimazione del nuovo triangolo industriale del NE che, sempre con vertice Milano, si estende vero le zone industriali della Lombardia orientale, dell'Emilia e del Veneto fino alla parte occidentale del Friuli (fig. 1), e l'aggregazione dei 7 SLL ricompresi nei confini della Città metropolitana di Torino, due dei quali – Chieri e Savigliano - superano i confini provinciali, ma sono stati comunque inseriti per il significativo numero di comuni dell'area torinese ricompresi al loro interno (a differenza di Santhià che, per ragioni inverse, è stato omissis; fig. 2). Si tratta di aree collocate tutte nella stessa macroregione padana e che presentano una comparabile presenza di produzione manifatturiera. I due "triangoli" sono stati identificati partendo dalle direttrici del traffico, Milano-Genova-Torino e Milano-Bologna-Padova con estensione fino a Pordenone, ed includendo quei SLL che in qualche modo toccano o sono interni alle direttrici sopra indicate. Da queste aree risultano quindi esclusi, salvo modeste estensioni, i territori litoranei e quelli montani, restituendo quindi due regioni assai omogenee dal punto di vista delle caratteristiche del quadro ambientale.

Nell'ultimo quindicennio, in una fase di rapide trasformazioni a livello nazionale e globale, la macro-regione del Nord Italia ha infatti attraversato un profondo cambiamento che ha portato a performance negative o in modesta crescita delle economie regionali di Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta. Benché nel passato il territorio torinese abbia svolto un ruolo centrale non solo nel NO, ma nell'intera economia nazionale, attualmente le cose sembrano essersi complicate, rimandando l'immagine di un territorio bloccato nelle forme più tradizionali di organizzazione spaziale dell'economia. Nell'insieme, infatti, l'area torinese presenta un andamento peggiore di altre aree del Nord e anche nel Nord-Ovest. Ciò

² Questo testo si basa largamente sulla ricerca "Lo spostamento del triangolo: densità e trasformazioni economiche nella differenziazione spaziale del Nord Italia", a cura di Luigi Buzzacchi, Antonio De Marco, Francesca Governa e Carlo Salone, Full, Dist e Digep, Politecnico e Università di Torino, cui si rimanda per approfondimenti metodologici.

appare evidente per quanto riguarda la densità di popolazione, di popolazione diplomata e laureata, di occupazione, in particolare nel settore manifatturiero (Tabelle 45; 46; 47; 48). Questi dati non sono solo rilevanti in sé, ma anche perché testimoniano una asimmetrica diffusione della capacità di generare ricchezza. Il livello e la densità dei redditi - da lavoro dipendente e da lavoro nel suo insieme - è infatti maggiore nel NE del nostro paese rispetto al NO; anche in questo caso, inoltre, l'area torinese presenta un andamento peggiore rispetto al resto del Nord-Ovest (Tabella 49).

Tale indicatore non segnala solo una situazione problematica dal punto di vista della quantità di ricchezza generata, ma ha significative conseguenze per quanto riguarda la possibilità di mettere in atto strategie di sviluppo per il territorio rivolte, ad esempio, al mantenimento dei giovani (laureati e diplomati) nell'area torinese in grado di offrire minori opportunità economiche - oltre che occupazionali- rispetto ad altre aree del Nord.

La differenza tra NE e NO, e le peggiori performance dell'area torinese anche rispetto al NO, derivano però non solo dalla diversa densità dei fattori di produzione - individui, qualificazioni, redditi e processi innovativi - ma soprattutto dalla diversa intensità delle economie di agglomerazione. I vantaggi dell'agglomerazione sono cioè diversi fra NO e Ne in relazione, da un lato, al differente profilo della struttura tecno-economica delle attività economiche, con una maggiore specializzazione del NO e, dall'altro lato, alla maggiore connessione fra i territori del NE che sostengono e amplificano i benefici locali di agglomerazione. Lo spostamento del baricentro economico dalla macro-regione del Nord verso il Nord-Est, e la divergenza del triangolo del NE rispetto a quello del NO, sembra principalmente correlata a differenziali di intensità delle economie di agglomerazione, più che a significativi differenziali di densità nei territori in esame. Per comprendere questo aspetto, due sono gli aspetti da considerare, diversi anche se non mutuamente esclusivi.

Da un lato, la differente intensità delle economie di agglomerazione può avere a che fare con un differente profilo nella struttura tecno-economica delle attività localizzate nei SLL appartenenti alle diverse macro-aree. L'ipotesi sottesa è che specifiche configurazioni tecno-economiche delle attività economiche possano generare/alimentare maggiormente le esternalità positive marshalliane, anche a parità di livello di agglomerazione.

Dall'altro lato, la differente intensità delle economie di agglomerazione può avere a che fare con una differente struttura di connessione dei territori alla scala superiore a quella del SLL. Le proprietà economiche dei SLL infatti sono significativamente clusterizzate e le esternalità da agglomerazione estendono la propria portata ed efficacia ad una scala superiore a quella del singolo mercato del lavoro, purché qualche forma di connessione spaziale ne supporti opportunamente i canali di trasmissione. L'evidenza mostrata testimonia la presenza di cluster di SLL che mostrano assi privilegiati di propagazione degli effetti della densità a scala superiore del singolo SLL: la presenza di reti e relazioni tra territori che sostengono ed amplificano i benefici locali di agglomerazione sembra cioè evidente.

Figura 1: Mappa dei triangoli industriali

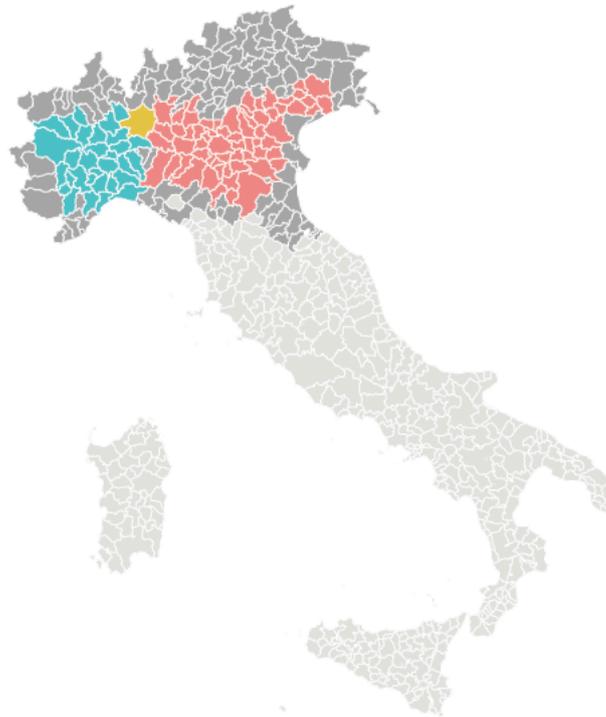


Fig. 2 – L'area torinese: i SLL della Città Metropolitana

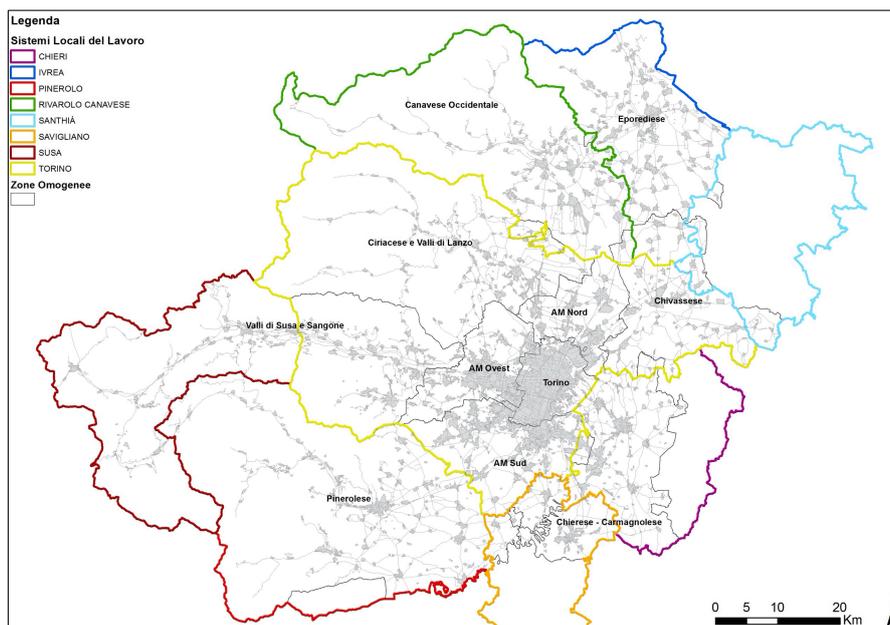


Tabella 45 - DENSITA' DI POPOLAZIONE (residenti per kmq) E POPOLAZIONE (000 residenti)

| Periodo | 2001-03 | 2006-08 | Δ | 2011-13 | Δ | 2016-18 | Δ |
|--------------------------|----------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| Triangolo del Nord-Ovest | 266,5 | 276,1 | 3,6% | 277,8 | 0,6% | 278,2 | 0,2% |
| | 5.304,8 | 5.495,3 | | 5.528,5 | | 5.537,6 | |
| Triangolo del Nord-Est | 280,2 | 297,5 | 6,2% | 307,4 | 3,3% | 311,1 | 1,2% |
| | 8.939,0 | 9.491,2 | | 9.807,3 | | 9.923,1 | |
| SLL di Milano | 1.918,6 | 2.010,6 | 4,8% | 2.035,7 | 1,2% | 2.117,2 | 4,0% |
| | 3.525,8 | 3.694,8 | | 3.740,9 | | 3.890,8 | |
| Altri SLL del Nord | 117,5 | 122,3 | 4,0% | 124,6 | 1,9% | 124,9 | 0,3% |
| | 7.935,0 | 8.256,0 | | 8.416,2 | | 8.437,3 | |
| Nord-Ovest | 257,0 | 268,8 | 4,6% | 273,2 | 1,6% | 276,4 | 1,2% |
| | 15.011,4 | 15.696,8 | | 15.954,7 | | 16.144,8 | |
| Area Torinese | 300,5 | 312,8 | 4,1% | 314,6 | 0,6% | 315,9 | 0,4% |
| | 2.233,3 | 2.325,2 | | 2.338,2 | | 2.347,8 | |
| Resto del Nord Ovest | 250,7 | 262,4 | 4,6% | 267,2 | 1,8% | 270,7 | 1,3% |
| | 12.778,1 | 13.371,6 | | 13.616,5 | | 13.796,9 | |
| Nord-Est | 170,3 | 179,1 | 5,1% | 183,8 | 2,6% | 185,5 | 0,9% |

| | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | 10.693,1 | 11.240,6 | | 11.538,3 | | 11.643,9 | |
| Centro | 190,2 | 200,3 | 5,3% | 204,6 | 2,1% | 210,2 | 2,7% |
| | 10.894,5 | 11.472,1 | | 11.717,6 | | 12.039,0 | |
| Sud | 188,7 | 191,0 | 1,3% | 190,3 | -0,4% | 190,6 | 0,2% |
| | 13.902,1 | 14.076,5 | | 14.023,2 | | 14.046,1 | |
| Isole | 132,2 | 133,8 | 1,2% | 133,5 | -0,2% | 134,3 | 0,6% |
| | 6.602,4 | 6.681,5 | | 6.668,2 | | 6.705,8 | |
| Italia | 189,0 | 195,9 | 3,6% | 198,3 | 1,2% | 200,5 | 1,1% |
| | 57.103,5 | 59.167,5 | | 59.902,0 | | 60.579,6 | |
| | | | | | | | |

Tabella 46 - DENSITA' DI RESIDENTI PER TITOLO DI STUDIO (residenti per kmq) E RESIDENTI PER TITOLO DI STUDIO (000)

| Anno | DIPLOMATI | | | di cui LAUREATI | | |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| | 2001 | 2011 | Δ | 2001 | 2011 | Δ |
| Triangolo del Nord-Ovest | 85,8 | 109,1 | 27,1% | 19,2 | 29,0 | 51,2% |
| | 1.708,5 | 2.170,7 | | 381,6 | 576,8 | |
| Triangolo del Nord-Est | 87,1 | 118,0 | 35,5% | 18,7 | 30,9 | 65,0% |
| | 2.778,6 | 3.764,5 | | 597,7 | 986,4 | |
| SLL di Milano | 729,9 | 904,4 | 23,9% | 189,0 | 283,1 | 49,7% |
| | 1.341,2 | 1.661,9 | | 347,4 | 520,2 | |
| Altri SLL del Nord | 35,9 | 48,1 | 33,9% | 7,1 | 11,7 | 63,7% |
| | 2.422,8 | 3.245,3 | | 481,6 | 788,6 | |
| Nord-Ovest | 83,0 | 106,9 | 28,8% | 18,5 | 28,7 | 54,7% |
| | 4.849,8 | 6.244,9 | | 1.083,0 | 1.675,5 | |
| Area Torinese | 96,8 | 123,7 | 27,7% | 22,1 | 33,5 | 52,0% |
| | 719,7 | 919,2 | | 164,0 | 249,2 | |
| Resto del Nord Ovest | 81,0 | 104,5 | 29,0% | 18,0 | 28,0 | 55,2% |
| | 4.130,0 | 5.325,8 | | 919,0 | 1.426,3 | |
| Nord-Est | 54,2 | 73,2 | 35,2% | 11,6 | 19,1 | 65,0% |
| | 3.401,3 | 4.597,5 | | 725,4 | 1.196,6 | |
| Centro | 67,4 | 87,1 | 29,2% | 16,3 | 25,4 | 56,0% |

| | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|
| | 3.862,0 | 4.989,6 | | 931,2 | 1.452,6 | |
| Sud | 54,8 | 69,1 | 26,2% | 12,1 | 18,3 | 51,0% |
| | 4.035,5 | 5.094,8 | | 891,5 | 1.346,6 | |
| Isole | 36,4 | 46,0 | 26,3% | 8,2 | 12,0 | 45,9% |
| | 1.817,0 | 2.295,0 | | 411,1 | 599,7 | |
| Italia | 59,5 | 76,9 | 29,3% | 13,4 | 20,8 | 55,1% |
| | 17.965,6 | 23.221,8 | | 4.042,2 | 6.271,0 | |

Tab. 47 -DENSITA' DI OCCUPAZIONE (occupati per kmq, tutti i settori) e OCCUPATI (000)

| Periodo | 2006-08 | 2011-13 | Δ | 2016-18 | Δ |
|--------------------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|-------------|
| Triangolo del Nord-Ovest | 115,6 | 113,4 | - 1,9% | 114,9 | 1,3% |
| | 2.300,4 | 2.257,5 | | 2.287,8 | |
| Triangolo del Nord-Est | 134,2 | 132,9 | - 1,0% | 136,7 | 2,9% |
| | 4.280,6 | 4.239,1 | | 4.361,4 | |
| SLL di Milano | 889,5 | 884,5 | - 0,6% | 936,1 | 5,8% |
| | 1.634,6 | 1.625,5 | | 1.720,2 | |
| Altri SLL del Nord | 52,8 | 52,3 | - 0,9% | 53,6 | 2,4% |
| | 3.567,6 | 3.534,1 | | 3.619,2 | |
| Nord-Ovest | 116,3 | 114,7 | - 1,4% | 118,3 | 3,1% |
| | 6.789,7 | 6.695,7 | | 6.906,5 | |
| Area Torinese | 129,9 | 126,8 | - 2,4% | 127,6 | 0,7% |
| | 965,6 | 942,2 | | 948,5 | |
| Resto del Nord Ovest | 114,3 | 112,9 | - 1,2% | 116,9 | 3,6% |
| | 5.824,1 | 5.753,5 | | 5.958,0 | |
| Nord-Est | 79,5 | 79,0 | - 0,7% | 81,0 | 2,5% |
| | 4.993,5 | 4.960,5 | | 5.082,1 | |
| Centro | 81,6 | 82,8 | 1,4% | 86,0 | 3,9% |
| | 4.675,4 | 4.742,5 | | 4.926,9 | |

| | | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------|
| Sud | 59,3 | 55,4 | - 6,4% | 56,4 | 1,7% |
| | 4.366,1 | 4.085,6 | | 4.153,5 | |
| Isole | 41,8 | 39,4 | - 5,8% | 38,6 | -1,9% |
| | 2.089,4 | 1.967,3 | | 1.929,5 | |
| Italia | 75,9 | 74,3 | - 2,0% | 76,1 | 2,4% |
| | 22.914,1 | 22.451,6 | | 22.998,5 | |

| Tabella 48 - SETTORE PRIVATO: DENSITA' DI OCCUPAZIONE (occupati per kmq) E OCCUPATI (000) | | | | | | |
|--|---------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------|--------------|---------------|
| | TUTTO IL SETTORE PRIVATO | | | SETTORE MANIFATTURIERO | | |
| Anno | 2001 | 2011 | Δ | 2001 | 2011 | Δ |
| Triangolo del Nord-Ovest | 87,1 | 86,0 | -1,3% | 30,3 | 22,9 | -24,3% |
| | 1.733,7 | 1.711,6 | | 603,2 | 456,4 | |
| Triangolo del Nord-Est | 104,8 | 105,9 | 1,1% | 43,2 | 35,8 | -17,1% |
| | 3.343,4 | 3.379,5 | | 1.378,0 | 1.142,2 | |
| SLL di Milano | 823,8 | 876,5 | 6,4% | 227,0 | 163,1 | -28,1% |
| | 1.513,8 | 1.610,7 | | 417,2 | 299,8 | |
| Altri SLL del Nord | 37,5 | 38,2 | 2,1% | 12,4 | 10,0 | -20,0% |
| | 2.529,8 | 2.582,3 | | 840,7 | 672,7 | |
| Nord-Ovest | 90,1 | 91,8 | 1,9% | 31,2 | 24,1 | -22,7% |
| | 5.263,0 | 5.362,5 | | 1.824,9 | 1.410,3 | |
| Area Torinese | 104,0 | 100,6 | -3,3% | 36,7 | 27,5 | -25,1% |
| | 773,0 | 747,6 | | 273,0 | 204,5 | |
| Resto del Nord Ovest | 88,1 | 90,5 | 2,8% | 30,4 | 23,7 | -22,3% |
| | 4.490,0 | 4.614,9 | | 1.551,9 | 1.205,8 | |
| Nord-Est | 61,5 | 62,5 | 1,7% | 22,5 | 18,5 | -17,9% |
| | 3.857,8 | 3.921,6 | | 1.414,2 | 1.160,7 | |
| Centro | 55,7 | 59,9 | 7,5% | 15,0 | 12,0 | -20,2% |
| | 3.188,9 | 3.429,6 | | 858,7 | 685,2 | |
| Sud | 32,5 | 35,2 | 8,3% | 8,5 | 6,6 | -22,3% |

| | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------|----------------|----------------|---------------|
| | 2.397,0 | 2.595,2 | | 623,6 | 484,7 | |
| Isole | 20,2 | 22,3 | 10,8% | 3,5 | 2,8 | -19,7% |
| | 1.006,2 | 1.115,2 | | 174,5 | 140,2 | |
| Italia | 52,0 | 54,4 | 4,5% | 16,2 | 12,8 | -20,7% |
| | 15.712,9 | 16.424,1 | | 4.895,9 | 3.881,1 | |

| Tabella 49 - DENSITA' DEI REDDITI DELLE PERSONE FISICHE migliaia euro per kmq) E REDDITI PRO-CAPITE (euro) | | | | | | |
|--|----------------|----------------|-------------|--|----------------|-------------|
| REDDITI | REDDITI TOTALI | | | REDDITI DA LAVORO DIPENDENTE E ASSIMILATI | | |
| Periodo | 2012-13 | 2017-18 | Δ | 2012-13 | 2017-18 | Δ |
| Triangolo del Nord-Ovest | 2.575,4 | 2.719,9 | 5,6% | 2.235,1 | 2.399,1 | 7,3% |
| | 22.841,8 | 23.482,6 | | 22.409,0 | 22.660,7 | |
| Triangolo del Nord-Est | 3.000,0 | 3.280,7 | 9,4% | 2.599,7 | 2.881,3 | 10,8% |
| | 22.419,5 | 23.413,5 | | 21.777,8 | 22.441,2 | |
| SLL di Milano | 25.306,6 | 28.015,5 | 10,7% | 21.883,0 | 24.402,4 | 11,5% |
| | 27.989,3 | 29.085,9 | | 27.267,8 | 27.844,1 | |
| Altri SLL del Nord | 1.127,1 | 1.198,7 | 6,4% | 971,5 | 1.049,6 | 8,0% |
| | 21.161,5 | 21.873,9 | | 20.538,5 | 20.961,6 | |
| Nord-Ovest | 2.710,3 | 2.913,3 | 7,5% | 2.341,8 | 2.552,0 | 9,0% |
| | 23.849,4 | 24.708,7 | | 23.275,8 | 23.737,6 | |
| Area Torinese | 2.871,5 | 3.066,1 | 6,8% | 2.490,6 | 2.700,2 | 8,4% |
| | 22.969,6 | 23.920,8 | | 22.632,7 | 23.146,0 | |
| Resto del Nord Ovest | 2.686,8 | 2.891,1 | 7,6% | 2.320,1 | 2.530,4 | 9,1% |
| | 23.992,6 | 24.835,2 | | 23.379,8 | 23.832,4 | |
| Nord-Est | 1.773,0 | 1.929,0 | 8,8% | 1.537,0 | 1.694,3 | 10,2% |
| | 21.676,8 | 22.589,5 | | 21.034,1 | 21.631,9 | |
| Centro | 1.776,8 | 1.871,7 | 5,3% | 1.536,0 | 1.642,9 | 7,0% |

| | | | | | | |
|---------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------|
| | 21.483,4 | 21.802,6 | | 21.165,4 | 21.037,4 | |
| Sud | 1.062,0 | 1.110,5 | 4,6% | 917,2 | 981,8 | 7,0% |
| | 16.635,3 | 17.030,5 | | 16.559,9 | 16.580,6 | |
| Isole | 755,9 | 764,6 | 1,2% | 654,4 | 675,1 | 3,2% |
| | 17.146,4 | 17.492,7 | | 17.008,3 | 16.983,5 | |
| Italia | 1.613,4 | 1.716,3 | 6,4% | 1.395,3 | 1.508,1 | 8,1% |
| | 20.814,7 | 21.466,8 | | 20.438,8 | 20.691,3 | |

3.2 Una transizione lenta, un percorso incerto

La situazione socio-economica del territorio ci rimanda un quadro chiaramente connotato: una città metropolitana in difficoltà. Sono particolarmente evidenti i problemi che riguardano le fasce più giovani della popolazione sia per quanto riguarda gli elevati tassi di disoccupazione sia per quanto riguarda la formazione. Benché sia presente una buona capacità attrattiva del sistema della formazione universitaria, emerge comunque una perdita netta di capitale umano con elevata qualificazione verso altre aree. La scolarità superiore, inoltre, benché in crescita, appare poco connessa alle caratteristiche economiche locali, così come l'esclusione di una fascia di popolazione giovanile dal sistema della formazione universitaria costituisce un elemento di forte difficoltà.

Anche dal punto di vista economico, l'area torinese è caratterizzata da un valore aggiunto pro-capite minore rispetto ad altre città italiane. Il sistema imprenditoriale è fortemente connotato dalla presenza di piccole e micro imprese, spesso caratterizzate da ridotti livelli di produttività. Al contempo, la ridotta incidenza di medie e grandi imprese rende più difficili processi di trasferimento tecnologico, così come il mantenimento nel sistema locale del capitale umano creato dagli atenei. L'innovazione prodotta dalle imprese torinesi, inoltre, è di natura per lo più incrementale, caratterizzata da una significativa dipendenza dalle filiere di riferimento per gli input di conoscenza innovativa, un ridotto rinnovamento delle basi di conoscenza locali e la conseguente sostanziale stabilità della composizione del portafoglio brevettuale. Complessivamente infine, il buon posizionamento sull'export appare comunque problematico per la forte esposizione alle fluttuazioni di pochi mercati internazionali dovuta alla concentrazione settoriale delle imprese manifatturiere (in particolare sulla filiera delle automotive). Gli sviluppi futuri dell'attività manifatturiera torinese appaiono quindi fortemente condizionati dalla capacità di trasformazione digitale, recupero di produttività, innovazione tecnologica, internazionalizzazione e diversificazione delle attività produttive.

Del resto, la specializzazione delle attività economiche, se aveva funzionato in passato come elemento di qualificazione delle attività produttive, appare adesso un elemento di freno alla trasformazione dell'economia locale. L'esempio di altre metropoli europee di antica tradizione industriale come

Monaco o Stoccarda mostra come la capacità di risposta positiva alle crisi indotte dai processi di deindustrializzazione sembra giocarsi anche sulla capacità di diversificazione tecnologica delle imprese e sulla capacità di convogliare gli investimenti nella formazione in aree complementari a quelle industriali tradizionali per permettere la loro trasformazione. In questo quadro, la debole “professionalizzazione” della formazione secondaria superiore (con la già ricordata contrazione degli iscritti negli istituti tecnici e professionali) sembra essere un ulteriore elemento di freno al compimento della transizione dell’area torinese verso un modello di sviluppo che mantenga la tradizionale specializzazione manifatturiera, pur innovando contenuti e forme della produzione. Al contempo, la scarsa apertura dei mercati del lavoro locale, i cui confini appaiono meno “porosi” rispetto a quelli del più dinamico NE, sembra impedire lo scambio di conoscenze complementari fra i diversi sistemi che compongono il territorio metropolitano, rallentando in questo modo l’emergere di cluster industriali diversificati e innovativi.



POLITECNICO
DI TORINO

Future
Urban Legacy
Lab

www.cittametropolitana.torino.it