



·a·r·t·i·
Agenzia regionale
per la tecnologia
e l'innovazione

INSTANT
REPORT

n.4 / novembre 2019

SPECIALIZZAZIONE DEI SETTORI MANIFATTURIERI PUGLIESI

Un'analisi mediante indicatori per una strategia di specializzazione intelligente.



Specializzazione dei settori manifatturieri pugliesi: un'analisi mediante indicatori per una strategia di specializzazione intelligente.

Premessa

A partire dal 2010¹, in Europa si è registrato un sempre crescente interesse sui temi della specializzazione intelligente, divenuto obiettivo di *policy* a livello regionale complementare al sostegno comunitario e nazionale all'innovazione, alla R&S, all'imprenditorialità.

Per questo, le Regioni hanno messo in campo metodologie e strumenti analitici differenti (analisi di contesto, *SWOT*, *benchmarking*, *focus group*) per le scelte alla base della loro Strategia di Specializzazione Intelligente.

In tale contesto, ARTI ha sviluppato uno strumento analitico per la strategia di sviluppo regionale "SmartPuglia 2020"²; tale strumento si basa sull'**analisi di posizionamento competitivo** per rappresentare in maniera sintetica il peso relativo dei settori manifatturieri rispetto a tre dimensioni: la localizzazione, la competitività e la capacità esportativa. L'analisi è stata inserita nel documento strategico regionale riferita agli ultimi dati allora disponibili (anno 2012). La scelta di un'analisi approfondita per il manifatturiero non è casuale. Nonostante il processo di terziarizzazione in atto nelle economie avanzate, il manifatturiero resta ancora centrale per il suo ruolo propulsivo all'innovazione e per la vasta gamma di attività di servizi che vengono attivati, direttamente o indirettamente, proprio dalla produzione di beni: di recente l'ISTAT ha stimato che l'Italia è, dopo la Germania, il paese dove si registra il grado maggiore di attivazione di servizi alle imprese generato dalla produzione manifatturiera, rispetto agli altri Paesi europei più industrializzati

¹ European Commission, *Regional Policy contributing to smart growth in Europe 2020*, SEC(2010) 1183.

² Fonte: www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2019/06/S3_Puglia.pdf

(Francia, Spagna, Regno Unito)³. Anche la Commissione Europea ha rilanciato la propria strategia politica per il settore industriale, oggi nota come *Industry 2030*⁴. Inoltre, secondo l'ISTAT (2018), nel 2018 l'intera industria pugliese⁵ rappresenta il 19% del valore aggiunto complessivo regionale e occupa quasi 274 mila lavoratori (22,4% degli occupati totali).

In questo Instant Report, l'analisi di posizionamento competitivo è riproposta con dati aggiornati al 2016 e utilizzata per una lettura dei vari settori del manifatturiero, sia statica sia dinamica, che permetta poi di elaborare indicazioni di *policy* settoriali differenziate.

Il settore manifatturiero in Puglia e in Italia

Gli ultimi dati disponibili sugli aggregati territoriali di Contabilità Nazionale dell'ISTAT forniscono per il 2016 il peso del valore aggiunto manifatturiero in Puglia sull'intero valore aggiunto manifatturiero nazionale pari al 2,7%.

Per un confronto sul diverso contributo dei macrosettori manifatturieri alla formazione del valore aggiunto in Puglia ed in Italia, in Figura 1 sono stati riportati in termini percentuali:

- la quota di valore aggiunto pugliese prodotto dal singolo macrosettore sul totale del valore aggiunto manifatturiero regionale;
- la corrispondente quota di valore aggiunto italiano prodotto dal singolo macrosettore sul totale del valore aggiunto manifatturiero a livello nazionale;
- il peso del valore aggiunto regionale del singolo macrosettore sul totale nazionale.

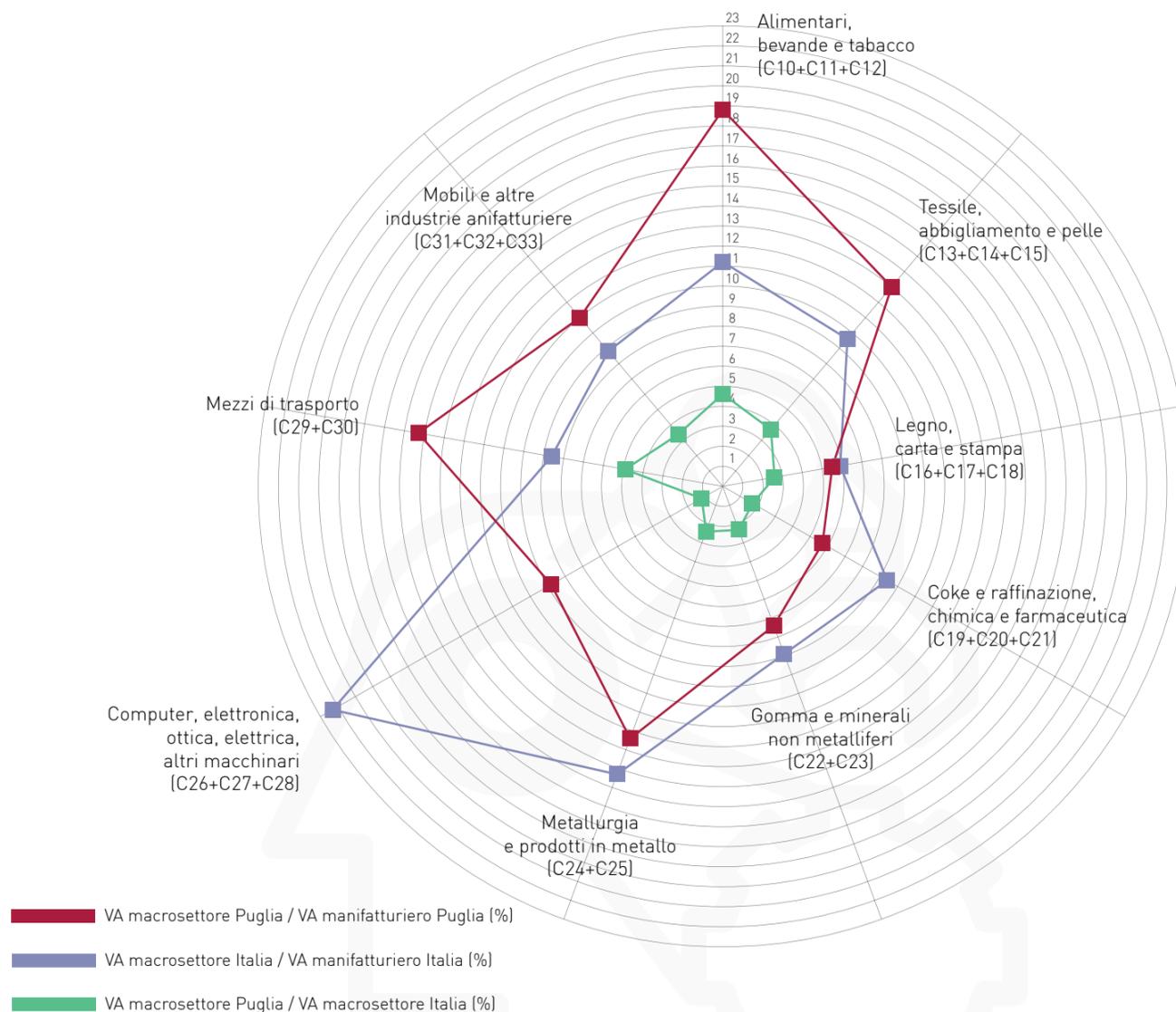


Figura 1: Analisi per macrosettore per Puglia e Italia. Anno 2016.

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati ISTAT

³ Fonte: ISTAT, *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi - Edizione 2015*.

⁴ I risultati del lavoro del panel di esperti incaricato di fornire una consulenza indipendente sulla futura azione dell'UE in materia di politica industriale è stato recentemente pubblicato nel documento *A vision for the European Industry until 2030*.

⁵ In questo raggruppamento sono ricomprese anche le attività minerarie, le attività di fornitura (energia, acqua, etc.) e le costruzioni.

È evidente come in Puglia, rispetto a quanto avviene mediamente in Italia, sono i settori della trasformazione alimentare, della moda e della produzione dei mezzi di trasporto a pesare maggiormente sulla composizione del valore aggiunto. Alimentari e mezzi di trasporto concorrono d'altra parte al 4,6 e 4,9% della produzione complessiva nazionale, rispettivamente. Nonostante la crescente pervasività delle tecnologie di informazione e comunicazione, dal confronto con la media nazionale emerge come l'elettronica in Puglia contribuisca ancora poco alla formazione del valore aggiunto regionale (9,8% vs. 22,3% registrato a livello nazionale).

Analisi di posizionamento: metodologia

L'analisi di posizionamento competitivo dei settori manifatturieri regionali è basata sulle loro *performance* rispetto ai corrispondenti nazionali, scelti come *benchmark*, mediante appositi "indici di specializzazione". L'analisi, effettuata inserendo in uno stesso grafico tre differenti dimensioni, può essere utilizzata, in via generale, per misurare lo stato complessivo in termini di specializzazione raggiunto dall'industria manifatturiera regionale fotografato all'istante cui si riferiscono gli indicatori: come si vedrà meglio in seguito, la concentrazione dei settori in una partizione del grafico piuttosto che in un'altra segnala se e in quanta parte i settori regionali risultano specializzati rispetto alla media registrata a livello nazionale.

Le tre dimensioni considerate nell'analisi e riportate in Figura 2 sono:

- 1. localizzazione:** l'indice utilizzato in questo caso è il quoziente di localizzazione, ossia il confronto tra il grado di concentrazione di addetti in uno specifico settore manifatturiero regionale con il livello di concentrazione di addetti nello stesso settore manifatturiero a livello nazionale⁶;
- 2. competitività (di costo):** in questo caso si è scelto, fra gli indicatori ISTAT disponibili, l'indice di competitività di costo, dato dal rapporto percentuale tra valore aggiunto per addetto e costo del lavoro per dipendente. Esso rappresenta una sintesi della misura di efficienza dei processi produttivi e fornisce indicazioni sulla competitività in termini di (solo) costo. Per ottenere il relativo indice di specializzazione, l'indice di competitività di costo del singolo settore pugliese è stato rapportato al corrispondente indice di competitività di costo del settore a livello italiano;
- 3. esportazioni:** per rappresentare l'importanza relativa delle esportazioni regionali di un determinato settore rispetto all'equivalente importanza assunta a livello nazionale, è stato costruito un indice di specializzazione delle esportazioni ottenuto rapportando la quota regionale delle esportazioni di merci del settore (rispetto al totale delle esportazioni regionali del manifatturiero) e la corrispondente quota calcolata a livello nazionale.

L'uso di indici di specializzazione si rivela molto conveniente in quanto è sufficiente confrontare il valore assunto dall'indice con l'unità per trarre indicazioni: il "peso" del settore a livello regionale è maggiore, pari o minore del relativo peso a livello nazionale, a seconda che il relativo indicatore sia rispettivamente superiore, uguale od inferiore a 1.

⁶ Più precisamente, il quoziente di localizzazione è dato dal rapporto tra la quota regionale degli addetti alle Unità Locali del settore (rispetto al totale degli addetti) e la corrispondente quota calcolata a livello nazionale.

Sfruttando la definizione stessa di indice di specializzazione, i settori vengono posizionati in un apposito piano cartesiano in cui i due assi riportano il valore assunto dagli indicatori di localizzazione e competitività, rispettivamente in ascissa ed ordinata. Il piano presenta pertanto quattro quadranti:

1. i settori che si trovano al di sopra della linea orizzontale (quadrante I e II) sono quelli in cui la Puglia è competitiva (indicatore competitività ≥ 1). Similmente, i settori al di sotto della linea orizzontale (quadrante III e IV) non si sono dimostrati particolarmente competitivi nell'anno in esame (indicatore competitività < 1);

2. i settori che si trovano a destra della linea verticale (quadrante I e IV) sono quelli con localizzazione in Puglia superiore alla media nazionale (indicatore localizzazione ≥ 1). Allo stesso modo, i settori a sinistra della linea verticale (quadrante II e III) sono quelli per cui la localizzazione in Puglia è inferiore alla media nazionale (indicatore localizzazione < 1).

Infine, l'indicatore di specializzazione delle esportazioni è rappresentato dall'area delle bolle con cui i settori vengono riportati nel grafico stesso. In particolare, i settori per cui le esportazioni pugliesi del settore sono relativamente maggiori (o pari al) del peso delle esportazioni del settore a livello nazionale (indicatore esportazioni ≥ 1) sono rappresentati nel grafico con bolle rosse, mentre i settori in cui il peso relativo delle esportazioni della Puglia è inferiore al corrispondente dato nazionale (indicatore esportazioni < 1) sono invece bolle azzurre (Figura 2).

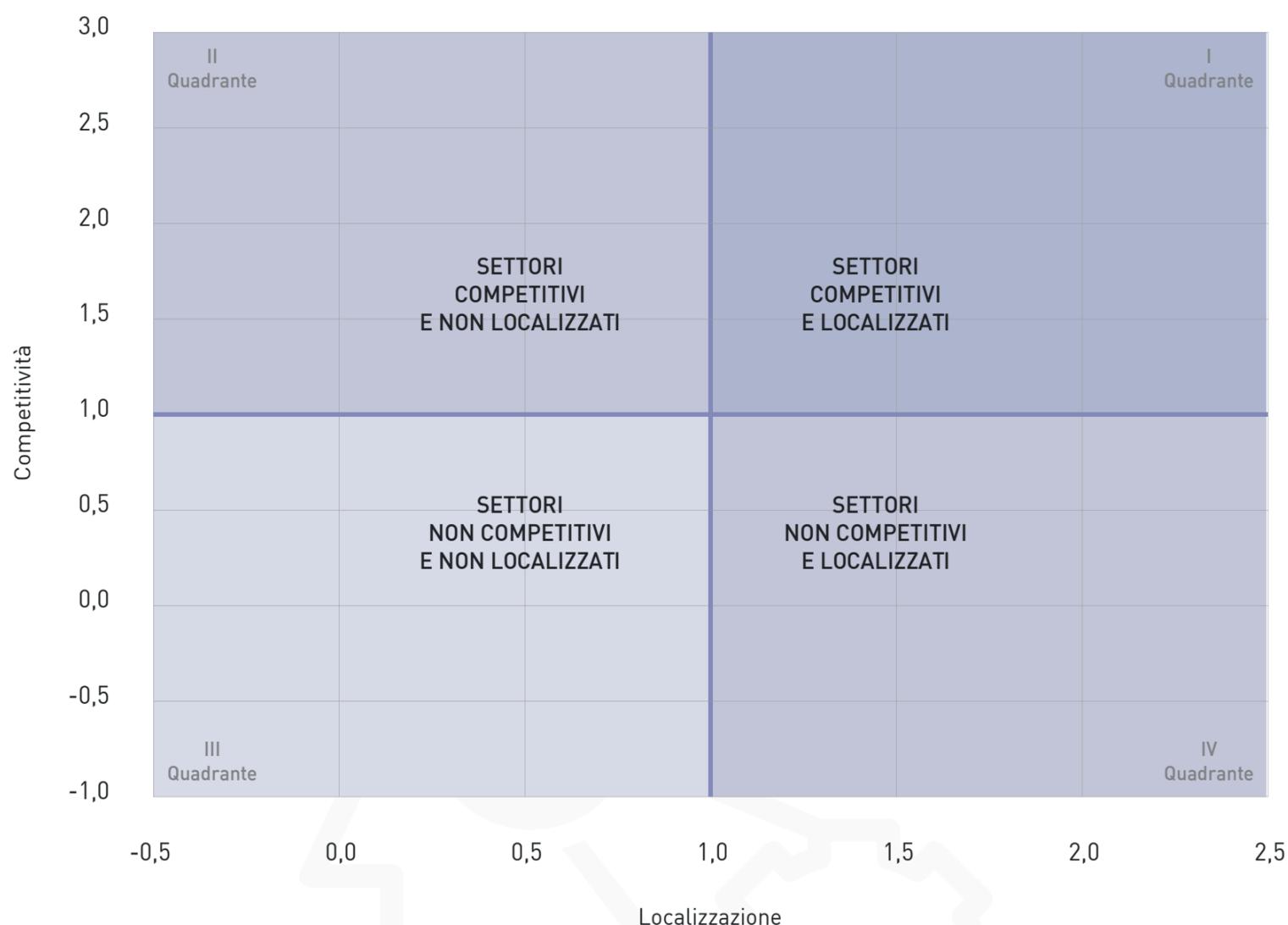


Figura 2: Grafico per l'analisi di posizionamento competitivo basato su indicatori di specializzazione.

Risultati: analisi per quadrante

I risultati dell'analisi effettuata sui settori manifatturieri pugliesi sulla base degli ultimi dati disponibili (anno 2016) è fornita nel grafico in Figura 3 e poi dettagliata per singolo quadrante.

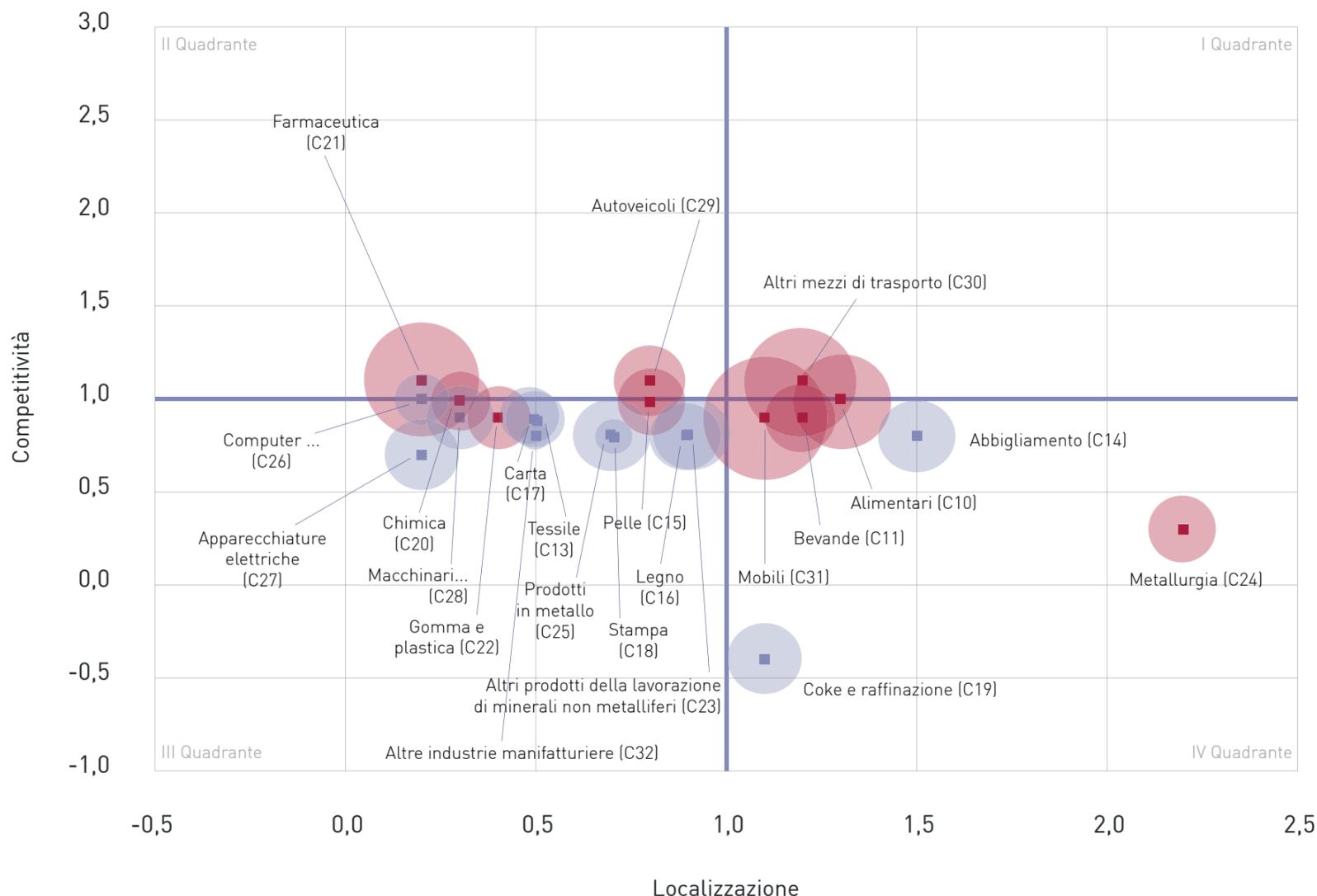


Figura 3: I settori manifatturieri regionali per competitività, localizzazione e peso delle esportazioni. Anno 2016.

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati ISTAT, Rapporto sulla competitività dei settori produttivi, 2019 e COEWEB

I QUADRANTE settori specializzati per competitività e localizzazione

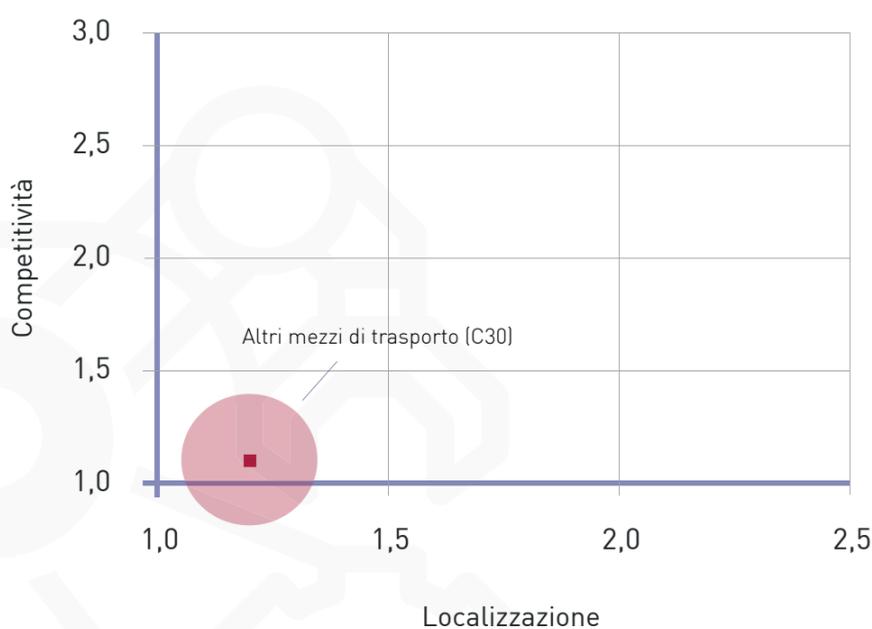


Figura 3a – I quadrante

Nel **I quadrante** (Figura 3a) sono ricompresi i settori manifatturieri per cui gli indicatori segnalano specializzazione in termini di competitività e localizzazione (quest'ultima da intendersi in riferimento agli addetti), almeno pari a quella registrata a livello nazionale. Secondo gli ultimi dati disponibili, l'unico settore ricompreso in tale quadrante è "Altri mezzi di trasporto". Lo stesso settore mostra inoltre un peso delle esportazioni relativamente maggiore rispetto al resto d'Italia.

Dal momento che il settore ATECO "Fabbricazione di altri mezzi di trasporto" accorpa sottosectori anche molto diversi, si è ritenuto opportuno, in questo caso, effettuare un'analisi più approfondita, interrogando il sistema InfoCamere⁷ (Tabella 1).

CODICE	SOTTOSETTORE	n. imprese in Puglia	n. dipendenti ⁸ (totale)	Capitale Sociale (media)
30.1	Costruzione di navi e imbarcazioni	191	851	154.113.787
30.2	Costruzione di locomotive e di materiale rotabile ferro-tranviario	12	330	276.822
30.3*	Fabbricazione di aeromobili, di veicoli spaziali e dei relativi dispositivi	20	241	1.198.547
30.4	Fabbricazione di veicoli militari da combattimento	0	0	0
30.9	Fabbricazione di mezzi di trasporto nca	27	277	45.265
	TOTALE	250	1.699	116.137.366

* Una impresa è stata eliminata dall'analisi.

Tabella 1: Produzione di altri mezzi di trasporto in Puglia (dati estratti a giugno 2019).

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati InfoCamere

Dalla Tabella 1 si evince come il sottosectore più rilevante in termini di presenza e di addetti sia il **sottosectore nautico**, che concentra oltre il 75% delle imprese regionali di produzione di altri mezzi di trasporto, dà lavoro a oltre 850 dipendenti e risulta anche quello maggiormente capitalizzato.

Di rilievo anche la presenza delle imprese di costruzione nel sottosectore ferroviario e di fabbricazione nel sottosectore aerospaziale, con 12 e 20 imprese rispettivamente, e un totale di 471 addetti. Infine, il sottosectore di fabbricazione di altri mezzi di trasporto, quali motocicli e biciclette, vede la presenza di 27 imprese e 277 addetti.

⁷ Informazioni sulle imprese registrate in Puglia.

⁸ Il dato sugli addetti bisogna considerarlo con dovuta cautela in quanto potrebbe non essere allineato al dato INPS.

II QUADRANTE
settori specializzati
per competitività

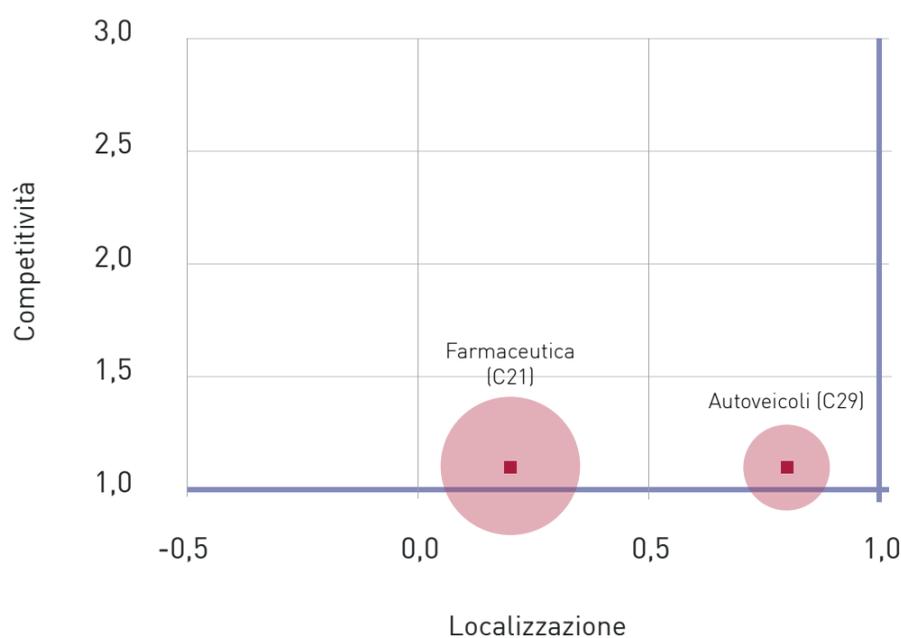


Figura 3b – II quadrante

Nel **II quadrante** (Figura 3b) sono ricompresi i settori che hanno mostrato una performance competitiva almeno pari alla media nazionale nel 2016. I due settori interessati sono "Farmaceutica" ed "Autoveicoli": entrambi i settori, inoltre, hanno registrato una migliore performance esportativa rispetto al dato medio nazionale.

III QUADRANTE
settori non specializzati
per competitività e localizzazione

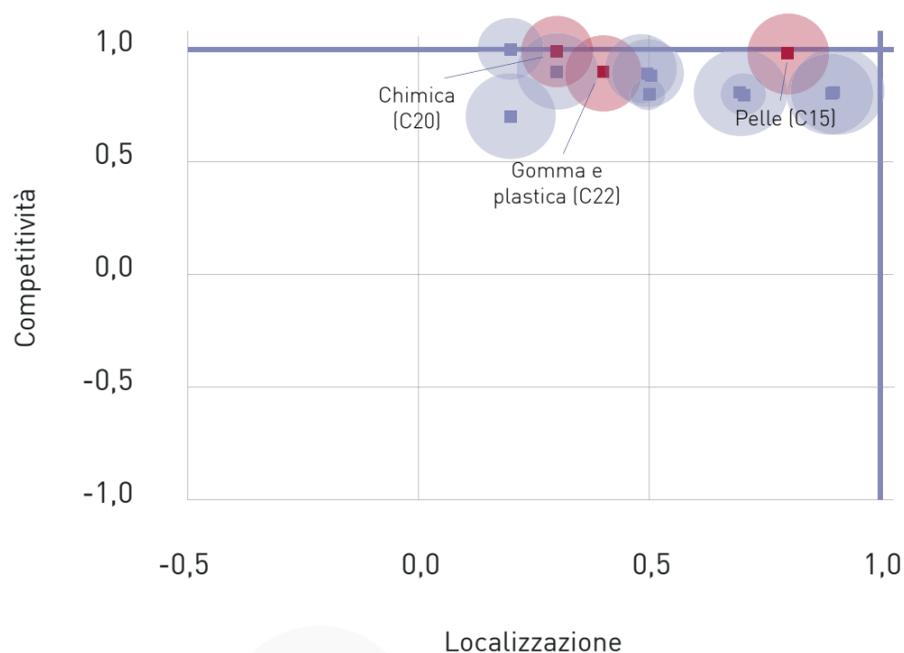


Figura 3c – III quadrante

Nel **III quadrante** (Figura 3c) sono ricompresi i settori in cui in Puglia, nel 2016, non si è registrata specializzazione né in termini di localizzazione, né di competitività rispetto al dato medio nazionale.

L'insieme di tali settori è abbastanza corposo (Tessile; Pelle; Legno; Carta; Stampa; Chimica; Gomma e plastica; Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi; Prodotti in metallo; Computer, elettronica, ottica, elettromedicale, apparecchi di misurazione; Apparecchiature elettriche; Macchinari ed apparecchiature; Altre industrie manifatturiere). In ogni caso, per tre settori si registra una performance esportativa superiore (o almeno pari) alla media nazionale: "Pelle"; "Chimica" e "Gomma e plastica".

IV QUADRANTE
settori specializzati
per localizzazione

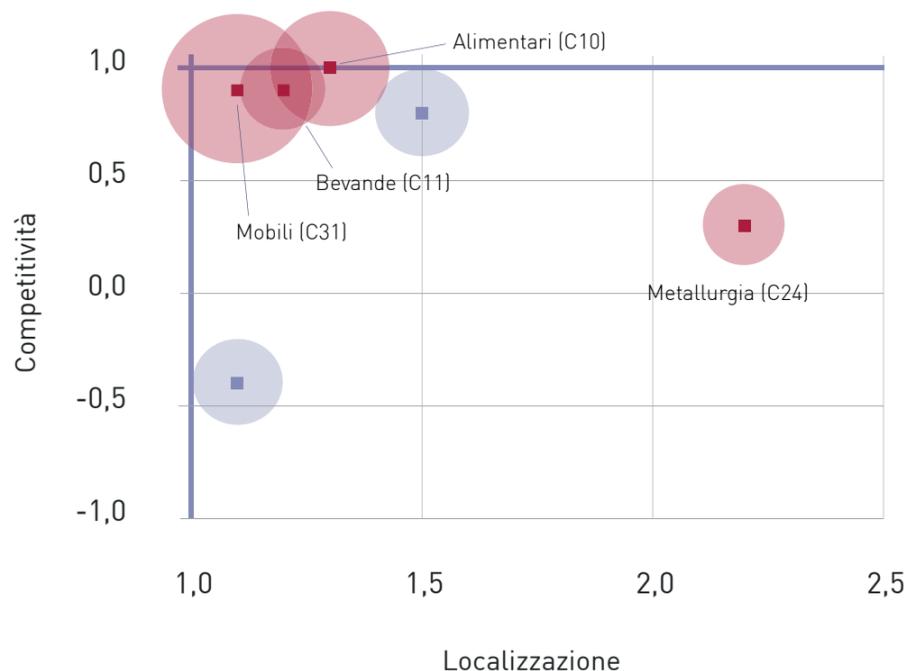


Figura 3d – IV quadrante

Infine, nel **IV quadrante** (Figura 3d) sono ricompresi i settori manifatturieri per cui la Puglia mostra specializzazione in termini di localizzazione almeno pari a quella registrata nel resto d'Italia, ma non in termini di competitività.

I sei settori interessati sono:

- Alimentari;
- Bevande;
- Metallurgia;
- Abbigliamento;
- Coke e raffinazione;
- Fabbricazione di mobili.

Di questi, quattro sono i settori per cui le esportazioni hanno un peso relativamente maggiore rispetto al dato nazionale: "Alimentari", "Bevande", "Metallurgia" e "Mobili".

In Appendice sono forniti, per ciascun settore, i valori assunti dagli indicatori per le tre dimensioni analizzate.

Confronto temporale

L'analisi proposta si presta anche ad effettuare utili confronti nel tempo. Nell'esercizio qui illustrato, essa è stata realizzata con riferimento agli anni 2008 (l'anno di avvio della crisi economico-finanziaria), il 2012 (per il quale l'analisi è stata già svolta nel documento SmartPuglia2020) e per il 2016 (ultimi dati disponibili).

Per ciascun settore, viene esaminato il posizionamento nel quadrante di riferimento, a seconda delle performance per competitività e localizzazione. L'asterisco segnala se il settore nell'anno di riferimento aveva raggiunto la specializzazione per le esportazioni. I risultati sono riportati nella Tabella 2.

Settore ATECO	2008		2012		2016	
	Quadrante	Spec. Export	Quadrante	Spec. Export	Quadrante	Spec. Export
Altri mezzi di trasporto (C30)	II		I	*	I	*
Autoveicoli (C29)	III		II	*	II	*
Gomma e plastica (C22)	III		III	*	III	*
Coke e raffinazione (C19)	II		IV		IV	
Pelle (C15)	IV		III	*	III	*
Farmaceutica (C21)	II	*	II	*	II	*
Alimentari (C10)	IV	*	IV	*	IV	*
Mobili (C31)	IV	*	IV	*	IV	*
Tessile (C13)	III		III		III	
Legno (C16)	III		III		III	
Stampa (C18)	III		III		III	
Prodotti in metallo (C25)	III		III		III	
Apparecchiature elettriche (C27)	III		III		III	
Macchinari ed apparecchiature non classificabili altrove (C28)	III		III		III	
Altre industrie manifatturiere (C32)	III		III		III	
Bevande (C11)	IV		I	*	IV	*
Metallurgia (C24)	IV	*	I	*	IV	*
Chimica (C20)	III	*	II	*	III	*
Carta (C17)	III		II		III	
Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (C23)	III		IV		III	
Computer elettronica, ottica, elettromedicale, apparecchi di misurazione (C26)	II		III		III	
Abbigliamento (C14)	I	*	IV		IV	

Tabella 2: Confronto delle performance dei singoli settori manifatturieri pugliesi ad anni selezionati.

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati ISTAT, Rapporto sulla competitività dei settori produttivi, 2019 e COEWEB

Legenda	
Miglioramento in due dimensioni su tre, posizionamento costante nell'altra	
Miglioramento in una sola dimensione, posizionamento costante nelle altre due	
Miglioramento in una sola dimensione, peggioramento in un'altra	
Posizionamento costante in tutte e tre le dimensioni	
Andamento non monotono	
Peggioramento in una dimensione su tre, posizionamento costante nelle altre due	
Peggioramento in due dimensioni su tre, posizionamento costante nell'altra	

settori con specializzazione in termini di localizzazione e competitività di costo	I quadrante
settori con specializzazione in termini di competitività di costo	II quadrante
settori con nessuna specializzazione	III quadrante
settori con specializzazione in termini di localizzazione	IV quadrante

Le celle in verde evidenziano i comparti industriali che hanno migliorato la loro performance in almeno una delle tre dimensioni in esame:

- i due comparti dei trasporti hanno migliorato entrambi la performance esportativa: il comparto degli altri mezzi ha migliorato anche la quota relativa di addetti, mentre il comparto degli autoveicoli la competitività;
- il comparto della fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche ha migliorato il proprio posizionamento sui mercati esteri rispetto a quanto avvenuto a livello medio nazionale.

I settori in arancione, invece, dal 2008 al 2016 hanno migliorato la loro performance in una delle dimensioni analizzate, ma peggiorato in un'altra: quello della fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio ha diminuito i risultati in termini di competitività di costo, ma ha visto crescere la presenza relativa di addetti; al contrario, quello della fabbricazione di articoli in pelle e simili perde in termini di localizzazione produttiva, ma migliora in termini di capacità esportativa.

Quel che è maggiormente evidente dalla lettura dei dati in Tabella 2 è una sorta di "vischiosità", situazione per cui i diversi settori appaiono non sufficientemente predisposti ad evolvere le loro *performance* nel tempo: dei 22 settori in esame, ben 10 non modificano il loro posizionamento competitivo nel corso del tempo (in grigio). La maggior parte di questi, inoltre, paiono bloccati nella "trappola" del III quadrante: sono tutti settori per cui sul territorio regionale non vi è una concentrazione in termini di addetti e che non mostrano particolare efficienza. Di conseguenza, anche la performance esportativa è inferiore alla media nazionale.

Cinque settori (evidenziati in giallo) mostrano invece un andamento non lineare nei tre anni in esame: partono in un quadrante, paiono migliorare il loro posizionamento, per poi ritornare alla performance di partenza. Tra questi si distingue tuttavia l'industria delle bevande, che comprende anche la produzione di vino e che, sempre caratterizzata da alta specializzazione in termini di addetti, ha visto incrementare la propria capacità esportativa rispetto alle altre regioni italiane.

Infine, l'abbigliamento e il settore legato alla produzione di computer e di altri apparecchi elettronici di valore hanno perso il proprio vantaggio competitivo in termini di costo. L'abbigliamento ha ridotto anche la propria capacità di collocarsi sui mercati internazionali.



Conclusioni

Lo strumento di analisi considerato, in combinazione con altre indagini, permette di poter fornire alcune indicazioni di *policy* settoriali differenziate a seconda della "posizione" occupata dal settore nello schema proposto.

Esaminando tutti i settori in uno stesso momento (**punto di vista statico**), l'analisi può essere utilizzata, in via generale, per contribuire a misurare lo stato complessivo in termini di specializzazione raggiunta dall'industria manifatturiera regionale. Idealmente, i settori considerati strategici a livello regionale dovrebbero prevalentemente concentrarsi nel I quadrante, o comunque essere presenti nel II o nel IV quadrante.

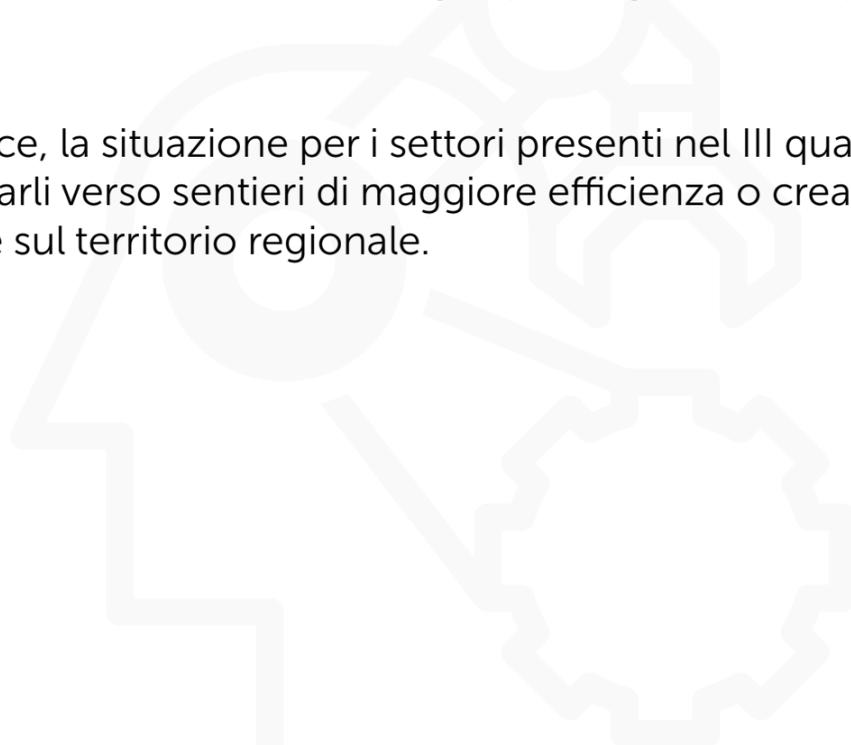
Considerando invece l'analisi di ogni singolo settore in momenti diversi (**punto di vista dinamico**), quindi mettendo a confronto la posizione dei settori manifatturieri regionali nei diversi quadranti ad anni diversi, idealmente si dovrebbe assistere ad una loro transizione tra i quadranti in un percorso "virtuoso": ad esempio, un settore con forte localizzazione (IV quadrante) dovrebbe poter guadagnare anche in termini di competitività (I quadrante).

Le analisi effettuate, sia per singolo quadrante sia complessive, stabiliscono inoltre una associazione tra localizzazione e/o competitività di un determinato settore manifatturiero, da un lato, e la sua capacità esportativa dall'altro: le industrie più efficienti (farmaceutica *in primis*, seguita dalle industrie dei mezzi di trasporto) e quelle fortemente localizzate, che quindi storicamente caratterizzano il tessuto produttivo regionale (metallurgia, alimentari, meccanica, mobile imbottito), sono quelle che registrano anche le migliori *performance* in termini di esportazioni.

Le indicazioni tratte dall'analisi, ove opportunamente connesse ad altri approfondimenti e considerazioni, possono essere utilizzate per supportare la scelta di specifici interventi di *policy* differenziati a seconda del posizionamento dei settori nei quadranti:

- rispetto alle industrie del II quadrante, che hanno già mostrato buoni livelli di efficienza, si potrebbe decidere di favorirne la localizzazione e.g., investendo in migliori e maggiori infrastrutture;
- al contrario, con riferimento alle industrie del IV quadrante, in cui si registrano solitamente insediamenti di comparti "storici", bisognerebbe sostenere maggiori investimenti in innovazione e nuove tecnologie, per migliorarne le prestazioni in termini di efficienza.

Più problematica, invece, la situazione per i settori presenti nel III quadrante: bisognerebbe supportarli per incanalarli verso sentieri di maggiore efficienza o creare le condizioni per attrarre nuove imprese sul territorio regionale.



Appendice

In Tabella 3 sono mostrati i valori specifici degli indicatori per ciascuno dei settori manifatturieri (ATECO a 2 cifre):

Tipo di industria/Dimensioni	Localizzazione ⁹	Competitività ¹⁰	Esportazioni ¹¹	Quadrante
	2016	2016	2016	
C.10 Industrie alimentari	1,3	1	1,6	IV
C.11 Industria delle bevande	1,2	0,9	1,2	IV
C.13 Industrie tessili	0,5	0,9	0,4	III
C.14 Abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	1,5	0,8	0,7	IV
C.15 Fabbricazione di articoli in pelle e simili	0,8	1	1,1	III
C.16 Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	0,9	0,8	0,2	III
C.17 Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	0,5	0,9	0,2	III
C.18 Stampa e riproduzione di supporti registrati	0,7	0,8	0	III
C.19 Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	1,1	-0,4	0,6	IV
C.20 Fabbricazione di prodotti chimici	0,3	1	1	III
C.21 Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	0,2	1,1	2,8	II
C.22 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	0,4	0,9	1	III
C.23 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	0,9	0,8	0,3	III
C.24 Metallurgia	2,2	0,3	1	IV
C.25 Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	0,7	0,8	0,3	III
C.26 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	0,2	1	0,5	III
C.27 Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	0,2	0,7	0,7	III
C.28 Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature non classificabili altrove	0,3	0,9	0,6	III
C.29 Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	0,8	1,1	1,4	II
C.30 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1,2	1,1	2,4	I
C.31 Fabbricazione di mobili	1,1	0,9	2,4	IV
C.32 Altre industrie manifatturiere	0,5	0,8	0,1	III
C.33 Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	1,1	0,9	N/D	N/A

Tabella 3: Indicatori di specializzazione Puglia. Anno 2016.

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati ISTAT, Rapporto sulla competitività dei settori produttivi, 2019 e COEWEB

⁹ Per la specializzazione è stato usato come indicatore il quoziente di localizzazione calcolato da ISTAT, dato dal rapporto tra la quota regionale degli addetti alle Unità Locali del settore (rispetto al totale degli addetti) e la corrispondente quota calcolata a livello nazionale.

¹⁰ Per la competitività è stato usato come indicatore il quoziente tra l'indice di competitività di costo calcolato da ISTAT per la Puglia (pari al rapporto percentuale tra valore aggiunto regionale per addetto e costo del lavoro per dipendente regionale) e il corrispondente calcolato da ISTAT a livello nazionale.

¹¹ Per le esportazioni è stato calcolato l'indice di specializzazione dato dal rapporto tra la quota regionale delle esportazioni del settore (rispetto al totale delle esportazioni regionali dell'intero settore manifatturiero) e la corrispondente quota calcolata a livello nazionale. Sono stati utilizzati i dati della banca dati COEWEB.



·a·r·t·i·
Agenzia regionale
per la tecnologia
e l'innovazione

INSTANT REPORT

n.4 / novembre 2019

ARTI Instant Report è la collana di pubblicazioni a cadenza periodica con cui l'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione della Puglia presenta in maniera sintetica analisi quali-quantitative e risultati di indagini sulle dinamiche dei principali indicatori del sistema innovativo pugliese.

2019 © ARTI
www.arti.puglia.it



Documento distribuito con licenza Creative Commons BY-NC-ND 4.0

A cura di: Annamaria Fiore (ARTI)
Editing: Annamaria Monterisi (ARTI)
Elaborazione grafici: Rossana Mancarella (ARTI)
Grafica e impaginazione: Gianfranco D'Onghia (ARTI)

