

Dal *boom* mancato al rilancio: la storia dell'export torinese (1998–2025)

Un'analisi shift-and-share 1998–2025

Torino a confronto con Milano, Bologna, Brescia, Modena e Bergamo

Dati ISTAT-ICE • Valori in milioni di euro a prezzi costanti 2025

A cura di Giuseppe Russo, Nicole Larotonda, Andrei Turlea

© Centro di ricerca e documentazione Luigi Einaudi. Questo lavoro è stato realizzato nel Centro Einaudi nell'ambito della partecipazione al progetto di Rapporto Industria e Servizi Organizzati 2026, presentato il 13 marzo 2026 e svolto in collaborazione con l'Unione Industriali di Torino e la Camera di Commercio di Torino. I giudizi e le valutazioni espresse nel documento sono responsabilità degli autori e non impegnano gli organismi sponsor. E' vietata la riproduzione integrale.

Indice

2. Dati e metodologia.....	4
2.1 La base informativa	4
2.2 La shift-and-share a quattro componenti.....	5
2.3 La normalizzazione al valore aggiunto.....	6
3. Il quadro generale delle esportazioni.....	6
3.1 La composizione settoriale	6
3.2 I mercati di destinazione.....	7
4. I risultati della shift-and-share	7
4.1 Il lungo periodo: 1998-2025.....	7
4.2 L'evoluzione nel tempo	8
4.3 Torino nel confronto con le altre province	9
5. Torino nel confronto nazionale: punti di forza, debolezze e traiettorie future	11
Nota metodologica.....	12
Riferimenti bibliografici.....	12

Abstract

L'analisi shift-and-share delle esportazioni torinesi nel periodo 1998–2025 (basata su valori aggiustati per l'inflazione, in euro reali del 2025) ricostruisce una traiettoria lunga oltre un quarto di secolo, segnata da tre fasi distinte. Tra il 1998 e il 2013 prevale un declino competitivo persistente: nonostante un contesto nazionale favorevole (NS complessivo +3,8 miliardi nel 1998–2003 e +6,1 miliardi nel 2003–2008) e una struttura settoriale non sfavorevole nel secondo quinquennio (+404 milioni), le imprese torinesi perdono sistematicamente quote di mercato (CE -1,8 miliardi e poi -4,1 miliardi), riflettendo la crisi della FIAT e la delocalizzazione. Il quinquennio 2008–2013 rappresenta un'eccezione temporanea, con un effetto competitivo positivo (+924 milioni) legato alla ristrutturazione del gruppo automobilistico. La seconda fase, 2013–2023, è la più complessa: prima un calo competitivo senza precedenti nel 2013–2018 (CE -6,3 miliardi), poi una ripresa altrettanto vigorosa nel 2018–2023 (CE +2,7 miliardi), trainata dalla nascita di Stellantis e dal rilancio dell'aerospaziale, oltre che dalla crescita di comparti meno visibili come chimica (da 783 milioni nel 1998 a 1,681 miliardi nel 2025), alimentare (da 622 milioni a 1,628 miliardi) e meccanica elettrica. Il biennio 2023–2025 apre una terza fase, ancora incerta: le esportazioni calano di 3,1 miliardi, l'effetto settoriale torna negativo (-1,758 miliardi) e la competitività si indebolisce (CE -1,680 milioni), complice la crisi dell'automotive europeo e la recessione tedesca. Nel confronto nazionale emerge una specificità torinese: la forte volatilità, opposta alla stabilità competitiva di territori come Modena (CE complessivo +3,537 miliardi) e Bologna (+2,819 miliardi). Tuttavia, la struttura produttiva torinese appare oggi più equilibrata: l'automotive non domina più da solo (6,7 miliardi nel 2025 contro i 9,9 del 2023), condividendo la responsabilità e la stessa quota di mercato esportativo con aerospazio e beni strumentali, mentre chimica e alimentare crescono da numeri piccoli, ma con continuità. La diversificazione è ormai in atto e rappresenta la condizione necessaria per ridurre la vulnerabilità ciclica e consolidare un percorso di crescita più stabile nel lungo periodo.

1. Introduzione

Questo rapporto analizza le esportazioni dell'industria torinese nell'arco di oltre un quarto di secolo – dal 1998 al 2025 – adottando la tecnica statistica della *shift-and-share analysis*. L'obiettivo è semplice: capire se l'export di Torino è cresciuto perché l'economia italiana tirava, perché i settori in cui Torino è specializzata andavano forte, perché i mercati a cui Torino esportava erano in espansione, oppure perché le imprese torinesi sono state più brave della concorrenza. O magari un po' di tutte e quattro le cose insieme.

Per dare sostanza al confronto, abbiamo affiancato a Torino cinque grandi province industriali del Nord Italia: Milano, Bologna, Brescia, Modena e Bergamo. Non sono scelte a caso: ciascuna rappresenta un modello industriale diverso, dal terziario avanzato milanese alla meccanica emiliana, dalla siderurgia bresciana alla componentistica bergamasca. Il confronto con queste realtà rende più nitida la posizione di Torino nel panorama manifatturiero nazionale.

I valori sono tutti espressi in milioni di euro a prezzi costanti 2025, così da eliminare l'effetto dell'inflazione e poter dire, quando parliamo di crescita, che si tratta di crescita vera e non di un trucco dei prezzi. I dati per il 2025 si riferiscono a una finestra mobile di dodici mesi (dal quarto trimestre 2024 al terzo trimestre 2025) e vanno quindi letti come provvisori.

2. Dati e metodologia

2.1 La base informativa

I dati provengono dalla banca dati ISTAT-ICE sul commercio estero italiano. Per ogni provincia, settore merceologico e area geografica di destinazione, disponiamo del valore delle esportazioni in sette istantanee: 1998, 2003, 2008, 2013, 2018, 2023 e 2025. Questi anni non sono casuali: segnano picchi, valli e svolte del ciclo economico – dall'euforia pre-crisi finanziaria alla recessione del 2008-2009, dalla crisi del debito europeo alla pandemia, fino alla ripresa più recente.

I settori seguono la classificazione SITC (Standard International Trade Classification) a 26 voci. Le destinazioni sono aggregate in sei macro-aree: Europa, Africa, Nord America, Centro-Sud America, Asia e Oceania. In totale si osservano 104 province italiane, rimaste stabili nei confini amministrativi per tutto il periodo.

Per rendere i dati confrontabili nel tempo, ogni valore nominale è stato deflazionato con il deflatore dei prezzi al consumo ISTAT, ponendo la base al 2025. In questo modo un miliardo di euro del 1998 e uno del 2025 pesano allo stesso modo, e possiamo finalmente ragionare su quantità reali.

2.2 La shift-and-share a quattro componenti

La shift-and-share è una tecnica nata negli anni Sessanta per rispondere a una domanda apparentemente banale: perché un territorio cresce? L'intuizione di fondo è che la crescita delle esportazioni di una provincia può essere scomposta in fattori distinti, ciascuno con una sua logica.

Nella versione qui adottata – una decomposizione a quattro componenti che integra sia la dimensione settoriale sia quella geografica – la variazione delle esportazioni di una provincia (ΔE) si scrive come:

$$\Delta E = NS + SE + AE + CE$$

dove i quattro addendi hanno un significato preciso:

NS – Effetto nazionale (National Share). Quanto sarebbe cresciuta la provincia se avesse seguito il ritmo dell'intera economia italiana? È una componente proporzionale alla dimensione iniziale della provincia e identica, in termini percentuali, per tutte. È il «vento in poppa» o «vento contrario» che soffia su tutti allo stesso modo.

SE – Effetto strutturale settoriale (Sector-Mix Effect). Misura il vantaggio (o svantaggio) derivante dalla composizione settoriale della provincia. Se Torino è specializzata in un settore che a livello nazionale cresce più della media, SE sarà positivo. In formula: $SE = \sum e_{ijk} \cdot (r_j - r_n)$, dove r_j è il tasso di crescita nazionale del settore j e r_n il tasso medio nazionale.

AE – Effetto strutturale geografico (Area-Mix Effect). Analogo al precedente, ma per i mercati di destinazione. Se una provincia esporta molto verso aree che crescono più della media, AE è positivo. In formula: $AE = \sum e_{ijk} \cdot (r_k - r_n)$, dove r_k è il tasso di crescita nazionale verso l'area k .

CE – Effetto competitivo (Competitive Effect). È il residuo, ed è l'indicatore più interessante. Cattura tutto ciò che non è spiegato dal contesto nazionale, dalla composizione settoriale o da quella geografica. Se CE è positivo, la provincia sta guadagnando quote di mercato grazie alla competitività delle sue imprese. Se è negativo, le sta perdendo. In formula: $CE = \sum e_{ijk} \cdot (r_{ijk} - r_j - r_k + r_n)$.

La somma $NS + SE + AE + CE$ ricostruisce esattamente la variazione osservata. Non manca un centesimo. È un'identità contabile, non un'approssimazione. Questo approccio, derivato dai lavori di Esteban-Marquillas e Arcelus, ha il pregio di separare in modo netto l'effetto «settore» da quello «geografia», evitando il doppio conteggio che affligge le versioni più semplici della shift-share.

2.3 La normalizzazione al valore aggiunto

Confrontare milioni di euro tra Torino e Modena non ha molto senso: sono economie di dimensione diversa. Per questo, oltre ai valori assoluti, presentiamo i risultati della shift-share normalizzati al valore aggiunto provinciale medio (media del VA a prezzi costanti 2025 tra il 2008 e il 2023, fonte ISTAT). In questo modo l'effetto competitivo è espresso come percentuale del VA, e diventa confrontabile tra province grandi e piccole.

3. Il quadro generale delle esportazioni

La Tabella 1 riassume le esportazioni totali delle sei province nei sette anni di riferimento. Il dato più parlante è nella colonna di destra: dal 1998 al 2025, Torino è cresciuta del 17,4% in termini reali. È il tasso più basso tra le sei province, e di gran lunga. Bologna ha più che raddoppiato le sue esportazioni (+124,4%), Modena è andata oltre il +100%, Bergamo e Brescia hanno sfiorato o superato il +80%. Persino Milano, pur essendo il colosso del gruppo, ha registrato un +30,8%.

Tabella 1 – Esportazioni totali per provincia, 1998-2025 (Mln € a prezzi 2025)

Provincia	1998	2003	2008	2013	2018	2023	2025*	Var. %
Torino	21.281	22.156	24.543	24.259	23.420	28.085	24.989	+17,4%
Milano	42.222	50.743	57.319	45.196	51.524	57.150	55.230	+30,8%
Bologna	8.985	11.125	14.394	13.967	17.666	20.660	20.166	+124,4%
Brescia	11.136	12.633	18.251	16.654	20.217	20.732	20.219	+81,6%
Modena	9.035	11.038	14.102	13.062	15.476	18.668	18.224	+101,7%
Bergamo	11.104	11.683	16.516	16.015	19.277	20.737	20.806	+87,4%

Fonte: ISTAT-ICE. * Il dato 2025 si riferisce alla finestra Q4/2024-Q3/2025.

Per Torino, la traiettoria è stata tutt'altro che lineare. Dopo una crescita modesta tra il 1998 e il 2008 (da 21,3 a 24,5 miliardi), le esportazioni hanno sostanzialmente ristagnato nel decennio 2008-2018, scendendo addirittura sotto i 23,5 miliardi nel 2018. Il rimbalzo è arrivato tra il 2018 e il 2023, con un balzo a 28,1 miliardi – il massimo storico in termini reali. Ma il dato 2025 segna un arretramento a poco meno di 25 miliardi, un calo che solleva interrogativi sulla solidità della ripresa.

Nel frattempo, la quota di Torino sulle esportazioni nazionali è scesa dal 6,73% del 1998 al 4,14% del 2025. È come se l'economia torinese si fosse ridimensionata rispetto al resto del Paese, pur restando una delle principali province esportatrici in valore assoluto.

3.1 La composizione settoriale

I veicoli stradali restano il settore dominante dell'export torinese: nel 2023 valevano 9,9 miliardi, un terzo delle esportazioni totali. Ma la parabola del settore è emblematica: 7,3 miliardi nel 1998, una discesa durata fino al 2018 (sotto i 6 miliardi), poi un'impennata nel

2023, seguita da un nuovo calo nel 2025 (6,7 miliardi). I macchinari – generali, per l'energia, speciali – formano il secondo pilastro, con una dinamica più stabile. La chimica e l'alimentare sono le due voci in crescita strutturale.

Tabella 2 – Principali settori di esportazione di Torino (Mln € a prezzi 2025)

Settore	1998	2008	2018	2023	2025*
Veicoli stradali	7.308	7.345	5.984	9.906	6.673
Macchinari gen.	2.382	2.870	3.245	3.128	2.986
Macchinari energia	1.694	2.135	2.696	2.404	2.309
Macchinari elettrici	1.106	1.435	1.405	1.657	1.425
Manufatti vari	1.781	1.670	1.846	2.061	2.061
Prodotti chimici	783	847	1.204	1.531	1.681
Alimenti	622	819	1.162	1.363	1.628

Fonte: ISTAT-ICE. Classificazione SITC.

3.2 I mercati di destinazione

L'Europa assorbe la parte preponderante delle esportazioni torinesi: 19,5 miliardi su 25 nel 2025, pari al 78% del totale. Il Nord America vale circa 2,2 miliardi, l'Asia poco meno di 2 miliardi. Le altre aree sono marginali. Rispetto al 1998, il dato più significativo è la crescita del Nord America (da 1,3 a 2,2 miliardi) e il ridimensionamento dell'America centro-meridionale.

Tabella 3 – Esportazioni di Torino per area di destinazione (Mln € a prezzi 2025)

Destinazione	1998	2008	2013	2018	2023	2025*
Europa	15.956	18.647	16.409	16.213	21.207	19.453
Nord America	1.348	1.283	2.186	2.716	2.942	2.236
Asia	1.325	2.222	2.548	2.901	2.369	1.934
Centro-Sud Am.	1.844	1.219	1.856	796	729	716
Africa	678	963	982	617	657	527
Oceania	131	210	278	176	182	124

Fonte: ISTAT-ICE.

4. I risultati della shift-and-share

4.1 Il lungo periodo: 1998-2025

La Tabella 4 presenta la scomposizione della variazione delle esportazioni tra il 1998 e il 2025 per le sei province. I numeri parlano chiaro: Torino è cresciuta di 3.708 milioni in 27 anni. Di questi, ben 20.586 milioni sono attribuibili all'effetto nazionale – cioè al fatto

che l'intera economia italiana esportava di più. Ma questo «vento in poppa» è stato quasi interamente eroso da un effetto settoriale pesantemente negativo (−4.979 milioni), un effetto geografico sfavorevole (−1.263 milioni) e soprattutto un effetto competitivo di segno negativo: −10.636 milioni.

Detto in modo più diretto: se le imprese torinesi avessero semplicemente mantenuto le stesse quote di mercato del 1998 in ogni settore e in ogni area geografica, le esportazioni sarebbero cresciute di oltre 14 miliardi in più rispetto a quanto è effettivamente accaduto. L'effetto competitivo negativo di Torino è il più grande, in valore assoluto, tra le sei province, superato solo da Milano.

Tabella 4 – Scomposizione shift-share 1998-2025 (Mln € a prezzi 2025)

Provincia	Var.	NS	SE	AE	CE	Quota t_0	Quota t_1
Torino	+3.708	+20.586	−4.979	−1.263	−10.636	6,73%	4,14%
Milano	+13.008	+40.843	+7.647	+1.486	−36.967	13,36%	9,14%
Bologna	+11.181	+8.692	−522	+192	+2.819	2,84%	3,34%
Brescia	+9.083	+10.772	−898	−451	−340	3,52%	3,35%
Modena	+9.189	+8.740	−3.367	+279	+3.537	2,86%	3,02%
Bergamo	+9.701	+10.741	−1.684	−223	+867	3,51%	3,44%

Fonte: elaborazione su dati ISTAT-ICE. NS = Effetto nazionale; SE = Effetto settoriale; AE = Effetto geografico; CE = Effetto competitivo.

Bologna e Modena, al contrario, esibiscono effetti competitivi assai positivi (+2.819 e +3.537 milioni), il che significa che le loro imprese hanno guadagnato quote di mercato nel tempo. Bergamo mostra un CE modestamente positivo, Brescia quasi nullo, Milano negativo.

L'effetto settoriale è negativo per tutte le province tranne Milano, che ha beneficiato della crescita dei servizi ad alto valore aggiunto e del chimico-farmaceutico. Per Torino, la specializzazione nei veicoli stradali – un settore che a livello nazionale ha avuto una crescita sotto la media – ha pesato per quasi 5 miliardi di mancata crescita. Per Modena, paradossalmente, l'effetto settoriale è ancora più negativo (−3.367 milioni), ma è stato più che compensato dalla competitività delle imprese modenesi.

4.2 L'evoluzione nel tempo

Il dato di lungo periodo nasconde oscillazioni importanti. La Tabella 5 mostra l'effetto competitivo di Torino periodo per periodo.

I primi due quinquenni (1998-2003 e 2003-2008) sono anni di difficoltà competitiva per Torino: l'effetto CE è negativo per 1,8 e poi per 4,1 miliardi. Sono gli anni della crisi FIAT, del declino della gamma di prodotti, della delocalizzazione. L'economia nazionale cresceva, e i settori in cui Torino era presente non andavano male, ma le imprese torinesi perdevano terreno.

Tabella 5 – La shift-share di Torino per sotto-periodo (Mln € a prezzi 2025)

Periodo	Var.	NS	SE	AE	CE
1998-2003	+875	+3.793	-666	-446	-1.806
2003-2008	+2.387	+6.059	+404	+20	-4.095
2008-2013	-284	-155	-818	-234	+924
2013-2018	-839	+4.010	+1.391	+51	-6.291
2018-2023	+4.665	+2.823	-1.049	+145	+2.746
2023-2025	-3.096	+296	-1.758	+45	-1.680
1998-2025	+3.708	+20.586	-4.979	-1.263	-10.636

Fonte: elaborazione su dati ISTAT-ICE.

Il periodo 2008-2013, paradossalmente, segna una svolta positiva: in un contesto di recessione generale (l'effetto nazionale è negativo), Torino mostra per la prima volta un CE positivo (+924 milioni). È la fase in cui l'integrazione di Chrysler nel gruppo FIAT rilancia il settore, e le imprese torinesi sembrano reagire.

Ma la ripresa è effimera: nel 2013-2018 l'effetto competitivo si contrae a -6.291 milioni, il dato più negativo dell'intera serie. È un quinquennio in cui l'economia italiana riprende a crescere (NS = +4.010) e l'effetto settoriale è finalmente favorevole a Torino (+1.391), ma le imprese non colgono l'opportunità.

Il quinquennio 2018-2023 porta la svolta più visibile: l'effetto competitivo torna solidamente positivo (+2.746 milioni). Per la prima volta dal 2008, Torino guadagna quote di mercato. È il periodo della nascita di Stellantis, della ripresa post-pandemica, del boom dell'aerospaziale. La variazione totale è la più alta della serie (+4.665 milioni).

Il biennio 2023-2025 pone dubbi sulla ripresa trainata dai mercati esteri: le esportazioni calano di 3.096 milioni, e l'effetto competitivo torna negativo (-1.680). L'effetto settoriale è piuttosto sfavorevole (-1.758), segno che i settori di specializzazione torinese – automotive in primis – stanno attraversando un momento di difficoltà a livello nazionale. Dal 2023, del resto, le esportazioni nazionali italiane sono state affette dalla crisi industriale tedesca, dal calo del mercato automotive europeo con la crescita parallela della concorrenza cinese e, infine, dalla politica di dazi varata dagli Stati Uniti d'America.

4.3 Torino nel confronto con le altre province

Per capire davvero la posizione di Torino, è utile guardare all'effetto competitivo normalizzato al valore aggiunto (Tabella 6). Questo indicatore permette di confrontare province di dimensione molto diversa su una scala omogenea.

Su tutto il periodo 1998-2025, Torino registra un CE/VA del -13,60%: in sostanza, le imprese torinesi hanno visto «svanire» in mancata crescita competitiva un valore pari al 13,6% del loro valore aggiunto medio. È un dato pesante, ma va notato che Milano fa

peggio (−19,07%). Le due grandi metropoli del Nord sono quelle che più hanno sofferto la competizione delle province più piccole e specializzate.

Tabella 6 – Effetto competitivo rapportato al valore aggiunto medio (CE/VA, %)

Provincia	VA medio	98-03	03-08	08-13	13-18	18-23	23-25	98-25
Torino	78.210	−2,31%	−5,24%	+1,18%	−8,04%	+3,51%	−2,15%	−13,60%
Milano	193.853	+0,19%	−3,27%	−6,96%	−0,53%	−0,91%	−1,99%	−19,07%
Bologna	43.157	+1,50%	+1,16%	−0,62%	+2,25%	+3,14%	+0,34%	+6,53%
Brescia	47.543	−0,35%	+1,84%	−0,76%	+1,21%	−2,96%	+0,34%	−0,72%
Modena	29.859	+2,98%	+4,49%	−2,38%	−1,92%	+5,64%	+1,40%	+11,85%
Bergamo	41.027	−3,04%	+4,52%	+0,07%	+0,86%	−1,28%	+0,39%	+2,11%

Fonte: elaborazione su dati ISTAT-ICE e ISTAT (conti economici territoriali). VA medio = media VA a prezzi 2025 tra 2008 e 2023.

All'altro estremo, Modena (+11,85%) e Bologna (+6,53%) mostrano un guadagno competitivo strutturale. Sono territori dove la qualità del prodotto, la flessibilità produttiva e la capacità di innovazione hanno garantito un vantaggio duraturo. Bergamo si colloca in territorio leggermente positivo (+2,11%), Brescia è sostanzialmente neutrale (−0,72%).

Il quadro cambia se si guarda al periodo più recente (2018-2023): il CE/VA di Torino sale a +3,51%, il terzo miglior risultato dopo Modena (+5,64%) e Bologna (+3,14%). È la conferma che qualcosa è cambiato nella struttura competitiva dell'industria torinese, anche se il biennio 2023-2025 (−2,15%) mostra che la ripresa non è ancora consolidata.

Tabella 7 – Effetto competitivo per provincia e periodo (Mln € a prezzi 2025)

Provincia	1998-03	2003-08	2008-13	2013-18	2018-23	2023-25	1998-25
Torino	−1.806	−4.095	+924	−6.291	+2.746	−1.680	−10.636
Milano	+368	−6.339	−13.497	−1.026	−1.757	−3.865	−36.967
Bologna	+649	+501	−268	+969	+1.354	+149	+2.819
Brescia	−165	+875	−363	+575	−1.408	+162	−340
Modena	+890	+1.342	−710	−573	+1.683	+419	+3.537
Bergamo	−1.247	+1.856	+29	+353	−525	+160	+867

Fonte: elaborazione su dati ISTAT-ICE.

Un'osservazione interessante emerge dal confronto dei profili temporali. Bologna e Modena sono le uniche due province con un CE complessivo positivo e relativamente stabile nel tempo – segno di un vantaggio competitivo strutturale, non episodico. Brescia e Bergamo alternano fasi positive e negative, in una dinamica più volatile. Torino e Milano condividono un profilo di lungo declino competitivo, ma con storie diverse: Milano perde soprattutto nel 2008-2013 (per lo spostamento della base manifatturiera), Torino nel 2013-2018 (per la crisi dell'automotive).

5. Torino nel confronto nazionale: punti di forza, debolezze e traiettorie future

L'analisi shift-and-share delle esportazioni torinesi tra il 1998 e il 2025 racconta una storia in tre atti.

Il primo atto (1998-2013) è quello del declino competitivo. Le imprese torinesi perdono sistematicamente quote di mercato, erose dalla crisi della FIAT, dalla delocalizzazione, dalla difficoltà di tenere il passo con i concorrenti nazionali. L'unica eccezione è il rimbalzo del 2008-2013, quando la ristrutturazione del gruppo automobilistico porta un temporaneo guadagno di competitività.

Il secondo atto (2013-2023) è il più difficile. Prima un ridimensionamento competitivo di proporzioni visibili nel 2013-2018 (−6,3 miliardi di CE), poi una ripresa altrettanto forte nel 2018-2023 (+2,7 miliardi). È una storia legata a doppio filo con Stellantis e con il settore aerospaziale, i due motori della ripresa torinese. Ma è anche una storia di riscoperta della competitività in settori meno vistosi – la chimica, l'alimentare, la meccanica elettrica.

Il terzo atto (2023-2025) è appena iniziato, e i primi segnali sono di lettura non univoca. Le esportazioni calano, l'effetto settoriale torna negativo, la competitività si contrae. La crisi dell'automotive europeo, la crisi tedesca (maggiore area di sbocco), la transizione energetica, le tensioni geopolitiche e la guerra dei dazi: sono tutti fattori che pesano su una struttura industriale ancora in parte dipendente dai veicoli stradali.

Il confronto con le altre province mette in luce una specificità torinese: la volatilità. Mentre Bologna e Modena accumulano vantaggi competitivi con costanza, Torino oscilla tra crisi profonde e riprese vigorose, in una dinamica che riflette la concentrazione del suo tessuto industriale, che in passato pulsava attorno a pochi grandi operatori. Questa dipendenza ha reso le esportazioni torinesi particolarmente sensibili alle strategie di singole imprese – passando da momenti più e meno favorevoli.

Il futuro dell'export torinese dipenderà dalla capacità di consolidare la diversificazione settoriale avviata negli ultimi anni – dall'aerospaziale alla chimica (plastica), dall'alimentare alla mecatronica – e di ridurre la dipendenza da un singolo settore che, per quanto importante, espone la provincia a oscillazioni troppo ampie per essere sostenibili nel lungo periodo. E' notevole considerare che se in passato esisteva un primo settore indiscusso (automotive), seguito da altri, oggi l'automotive condivide con gli altri veicoli (aerospazio) e con la produzione di beni strumentali più o meno la stessa quota, mentre dal basso alimentare e chimica (che include plastica e farma) crescono partendo da piccoli numeri, con costanza. La diversificazione è pienamente in atto.

Nota metodologica

L'analisi shift-and-share qui presentata adotta una decomposizione a quattro componenti che integra simultaneamente la struttura settoriale e quella geografica delle esportazioni. La formulazione segue l'impostazione di Esteban-Marquillas (1972), estesa con l'approccio di Arcelus (1984) per la gestione dell'interazione settore-area.

Sia i, j, k gli indici di provincia, settore merceologico e area geografica. Sia $e_{i j k 0}$ il valore delle esportazioni della provincia i nel settore j verso l'area k al tempo iniziale t_0 . Definiamo i tassi di crescita:

$$r_n = (\Sigma E_{t_1} - \Sigma E_{t_0}) / \Sigma E_{t_0} \quad (\text{tasso di crescita totale nazionale})$$

$$r_j = (E_{j \cdot t_1} - E_{j \cdot t_0}) / E_{j \cdot t_0} \quad (\text{tasso di crescita nazionale del settore } j)$$

$$r_k = (E_{\cdot k t_1} - E_{\cdot k t_0}) / E_{\cdot k t_0} \quad (\text{tasso di crescita nazionale verso l'area } k)$$

$$r_{j k} = (e_{i j k t_1} - e_{i j k t_0}) / e_{i j k t_0} \quad (\text{tasso di crescita della cella provinciale})$$

Le quattro componenti sono definite come:

$$\begin{aligned} \text{NS}_i &= E_{i \cdot t_0} \cdot r_n & | & \quad \text{SE}_i = \Sigma_{j k} e_{i j k t_0} \cdot (r_j - r_n) & | & \quad \text{AE}_i = \Sigma_{j k} e_{i j k t_0} \cdot \\ & (r_k - r_n) & | & \quad \text{CE}_i = \Sigma_{j k} e_{i j k t_0} \cdot (r_{j k} - r_j - r_k + r_n) \end{aligned}$$

La somma $\text{NS} + \text{SE} + \text{AE} + \text{CE} = \Delta E_i$ è garantita per costruzione. Il termine CE incorpora l'interazione settore×area nell'accezione di Arcelus.

Le celle con valore iniziale nullo sono trattate con tasso di crescita pari a zero, evitando indeterminazioni algebriche. Tutti i valori monetari sono espressi in milioni di euro a prezzi costanti 2025, deflazionati con l'indice dei prezzi al consumo ISTAT.

Riferimenti bibliografici

Arcelus, F.J. (1984), «An Extension of Shift-Share Analysis», *Growth and Change*, 15(1), pp. 3–10.

Esteban-Marquillas, J.M. (1972), «A Reinterpretation of Shift-Share Analysis», *Regional and Urban Economics*, 2(3), pp. 249–261.

Dunn, E.S. Jr. (1960), «A Statistical and Analytical Technique for Regional Analysis», *Papers of the Regional Science Association*, 6, pp. 97–112.

Dinc, M. (2002), «Regional and Local Economic Analysis Tools», *World Bank Institute*, Washington D.C.

ISTAT (vari anni), *Statistiche del commercio estero*, Roma.

ISTAT (vari anni), *Conti economici territoriali*, Roma.