



IRPET Istituto Regionale
Programmazione
Economica
della Toscana

MOBILITÀ RESIDENZIALE E PENDOLARISMO IN TOSCANA

Sabrina IOMMI e Donatella MARINARI

Firenze, Febbraio 2020

RICONOSCIMENTI

Il presente lavoro è stato commissionato all'IRPET Consiglio Regionale Toscano. Il report è stato impostato e redatto da Sabrina Iommi, nell'area Demografia e Lavoro coordinata da Nicola Sciclone. Le elaborazioni statistiche sono di Donatella Marinari. L'allestimento è di Elena Zangheri.

INDICE

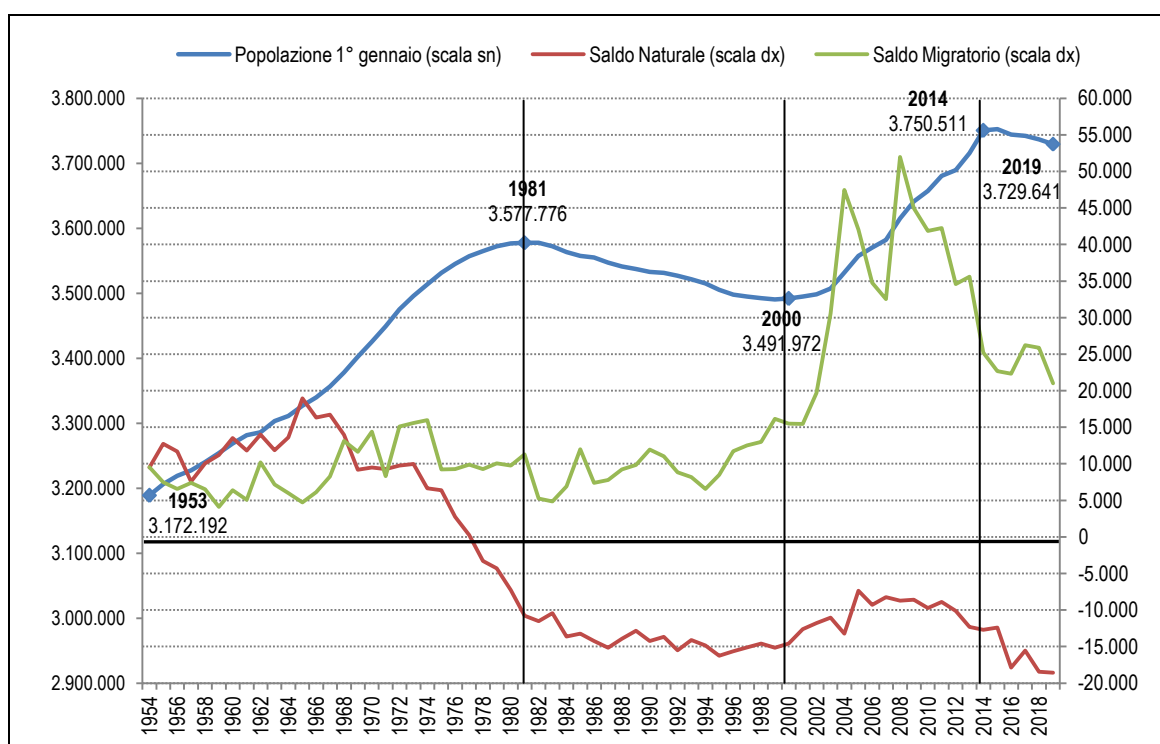
1. L'INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO DI LUNGO PERIODO: 1950-2020	5
1.1 L'evoluzione del motore della crescita demografica: dalle nascite autoctone ai flussi dall'estero	5
1.2 Gli effetti sulla composizione demografica: il rallentamento dell'invecchiamento	7
1.3 Gli effetti sui territori: dinamiche differenziate per tipologia di area	8
1.4 La persistenza della macro-struttura insediativa: accentramento e decentramento selettivo	10
2. I TRASFERIMENTI DI RESIDENZA DAL 2000 AD OGGI	13
2.1 I due periodi del nuovo millennio: la crescita diffusa 2000-2012 e lo stop 2013-2019	13
2.2 Chi va dove: i movimenti residenziali dei toscani, gli ingressi dalle altre regione e quelli dall'estero	14
2.3 Il comportamento di alcuni gruppi sociali: anziani, stranieri da paesi ricchi, giovani laureati	18
3. LE RELAZIONI PENDOLARI	25
3.1 Livelli di mobilità e poli attrattori: le due "porte" della regione	25
3.2 Profili sociali e percorsi: i lunghi tragitti dei laureati e la sub-urbanizzazione come fonte di pendolarismo	26
3.3 Le relazioni tra i territori: rapporti di dominanza o scambio fra pari	28
4. CONCLUSIONI E SUGGERIMENTI DI <i>POLICY</i>	31
5. BIBLIOGRAFIA	33

1. L'INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO DI LUNGO PERIODO

1.1 L'evoluzione del "motore" della crescita demografica: dalle nascite autoctone ai flussi dall'estero

La ricostruzione delle dinamiche di lungo periodo della popolazione regionale consente di mettere in luce i cambiamenti strutturali su cui si sono innestati i fenomeni degli ultimi venti anni. Si possono individuare tre macro-periodi, di cui il terzo molto più breve, e l'inizio di una quarta fase (Graf. 1).

Grafico 1
TOSCANA. DINAMICA DEMOGRAFICA DI LUNGO PERIODO E SUE COMPONENTI. 1953-2019

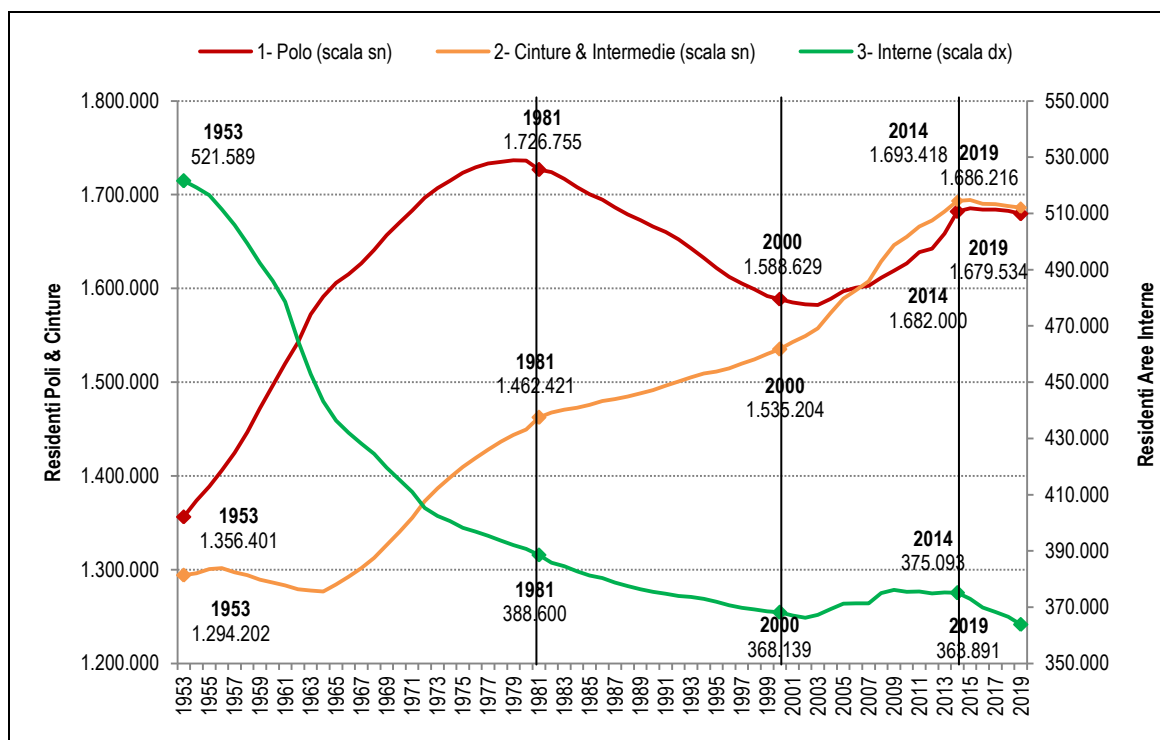


Fonte: elaborazioni su dati Istat

Il primo è quello che va dai primi anni '50 fino al 1981 e che vede la popolazione regionale crescere costantemente ad un tasso medio annuo del +0,5%; il principale "motore" della demografia è rappresentato dalla componente naturale, ovvero dal numero dei nati che è sempre ampiamente superiore a quello dei morti (il saldo diventa negativo a partire dal 1978), piuttosto che dalla componente migratoria, dato che i flussi esteri sono di fatto inesistenti e il saldo con le altre regioni è positivo, ma almeno fino al 1968 inferiore a quello naturale. Solo successivamente la dinamica migratoria positiva diverrà determinante. L'altro fenomeno che caratterizza il periodo è la fortissima redistribuzione territoriale della popolazione, dalle aree montane e rurali più periferiche prima verso le principali città e, a partire dalla metà degli anni

'60, verso la “campagna urbanizzata” in cui si svilupperà il modello industriale distrettuale che caratterizza la regione (Graf. 2).

Grafico 2
TOSCANA. EVOLUZIONE DEI RESIDENTI PER TIPOLOGIA DI COMUNE. 1953-2019



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Nei venti anni successivi, compresi fra 1981 e 2000, la dinamica naturale fortemente negativa fa decrescere la popolazione complessiva ad un tasso medio annuo del -0,1%. Il saldo con le altre regioni continua ad essere positivo, con valori medi annui pari a circa 9.800 nuovi residenti, ma è insufficiente a compensare le mancate nascite.

Dal punto di vista della distribuzione territoriale dei residenti si manifesta un fenomeno nuovo, si esaurisce la tendenza alla concentrazione urbana, sostituita da movimenti di diffusione verso le cinture e le aree distrettuali. Grazie a questa spinta alla sub-urbanizzazione, il peso demografico delle cinture e delle aree urbane tende sempre più ad avvicinarsi.

La terza fase coincide con l’inizio del nuovo millennio, ma è più breve delle precedenti e trova velocemente un punto di svolta nel 2014. Il fenomeno nuovo è quello di un saldo migratorio positivo e consistente proveniente dall’estero, che imprime una nuova dinamica espansiva alla popolazione regionale, con un +0,5% medio annuo e picchi di 50mila nuovi residenti in un anno. Gli arrivi dall’estero, che si muovono richiamati dalle opportunità di lavoro, si organizzano sia per specializzazioni settoriali etniche sia per ambiti territoriali, grazie alle relazioni con i connazionali già insediati (è il fenomeno delle “catene migratorie”), ma tendono ad avere un effetto positivo su tutte le tipologie territoriali. Grazie a questi flussi tornano a crescere perfino aree urbane e aree interne, anche se le cinture urbane sono quelle che si avvantaggiano maggiormente dell’ingresso dei nuovi residenti e nel 2007 la popolazione

suburbana supera in valore assoluto quella urbana. Il sorpasso delle aree urbane da parte delle cinture è l'evento simbolo di questa fase.

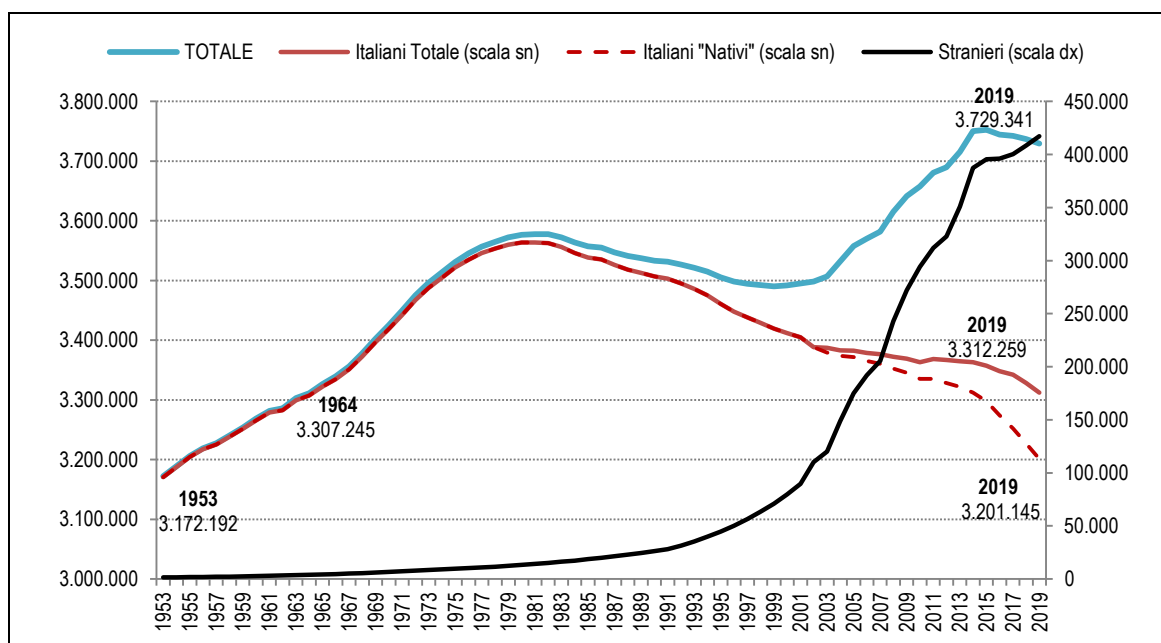
La stretta sulle politiche migratorie nazionali del 2013, che mostra le sue ricadute a partire dal 2014, ha l'effetto di spegnere "il motore" della crescita demografica del nuovo millennio: la popolazione torna a declinare, colpendo tutte le tipologie territoriali. Con questa svolta si delinea quindi una nuova fase che, in assenza di significativi cambiamenti di *policy*, renderà più stazionario il quadro demografico regionale; ci si attendono, infatti, declino nei volumi assoluti della popolazione, invecchiamento e mantenimento dell'attuale distribuzione territoriale.

1.2

Gli effetti sulla composizione demografica: il rallentamento dell'invecchiamento

Per comprendere appieno la portata del saldo migratorio con l'estero a partire dal 2000 si può stimare cosa sarebbe successo in assenza di flussi (Graf. 3).

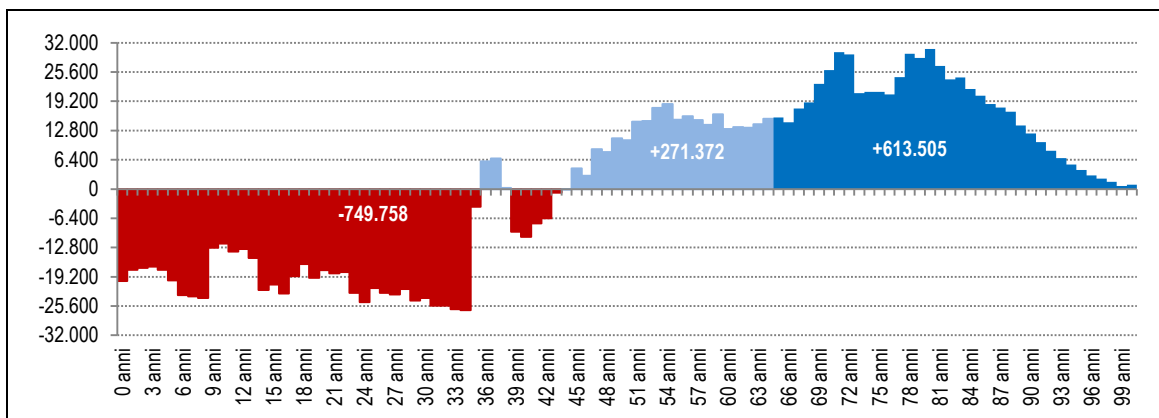
Grafico 3
TOSCANA. EVOLUZIONE DEI RESIDENTI NAZIONALITÀ. 1953-2019



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Senza il saldo positivo con l'estero, la popolazione regionale al 2019 sarebbe tornata ai livelli degli anni '50, se si contano solo gli italiani nativi, o dei primi anni '60 se si tiene conto anche delle acquisizioni di cittadinanza, quindi il volume di residenti sarebbe inferiore di circa 500mila unità, ma soprattutto avrebbe una composizione per età ancora più sfavorevole, più fortemente spostata verso le classi di età non attive e non riproduttive (Graf. 4).

Grafico 4
TOSCANA. RESIDENTI ITALIANI PER ANNO DI ETÀ: DIFFERENZE 1955-2019

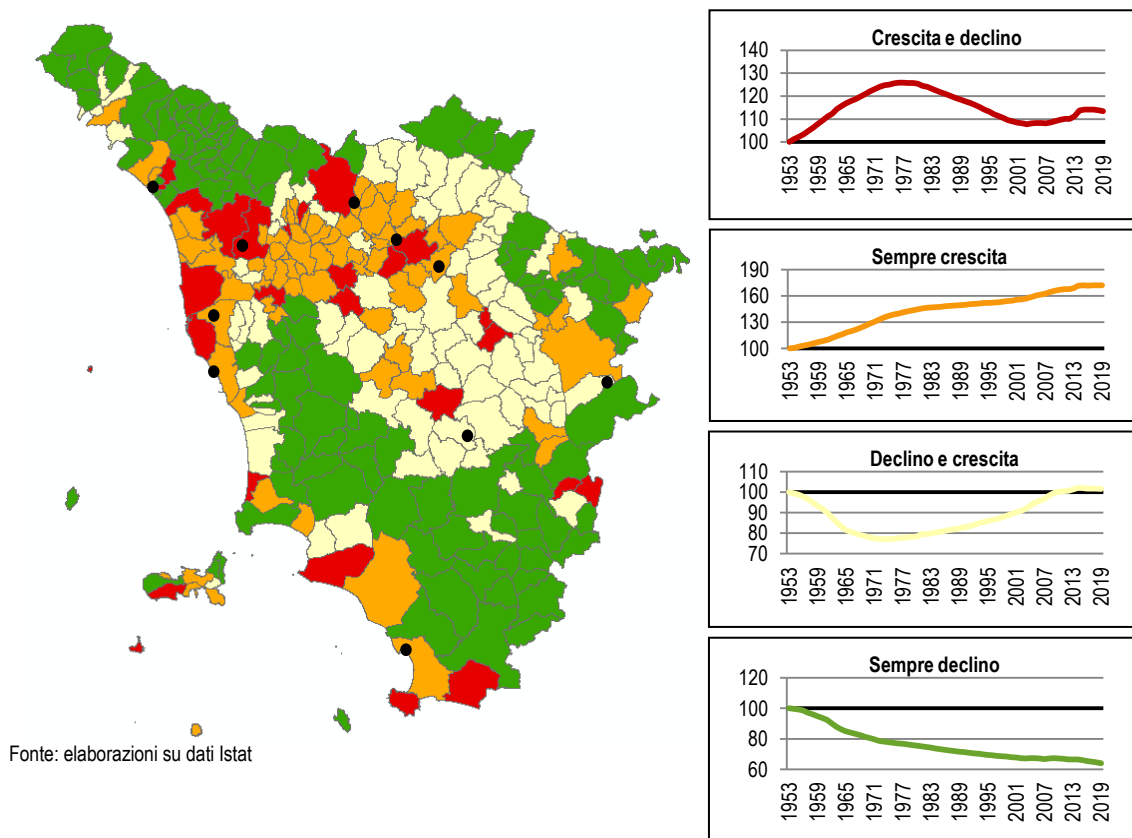


Fonte: elaborazioni su dati Istat

1.3 Gli effetti sui territori: dinamiche differenziate per tipologie di area

Le fasi di evoluzione demografica di lungo periodo descritte in precedenza vengono riportate sulla mappa della Toscana per evidenziare il comportamento delle diverse aree (Carta 5).

Carta 5
TOSCANA. COMUNI PER TIPO DI DINAMICA DEMOGRAFICA DI LUNGO PERIODO



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Le aree in rosso presentano l'evoluzione demografica tipiche delle aree urbane centrali, con una forte crescita fra 1950 e 1980 e decrescita successiva. Questo tipo di evoluzione interessa, infatti, quasi tutti i capoluoghi di provincia, con poche eccezioni, e comuni medio-grandi come Scandicci, Empoli, Pontedera e Montevarchi che o sono ormai integrati nella città principale o svolgono il ruolo di polo di offerta di servizi per il territorio di riferimento.

Fra i capoluoghi, si distinguono dal comportamento descritto, perché caratterizzati da una dinamica demografica di lungo costantemente espansiva, Grosseto e Arezzo a sud e Prato e Massa a nord. Per la parte meridionale, in particolar modo per Grosseto, la ragione del comportamento sta in una fase ancora meno matura del ciclo urbano, spiegata dai bassi livelli di insediamento che caratterizzano l'area, su cui la città domina come incontrastato polo di offerta di servizi; per Arezzo a tali caratteristiche si deve aggiungere il profilo più manifatturiero della città, che la rende anche luogo più attrattivo per le opportunità di lavoro che offre. Per la parte settentrionale, Prato spiega la sua dinamica costantemente positiva per una compresenza di fattori attrattivi, che includono la storica specializzazione da distretto manifatturiero della città, il suo crescente ruolo di centro urbano terziario, la sua collocazione nell'area più infrastrutturata della regione, la vicinanza a Firenze, cui è legata da intensi flussi di scambio pendolare e, infine, l'essere luogo di insediamento di una delle comunità straniere più numerose, concentrate e specializzate. Per Massa, ciò che colpisce è la divergenza di comportamento con la confinante Carrara, che sconta una lunga dinamica demografica negativa. Il trend positivo di Massa è spiegato dalla conservazione della specializzazione manifatturiera dell'area e dalla sua collocazione limitrofa ad aree turistiche molto costose, che generano flussi in uscita (Forte dei Marmi), Carrara invece, pur beneficiando dell'intenso rapporto di scambio con Massa, subisce più intensamente l'attrazione verso il polo produttivo e urbano di La Spezia.

Per quanto riguarda gli altri comuni caratterizzati da una dinamica demografica sempre crescente (colore arancio), appartengono alla categoria le cinture urbane dei principali capoluoghi e le aree a specializzazione manifatturiera, che sono state attrattive sia nella fase di decollo industriale, sia in quella successiva di terziarizzazione dell'economia. Con poche eccezioni, queste aree sono concentrate nella parte più densa e infrastrutturata della regione, la regione compresa fra Firenze e la costa. Comuni con la dinamica descritta si trovano nella corona urbana fiorentina, specialmente in quella nord-occidentale, di collegamento con Prato e Pistoia e le relative specializzazioni manifatturiere (tessile e confezioni), in corrispondenza del distretto conciario, della pelle e delle calzature di Santa Croce e comuni limitrofi (Santa Maria a Monte, Castelfranco di Sotto, S. Miniato, Fucecchio), nei luoghi degli insediamenti polispecializzati della Valdinievole, del polo cartotecnico di Altopascio e Porcari, del polo della meccanica a nord di Pontedera e, di nuovo, nelle corone urbane di Viareggio, Lucca, Pisa e Livorno. Fuori dall'area centrale, dinamiche simili interessano la corona urbana senese in direzione nord-ovest e la valle dell'Arno fra Firenze e Arezzo.

Esiste una seconda categoria di aree in crescita, che hanno un comportamento da seconda cintura urbana, vale a dire dopo un iniziale periodo di declino demografico, corrispondente alla fase più accentrata della crescita urbana, iniziano un trend espansivo che dura fino ad oggi, anche se con intensità minore rispetto alle prime cinture. Appartengono a questa categoria, l'area appenninica fiorentina (Mugello), le aree sulla direttrice Firenze-Arezzo e Firenze-Siena (Chianti), le prime colline pisane, la costa a nord e a sud di Piombino.

Infine, vi sono le aree più remote dell'arco appenninico (Lunigiana, Garfagnana e Appennino Pistoiese, Alto Mugello, Casentino e Valtiberina) e della Toscana centro-meridionale (Alta Valdera, Valdicecina interna, Colline Metallifere, Valdichiana, Valdorcina, Amiata Grossetano) che sono caratterizzate da una dinamica demografica costantemente negativa, tipica delle aree interne più periferiche.

1.4

La persistenza della macro-struttura insediativa: accentramento e decentramento selettivo

Nonostante i cambiamenti descritti, la macro-struttura insediativa della regione, fortemente concentrata nell'area fiorentina e nella valle inferiore dell'Arno non è cambiata molto: Firenze e il suo territorio, considerato in termini di bacino del pendolarismo quotidiano (Sistema Locale del Lavoro) pesavano per il 18% della popolazione regionale al 1953 e pesano oggi per il 19%, dopo il picco pari al 21% raggiunto nel 1980. Gli altri sistemi sono di dimensioni decisamente più contenute, ma posti in prossimità l'uno dell'altro, quindi Prato (peraltro in forte crescita, passato dal 4% all'8% della popolazione regionale) e Pistoia completano l'area metropolitana centrale (31% della popolazione totale), Pisa, Livorno, Lucca, con estensione a Viareggio e Pontedera, formano l'area metropolitana costiera (20% della popolazione, in linea con il peso al 1953). Fuori da queste due aree, tra i territori più popolosi si trovano le rimanenti città capoluogo (Arezzo, Siena e Grosseto), ma soprattutto i sistemi compresi fra le due aree metropolitane (Montecatini, Empoli, San Miniato) e tra Firenze e Arezzo (Montevarchi). Questa ampia area tradizionale degli insediamenti ha accresciuto il suo peso demografico dal 64% al 73% del totale regionale (Tab. 6).

Tabella 6

PESO % DELLA POPOLAZIONE DEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO SUL TOTALE REGIONALE. 1953-2019 (SOLO SLL >=3%)

	1953	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2019
FIRENZE	17,9	19,0	20,8	21,1	20,4	19,3	18,6	19,3
PRATO	4,0	4,6	5,7	6,2	6,7	7,1	7,4	7,7
PISA	4,6	4,7	5,0	5,0	5,1	5,0	4,9	4,9
LIVORNO	5,1	5,3	5,4	5,4	5,3	5,1	4,8	4,8
LUCCA	4,5	4,3	4,2	4,1	4,1	4,0	4,0	4,1
MONTECATINI	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7	3,7
MONTEVARCHI	3,5	3,4	3,2	3,2	3,3	3,5	3,6	3,6
PISTOIA	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5
AREZZO	3,0	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5
PONTERA	3,0	3,0	2,8	2,8	2,9	2,9	3,2	3,2
VIAREGGIO	2,6	2,6	2,9	3,0	3,0	3,2	3,2	3,1
SIENA	3,6	3,5	3,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1
EMPOLI	2,2	2,3	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
SAN MINIATO	2,0	2,1	2,3	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8
GROSSETO	2,3	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8
Totale SLL > 3%	64,4	66,5	70,2	71,2	71,7	71,4	71,7	73,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Tabella 7

PESO % DELLA POPOLAZIONE NEL COMUNE CENTROIDE SUL TOTALE DEL SLL. 1953-2019 (SOLO SLL >=3%)

	1953	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2019
FIRENZE	66,7	68,6	64,2	60,9	57,1	53,7	52,0	52,7
PRATO	62,9	67,3	71,3	70,5	69,2	68,3	67,9	67,9
PISA	53,8	56,4	59,6	57,5	55,6	51,4	47,9	48,4
LIVORNO	90,0	91,2	92,9	91,7	90,3	89,1	88,5	88,3
LUCCA	60,4	61,5	62,8	61,1	60,0	58,9	58,5	58,5
MONTECATINI	16,3	17,9	19,0	18,8	17,5	16,2	14,8	15,0
MONTEVARCHI	15,3	17,4	20,6	20,0	18,7	18,1	17,9	18,1
PISTOIA	76,3	76,9	77,3	75,9	73,6	70,9	69,1	68,5
AREZZO	70,9	75,0	79,4	79,4	78,1	76,0	75,5	75,8
PONTERA	19,9	23,1	27,1	28,0	26,4	24,6	23,8	24,2
VIAREGGIO	51,7	53,5	54,9	55,0	53,8	54,3	53,2	53,2
SIENA	45,4	51,6	60,2	58,7	54,9	51,1	47,5	47,0
EMPOLI	42,4	46,1	51,0	50,0	48,2	46,2	44,4	44,4
SAN MINIATO	33,1	32,0	28,9	28,4	28,5	28,7	27,6	27,0
GROSSETO	54,2	60,3	69,1	72,8	74,7	75,5	76,7	78,2
Totale SLL > 3%	56,2	59,0	60,4	59,0	56,8	54,5	52,9	53,1
Totale TOSCANA	52,5	55,6	58,2	57,8	56,2	54,5	53,2	53,4

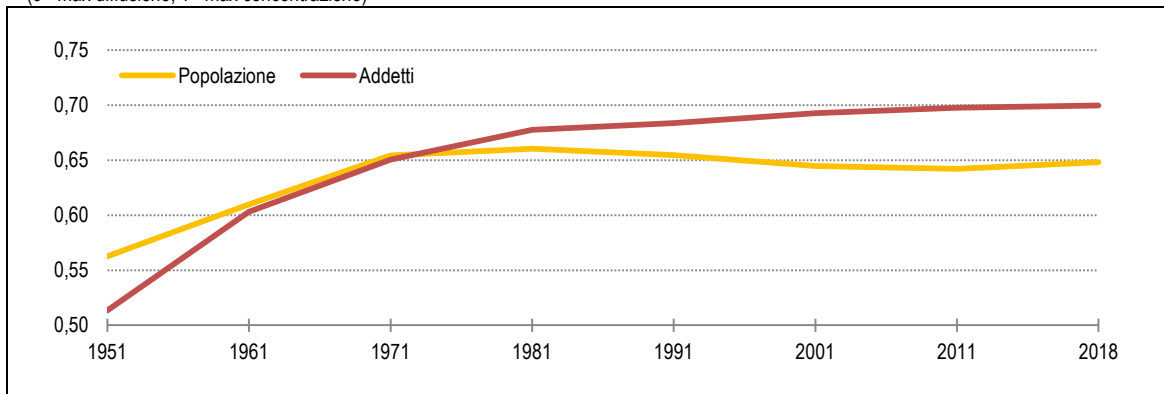
Fonte: elaborazioni su dati Istat

All'interno della macro area così individuata si è avuto nel lungo periodo, prima una crescita accentrata, riassunta nell'aumento del peso percentuale del comune centroide sulla popolazione complessiva del SLL, e poi una forte tendenza al decentramento (fa eccezione a questa regola solo Grosseto), per cui la popolazione ad oggi risulta più equidistribuita all'interno dei sistemi locali considerati, in cui la gerarchia centro-periferia è andata indebolendosi, pur partendo in alcuni casi da livelli di concentrazione veramente modesti (Tab. 7).

L'evoluzione descritta può essere sintetizzata con l'andamento nel tempo degli indici di concentrazione di popolazione e addetti, vale a dire residenze e posti di lavoro. Mentre nella fase di decollo industriale entrambe le variabili tendono a concentrarsi, a partire dagli anni '80 popolazione e addetti cominciano a muoversi in direzioni opposte, mentre le opportunità di lavoro continuano a concentrarsi solo in alcune aree, le residenze si diffondono su ambiti più ampi (sub-urbanizzazione), avendo come conseguenza principale la crescita, in numerosità e distanza, degli spostamenti pendolari quotidiani per motivi di studio e lavoro. Il fenomeno di diffusione territoriale è comunque limitato e selettivo, per cui la distribuzione attuale della popolazione resta distante dai livelli di diffusione tipici della società agricola degli anni '50 (Graf. 8).

Grafico 8

EVOLUZIONE DEGLI INDICI DI CONCENTRAZIONE TERRITORIALE DI POPOLAZIONE E ADDETTI. 1951-2018
(0= max diffusione; 1= max concentrazione)



Fonte: elaborazioni su dati Istat

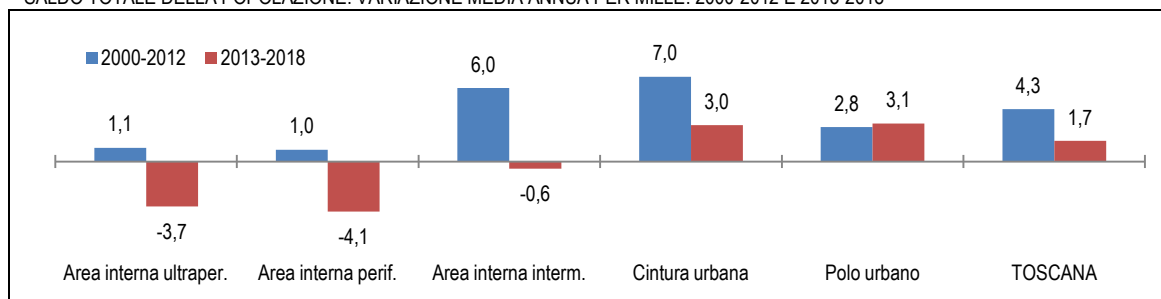
2. I TRASFERIMENTI DI RESIDENZA DAL 2000 AD OGGI

2.1 I due periodi del nuovo millennio: la crescita diffusa 2000-2012 e lo stop 2013-2018

Come è noto, il fenomeno più rilevante del nuovo millennio è l'immigrazione dall'estero, tuttavia, è possibile distinguere due periodi con effetti quantitativi e distributivi sul territorio molto diversi (Graf. 9):

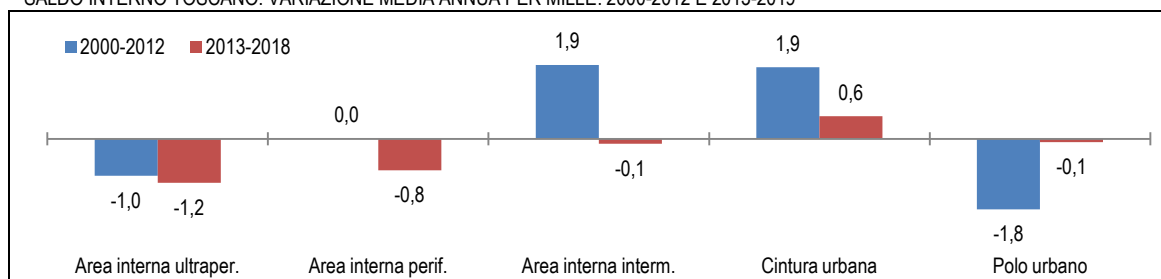
- una prima fase, compresa indicativamente tra 2000 e 2012, caratterizzata da crescita consistente dal punto di vista quantitativo e molto diffusa sul territorio, sostenuta soprattutto dagli ingressi dall'estero; nel periodo il saldo medio annuo della popolazione è + 15mila residenti, quello con l'estero è + 24mila, quello con le altre regioni + 7mila;
- una seconda fase, dal 2013 ad oggi, il cui inizio coincide con la stretta sulle politiche migratorie nazionali, che sostanzialmente si traduce in una sorta di "congelamento" sia del livello di popolazione esistente, sia delle tendenze alla diffusione territoriale; in questo secondo periodo, il saldo medio annuo della popolazione crolla a + 5mila, quello con l'estero si dimezza, scendendo +12mila, quello con le altre regioni si riduce a +6mila. La tendenza al decentramento territoriale declina, oltre che per il forte contenimento degli ingressi di nuova popolazione, per la decisa riduzione della propensione ad uscire dai poli urbani, fenomeno questo da mettersi in relazione alla crisi economica e alla conseguente riduzione delle compravendite immobiliari. Per la prima volta dagli anni '80, il saldo interno alla Toscana smette di premiare le cinture urbane e torna più favorevole ai poli, chiudendo così un lungo ciclo trentennale (Graf. 10).

Grafico 9
SALDO TOTALE DELLA POPOLAZIONE. VARIAZIONE MEDIA ANNUA PER MILLE. 2000-2012 E 2013-2018



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Grafico 10
SALDO INTERNO TOSCANO. VARIAZIONE MEDIA ANNUA PER MILLE. 2000-2012 E 2013-2019



Fonte: elaborazioni su dati Istat

2.2

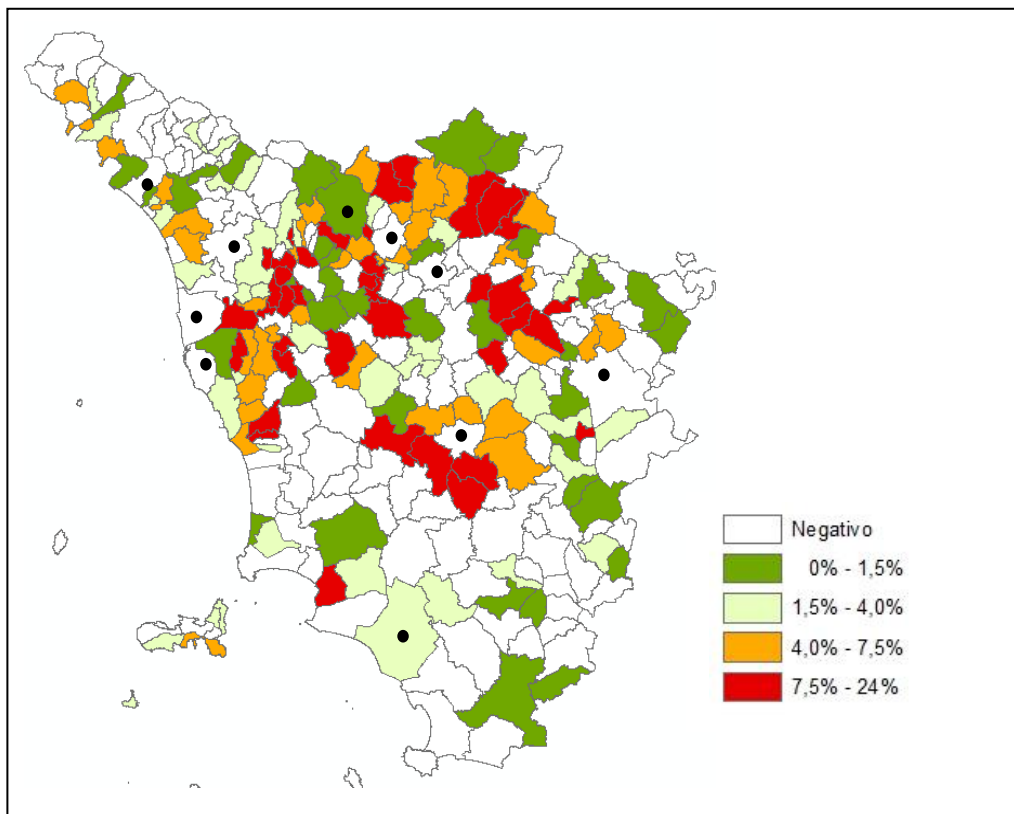
Chi va dove: i movimenti residenziali dei toscani, gli ingressi dalle altre regioni e quelli dall'estero

I comportamenti dei diversi gruppi di popolazione sono più evidenti se analizzati nella fase di espansione 2000-2012.

In tale periodo i trasferimenti di residenza della popolazione già insediata sul territorio regionale sono ancora chiaramente dominati dalla spinta al decentramento verso le prime e le seconde corone urbane (Carta 11).

Carta 11

CONTRIBUTO DEL SALDO INTERNO ALLA TOSCANA (PESO % SULLA POPOLAZIONE INIZIALE). 2000-2012 (QUARTILI)



Fonte: elaborazioni su dati Istat

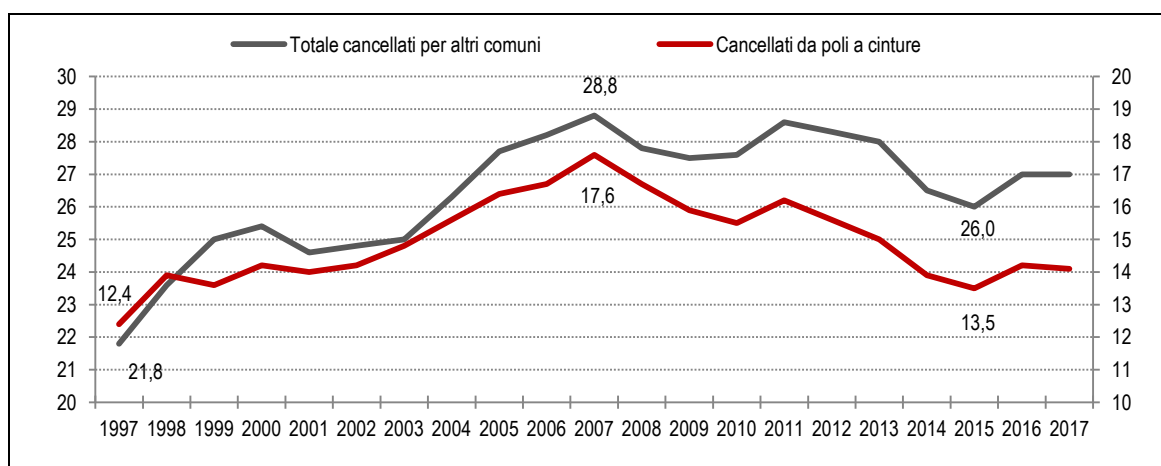
Le aree in bianco sono quelle in cui il contributo di questo specifico saldo è negativo, appare dunque evidente che il fenomeno della redistribuzione residenziale all'interno dei confini regionali interessa la vasta area centrale a più alta densità di insediamento e d'infrastrutturazione, confermando come la sub-urbanizzazione sia in realtà una tendenza al decentramento estremamente selettiva.

Le aree che ne beneficiano maggiormente in questa fase storica sono le seconde cinture urbane di Firenze, in direzione nord-est verso il Mugello e in direzione sud-est verso Arezzo, la cintura urbana di Prato verso la Valbisenzio, e proseguendo in direzione della costa, le aree di collegamento tra le principali polarità urbane e le zone a sviluppo manifatturiero, come ad esempio i comuni compresi fra Firenze ed Empoli, il Valdarno inferiore in prossimità del distretto del cuoio, la Valdinievole in prossimità del polo cartario, fino ad arrivare ai comuni

compresi fra Pisa e Pontedera. Ai territori citati, fuori dalla pianura centrale, si aggiungono la cintura urbana di Siena e sulla costa, il decentramento rispetto ai poli turistici di Viareggio a nord e Cecina a sud. Le parti più a valle della Lunigiana, infine, risentono positivamente della spinta al decentramento dal vicino polo urbano di La Spezia.

Come ormai consolidato in letteratura, i territori attrattivi per la sub-urbanizzazione, sono quelli relativamente poco densi, posti però in prossimità delle aree che offrono opportunità di lavoro (poli urbani e distretti manifatturieri), lungo le principali vie di comunicazione (ferrovie, strade veloci) e contraddistinte da un vantaggio di costo dell'insediamento (valori immobiliari più bassi) o da vantaggi in termini di tipologia e dimensione delle abitazioni (abitazioni indipendenti con giardino), di titolo di godimento (proprietà vs affitto) di qualità ambientale e/o sociale del contesto (Iommi et al. 2010 e 2012). Questo tipo di spostamento interessa soprattutto le fasce di età più giovani, in particolare giovani coppie e famiglie di recente formazione e ha impatti significativi, sia sulla composizione per età della popolazione (le corone urbane sono le più giovani del territorio regionale) sia sulla generazione di flussi di pendolarismo quotidiano, di tipo sistematico (per motivi di lavoro e studio) e asistematico (per motivi di utilizzo dei servizi urbani). Quando il fenomeno del decentramento urbano arriva a maturità, come è il caso della Toscana, gli spostamenti gerarchici centro-corona tendono ad essere sempre più sostituiti da movimenti orizzontali corona-corona, mentre una popolazione che invecchia tende ad essere più stabile sul territorio.

Grafico 12
TOSCANA. TASSI DI CANCELLAZIONE PER 1.000 RESIDENTI DELLA POPOLAZIONE FINO A 39 ANNI. TOTALE (SCALA SX) E DA POLI A CINTURE (SCALA DX)



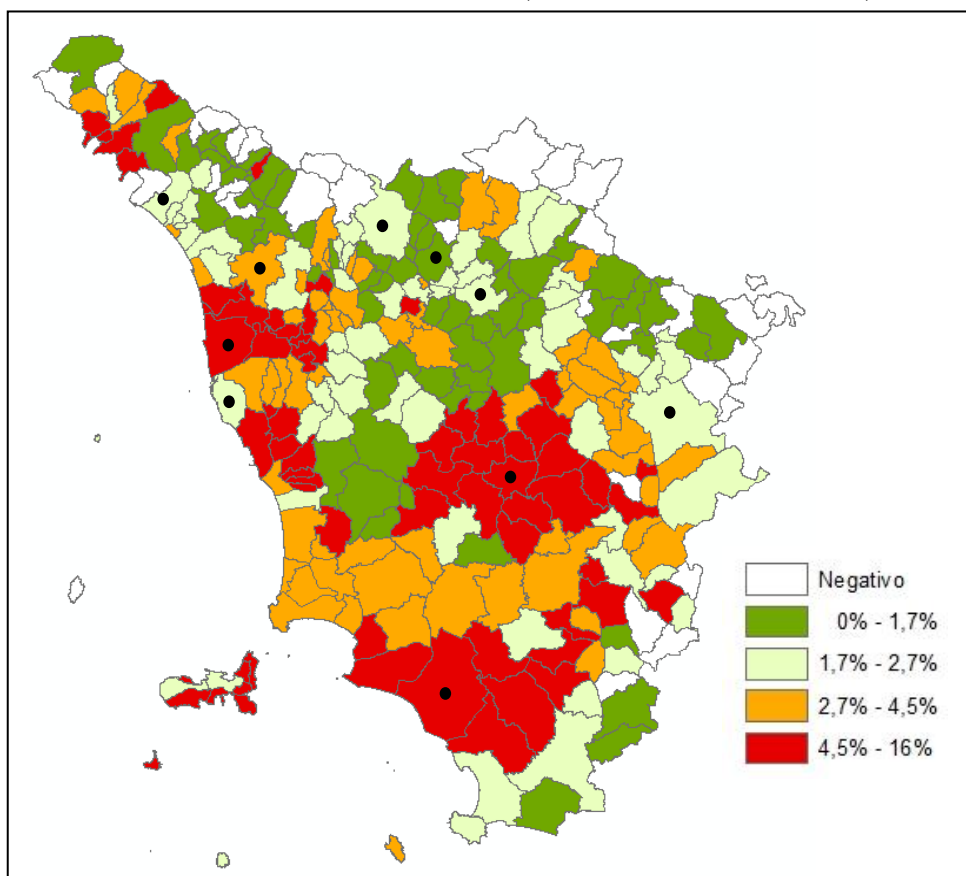
Fonte: elaborazioni su dati Istat

Come già anticipato in precedenza, nel periodo 2013-2018 si è registrata una forte contrazione delle uscite dai centri urbani a favore delle corone. Sembra dunque essersi chiuso un lungo ciclo di redistribuzione territoriale, iniziato per Firenze già negli anni '80, e spinto dalla metà degli anni '90 fino al 2008 dalla dinamica crescente dei valori immobiliari e dalle condizioni favorevoli di accesso al credito. La crisi economica, impattando negativamente sui redditi disponibili e attesi ha ridotto in modo considerevole le transazioni immobiliari e ha determinato una sensibile frenata dei trasferimenti di residenza, in particolare di quelli della popolazione più giovane in uscita dai poli urbani (Grafico 12) (cfr. Agenzia delle entrate –OMI, 2019). Il fenomeno descritto è coerente con la letteratura di riferimento, che registra aumenti

della mobilità di breve raggio durante le fasi di crescita economica e decrementi nei periodi di recessione (Frey, 2009).

Carta 13

CONTRIBUTO DEL SALDO CON LE ALTRE REGIONI ITALIANE (PESO % SULLA POPOLAZIONE INIZIALE). 2000-2012 (QUARTILI)



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Rispetto al comportamento dei già residenti in Toscana, il saldo migratorio con le altre regioni, che per la Toscana è sempre positivo, tende ad avere effetti additivi sulla quasi totalità del territorio, con la sola eccezione di alcuni comuni di confine (Carta 13). Gli impatti più fortemente positivi, tuttavia, interessano soprattutto le aree costiere e centro-meridionali.

Mentre gli spostamenti di redistribuzione interna alla regione sono prevalentemente legati ad aggiustamenti sul mercato della casa, quelli su più lunga distanza dipendono più strettamente dal mercato del lavoro e dunque dalle opportunità di occupazione (Barsotti e Bottai, 1992).

L'impatto complessivo del saldo interregionale sui diversi territori dipende, inoltre, dal livello di popolamento locale, è utile dunque distinguere tra aree dense e aree poco insediate. Nel primo gruppo rientra l'area costiera compresa fra Livorno, Pisa, Lucca e Pontedera, nel secondo quella grossetana e senese.

Incrociando regione di origine e classe di età, si evidenzia come la Toscana meridionale sia relativamente più attrattiva verso le regioni ad economia più debole del sud, mentre l'area densa pisano-livornese e lucchese è competitiva anche verso le regioni del centro-nord. Le classi di età più numerose sono quelle più giovani, attive sul mercato del lavoro, il cui spostamento è quindi da collegarsi ad opportunità lavorative locali, presumibilmente legate al terziario pubblico e privato (istruzione, sanità, difesa, commercio) e alla manifattura a nord, all'agriturismo a sud.

La quota di trasferimenti di persone con 60 anni e più è invece da mettere in relazione a scelte residenziali guidate dalla ricerca di *amenities* ambientali. L'incidenza di questa tipologia di iscritti è maggiore nei flussi provenienti dal centro-nord, in particolare in quelli diretti verso l'area grossetano-senese (Tabb. 14 e 15). Infine, i saldi interregionali positivi che si registrano in Lunigiana provengono per il 70% dalla confinante Liguria e si spiegano dunque con il fenomeno del decentramento urbano spinto dal polo di La Spezia.

Tabella 14
AREA PISA-LIVORNO-LUCCA. SALDO INTERREGIONALE PER AREA E CLASSE DI ETÀ. 2000-2012

	0-18 anni	20-34 anni	35-59 anni	60 anni +	Totale	% 20-34	% 60 +
Centro-Nord	1.765	3.461	4.380	1.917	11.523	30,0	16,6
Sud	3.187	11.448	4.672	1.178	20.485	55,9	5,8
Totale	4.952	14.909	9.052	3.095	32.008	46,6	9,7
% Sud	64,4	76,8	51,6	38,1	64,0		

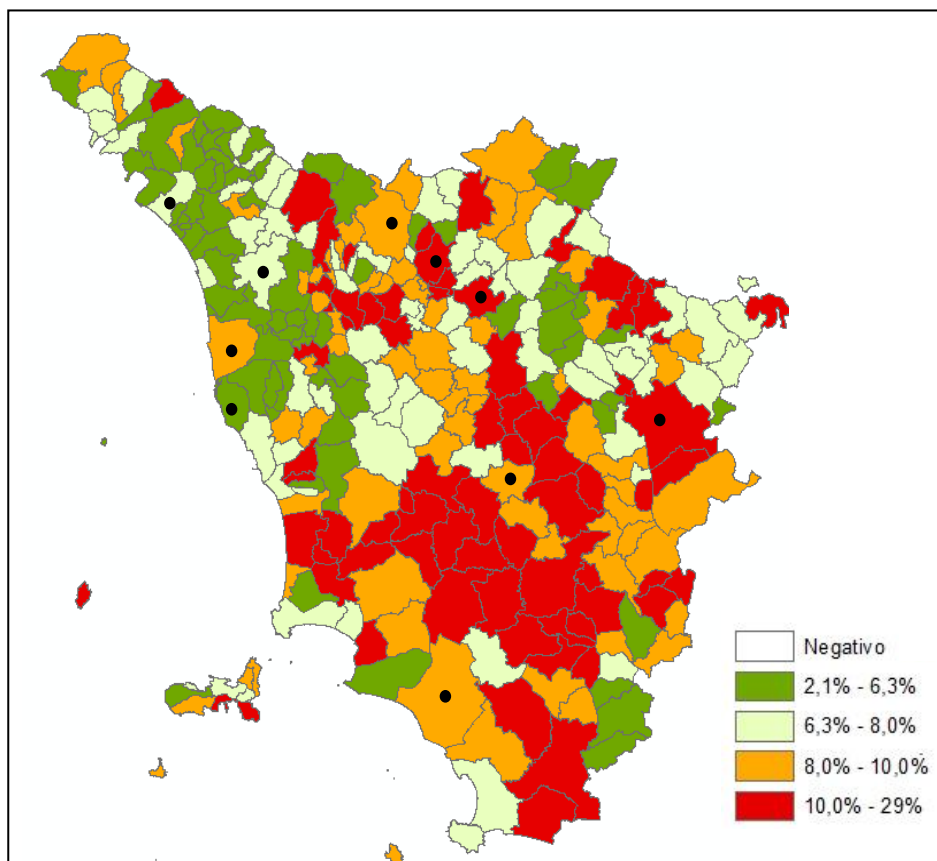
Fonte: elaborazioni su dati Istat

Tabella 15
AREA SIENA-GROSSETO. SALDO INTERREGIONALE PER AREA E CLASSE DI ETÀ. 2000-2012

	0-18 anni	20-34 anni	35-59 anni	60 anni +	Totale	% 20-34	% 60 +
Centro-Nord	672	661	1.958	774	4.065	16,3	19,0
Sud	2.861	8.240	2.646	62	13.809	59,7	0,4
Totale	3.533	8.901	4.604	836	17.874	49,8	4,7
% Sud	81,0	92,6	57,5	7,4	77,3		

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Carta 16
CONTRIBUTO DEL SALDO CON L'ESTERO (PESO % SULLA POPOLAZIONE INIZIALE). 2000-2012 (QUARTILI)



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Il saldo con l'estero (Carta 16), infine, è la posta positiva più importante a livello regionale, di cui beneficiano tutti i territori. Gli impatti positivi più importanti di tale saldo premiano le aree urbane centrali, a partire da Firenze e Prato, con estensione verso la Toscana meridionale interna.

In un quadro complessivamente positivo, le aree relativamente meno attrattive risultano quelle della costa centro-settentrionale, che offrono minori opportunità lavorative sia nella manifattura che nelle attività legate all'agricoltura e alla selvicoltura. Il loro tessuto produttivo, in cui è elevata l'incidenza del terziario pubblico, non offre generalmente opportunità di lavoro accessibili per la manodopera straniera in arrivo in regione. Al pari delle altre aree urbane, offrono in genere opportunità in ambito di lavoro domestico, assistenza alla persona e piccolo commercio.

Le concentrazioni territoriali degli impatti mostrate dalla carta sono coerenti con le specializzazioni etniche evidenziate in tabella 17: l'area fiorentina è quella che mostra la maggiore varietà di nazionalità e specializzazioni lavorative, una caratteristica che è coerente con la dimensione economica e la pluri-specializzazione del sistema locale; l'area pratese, unitamente a quella compresa fra Empoli, Altopascio, Santa Croce e Pontedera attraggono nazionalità che lavorano nella manifattura (confezioni in pelle, abbigliamento, concia, metalli); il sistema locale di Arezzo attrae sia per il settore orafa che per le attività agricole, mentre il settore agricolo e quello turistico spiegano l'attrazione della Toscana meridionale, soprattutto nei confronti di specifiche nazionalità, tra cui figurano paesi quali Kosovo, Macedonia, Pakistan e Moldova.

Tabella 17
DISTRIBUZIONE DELLE NAZIONALITÀ STRANIERE PER SETTORE DI ATTIVITÀ E TERRITORIO. 2017

NAZIONALITÀ	SETTORE	SLL	% della nazionalità nei SLL
Cina	Confezioni in pelle, abbigliamento, tessile	Prato, Firenze	73
Perù, Sri Lanka, Filippine	Assistenza alla persona, lavoro domestico	Firenze, Pisa e Lucca	69
Kosovo	Agricoltura, costruzioni	Siena, Firenze	62
Macedonia	Agricoltura	Toscana del Sud	48
Pakistan	Agricoltura, oreficeria, tessile, commercio (dipend. e auton.)	Prato, Arezzo, Firenze	62
Bangladesh	Oreficeria, commercio (dipend. e auton.), lavorazione metalli	Firenze, Arezzo, Pisa	64
Senegal	Industria conciaria, commercio (autonomo)	S. Miniato, Firenze, Pontedera, Pisa	52
India	Lavorazione metalli, lavoro domestico, turismo	Montevarchi, Firenze	46
Moldova (donne)	Assistenza alla persona, lavoro domestico, turismo	Firenze, Grosseto, costa Sud	54

Fonte: elaborazioni su dati Sistema Informativo Lavoro RT, Indagine Forze di Lavoro Istat

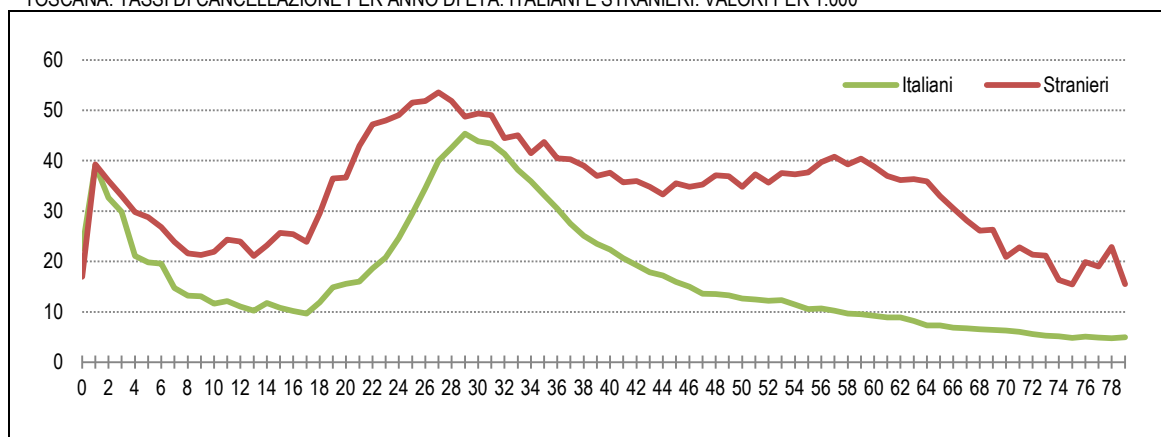
2.3

Il comportamento di alcuni gruppi sociali: anziani, stranieri da paesi ricchi, giovani laureati

L'età è uno dei fattori che più influenza i movimenti residenziali, i trasferimenti nella fascia compresa tra 25 e 40 anni sono in assoluto i più numerosi. Come teorizzato dall'approccio del ciclo di vita, la probabilità di compiere un trasferimento residenziale cresce in corrispondenza del verificarsi di eventi quali l'ingresso sul mercato del lavoro, la costituzione di una nuova famiglia e la nascita dei figli, eventi che tipicamente avvengono nella fascia di età indicata (Mulder, Hooimeijer, 1999). Pensionamento e vedovanza sono i due eventi a cui si associa invece la mobilità residenziale in età più anziana, che resta però un fenomeno più raro.

Il comportamento descritto si riscontra anche nella popolazione toscana, in particolare in quella autoctona, mentre quella straniera mostra in genere una maggiore propensione alla mobilità, che viene mantenuta anche nelle fasce di età più elevate (Graf. 18). La propensione più elevata degli stranieri è spiegata dalla presenza di minori vincoli agli spostamenti, rappresentati tipicamente da caratteristiche quali la proprietà dell'abitazione e i legami familiari e culturali con i territori (Casacchia et al. 2009; Istat, 2016). Tuttavia, al crescere della durata della permanenza in regione, anche la popolazione straniera tende a diventare più stanziale, avvicinandosi quindi al modello di comportamento degli autoctoni.

Grafico 18
TOSCANA. TASSI DI CANCELLAZIONE PER ANNO DI ETÀ. ITALIANI E STRANIERI. VALORI PER 1.000



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Le caratteristiche individuali influenzano, oltre alla propensione a muoversi, anche la scelta del luogo di destinazione: la componente più giovane della popolazione tende, infatti, a muoversi soprattutto in ambito suburbano, mentre per la componente più anziana diventano relativamente più importanti i trasferimenti verso aree più decentrate, caratterizzate da *amenities* ambientali e climatiche.

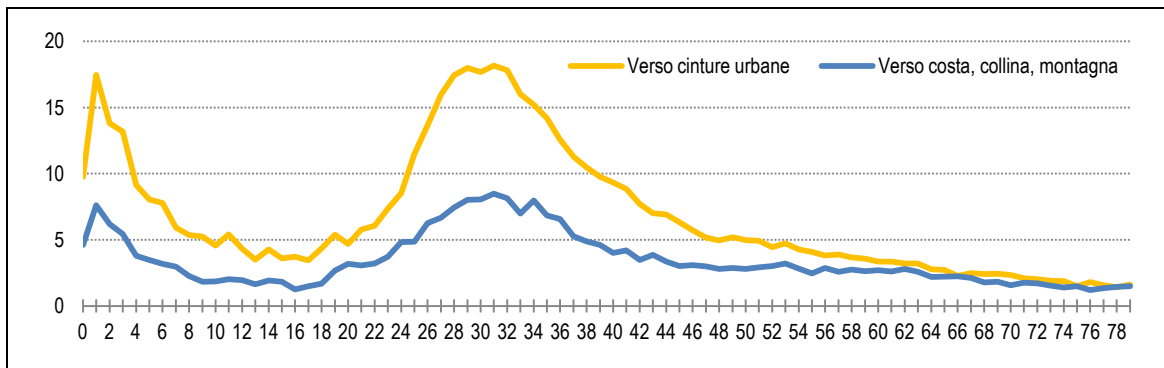
Sul tema dell'*amenities migration*, esiste ormai una vasta letteratura di origine anglosassone che evidenzia come, per persone uscite dal mercato del lavoro, la qualità della vita diventa un fattore più importante per la scelta del luogo di insediamento, cadendo il vincolo delle opportunità di reddito. Le componenti che più contribuiscono alla qualità della vita sono di solito individuate nel clima mite, nel pregio ambientale e paesaggistico, nella vicinanza al mare, nella presenza di piccole e medie dimensioni urbane. Sono fattori di attrazione anche i più contenuti costi di insediamento (valori immobiliari più bassi, minore costo della vita, livello di tassazione inferiore) e, secondo studi più recenti, anche una buona offerta di servizi sanitari (Gobillon e Wolff, 2011; Dorfman e Mandich, 2016). Pur essendo un tipo di mobilità che interessa un gruppo ristretto di individui, l'*amenities migration* è un fenomeno osservato con attenzione dai *policy maker* perché potenzialmente in grado di attrarre nuovi abitanti verso città minori e aree rurali, in cui la presenza di flussi in entrata può rappresentare un'importante fattore di sviluppo (Cherry e Rickman, 2010)¹.

Le caratteristiche descritte trovano riscontro anche sul territorio regionale: la popolazione in età inattiva ha tassi di mobilità residenziale più contenuti, ma soprattutto ha una propensione

¹ Si noti che in alcuni Stati degli USA, come ad esempio la Florida, la rilevanza economica dei flussi è tale da aver dato il nome ad un settore economico, la *retirement industry*, e ad una categoria di *policy ad hoc*, finalizzate all'attrazione dei pensionati nati nella fase di espansione demografica (*baby boomer*).

decisamente inferiore a muoversi verso le cinture, di conseguenza hanno un peso maggiore le altre destinazioni, vale a dire le zone costiere, collinari e montane (Graf. 19 e Tab. 20).

Grafico 19
TOSCANA. TASSO DI CANCELLAZIONE PER ETÀ E LUOGO DI DESTINAZIONE DEGLI ITALIANI RESIDENTI NEI POLI URBANI. VALORI PER 1.000



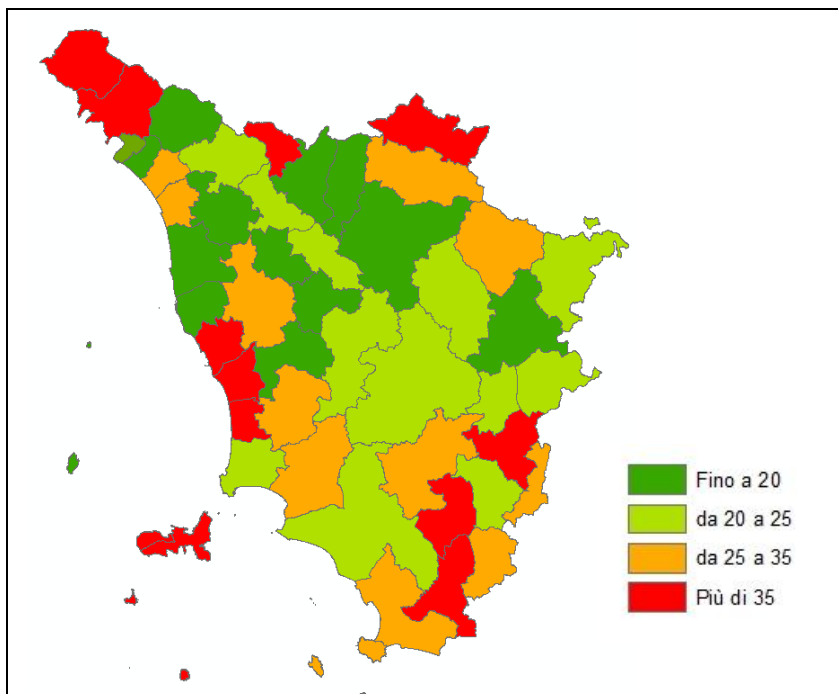
Fonte: elaborazioni su dati Istat

Tabella 20
Toscana. Italiani cancellati dai poli. Distribuzione % per luogo di destinazione

	Cinture urbane	Costa	Collina	Montagna
25-39 anni (A)	53,9	9,0	11,2	4,8
65 anni e + (B)	45,2	13,8	14,2	9,8
Anziani / Giovani (B/A)	83,8	153,8	126,3	204,9

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Carta 21
TOSCANA PER SLL. TASSO MEDIO DI ISCRIZIONE DEGLI INDIVIDUI CON 65 ANNI E + PER 10MILA ABITANTI. 2000-2017



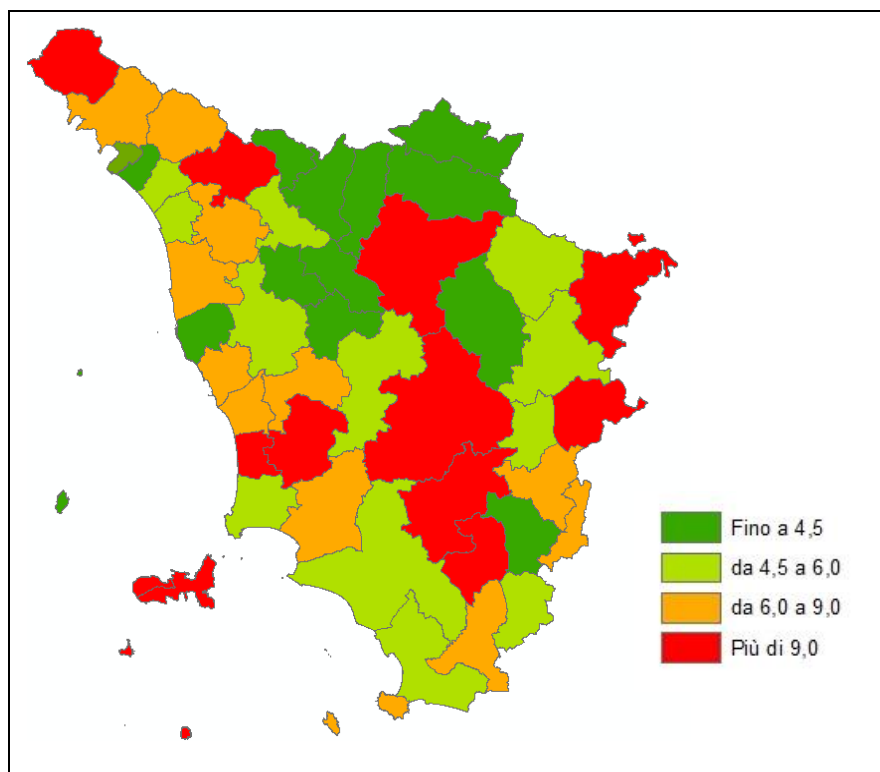
Fonte: elaborazioni su dati Istat

I territori che beneficiano maggiormente di questi flussi in ingresso sono pertanto le aree collinari e montane a nord di Firenze, alcune aree della Garfagnana e Lunigiana, le aree costiere, in particolare quelle tra Cecina e Castagneto, l'isola d'Elba e le aree rurali del sud (Carta 21).

Dinamiche simili interessano la componente (decisamente minoritaria) degli stranieri provenienti dai paesi ricchi. Al contrario dei migranti per motivi economici, le cui destinazioni sono guidate dalle opportunità di lavoro come già evidenziato in precedenza (aree urbane, distretti manifatturieri, aree rurali), quelli provenienti da paesi come Germania, Gran Bretagna, Francia e Stati Uniti (3% del totale stranieri residenti) sono relativamente più sensibili al pregio culturale e ambientale dei luoghi, con impatti particolarmente favorevoli per l'area fra Firenze, Siena, la Valdorcia, l'Elba e il Casentino (Carta 22).

Carta 22

TOSCANA PER SLL. TASSO MEDIO DI ISCRIZIONE DEGLI STRANIERI PROVENIENTI DA PAESI RICCHI PER 10MILA ABITANTI. 2000-2017



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Fra i gruppi sociali finiti recentemente al centro dell'attenzione mediatica si trovano infine i giovani laureati italiani, interessati dal fenomeno del "brain drain".

L'emigrazione verso le altre regioni, ma soprattutto verso l'estero, di capitale umano ad elevata qualificazione è un fenomeno osservato in genere con grande preoccupazione per le ricadute in termini di riduzione delle potenzialità di innovazione e sviluppo nelle aree di partenza. L'Italia, da questo punto di vista, è un paese particolarmente a rischio, per la bassa incidenza dei laureati sulla popolazione rispetto ai paesi sviluppati e per il recente trend di crescita delle uscite. Tuttavia, come sottolineano ricerche recenti (Morano Foadi, 2006; Lattanzi e Milio, 2012), il fenomeno della mobilità dei giovani laureati (più correttamente definito "brain circulation" o "brain exchange") è un fenomeno fisiologico per i paesi a sviluppo avanzato,

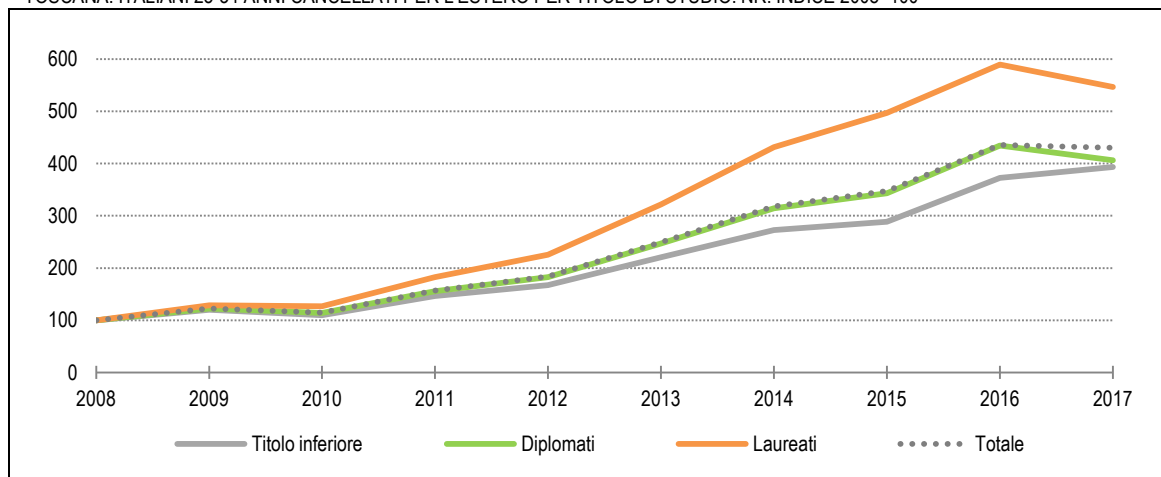
connesso alla globalizzazione della ricerca e sviluppo e tanto più naturale per aree geografiche, come quella dell'Unione Europea, che hanno adottato per decenni politiche volte a favorire la libera circolazione delle persone e degli studenti in particolare.

Il problema nazionale, quindi, non è tanto quello di contrastare le uscite o subsidiare i rientri, quanto piuttosto quello di accrescere le opportunità di studio e lavoro qualificate, in modo da attrarre capitale umano dagli altri paesi, sviluppati e non, ed entrare in un circuito virtuoso di circolazione dei talenti.

Venendo al dato regionale, si registra nei fatti un incremento delle uscite per l'estero che per i laureati è maggiore rispetto agli altri titoli di studio: erano quasi 100 i laureati in uscita dalla regione al 2008 e sono arrivati a quasi 600 nel 2016, con saldo negativo, dato che gli italiani in rientro dall'estero sono estremamente contenuti (Graf. 23).

Grafico 23

TOSCANA. ITALIANI 25-34 ANNI CANCELLATI PER L'ESTERO PER TITOLO DI STUDIO. NR. INDICE 2008=100



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Sembra dunque esistere un'accelerazione del fenomeno. Tuttavia, occorre tener conto del fatto che i numeri sono estremamente contenuti (meno di 6 cancellati ogni 1.000 laureati) e dunque fisiologici per le ragioni prima richiamate, e che in termini di tassi di cancellazione dei giovani per livelli di istruzione, i titoli di studio più bassi fanno registrare valori tre volte più elevati dei laureati (Tab. 24).

Tabella 24

TOSCANA. TASSI DI CANCELLAZIONE PER L'ESTERO DEGLI ITALIANI 25-34 ANNI. CANCELLATI PER 1.000 RESIDENTI

	Titolo inferiore	Diplomatici	Laureati	Totale
2008 (A)	2,1	0,6	1,0	1,1
2009	2,9	0,7	1,4	1,4
2010	3,1	0,6	1,4	1,4
2011	4,0	1,0	2,0	2,0
2012	5,0	1,2	2,5	2,4
2013	8,9	1,5	3,8	3,4
2014	9,2	2,2	4,8	4,5
2015	11,2	2,6	4,8	5,0
2016	16,2	3,2	5,6	6,3
2017 (B)	15,4	3,0	5,3	6,2
Rapporto B/A	7,2	5,2	5,5	5,6

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Anche per il contesto regionale, quindi, il problema sembra essere più quello di accrescere l'attrattiva verso persone qualificate di altri paesi, piuttosto che quello di frenare le uscite dei toscani. Indicazioni utili in tal senso possono essere ricavate dalla letteratura di settore, che individua con precisione i cosiddetti fattori di spinta (“*push factors*”) dai paesi di origine e di attrazione nei paesi di destinazione. Tra i primi figurano i bassi investimenti in ricerca, la rarità di infrastrutture adeguate, le basse retribuzioni e la precarietà dei percorsi, l'opacità del sistema di reclutamento, fino a veri e propri fenomeni di corruzione e nepotismo. Al secondo gruppo appartengono caratteristiche generali quali la reputazione scientifica di una nazione, la trasparenza e la chiarezza del processo di reclutamento, ma anche provvedimenti mirati come visti di ingresso facilitati, corsi universitari in lingua inglese, internazionalizzazione dei *curricula*, *partnership* internazionali. Peraltro, ad oggi esiste già uno strumento di livello europeo creato con la finalità di attrarre i talenti stranieri, la “*Blue Card*”, ma ha avuto ben scarsa applicazione, fatta eccezione per la Germania (Tab. 25).

Tabella 25
PERMESSI “BLUE CARD” PER LAVORATORI QUALIFICATI RILASCIATI PER PAESE. 2012-2018

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Unione Europea a 28 paesi	3.664	12.964	13.869	17.104	20.979	24.310	31.879
di cui Germania	2.584	11.580	12.108	14.620	17.630	20.541	26.995
di cui Italia	6	87	165	237	254	301	462
% Germania	70,5	89,3	87,3	85,5	84,0	84,5	84,7
% Italia	0,2	0,7	1,2	1,4	1,2	1,2	1,4

Fonte: elaborazioni su dati Eurostat

3. LE RELAZIONI PENDOLARI

3.1 Livelli di mobilità e poli attrattori: le due “porte” della regione

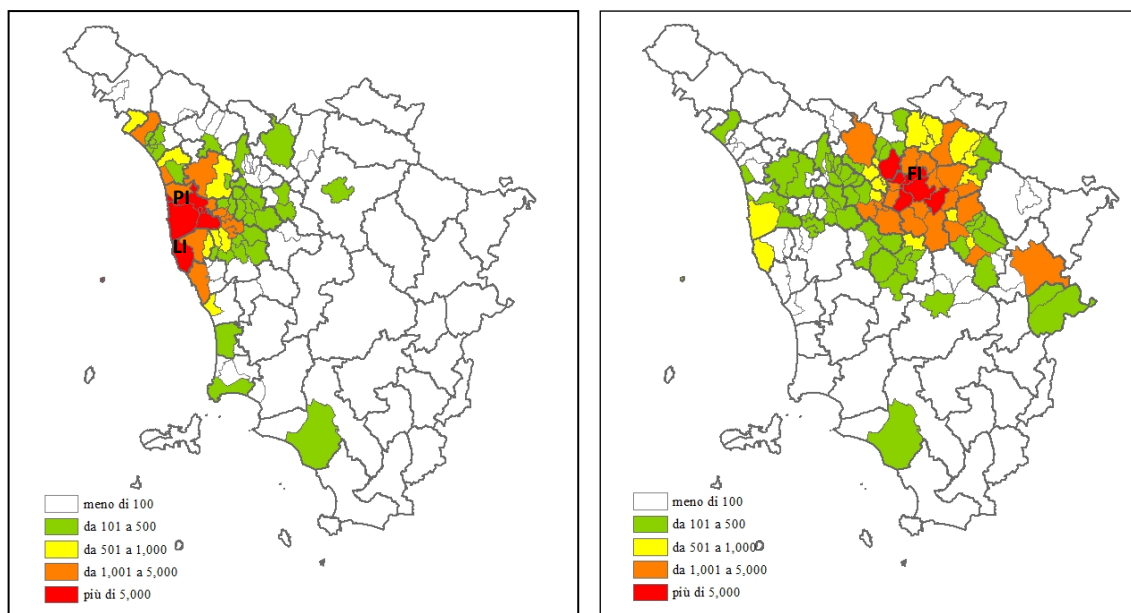
La Toscana mostra livelli di pendolarismo quotidiano, per studio e lavoro, tipici delle regioni più sviluppate: circa la metà della popolazione residente si sposta quotidianamente, di cui il 39% fuori dai confini comunali. Tale quota scende al 26% per gli studenti, mentre sale al 44% per i lavoratori, che si muovono dunque su bacini più estesi. Gli occupati sono anche la parte più consistente dei pendolari, pari al 70% del totale.

Nel decennio 2001-2011 i pendolari complessivi sono cresciuti del 9% e gli spostamenti fuori dal comune di residenza del 3%, è inoltre cresciuta la quota di pendolari che impiega più di un'ora per raggiungere la destinazione, mentre è diminuita quella che impiega meno di 15 minuti. Si sono quindi allargati i bacini territoriali di riferimento.

I principali poli attrattori, che attirano cioè le quote più importanti degli spostamenti tra comuni, sono piuttosto limitati. Il più importante è Firenze, che conta 107mila pendolari giornalieri in ingresso, su una popolazione di circa 380mila abitanti. A distanza, segue Pisa, in cui i pendolari in ingresso sono 52mila, che si confrontano però con una popolazione molto più ridotta, pari a 90 abitanti. Le due città sono anche quelle con la “catchment area” più estesa: Firenze attrae flussi da 43 Comuni e Pisa da 27. Esse rappresentano le due polarità, pur di diversa dimensione, che “ordinano” la pianura centrale della regione, nonché le due “porte di ingresso” della regione, grazie alle infrastrutture di collegamento sovralocale (Carte 26a e 26b).

Seguono in ordine di importanza, con circa 25mila ingressi giornalieri, Prato e Siena e, con numeri sempre più piccoli, le restanti città capoluogo.

Carte 26a e 26b
FLUSSI PENDOLARI PER LAVORO E STUDIO IN INGRESSO NEL SISTEMA URBANO COSTIERO E NEL SISTEMA METROPOLITANO CENTRALE. 2011



Fonte: elaborazioni su dati Istat, Censimento

3.2

Profili sociali e percorsi: i lunghi tragitti dei laureati, la sub-urbanizzazione fonte del pendolarismo

La mobilità quotidiana è un fenomeno territorialmente concentrato nella parte centro-settentrionale della regione, in cui si addensano, del resto, le abitazioni, le opportunità di lavoro e le principali infrastrutture di trasporto.

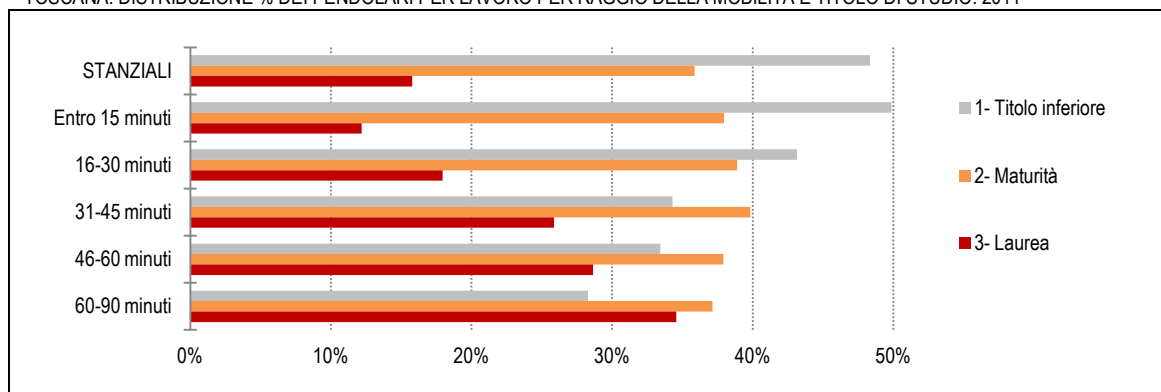
Pur rimanendo largamente maggioritario l'uso del mezzo di trasporto privato, in questa area della Toscana è di tutto rilievo l'uso del treno, che favorisce anche gli scambi su lunghe distanze, tra Firenze e le città della costa.

Percorsi e scelte modali sono chiaramente influenzati dalle caratteristiche socio-economiche dei soggetti. In generale, le donne occupate, i giovani e gli individui più istruiti ricorrono con maggiore frequenza al mezzo pubblico o a modalità di spostamento sostenibili (treno + bici) (Istat, 2018). Secondo l'ultima rilevazione di Legambiente (2019) sono 240mila i passeggeri giornalieri sulle ferrovie toscane, una delle incidenze più elevate sulla popolazione regionale e in crescita rispetto al 2011 (+3%). Come già segnalato in precedenti lavori (Casini Benvenuti e Iommi, 2016; Iommi, 2017), alcuni interventi mirati di potenziamento dell'infrastruttura, aggiuntivi a quelli già programmati, potrebbero creare un "anello ferroviario" efficiente e sostenibile nella parte più densa e produttiva della regione².

La distribuzione degli occupati toscani pendolari per ampiezza dello spostamento e caratteristiche quali titolo di studio e tipo di professione risente chiaramente della diversa distribuzione sul territorio delle opportunità di lavoro (Grafici 27 e 28). Le quote più alte di lavoratori stanziali, che si muovono cioè dentro i confini del comune di residenza, o che hanno comunque percorsi intercomunali entro i 15 minuti di viaggio si riscontrano tra i titoli di studio più bassi e le professioni meno qualificate. Di contro, l'incidenza dei laureati o delle professioni a più elevata specializzazione è maggiore sui percorsi pendolari più lunghi, con durate anche superiori ai 60 minuti. Questa distribuzione è chiaramente determinata dalla concentrazione in pochi poli urbani delle opportunità occupazionali nel terziario ad alta qualificazione, che è il tratto maggiormente distintivo delle città italiane (Lamorgese, 2018). Il vantaggio della Toscana in proposito, è la relativa vicinanza geografica tra le principali città e la generalmente buona connessione tramite le infrastrutture di trasporto, in particolare nell'area centrale densa.

Grafico 27

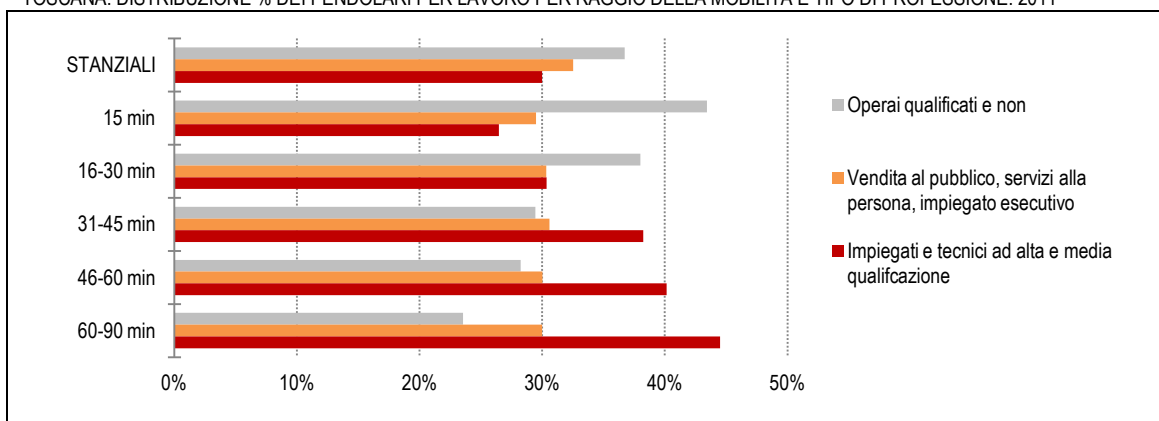
TOSCANA. DISTRIBUZIONE % DEI PENDOLARI PER LAVORO PER RAGGIO DELLA MOBILITÀ E TITOLO DI STUDIO. 2011



Fonte: elaborazioni su dati Istat, Censimento

² Nello specifico, dopo l'adeguamento della linea Firenze-Lucca già programmato, con il raddoppio della linea nella tratta Pistoia-Lucca, sono necessari investimenti dello stesso tipo sulla tratta Pisa-Lucca, come pure su quella Siena-Empoli, al fine di collegare in modo veloce e sostenibile le principali aree urbane e le sedi della ricerca e dell'innovazione.

Grafico 28
TOSCANA. DISTRIBUZIONE % DEI PENDOLARI PER LAVORO PER RAGGIO DELLA MOBILITÀ E TIPO DI PROFESSIONE. 2011



Fonte: elaborazioni su dati Istat, Censimento

Tabella 29
IL LEGAME TRA NUOVI ISCRITTI IN ANAGRAFE E PENDOLARI IN USCITA
Variabile dipendente: LOG pendolari per lavoro in uscita al 2011

Variabili esplicative o determinanti	Coefficienti	Valori di significatività
Intercetta	1,873	0,00000
LOG Trasferimenti residenza 2002-11	0,678	0,00000
LOG Addetti come Origine	-0,024	0,00917
LOG Addetti come Destinazione	0,243	0,00000
LOG Distanza in minuti	-0,711	0,00000
R2 corretto	75,3%	
Nr. di osservazioni	3.106	

Fonte: elaborazioni su dati Istat

I flussi del pendolarismo quotidiano dipendono evidentemente dalla mancata coincidenza tra luogo di residenza e luogo di professione. Quante più persone scelgono di vivere lontano dal luogo di lavoro e quanto più cresce tale distanza, tanto più consistenti saranno i flussi e maggiore la lunghezza degli spostamenti. L'intenso fenomeno della sub-urbanizzazione che ha caratterizzato la storia insediativa degli ultimi trent'anni ha di conseguenza alimentato i flussi pendolari sul territorio. Per fornire una misura statistica del legame tra i due fenomeni, decentramento delle residenze e pendolarismo, si utilizza un'analisi di regressione (Tabella 29).

Le unità di analisi sono i comuni toscani, considerati quali luogo di origine e destinazione sia delle iscrizioni anagrafiche che dei movimenti pendolari, per un totale di 3.106 osservazioni. La variabile dipendente è costituita dai pendolari in uscita per motivi di lavoro al 2011, mentre le variabili esplicative utilizzate sono i trasferimenti di residenza cumulati nel periodo 2002-2011, la dimensione di ciascun comune in termini di addetti e la distanza tra loro. La logica di funzionamento è dunque quella di un modello gravitazionale in cui l'attrazione tra due poli dipende in modo diretto dalle dimensioni relative (al crescere della dimensione cresce la forza attrattiva) e in modo inverso dalla distanza (al crescere della distanza si riduce la forza attrattiva).

La regressione dà risultati soddisfacenti sia in termini di spiegazione del comportamento della variabile dipendente (il 75% della sua variabilità è spiegato dalle determinanti incluse nel modello), che in termini di segni attesi delle relazioni: in breve, i pendolari in uscita crescono al crescere degli iscritti in anagrafe e al crescere della vicinanza ad un polo che offre molte opportunità di lavoro (numerosità degli addetti). Il valore dei coefficienti ci dice che ogni

incremento di 1 punto percentuale di iscritti in anagrafe, determina un aumento di 0,7 della percentuale di pendolari in uscita (elasticità tra le due variabili).

Ecco dunque spiegato il legame tra i poli e le corone urbane, le seconde beneficiano del decentramento delle residenze, ma rafforzano la loro dipendenza dai poli in termini di pendolarismo quotidiano. Le corone urbane possono dunque essere considerate il risultato dell'espansione urbana sul territorio (Lamorgese e Petrella, 2018).

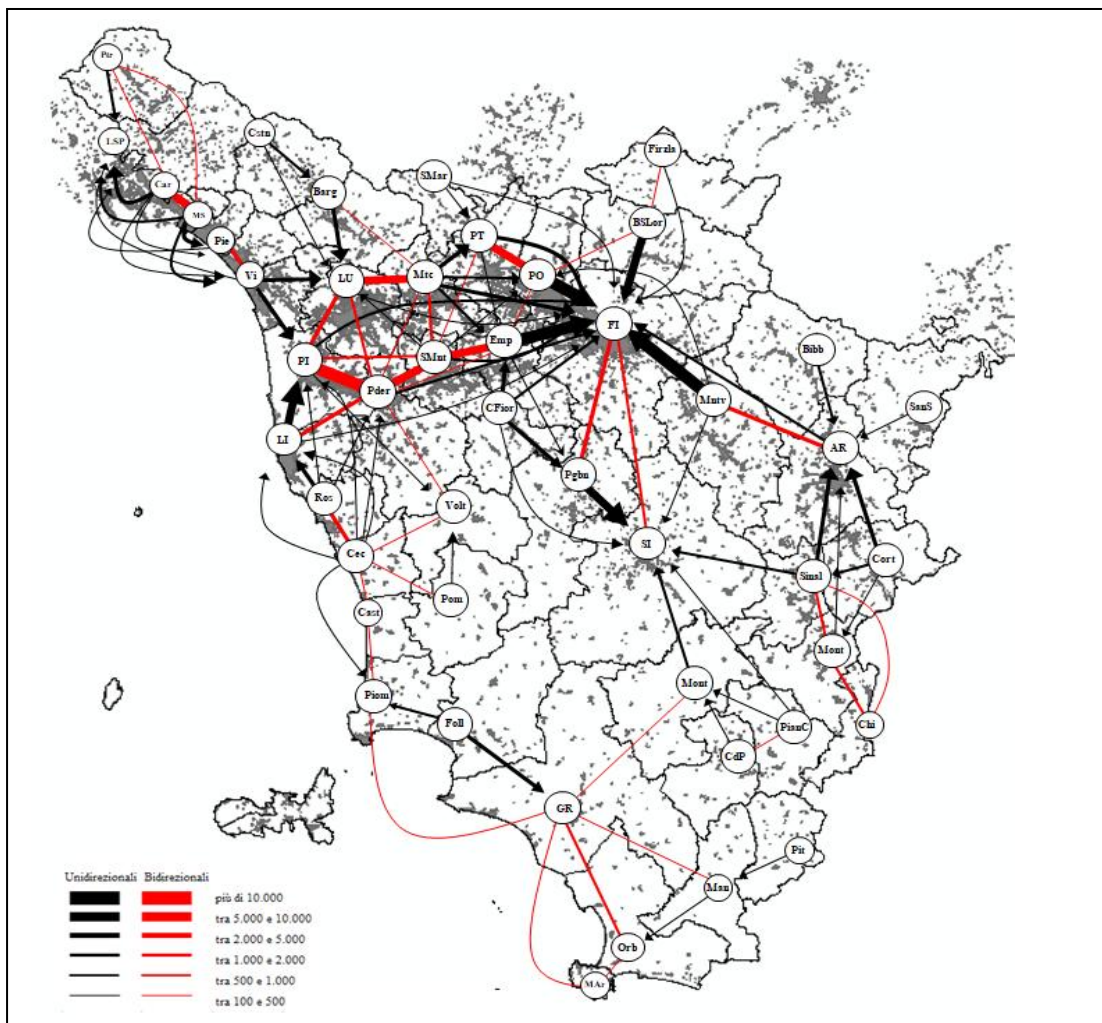
3.3

Le relazioni tra i territori: rapporti di dominanza o scambio fra pari

La rappresentazione su mappa dei flussi pendolari per classi dimensionali e direttrice principale per macro-aree (SLL) consente di evidenziare il funzionamento del sistema di relazioni regionali (Carta 30).

Carta 30

LE PRINCIPALI RELAZIONI PENDOLARI IN TOSCANA. FLUSSI PER MOTIVI DI LAVORO PER CLASSE DIMENSIONALE E DIREZIONE. 2011



Fonte: elaborazioni su dati Istat

I flussi appaiono chiaramente concentrati nella pianura compresa fra Firenze e la costa. Fuori da quest'area, livelli importanti di relazioni si trovano in corrispondenza della Versilia, sulle direttrici Firenze-Montevarchi e Firenze-Borgo San Lorenzo e attorno alle città capoluogo, in particolare Siena e Arezzo.

Per quanto riguarda la pianura centrale, si evidenzia che l'area fiorentina a est è caratterizzata da relazioni di tipo gerarchico, spiegate dalla dominanza e dalla forza attrattiva del SLL del capoluogo regionale rispetto ai sistemi limitrofi, mentre nella parte occidentale prevalgono relazioni di scambio tra pari, determinate dalla maggiore somiglianza tra le dimensioni demografiche di ciascuna area e dalla presenza di specializzazioni produttive diverse e complementari. Questo tipo di relazione è ben leggibile, ad esempio, tra i sistemi di Pisa e Pontedera, in cui un flusso di pendolari per lavoro pari a oltre 11mila persone al giorno si muove significativamente in entrambe le direzioni, sia verso Pisa che verso Pontedera (pur con una lieve prevalenza dei flussi diretti a Pisa), e in cui la direzione è determinata dal gruppo professionale di appartenenza, per cui coloro che svolgono professioni connesse alla manifattura si dirigono verso Pontedera, mentre coloro che svolgono professioni terziarie si muovono in direzione del polo pisano (Iommi e Marinari, 2019).

Favorire queste relazioni di scambio e di interconnessione fra i sistemi locali, anche tramite investimenti su modalità di trasporto sostenibili (a partire dalla linea ferroviaria) è certamente una strategia necessaria per un sistema insediativo come quello toscano, tradizionalmente policentrico, in cui i singoli poli necessitano di relazioni cooperative con gli altri al fine di raggiungere la massa sufficiente per l'attivazione di economie di agglomerazione in grado di trainare lo sviluppo regionale.

4. CONCLUSIONI E SUGGERIMENTI DI POLICY

I fenomeni più importanti degli ultimi venti anni in tema di andamenti demografici, scelte localizzative e mobilità quotidiana sono tre:

a) il volume degli ingressi dall'estero, che ha raggiunto livelli tipici dei paesi a sviluppo avanzato ed è la principale posta positiva, insieme ai più modesti ingressi da fuori regione, cui si deve la crescita demografica regionale e la mitigazione dei fenomeni dell'invecchiamento e della denatalità. Questi flussi sono andati a beneficio tutti i territori regionali, seppur in misura diversa;

b) il pieno dispiegamento della tendenza alla sub-urbanizzazione, che ha spostato quote importanti di residenti dalle aree urbane centrali (le principali città) verso le relative corone urbane, ovvero i comuni limitrofi, specialmente se ben connessi tramite le infrastrutture di trasporto e caratterizzati da opportunità abitative meno costose e più rispondenti alle preferenze delle nuove famiglie (tipologie edilizie meno intensive);

c) la crescita delle numerosità degli spostamenti pendolari e del loro raggio di percorrenza, fenomeno anche questo tipico delle aree più sviluppate, direttamente legato al decentramento delle residenze in aree suburbane e favorito dalla presenza di buone infrastrutture di trasporto; la peculiarità toscana in proposito è piuttosto da individuarsi nella compresenza di relazioni territoriali sia di tipo gerarchico che di scambio fra pari, dovute alla struttura insediativa tendenzialmente policentrica.

I fenomeni descritti, pur apportando cambiamenti, hanno tuttavia consolidato la struttura insediativa storica della regione, dato che la redistribuzione della popolazione è avvenuta tutta entro ambiti geografici ben delimitati, in particolare nella vasta pianura centrale che collega Firenze alla costa. E' questa l'area regionale in cui si concentrano residenze, posti di lavoro e infrastrutture di trasporto. In particolare, quest'area è dotata di una sorta di "anello ferroviario" che, una volta superate alcune strozzature localizzate (tratte Lucca-Pisa e Empoli-Siena), consentirebbe connessioni rapide e a basso impatto ambientale fra le principali aree urbane, sedi universitarie e poli produttivi, con effetti positivi sulle economie di agglomerazione regionali.

Completa il quadro dei fenomeni analizzati, l'emergere di alcune nuove tendenze, di cui un fattore rischio e due opportunità.

Viene generalmente guardato con preoccupazione l'incremento delle cancellazioni per l'estero dei giovani laureati italiani, fenomeno noto con il termine di "fuga dei cervelli". A scala regionale, il fenomeno risulta in crescita, ma ancora su dimensioni estremamente contenute, tali da poter essere considerate fisiologiche per un paese moderno, inserito nei circuiti internazionali della R&S e soprattutto membro dell'Unione Europea, che ha fra le sue ragioni fondative la promozione della mobilità delle persone e dei talenti e l'internazionalizzazione dei percorsi di studi (si pensi ai progetti Erasmus). La sfida in proposito non è tanto quella di fermare le uscite, quanto piuttosto quella di riuscire ad attrarre flussi qualificati in ingresso in modo da attivare un meccanismo virtuoso di "circolazione di cervelli", anche sfruttando meglio strumenti comunitari esistenti come le "blue card". Si consideri, inoltre, che le politiche di attrazione del capitale umano qualificato sono le stesse che accrescono l'assorbimento dei laureati autoctoni (maggiori investimenti in R&S, maggiore trasparenza dei meccanismi di reclutamento, incremento dei livelli retributivi e stabilizzazione dei percorsi).

Un fenomeno promettente è quello delle cosiddette "amenities migration", ovvero i flussi in ingresso attratti dal pregio ambientale, climatico e culturale di alcuni territori. Gli spostamenti

connessi a tali fattori interessano di solito popolazione più anziana, a reddito medio-alto e hanno impatto positivo sulle economie di territori generalmente a bassa densità e lontani dalle maggiori agglomerazioni. In Toscana, flussi assimilabili a tale fenomeno riguardano sia la popolazione autoctona in uscita dal mercato del lavoro, sia gli ingressi dall'estero provenienti da paesi ad alto reddito (Germania, Gran Bretagna, Francia, USA). I numeri sono ovviamente contenuti, ma con impatti significativi sui territori di arrivo, tra cui figurano le aree collinari e montane di pregio (in particolare la montagna fiorentina, soprattutto per gli autoctoni, il Chianti tra Firenze e Siena, la Valdorcia e la Valdicecina interna per gli stranieri) alcuni ambiti costieri e insulari (la costa a Sud di Livorno, l'isola d'Elba). La letteratura sul tema suggerisce tra le politiche di attrazione di tali flussi la cura dei fattori di pregio ambientali e culturali e l'offerta di alcuni servizi (anche con modalità innovative), in particolare servizi sanitari, di trasporto e per il tempo libero.

Il secondo fenomeno promettente è legato ai flussi dall'estero per motivi di lavoro. Come evidenziato nell'analisi, questi flussi hanno impatti positivi su tutte le tipologie territoriali, aree urbane, distretti manifatturieri e aree interne. Proprio fra queste ultime vi sono aree che, in assenza di tali flussi, sarebbero destinate al deciso declino demografico e in cui, anche l'arrivo di flussi di modesta dimensione può invece avere impatti significativi. Anche in questo caso, però, servono politiche di supporto, in particolare politiche che interessano due diversi livelli decisionali, quello nazionale che regola la politica migratoria del paese e quello regionale e locale che invece può implementare politiche di attrazione, sempre legate all'innovazione dell'offerta dei servizi (sanità, scuola, trasporti), ma anche finalizzate a favorire l'accesso alla casa o ad alcuni mercati del lavoro (accesso alle terre coltivabili, formazione professionale) (Iommi et al., 2019).

Come sottolineato nell'analisi, la drastica riduzione degli ingressi dall'estero, unita alla crisi economica, si è già tradotta in una sorta di "congelamento" della popolazione regionale, sia nel suo volume complessivo che nella sua redistribuzione territoriale. In assenza di significativi cambiamenti nelle politiche di attrazione e di sviluppo economico (politica migratoria, strategie di investimento), la tendenza attesa è dunque quella di una contrazione della popolazione regionale, accompagnata dall'intensificazione del fenomeno dell'invecchiamento e da una crescente riduzione della mobilità residenziale e del pendolarismo quotidiano, che di solito sono fenomeni associati alla presenza di individui più giovani e attivi sul mercato del lavoro.

5. BIBLIOGRAFIA

- AGENZIA DELLE ENTRATE – OMI, Rapporto immobiliare residenziale 2019, Roma
- BARSOTTI O., BOTTAI M., 1992, Sistemi gravitazionali e fasi di transizione nella crescita demografica, in Di Comite L., Valleri M.A. (a cura di), Urbanizzazione e contrurbanizzazione: il caso italiano, Cacucci, Bari: pp. 15-34
- BASEVI M., GALLO G., PELLIZZARO F., PEZZONE A., TORCASIO V. (2014), Applicazioni di modelli gravitazionali alla mobilità interna italiana attraverso procedure di network analysis, Paper for the Espanet Conference “Sfide alla cittadinanza e trasformazione dei corsi di vita: precarietà, invecchiamento e migrazioni” Torino, 18 - 20 Settembre
- CASACCHIA O., GIORGI P., REYNAUD C., STROZZA S., TUCCI E. (2009), Un’applicazione dei modelli gravitazionali alla mobilità interna degli stranieri e degli italiani, XXX Conferenza Scientifica Annuale dell’AISRE, Firenze 9-11 Settembre
- CASINI BENVENUTI S., IOMMI S. (2016), Gli interventi per il rilancio della costa toscana. Una politica di sviluppo territoriale, IRPET, Firenze
- CHERRY T. L., RICKMAN D. (2010) (a cura di) Environmental Amenities and Regional Economic Development, Routledge, London and New York
- CONTI E., IOMMI S., PICCINI L. (2018), L’impatto del turismo sulle aree interne: potenzialità di sviluppo e suggerimenti di policy, IRPET, Firenze
- DI PASQUALE E., STUPPINI A., TRONCHIN C. (2019), Ma perché l’Italia non vuole i migranti economici?, lavoce.info, 30 agosto
- DORFMAN J. H., MANDICH A. M. (2016), Senior migration: spatial considerations of amenity and health drivers, in Journal of Regional Sciences, vol. 56, No. 1, pp. 96-133
- FREY W. (2009), The great American migration slowdown: regional and metropolitan dimensions, Washington DC, Brookings Institution
- GOBILLON L. WOLFF F.C (2011), Housing and Location Choices of Retiring Households, in Urban studies, 48(2), pp. 331-47
- IOMMI S. (2017), Pisa e l’area metropolitana costiera. Cambiamenti avvenuti e potenzialità future, IRPET, Firenze
- IOMMI S. (2018), Valutazioni per la strategia territoriale POR-FESR. Gli interventi per le aree interne, IRPET, Firenze
- IOMMI S. MARINARI D. (2019), Il sistema socio-economico della Valdera: dotazioni e relazioni, IRPET, Firenze
- IOMMI S., LATTARULO P., MARINARI D. (2010), La dinamica della crescita urbana, in MALTINTI G. (a cura di), Rapporto sul territorio. Urbanizzazione e reti di città in Toscana, IRPET, Firenze
- IOMMI S., MARINARI D. (2017) Aree montane, aree interne, aree fragili. Partizioni non coincidenti, IRPET Firenze ISBN 978-88-6517-081-6
- IOMMI S., MARINARI D., BOCCI C. (2012), Evoluzione degli insediamenti e dinamiche localizzative, in LATTARULO P. (a cura di), Rapporto sul territorio. Gli impatti economici e distributivi dell’intervento pubblico sul territorio, IRPET, Firenze

- IOMMI S., MAITINO L., MARINARI D., ROSIGNOLI S. (2019), Il futuro delle aree interne negli scenari demografici di lungo periodo. Il bisogno di politiche nazionali e locali, IRPET, Firenze
- ISTAT (2014-2017) Mobilità interna e migrazioni internazionali della popolazione residente, Statistiche Report
- ISTAT (2018), Spostamenti quotidiani e nuove forme di mobilità
- LAMORGESE A. (2018), I vantaggi delle agglomerazioni urbane, in Sviluppo urbano, agglomerazioni produttive e crescita economica, Banca d'Italia, Roma
- LAMORGESE A., PETRELLA A. (2018) Le città italiane: definizioni, caratteristiche e crescita, Questioni di economia e finanza, n. 454, Banca d'Italia, Roma
- LATTANZI R., MILIO S. (2012) (a cura di), *Brain Drain, Brain Exchange e Brain Circulation*. Il caso italiano nel conteso globale, Aspen Institute Italia
- LEGAMBIENTE (a cura di), Rapporto Pendolaria 2019, Roma
- MARINARI D., ROSIGNOLI S. SCICLONE N. (2019), I numeri sulla presenza straniera in Toscana, Osservatorio Regionale sull'immigrazione, Nota nr.1, IRPET, Firenze
- MOCETTI S. PORELLO C. (2010), La mobilità del lavoro in Italia: nuove evidenze sulle dinamiche migratorie, questioni di Economia e Finanza n.61
- MORANO FOADI S. (2006) *Key Issues and causes of the Italian brain drain*, in *Innovation The European Journal of Social Sciences Research*, Vol. 19, Issue 2, pp.209-223
- MULDER C.H., HOOIMEIJER P. (1999) Residential Relocations in the Life Course. In: van Wissen L.J.G., Dykstra P.A. (eds) *Population Issues. The Plenum Series on Demographic Methods and Population Analysis*. Springer, Dordrecht
- PENDAKUR R., YOUNG N. (2013), Putting on the moves: individual, household and community-level determinants of residential mobility in Canada, in *Demographic Research*, vol. 29/28, pp. 767-797