

Anno 2011

I SISTEMI LOCALI DEL LAVORO 2011

■ Sono 611 i sistemi locali del lavoro (SLL) individuati dall'Istat nel 2011 in occasione del 15 Censimento della popolazione utilizzando gli spostamenti giornalieri casa/lavoro. Rispetto al 2001, si registra una riduzione di 72 unità.

■ I sistemi locali del lavoro sono indipendenti dai confini amministrativi: sono 56 (9,2%) quelli che si collocano a cavallo di più regioni e 185 (30,3%) quelli che coinvolgono due o più province.

■ I Sistemi di Voghera (Pavia) e Melfi (Potenza) sono gli unici a includere comuni appartenenti a tre regioni distinte.

■ Il sistema locale di Milano, oltre ad essere il più esteso in termini di popolazione residente (quasi 3,7 milioni di abitanti), coinvolge 174 comuni, appartenenti a ben sette delle 12 provincie lombarde.

■ È la Sicilia la regione che presenta il maggior numero di sistemi locali (71), seguita da Lombardia (51) e Toscana (48). Molise e Valle d'Aosta, ambedue con cinque sistemi, sono le regioni con il minor numero di partizioni.

■ Il sistema locale più esteso come superficie è quello di Roma - si sviluppa per 3.892 km² - il più piccolo è Capri con 10,5 km².

■ Quasi la metà dei sistemi locali (279, pari al 45,7%) si colloca nella classe 10mila-50mila abitanti, mentre la maggior parte della popolazione (35,0%) risiede in sistemi di dimensione compresa tra i 100mila e i 500mila abitanti.

■ I sistemi locali di grandi dimensioni, con oltre 20 milioni di abitanti, rappresentano oltre un terzo della popolazione nazionale (33,8%) e degli occupati residenti (35,0%). Quelli di Torino, Milano, Roma e Napoli rappresentano da soli poco meno di un quinto della popolazione residente.

■ Risultano in espansione tutti i sistemi locali di grandi dimensioni, ad eccezione di quelli di Genova, Verona e Palermo.

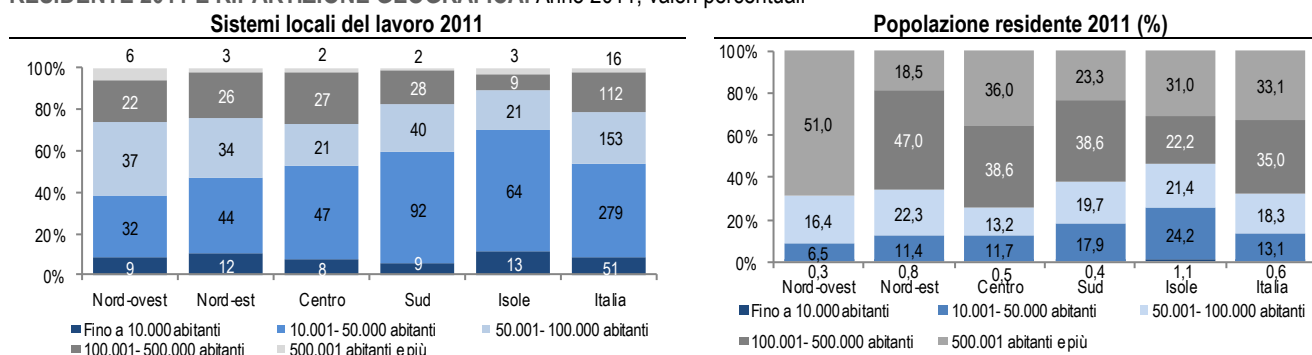
■ In 332 sistemi (oltre il 70% della popolazione) più di tre quarti degli occupati vivono e lavorano nello stesso sistema locale (indici di auto-contenimento al di sopra di 0,75).

■ Sono 556 i sistemi presenti anche nel 2001 (91,0%) e rappresentano il 96,6% della popolazione residente; di questi, 201 (36,7%) hanno lo stesso numero di comuni.

■ La dimensione dei sistemi 2011 è superiore a quella del 2001, sia come numero di comuni che li compongono (13,2 contro 11,9), sia per la popolazione che vi risiede (97mila abitanti contro 83mila).

■ Sono complessivamente 221 i sistemi locali dove si registra una diminuzione della popolazione residente tra il 2001 e il 2011 (36,2%), localizzati soprattutto nel Mezzogiorno.

GRAFICO 1. SISTEMI LOCALI DEL LAVORO 2011 E POPOLAZIONE RESIDENTE 2011 PER CLASSI DI POPOLAZIONE RESIDENTE 2011 E RIPARTIZIONE GEOGRAFICA. Anno 2011, valori percentuali



I sistemi locali sono attribuiti alla regione a cui appartiene il comune che dà il nome al SLL.

Un nuovo metodo per la definizione dei sistemi locali del lavoro

L'Istat ha prodotto la quarta edizione dei sistemi locali del lavoro (SLL), costruiti utilizzando i flussi degli spostamenti luogo di residenza/luogo di lavoro (pendolarismo), aggiornati in occasione dei censimenti della popolazione.

Tutte le edizioni hanno utilizzato la medesima tipologia di dati, seppure con qualche minima differenza dovuta a differenti definizioni. Nel 2011 si è ritenuto opportuno utilizzare invece un nuovo metodo che garantisce una migliore qualità del risultato finale. Infatti, non dovendo compiere passi intermedi basati su soglie, regole o selezioni definite ex-ante, l'intero processo è più trasparente e conduce a risultati più affidabili. Per una trattazione più approfondita di questi temi si veda la nota metodologica.

L'utilizzo di un diverso metodo non ne modifica l'approccio: i sistemi locali del lavoro sono quei luoghi (precisamente identificati e simultaneamente delimitati su tutto il territorio nazionale) dove la popolazione risiede e lavora e dove quindi indirettamente tende ad esercitare la maggior parte delle proprie relazioni sociali ed economiche. In buona sostanza, sono aree definite dall'auto-contenimento¹, e, per questa via, dall'auto-organizzazione delle attività e delle relazioni sul territorio, in cui gli agenti sono le persone e, in seconda battuta, i soggetti sociali ed economici in cui esse si organizzano. Gli spostamenti casa/lavoro sono quindi utilizzati come proxy delle relazioni esistenti sul territorio.

La scelta di applicare questo nuovo metodo ha permesso di "disegnare" aree più coese al loro interno (si introducono soglie sull'auto-contenimento che devono essere soddisfatte sia dal lato della domanda che dell'offerta di lavoro), con una minore incidenza di sistemi di piccole dimensioni e costruite sulla base di relazioni più consistenti rispetto al passato.

Il metodo utilizzato ha anche ricevuto un fondamentale riconoscimento a livello europeo, essendo stato individuato come l'algoritmo più promettente per la realizzazione delle "Labour Market Areas (LMA)" per tutti i paesi dell'Unione europea. Tali indicazioni sono emerse in particolare dai lavori di una apposita *task force* istituita nel 2013 presso Eurostat e a cui l'Istat, in virtù della sua lunga esperienza sul tema dei sistemi locali del lavoro, ha contribuito attivamente.

Inoltre, al fine di consentire la confrontabilità temporale dei risultati, anche i sistemi locali del 2001 sono stati ricostruiti utilizzando questo nuovo metodo e lo stesso campo di osservazione dei flussi di pendolarismo del 2011².

La nuova configurazione territoriale dei sistemi locali 2011 sarà oggetto di ulteriori analisi e approfondimenti, sia per ciò che riguarda le caratteristiche strutturali dei sistemi stessi, sia rispetto alle sue caratteristiche socio-economiche e produttive. Le analisi di seguito riportate sono quindi una prima sintesi preliminare.

La configurazione territoriale dei sistemi locali del lavoro

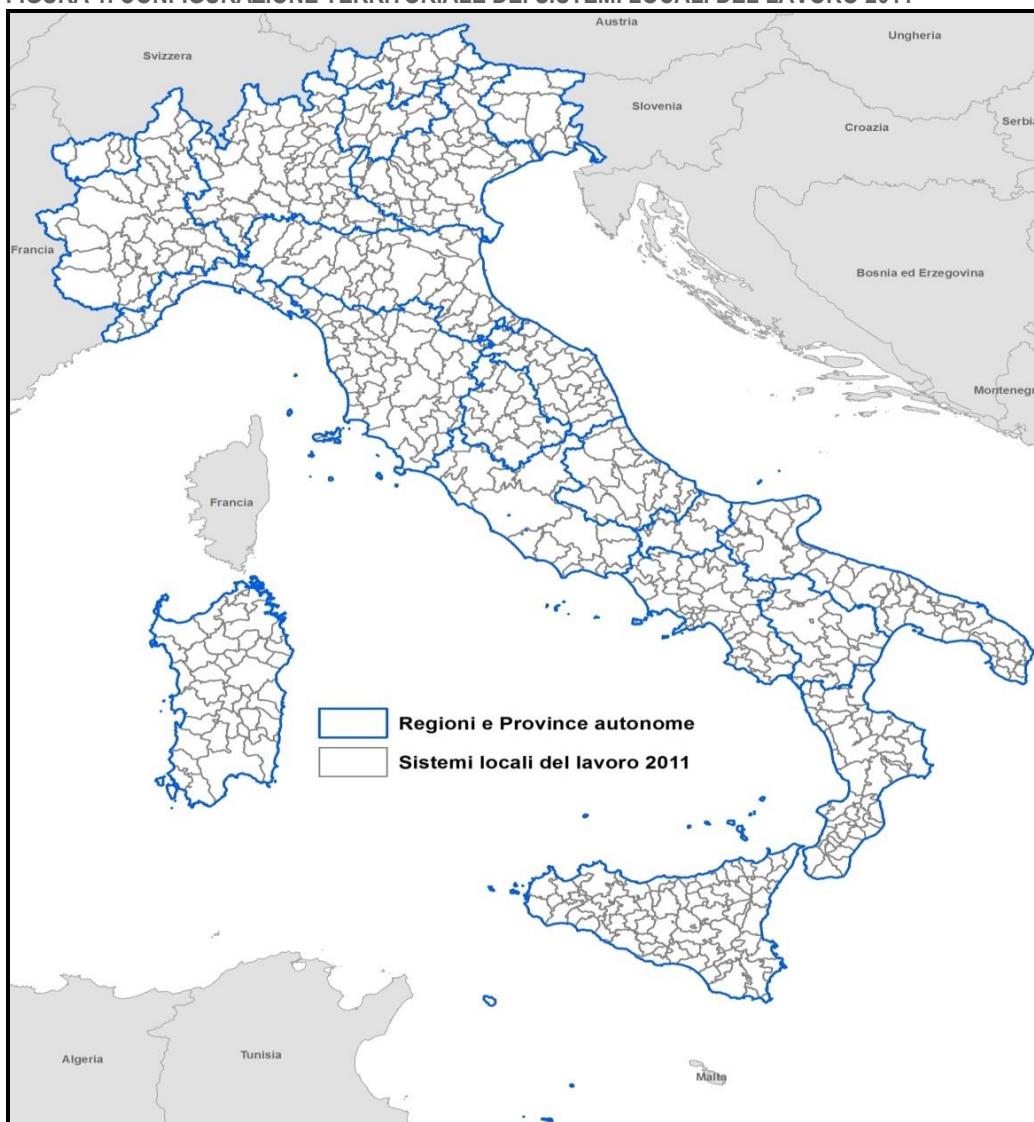
Sono 611 i sistemi locali del lavoro individuati nel 2011 sulla base degli spostamenti giornalieri casa/lavoro, in diminuzione di 72 unità rispetto al 2001. Poiché per definizione questi sistemi non rispettano i limiti amministrativi di regioni e province, sono 56 (9,2%) quelli che coinvolgono due regioni mentre i sistemi locali di Voghera e Menfi

¹ L'indice di auto-contenimento dal lato della domanda di lavoro è definito dal rapporto tra gli occupati che risiedono e lavorano nell'*i*-esimo SLL e il totale degli occupati che lavorano nel medesimo SLL; analogamente l'indice di auto-contenimento dal lato dell'offerta di lavoro è definito dal rapporto tra gli occupati che risiedono e lavorano nell'*i*-esimo SLL e il totale degli occupati che risiedono nel medesimo SLL. Un sistema locale si definisce "auto-contenuto" quando uno o tutti e due gli indici presentano valori superiori ad una soglia prefissata; in altri termini è auto-contenuto un territorio dove si concentrano attività produttive e servizi in quantità tali da offrire opportunità di lavoro e residenziali alla maggior parte della popolazione che vi è insediata

² Poiché nel 2011 non è disponibile il riferimento puntuale all'aver effettuato lo spostamento per motivi di lavoro con riferimento al mercoledì precedente la data del censimento, anche i nuovi sistemi locali del lavoro 2001 sono stati ricostruiti senza tener conto del riferimento al mercoledì precedente.

si collocano a cavallo di tre regioni (Lombardia, Piemonte ed Emilia-Romagna il primo, Campania, Puglia e Basilicata il secondo). I sistemi multi-regionali sono particolarmente numerosi in Emilia-Romagna (9), Veneto e Piemonte (ambidue con 5 SLL) mentre sono ovviamente assenti in Sicilia e Sardegna.

FIGURA 1. CONFIGURAZIONE TERRITORIALE DEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO 2011



Ben più numerosi sono i sistemi locali che coinvolgono due o più province: se ne contano 185 (poco più del 30%) e la maggior parte di questi (163) è composto da comuni appartenenti a due province. Sono invece 21 i sistemi locali che coinvolgono tre o quattro province. Fa eccezione il sistema di Milano che, oltre ad essere il sistema più importante in termini di popolazione (circa 3,7 milioni di residenti) coinvolge 174 comuni appartenenti a ben sette delle 12 province lombarde.

Dal punto di vista geografico, i sistemi locali del lavoro risultano così articolati (Prospetto 1 e Figura 1):

- I 106 che si collocano nel Nord-ovest rappresentano il 17,3% del totale dei sistemi; di questi, 13 sono composti da comuni appartenenti a due regioni mentre sono complessivamente 48 (il 45,3% del totale) quelli che interessano due o più province.

- I 119 sistemi del Nord-est rappresentano il 19,5% del totale; ben 19 sono multi-regionali, mentre ammontano a 44 quelli che coinvolgono due o più province (37,0%).
- Nelle regioni del Centro sono stati individuati 105 sistemi locali (rappresentano il 17,2% del totale); i sistemi che coinvolgono più regioni sono 12 mentre quelli che interessano più province sono 37 (35,2%).
- Il numero più elevato di sistemi si rileva nelle regioni del Sud (171), essi rappresentano il 28,0% del totale dei sistemi; 12 di questi sono multi-regionali mentre quelli multi-provinciali sono 36 (21,1%).
- Nelle Isole i sistemi ammontano a 110 e rappresentano il 18,0 del totale; nessuno di questi è ovviamente multi-regionale, mentre quelli che interessano due o più province sono 20.

**PROSPETTO 1. SISTEMI LOCALI DEL LAVORO 2011 PER TIPOLOGIA, REGIONE(a) E
RIPARTIZIONE GEOGRAFICA.** Anno 2011, valori assoluti e valori percentuali

Regioni e ripartizioni geografiche	Valori assoluti			Valori percentuali		
	Totale	Di cui multi- regionali	Di cui multi- provinciali	% sul totale nazionale	% sul totale regionale	% sul totale regionale
Piemonte	36	5	19	5,9	13,9	52,8
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	5			0,8	0,0	0,0
Lombardia	51	4	24	8,3	7,8	47,1
Trentino-Alto Adige/Südtirol	26	3	5	4,3	11,5	19,2
<i>Prov. aut. di Bolzano/Bozen</i>	12	1	2	2,0	8,3	16,7
<i>Prov. aut. di Trento</i>	14	2	3	2,3	14,3	21,4
Veneto	43	5	17	7,0	11,6	39,5
Friuli-Venezia Giulia	11	2	4	1,8	18,2	36,4
Liguria	14	4	5	2,3	28,6	35,7
Emilia-Romagna	39	9	18	6,4	23,1	46,2
Toscana	48	3	14	7,9	6,3	29,2
Umbria	14	3	4	2,3	21,4	28,6
Marche	25	3	11	4,1	12,0	44,0
Lazio	18	3	8	2,9	16,7	44,4
Abruzzo	18	3	7	2,9	16,7	38,9
Molise	5	3	4	0,8	60,0	80,0
Campania	46	3	12	7,5	6,5	26,1
Puglia	44		3	7,2	0,0	6,8
Basilicata	14	2	4	2,3	14,3	28,6
Calabria	44	1	6	7,2	2,3	13,6
Sicilia	71		11	11,6	0,0	15,5
Sardegna	39		9	6,4	0,0	23,1
<i>Nord-ovest</i>	106	13	48	17,3	12,3	45,3
<i>Nord-est</i>	119	19	44	19,5	16,0	37,0
<i>Centro</i>	105	12	37	17,2	11,4	35,2
<i>Sud</i>	171	12	36	28,0	7,0	21,1
<i>Isole</i>	110	0	20	18,0	0,0	18,2
ITALIA	611	56	185	100,0	9,2	30,3

(a) I sistemi locali del lavoro sono attribuiti alla regione a cui appartiene il comune che dà il nome al SLL.

È la Sicilia la regione con il maggior numero di sistemi locali (71), seguono Lombardia (51) e Toscana (48); Molise e Valle d'Aosta, ambedue con cinque sistemi, sono le regioni con il minor numero di partizioni. Quasi la metà dei sistemi locali della Lombardia (24 su 51, pari al 47,1%) si colloca a cavallo di due o più province; seguono Piemonte (19 sistemi multi-provinciali su 36, pari al 52,8%) ed Emilia-Romagna (18 su 39, pari al 46,2%).

Il numero di sistemi locali presenti in ogni regione è influenzato da numerosi fattori, oltre naturalmente all'ampiezza della regione stessa. Tra questi si segnalano:

- Il livello complessivo di sviluppo socio-economico che, attraverso la moltiplicazione delle opportunità di lavoro, favorisce maggiori flussi di pendolarismo.
- La presenza o meno di grandi centri urbani i quali, esercitando una forte attrazione in termini di opportunità complessive, tendono ad espandersi "inglobando" nel proprio sistema locale i comuni circostanti.
- La differente dotazione di infrastrutture per la mobilità, che ovviamente può favorire o scoraggiare i flussi di pendolarismo.
- La morfologia del territorio e/o la presenza di barriere naturali.

I differenti contesti territoriali fanno sì che i sistemi locali conservino, seppure in forma ridotta rispetto al passato, una significativa variabilità dimensionale, sia essa espressa in termini di popolazione residente che di estensione territoriale.

I primi tre sistemi per popolazione residente sono quelli di Milano, Roma e Napoli con, rispettivamente, 3,7, 3,5 e 2,5 milioni di abitanti. Questi tre sistemi locali raccolgono il 16,3% della popolazione residente nazionale; considerando anche il sistema di Torino, che è la quarta area con più di un milione di abitanti, tale percentuale sale fino al 19,2%. Dal lato opposto, i sistemi locali di piccole dimensioni si concentrano, come facilmente intuibile, prevalentemente nelle aree interne del Paese ed in particolare nelle regioni montane: il più piccolo sistema locale è quello di Canazei (Provincia autonoma di Trento) con appena 3.138 abitanti nel 2011; seguono a breve distanza il sistema di Valtournenche (Valle d'Aosta) con poco meno di 3,5 mila abitanti e quello di Visso (Macerata) con 3.542 abitanti.

Il sistema locale di Roma, con oltre 3.800 km², è il più esteso, soprattutto considerando che il solo comune di Roma contribuisce per oltre un terzo della superficie. Secondo nella graduatoria si posiziona il sistema di Bologna, con poco più di 2.500 km², seguito a breve distanza da quello di Torino con 2.467 km². In fondo alla graduatoria si collocano i sistemi locali isolani di Capri (10,5 km²), Forio (21,6 km²) e Ischia (25,0 km²).

I cambiamenti rispetto al 2001

Il numero dei sistemi locali scende di 72 unità tra il 2001 e il 2011 (-10,5%), principalmente per effetto di un incremento delle dimensioni medie, in particolare di quei sistemi afferenti ai grandi centri urbani (Prospetto 2).

Malgrado il deciso aumento dei flussi di pendolarismo e degli spostamenti tra comuni nel corso del decennio inter-censuario, la geografia complessiva dei sistemi locali del lavoro non è risultata stravolta, a conferma della presenza di relazioni consistenti e stabili tra i territori.

Dei 611, SLL individuati nel 2011, ben 556 erano presenti anche nel 2001 (91,0%)³; essi rappresentano il 96,9% della popolazione residente nel 2011; di questi, 211 (37,9%) hanno lo stesso numero di comuni, 120 (21,6%) subiscono una riduzione del numero di comuni mentre 225 (37,9%) si ingrandiscono. Quest'ultima è anche la categoria più importante numericamente perché coinvolge circa 35 milioni di abitanti. Infine, sono 127 i sistemi locali costituiti nel 2001 ma non presenti nel 2011 (il 18,6% del totale dei SLL 2001), mentre ammontano a 55 (9,0% del totale) i sistemi locali che si sono formati nel 2011.

Sono quattro le regioni all'interno delle quali tutti i sistemi locali del 2011 erano presenti anche nel 2001: la Provincia autonoma di Bolzano/Bozen, l'Umbria, il Lazio e il Molise.

³ L'analisi sulla persistenza 2001-11 dei SLL è stata effettuata sulla loro denominazione. È possibile quindi che qualche SLL, pur presentando sostanzialmente la stessa configurazione territoriale 2001-11 in termini di comuni, abbia cambiato denominazione in virtù del fatto che è cambiato il centro principale del SLL, cioè il comune che presenta il maggior numero di posti di lavoro. È ad esempio il caso del SLL 2001 di Bormio (Sondrio) che, pur avendo anche la stessa configurazione nel 2011, assume il nome di Livigno (Sondrio) perché il comune di Livigno supera il comune di Bormio per numero di posti di lavoro.

Percentuali elevate di “riconferme” si registrano anche in Piemonte (97,2%), Toscana (95,8%) ed Emilia-Romagna (94,9%).

PROSPETTO 2. SISTEMI LOCALI DEL LAVORO 2001 E 2011 PER TIPOLOGIA, REGIONE(a) E RIPARTIZIONE GEOGRAFICA. Anno 2011, valori assoluti e valori percentuali

Regioni e ripartizioni geografiche	SLL presenti sia nel 2001 che nel 2011				Totale	SLL presenti nel 2001 ma scomparsi nel 2011	SLL creati nel 2011	Totale SLL 2001	Totale SLL 2011	% di SLL 2011 "stabili"
	Minor numero di comuni	Stesso numero di comuni	Maggior numero di comuni							
Nord-ovest	19	22	57	98	35	8	133	106	92,5	
Nord-est	19	47	44	110	29	9	139	119	92,4	
Centro	19	41	41	101	19	4	120	105	96,2	
Sud	31	60	57	148	35	23	183	171	86,5	
Isole	32	41	26	99	9	11	108	110	90,0	
ITALIA	120	211	225	556	127	55	683	611	91,0	
Popolazione 2011 (migliaia)	10.737	11.587	35.282	57.607		1.827		59.434	96,9	

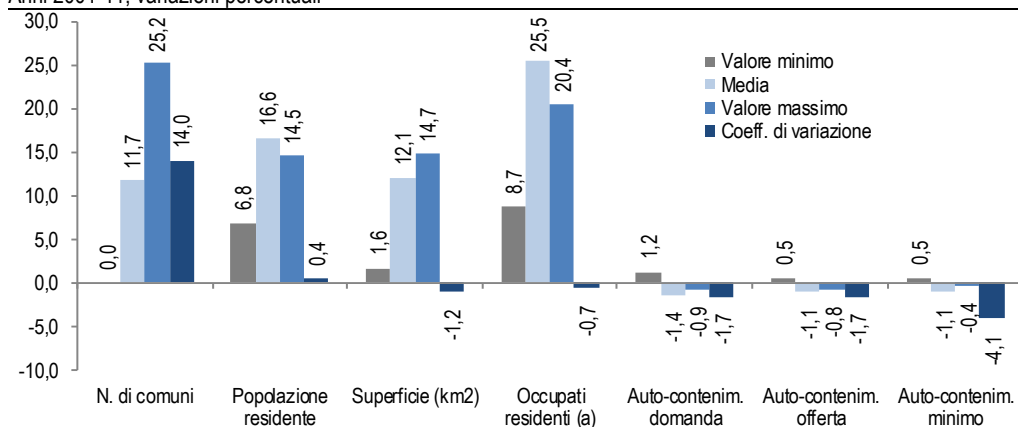
(a) I sistemi locali sono attribuiti alla regione a cui appartiene il comune che dà il nome al SLL.

Rispetto alle principali caratteristiche strutturali dei sistemi locali del lavoro, il passaggio dal 2001 al 2011 ha avuto due effetti principali (Grafico 2):

- I sistemi locali del lavoro 2011 sono di dimensioni medie superiori rispetto al 2001, sia in termini di numero di comuni che di popolazione e occupati residenti. Infatti, se nel 2001 i sistemi erano mediamente composti da 11,9 comuni, nel 2011 si è passati a 13,2, con un incremento percentuale dell'11,7%. Ben più importanti sono stati gli aumenti in termini di popolazione residente media (16,6%) e di occupati residenti medi (25,5%).
- I sistemi locali del lavoro 2011 migliorano rispetto al 2001 in termini di variabilità delle principali quantità considerate. Ad eccezione del numero di comuni che compongono i sistemi locali, tutte le altre quantità vedono una riduzione del coefficiente di variazione, il che delinea una maggiore consistenza complessiva delle partizioni ottenute. Per gli indici di auto-contenimento, oltre ad una riduzione della variabilità, si registra anche una lieve riduzione dei valori medi.

GRAFICO 2. VALORI CARATTERISTICI DEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO 2001 E 2011.

Anni 2001-11, variazioni percentuali



Principali caratteristiche dei sistemi locali del lavoro

In linea generale il Mezzogiorno, a differenza del Centro-Nord, è maggiormente contraddistinto da sistemi locali di piccole dimensioni, come effetto di una maggiore debolezza complessiva del mercato del lavoro, dove le interazioni tra domanda e offerta di lavoro sono limitate.

Di contro però, le regioni del Mezzogiorno hanno sistemi locali mediamente più auto-contenuti, sia dal lato della domanda che dell'offerta di lavoro. Questo fenomeno è proprio una delle conseguenze della presenza di mercati locali del lavoro deboli e di "corto raggio", dove le interazioni si esauriscono in contesti spaziali più circoscritti e che generano quindi sistemi locali di dimensioni più contenute.

Se si escludono la Valle d'Aosta e il Trentino Alto-Adige, dove la morfologia fortemente montana del territorio limita sensibilmente i processi aggregativi tra territori, è in Basilicata, Calabria e Sardegna che la dimensione media dei sistemi locali risulta più bassa (tra i 40mila e i 44mila abitanti). Nelle regioni del Sud la dimensione media è di circa 82mila abitanti contro una media nazionale di oltre 97mila; nelle isole la dimensione media è ancora più bassa, si attesta intorno ai 60mila abitanti (Prospetto 3).

La presenza del sistema locale di Roma fa "artificialmente" lievitare le dimensioni medie del Lazio (305mila abitanti, 934,1 km² di estensione territoriale e quasi 100mila occupati); segue la Lombardia, dove le dimensioni medie dei sistemi locali si attestano sui 190mila abitanti e 71mila occupati.

Sul lato dell'auto-contenimento, principale aspetto costituente dei sistemi locali, si osserva che i valori medi si attestano su livelli elevati; dal lato della domanda di lavoro la media nazionale è di 0,81; in altre parole, l'81% delle persone che lavorano nei sistemi locali 2011 risiede anche negli stessi sistemi. Valori sopra la media nazionale si rilevano in 11 regioni, con valori elevati nella Provincia autonoma di Bolzano/Bozen (0,88) e in Sardegna (0,85).

Dal lato dell'offerta di lavoro, il valore medio nazionale è più basso (0,77); in questo caso il 77% delle persone che risiedono nei diversi sistemi locali lavora anche nel medesimo sistema locale. I valori più elevati si registrano di nuovo in regioni di montagna (Valle d'Aosta e Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen, ambedue con 0,83) o del Mezzogiorno (Molise con 0,83).

I sistemi locali di grande dimensione

I sistemi locali di grandi dimensioni sono quelli che alla data del censimento 2011 hanno fatto registrare una popolazione residente superiore ai 500mila abitanti. Si tratta di 17 sistemi locali⁴, che ovviamente comprendono anche i 12 sistemi locali afferenti ai grandi comuni (popolazione residente di almeno 250mila abitanti) (Prospetto 4).

Con oltre 20 milioni di abitanti, questi sistemi rappresentano più di un terzo della popolazione nazionale (33,8%) e degli occupati residenti (35,0%). Sono invece quattro i sistemi locali con più di un milione di abitanti (Torino, Milano, Roma e Napoli), essi rappresentano poco meno di un quinto sia della popolazione residente che degli occupati residenti. I livelli di auto-contenimento, sia dal lato della domanda che dell'offerta, sono tutti al di sopra della media nazionale, ad eccezione dei sistemi locali di Busto Arsizio e di Como per il solo auto-contenimento dell'offerta.

⁴ Fa eccezione il sistema locale di Verona che, pur non superando i 500mila abitanti nel 2011, è stato comunque preso in considerazione poiché il comune di Verona è uno dei 12 grandi comuni.

PROSPETTO 4. PRINCIPALI CARATTERISTICHE E INDICI DI AUTO-CONTENIMENTO DEI SLL 2011 DI GRANDE DIMENSIONE. Anno 2011, valori assoluti e percentuali

SLL di grandi dimensioni	Indicatori				Indici di auto-contenimento		
	N. di comuni	Popolazione residente 2011	% di popolazione	Densità abitativa	Lato della domanda	Lato dell'offerta	Minimo tra domanda e offerta
TORINO	112	1.734.202	2,9	702,9	0,90	0,95	0,90
GENOVA	31	681.097	1,1	750,4	0,92	0,96	0,92
BUSTO ARSIZIO	53	623.023	1,0	1.130,6	0,82	0,72	0,72
COMO	99	535.951	0,9	868,1	0,83	0,76	0,76
MILANO	174	3.685.101	6,2	2.005,3	0,84	0,94	0,84
BERGAMO	123	802.731	1,4	857,8	0,85	0,83	0,83
VERONA	23	458.940	0,8	542,4	0,82	0,88	0,82
VENEZIA	19	606.002	1,0	511,7	0,82	0,84	0,82
PADOVA	52	664.591	1,1	622,1	0,83	0,86	0,83
BOLOGNA	40	847.058	1,4	337,6	0,87	0,94	0,87
FIRENZE	18	687.304	1,2	570,1	0,80	0,92	0,80
ROMA	89	3.479.572	5,9	894,1	0,91	0,97	0,91
NAPOLI	58	2.510.848	4,2	3.106,5	0,87	0,91	0,87
BARI	20	737.008	1,2	458,4	0,80	0,86	0,80
PALERMO	18	880.046	1,5	758,9	0,91	0,97	0,91
CATANIA	22	676.742	1,1	1.035,7	0,89	0,94	0,89
CAGLIARI	42	504.580	0,8	205,2	0,93	0,96	0,93
SLL di grandi dimensioni	993	20.114.796	33,8	814,0	0,87	0,92	0,87
ITALIA	8.092	59.433.744	100,0	196,8	0,81	0,77	0,76

Tutti i sistemi locali di grandi dimensioni, ad eccezione di quelli di Genova, Verona e Palermo, sono in espansione, anche se con intensità diversa. Va rilevato che, a fronte di una crescita della popolazione nel decennio inter-censuario di poco meno di 2,5 milioni di abitanti, quasi il 72% di questo saldo netto (circa 1,8 milioni di abitanti) è attribuibile ai grandi sistemi (Prospetto 5). In termini relativi, la popolazione cresce del 9,5% nei sistemi di grandi dimensioni, a fronte di un incremento del 4,3% in media nazionale. Crescite ancor più sostenute si registrano in termini di estensione territoriale complessiva (+13,2%) e di occupati residenti (+ 21,7%).

Il sistema locale di Busto Arsizio, che nel 2011 ha assorbito quasi per intero il SLL di Gallarate del 2001, è quello che si è espanso di più in termini assoluti (+290mila abitanti circa) e percentuali (+87%) anche il numero di comuni che ne fanno parte è più che raddoppiato (da 26 a 53). Segue il sistema locale di Bergamo con un incremento di 277mila abitanti, quasi il 53% in più rispetto al 2001. Analogamente quelli di Roma e Milano vedono una crescita rispettivamente di 21 e 14 comuni e della popolazione residente (+7,7% e +7,0%).

Genova, Verona, Firenze e Palermo sono i sistemi locali in cui si è registrato un calo sia di comuni che di popolazione; in particolare Verona presenta un saldo negativo di 12 comuni, una riduzione di quasi il 10% della popolazione e di oltre il 30% di estensione territoriale. Invece, i sistemi locali di Venezia, Bari e Cagliari risultano stazionari o in modesta crescita, più per effetto delle dinamiche demografiche che come conseguenza di una diversa articolazione territoriale.

PROSPETTO 5. CONFRONTO 2001-2011 DEI SISTEMI LOCALI DI GRANDI DIMENSIONI. Anni 2001 e 2011, variazioni assolute e percentuali

SLL di grandi dimensioni	Variazioni assolute 2001-11				Variazioni percentuali 2001-11			
	N. di comuni	Popolazione residente 2011	Superfici e (km ²)	Occupati residenti (a)	N. di comuni	Popolazione e residente 2011	Superfici e (km ²)	Occupati residenti (a)
TORINO	42	172.108	1.025	78.973	60,0	11,0	71,1	14,9
GENOVA	-3	-35.978	-27	24.872	-8,8	-5,0	-2,9	11,9
BUSTO ARSIZIO	27	289.696	312	113.949	103,8	86,9	130,7	94,2
COMO	25	139.038	170	55.018	33,8	35,0	38,0	39,8
MILANO	14	239.527	166	163.348	8,8	7,0	9,9	13,1
BERGAMO	41	277.263	395	119.107	50,0	52,8	73,0	63,0
VERONA	-12	-50.424	-383	-676	-34,3	-9,9	-31,2	-0,4
VENEZIA	1	21.857	5	30.786	5,6	3,7	0,5	16,2
PADOVA	3	91.240	36	53.403	6,1	15,9	3,5	27,1
BOLOGNA	7	134.986	453	72.825	21,2	19,0	22,0	28,8
FIRENZE	-1	16.074	-99	27.988	-5,3	2,4	-7,6	12,6
ROMA	21	249.409	385	199.594	30,9	7,7	11,0	20,2
NAPOLI	13	66.607	133	106.792	28,9	2,7	19,6	24,6
BARI	0	18.364	15	34.144	0,0	2,6	1,0	20,1
PALERMO	-3	3.979	-125	36.346	-14,3	0,5	-9,7	20,8
CATANIA	3	107.174	68	48.319	15,8	18,8	11,7	39,9
CAGLIARI	1	10.612	346	28.171	2,4	2,1	16,4	22,0
SLL di grandi dimensioni	179	1.751.532	2.876	1.192.959	22,0	9,5	13,2	21,7
ITALIA	-9	2.438.000	-	2.847.656	-0,1	4,3	-	17,5

(a) Occupati che si sono recati al luogo di lavoro

Principali aspetti socio-economici dei sistemi locali del lavoro

L'incremento della popolazione nel decennio intercensuario non si è distribuito uniformemente tra i sistemi locali del lavoro (Prospetto 6). Sono complessivamente 221 (36,2%) quelli dove si registra una diminuzione della popolazione residente, collocati soprattutto nel Mezzogiorno, anche se sono presenti in numero considerevole anche nel Centro-nord (57 sistemi, pari al 17,3%). Si tratta prevalentemente di sistemi di piccole dimensioni con qualche eccezione significativa: i sistemi di Genova (unico con più di 500mila abitanti) e di Trieste nel nord Italia; quelli di Foggia, Reggio di Calabria, Messina e Siracusa nel Mezzogiorno. I sistemi locali di grandi dimensioni (più di 500mila abitanti) sono invece tutti in aumento.

Considerando il numero medio di componenti delle famiglie, i sistemi del Nord-ovest e del Centro presentano valori inferiori alla media nazionale (2,4), al contrario di quanto viene rilevato per quelli del Sud (Prospetto 8). I primi 10 sistemi locali per numerosità media delle famiglie si trovano in Campania (8) e Puglia (2). In coda alla graduatoria, fra i 10 sistemi con i valori più bassi otto sono localizzati al Centro-nord (di cui il più importante è il sistema di Trieste) e due in Sardegna.

Il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione, che interessa ormai da molti anni il nostro Paese, mostra un campo di variazione piuttosto ampio (Prospetto 7). L'indice di vecchiaia (rapporto tra la popolazione ultrasessantacinquenne e quella under 15) è nel complesso più alto nei sistemi locali del Centro-nord. Valori superiori alla media nazionale (148,7) si registrano in oltre il 62% dei sistemi locali (379) che rappresentano poco più della metà della popolazione residente (50,9%). I valori più bassi dell'indice di vecchiaia si rilevano in tre sistemi campani: San Giuseppe Vesuviano (69,4), Mondragone (75,5) e Solofra (76,4); di contro il valore più elevato è quello del sistema toscano di San Marcello Pistoiese (349,4).

Quanto alla popolazione straniera, l'incidenza è maggiore nei sistemi locali del Centro-nord rispetto a quelli del Mezzogiorno. Sono 242 i sistemi con una presenza straniera superiore alla media nazionale (pari al 6,8%), di cui solo sei situati nel Mezzogiorno, tra i quali il sistema a vocazione agricola di Vittoria in Sicilia. Nei primi posti di questa graduatoria figurano, come è logico, sia sistemi locali di grandi aree urbane come Milano, Bergamo e Firenze, sia importanti realtà del Made in Italy come Lumezzane, Castel Goffredo, Suzzara, Arzignano, Mirandola e Prato.

Guardando i livelli di istruzione superiore, la quota di popolazione di 19 anni e più in possesso di laurea o diploma di scuola secondaria superiore si attesta in media intorno al 48% su base nazionale. I sistemi locali che presentano valori superiori alla media nazionale sono solo 141 (23,1%) ma rappresentano, in termini di popolazione, il 48% del totale. Quote particolarmente significative si registrano nei sistemi del Nord-est e del Centro e in corrispondenza di sistemi locali di medio-grandi dimensioni; il sistema di Roma, con un valore di 61,9%, detiene la quota più elevata a livello nazionale.

Sono 88 – 85 dei quali situati nel Mezzogiorno – i sistemi locali con un tasso di attività molto al di sotto della media nazionale (50,8%) e, fra questi, ben 37 sono sistemi locali siciliani (Prospetto 8). I primi 10 sistemi locali, tutti con valori al disopra del 60%, appartengono alla Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen.

PROSPETTO 6. SLL E POPOLAZIONE RESIDENTE PER DIMENSIONE DEI SLL, RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE E CLASSI DI VARIAZIONI PERCENTUALI 2001-11 DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE. Anno 2011, valori assoluti e percentuali

Classi di popolazione residente, ripartizioni geografiche	Numero di SLL					Valori percentuali				
	In diminuzione di oltre il 5%	In diminuzione fino al 5%	In aumento fino al 5%	In aumento di oltre il 5%	Totale	In diminuzione di oltre il 5%	In diminuzione fino al 5%	In aumento fino al 5%	In aumento di oltre il 5%	Totale
Fino a 10.000 abitanti	20	13	12	6	51	39,2	25,5	23,5	11,8	100,0
10.001-50.000 abitanti	58	85	82	54	279	20,8	30,5	29,4	19,4	100,0
50.001-100.000 abitanti	2	26	55	70	153	1,3	17,0	35,9	45,8	100,0
100.001-500.000 abitanti		16	40	56	112	0,0	14,3	35,7	50,0	100,0
500.001 abitanti e più		1	9	6	16	0,0	6,3	56,3	37,5	100,0
Nord-ovest	2	19	42	43	106	1,9	17,9	39,6	40,6	100,0
Nord-est	5	12	28	74	119	4,2	10,1	23,5	62,2	100,0
Centro	5	14	39	47	105	4,8	13,3	37,1	44,8	100,0
Sud	35	67	54	15	171	20,5	39,2	31,6	8,8	100,0
Isole	33	29	35	13	110	30,0	26,4	31,8	11,8	100,0
Totale	80	141	198	192	611	13,1	23,1	32,4	31,4	100,0

**PROSPETTO 7. SLL E POPOLAZIONE RESIDENTE PER CLASSI DI INDICATORI DEMOGRAFICI E DELLE
ABITAZIONI E RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE. Anno 2011, valori assoluti e percentuali**

Indicatori	Numero di SLL						Percentuale di popolazione residente					
	Nord- ovest	Nord- est	Centro	Sud	Isole	Totale	Nord- ovest	Nord- est	Centro	Sud	Isole	Totale
N. medio di componenti per famiglia (Italia=2,40)												
Meno di 2,28	60	36	32	8	23	159	60,4	29,7	46,4	0,7	6,5	31,7
2,28 - 2,40	27	38	27	22	25	139	25,3	40,7	16,9	4,0	12,1	20,2
2,40 - 2,52	11	20	33	52	33	149	10,6	15,5	24,3	20,6	33,4	19,1
Oltre 2,52	8	25	13	89	29	164	3,7	14,1	12,5	74,7	48,0	29,0
Indice di vecchiaia (Italia=148,7) (a)												
Meno di 111,6	5	17	1	28	12	63	2,5	6,8	3,7	36,6	32,7	15,0
111,6 - 148,7	26	38	11	59	35	169	26,9	36,1	40,6	37,1	30,7	34,2
148,7 - 185,9	31	29	38	62	33	193	49,5	31,2	29,2	22,5	28,2	33,3
Oltre 185,9	44	35	55	22	30	186	21,1	25,9	26,4	3,7	8,4	17,6
Indice di ricambio (Italia=130,3) (b)												
Meno di 97,8	1	10		41	16	68	0,1	2,2		37,8	11,1	10,6
97,8 - 130,3	12	36	11	101	65	225	9,4	25,1	11,4	49,1	65,9	28,4
130,3 - 162,9	51	42	59	28	26	206	60,3	47,6	68,8	12,7	21,9	44,0
Oltre 162,9	42	31	35	1	3	112	30,1	25,1	19,9	0,4	1,2	17,0
Stranieri residenti per 100 abitanti (Italia=6,8)												
Meno di 5,1	16	17	14	154	103	304	3,4	3,8	9,1	92,8	95,8	35,9
5,1 - 6,8	16	16	15	13	5	65	6,9	5,5	9,7	6,2	3,1	6,6
6,8 - 8,5	27	22	26	2	1	78	26,2	18,4	18,8	0,4	0,1	14,3
Oltre 8,5	47	64	50	2	1	164	63,5	72,4	62,5	0,5	1,1	43,2
Tasso di istruzione superiore (Italia=48,1) (c)												
Meno di 43,3	53	30	33	77	85	278	18,8	10,9	10,9	24,2	39,6	19,3
43,3 - 48,1	35	42	34	60	21	192	32,8	22,5	18,6	47,7	42,9	32,7
48,1 - 52,9	14	34	28	23	4	103	19,3	46,5	26,0	16,1	17,5	24,9
Oltre 52,9	4	13	10	11		38	29,1	20,0	44,5	12,0		23,1
Superficie delle abitazioni occupate per abitante (mq) (Italia=40,3)												
Meno di 38,3	6	16	13	81	25	141	1,1	5,1	10,8	60,7	41,6	22,3
38,3 - 40,3	22	10	22	30	24	108	48,1	6,2	46,4	13,8	20,6	28,6
40,3 - 42,3	27	18	27	35	25	132	21,3	12,4	23,7	14,9	26,2	19,1
Oltre 42,3	51	75	43	25	36	230	29,5	76,3	19,1	10,6	11,7	30,1
Italia	106	119	105	171	110	611	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(a) Rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e quella di meno di 15 anni per 100

(b) Rapporto tra la popolazione 60-64 anni e la popolazione 15-19 per 100

(c) Rapporto tra il totale delle persone con titolo universitario o di istruzione superiore e la popolazione maggiore di 19 anni per 100

PROSPETTO 8. SLL E POPOLAZIONE RESIDENTE PER CLASSI DI INDICATORI RELATIVI AL MERCATO DEL LAVORO E RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE. Anno 2011, valori assoluti e percentuali

Indicatori	Numero di SLL						Percentuale di popolazione residente					
	Nord- ovest	Nord- est	Centro	Sud	Isole	Totale	Nord- ovest	Nord- est	Centro	Sud	Isole	Totale
Tasso di attività (Italia=50,8) (a)												
Meno di 43,2	1		2	45	40	88	0,0		0,3	11,8	21,1	5,2
43,2 - 50,8	34	10	50	122	65	281	16,4	4,4	23,0	84,7	66,3	37,0
50,8 - 58,5	70	94	53	4	5	226	83,5	90,3	76,7	3,4	12,6	56,7
Oltre 58,5	1	15				16	0,2	5,3				1,1
Tasso di occupazione (Italia=45,0) (b)												
Meno di 38,3			2	100	83	185			1,2	65,8	75,8	24,1
38,3 - 45,0	15	2	35	66	26	144	9,9	0,5	20,5	31,9	23,1	16,8
45,0 - 51,8	75	62	66	5	1	209	75,8	47,2	77,2	2,4	1,1	45,0
Oltre 51,8	16	55	2			73	14,3	52,3	1,1			14,1
Tasso di occupazione femminile (Italia=36,1) (c)												
Meno di 32,5			14	151	100	265			8,7	91,2	84,7	32,6
32,5 - 36,1	9	1	21	15	9	55	3,7	0,1	11,6	5,3	14,3	6,1
36,1 - 39,7	48	21	33	4	1	107	21,9	10,4	17,8	2,8	1,1	12,1
Oltre 39,7	49	97	37	1		184	74,4	89,5	62,0	0,7		49,3
Tasso di disoccupazione (Italia=11,4) (d)												
Meno di 8,0	88	107	43	2		240	78,9	88,1	20,2	0,8		42,1
8,0 - 11,4	18	12	48	18	2	98	21,1	11,9	64,3	4,4	0,2	21,5
11,4 - 14,8			9	40	8	57			12,1	14,3	4,4	6,2
Oltre 14,8			5	111	100	216			3,4	80,5	95,4	30,2
Italia	106	119	105	171	110	611	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(a) Rapporto tra le forze di lavoro e la popolazione con più di 15 anni per 100

(b) Rapporto tra gli occupati e la popolazione con più di 15 anni per 100

(c) Rapporto tra gli occupati femmine e la popolazione femminile con più di 15 anni per 100

(d) Rapporto tra le persone in cerca di occupazione e le forze di lavoro per 100

Nella classe più bassa del tasso di occupazione (oltre il 15% in meno della media nazionale, pari a 38,3%) non figura alcun sistema locale del Nord come, analogamente, non sono presenti sistemi locali del Mezzogiorno nella classe più elevata (oltre il 15% in più della media nazionale, pari a oltre 51,8%). I livelli del tasso di occupazione, come anche quelli del tasso di disoccupazione, riproducono in buona sostanza il tradizionale dualismo Centro-nord Mezzogiorno, salvo qualche significativa eccezione.

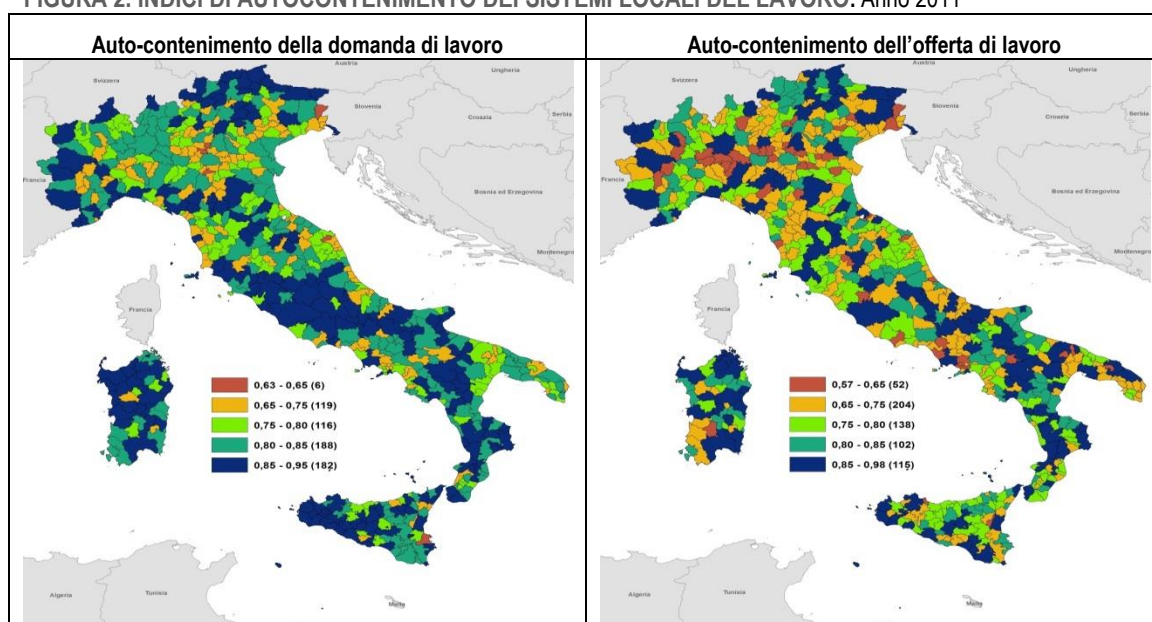
Sono appena 6 i sistemi locali del Mezzogiorno con tasso di occupazione superiore alla media nazionale, quattro dei quali situati in Abruzzo (L'Aquila, Giulianova, Pineto e Teramo), uno in Campania (Capri) e uno in Sardegna (Olbia). Ai primi 10 posti di questa classifica si posizionano, anche in questo caso, tutti sistemi locali appartenenti alla Provincia Autonoma di Bolzano. Ulteriore conferma del divario territoriale proviene dal tasso di occupazione femminile, che vede ancora il Mezzogiorno particolarmente svantaggiato: solo sei sistemi su 281 complessivi presentano valori superiori alla media nazionale (i sistemi di L'Aquila, Teramo e Pescara in Abruzzo, di Bovalino e Sant'Eufemia d'Aspromonte in Calabria e Olbia in Sardegna).

Auto-contenimento, coesione, associazione e intensità delle relazioni

Come già accennato in precedenza, il nuovo metodo utilizzato per l'individuazione dei sistemi locali conduce a partizioni più consistenti rispetto al passato, ma anche qualitativamente migliori. Questo risultato è attribuibile ad una serie di fattori ma, i due più importanti, sono sicuramente (vedi anche nota metodologica):

- L'aver imposto che i vincoli sull'auto-contenimento andassero soddisfatti sia dal lato della domanda di lavoro che da quello dell'offerta⁵, considerando il valore minimo tra i due.
- L'utilizzo di un algoritmo single-step ha eliminato una serie di passaggi intermedi basati su soglie, regole o selezioni definite ex-ante.

FIGURA 2. INDICI DI AUTOCONTENIMENTO DEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO. Anno 2011



Dalla Figura 2 si comprende immediatamente la netta prevalenza delle aree più scure (livelli elevati di auto-contenimento) rispetto a quelle chiare nell'auto-contenimento dal lato della domanda, ma si evidenzia soprattutto che nessuno dei SLL individuati presenta valori al di sotto delle soglie prefissate⁶. Dal lato dell'offerta di lavoro la presenza di aree con livelli di auto-contenimento elevate è meno evidente; in particolare va notato che livelli più bassi caratterizzano molti dei sistemi collocati a ridosso delle grandi aree urbane come ad esempio nel caso dei sistemi di Torino, Milano e Napoli.

La lettura combinata dei livelli di auto-contenimento della domanda e dell'offerta di lavoro conferma una geografia dei sistemi locali molto coesa (Prospetto 9). I sistemi locali che presentano valori al di sotto di 0,65 per ambedue gli indicatori sono appena tre (Osimo, Cividale del Friuli, e Peschiera del Garda) e rappresentano appena lo 0,2% della popolazione. Più della metà dei SLL (332), a cui corrisponde oltre il 70% della popolazione residente, si colloca al di sopra della soglia di 0,75; in altre parole, in queste aree più di tre quarti degli occupati vivono e lavorano nello stesso sistema locale.

Un quota significativa di sistemi locali si colloca al di sopra della soglia di 0,85: si tratta di 66 sistemi che rappresentano il 27,5% della popolazione. Tra questi si trovano anche molte aree di grandi dimensioni come i sistemi di Torino, Genova, Bologna, Roma, Napoli e Palermo.

⁶ Le soglie utilizzate sono: auto-contenimento minimo di 0,75 in corrispondenza di una dimensione del SLL di almeno 1.000 occupati, auto-contenimento minimo di 0,60 in corrispondenza di una dimensione del SLL di almeno 10.000 occupati.

PROSPETTO 9. SLL E POPOLAZIONE RESIDENTE PER CLASSI DI AUTO-CONTENIMENTO DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA DI LAVORO. Anno 2011, valori assoluti e percentuali

Auto-contenimento della domanda di lavoro	Auto-contenimento dell'offerta di lavoro					Totale
	Meno di 0,65	0,65-0,75	0,75-0,80	0,80-0,85	Oltre 0,85	
N. di sistemi locali del lavoro						
Meno di 0,65	3	2		1		6
0,65-0,75	37	60	12	6	4	119
0,75-0,80	6	51	32	18	9	116
0,80-0,85	6	60	51	35	36	188
Oltre 0,85		31	43	42	66	182
Totale	52	204	138	102	115	611
% di popolazione residente						
Meno di 0,65	0,2	0,1		0,1		0,5
0,65-0,75	4,2	5,8	1,1	0,9	0,5	12,4
0,75-0,80	1,1	5,4	4,1	2,3	3,7	16,7
0,80-0,85	1,0	6,4	5,4	6,4	15,4	34,5
Oltre 0,85		1,7	3,1	3,5	27,5	35,9
Totale	6,5	19,5	13,7	13,2	47,1	100,0

La lettura della "qualità" delle partizioni ottenute non si esaurisce però attraverso l'analisi degli indici di auto-contenimento, anche se questi ne rappresentano la principale caratteristica costitutiva.

PROSPETTO 10. SLL E POPOLAZIONE RESIDENTE PER CLASSI DI CENTRALITÀ DEI COMUNI. Anno 2011, valori assoluti e percentuali

Ripartizioni geografiche	Classi di centralità (a)					Totale
	Nessun comune centrale	Un solo comune centrale	Due comuni centrali	3-5 comuni centrali	6 comuni centrali e più	
N. di sistemi locali del lavoro						
Nord-ovest		14	17	39	36	106
Nord-est	8	29	34	39	9	119
Centro	19	39	27	17	3	105
Sud	30	55	41	39	6	171
Isole	20	53	21	15	1	110
ITALIA	77	190	140	149	55	611
% di popolazione residente						
Nord-ovest		2,3	8,2	18,0	71,6	100,0
Nord-est	1,8	15,0	21,8	35,7	25,7	100,0
Centro	5,5	22,9	20,5	48,7	2,4	100,0
Sud	8,2	23,0	24,0	22,6	22,1	100,0
Isole	11,3	34,5	22,2	24,4	7,6	100,0
ITALIA	4,6	17,2	18,5	29,2	30,5	100,0
Popolazione media	35.599,3	53.919,5	78.433,3	116.357,2	329.636,9	97.272,9

(a) L'indice di centralità dei comuni è calcolato solo per quelli con almeno 100 posti di lavoro

Un elemento, seppur indiretto di valutazione della qualità delle partizioni, è la presenza o meno di comuni con indice di centralità⁷ superiore ad uno. Situazione di debolezza, cioè sistemi locali senza la presenza di almeno un comune centrale, sono molto limitate: sono appena 77 i sistemi locali di questa tipologia, 50 dei quali localizzati nel Mezzogiorno, ma che rappresentano solo il 4,6% della popolazione residente (Prospetto 10); tali sistemi hanno dimensioni mediamente molto contenute (poco meno di 36mila abitanti) e sono in prevalenza collocati in aree interne o isolate.

Ben più numerosi sono invece i sistemi con la presenza di uno o due comuni centrali (330 e 35,7% di popolazione), mentre i sistemi locali policentrici sono meno numerosi (204) ma rappresentano la tipologia più importante con quasi il 60% della popolazione. È appena il caso di sottolineare come il policentrismo dei sistemi locali sia in stretta relazione con la dimensione media degli stessi.

Nel Prospetto 11 sono infine riportati i valori medi di alcuni indicatori calcolati sempre sulla base dei flussi di pendolarismo per motivi di lavoro. In particolare si evidenzia come le relazioni interne ai SLL del Mezzogiorno (IIRFL) siano mediamente più deboli rispetto a quelle del Centro-nord, in quanto i flussi che connettono tra loro i comuni che compongono i sistemi locali sono percentualmente meno importanti: a fronte di una media del 25,7% di flussi tra comuni diversi su base nazionale, questa quota scende rapidamente da nord verso sud passando dal 40,1% del Nord-ovest al 15,0% delle Isole.

PROSPETTO 11. INDICI DI INTENSITÀ RELAZIONALE E DI ASSOCIAZIONE PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA. Anno 2011, valori medi e numeri indici media Italia=100

	Valori medi			N.I. media Italia=100		
	IIRFL calcolato sui flussi (a)	IIRCL calcolato sulle connessioni (b)	Indice di associazione di Martini (c)	IIRFL calcolato sui flussi (a)	IIRFL calcolato sulle connessioni (b)	Indice di associazione di Martini (c)
Nord-ovest	40,1	64,5	0,868	156,1	78,2	104,9
Nord-est	33,9	87,9	0,799	132,0	106,6	96,6
Centro	23,4	87,7	0,756	91,0	106,4	91,3
Sud	19,3	83,4	0,841	75,3	101,2	101,7
Isole	15,0	87,3	0,866	58,3	105,9	104,7
ITALIA	25,7	82,4	0,827	100,0	100,0	100,0

(a) IIRFL: indice di intensità relazionale calcolato sui flussi. È il rapporto tra i flussi tra comuni diversi che appartengono al SLL e il totale dei flussi interni del SLL per 100. Questo indicatore assume valori compresi tra 0 e 100.

(b) IIRCL: indice di intensità relazionale calcolato sulle connessioni. È il rapporto tra le connessioni tra comuni diversi con la presenza di flussi e che appartengono al SLL e il totale delle connessioni possibili, pari a $n*(n-1)$ dove n è il numero di comuni che compongono il SLL per 100. Questo indicatore assume valori compresi tra 0 e 100.

(c) È un indice di associazione che deriva dal "cross-product ratio" e consente di verificare e misurare l'intensità media delle connessioni interne ai SLL. Assume valori compresi tra 0 e 1.

Ulteriori informazioni sui Sistemi locali del lavoro sono disponibili sul sito web dell'Istat all'indirizzo <http://www.istat.it/it/strumenti/territorio-e-cartografia/sistemi-locali-del-lavoro>

⁷ L'indice di centralità misura il rapporto tra la domanda di lavoro dell'area rispetto all'offerta di lavoro dell'area stessa, calcolato al netto degli spostamenti che hanno origine e destinazione nell'area stessa. L'indicatore assume valore inferiore all'unità quando il numero di pendolari in uscita eccede il numero di quelli in entrata e valore superiore quando il numero di pendolari in entrata eccede il numero di quelli in uscita: in quest'ultimo caso l'area è "centrale" in quanto svolge un ruolo di attrazione rispetto ai flussi pendolari. Nel caso in esame sono stati considerati solo i comuni con indice di centralità superiore ad uno ed almeno 100 occupati residenti.