



# Apertura internazionale e sviluppo sostenibile dei sistemi locali

Lelio Iapadre

(Università dell'Aquila e UNU-CRIS, Bruges)

SITUM – Scuola di Innovazione Tecnologica Umanistica e Manageriale  
on line - 4 febbraio 2023



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA



COMUNE  
DELL'AQUILA



# Sommario

- Introduzione: cambiare il senso comune sull'economia internazionale
- La posizione internazionale dell'economia italiana
- Apertura internazionale, innovazione e sviluppo locale
- La collocazione internazionale dell'economia abruzzese
- Il caso della città dell'Aquila

# Introduzione

Cambiare il senso comune sull'economia internazionale

# La retorica della competitività

- Abbiamo bisogno di un nuovo paradigma economico, perché oggi il nostro paese è inserito in un'economia veramente globale.
- Per conservare il suo tenore di vita, il nostro paese deve ora imparare a competere su un mercato mondiale sempre più difficile.
- Ecco perché un'alta produttività e qualità dei prodotti sono diventate essenziali.
- È necessario spostare la nostra economia verso i settori ad alto valore aggiunto...
- ...che produrranno posti di lavoro per il futuro.
- E il solo modo per poter essere competitivi nella nuova economia globale consiste nel creare una nuova alleanza tra il governo e le imprese.

# La retorica della competitività

- “... la competitività è una parola senza significato quando si applica alle economie nazionali. E l'ossessione della competitività è sbagliata e pericolosa.”
- (Paul Krugman, “Competitiveness: A dangerous obsession”, *Foreign Affairs*, 1994, vol. 73, n. 2)

# Una retorica anti-nazionalista

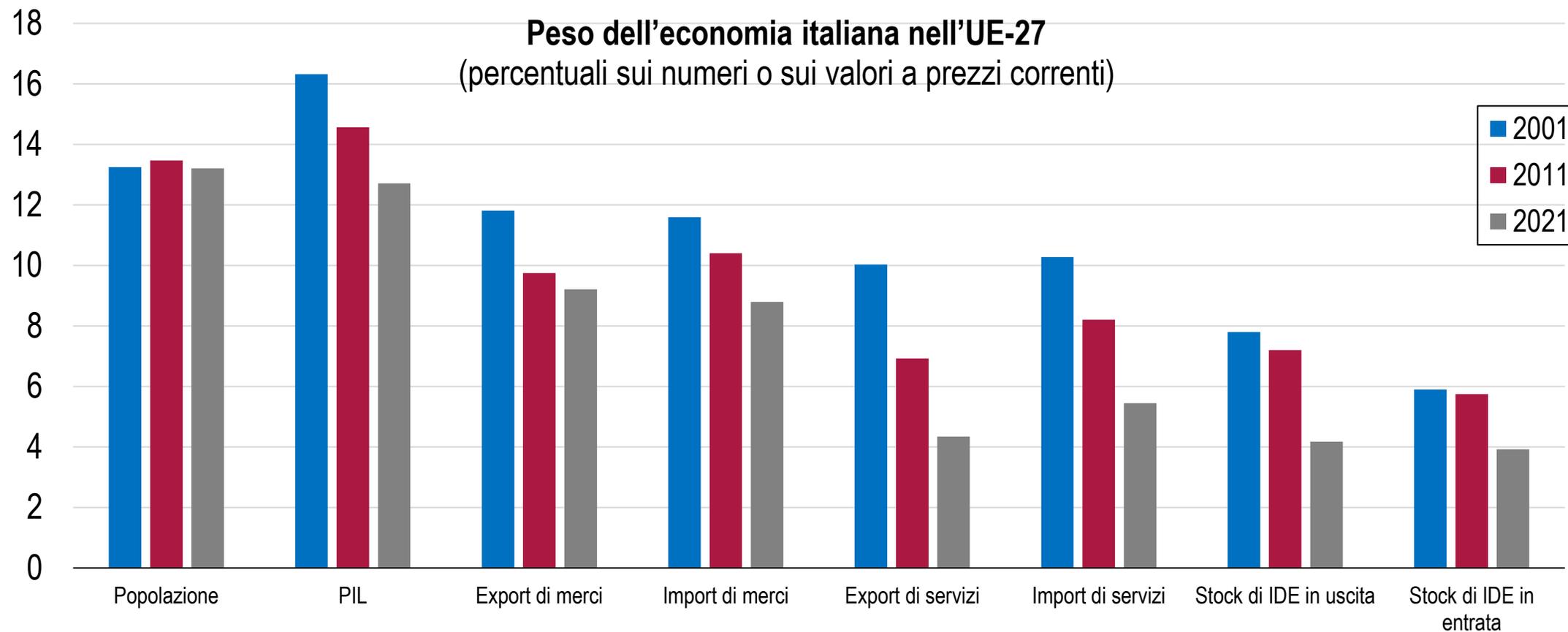
- I paesi (i territori) non sono assimilabili a imprese in competizione con altri paesi (territori).
- Il commercio internazionale non è un “gioco a somma zero”, ma offre opportunità di sviluppo per tutti i paesi.
- Le politiche di sostegno alla competitività delle imprese, se efficaci, vengono imitate dagli altri paesi e quindi i loro benefici si annullano, mentre restano gli eventuali danni (ad esempio sul bilancio pubblico).
- Cercare di accrescere il benessere del proprio paese a scapito di quello del resto del mondo rivela un’ideologia mercantilista e nazionalista, i cui effetti tragici sono stati già sperimentati negli anni trenta.
- Il declino di quota di paesi come l’Italia è un segno di riequilibrio della distribuzione internazionale del reddito (ed è in buona misura inevitabile, anche per ragioni demografiche).
- Il tenore di vita degli italiani può essere difeso e persino leggermente innalzato, malgrado il declino di quota, se il reddito mondiale aumenta.
- La sostenibilità della crescita è limitata dai problemi ambientali. I paesi ricchi dovrebbero accettare volentieri tassi di crescita più moderati.
- Il progresso della società non dipende soltanto dalla crescita quantitativa del prodotto, ma anche dalla qualità della vita sociale, che è arricchita dall’integrazione internazionale.

# La posizione internazionale dell'economia italiana

Fonte: EURES-CER, “La globalizzazione fragile e l'autonomia strategica dell'Europa: le sfide per la politica economica estera dell'Italia“, Roma, 2023.

Il peso dell'Italia sul PIL dell'UE-27 è diventato inferiore al suo peso demografico, sostanzialmente stabile nell'arco del ventennio. In altri termini, il reddito pro-capite degli italiani è sceso al di sotto della media dell'UE-27.

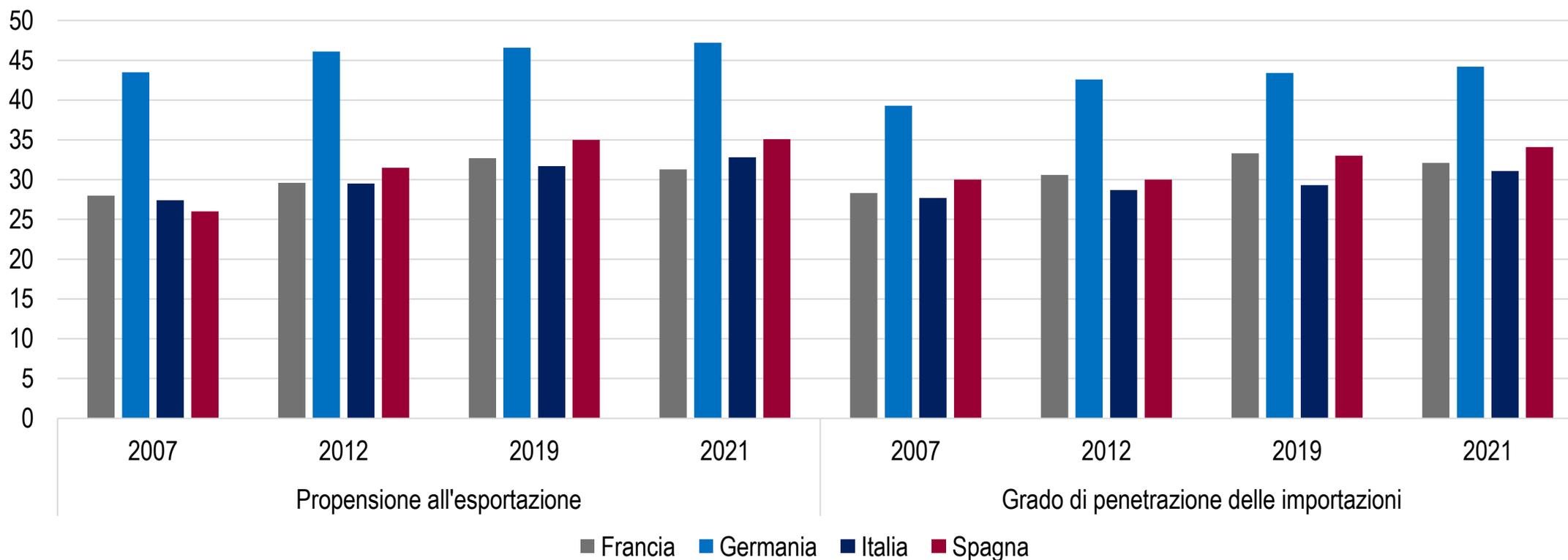
Le quote dell'Italia sugli scambi di beni e di servizi e sugli IDE in entrata e in uscita dell'UE-27 sono fortemente diminuite.



L'Italia ha partecipato alla generale tendenza europea all'aumento dell'apertura commerciale.

Tuttavia, sia la propensione a esportare che il grado di penetrazione delle importazioni restano inferiori a quelli della Spagna e soprattutto della Germania.

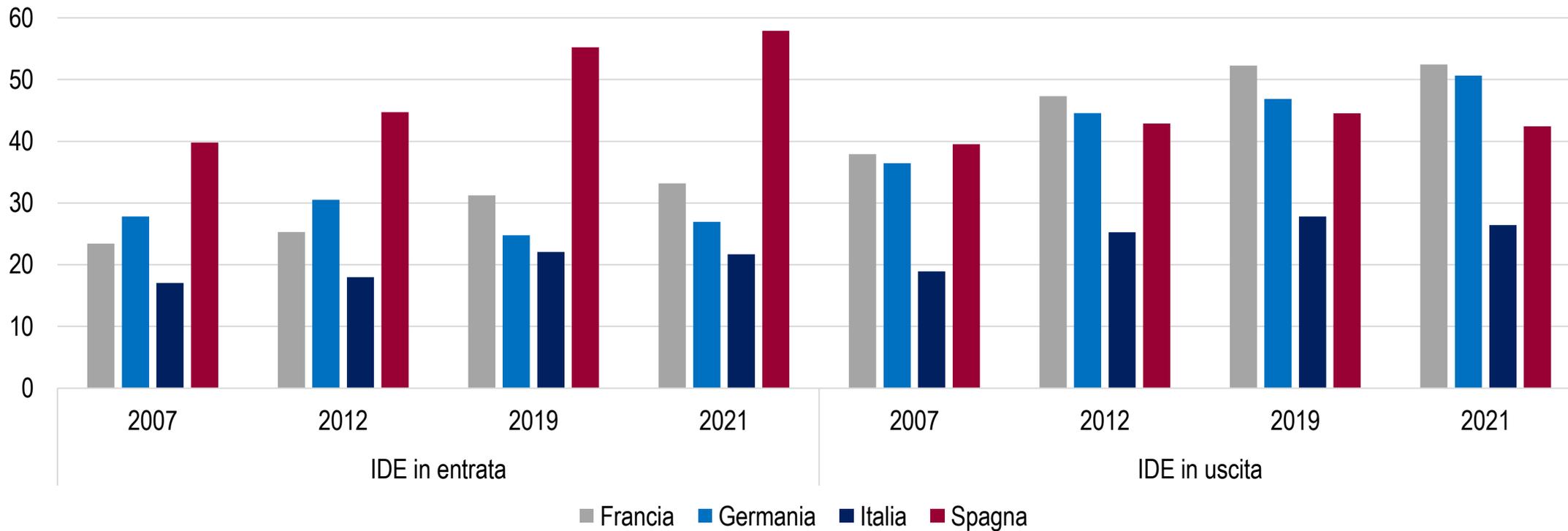
**Propensione all'esportazione e grado di penetrazione delle importazioni di beni e servizi**  
(rapporti percentuali a prezzi correnti)



Il divario negativo dell'Italia rispetto agli altri principali paesi dell'Eurozona risulta evidente nei dati relativi allo stock di IDE in uscita e in entrata.

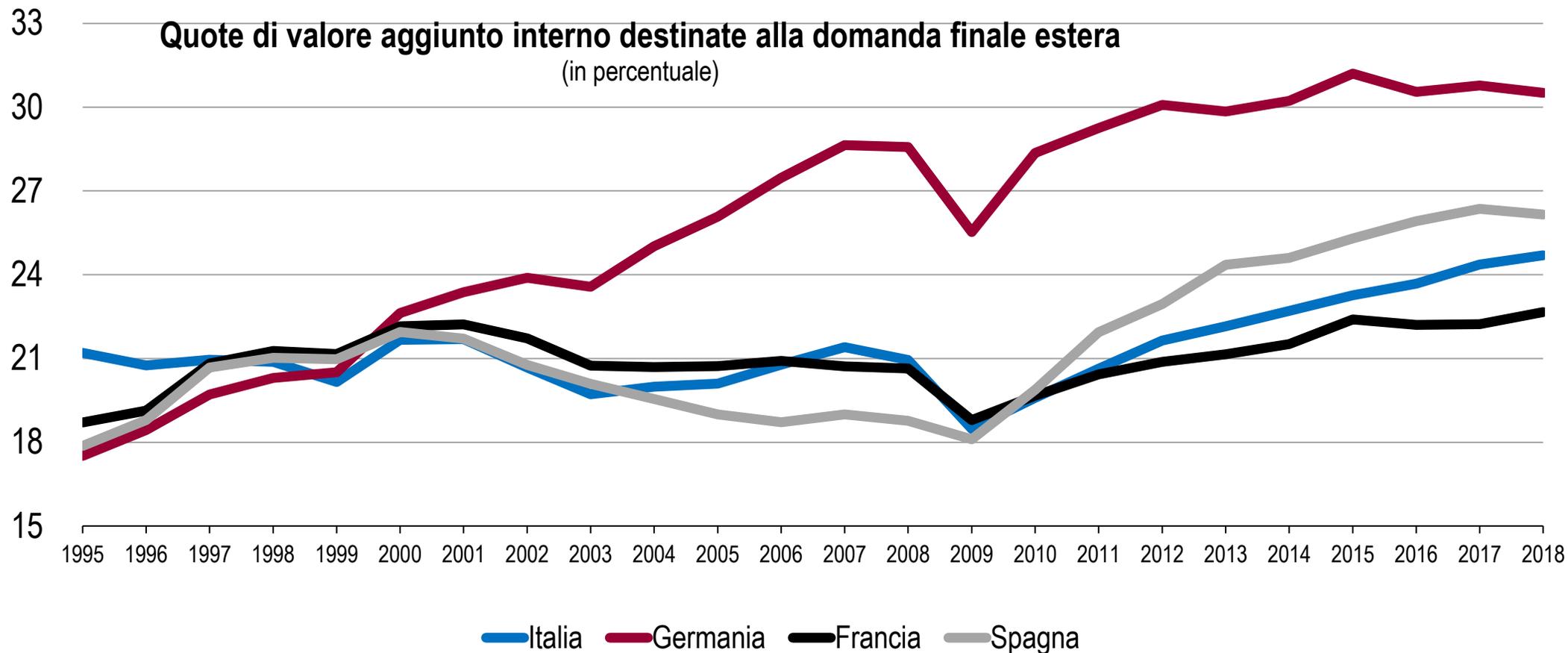
Benché anche in questo caso, almeno fino al 2019, l'Italia abbia partecipato alla tendenza positiva degli indici di apertura, il loro livello è rimasto nettamente inferiore alla media degli altri paesi.

### Investimenti diretti esteri in entrata e in uscita (rapporti percentuali tra stock e PIL)



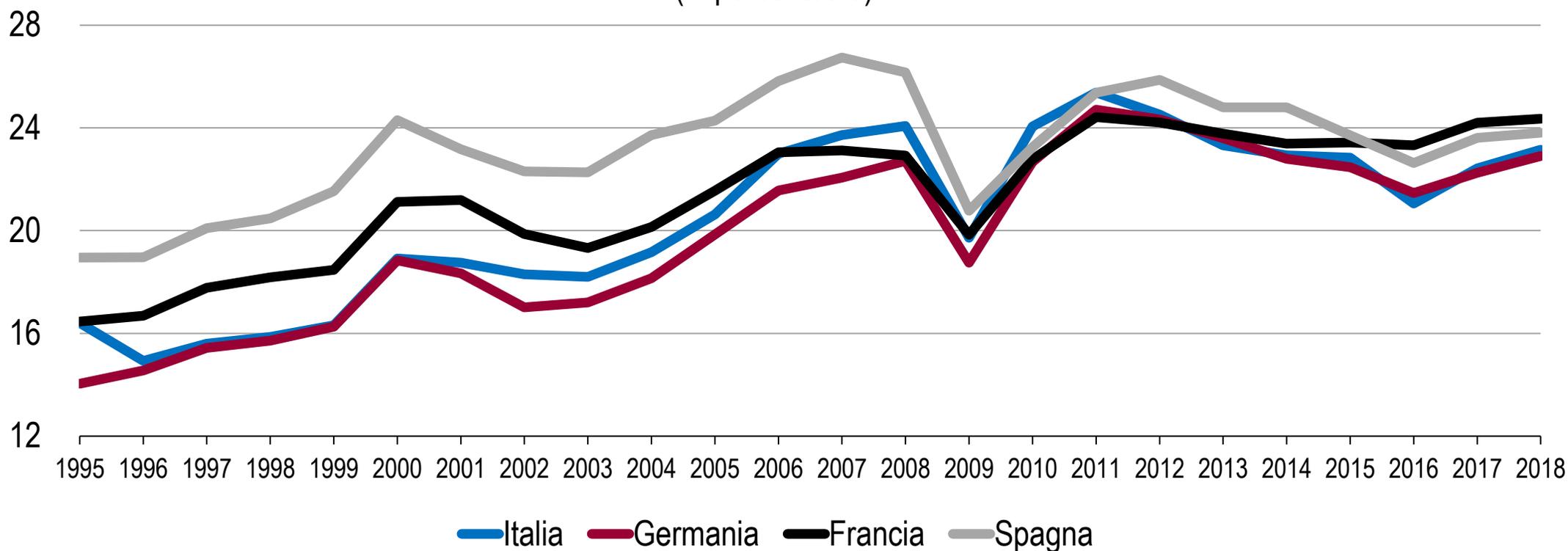
Come partecipazione «a monte» delle reti produttive internazionali, l'Italia ha condiviso tendenze comuni ai principali paesi dell'Eurozona.

Emerge nettamente il primato della Germania, sia in termini di livello dell'indicatore che di dinamica complessiva.



Come partecipazione «a valle» delle reti produttive internazionali i livelli e le tendenze degli indicatori sono molto simili nei principali paesi dell'Eurozona, soprattutto nell'ultimo decennio, caratterizzato dal processo di rallentamento della globalizzazione.

### Quote di valore aggiunto estero delle esportazioni lorde (in percentuale)

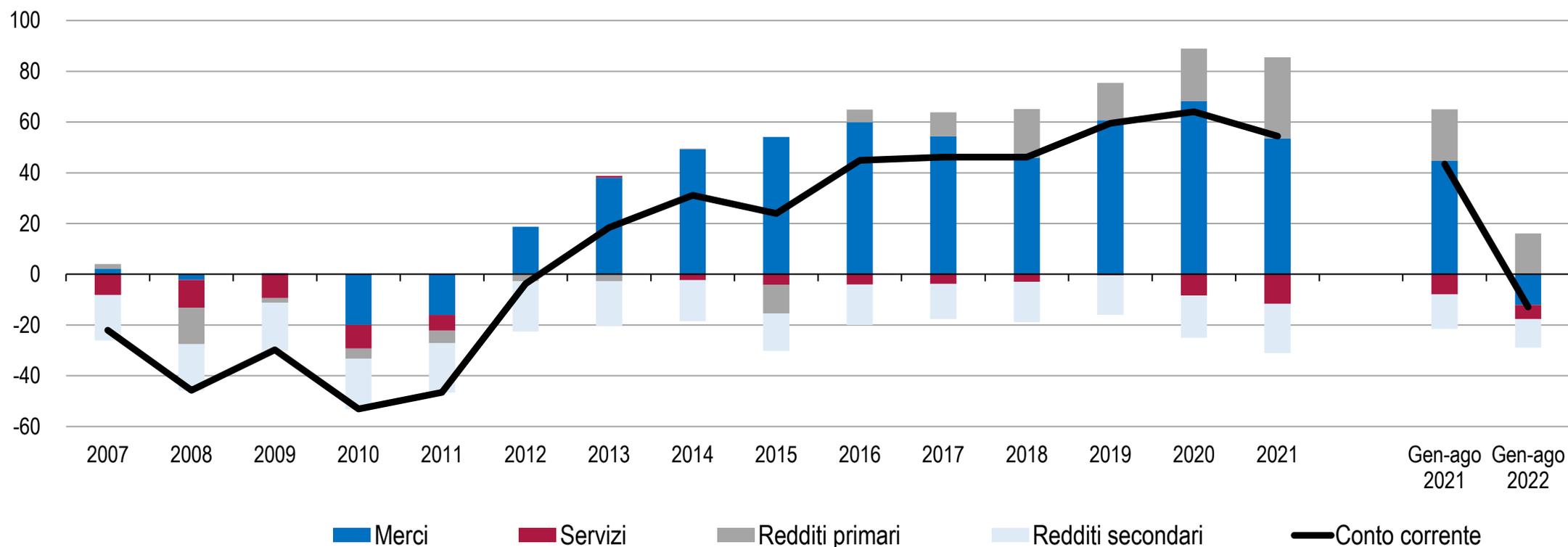


Dal 2012 il saldo corrente di bilancia dei pagamenti è migliorato:

- la recessione che ha colpito l'economia italiana ha frenato il volume delle importazioni;
- l'andamento declinante delle quotazioni delle materie prime ne ha compresso i valori unitari.

I dati sui primi otto mesi del 2022 mostrano un disavanzo, dovuto allo shock della guerra in Ucraina.

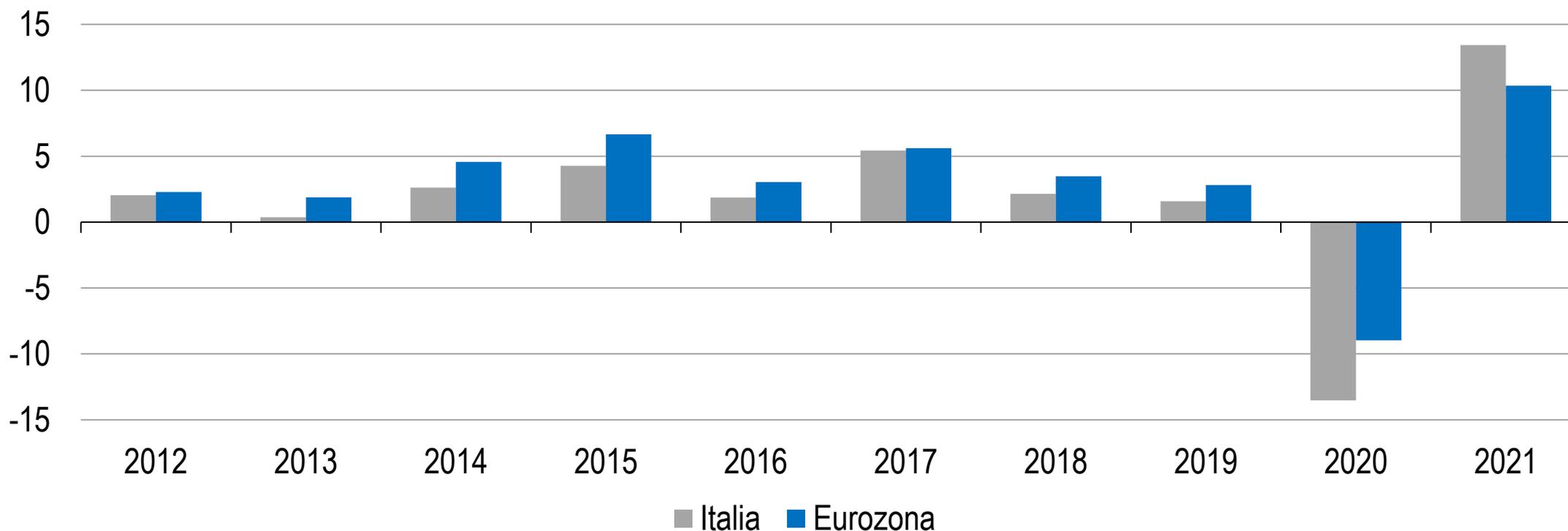
### Conto corrente di bilancia dei pagamenti – voci principali (saldi in miliardi di euro)



Nell'ultimo decennio le esportazioni di beni e servizi hanno registrato una dinamica inferiore alla media dell'Eurozona.

Anche il forte rimbalzo del 2021 non è stato ancora sufficiente a riportare il volume delle esportazioni italiane al livello precedente alla pandemia.

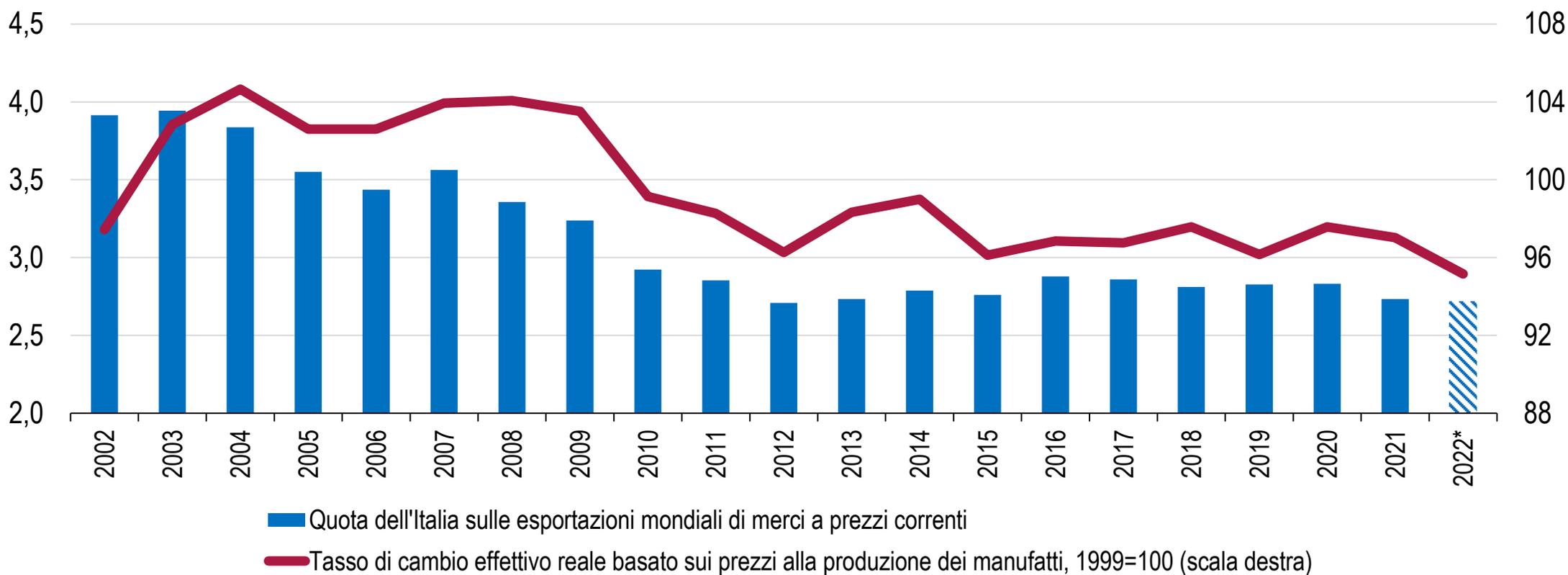
### Tassi di crescita del volume delle esportazioni di beni e servizi (in percentuale)



Nelle esportazioni di merci, la quota di mercato mondiale dell'Italia, dopo essere scesa considerevolmente fino al 2012, si è sostanzialmente stabilizzata nell'ultimo decennio.

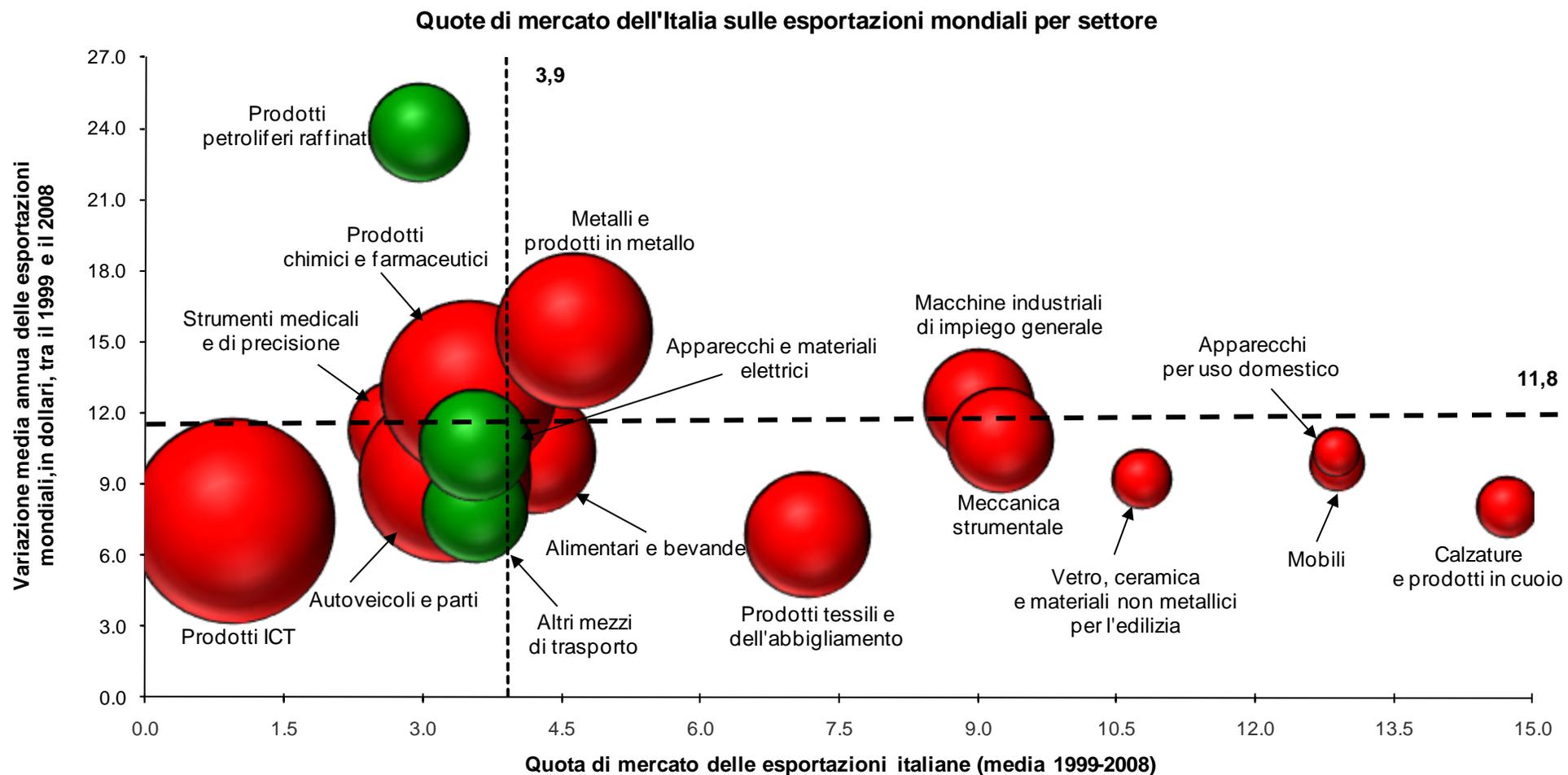
Le oscillazioni del tasso di cambio effettivo reale dell'euro sembrano avere un effetto opposto a quello atteso.

### Quote di mercato mondiale e competitività delle esportazioni italiane di merci



# Un gioco di numeri

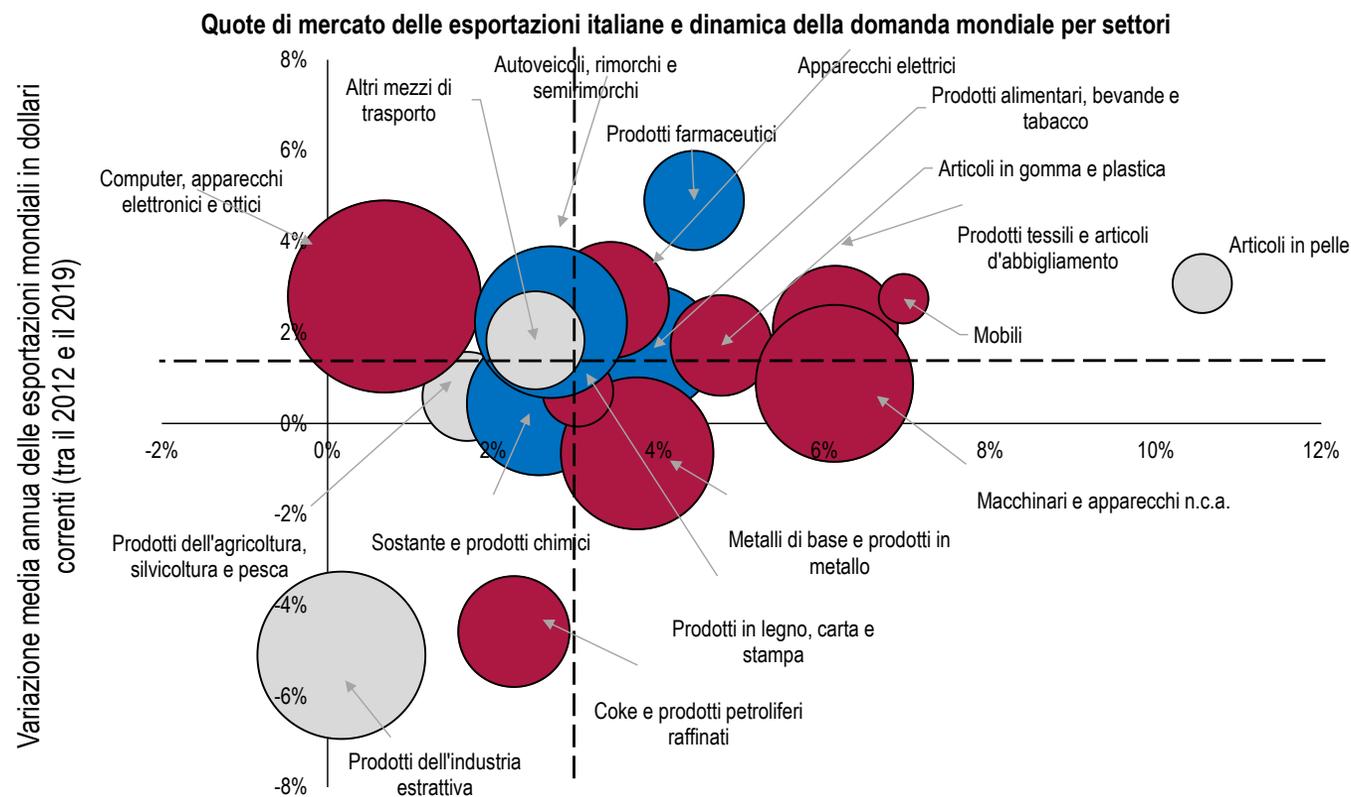
	<i>Esportazioni italiane</i>		<i>Esportazioni mondiali</i>		<i>Quote di mercato</i>	
	<i>Periodo 1</i>	<i>Periodo 2</i>	<i>Periodo 1</i>	<i>Periodo 2</i>	<i>Periodo 1</i>	<i>Periodo 2</i>
<b>Settore A</b>	4	9	40	80	10,0	11,3
<b>Settore B</b>	8	9	40	44	20,0	20,5
<b>Totale</b>	12	18	80	124	15,0	14,5



La dimensione dei cerchi rappresenta il peso medio del settore sulle esportazioni mondiali nel periodo 1998-2007; cerchi di colore rosso (verde) individuano settori in cui la quota dell'Italia è diminuita (aumentata) tra il 1999 e il 2008

Fonte: elaborazioni ICE su dati Eurostat e Istituti nazionali di Statistica

# L'andamento della quota di mercato mondiale delle esportazioni italiane è stato sostenuto dalle tendenze settoriali della domanda mondiale.

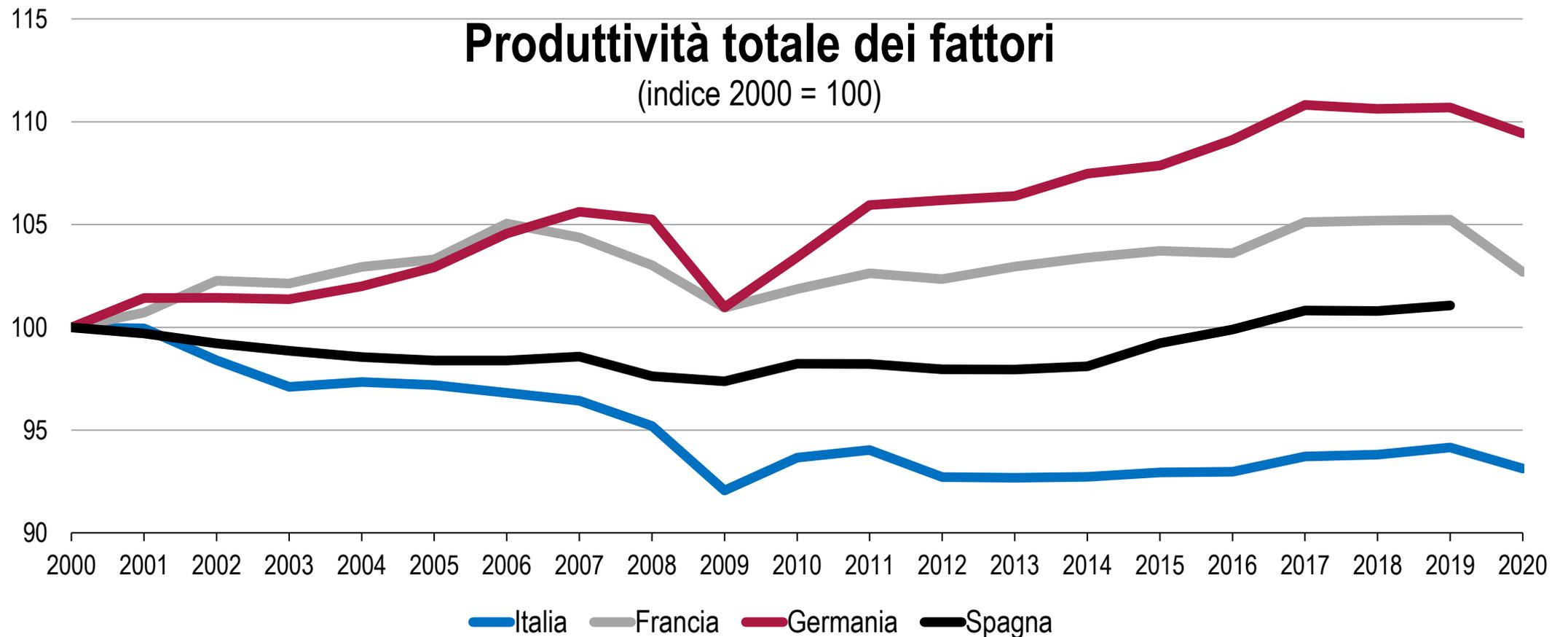


Quote di mercato dell'Italia sulle esportazioni mondiali (media percentuale 2012-2019)

Diversamente dagli anni duemila, le caratteristiche strutturali del modello di specializzazione delle esportazioni italiane hanno sostenuto la loro quota di mercato

Italian exports share of world imports from the Euro area: constant-market-share analysis			
	1999	2010	2018
<b>Market share</b>	<b>12,29</b>	<b>10,38</b>	<b>10,63</b>
change		-1,91	0,25
<b>Competitiveness effect</b>		<b>-0,82</b>	<b>-0,02</b>
<b>Structure effect</b>		<b>-1,07</b>	<b>0,31</b>
commodity		-1,09	0,22
geographic		0,27	-0,01
interaction		-0,25	0,09
<b>Adaptation effect</b>		<b>-0,02</b>	<b>-0,04</b>
Source: based on Italian Trade Agency annual report.			

La competitività delle imprese italiane è stata penalizzata dall'andamento della produttività, soprattutto nei servizi.



# Apertura internazionale, innovazione e sviluppo locale

# Quadro concettuale

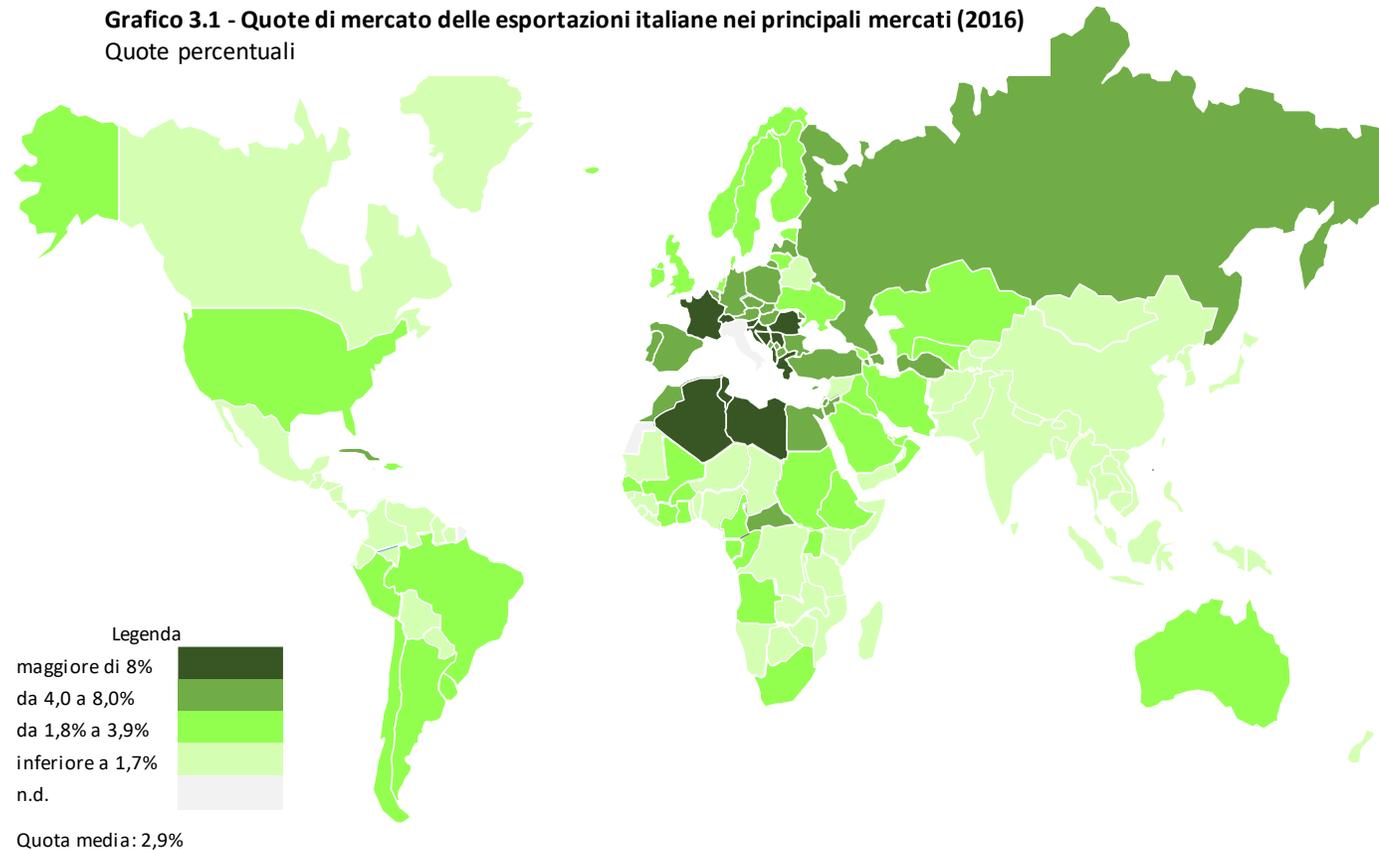
- Attrazione di risorse esterne e innovazione: gli investimenti esteri e i movimenti di persone possono facilitare la creazione e la diffusione di nuove conoscenze
- Integrazione dei mercati internazionali e selezione competitiva delle imprese
  - Innovazione → internazionalizzazione
    - Capacità innovativa e prestazioni competitive delle imprese sui mercati internazionali
  - Internazionalizzazione → innovazione
    - Come cambiano le imprese che riescono ad affermarsi sui mercati internazionali
  - L'internazionalizzazione come innovazione organizzativa
- Apertura internazionale e sviluppo sostenibile dei sistemi locali: il ruolo delle reti di imprese e della prossimità tra i soggetti dell'innovazione sociale

# Effetti delle migrazioni nei paesi di destinazione e nel sistema globale

- Effetti demografici: spostamento di giovani da paesi dove abbondano a paesi dove scarseggiano
  - L'Italia del «miracolo economico»
  - Aggiustamento dei tassi di dipendenza
- Aumento dell'offerta di lavoro concentrato nei settori dove scarseggia
  - Agricoltura e industria estrattiva
  - Costruzioni
  - Servizi personali
- Benefici per i bilanci fiscali e previdenziali (sostenibilità del sistema pensionistico e sanitario)
- Il ruolo degli imprenditori immigrati
- Effetti globali:
  - Il surplus dell'immigrazione
  - Migrazioni e scambi internazionali: una relazione di complementarità
  - Effetti dinamici: globalizzazione, crescita, progresso sociale
  - Il valore economico della contaminazione culturale

# La mappa delle quote di mercato delle esportazioni italiane: sono alte in mercati vicini geograficamente o culturalmente (anche per effetto dei flussi migratori)

**Grafico 3.1 - Quote di mercato delle esportazioni italiane nei principali mercati (2016)**  
Quote percentuali



Fonte: elaborazioni Ice su dati Fmi-Dots e, per Taiwan, Taiwan Directorate General of Customs

Una presenza di immigrati crescente, anche oltre la media nazionale.

Le provincie del sisma 2016

Numero di immigrati ogni 100 residenti			
Provincia	2000	2008	2018
Ancona	3,1	7,6	9,2
Ascoli-Fermo	2,5	6,3	8,5
L'Aquila	2,3	5,4	8,3
Macerata	4,0	9,3	9,6
Perugia	3,7	9,1	11,0
Pescara	1,2	3,6	5,4
Rieti	1,7	5,4	8,7
Teramo	2,0	5,9	7,7
Terni	2,3	7,2	10,2
<b>Italia</b>	<b>2,4</b>	<b>5,8</b>	<b>8,5</b>



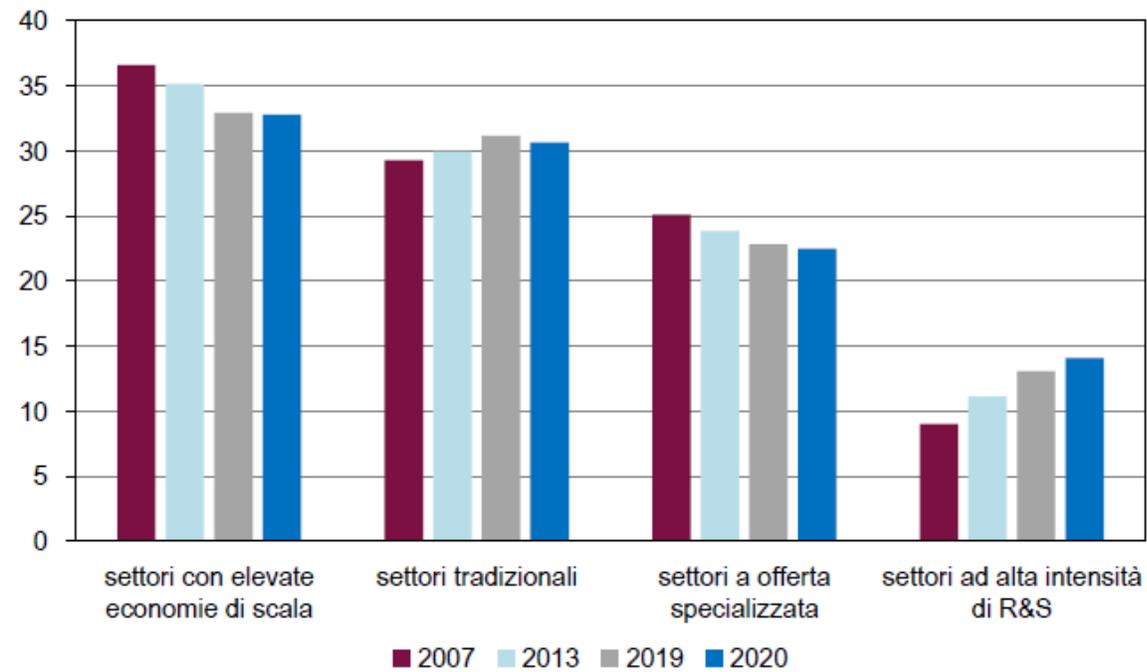
# Specializzazione internazionale e sviluppo locale: quadro concettuale

- Integrazione dei mercati internazionali e specializzazione settoriale dei sistemi produttivi locali: “What you export matters” ...
  - Intensità di lavoro qualificato
  - Intensità tecnologica
  - Elasticità della domanda rispetto al reddito
  - Elasticità della domanda rispetto ai prezzi
  - Concentrazione e polarizzazione del modello di specializzazione
  - Diversificazione: correlata o non correlata
  - Complessità dei prodotti

# Questioni di ricerca

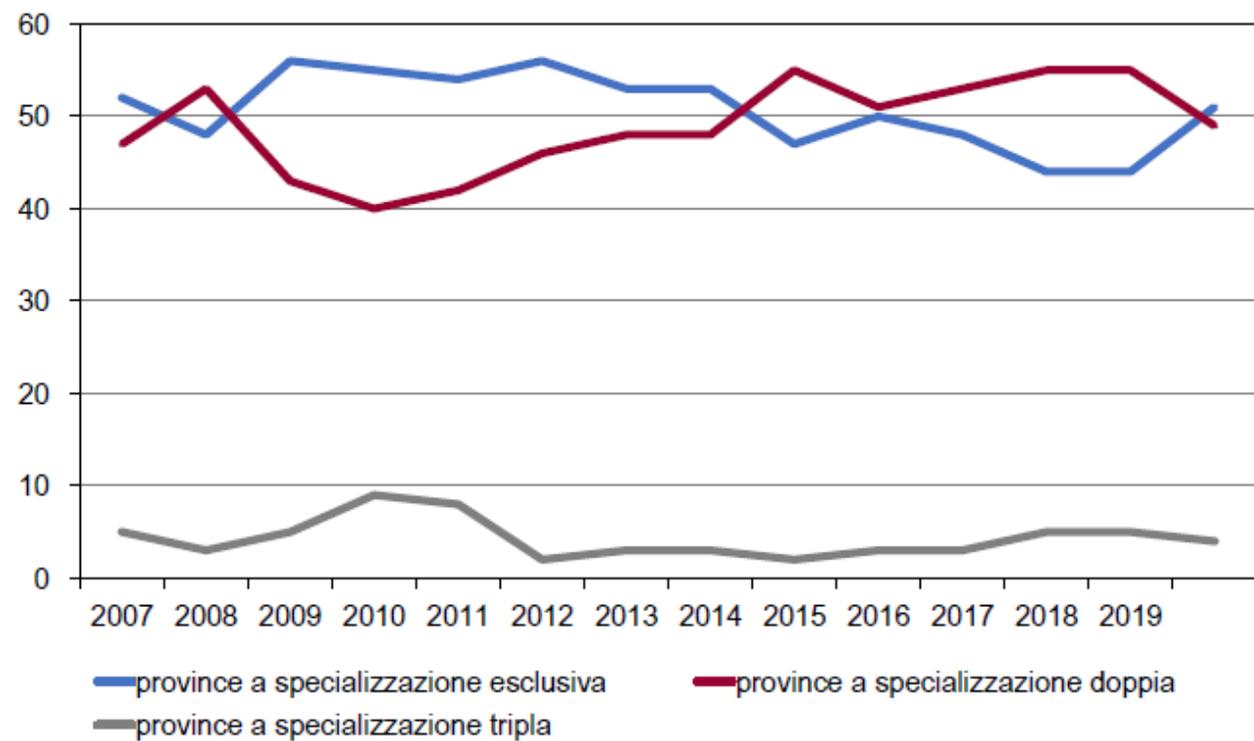
- Comprendere meglio la relazione tra integrazione economica internazionale, rischio e resilienza a livello locale
- Presupposti iniziali
  - Le economie locali aperte sono esposte a rischi maggiori di shock esterni
  - In determinate condizioni, l'integrazione economica internazionale rafforza la resilienza delle economie locali, favorendo la diffusione delle conoscenze e migliorando le strutture produttive
- Esplorare i legami tra specializzazione internazionale e crescita delle esportazioni
  - Depurare l'andamento delle esportazioni dagli effetti di composizione (analisi constant-market-shares)
  - Esplorare i legami tra la qualità della specializzazione e la prestazione competitiva delle esportazioni

**Grafico 3.1. Esportazioni di merci secondo la tassonomia di Pavitt**  
(quote percentuali sul totale delle esportazioni italiane)



Fonte: ISTAT.

**Grafico 3.2. Numero di province per tipo di specializzazione**



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

**Tavola 3.3. Specializzazione delle province italiane,**  
(Quote di esportazioni per tipi di specializzazione)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Settori tradizionali (T)	9,87	9,69	10,46	10,34	10,56	10,39	10,22	10,16	10,23	10,22	9,78	9,99	10,17
Settori a offerta specializzata (O)	9,61	9,72	9,78	9,44	9,51	9,19	9,41	9,47	9,58	10,44	10,76	10,10	10,33
Settori ad alta intensità di R&S (R)	4,44	4,32	4,48	4,32	4,18	4,27	4,54	4,62	4,89	4,60	4,68	4,71	5,37
Settori con elevate economie di scala (S)	8,24	8,54	7,09	8,40	8,50	8,99	7,55	7,09	7,06	6,98	7,14	7,40	6,76
Tradiz/Off.spec (TO)	18,12	18,18	17,94	17,50	17,49	17,47	18,12	18,34	18,67	18,59	18,37	18,71	19,26
Tradiz/R&S (TR)	2,12	1,98	2,00	1,96	2,06	2,11	2,48	2,53	2,21	2,26	2,07	1,95	2,02
Tradiz/Scala (TS)	6,01	5,99	5,89	6,04	6,09	6,11	6,07	6,04	6,13	6,05	6,18	6,27	6,11
Off.spec/R&S (OR)	18,38	18,26	18,92	18,38	17,80	17,88	17,65	17,52	17,21	17,09	17,01	17,24	16,80
Off.spec/Scala (OS)	16,22	15,89	15,35	15,21	15,06	14,83	15,52	15,77	16,01	15,33	15,07	15,04	14,28
Scala/R&S (SR)	3,17	3,35	3,49	4,08	4,33	4,32	3,93	3,92	3,67	4,16	4,57	4,38	4,69
Specializzazione tripla (Div)	3,83	4,09	4,60	4,32	4,42	4,44	4,50	4,54	4,34	4,29	4,35	4,21	4,20
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Grafico 3.3. Province specializzate nei settori tradizionali

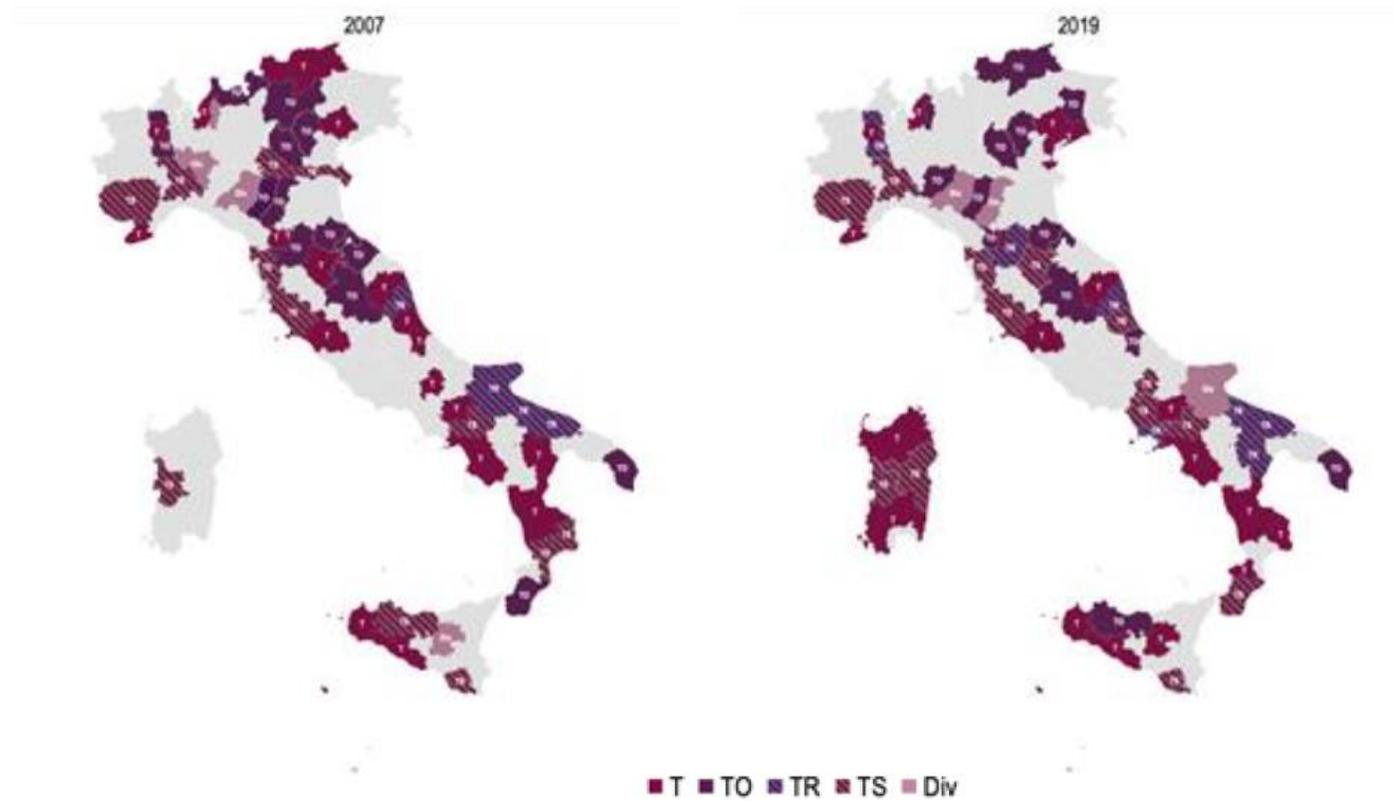


Grafico 3.4. Province specializzate nei settori ad offerta specializzata

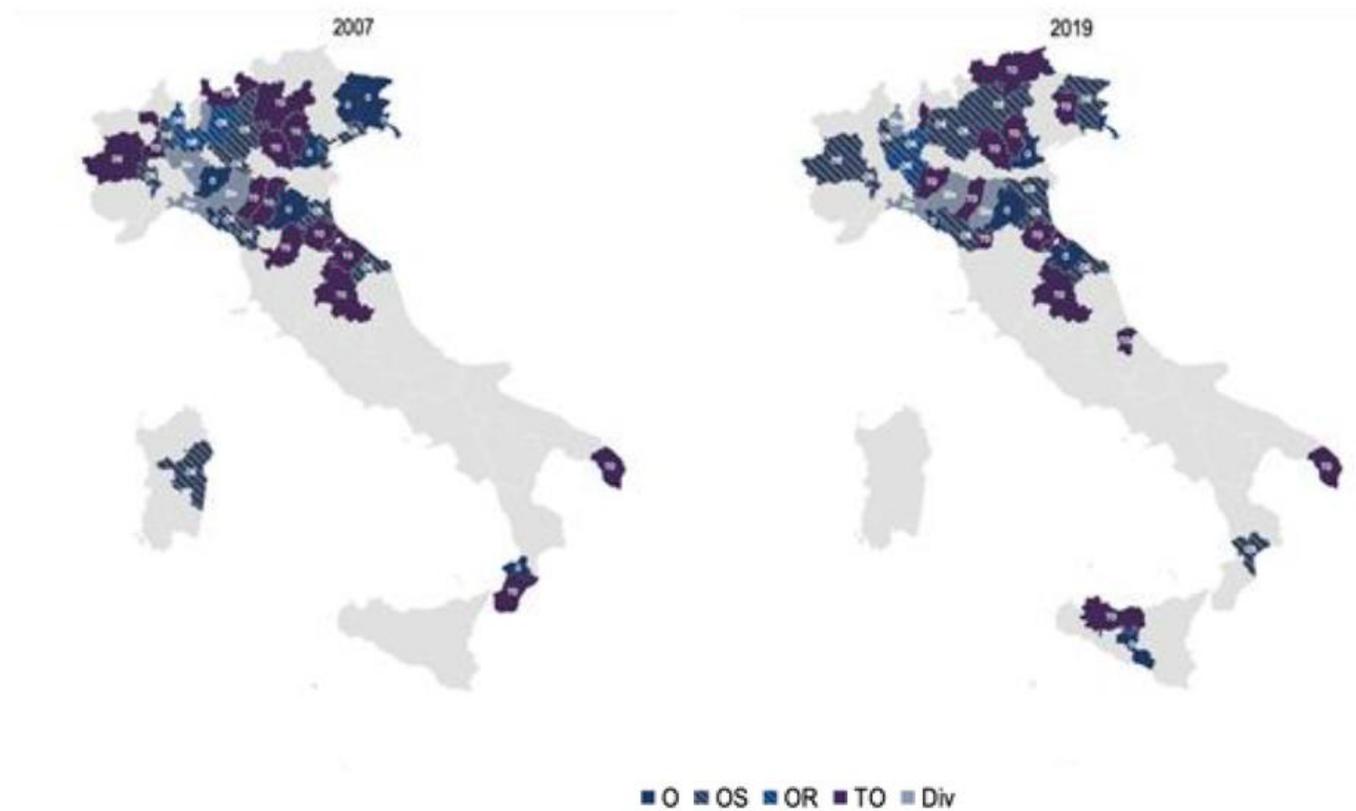


Grafico 3.5. Settori ad alta intensità di R&S

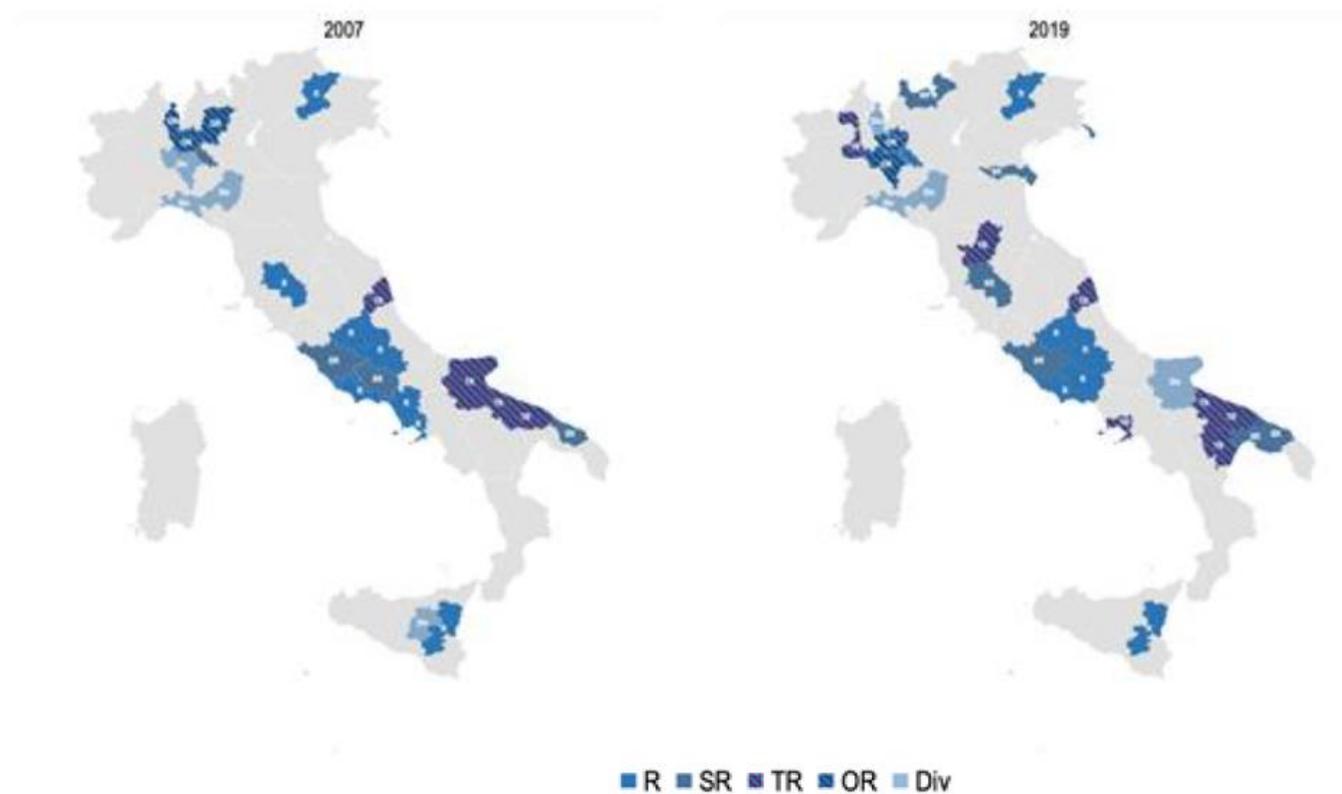
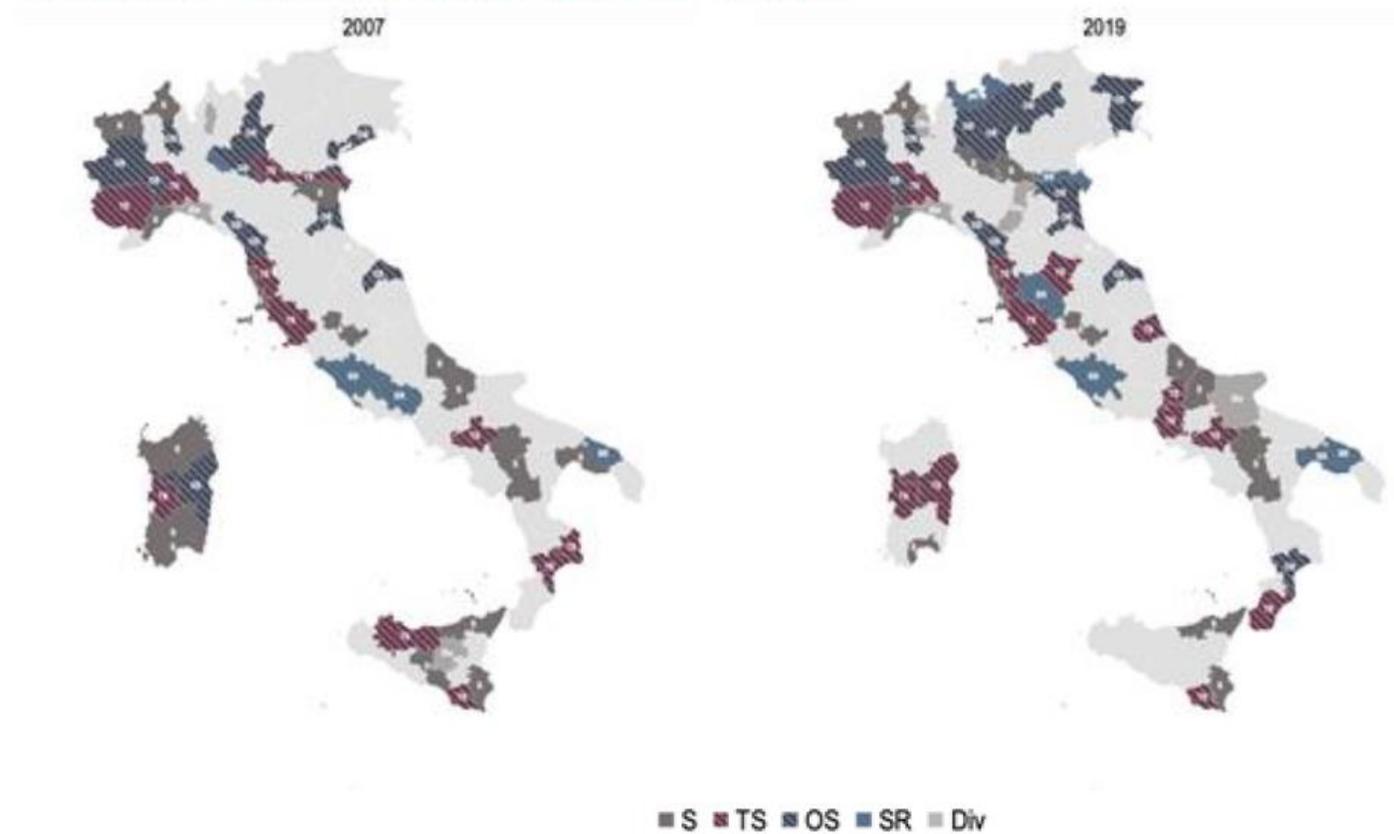
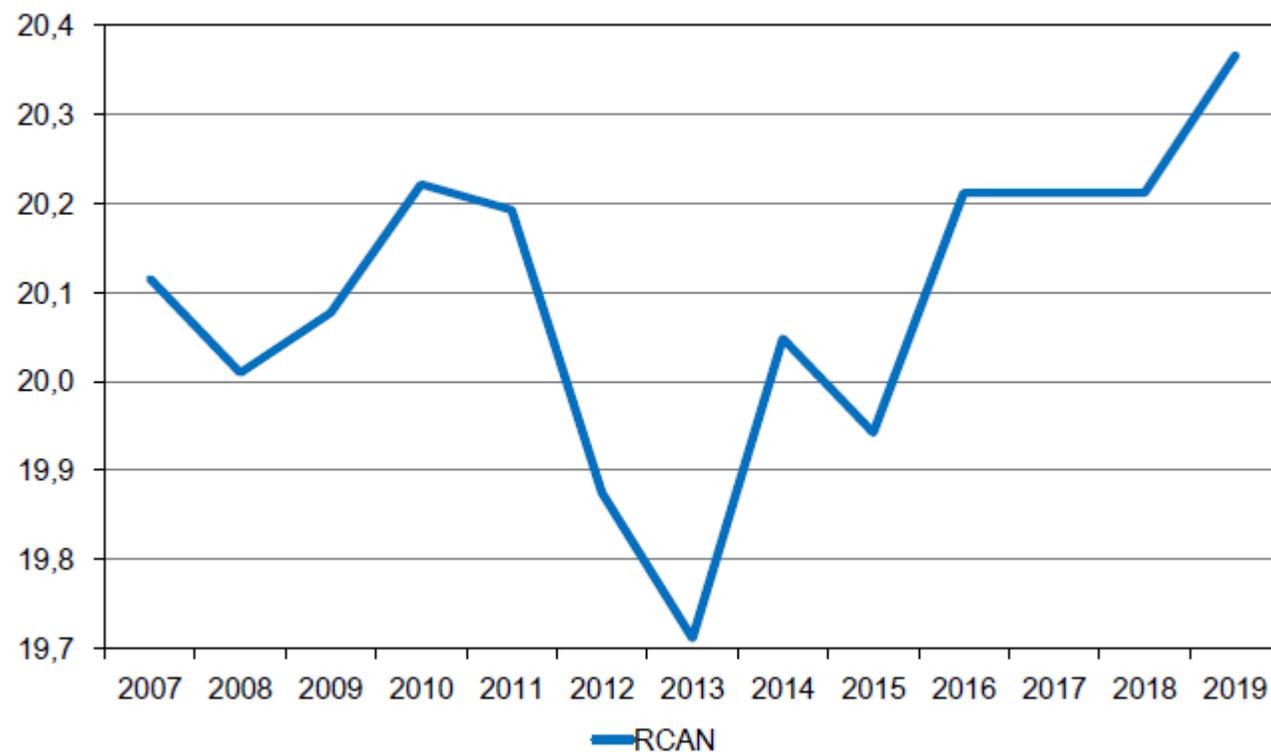


Grafico 3.6. Settori con elevate economie di scala



# Numero medio dei settori di specializzazione (in percentuale del totale)

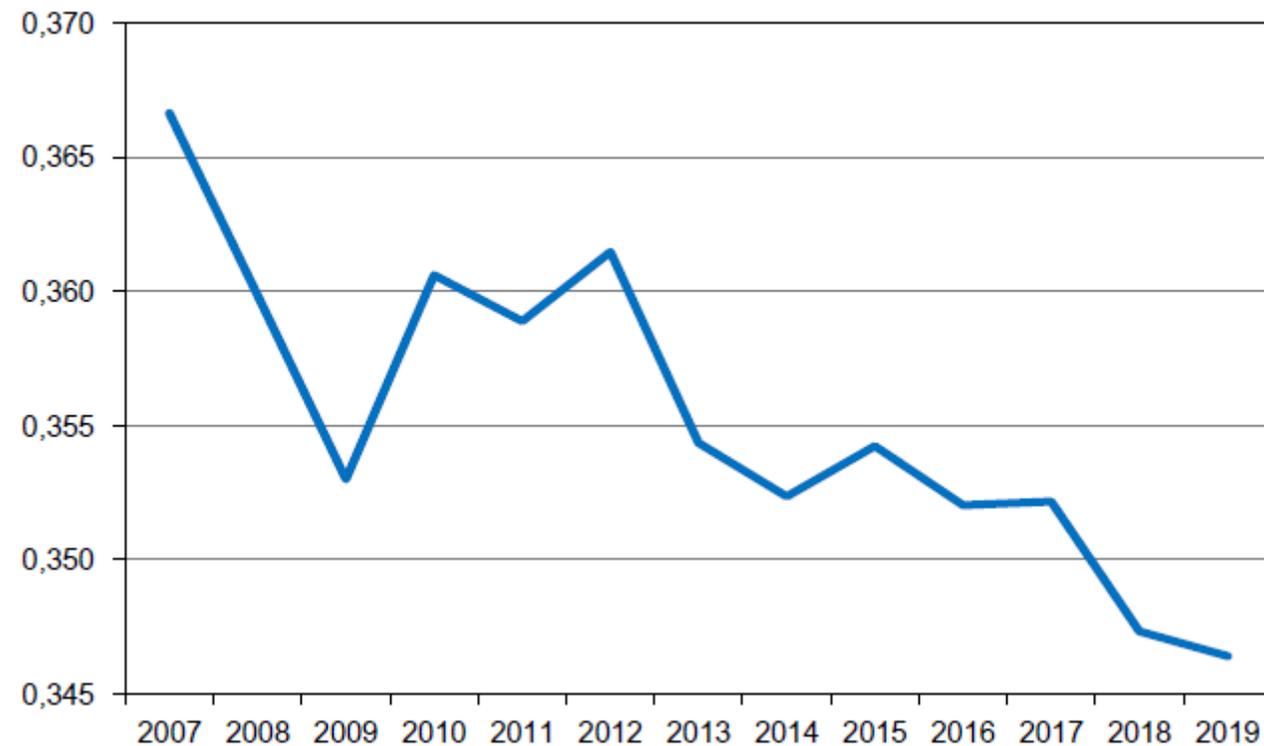
**Grafico 3.7. Media aritmetica semplice dell'indice RCAN**



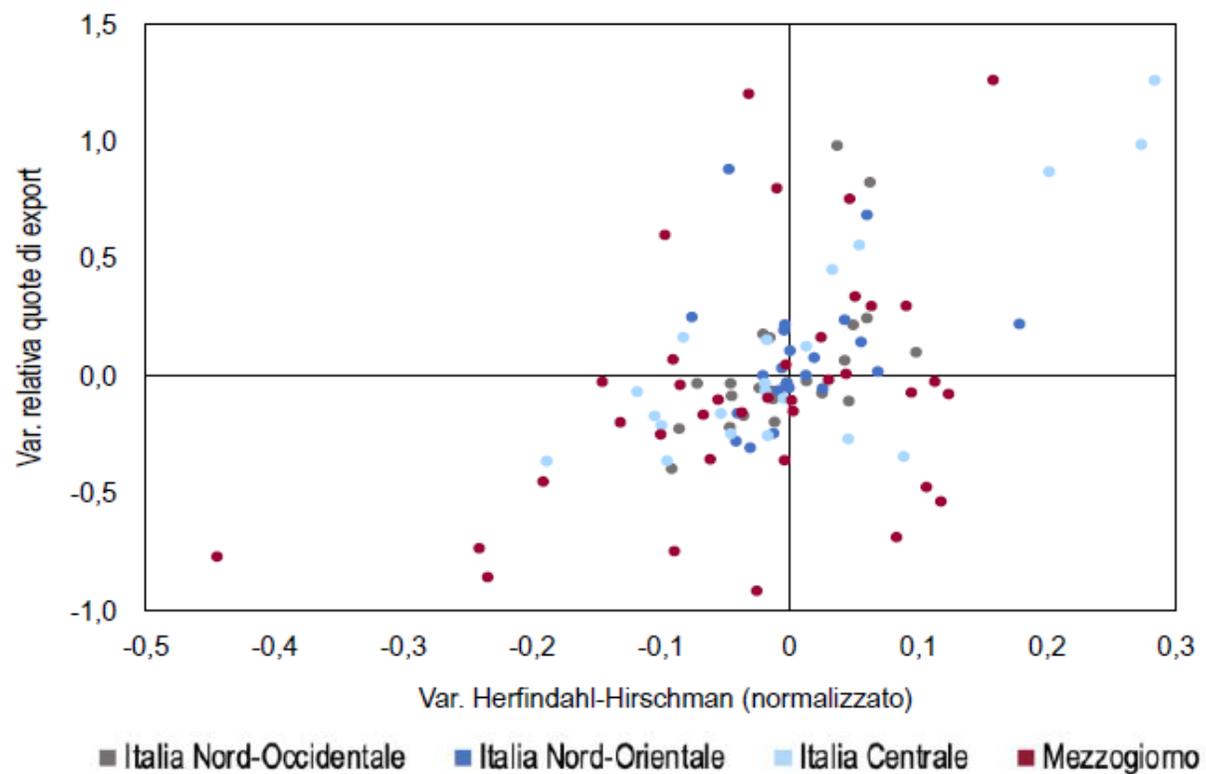


# Indice normalizzato di concentrazione settoriale delle esportazioni (media delle province)

**Grafico 3.9. Media aritmetica semplice dell'indice NH**

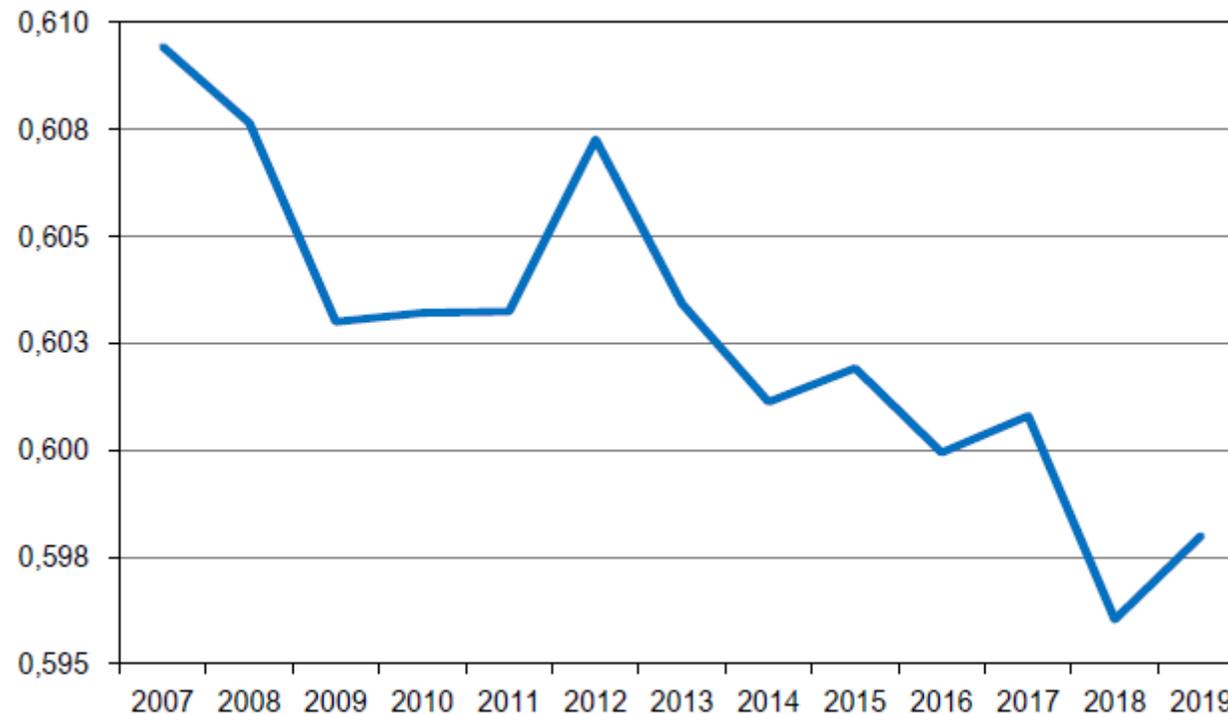


**Grafico 3.10. Correlazione tra variazione assoluta dell'indice NH e variazione relativa della quota di export di ciascuna provincia**

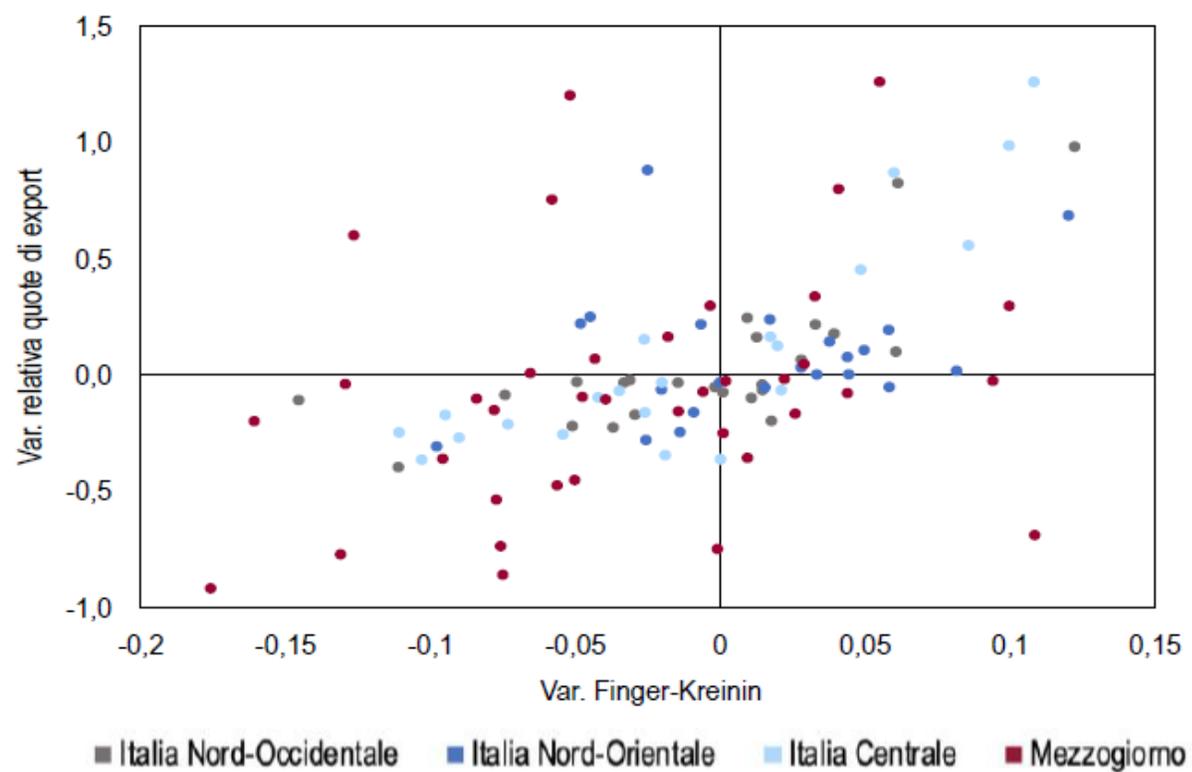


# Indice di dissomiglianza della struttura settoriale delle esportazioni provinciali rispetto all'Italia (media delle province)

**Grafico 3.11. Media aritmetica semplice dell'indice FK**

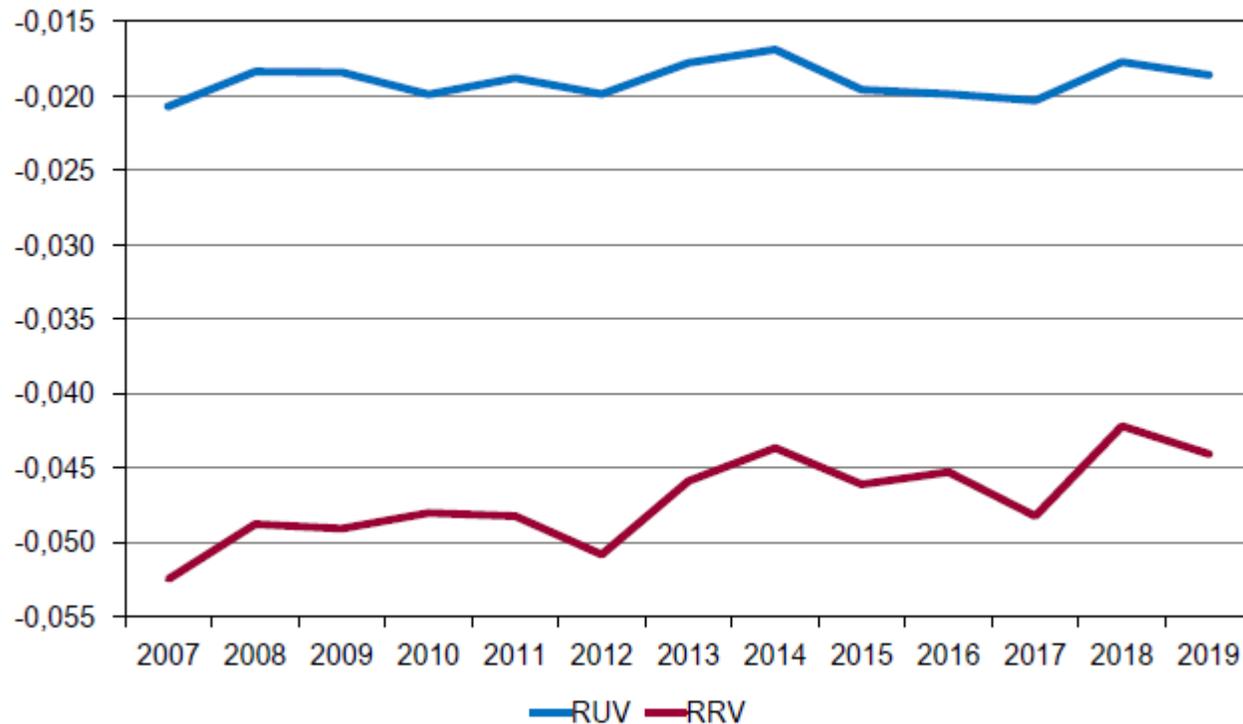


**Grafico 3.12. Correlazione tra variazione assoluta dell'indice FK e variazione relativa della quota di export di ciascuna provincia**

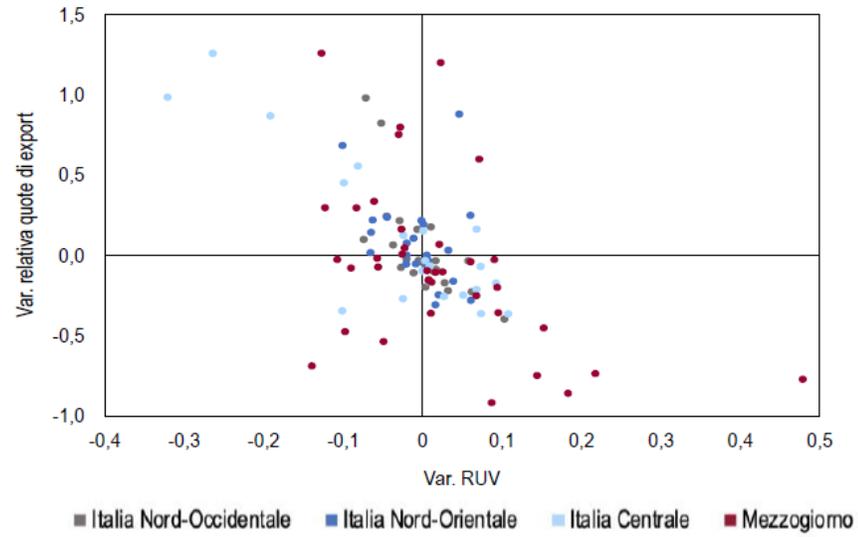


# Indici di diversificazione relativa (correlate e non correlate) delle esportazioni provinciali rispetto all'Italia (media delle province)

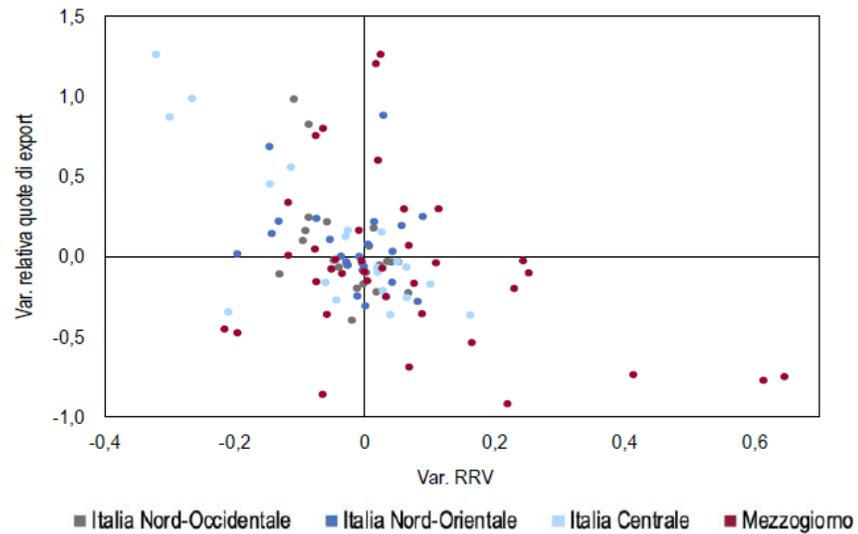
**Grafico 3.13. Media aritmetica semplice degli indici RUV e RRV**



**Grafico 3.14. Correlazione tra variazione assoluta dell'indice RUV e variazione relativa della quota di export di ciascuna provincia**



**Grafico 3.15. Correlazione tra variazione assoluta dell'indice RRV e variazione relativa della quota di export di ciascuna provincia**



# Specializzazione o diversificazione?

- Per economie di piccola dimensione i vantaggi della specializzazione sembrano ancora rilevanti
- Tuttavia, un eccesso di concentrazione espone al rischio di shock asimmetrici
- Non tutti i tipi di diversificazione sono utili per la diffusione delle conoscenze e lo sviluppo
- Il concetto di complessità economica dei sistemi produttivi:
  - Diversificazione e non ubiquità dei prodotti
  - Il problema dell'interdipendenza tra i due concetti pone un limite ai vantaggi della diversificazione

# La collocazione internazionale dell'economia abruzzese

Fonte: Falling into the Middle-Income Trap? A Study on the Risks for EU Regions to be Caught in a Middle-Income Trap

Study carried out for the Unit B1 Policy Development and Economic Analysis from DG Regional and Urban Policy, European Commission

Simona Iammarino, Andrés Rodríguez-Pose, Michael Storper, Andreas Diemer (all LSE, Department of Geography and Environment, and LSE Consulting).

Background paper: Case Study on Abruzzo, Lelio Iapadre and Giulia Mariani with Fabrizio Colantoni and Riccardo Persio (University of L'Aquila, June 2020)

# L'Abruzzo è caduto in una «trappola dello sviluppo»?

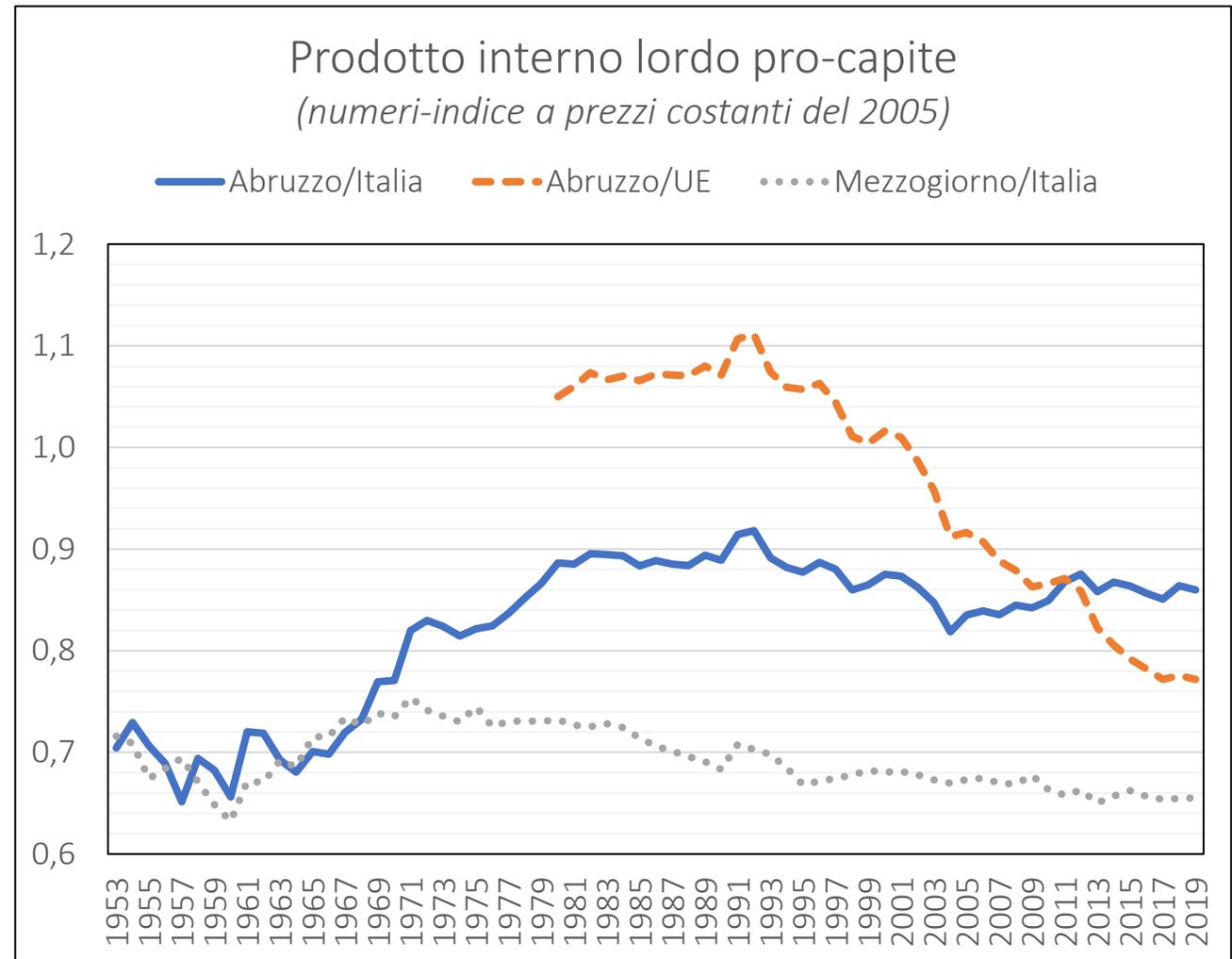
La storia di un miracolo svanito:

Fino all'inizio degli anni Novanta il PIL pro-capite in Abruzzo era cresciuto molto rapidamente, avvicinandosi alla media nazionale.

Dopo l'uscita della regione dall'Obiettivo 1 delle politiche di coesione europee, è emersa la fragilità del suo modello di sviluppo.

Tuttavia, l'economia regionale ha retto l'impatto della Grande Crisi (e dei terremoti) meglio della media nazionale e del Mezzogiorno

Ma ha continuato ad allargarsi il ritardo di sviluppo rispetto alla media europea



# The tale of a faded miracle: the Abruzzo convergence

- Geographic features
  - Relative proximity to more developed regions
  - Hydroelectric energy endowment
- Social features
  - Entrepreneurial propensity
  - Low rate of criminality
- Regional development policies, transforming the structure of the regional economy
  - Transportation infrastructures: motorways
  - Border effect

# The tale of a faded miracle: the Abruzzo convergence

- Two engines of industrial development
  - Externally-controlled firms (multinationals)
  - Local production systems, similar to industrial districts
- Convergence factors
  - Employment rate
  - Labour productivity, sustained by
    - Structural change
    - Capital deepening
    - Increase in education levels
    - R&D expenditure
    - Knowledge spillovers from externally-controlled firms

# What happened since the Nineties?

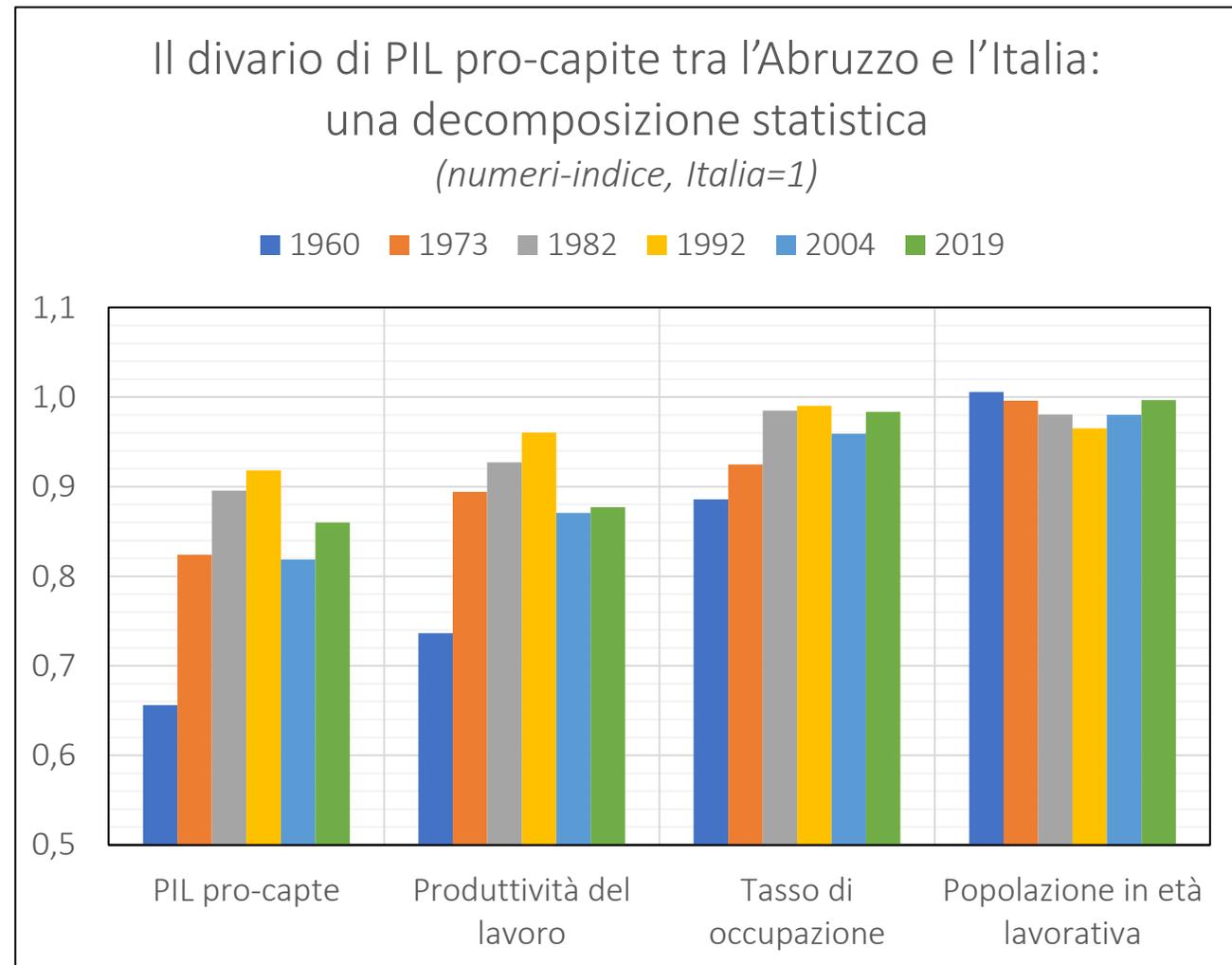
- End of regional development policies
- Increase in international competition
  - Foreign direct investment attraction
  - Trade competition
- Structural problems
  - Traditional specialization of small firms
  - Weak position in international production networks

# Il problema principale è il divario nella produttività del lavoro

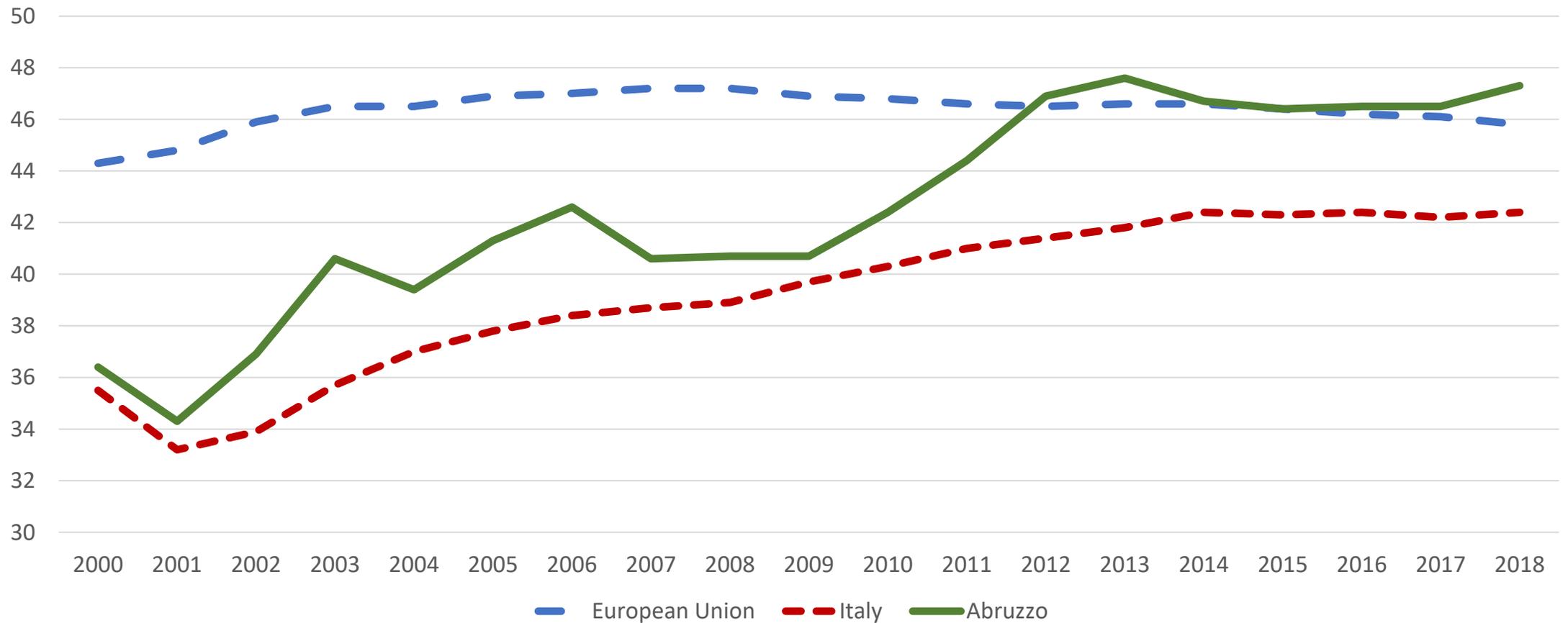
Fino ai primi anni Novanta il «miracolo abruzzese» era stato sostenuto dall'aumento della produttività del lavoro.

Anche la successiva divergenza riflette un aumento del divario di produttività.

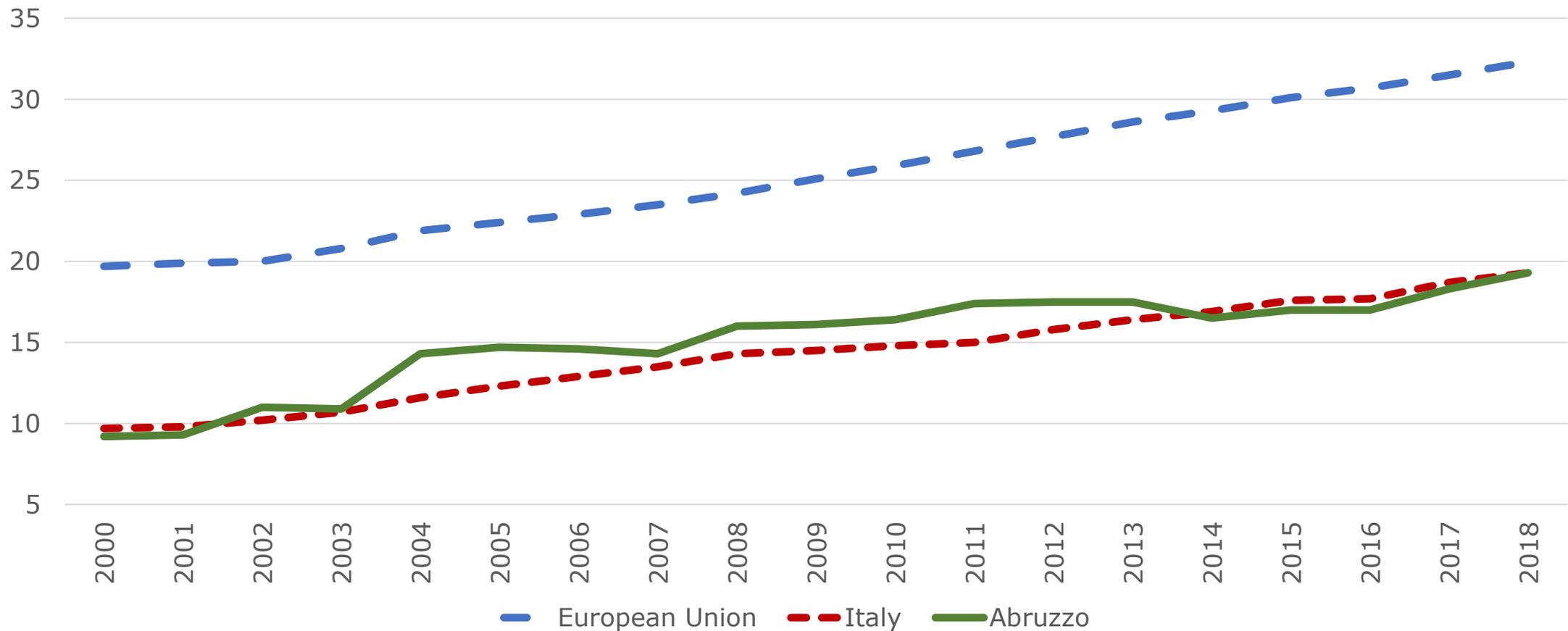
Viceversa, la migliore resilienza alla Grande Crisi dipende dall'aumento della quota di popolazione in età di lavoro e dall'aumento del tasso di occupazione.



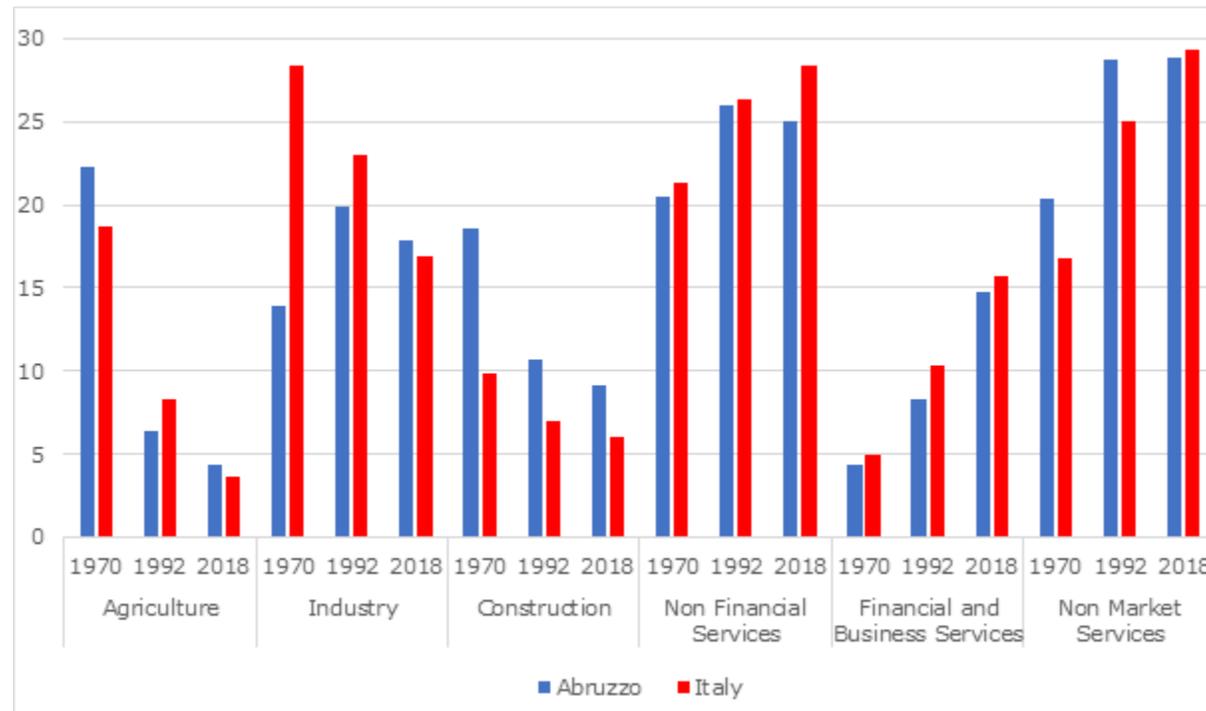
# Population aged 25-64 with secondary education (per cent)



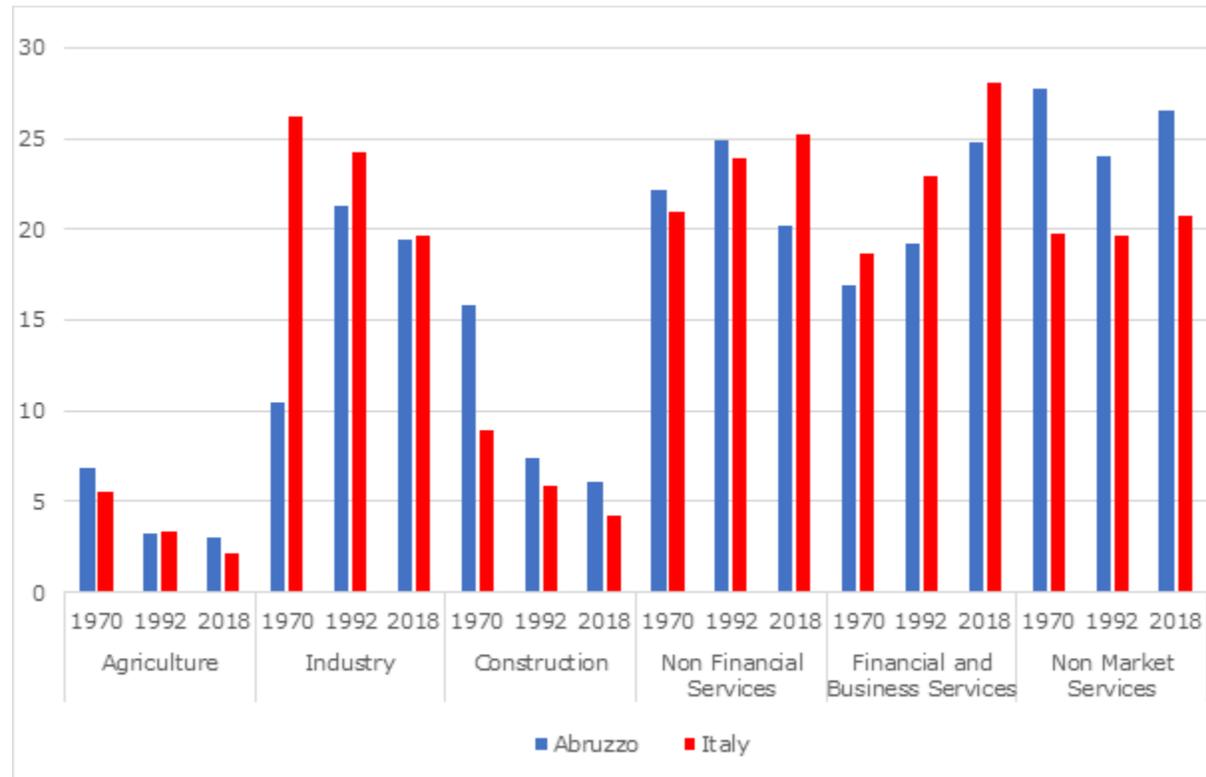
# Population aged 25-64 with tertiary education (per cent)



# Structural change: employment shares by sector (in percentage)



# Structural change: GVA shares by sector (in percentage)

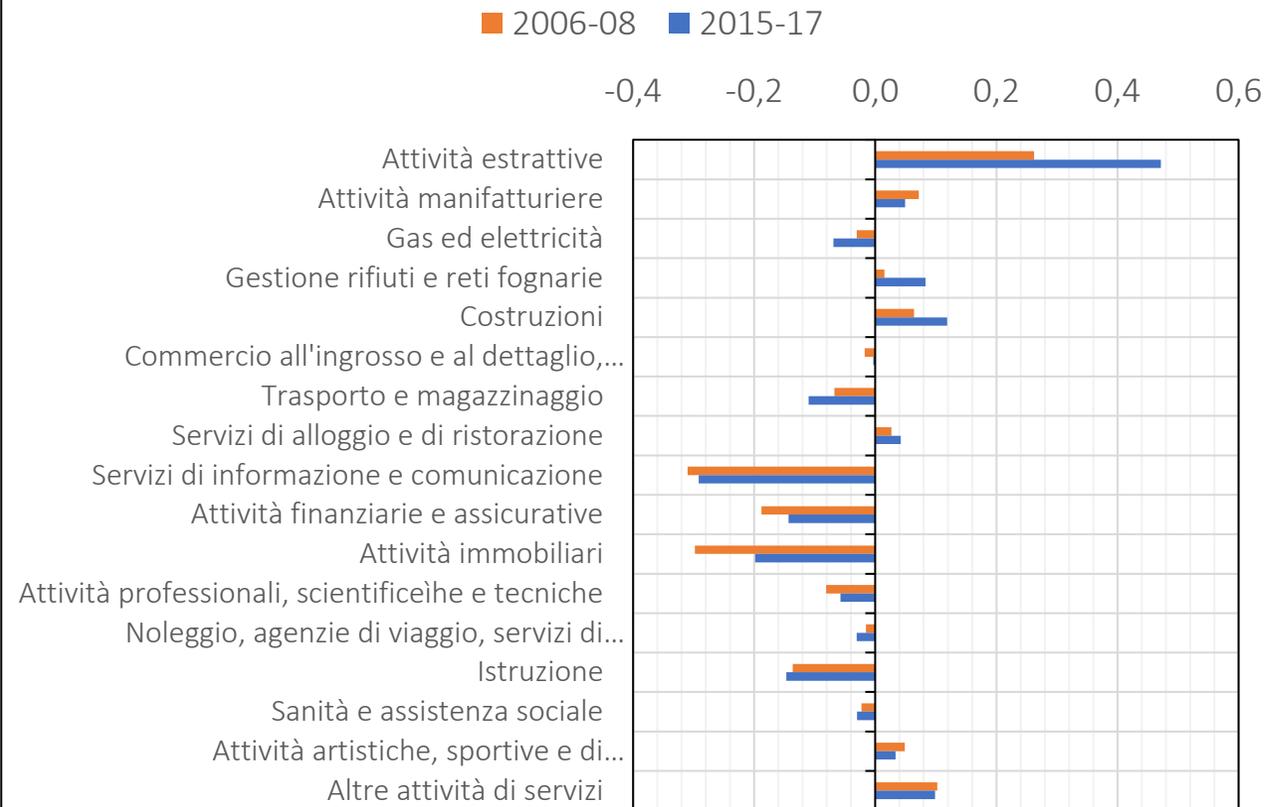


# La struttura dell'economia abruzzese è rimasta relativamente stabile negli anni della Grande Crisi

L'industria manifatturiera e le costruzioni hanno mantenuto un peso superiore alla media nazionale.

Nella maggior parte dei settori dei servizi, e in particolare in quelli più avanzati, si è invece confermata una forte debolezza relativa.

Specializzazione settoriale delle imprese abruzzesi rispetto all'Italia in termini di addetti

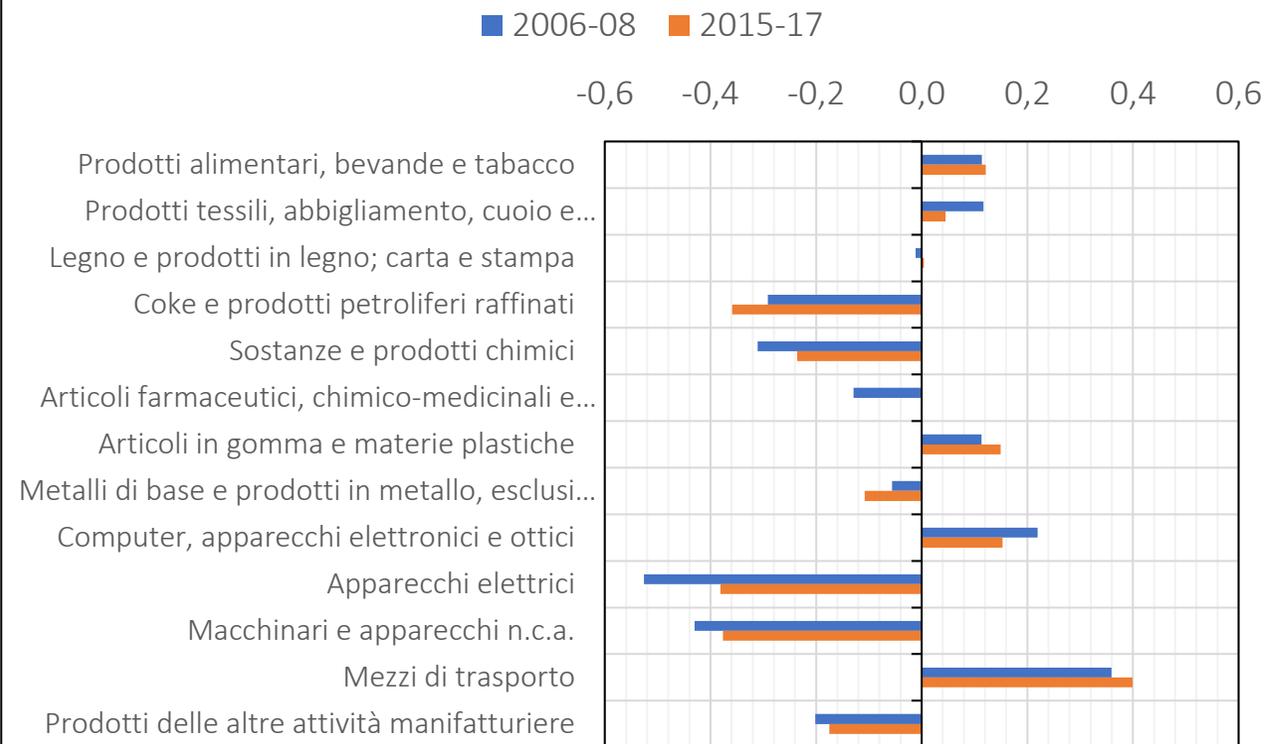


# I punti di forza dell'industria manifatturiera abruzzese sono relativamente atipici rispetto alla media nazionale

I vantaggi comparati più intensi emergono nella filiera dei mezzi di trasporto (inclusi i prodotti in gomma e plastica) e nell'industria elettronica.

Tra i settori tradizionali emergono l'alimentare e – in misura minore – il comparto della moda.

## Specializzazione settoriale delle imprese manifatturiere abruzzesi rispetto all'Italia in termini di addetti

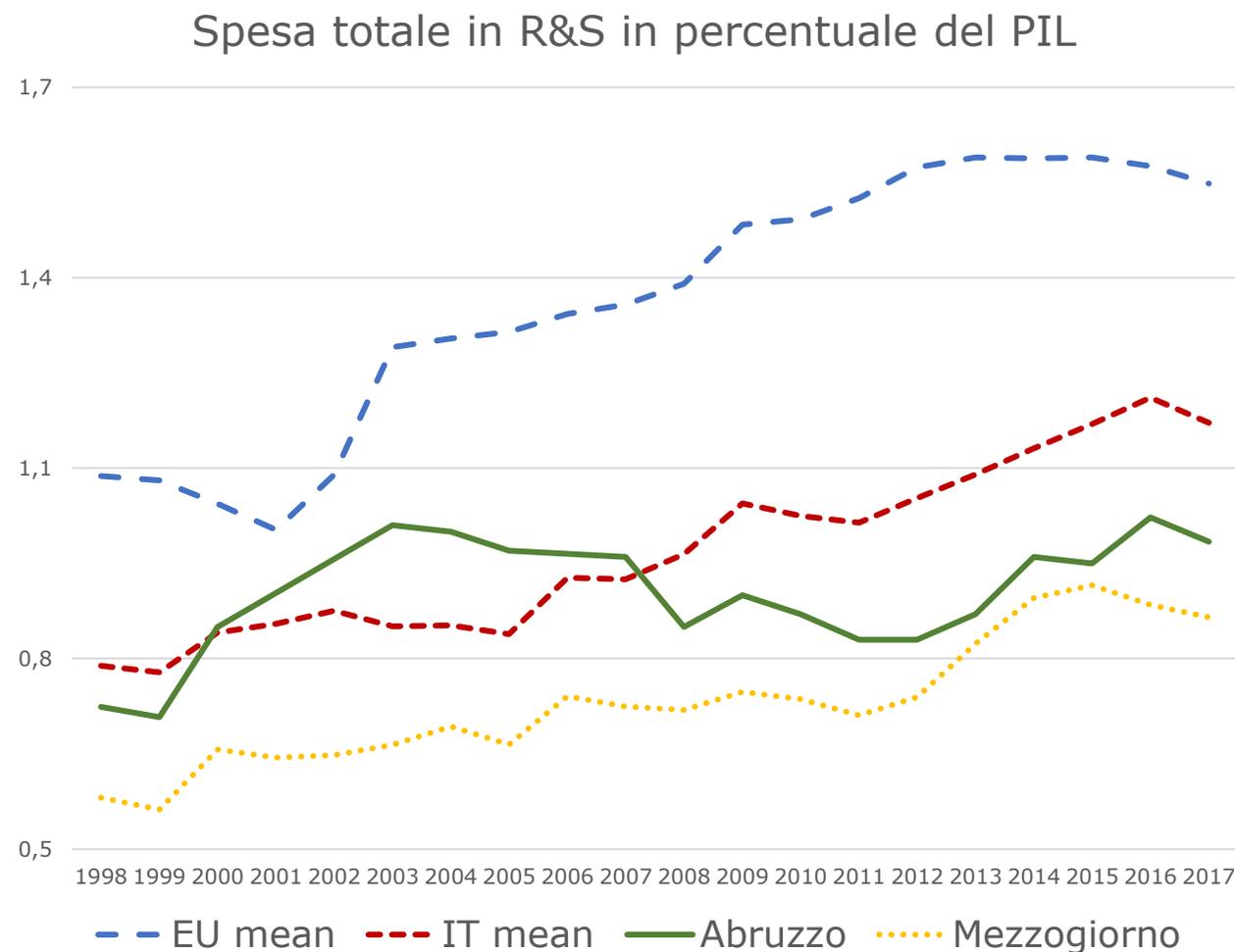


## La spesa per investimenti in ricerca industriale è scesa al di sotto della media nazionale.

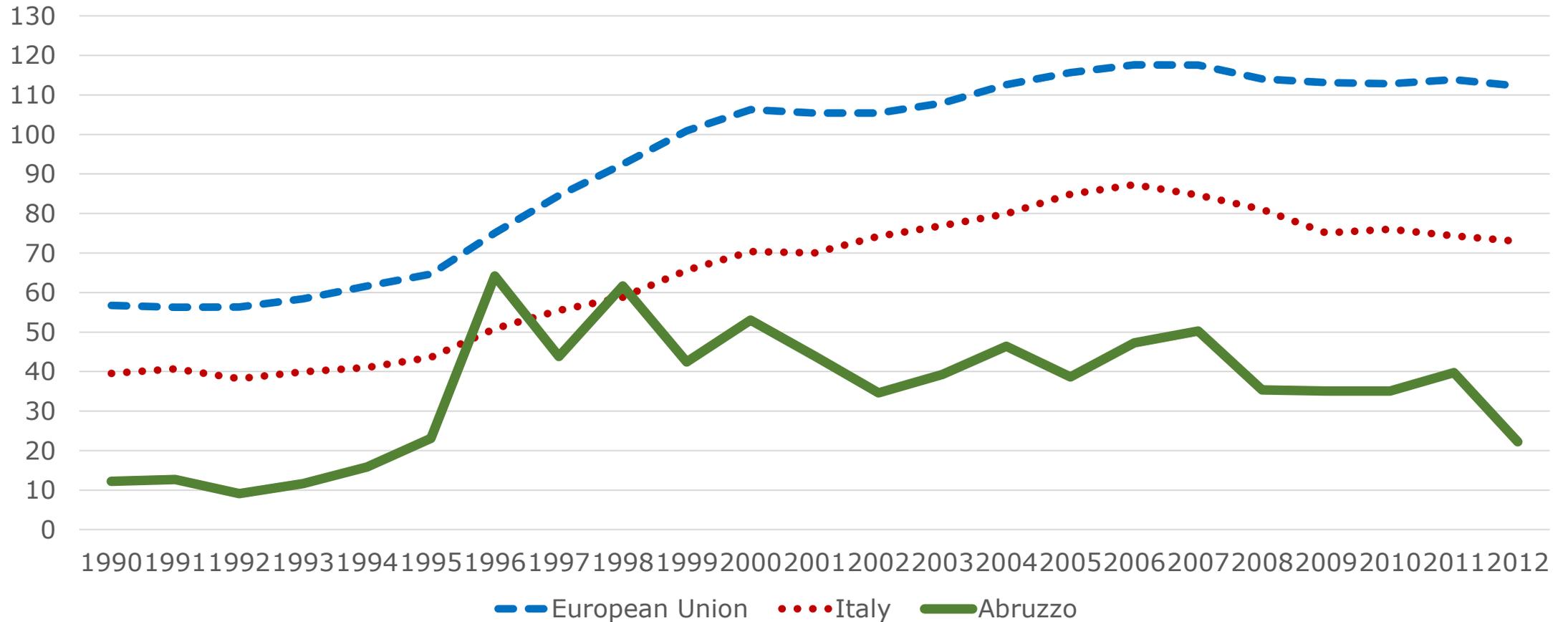
Una delle cause del divario di produttività dell'economia abruzzese è la tendenza stagnante della spesa totale in R&S, che invece in Italia e anche nel Mezzogiorno ha assunto una tendenza crescente, pur restando molto al di sotto della media europea.

Il problema riguarda soprattutto la spesa delle imprese in R&S e conferma la debolezza di un sistema industriale basato prevalentemente su imprese piccole e su multinazionali che non svolgono in Abruzzo le loro attività di R&S.

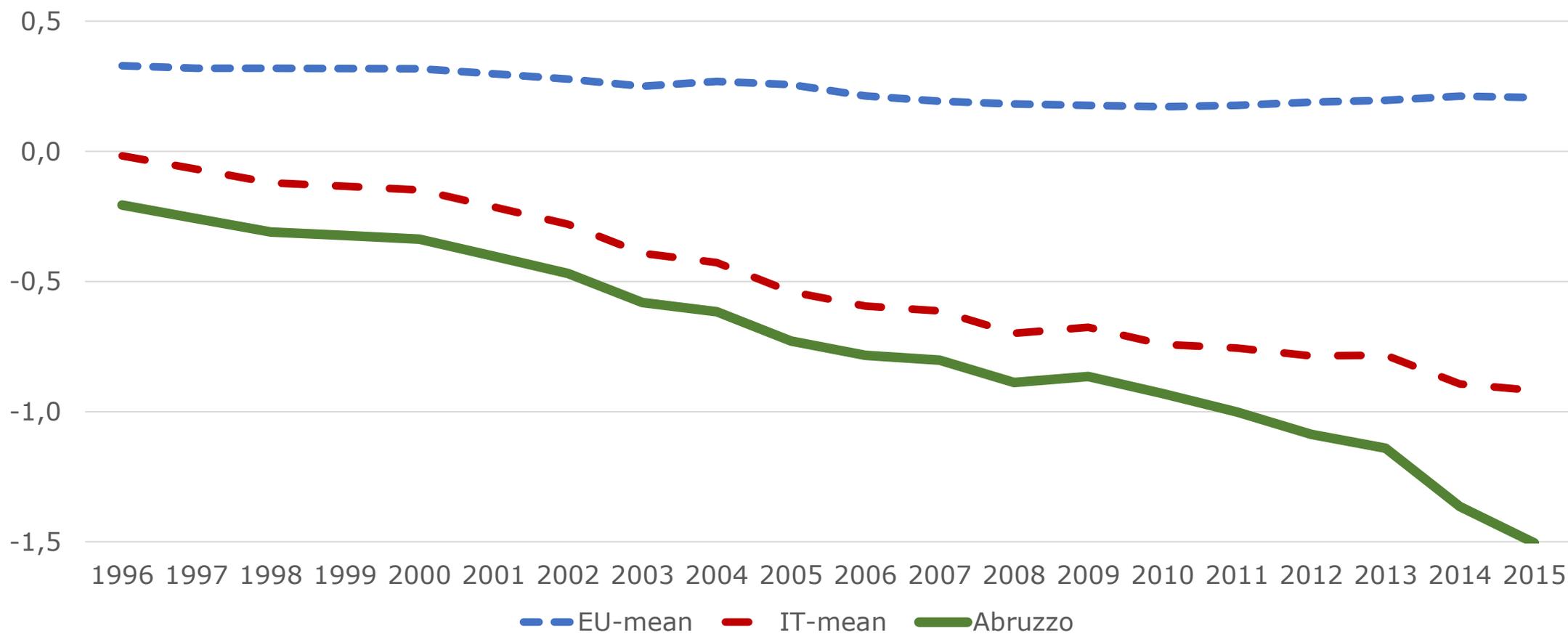
Gli investimenti pubblici in R&S non bastano a compensare questo divario.



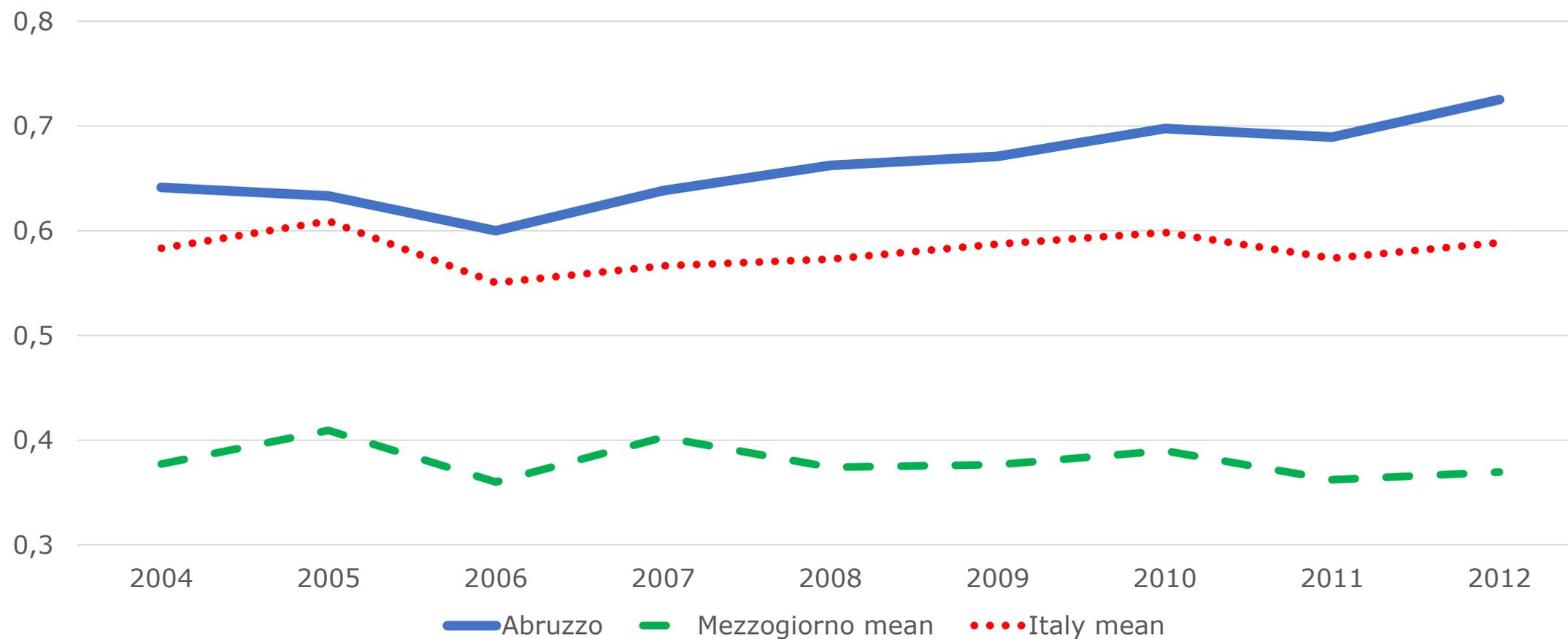
# Patents per million inhabitants



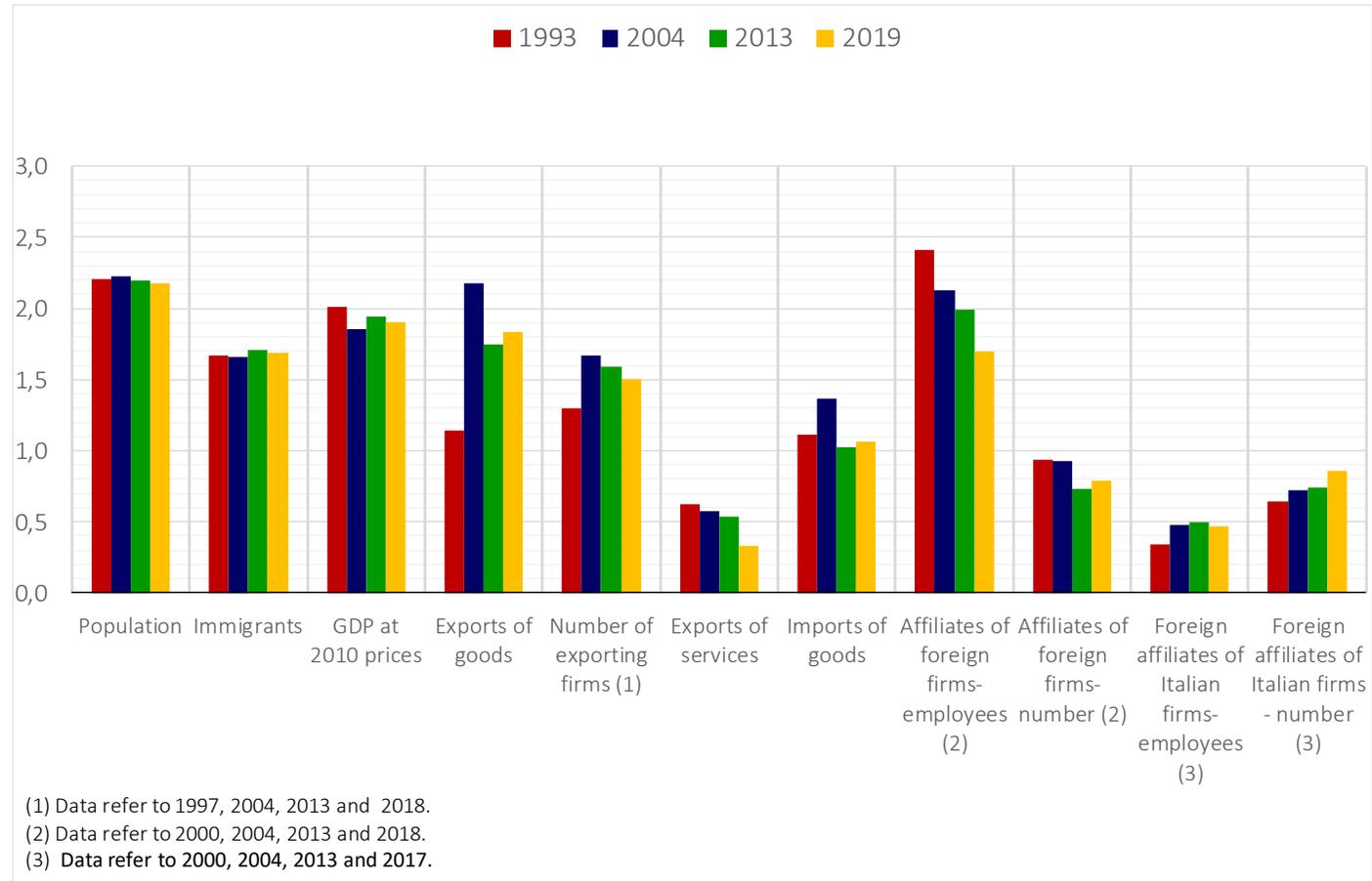
# European Quality of Government Index (EQI)



# Institutional quality index (IQI)



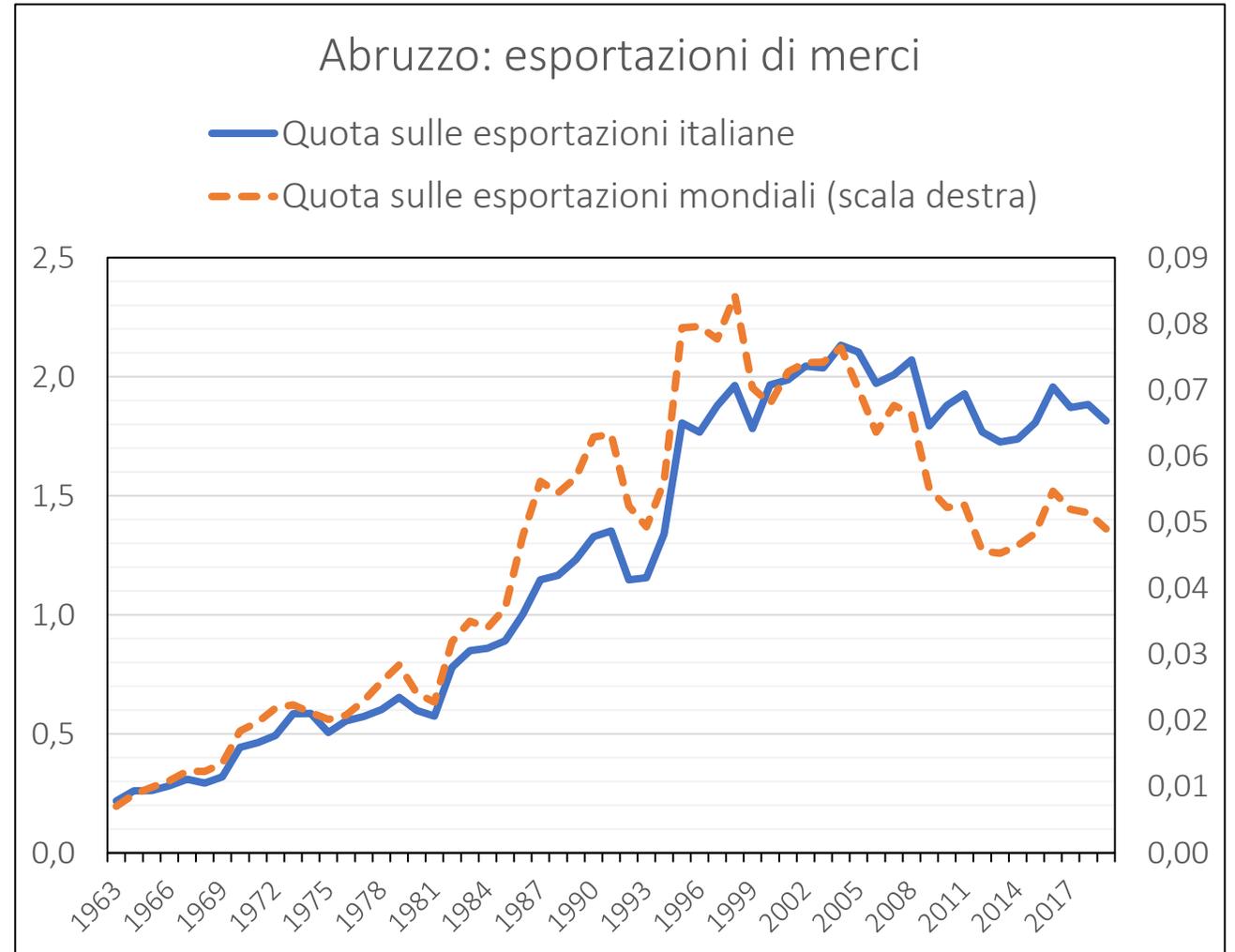
# International integration and economic development - selected indicators (Abruzzo's percentage shares of Italy's totals, numbers or values at current prices)



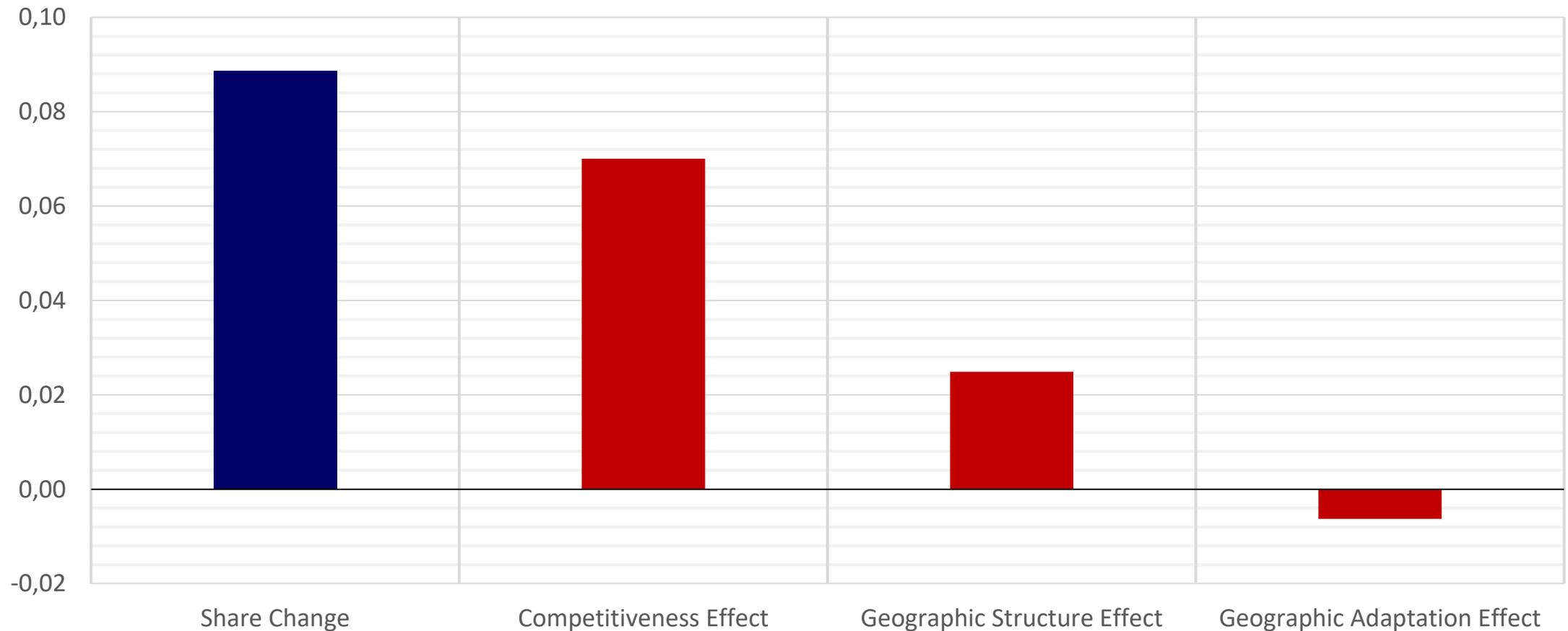
# Nelle esportazioni il miracolo abruzzese è durato fino al 2004

Sostenuta soprattutto dalle multinazionali presenti nella regione, la quota dell'Abruzzo sulle esportazioni italiane è tendenzialmente aumentata fino al 2004.

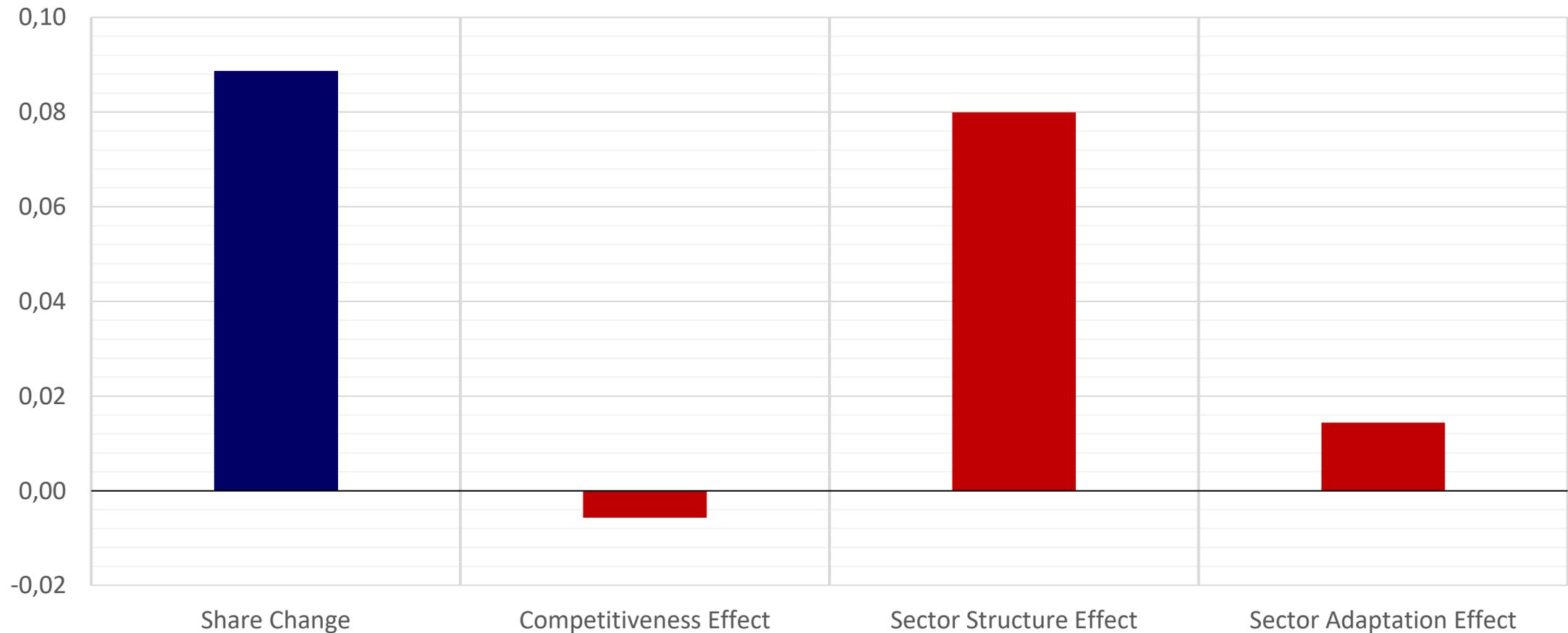
Negli ultimi anni è emersa invece una tendenza discendente, parzialmente frenata da un modello di specializzazione orientato verso settori a domanda dinamica (mezzi di trasporto).



# Constant-market-shares analysis of Abruzzo share of Italian exports by destination area – 2013-19



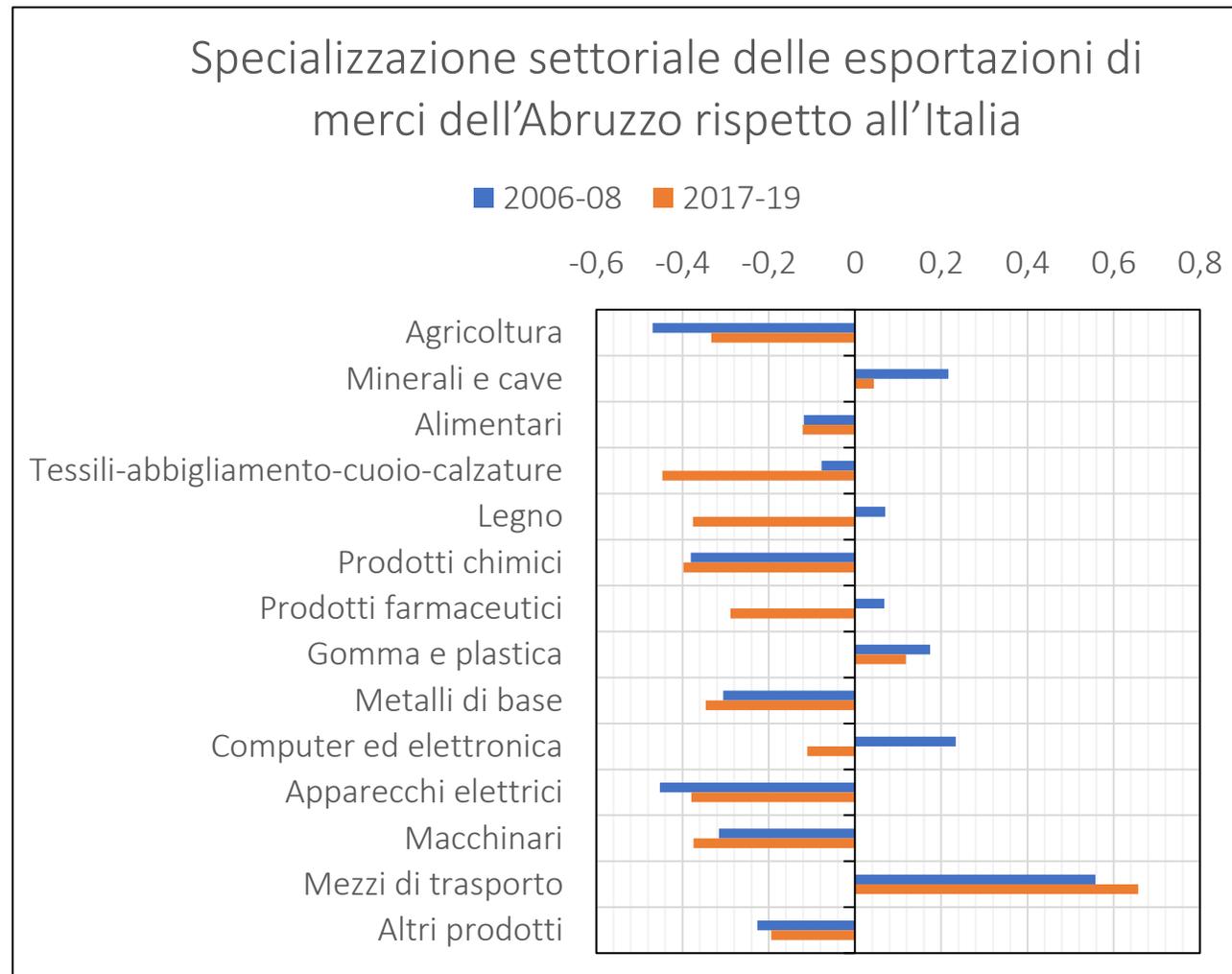
# Constant-market-shares analysis of Abruzzo share of Italian exports by sector – 2013-19



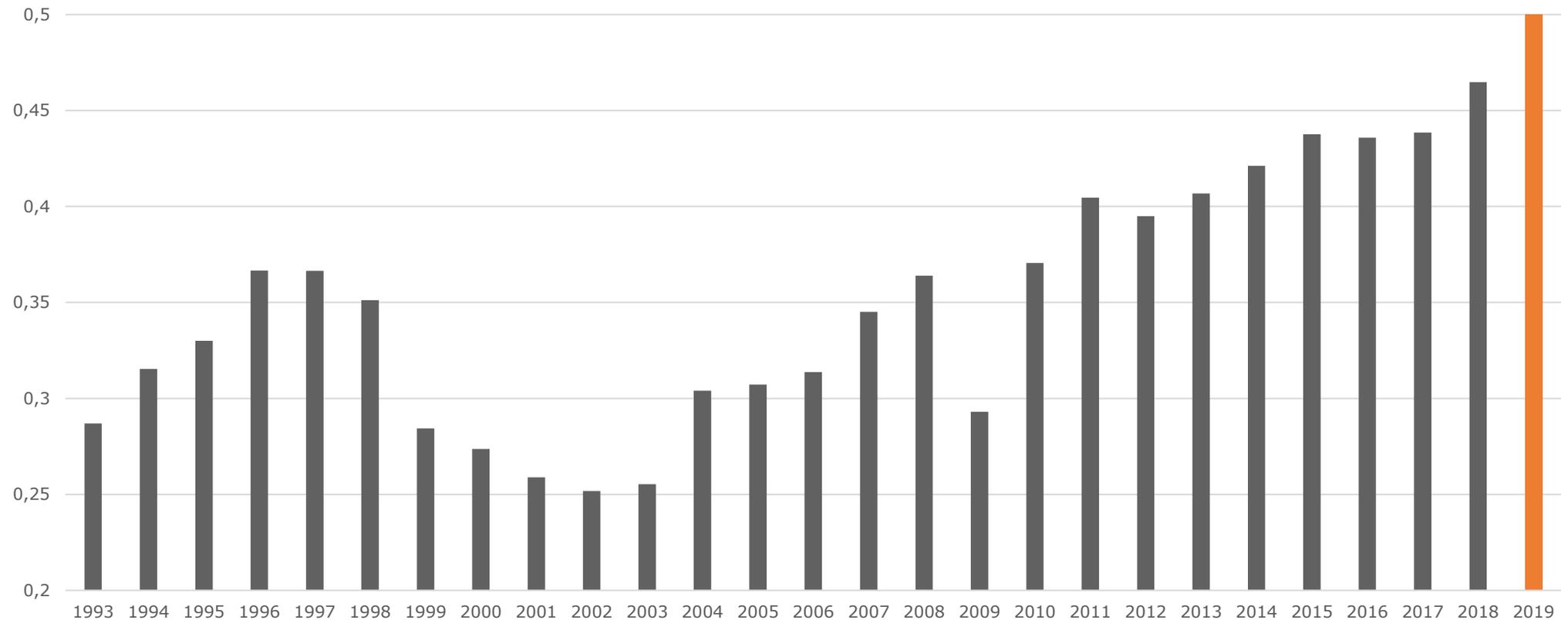
Il modello di specializzazione delle esportazioni abruzzesi è ormai concentrato quasi esclusivamente sui mezzi di trasporto.

Prima della Grande Crisi i settori di vantaggio comparato includevano anche le industrie del legno, farmaceutiche ed elettroniche, che sono invece diventate meno importanti che nella media nazionale.

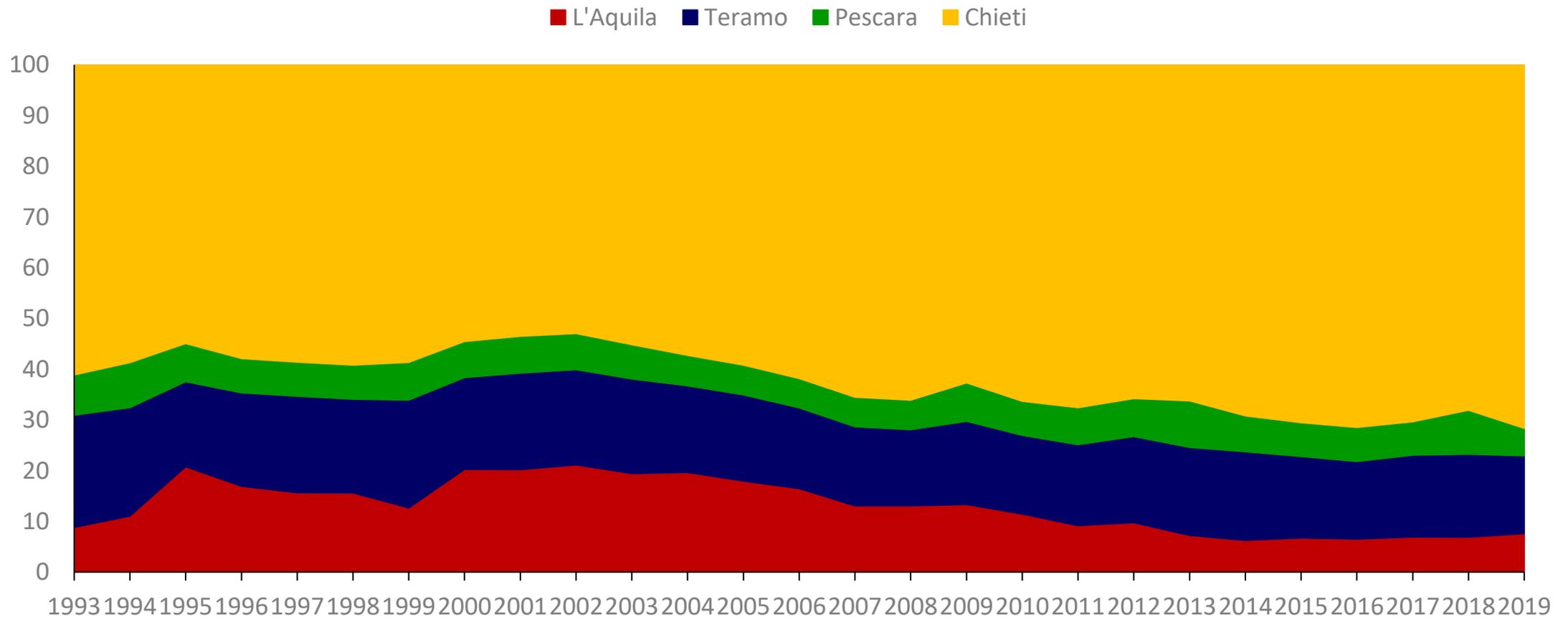
La concentrazione dei vantaggi comparati nella filiera degli autoveicoli, a cui possono essere ricondotti anche i prodotti in gomma e plastica, rende il modello abruzzese vulnerabile a crisi settoriali.



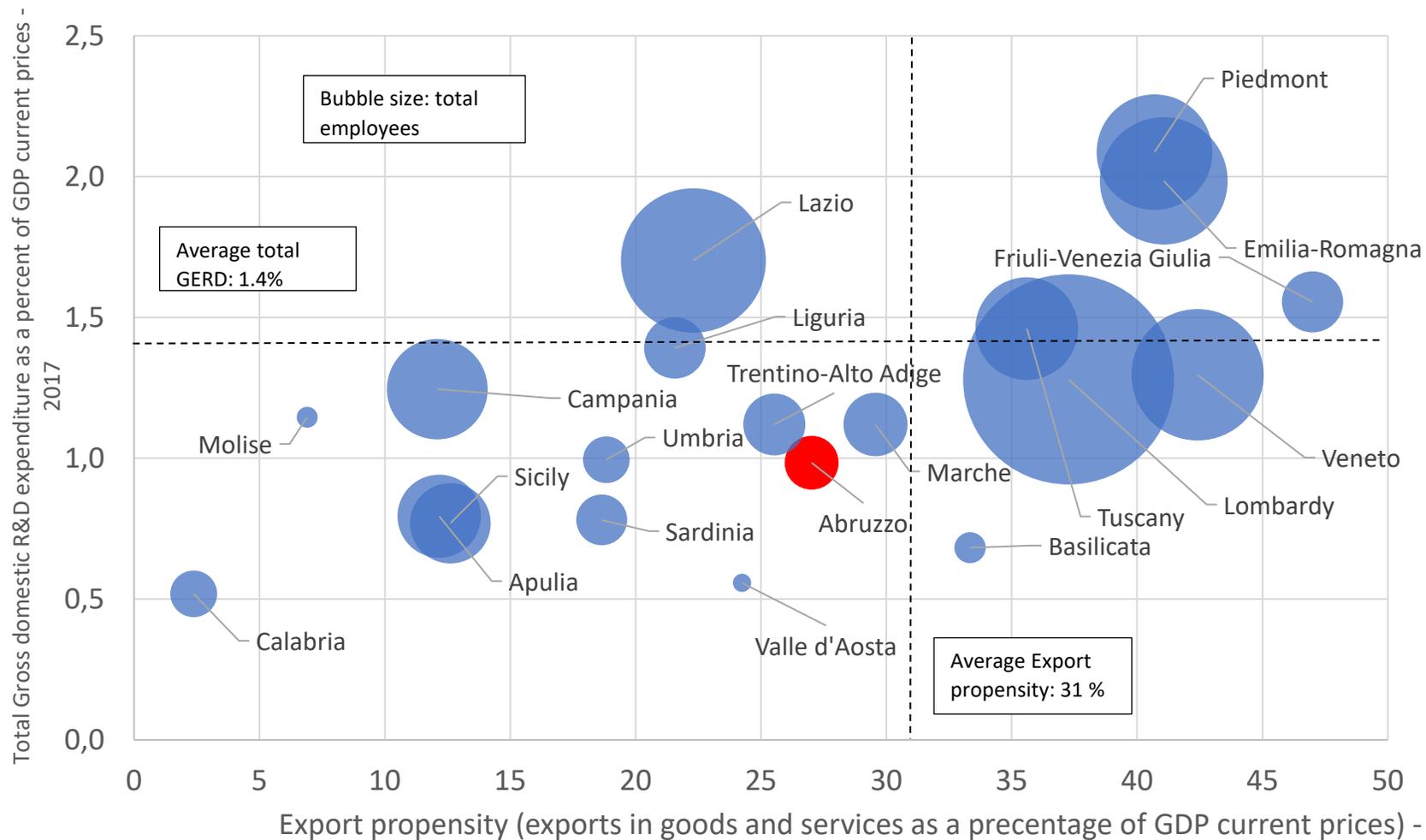
# Fortissimo aumento del grado di polarizzazione settoriale delle esportazioni abruzzesi



# Increasing territorial concentration (provincial shares of Abruzzo exports)

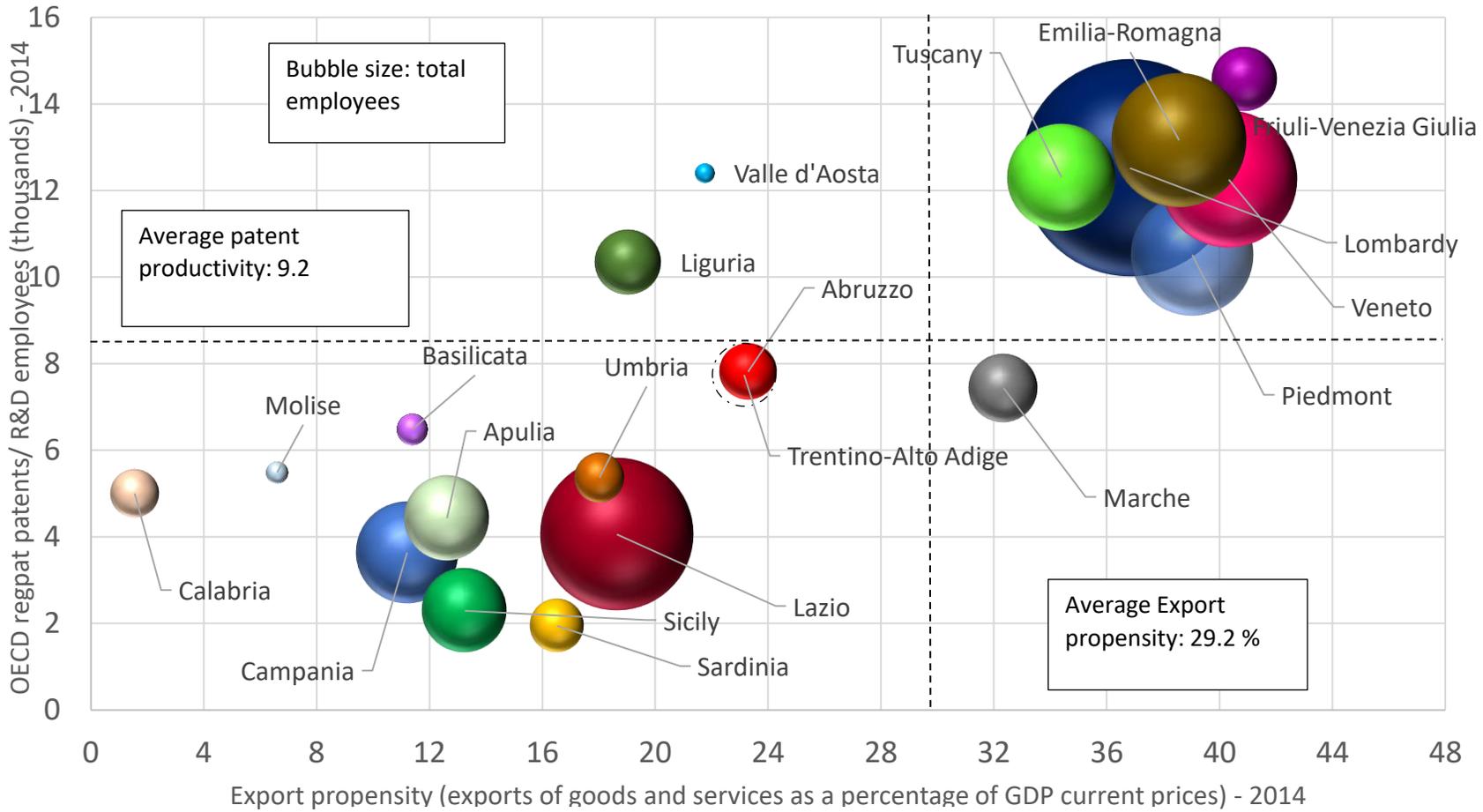


Export propensity and total GERD as a percentage of GDP current prices



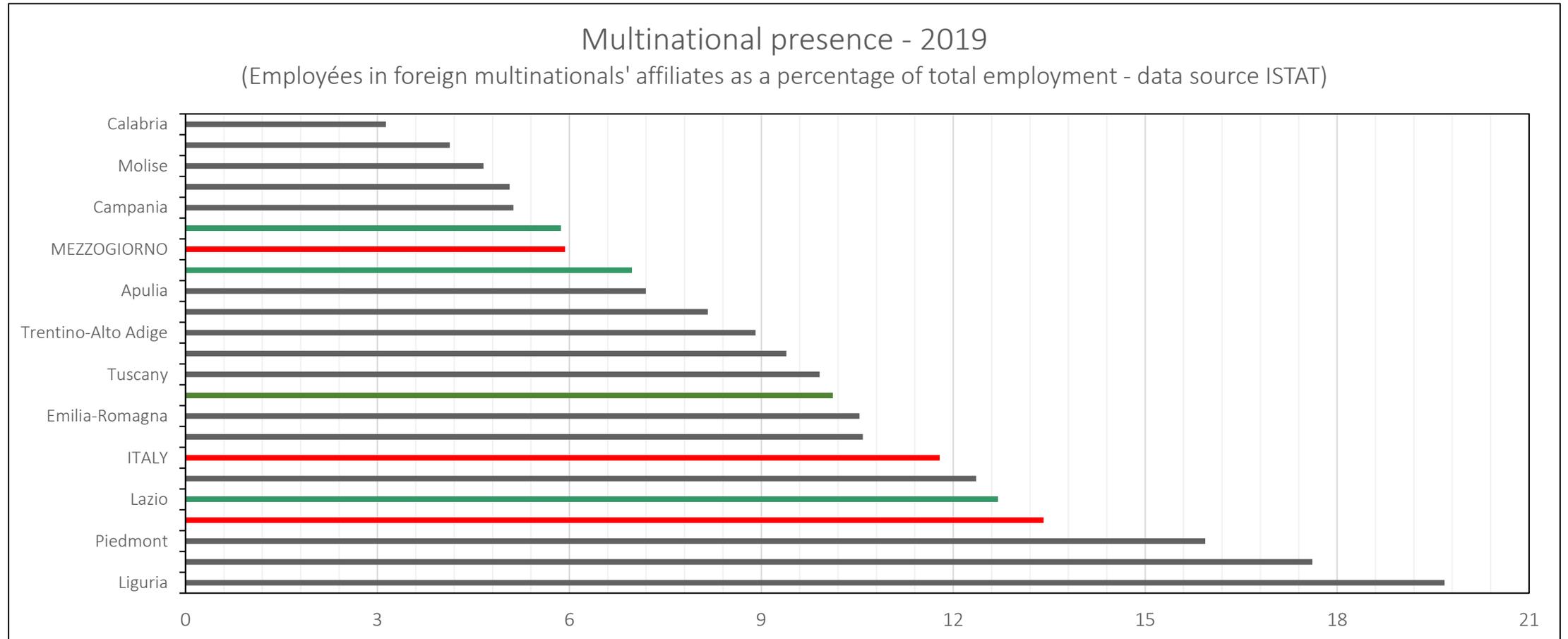
Source: Istat, Annuario Istat-ICE 2019 edition

### Export propensity and patent productivity

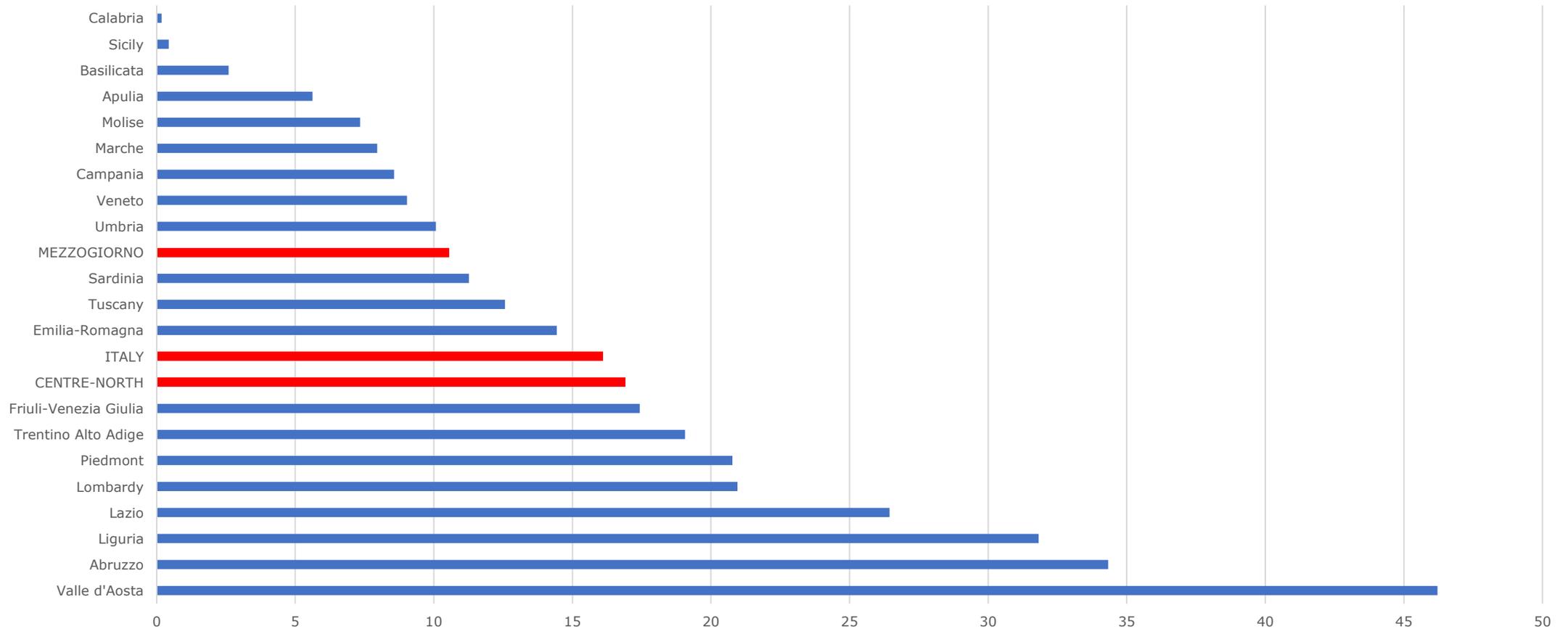


Source: OECD Regpat database in OECD.Stat, Istat, Annuario Istat-ICE 2019 edition

# Presenza delle multinazionali nelle regioni italiane



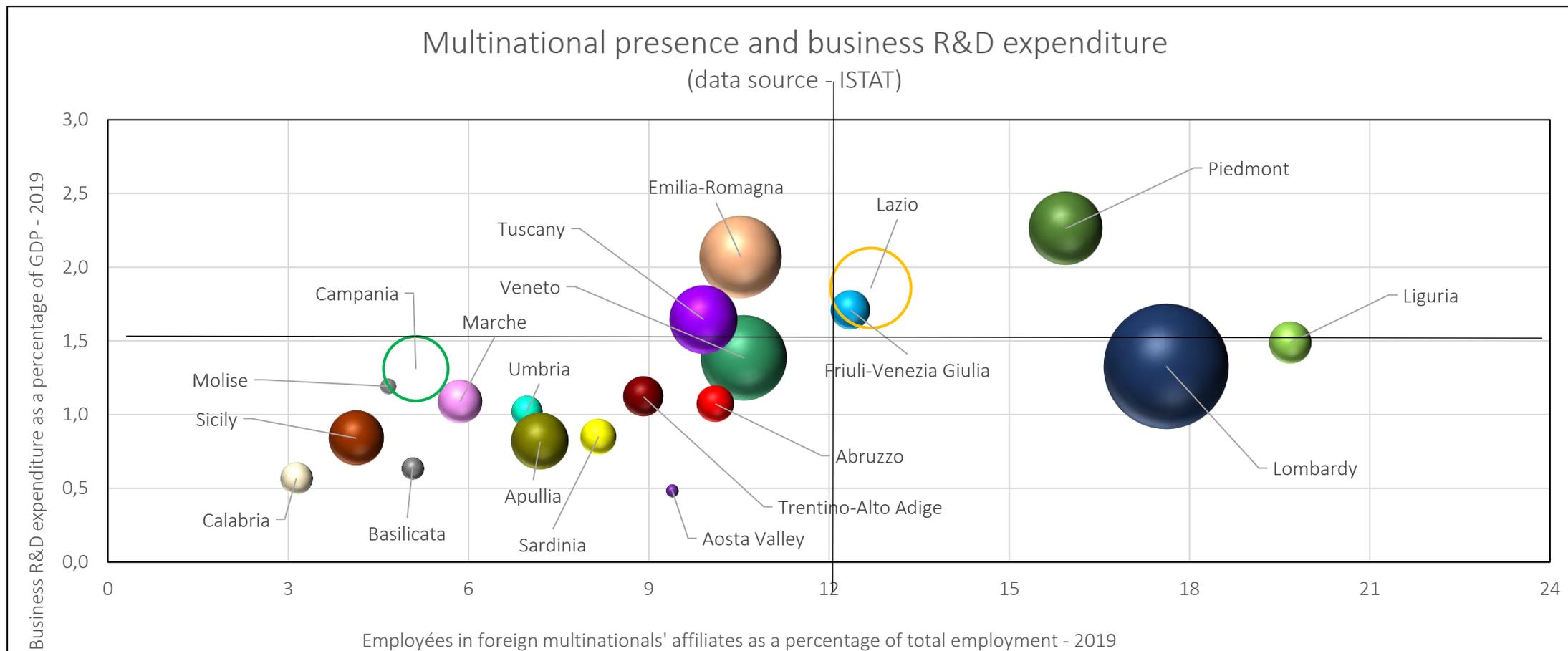
# Multinational presence rate by region – Manufacturing industry excluding refined energy products - year 2015 (percentage ratio of employees in foreign MNEs to total employees in the regions)



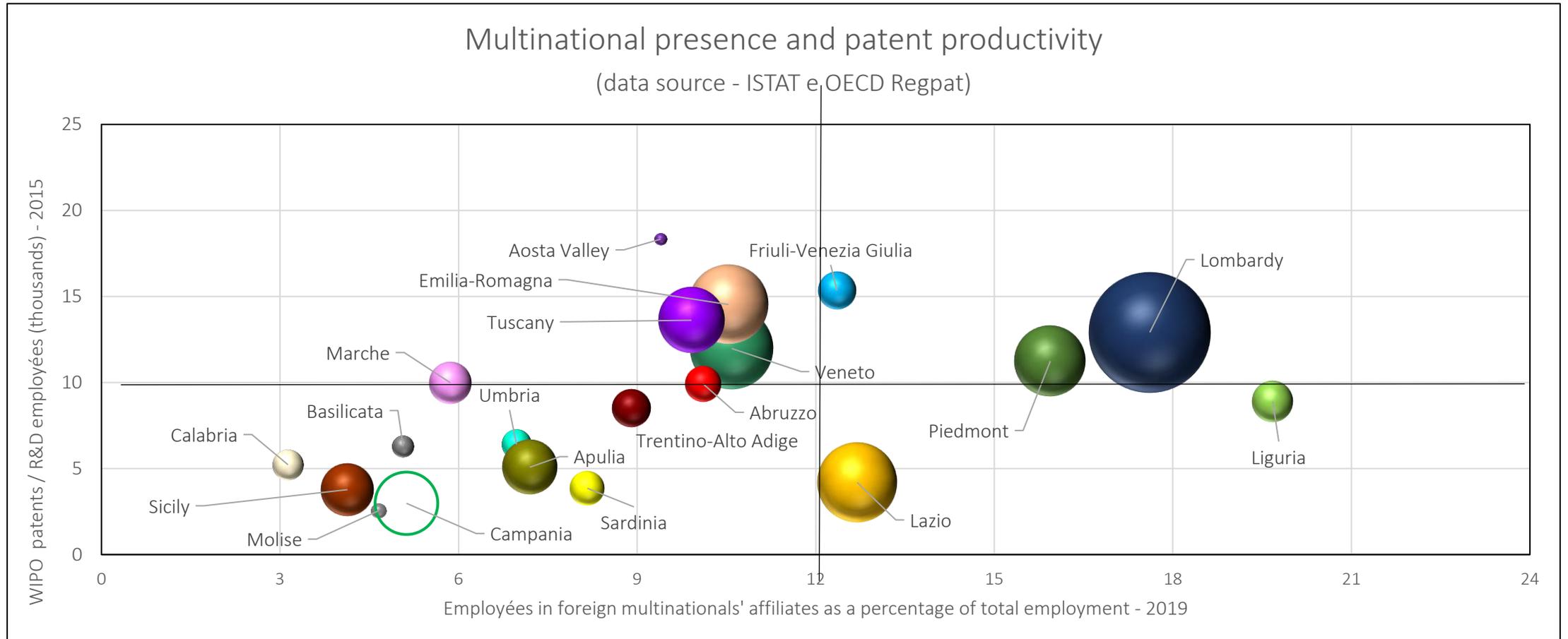
# International integration and local development: the role of multinational companies

- The presence of multinational companies can facilitate creation and dissemination of new knowledge
  - Direct effects of multinationals on host economies
  - Effects of imitation by local firms
  - Multinational can facilitate local firms' entry in international markets
  - Labour mobility between local and multinational firms
  - Vertical production links with local companies
  - Effects of multinational companies on the degree of competition in local markets
  - Collaborations between multinationals and local research institutions

# Presenza delle multinazionali e spesa in R&S

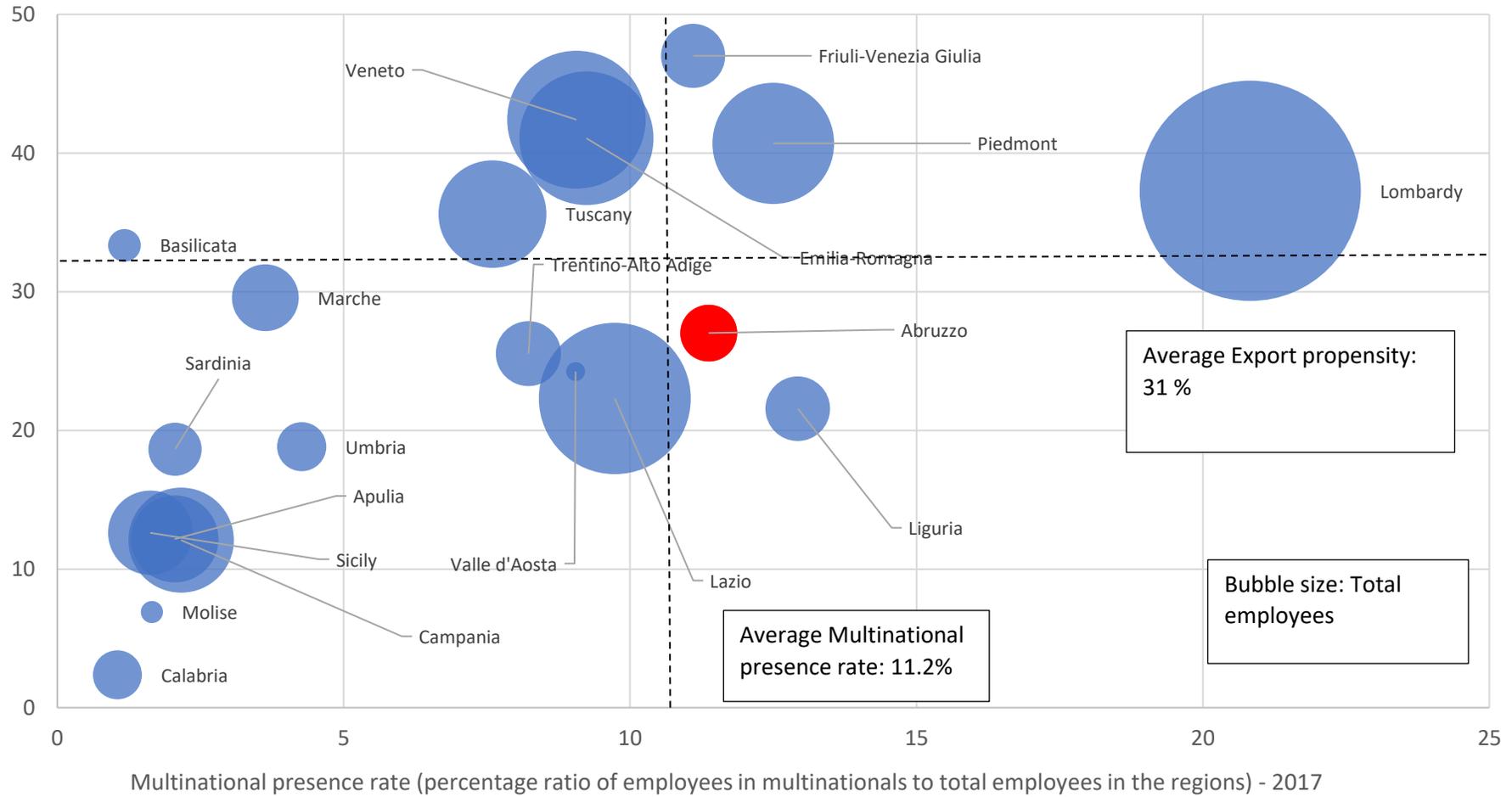


# Presenza delle multinazionali e produttività brevettuale



Export propensity (exports in goods and services as a percentage of GDP current prices) - 2017

### Multinational presence rate and export propensity



Source: Database ICE-Reprint, Annuario Istat-Ice 2019 edition

# Spunti conclusivi

- La qualità dei modelli di specializzazione dei sistemi produttivi locali può avere un effetto importante sulla crescita delle esportazioni e della produzione
  - Efficienza dinamica del modello
  - Polarizzazione settoriale
- I vantaggi della specializzazione sono ancora rilevanti per economie di piccole dimensioni, che non abbiano la dotazione di risorse necessaria per la diversificazione dei propri modelli di specializzazione
- Anche la ricerca di strutture economiche più “complesse” presuppone la diversificazione verso prodotti poco ubiqui (cioè il mantenimento di un certo grado di specializzazione rispetto alle altre economie)
- C'è una forte interdipendenza tra commercio estero, presenza delle multinazionali e capacità innovative dei sistemi locali

# Spunti conclusivi

- Apertura internazionale, innovazione e sviluppo locale: il ruolo delle reti di imprese e della prossimità tra i soggetti dell'innovazione
- Il ruolo delle università negli ecosistemi locali dell'innovazione:
  - Connettere le radici locali dello sviluppo alle reti globali di diffusione delle conoscenze
  - Contrastare le disuguaglianze economiche, sociali e territoriali
- La condivisione sociale delle conoscenze: un processo di apprendimento reciproco tra università, pubbliche amministrazioni, imprese e organizzazioni sociali
- La visione dello sviluppo sostenibile: giustizia sociale e giustizia ambientale

# Il caso della città dell'Aquila

# Back in the past: external linkages and local development

- The power of L'Aquila in 13th century was based on the close connection between the city and its mother-villages, which had established the city as a federation, each of them building a borough and considering it as a part of the mother-village.



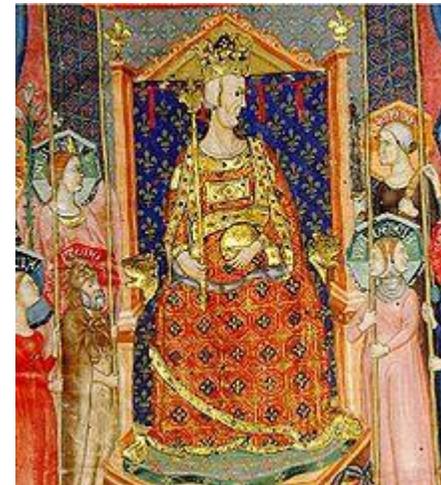
# Back in the past: external linkages and local development

- From its beginnings the city constituted an important market for the surrounding countryside, which provided it with a regular supply of food
- From the fertile valleys came the precious saffron.
- Surrounding mountain pastures provided summer grazing for numerous transhumant flocks of sheep, which in turn supplied abundant raw materials for export and, to a lesser extent, small local industries.
- This, in time, brought craftsmen and merchants from outside the area.
- Within a few decades L'Aquila became a crossroads in communications between cities within and beyond the Kingdom, thanks to the so-called "via degli Abruzzi".



# Back in the past: external linkages and local development

- In 1311 King Robert of Anjou granted L'Aquila with privileges which had a decisive influence on the development of trade.
- These privileges exempted all activities related to sheep-farming from customs duties on imports and exports.
- This was the period in which merchants from Tuscany (Scale, Bonaccorsi) and Rieti purchased houses in the city.
- Hence the conditions for radical political renewal: in 1355 the trade guilds of leather-workers, metal-workers, merchants and learned men were brought into the government of the city.
- Eleven years earlier, in 1344, the King had granted the city its own mint.



# Back in the past: external linkages and local development

- In the middle of the 14th century the city was struck by plague epidemics (1348, 1363) and earthquakes (1349).
- Reconstruction began soon, however. In the 14th–15th century Jewish families came to live in the city.
- The 15th century was the golden age of the city of L'Aquila. After the reconstruction, it prospered for his trade, especially of wool and saffron, extending its relations in France, the Netherlands and Germany, and quickly becoming the most important city of the Kingdom after Naples.
- In 1481 Adam of Rottweil, a pupil and collaborator of Johann Gutenberg, obtained permission to establish a printing press in L'Aquila.



# Back in the past: external linkages and local development

- The 1703 earthquake destroyed the city almost completely, killing more than one third of its population.
- In the 1712 census, L'Aquila showed 2,684 inhabitants divided into 670 families, of which 149 were strangers attracted by the possibilities offered by the reconstruction.
- In the following twenty years, until 1732, 160 new families arrived, contributing to the repopulation of the city.



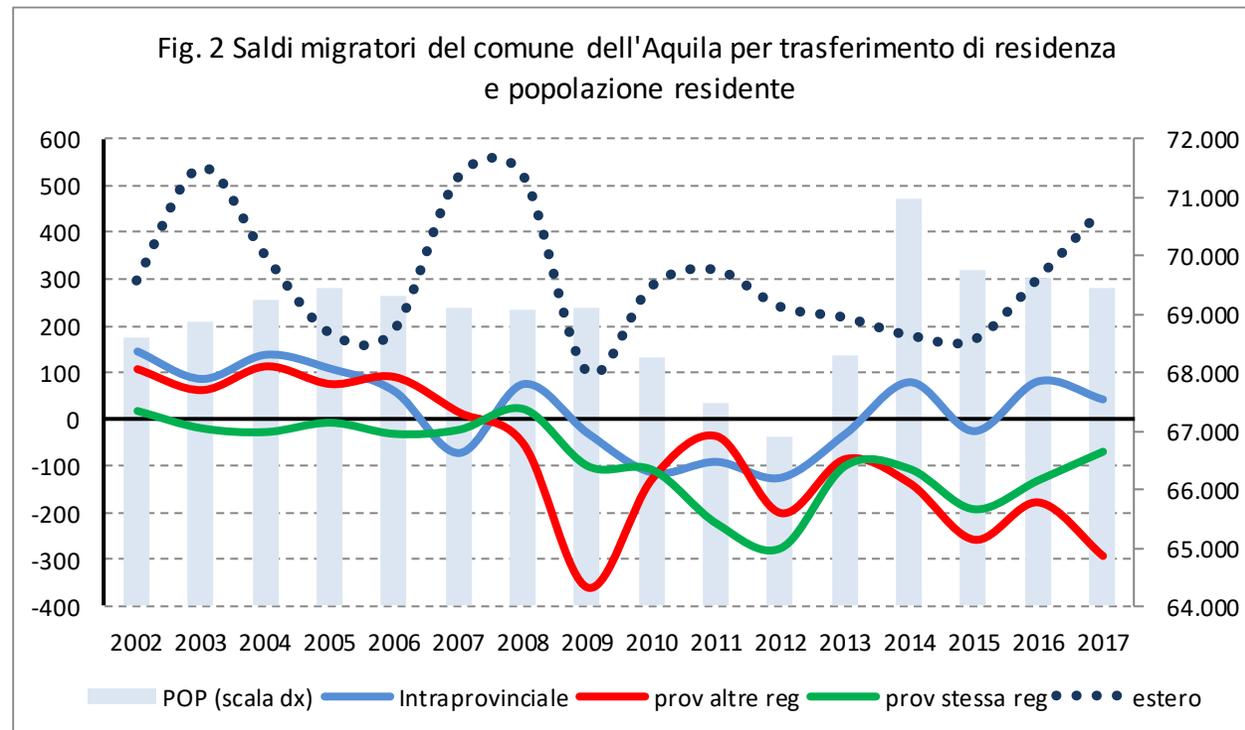
# The 2009 earthquake



# L'Aquila: the reconstruction challenges

- A slow reconstruction, whose economic benefits are captured by strong interest groups and are anyway going to fade over time
- A fragile urban system: elderly population, rentiers, public administration...
- A manufacturing base concentrated in few externally-controlled firms
- A weak public administration
- Limited social participation in local policies
- Widespread fear of international integration
  - «L'Aquila first»...
  - Invisible immigrant workers
- The difficult role of GSSI and the University of L'Aquila: developing connections between local communities and global innovation networks

# Bridging connections: migration balance in the municipality of L'Aquila



# Bridging connections: «Territori Aperti»

- An integrated information system about areas exposed to natural disasters, connected to the European SoBigData network
- Research activities on areas exposed to natural disasters
  - ICT and applied data science
  - Legal aspects of big data analysis
  - Economic and social issues
  - Territorial and urban planning
  - Environmental and sanitary issues
- A Master in Post-Catastrophe Management for local administrations
- International cooperation among areas exposed to natural disasters

# Bridging connections: the regional specialization strategy

- Deep linkages between economic structure and growth capacity
- «Smart specialization strategy» of the Abruzzo region
  - Automotive
  - ICT/aerospace
  - Life sciences and pharmaceutical industry
  - Agri-food
  - Fashion and design
- The «Pescara charter»: Abruzzo as the region of sustainable industry



# Deep in the future: Darkside

- An international collaboration programme for the research of «dark matter» in the universe
- Argon-40 extracted from wells in Colorado and purified in a distillation tower 350 meters high in abandoned mines in Sardinia
- Silicon light detectors, with production chain entirely based in Abruzzo
- Development of ultra-pure structural materials (titanium, copper, teflon) and construction of the world's largest electron beam welding machine, also with a supply chain entirely based in Abruzzo.



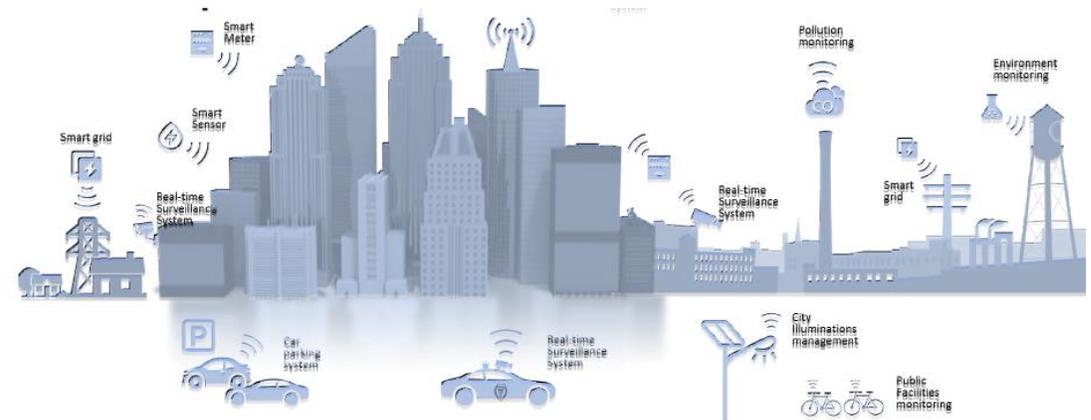
# Deep in the future: NUSES

- Silicon Photomultipliers in a space environment
- A new satellite for Astro-Particle Physics
- The search for precursory signals of seismic events



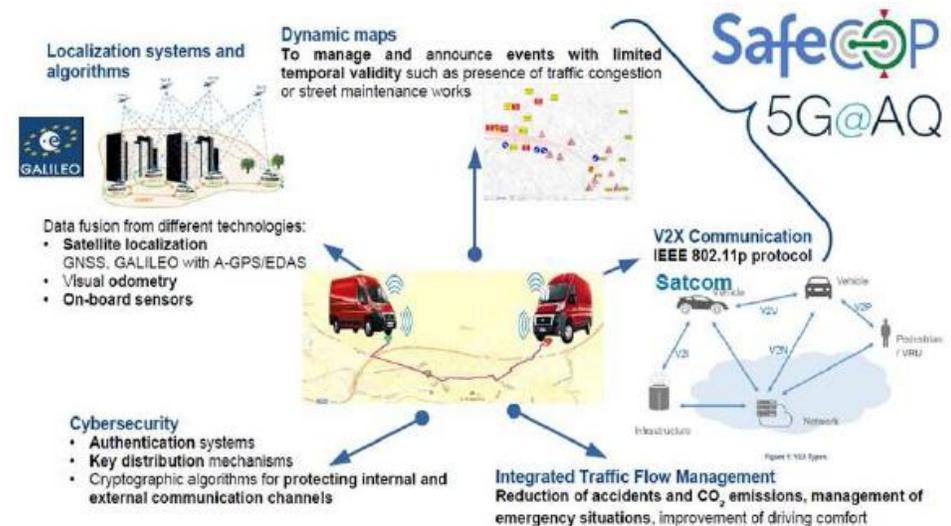
# Deep in the future: 5G

- Experimental activity (2017-2021) to test innovative services for future 5G services over the cities of Prato and L'Aquila.
- Applications in
  - E-Health
  - Industry 4.0
  - Smart Grid
  - Automotive
  - Media & Entertainment



# Deep in the future: Emerge

- Intelligent Transport Systems exploiting the geo-localization with Galileo and 5G
- For the field tests Ducato vans of FCA will be equipped to operate for daily services and to support emergencies with advanced and cooperative navigation functionalities to improve safety and minimize the journey's time



# Pensieri conclusivi

- L'integrazione internazionale è un motore fondamentale della crescita economica e del progresso sociale
- Il rigurgito nazionalista (e localista) può essere spiegato dall'aumento delle disuguaglianze di reddito, ricchezza e opportunità
- Tuttavia, l'aumento delle disuguaglianze non è dovuto alla globalizzazione
- È principalmente il risultato di meccanismi di accumulazione della ricchezza, che sono influenzati da scelte politiche interne, ad es. politiche fiscali
- La sfida più importante per il sistema educativo è la difesa del valore etico, sociale ed economico dell'integrazione internazionale in tutte le sue dimensioni