

Università degli studi dell'Aquila
Progetto «Territori Aperti»



Realizzato con il contributo del Fondo Territori, Lavoro e
Conoscenza di CGIL, CISL e UIL.



L'andamento delle economie colpite da calamità naturali:

I casi dei terremoti dell'Aquila, dell'Emilia-Romagna e del Centro-Italia.

A cura di Fabrizio Colantoni, Cristina Di Stefano, Lelio Iapadre,
Maria Gabriela Ladu e Riccardo Persio.



Indice

I) Uno sguardo d'insieme *pag. 1*

II) Gli approfondimenti tematici:

 1) Condizione economico-finanziaria delle imprese *pag. 18*

 2) Evoluzione della struttura economica *pag. 25*

 3) Dinamica e struttura delle esportazioni *pag. 32*

Uno sguardo d'insieme

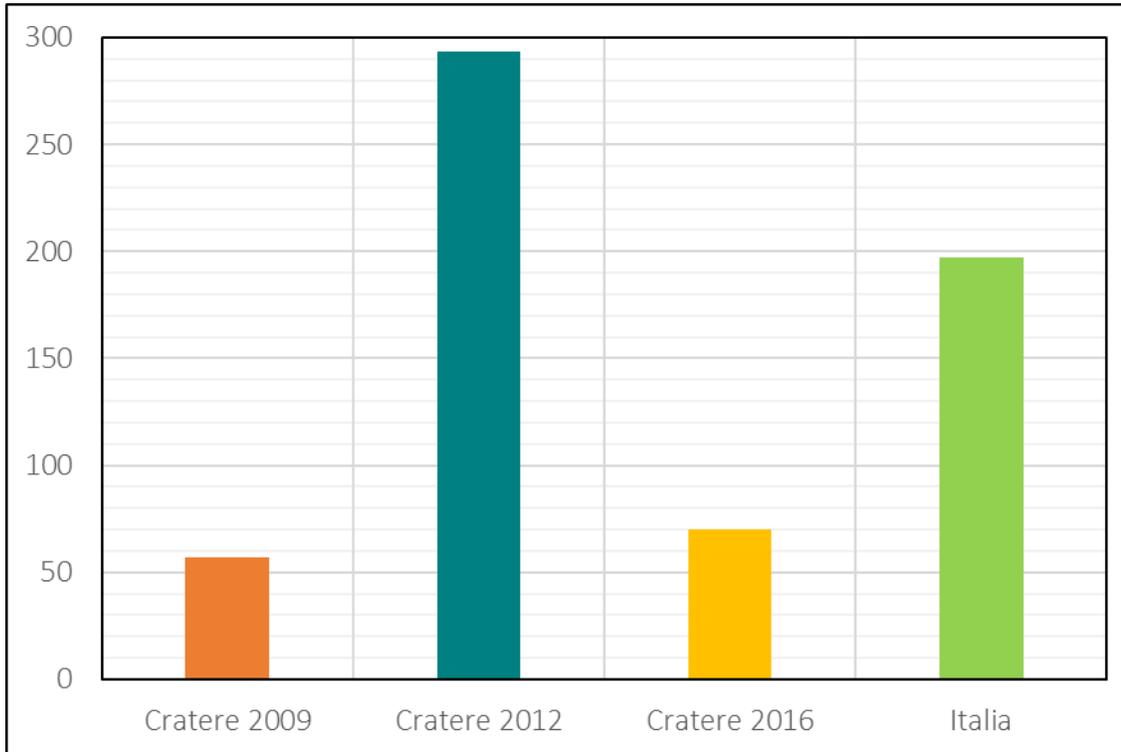
L'andamento delle economie colpite da calamità naturali: i casi dei terremoti dell'Aquila, dell'Emilia-Romagna e del Centro-Italia



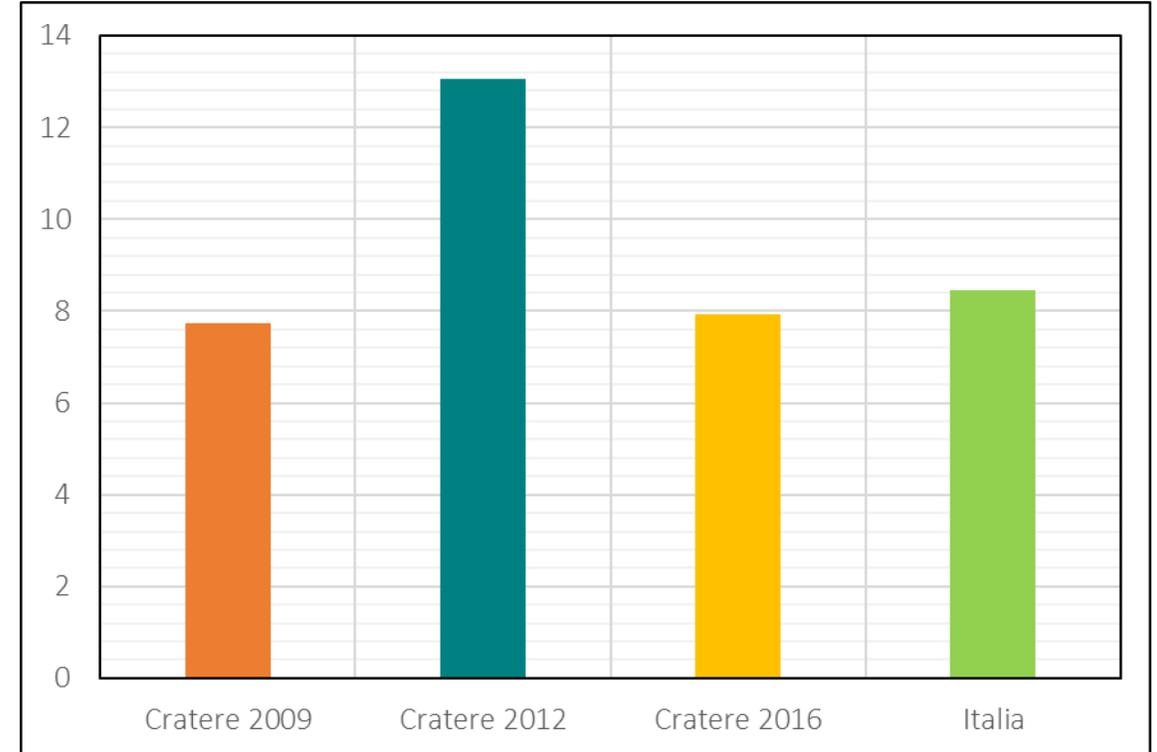


Breve quadro demografico

Densità abitativa – 2020
rapporto tra la popolazione residente e la superficie in km²



Numero di stranieri in percentuale della popolazione residente - 2020



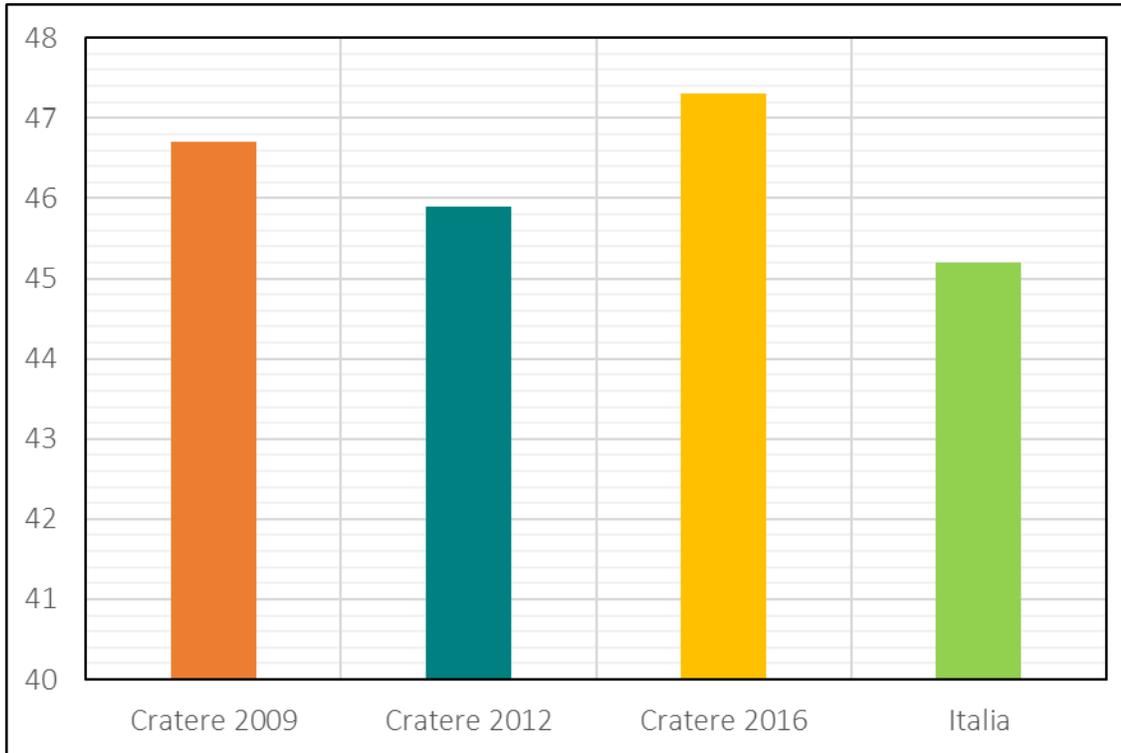
Fonte: elaborazioni su dati Istat.



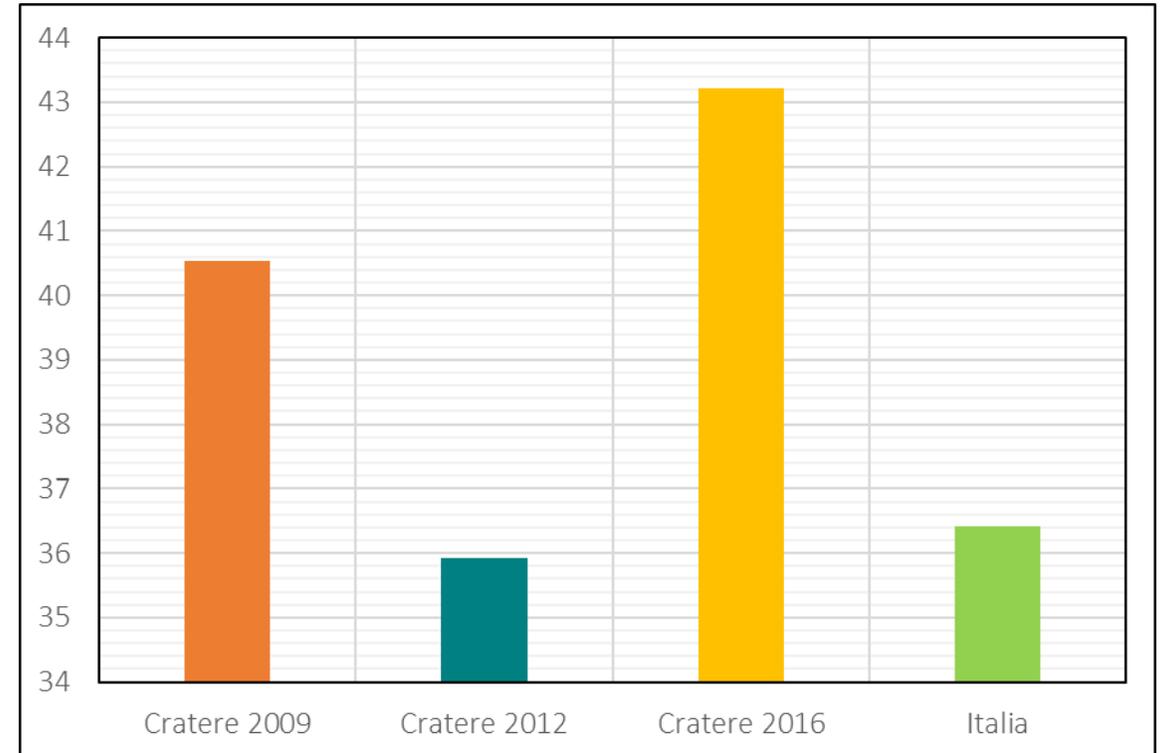


Breve quadro demografico

Età media dei residenti - 2020



Indice di dipendenza anziani *rapporto percentuale tra la popolazione con più di 65 anni e quella in età lavorativa (15-64 anni)*

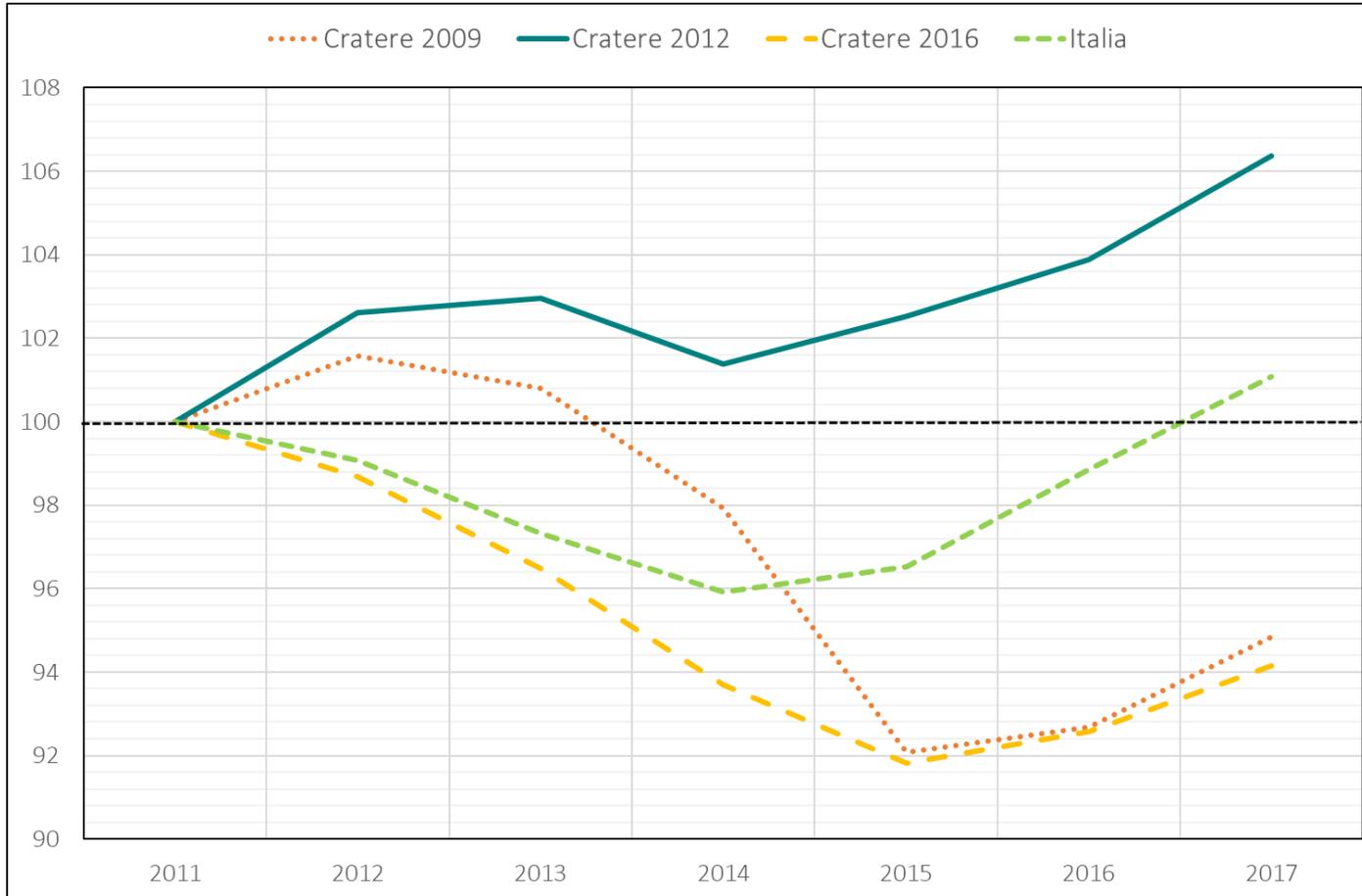


Fonte: elaborazioni su dati Istat.





Dinamica del numero di addetti delle unità locali *numeri indice, 2011=100*



Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Il grafico mostra la dinamica del numero degli addetti nelle unità locali per il periodo 2011-2017. In particolare, la dinamica del cratere del 2016 rispecchia quasi fedelmente quella nazionale, con una fase decrescente a cui segue una fase crescente per il resto del periodo di osservazione, ma in ritardo di un anno rispetto alla dinamica nazionale.



Il numero degli addetti nel cratere del 2009, invece, dopo un'iniziale fase crescente, mostra una dinamica decrescente sino al 2015, quando poi torna a crescere nuovamente.

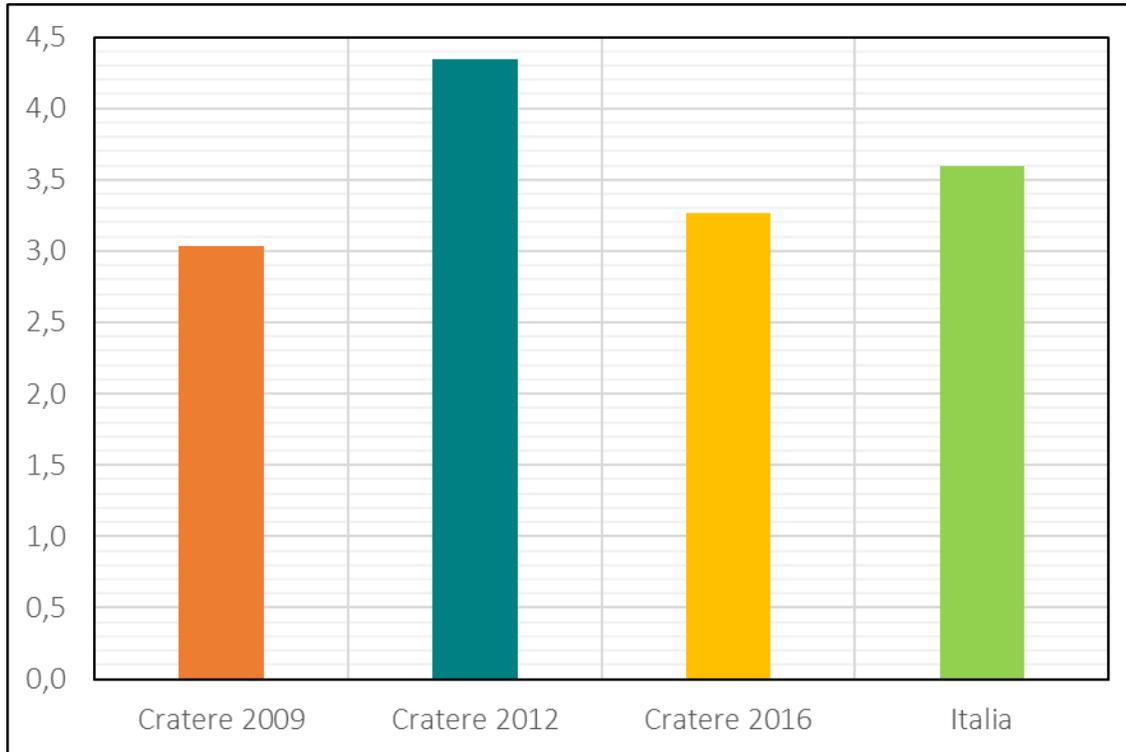


Infine, il cratere del 2012 è caratterizzato da una crescita del numero degli addetti per l'intero periodo di osservazione, a parte la parentesi negativa tra il 2013 e il 2014.

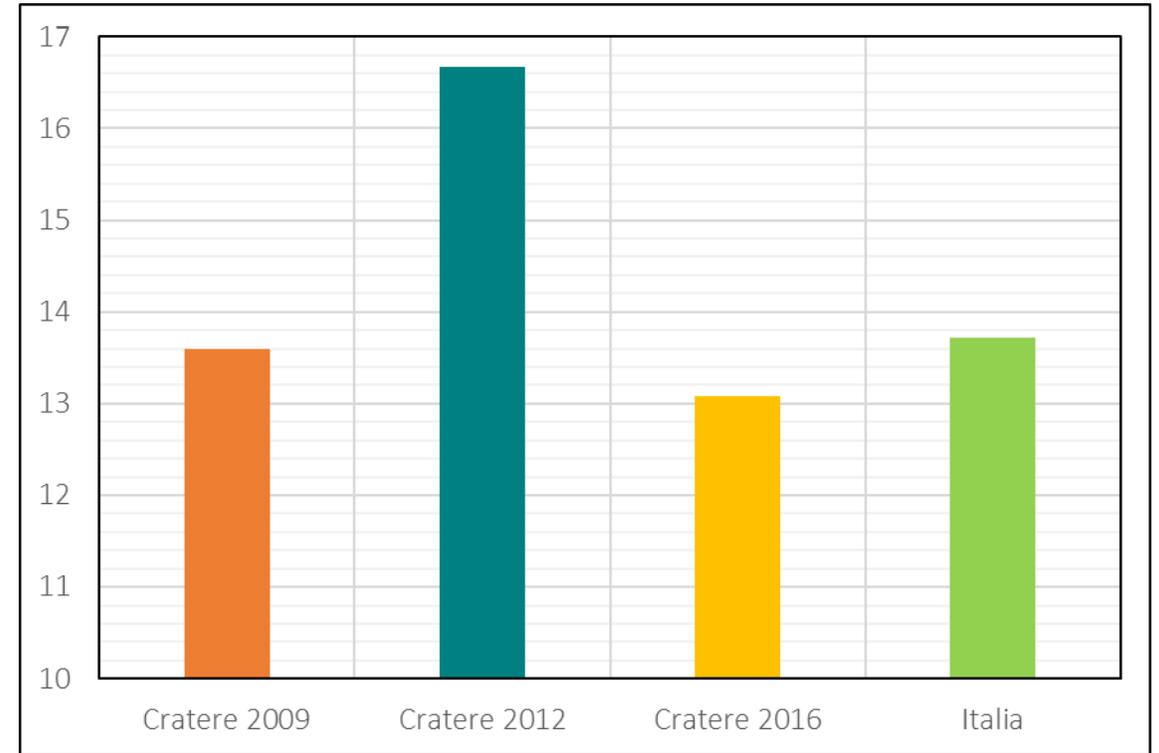


Breve quadro economico

Dimensione media d'impresa - 2017
rapporto tra il numero di addetti e il numero delle unità locali



Reddito imponibile pro-capite - 2018
rapporto tra il reddito imponibile e la popolazione residente. Valori in migliaia di euro



Fonte: elaborazioni su dati Istat.





Il peso del cratere sismico del 2009 nelle province coinvolte e nel totale nazionale

Area geografica coinvolta dal sisma	Superficie (2019)	Popolazione residente (2020)	Stranieri (2020)	Numero di imprese (2017)	Numero di addetti (2017)	Reddito imponibile (2018)
Cratere 2009 valore assoluto	2.394 km ²	137.014	10.601	11.227	34.086	1.885 mln di euro
Provincia dell' Aquila (%)	39	36,3	38,3	39	40,7	43
Provincia di Pescara (%)	12,3	4,6	4,5	3,6	3,6	4,3
Provincia di Teramo (%)	14	5	3,6	4,3	4,2	4,8
Italia (%)	0,79	0,23	0,21	0,24	0,20	0,23

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Il peso del cratere sismico del 2012 nelle province coinvolte e nel totale nazionale

Area geografica coinvolta dal sisma	Superficie (2019)	Popolazione residente (2020)	Stranieri (2020)	Numero di imprese (2017)	Numero di addetti (2017)	Reddito imponibile (2018)
Cratere 2012 valore assoluto	3.483 km ²	1.021.523	133.330	87.084	378.441	16.969 mln di euro
Provincia di Bologna (%)	23,3	17	15	14,4	15,8	14,5
Provincia di Ferrara (%)	27,6	28,4	31,3	25,5	26,7	28,5
Provincia di Modena (%)	42,8	63,5	66,4	64,7	63,7	63,7
Provincia di Piacenza (%)	1,4	1,8	1,1	1,8	1,2	1,8
Provincia di Reggio Emilia (%)	30,9	55,8	67,7	58,5	62,3	55,8
Italia (%)	1,2	1,7	2,6	1,8	2,2	2,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



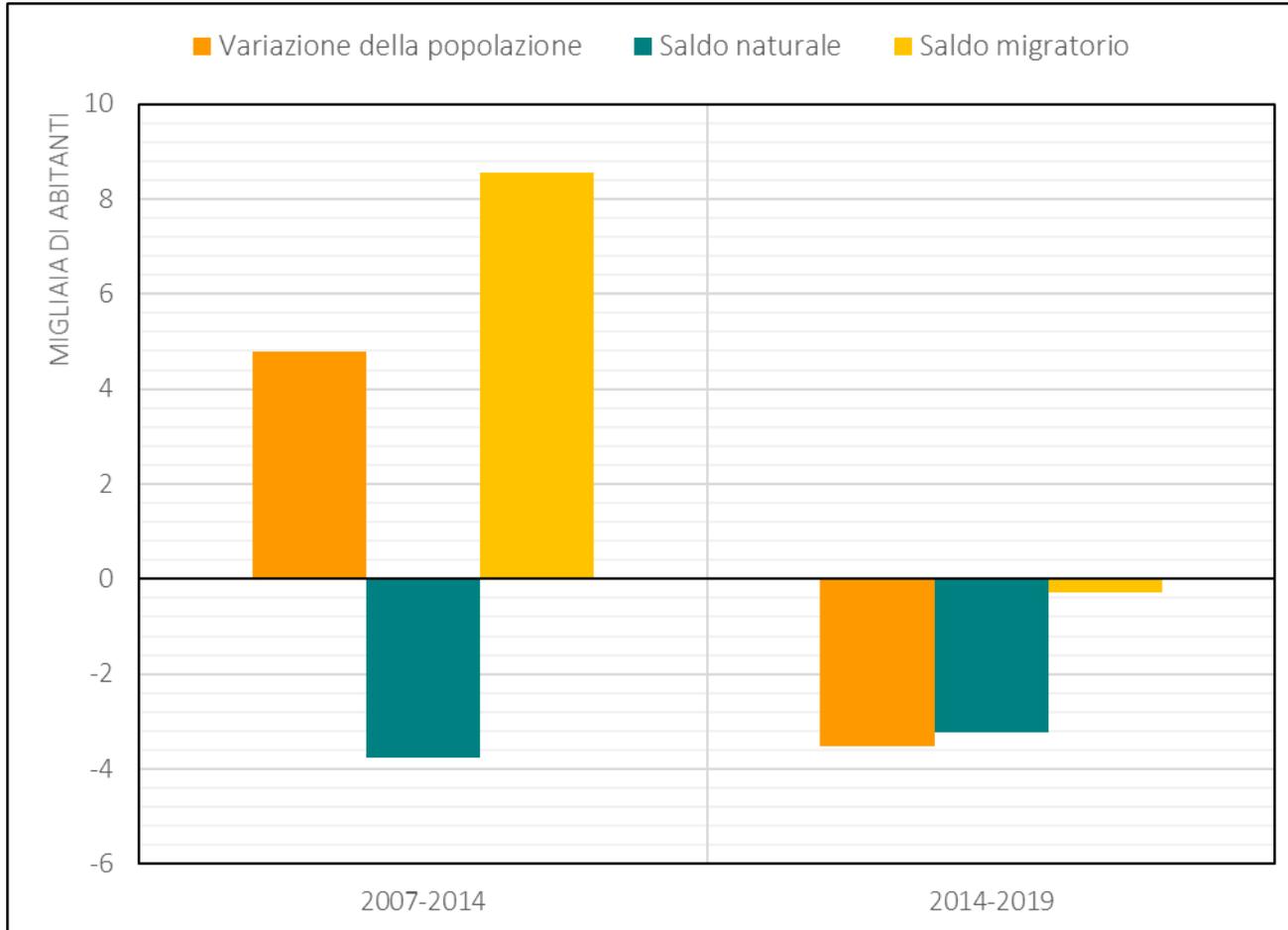
Il peso del cratere sismico del 2016 nelle province coinvolte e nel totale nazionale

Area geografica coinvolta dal sisma	Superficie (2019)	Popolazione residente (2020)	Stranieri (2020)	Numero di imprese (2017)	Numero di addetti (2017)	Reddito imponibile (2018)
Cratere 2016 valore assoluto	7.985 km ²	560.465	44.478	46.355	151.263	7.523 mln di euro
Provincia di Ancona (%)	14,7	7,2	7,8	6,2	8,1	7,3
Provincia di Ascoli Piceno (%)	77,4	47,5	41,6	43,4	46,8	51,9
Provincia di Fermo (%)	44,2	14,8	14,2	14,1	13,4	14,5
Provincia dell' Aquila (%)	6,5	3,2	4,8	2,5	1,9	3,2
Provincia di Macerata (%)	84,8	56,9	54,5	56,0	52,9	59,4
Provincia di Perugia (%)	20	7,7	7,1	0,1	6,6	7,3
Provincia di Pescara (%)	3,7	0,4	0,3	13,1	0,1	0,4
Provincia di Rieti (%)	42	46,1	36,0	53,6	60,6	52,7
Provincia di Teramo (%)	54,8	29,3	25,4	27,9	26,6	32,9
Provincia di Terni (%)	6,6	2,7	2,6	1,9	1,3	2,5
Italia (%)	2,6	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Movimento della popolazione nel cratere sismico del 2009



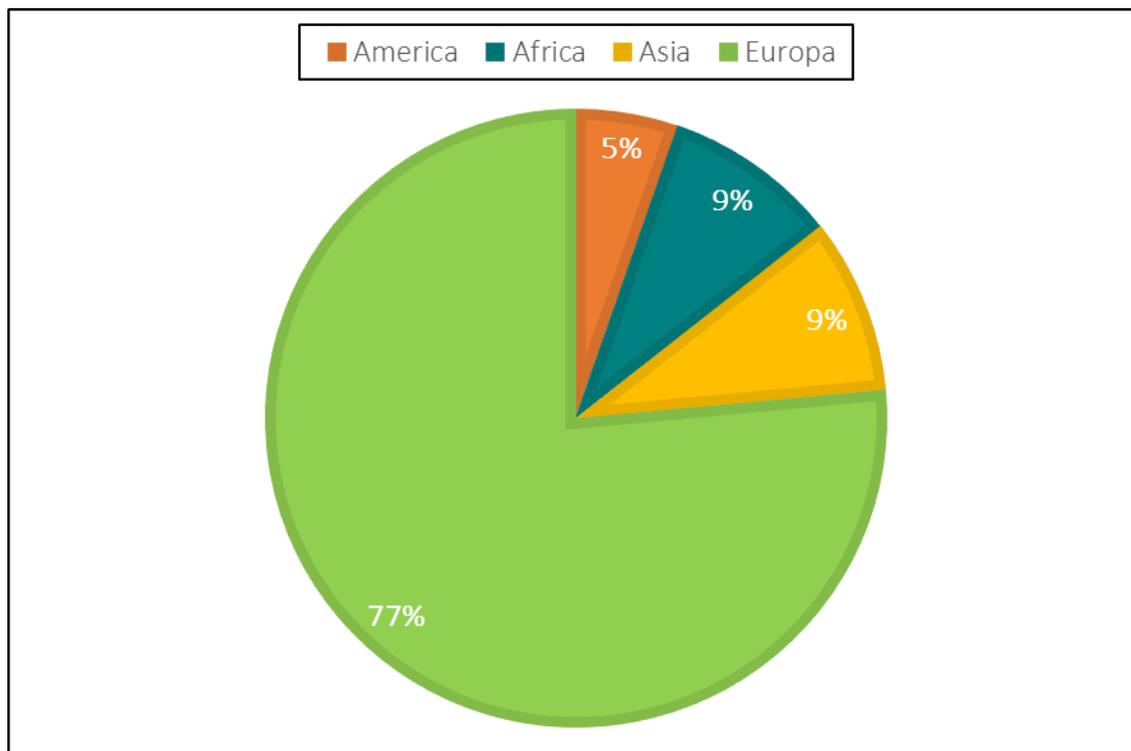
La variazione della popolazione nell'area sismica «aquilana» è negativa a partire dal 2014 a causa dall'inversione di tendenza del saldo migratorio. Il saldo naturale, al contrario, contribuisce negativamente alla crescita della popolazione in entrambi i periodi analizzati.

Fonte: elaborazioni su dati Istat. Per saldo naturale si intende la differenza tra il numero di iscritti per nascita e il numero di cancellati per decesso dai registri anagrafici dei residenti. Per saldo migratorio si intende la differenza tra il numero degli iscritti ed il numero dei cancellati dai registri anagrafici per trasferimento di residenza.



Aree di provenienza della popolazione straniera nel cratere sismico del 2009

Popolazione straniera per continente di provenienza - 2020



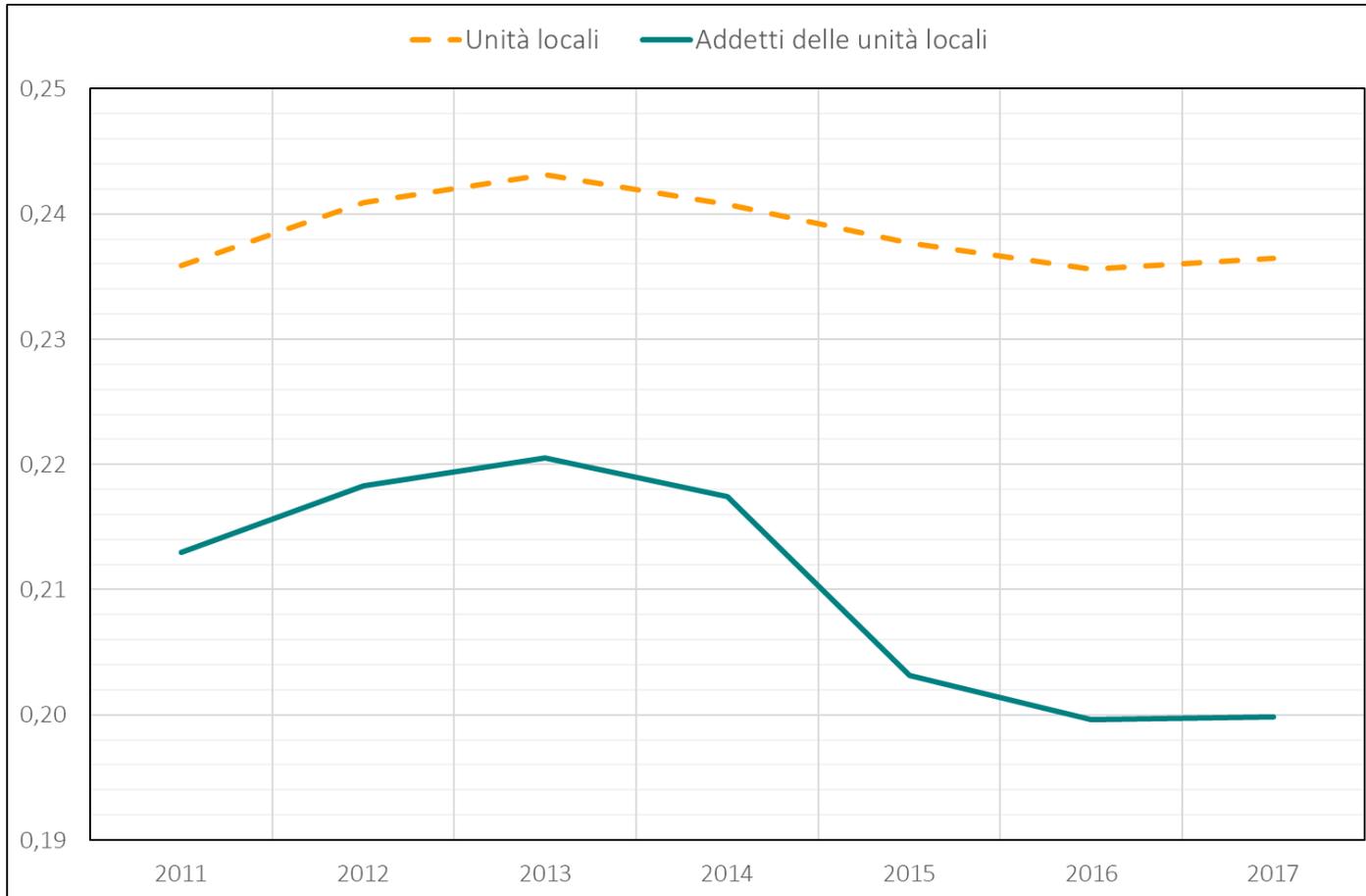
Numero di stranieri per paesi di provenienza - 2020

Romania	3.922
Macedonia	1.496
Albania	912
Kosovo	352
Ucraina	320
Marocco	250
Polonia	236
Nigeria	178
Pakistan	152
Moldova	149
Altri paesi	2.634

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Unità locali delle imprese attive nel cratere 2009: numero e addetti dati in percentuale sul totale nazionale

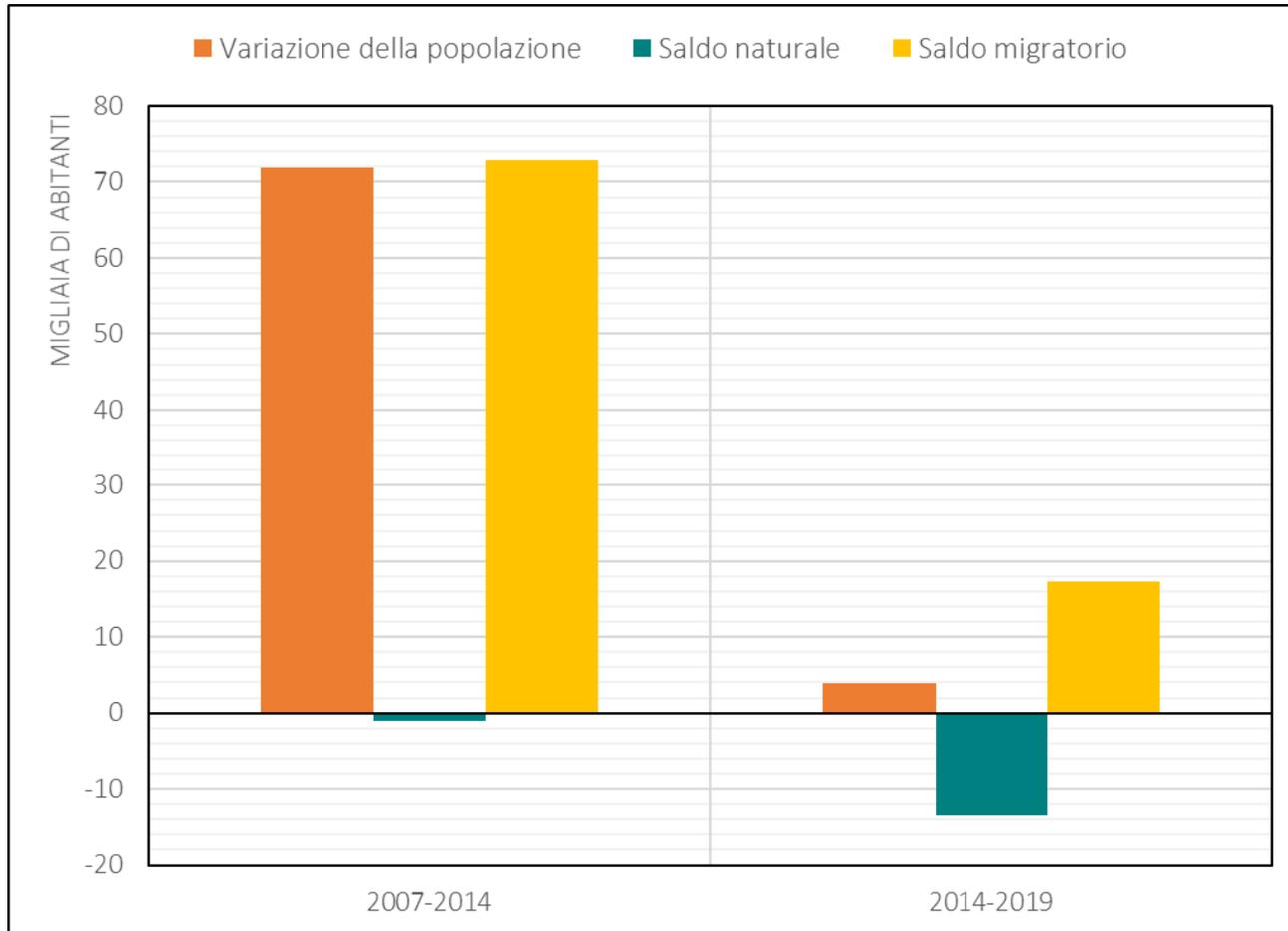


Nell'area del cratere «aquilano» la quota degli addetti e delle unità locali cresce tra il 2011 e il 2013 e decresce negli anni successivi, ma con una riduzione più marcata per la quota degli addetti.

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Movimento della popolazione nel cratere sismico 2012



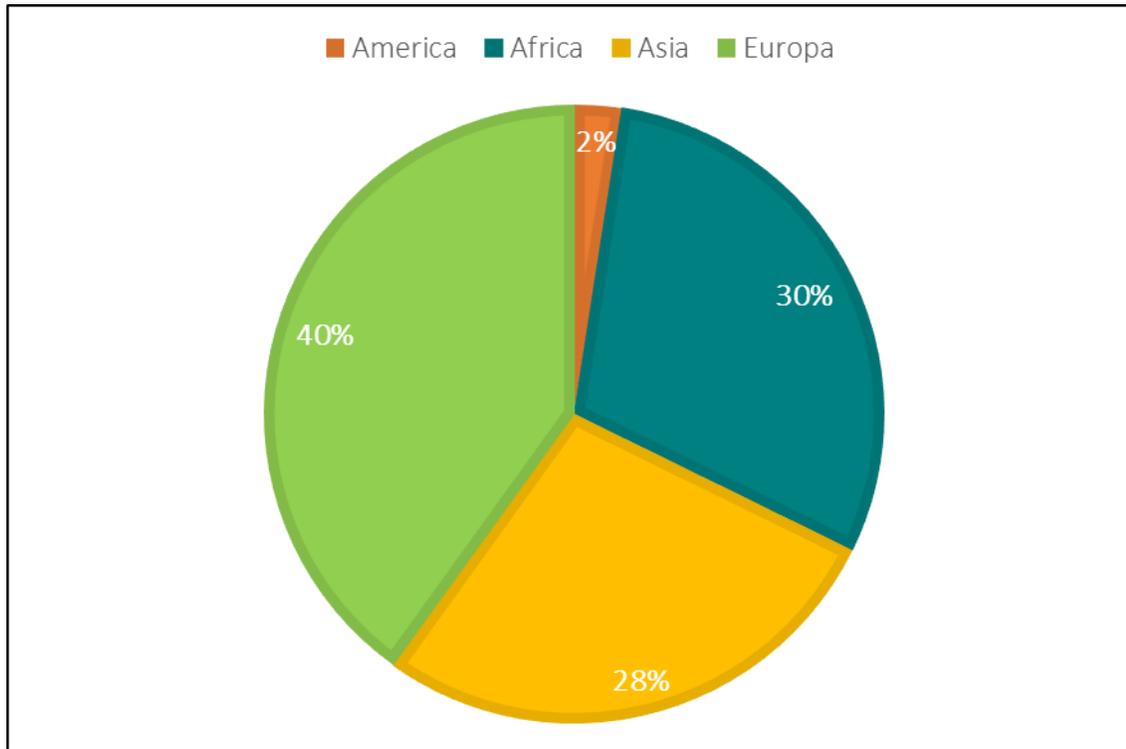
La crescita della popolazione residente nel cratere del sisma 2012 è interamente dovuta ai flussi migratori. In assenza del contributo fornito da questi ultimi la popolazione del cratere avrebbe fatto registrare una variazione negativa. Infatti, l'apporto offerto dal saldo naturale è negativo in entrambi i periodi analizzati.

Fonte: elaborazioni su dati Istat. Per saldo naturale si intende la differenza tra il numero di iscritti per nascita e il numero di cancellati per decesso dai registri anagrafici dei residenti. Per saldo migratorio si intende la differenza tra il numero degli iscritti ed il numero dei cancellati dai registri anagrafici per trasferimento di residenza.



Aree di provenienza della popolazione straniera nel cratere sismico del 2012

Popolazione straniera per continente di provenienza - 2020



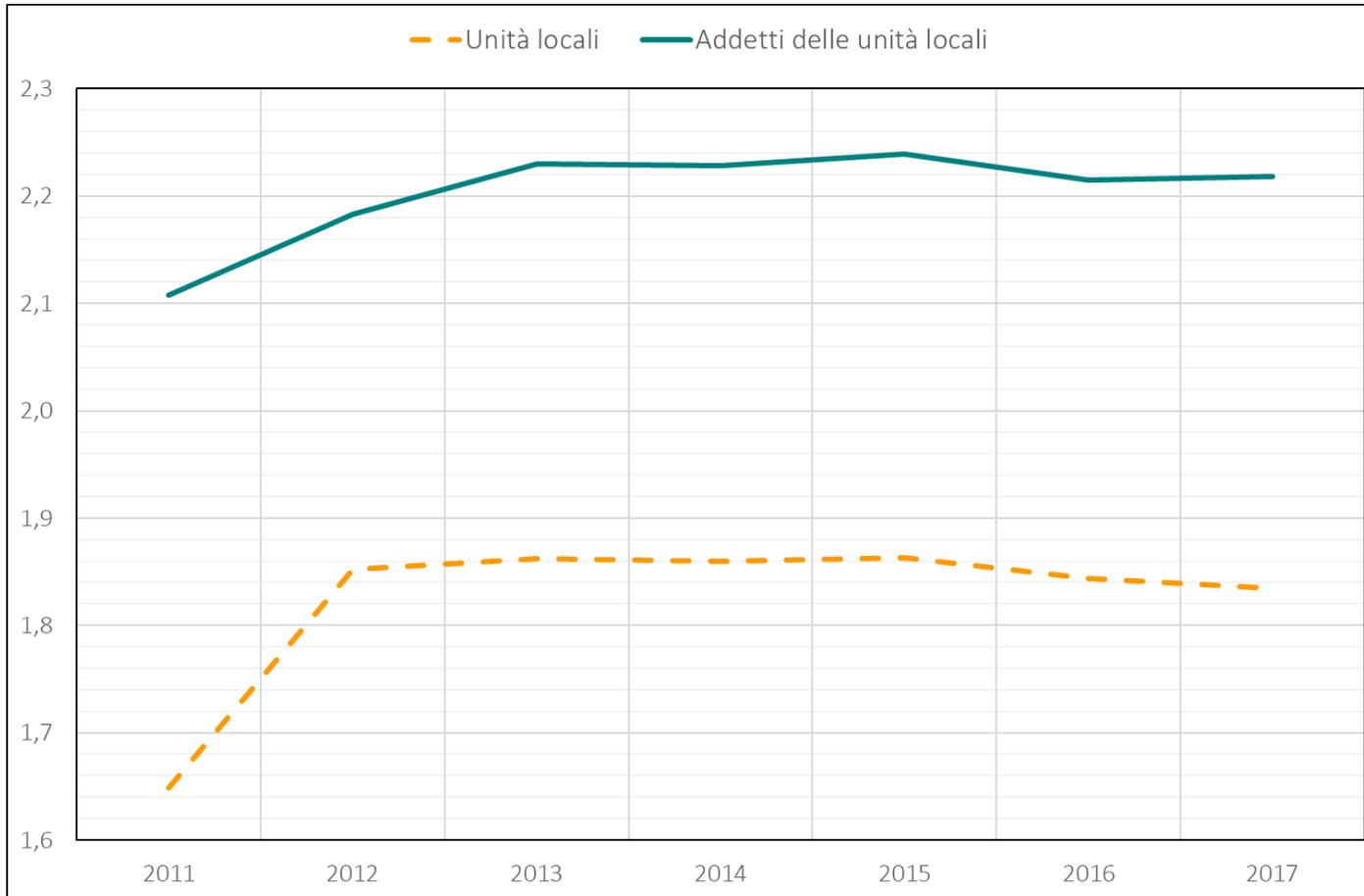
Numero di stranieri per paesi di provenienza - 2020	
Romania	19.392
Marocco	17.139
Pakistan	11.734
Cina	10.951
Albania	9.457
Ucraina	7.553
Moldova	6.786
India	5.805
Tunisia	5.591
Ghana	5.231
Altri paesi	33.691

Fonte: elaborazioni su dati Istat.





Unità locali delle imprese attive nel cratere 2012: numero e addetti dati in percentuale sul totale nazionale



Nell'area del cratere «emiliano-romagnolo» la quota degli addetti cresce tra il 2011 e il 2013, mentre negli anni successivi è caratterizzata da una dinamica stabile.

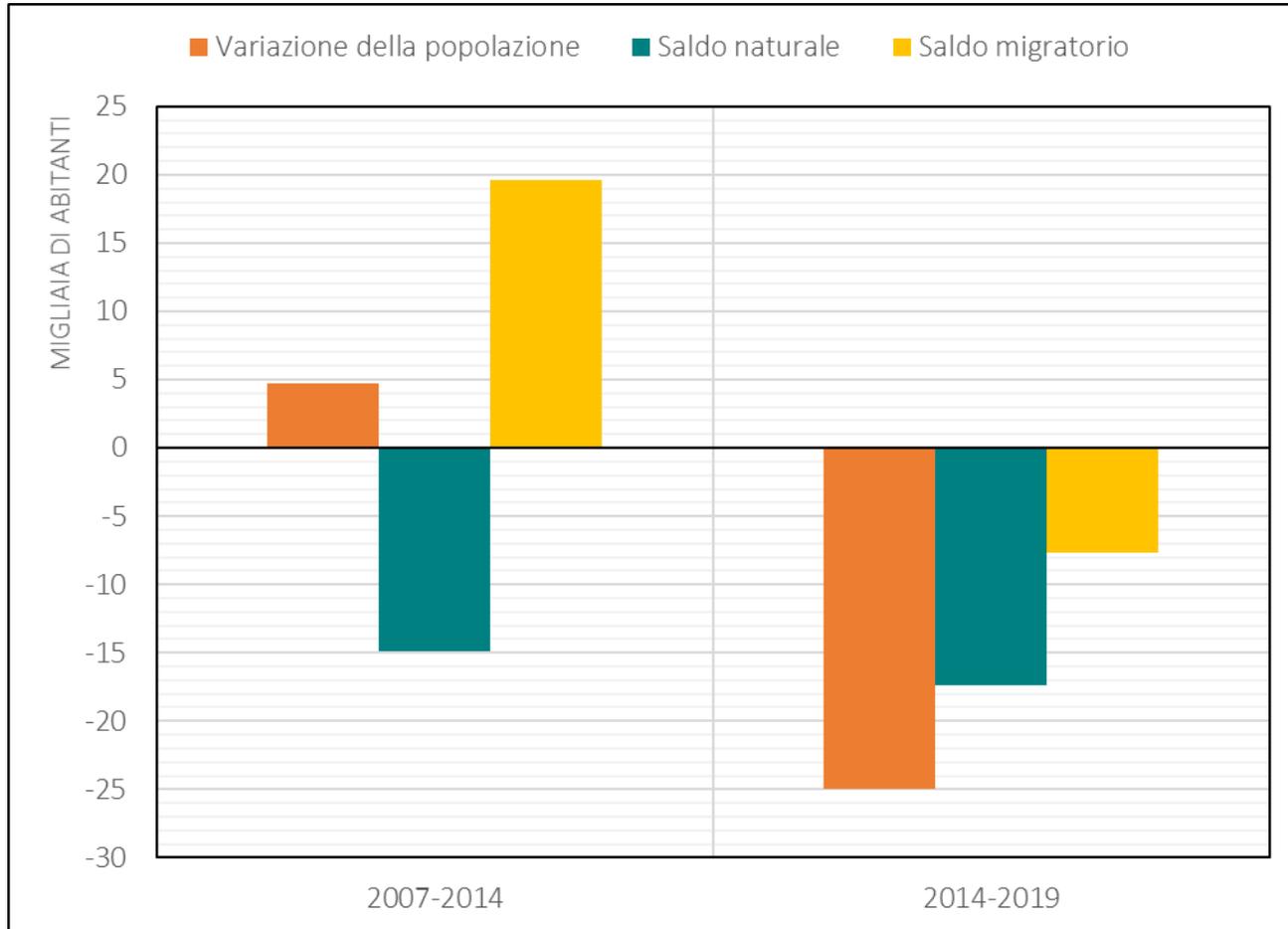


Per quanto riguarda la dinamica delle unità locali, questa mostra una crescita marcata tra il 2011 e il 2012 e una tendenza stabile nel resto del periodo di osservazione.

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Movimento della popolazione nel cratere sismico 2016



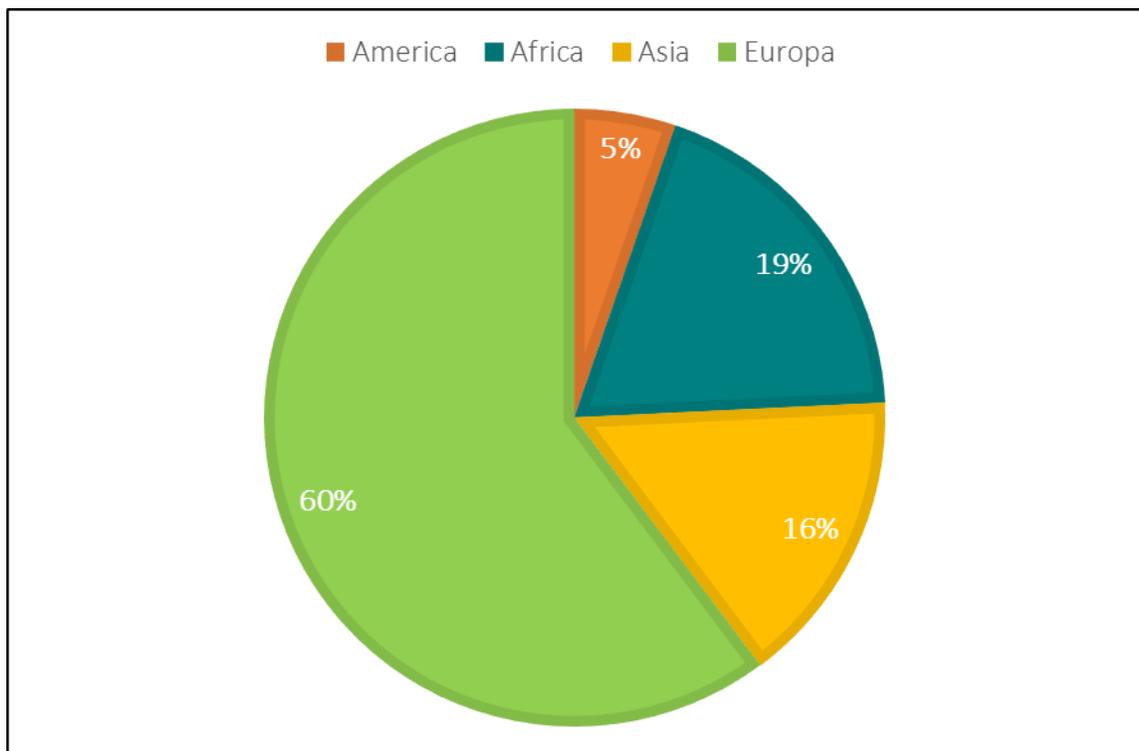
La variazione della popolazione nell'area sismica del Centro-Italia è ampiamente negativa a partire dal 2014. Tale dinamica è legata sia all'inversione di tendenza nel saldo migratorio sia alla crescita naturale della popolazione che appare notevolmente negativa in entrambi i periodi presi in analisi.

Fonte: elaborazioni su dati Istat. Per saldo naturale si intende la differenza tra il numero di iscritti per nascita e il numero di cancellati per decesso dai registri anagrafici dei residenti. Per saldo migratorio si intende la differenza tra il numero degli iscritti ed il numero dei cancellati dai registri anagrafici per trasferimento di residenza.



Aree di provenienza della popolazione straniera nel cratere sismico del 2016

Popolazione straniera per continente di provenienza - 2020



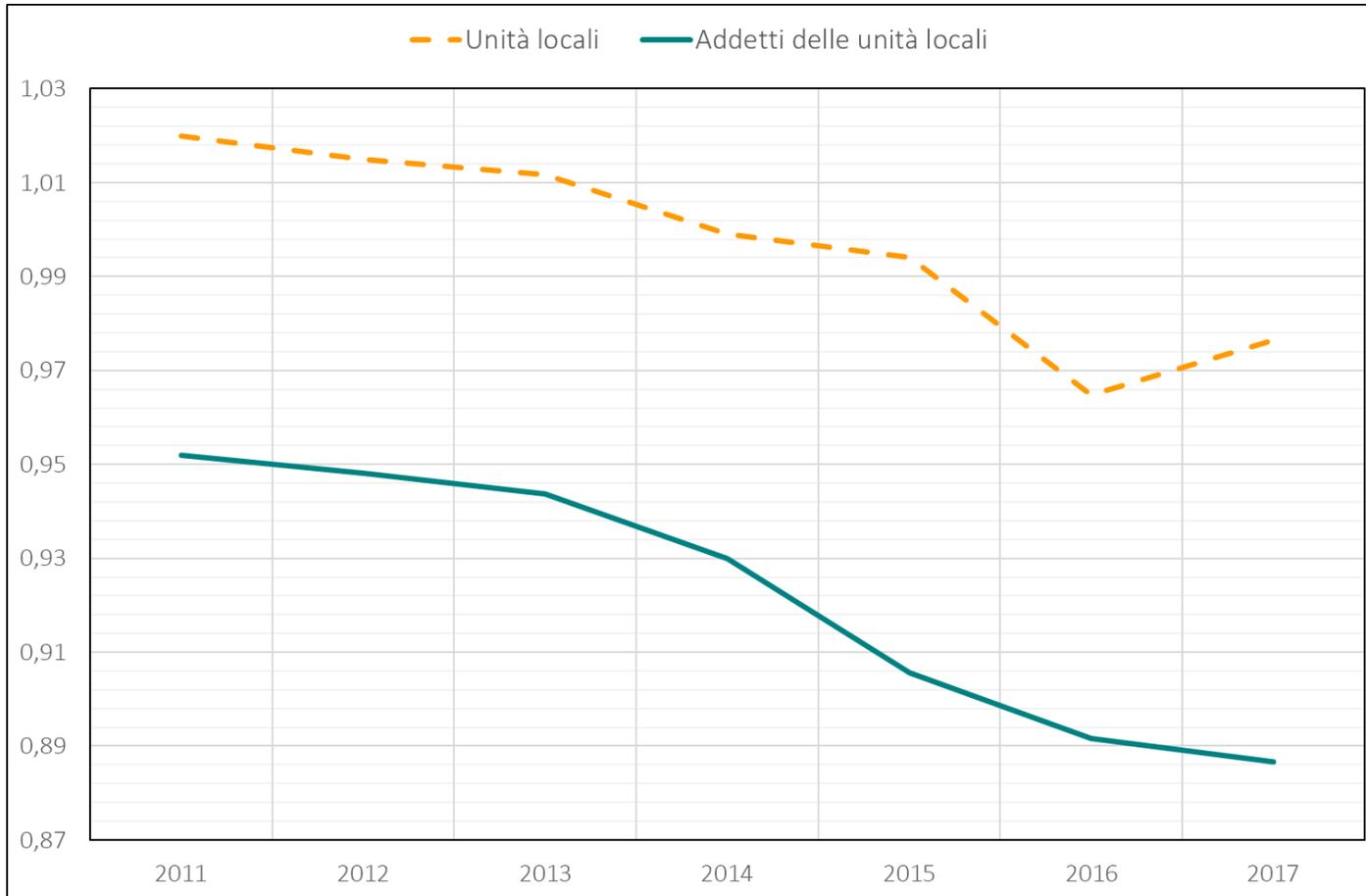
Numero di stranieri per paesi di provenienza - 2020	
Romania	9.641
Albania	4.288
Macedonia	3.471
Marocco	3.230
Cina	1.921
Ucraina	1.778
India	1.699
Polonia	1.564
Nigeria	1.368
Pakistan	1.109
Altri paesi	14.409

Fonte: elaborazioni su dati Istat.





Unità locali delle imprese attive nel cratere 2016: numero e addetti dati in percentuale sul totale nazionale



L'area del cratere del 2016 è caratterizzata dalla riduzione della quota degli addetti e della quota delle unità locali d'impresa nell'intero periodo di osservazione, con la sola eccezione degli ultimi due anni di disponibilità dei dati, dove si registra un aumento della quota delle unità d'impresa.

Fonte: elaborazioni su dati Istat.

Condizione economico-finanziaria delle imprese

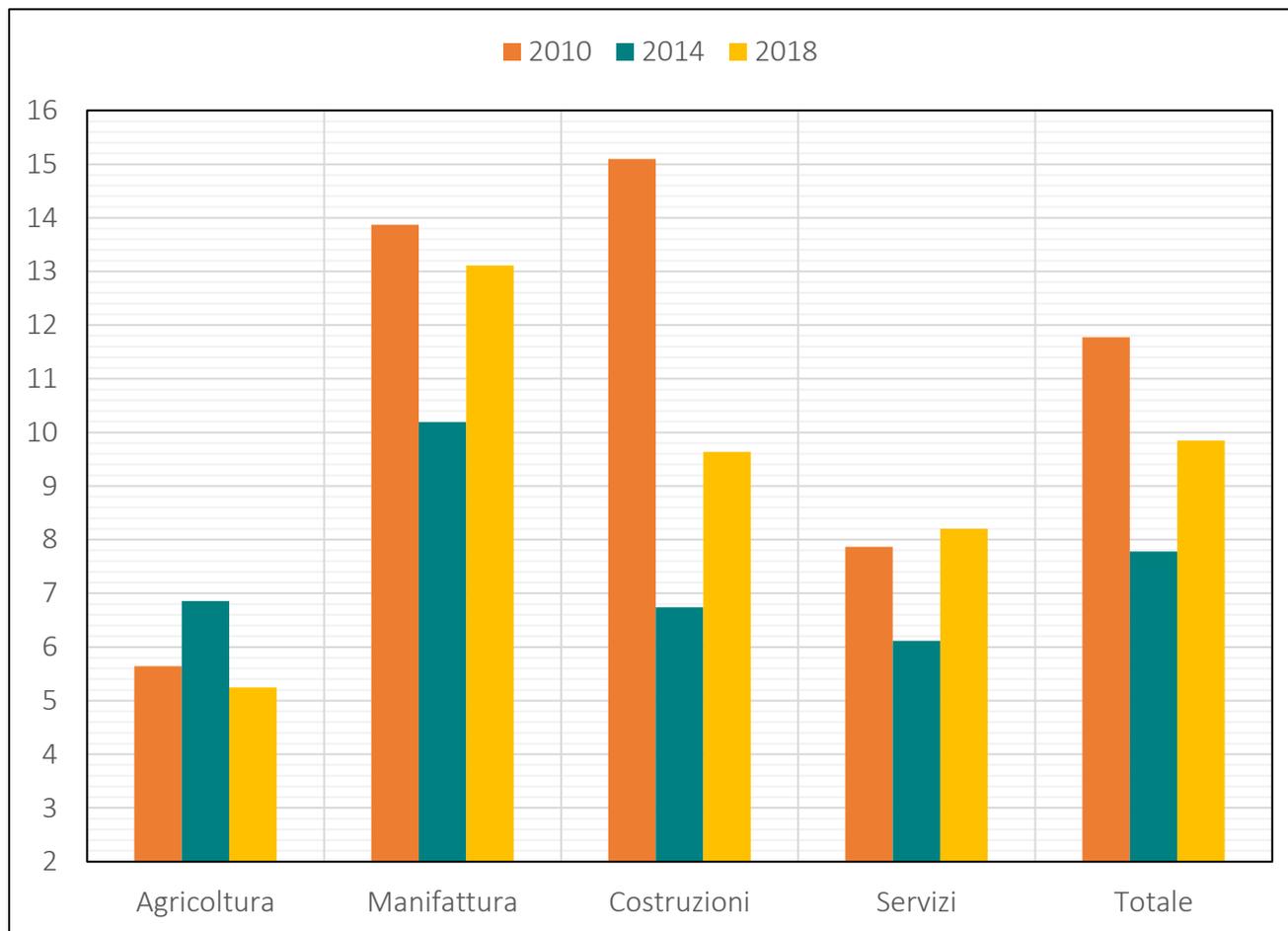
L'andamento delle economie colpite da calamità naturali: i casi dei terremoti dell'Aquila, dell'Emilia-Romagna e del Centro-Italia





Margine operativo lordo su fatturato delle imprese nel cratere 2009 per macro-settori

dati percentuali



Nell'area sismica del 2009 si evidenzia una discreta eterogeneità nei livelli di redditività dei diversi settori presi in analisi. In particolare, si rileva come, a partire dal 2014, solo le imprese del settore manifatturiero presentano dei valori di redditività superiori alla media delle imprese del cratere.



La notevole riduzione della redditività avvenuta nel 2014, particolarmente decisa nel settore delle costruzioni, è stata recuperata ma con valori inferiori a quelli del 2010.

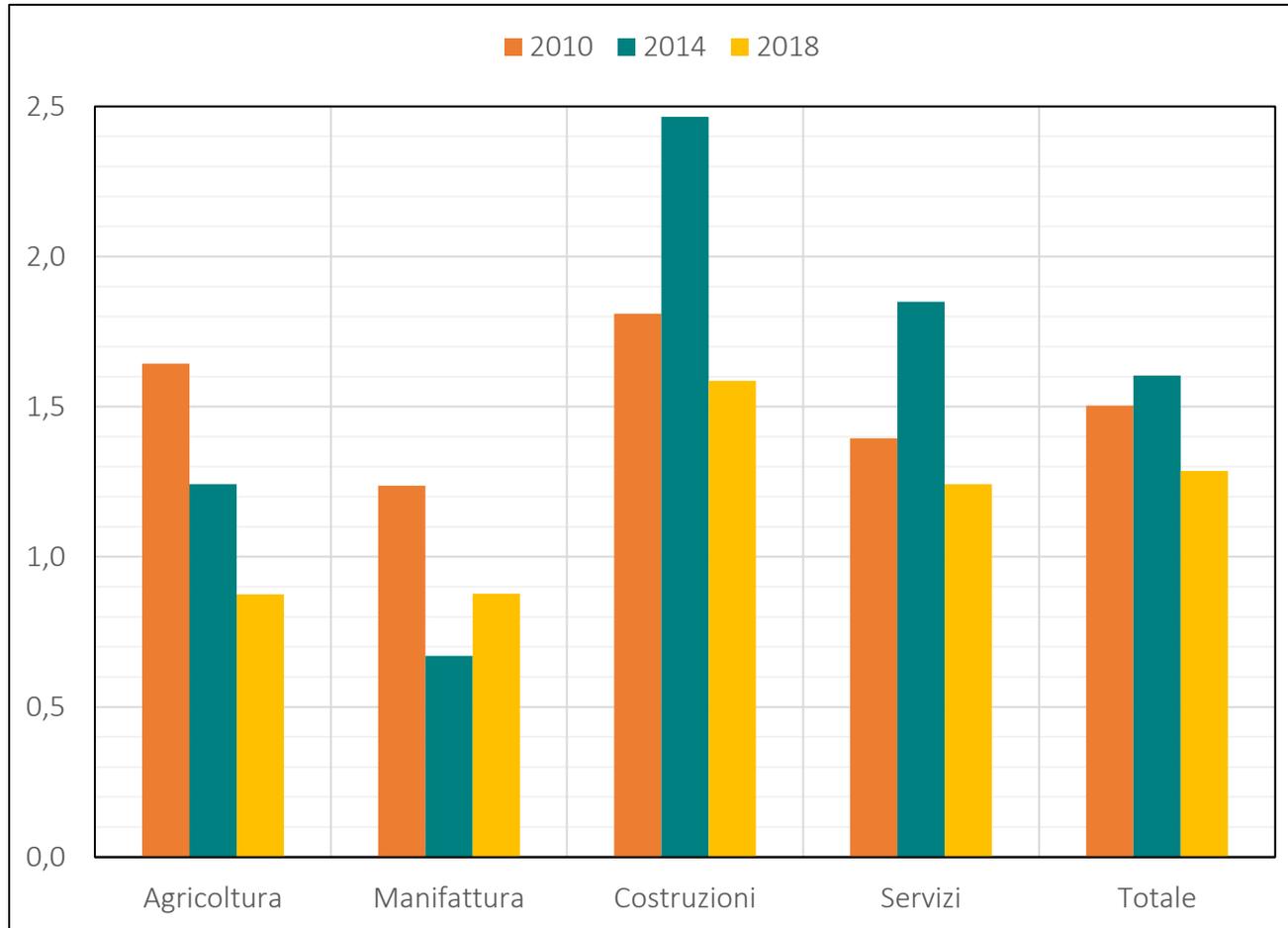
Fonte: elaborazioni su dati Aida – Bureau Van Dijk. Per margine operativo lordo (MOL) si intende la differenza tra i ricavi delle vendite e i costi operativi dell'impresa al netto degli ammortamenti.





Oneri finanziari su fatturato delle imprese nel cratere 2009 per macro-settori

dati percentuali



Il peso del costo dell'indebitamento sul fatturato delle imprese nell'area sismica «aquilana», dopo una prima fase di crescita, mostra una sensibile riduzione in tutti i settori presi in analisi a esclusione di quello manifatturiero.



Per le imprese del settore edilizio si rileva, in tutto il periodo preso in analisi, un livello del costo dell'indebitamento nettamente superiore alla media delle imprese del cratere.

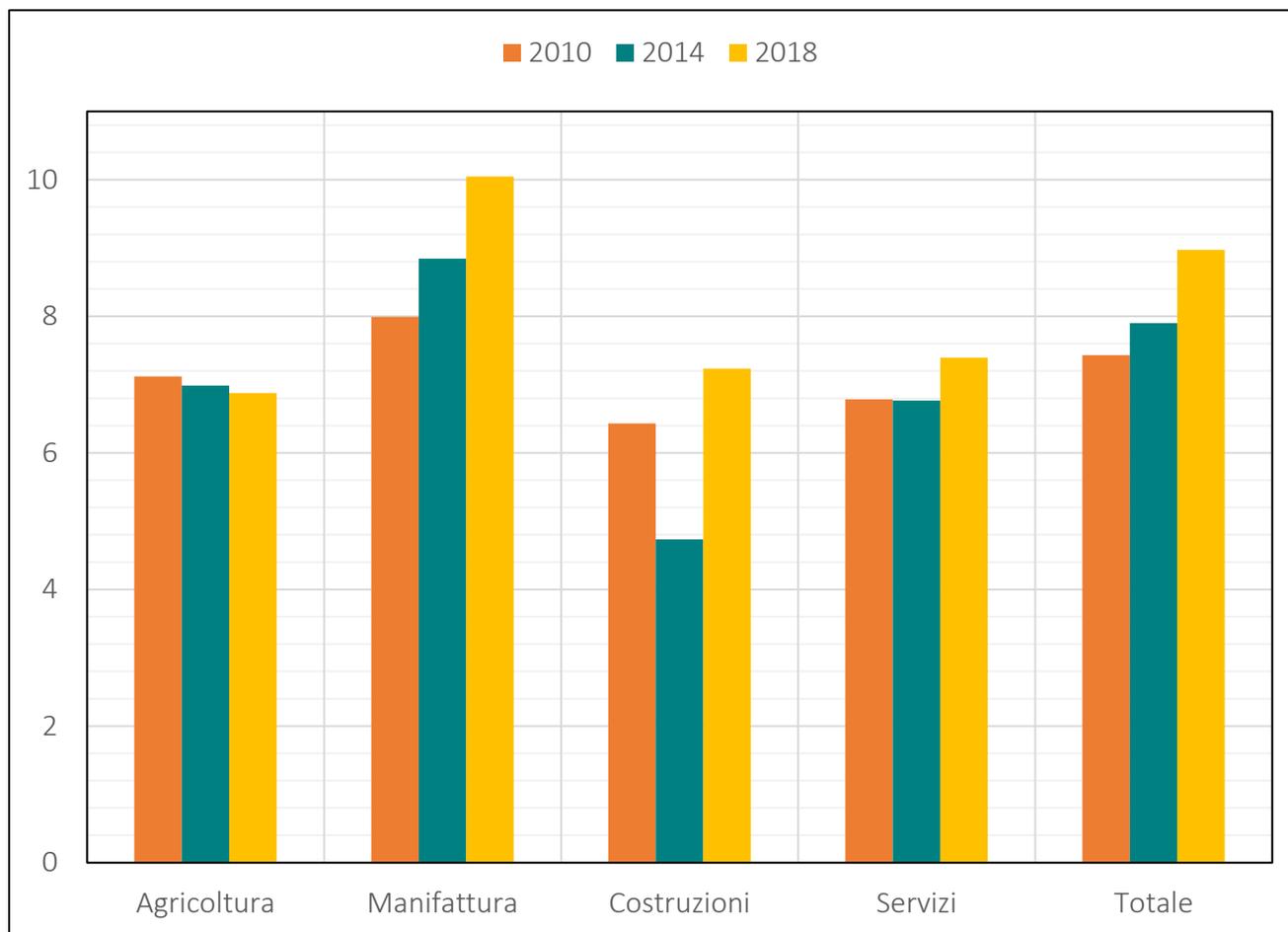
Fonte: elaborazioni su dati Aida – Bureau Van Dijk. Per oneri finanziari si intende il costo annuo dell'indebitamento finanziario delle imprese.





Margine operativo lordo su fatturato delle imprese nel cratere 2012 per macro-settori

dati percentuali



L'andamento della redditività delle imprese nell'area sismica del 2012 mostra dei valori in crescita in tutto il periodo preso in analisi. Solo le imprese del settore agricolo sembrano divergere da tale dinamica mostrando dei valori di redditività in leggera diminuzione.

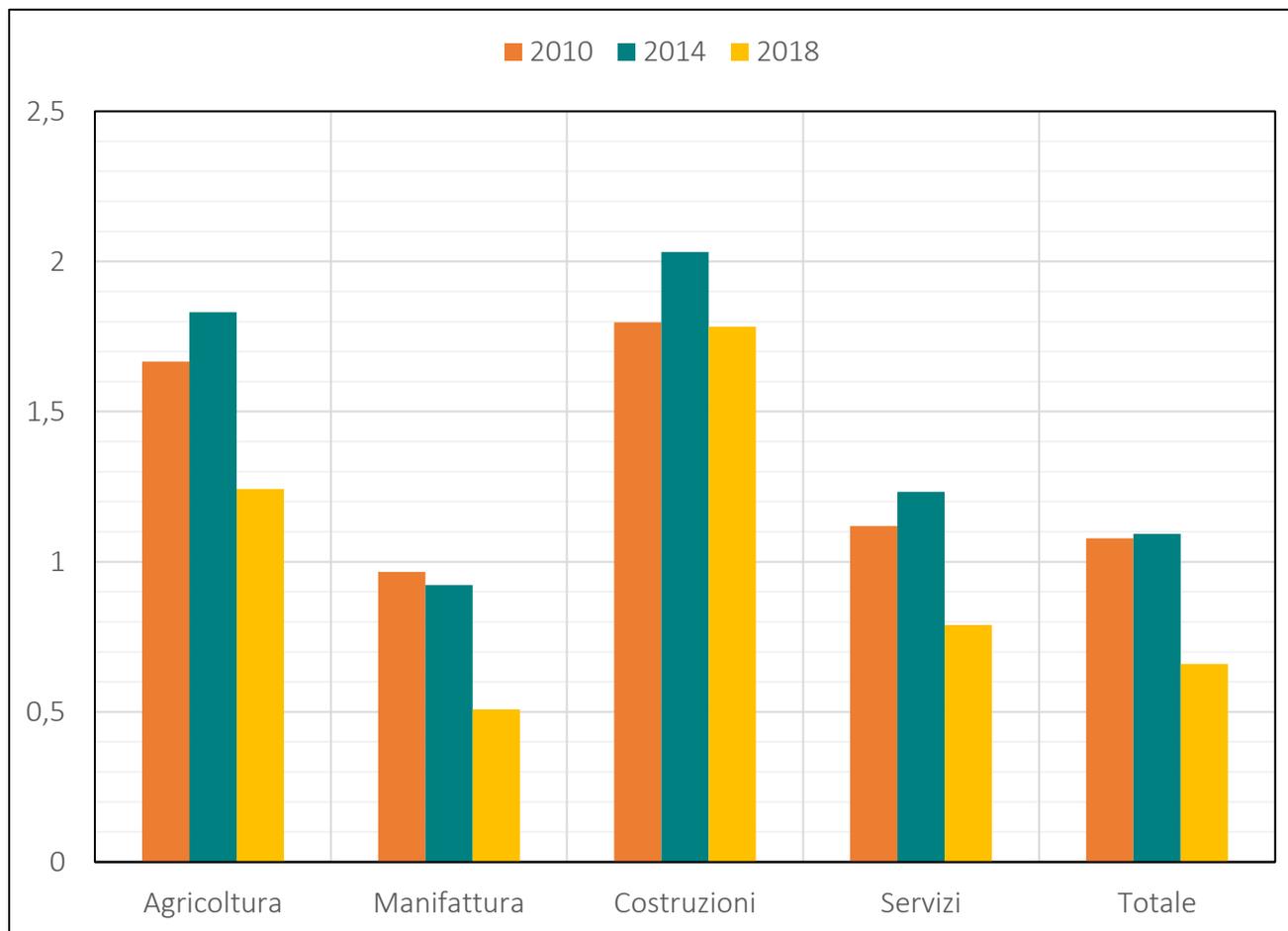


Al netto del calo avvenuto nel 2014, le imprese presenti nei settori agricolo, delle costruzioni e dei servizi mostrano un livello di redditività abbastanza simile. Al contrario, le imprese manifatturiere evidenziano dei valori di redditività superiori alla media delle aziende presenti nel cratere.

Fonte: elaborazioni su dati Aida – Bureau Van Dijk. Per margine operativo lordo (MOL) si intende la differenza tra i ricavi delle vendite e i costi operativi dell'impresa al netto degli ammortamenti.



Oneri finanziari su fatturato delle imprese nel cratere 2012 per macro-settori *dati percentuali*



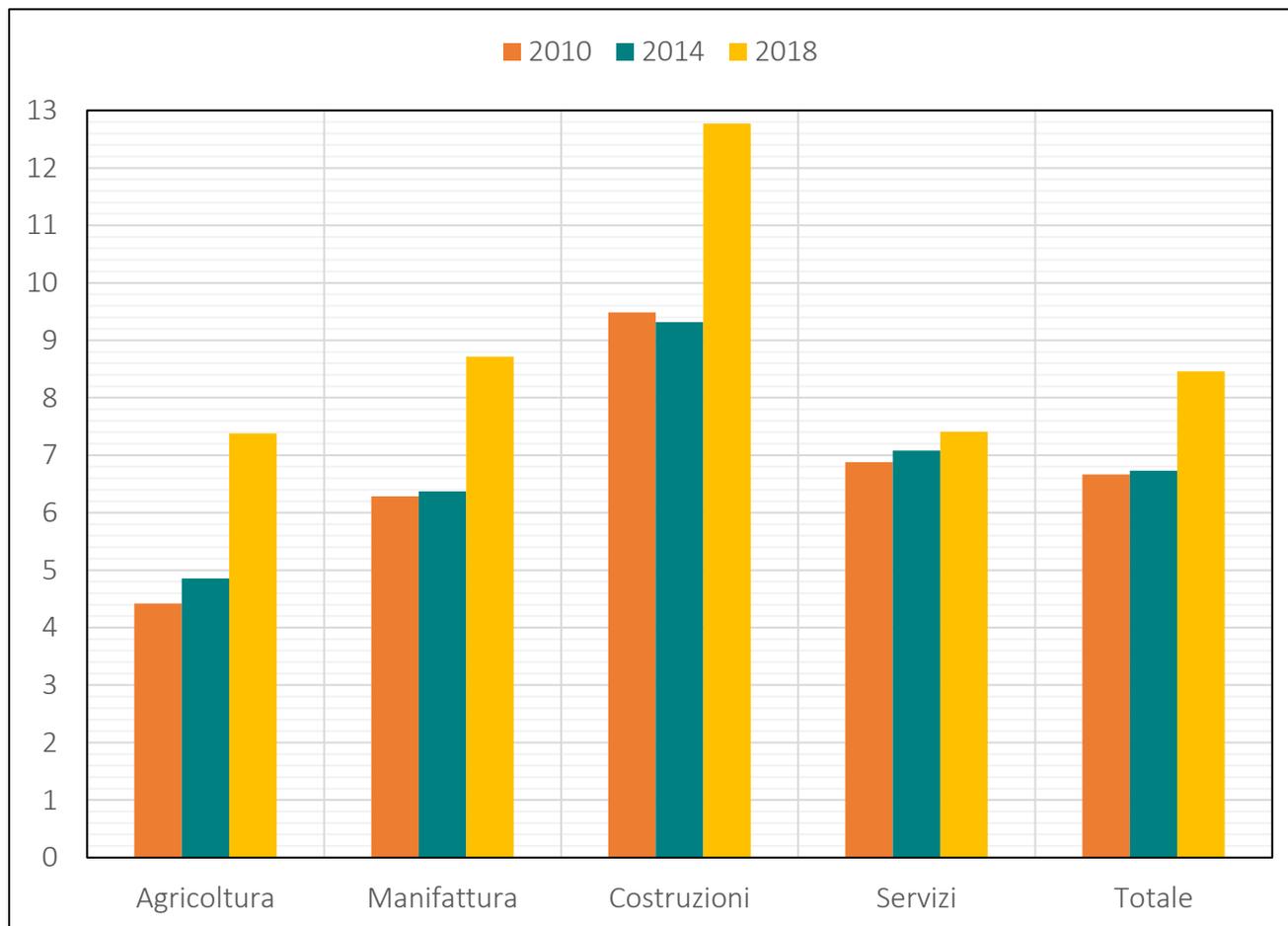
Le imprese dell'area sismica del 2012 mostrano una sensibile riduzione del costo dell'indebitamento in tutti i settori economici. Nonostante ciò, si evidenziano dei valori disomogenei: nel settore agricolo e in quello edilizio si denota un peso maggiore del costo dell'indebitamento; al contrario in quello manifatturiero si registrano dei valori al di sotto della media totale delle imprese.

Fonte: elaborazioni su dati Aida – Bureau Van Dijk. Per oneri finanziari si intende il costo annuo dell'indebitamento finanziario delle imprese.



Margine operativo lordo su fatturato delle imprese nel cratere 2016 per macro-settori

dati percentuali

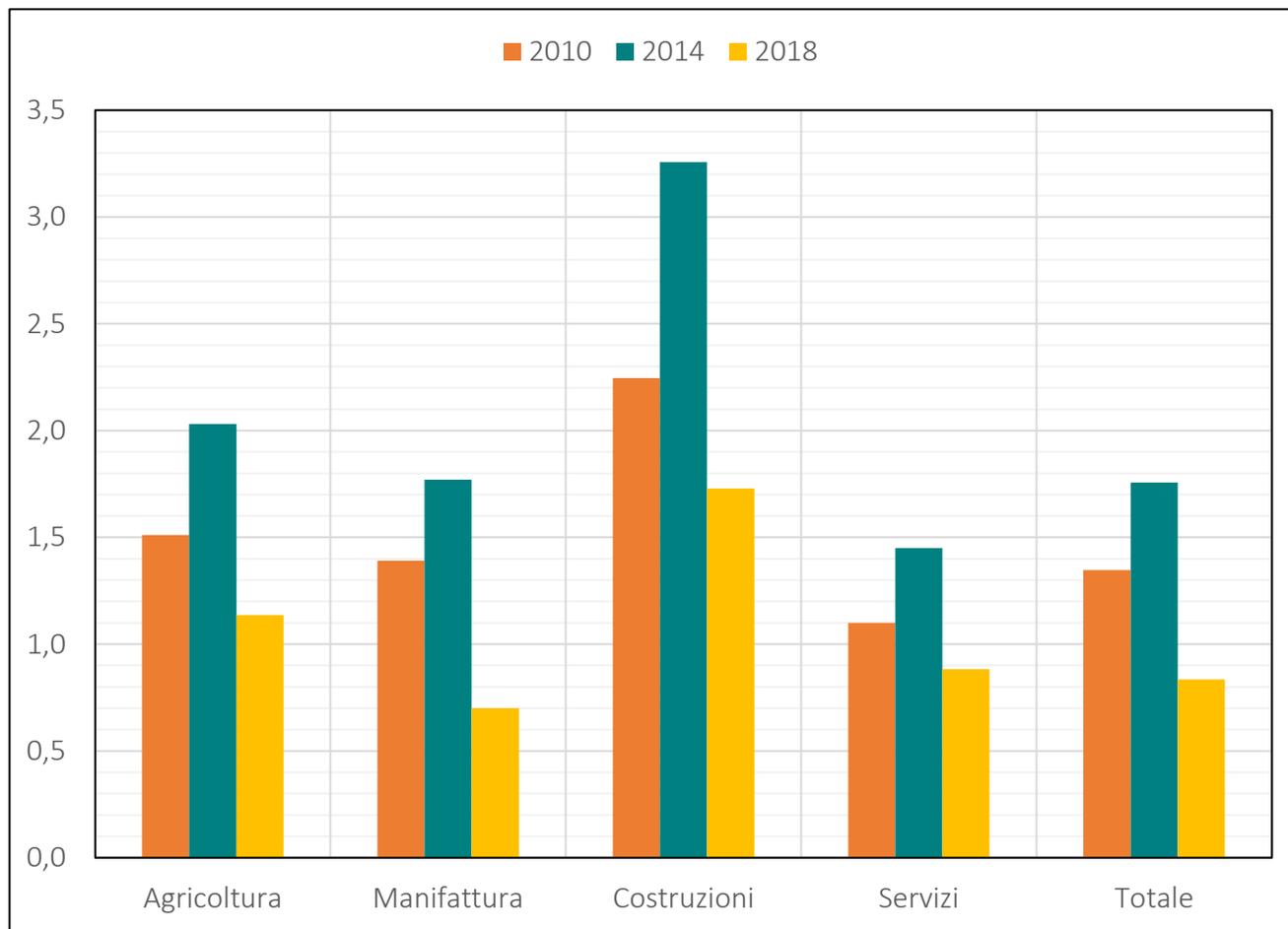


Le imprese dell'area sismica del Centro-Italia registrano una tendenza crescente della redditività. In particolare, le imprese edili si distinguono per un livello di redditività molto superiore alla media delle imprese presenti nel cratere.

Fonte: elaborazioni su dati Aida – Bureau Van Dijk. Per margine operativo lordo (MOL) si intende la differenza tra i ricavi delle vendite e i costi operativi dell'impresa al netto degli ammortamenti.



Oneri finanziari su fatturato delle imprese nel cratere 2016 per macro-settori *dati percentuali*



Le imprese presenti nel cratere del 2016, dopo una prima fase di crescita, registrano un deciso calo del costo dell'indebitamento. I livelli di quest'ultimo risultano essere abbastanza omogenei nei diversi settori economici. Fanno eccezione solo le imprese edili, le quali rilevano un valore del costo dell'indebitamento ampiamente superiore alla media delle imprese del cratere.

Fonte: elaborazioni su dati Aida – Bureau Van Dijk. Per oneri finanziari si intende il costo annuo dell'indebitamento finanziario delle imprese.



Evoluzione della struttura economica

L'andamento delle economie colpite da calamità naturali: i casi dei terremoti dell'Aquila, dell'Emilia-Romagna e del Centro-Italia





Distribuzione settoriale degli addetti delle unità locali nei comuni dei crateri dei sismi 2009, 2012 e 2016

dati percentuali

Denominazione	Cratere 2009		Cratere 2012		Cratere 2016		Italia	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017
Industria	22,7	16,2	37,7	33,6	34,2	29,6	26,9	23,3
Costruzioni	16,5	19,1	10,1	7,1	12,7	9,6	11,3	7,6
Commercio all'ingrosso e al dettaglio	18,9	16,5	17,2	17,5	18,3	19,1	20,0	20,1
Servizi di alloggio e di ristorazione	8,7	10,1	4,2	5,8	5,9	7,6	6,8	8,8
Attività professionali, scientifiche e tecniche	7,2	8,2	5,7	6,6	6,1	6,9	6,8	7,6
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi per le imprese	7,2	10,2	5,4	7,6	5,5	6,6	6,2	7,6
Altri servizi di mercato	13,2	12,5	15,4	16,0	13,2	14,8	16,9	17,8
Servizi non di mercato	5,6	7,2	4,3	5,7	4,2	5,8	5,0	7,0



La dinamica della distribuzione settoriale degli addetti in Italia consente di evidenziare la progressiva terziarizzazione della struttura economica nazionale. Il peso del settore industriale e delle costruzioni mostra una decisa riduzione a vantaggio di tutto il comparto dei servizi.



L'area sismica «aquilana» è l'unica a mostrare una tendenza parzialmente diversa. La caduta del peso del settore industriale è molto decisa ma in compenso si rileva un aumento del peso delle costruzioni. Inoltre, sebbene la maggioranza dei settori nel comparto dei servizi aumenti la propria quota, si evidenzia una riduzione sia nel commercio sia negli altri servizi di mercato.

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Distribuzione settoriale degli addetti delle unità locali (settore industriale) nei comuni dei crateri dei sismi 2009, 2012 e 2016 dati percentuali

Denominazione	Cratere 2009		Cratere 2012		Cratere 2016		Italia	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017
Prodotti alimentari, bevande e tabacco	14,5	17,2	8,2	8,9	12,3	15,5	10,1	12,0
Prodotti tessili, abbigliamento, pelli e accessori	7,4	10,6	15,8	12,4	22,2	20,1	13,7	12,3
Legno e prodotti in legno; carta e stampa	5,7	6,5	5,5	4,2	8,4	8,0	8,0	7,0
Coke e prodotti petroliferi raffinati	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,4
Sostanze e prodotti chimici	4,3	2,6	2,0	2,3	1,1	1,5	2,8	2,9
Articoli farmaceutici, chimico-medicinali e botanici	8,7	11,3	0,2	0,5	1,5	2,9	1,5	1,7
Articoli in gomma e materie plastiche	17,8	14,5	6,9	6,4	9,6	8,5	10,0	8,9
Metalli di base e prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti	13,6	14,4	17,0	16,7	13,1	12,6	18,1	17,1
Computer, apparecchi elettronici e ottici	13,7	2,2	4,6	4,9	2,6	1,3	2,9	2,5
Apparecchi elettrici	2,6	2,8	4,4	3,9	13,8	10,6	4,1	4,0
Macchinari e apparecchi n.c.a.	1,0	0,9	23,9	26,9	4,9	6,1	10,5	12,8
Mezzi di trasporto	4,3	9,5	4,6	6,2	1,1	2,3	6,3	6,9
Prodotti delle altre attività manifatturiere	6,3	7,2	7,0	6,7	9,2	10,5	11,6	11,5



La struttura industriale italiana mostra una riduzione della quota degli addetti nella maggior parte dei settori del comparto. Gli unici in cui si registra una crescita della quota sono quelli dei prodotti alimentari, il settore farmaceutico, la produzione di macchinari e il settore dei mezzi di trasporto. Solo l'area sismica «aquilana» si discosta parzialmente da questa dinamica. In particolare, si rilevano delle variazioni positive nelle quote dei settori dell'abbigliamento, dei prodotti in legno, carta e stampa e dei prodotti petroliferi raffinati.

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



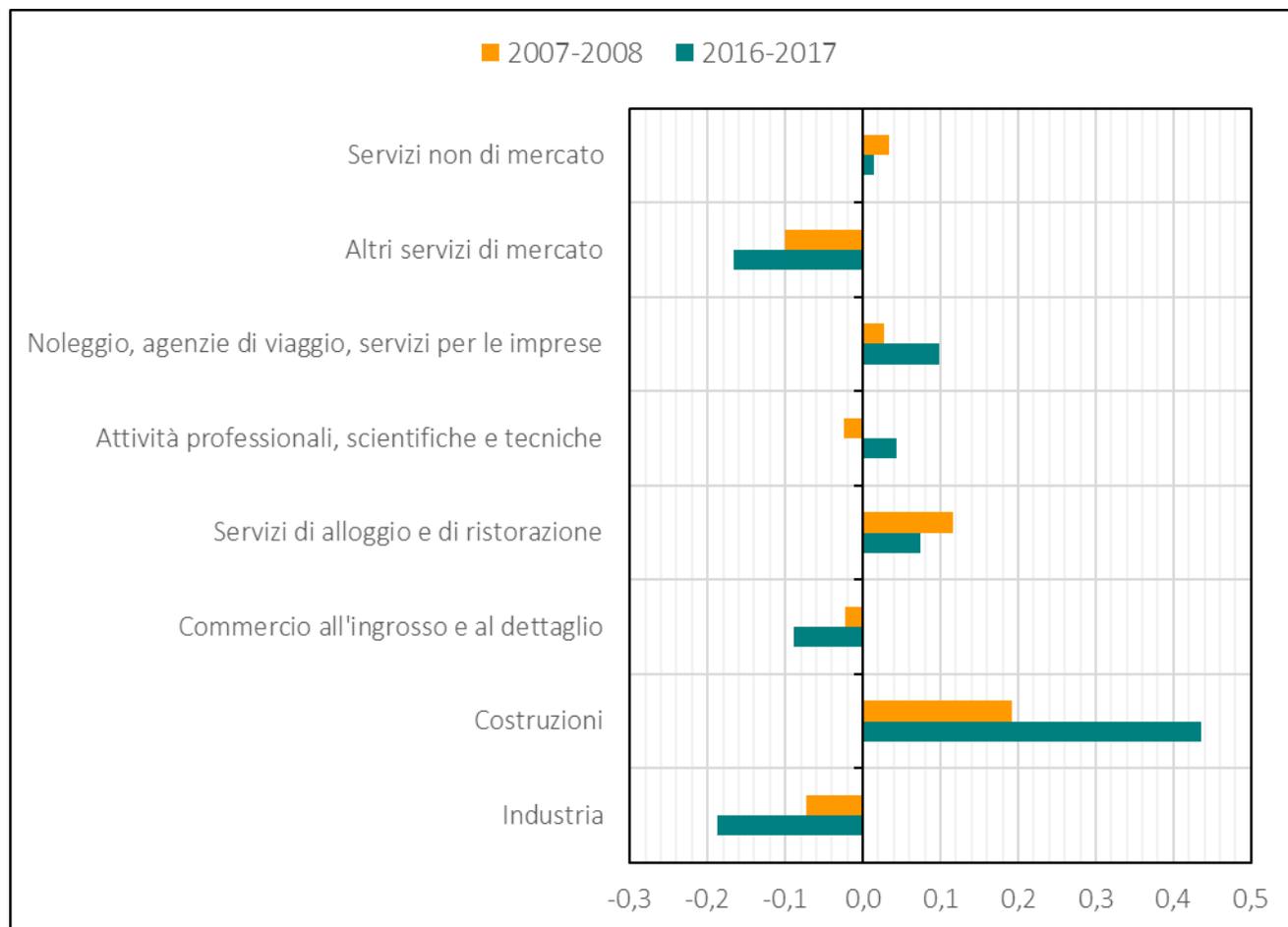
Distribuzione settoriale degli addetti delle unità locali (classificati per intensità tecnologica e contenuto di conoscenza) nei comuni dei crateri dei sismi 2009, 2012 e 2016
dati percentuali

Denominazione	Cratere 2009		Cratere 2012		Cratere 2016		Italia	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017
Industrie ad alta intensità tecnologica	5,5	3,2	2,5	2,5	1,6	1,4	1,7	1,5
Industrie a medio-alta intensità tecnologica	2,2	1,2	13,9	13,7	7,5	6,2	6,9	6,5
Industrie a medio-bassa intensità tecnologica	6,3	3,9	8,8	7,5	7,4	5,8	7,2	5,7
Industrie a bassa intensità tecnologica	6,0	5,0	11,5	8,7	16,0	14,0	9,6	7,9
Altre industrie non classificate	19,1	22,0	11,1	8,3	14,6	11,7	12,9	9,4
Servizi tecnologici ad alto contenuto di conoscenza	4,1	2,9	2,9	3,4	2,9	3,3	4,0	4,2
Servizi di mercato ad alto contenuto di conoscenza	13,8	19,1	13,0	15,7	12,3	14,5	14,5	16,9
Altri servizi non classificati	42,8	42,6	36,4	40,2	37,9	43,0	43,2	47,9

Fonte: elaborazioni su dati Istat. La classificazione utilizzata è la stessa proposta sia dall'Eurostat sia dall'OECD.



Specializzazione settoriale degli addetti delle unità locali nei comuni del cratere del sisma 2009 rispetto all'Italia



L'indice di specializzazione settoriale (compreso tra il valore minimo di -1 e massimo di 1) confronta la struttura settoriale dell'unità territoriale con la media nazionale al fine di evidenziare la presenza di vantaggi e svantaggi comparati. Se il valore dell'indice è positivo l'unità territoriale registra un vantaggio comparato; al contrario uno svantaggio comparato.

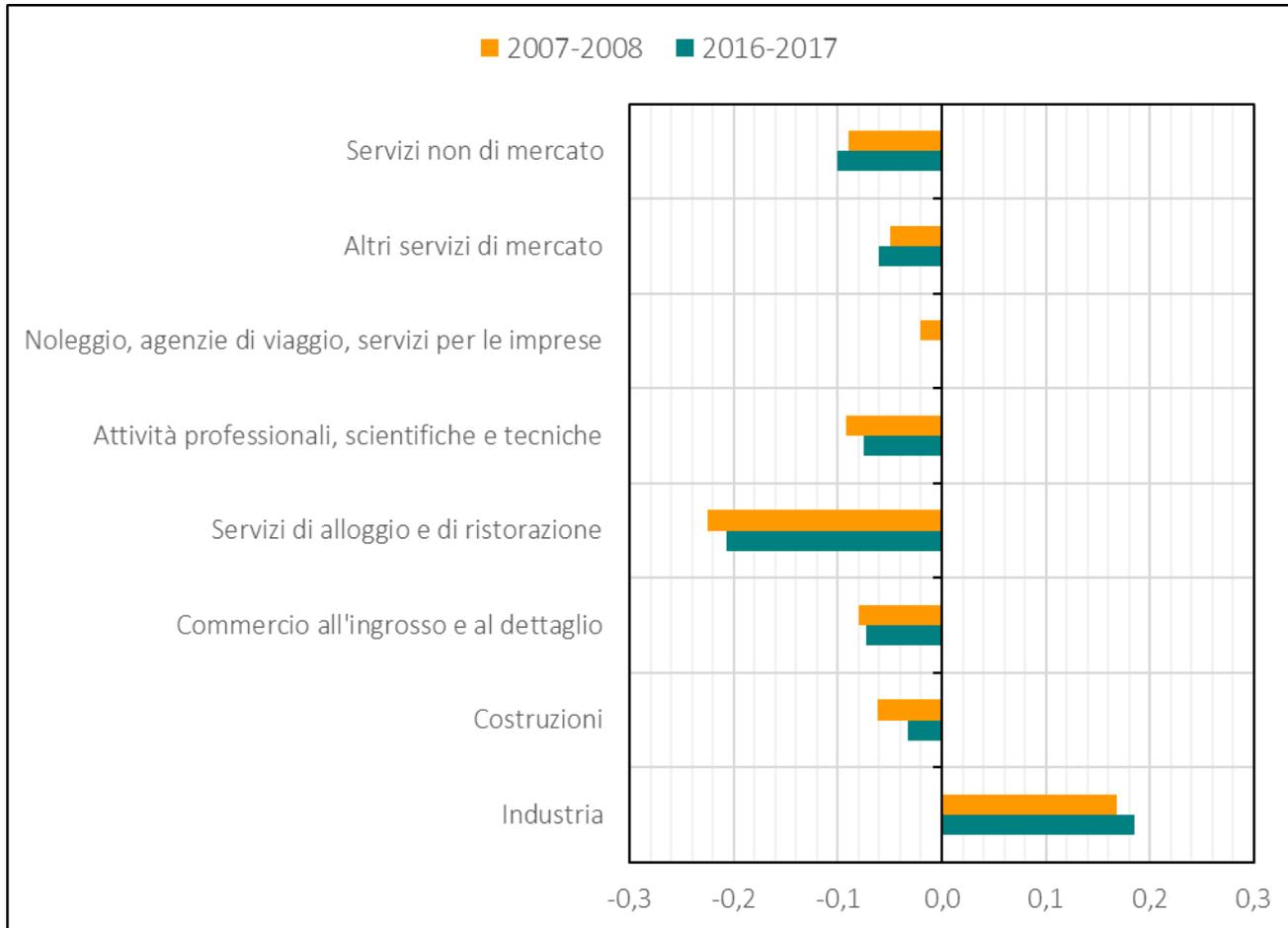


La specializzazione settoriale dell'economia del cratere 2009, che è piuttosto diversificata, mostra soltanto una variazione significativa: il leggero vantaggio acquisito nel settore delle attività professionali scientifiche e tecniche. Inoltre, si evidenzia il considerevole aumento della rilevanza del settore delle costruzioni nel territorio.

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Specializzazione settoriale degli addetti delle unità locali nei comuni del cratere del sisma 2012 rispetto all'Italia



L'indice di specializzazione settoriale (compreso tra il valore minimo di -1 e massimo di 1) confronta la struttura settoriale dell'unità territoriale con la media nazionale al fine di evidenziare la presenza di vantaggi e svantaggi comparati. Se il valore dell'indice è positivo l'unità territoriale registra un vantaggio comparato; al contrario uno svantaggio comparato.



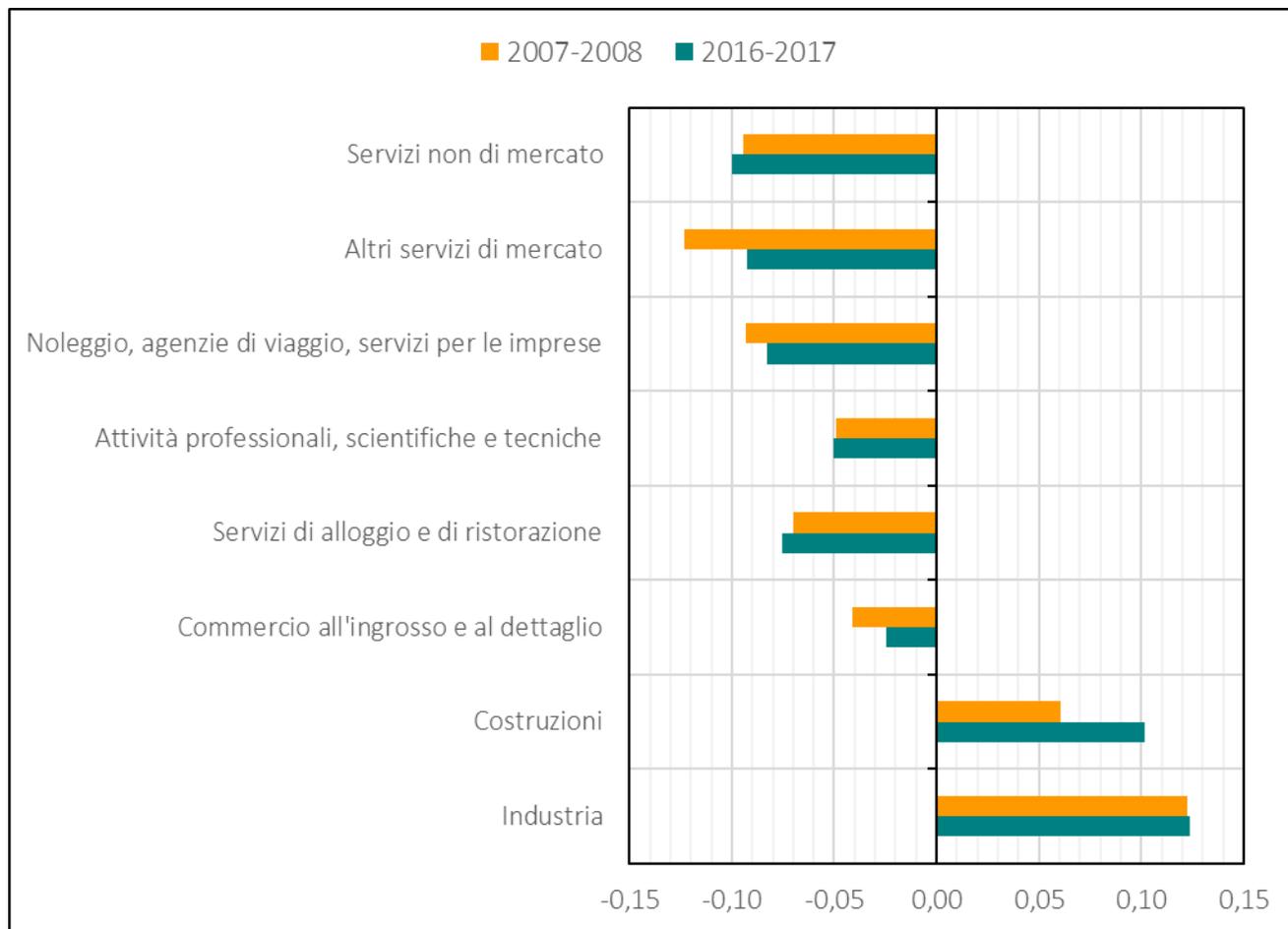
Il modello di specializzazione settoriale dell'area sismica del 2012 non mostra alcuna modifica. L'unico settore di vantaggio comparato continua ad essere quello industriale.

Fonte: elaborazioni su dati Istat.





Specializzazione settoriale degli addetti delle unità locali nei comuni del cratere del sisma 2016 rispetto all'Italia



L'indice di specializzazione settoriale (compreso tra il valore minimo di -1 e massimo di 1) confronta la struttura settoriale dell'unità territoriale con la media nazionale al fine di evidenziare la presenza di vantaggi e svantaggi comparati. Se il valore dell'indice è positivo l'unità territoriale registra un vantaggio comparato; al contrario uno svantaggio comparato.



Nell'area sismica del Centro-Italia non si rilevano modifiche nel modello di specializzazione settoriale. I due comparti in cui si evidenzia un vantaggio comparato sono quello industriale e quello delle costruzioni. Quest'ultimo è stato interessato da un forte aumento del suo vantaggio comparato.

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Dinamica e struttura delle esportazioni

L'andamento delle economie colpite da calamità naturali: i casi dei terremoti dell'Aquila, dell'Emilia-Romagna e del Centro-Italia





Quota delle esportazioni di merci per provincia sul totale nazionale *esportazioni italiane di merci = 100*

Provincia	2007-2008	2018-2019
Bologna	3,11	3,35
Ferrara	0,64	0,53
Modena	2,97	2,80
Piacenza	0,68	1,19
Reggio nell'Emilia	2,31	2,33
Ancona	1,19	0,85
Ascoli Piceno*	0,48	0,53
Fermo*	0,30	0,25
Macerata	0,45	0,36
Perugia	0,56	0,62
Rieti	0,10	0,08
Terni	0,43	0,30
L'Aquila	0,27	0,14
Pescara	0,12	0,13
Teramo	0,32	0,30



Tra le province coinvolte nei tre terremoti presi in analisi si rileva una crescita significativa della quota delle esportazioni di merci solo nella provincia di Piacenza. Al contrario, si sottolinea una significativa perdita di quota nelle province dell'Aquila e di Ancona.

Fonte: elaborazioni su dati Istat. *I territori di Ascoli Piceno e Fermo fino al 2009 erano appartenenti alla stessa provincia. Pertanto, i dati utilizzati ai fini dell'analisi si riferiscono al biennio 2010-2011.



Specializzazione delle esportazioni di merci delle province colpite dal sisma 2009 sul totale nazionale

	L'Aquila		Teramo		Pescara	
	2007-2008	2018-2019	2007-2008	2018-2019	2007-2008	2018-2019
A - Agricoltura	-0,60	-0,34	0,07	0,21	-0,01	0,05
B - Materie prime	-1,00	-0,95	-0,99	-0,96	-0,56	-0,50
CA-Prodotti alimentari, bevande e tabacco	-0,73	-0,37	0,16	0,02	0,05	0,08
CB-Prodotti tessili, abbigliamento e pelli	-0,90	-0,53	0,25	0,23	0,16	-0,04
CC-Legno e prodotti in legno; carta e stampa	0,49	-0,40	0,38	0,16	0,05	0,05
CD-Coke e prodotti petroliferi raffinati	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,97
CE-Sostanze e prodotti chimici	-0,24	-0,11	-0,20	-0,23	-0,05	-0,09
CF-Articoli farmaceutici e botanici	0,77	0,63	-0,59	-0,14	0,01	-0,05
CG-Articoli in gomma e materie plastiche	0,01	0,13	0,29	0,27	-0,34	-0,04
CH-Metalli di base e prodotti in metallo	0,00	-0,44	-0,02	0,05	0,01	-0,07
CI-Computer, apparecchi elettronici e ottici	0,82	0,80	0,06	-0,43	-0,13	-0,13
CJ-Apparecchi elettrici	-0,08	0,28	-0,16	-0,01	-0,27	-0,21
CK-Macchinari e apparecchi n.c.a.	-0,82	-0,60	-0,62	-0,53	-0,06	0,03
CL-Mezzi di trasporto	-0,63	-0,88	-0,05	0,00	-0,11	0,00
CM-Prodotti delle altre attività manifatturiere	-0,93	-0,60	0,43	0,38	-0,06	0,07



L'indice di specializzazione delle esportazioni di merci (compreso tra il valore minimo di -1 e massimo di 1) confronta la struttura delle esportazioni di merci dell'unità territoriale con la media nazionale al fine di evidenziare la presenza di vantaggi e svantaggi comparati. Se il valore dell'indice è positivo l'unità territoriale registra un vantaggio comparato; al contrario uno svantaggio comparato.



Nell'area sismica del 2009 si segnalano dei nuovi vantaggi comparati nel settore degli apparecchi elettrici per la provincia dell'Aquila; dei metalli per la provincia di Teramo; dell'agricoltura, dei macchinari, dei mezzi di trasporto e delle altre attività manifatturiere per la provincia di Pescara. Al contrario, si rilevano dei nuovi svantaggi comparati nel settore dei computer per la provincia di Teramo e nei settori tessile, farmaceutico e dei metalli per la provincia di Pescara.

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Specializzazione delle esportazioni di merci delle province colpite dal sisma 2012 sul totale nazionale

	Piacenza		Reggio nell'Emilia		Modena		Bologna		Ferrara	
	2007-2008	2018-2019	2007-2008	2018-2019	2007-2008	2018-2019	2007-2008	2018-2019	2007-2008	2018-2019
A - Agricoltura	-0,76	-0,85	0,39	0,43	-0,63	-0,68	-0,16	-0,40	0,68	0,76
B - Materie prime	-0,95	-0,86	0,19	0,34	-0,65	-0,70	-0,93	-0,74	-0,99	-0,99
CA-Prodotti alimentari, bevande e tabacco	-0,09	-0,01	0,00	0,01	0,11	0,11	-0,47	-0,09	-0,13	-0,15
CB-Prodotti tessili, abbigliamento e pelli	-0,65	0,39	0,01	0,01	-0,11	-0,37	-0,18	-0,05	-0,68	-0,50
CC-Legno e prodotti in legno; carta e stampa	-0,11	-0,28	0,11	0,06	-0,47	-0,46	-0,26	-0,69	-0,57	-0,27
CD-Coke e prodotti petroliferi raffinati	-0,98	-1,00	0,49	0,49	-0,98	-0,99	-0,99	-0,99	-1,00	-0,99
CE-Sostanze e prodotti chimici	-0,64	-0,50	0,06	0,13	-0,46	-0,53	-0,15	-0,25	0,54	0,57
CF-Articoli farmaceutici e botanici	-0,65	-0,89	0,34	0,46	-0,62	-0,81	-0,62	-0,63	-1,00	-0,82
CG-Articoli in gomma e materie plastiche	-0,12	-0,16	0,04	0,06	0,57	0,57	-0,03	-0,17	-0,17	-0,07
CH-Metalli di base e prodotti in metallo	0,24	-0,09	0,01	0,00	-0,64	-0,66	-0,40	-0,42	-0,54	-0,55
CI-Computer, apparecchi elettronici e ottici	-0,70	0,48	0,01	0,01	-0,64	-0,54	-0,05	0,04	-0,46	-0,47
CJ-Apparecchi elettrici	0,02	0,17	0,00	0,00	-0,38	-0,34	0,14	0,06	-0,60	-0,41
CK-Macchinari e apparecchi n.c.a.	0,33	0,03	0,06	0,07	0,17	0,17	0,38	0,36	-0,02	0,27
CL-Mezzi di trasporto	0,00	-0,30	0,18	0,19	0,29	0,44	0,10	0,23	0,51	-0,06
CM-Prodotti delle altre attività manifatturiere	0,06	0,00	0,18	0,24	-0,21	-0,30	-0,26	-0,40	-0,77	-0,83



L'indice di specializzazione delle esportazioni di merci (compreso tra il valore minimo di -1 e massimo di 1) confronta la struttura delle esportazioni di merci dell'unità territoriale con la media nazionale al fine di evidenziare la presenza di vantaggi e svantaggi comparati. Se il valore dell'indice è positivo l'unità territoriale registra un vantaggio comparato; al contrario uno svantaggio comparato.



Nell'area sismica del 2012 si evidenziano dei nuovi vantaggi comparati nei settori dei prodotti tessili per la provincia di Piacenza; dei computer e apparecchi elettronici e ottici per la provincia di Bologna e dei macchinari per la provincia di Ferrara. Al contrario, si denotano dei nuovi svantaggi comparati nel settore dei mezzi di trasporto per le province di Piacenza e Ferrara.

Fonte: elaborazioni su dati Istat.



Specializzazione delle esportazioni di merci delle province colpite dal sisma 2016 sul totale nazionale

	Perugia		Terni		Ancona		Macerata		Ascoli Piceno*		Fermo*		Rieti	
	2007-2008	2018-2019	2007-2008	2018-2019	2007-2008	2018-2019	2007-2008	2018-2019	2010-2011	2018-2019	2010-2011	2018-2019	2007-2008	2018-2019
A - Agricoltura	0,46	0,58	-0,42	-0,05	-0,60	-0,48	-0,79	-0,28	-0,35	-0,46	-0,83	-0,77	-0,92	-0,97
B - Materie prime	-0,81	-0,75	-0,85	-0,28	-0,88	0,13	-0,95	-0,88	-0,99	-0,95	-0,95	-0,97	-0,97	-0,99
CA-Prodotti alimentari, bevande e tabacco	0,38	0,31	-0,48	-0,19	-0,51	-0,50	-0,45	-0,36	-0,53	-0,51	-0,94	-0,86	-0,57	-0,52
CB-Prodotti tessili, abbigliamento e pelli	0,24	0,29	-0,44	-0,02	-0,32	-0,25	0,63	0,51	0,32	0,08	0,76	0,74	-0,89	-0,96
CC-Legno e prodotti in legno; carta e stampa	0,28	0,31	-0,85	-0,48	0,40	0,56	-0,34	-0,31	-0,51	-0,55	-0,33	-0,18	-0,87	-0,97
CD-Coke e prodotti petroliferi raffinati	-0,99	-0,94	-0,93	-0,50	-0,64	0,09	-1,00	-1,00	-0,99	-0,99	-0,95	-1,00	-1,00	-1,00
CE-Sostanze e prodotti chimici	-0,29	-0,29	0,04	0,10	-0,73	-0,61	-0,11	0,02	-0,01	-0,13	-0,79	-0,58	-0,91	-0,59
CF-Articoli farmaceutici e botanici	-0,30	-0,54	-1,00	-0,50	-0,71	-0,60	-0,99	-0,97	0,80	0,83	-0,89	-0,81	0,61	0,83
CG-Articoli in gomma e materie plastiche	-0,10	-0,33	-0,02	0,11	-0,20	-0,05	0,09	0,12	-0,27	-0,43	-0,16	-0,03	-0,70	-0,91
CH-Metalli di base e prodotti in metallo	-0,35	-0,36	0,69	0,33	-0,25	0,03	-0,39	-0,35	-0,50	-0,64	-0,53	-0,63	-0,85	-0,84
CI-Computer, apparecchi elettronici e ottici	-0,27	-0,09	-0,62	-0,42	0,03	0,15	-0,26	-0,01	-0,37	-0,52	-0,64	-0,40	0,86	0,26
CJ-Apparecchi elettrici	0,00	-0,42	-0,33	-0,42	0,74	0,61	0,14	0,36	0,38	-0,42	-0,42	-0,50	0,37	-0,84
CK-Macchinari e apparecchi n.c.a.	0,15	0,15	-0,50	-0,29	0,00	0,14	-0,48	-0,23	-0,76	-0,75	-0,80	-0,61	-0,14	0,03
CL-Mezzi di trasporto	-0,28	-0,20	-0,83	-0,41	-0,32	-0,35	-0,89	-0,87	-0,90	-0,87	-0,99	-0,96	-0,87	-0,99
CM-Prodotti delle altre attività manifatturiere	-0,27	-0,25	-0,93	-0,38	-0,12	-0,18	0,25	0,35	0,00	-0,42	-0,76	-0,77	-0,86	-0,99



L'indice di specializzazione delle esportazioni di merci (compreso tra il valore minimo di -1 e massimo di 1) confronta la struttura delle esportazioni di merci dell'unità territoriale con la media nazionale al fine di evidenziare la presenza di vantaggi e svantaggi comparati. Se il valore dell'indice è positivo l'unità territoriale registra un vantaggio comparato; al contrario uno svantaggio comparato.



Nell'area sismica del Centro-Italia si rilevano dei nuovi vantaggi comparati nei settori degli articoli in gomma per la provincia di Terni; delle materie prime, dei prodotti petroliferi e dei metalli per la provincia di Ancona; dei prodotti chimici per la provincia di Macerata e dei macchinari per la provincia di Rieti. Al contrario, si denotano nuovi svantaggi comparati nel settore degli apparecchi elettrici per le province di Perugia, Rieti e Ascoli Piceno. Quest'ultima mostra uno svantaggio anche nel settore delle altre attività manifatturiere.

Fonte: elaborazione su dati Istat. * I territori di Ascoli Piceno e Fermo fino al 2009 erano appartenenti alla stessa provincia. Pertanto, i dati utilizzati ai fini dell'analisi si riferiscono al biennio 2010-2011.



Polarizzazione delle esportazioni di merci delle province colpite dai terremoti del 2009, 2012 e 2016 sul totale nazionale

Provincia	2007-2008	2018-2019
Bologna	0,23	0,23
Ferrara	0,26	0,27
Modena	0,31	0,36
Piacenza	0,26	0,26
Reggio nell'Emilia	0,42	0,39
Ancona	0,24	0,27
Ascoli Piceno*	0,57	0,52
Fermo*	0,42	0,29
Macerata	0,45	0,35
Perugia	0,49	0,64
Rieti	0,72	0,67
Terni	0,64	0,64
L'Aquila	0,58	0,55
Pescara	0,24	0,20
Teramo	0,10	0,07



L'indice di polarizzazione (compreso tra il valore minimo di 0 e massimo di 1) permette di evidenziare quanto la struttura delle esportazioni di ogni provincia sia più (meno) concentrata in uno (o più) settori. Ad un basso (alto) valore dell'indice corrisponde un basso (alto) rischio di esposizione a shock asimmetrici dell'economia provinciale.

Fonte: elaborazioni su dati Istat. * I territori di Ascoli Piceno e Fermo fino al 2009 erano appartenenti alla stessa provincia. Pertanto, i dati utilizzati ai fini dell'analisi si riferiscono al biennio 2010-2011.