

Indagine 2009 sull'inserimento professionale dei dottori di ricerca

## MOBILITÀ INTERNA E VERSO L'ESTERO DEI DOTTORI DI RICERCA

■ Tra dicembre 2009 e febbraio 2010 l'Istat ha realizzato la prima indagine totale sui dottori di ricerca che avevano conseguito il titolo nel 2004 e nel 2006 al fine di analizzarne la condizione occupazionale a, rispettivamente, circa cinque e tre anni di distanza. L'universo è costituito da 15.568 dottori di ricerca: 8.443 del 2004 e 10.125 del 2006.

■ Il confronto tra la ripartizione di residenza prima dell'iscrizione all'Università e quella in cui vivono abitualmente i dottori di ricerca al momento dell'intervista consente di studiare le migrazioni di una delle parti più qualificate della forza-lavoro, sia all'interno del Paese sia verso l'estero.

■ Le emigrazioni dei dottori di ricerca dalla ripartizione geografica di origine seguono la direttrice Sud-Nord, riflettendo, a volte, scelte di trasferimento assunte già prima del dottorato.

■ Più dell'80% dei dottori originari di Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Sardegna continua a vivere nella stessa regione. Una minore *capacità di trattenimento* (inferiore al 70%) è esercitata dalla maggior parte delle regioni meridionali.

■ La *capacità attrattiva* maggiore si riscontra per Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto, Toscana, Lazio e Piemonte: oltre il 24% dei dottori di ricerca che vivono in queste regioni al momento dell'intervista risulta provenire da altri contesti regionali.

■ Guardando al Centro e al Mezzogiorno, il saldo (rispetto alla residenza prima dell'iscrizione all'Università) risulta decisamente negativo per le regioni dell'Adriatico centro-meridionale, per la Basilicata, la Calabria e la Sicilia (bilancio negativo di oltre il 20%).

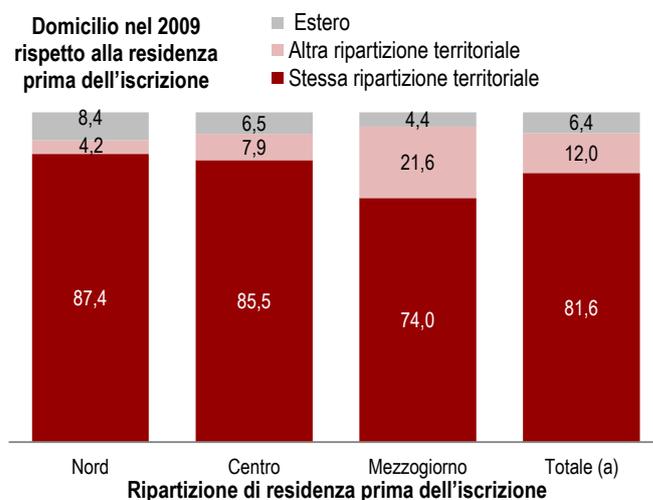
■ Più propensi allo spostamento verso l'estero sono i dottori di ricerca di sesso maschile, mentre non si riscontrano differenze di genere con riferimento alla mobilità interna.

■ A muoversi di più, soprattutto al di fuori dei confini nazionali, sono i dottori che provengono dal Nord che hanno trascorso periodi all'estero durante il percorso di studi o che nel proprio lavoro svolgono attività di ricerca in modo prevalente.

■ Una maggiore attitudine allo spostamento si riscontra tra quanti hanno conseguito il dottorato a un'età inferiore ai 32 anni e tra coloro che provengono da famiglie in cui almeno uno dei due genitori ha conseguito un titolo universitario.

■ L'attitudine alla mobilità è evidente soprattutto per i dottori di ricerca dell'area delle Scienze fisiche, delle Scienze matematiche e informatiche e dell'Ingegneria industriale e dell'informazione.

FIGURA 1. DOTTORI DI RICERCA CHE HANNO CONSEGUITO IL TITOLO IN ITALIA NEL 2004 E NEL 2006 PER RIPARTIZIONE DI RESIDENZA PRIMA DELL'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ E RIPARTIZIONE DI DOMICILIO (DOVE VIVONO ABITUALMENTE) NEL 2009



(a) Sono esclusi quanti risiedevano all'estero prima dell'iscrizione all'università

## Contesti di origine e di destinazione: dal Mezzogiorno al Centro-Nord; dal Nord verso altri Paesi

In Italia, nell'ultimo decennio, si è verificata una crescita costante dell'offerta formativa di corsi di dottorato di ricerca, cui ha fatto seguito un altrettanto continuo aumento di giovani che hanno portato a termine gli studi in questo segmento formativo, il più elevato del sistema d'istruzione italiano. Infatti, da circa 4.000 persone che hanno conseguito il dottorato nel 2000 si è passati a oltre 12.000 nel 2008. In tale ambito, l'analisi della mobilità territoriale dei dottori di ricerca rappresenta un'importante base informativa per lo studio delle migrazioni altamente qualificate. La cosiddetta *fuga dei cervelli* e la mobilità internazionale dei lavoratori ad alta qualificazione (*high skilled*) costituiscono temi di rilevante interesse in una società della conoscenza sempre più competitiva e dinamica.

L'indagine condotta dall'Istat, tra la fine del 2009 e l'inizio del 2010, sui dottori di ricerca del 2004 e del 2006<sup>1</sup> consente di leggere diversi momenti del curriculum formativo-lavorativo di questi individui. L'universo di riferimento è costituito da 18.568 dottori di ricerca (8.443 del 2004 e 10.125 del 2006) per i quali è possibile confrontare la residenza prima dell'iscrizione all'università e il domicilio (dove si vive abitualmente) al momento dell'intervista, cioè a una distanza dal conseguimento del titolo di circa cinque anni, per la coorte del 2004, e di circa tre anni per quella del 2006. Il confronto si riferisce a due situazioni che potrebbero distare tra loro anche molti anni, celando dinamiche legate alla transizione istruzione-lavoro e più in generale alla vita adulta<sup>2</sup>.

Il 74% dei dottori di ricerca che prima dell'iscrizione all'università risiedevano nelle regioni meridionali continua a vivere abitualmente nella stessa ripartizione al momento dell'intervista; la quota sale a oltre l'85% tra chi risiedeva nel Centro e nel Nord (Figura 1 e Prospetto 1).

PROSPETTO 1. DOTTORI DI RICERCA CHE HANNO CONSEGUITO IL TITOLO IN ITALIA NEL 2004 E NEL 2006 PER RIPARTIZIONE DI RESIDENZA PRIMA DELL'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ E RIPARTIZIONE DI DOMICILIO (DOVE VIVONO ABITUALMENTE) NEL 2009 (a)

Ripartizione di residenza prima dell'iscrizione all'università	Ripartizione di domicilio nel 2009				Totale (v.a. = 100,0)
	Nord	Centro	Mezzogiorno	Eestero	
Valori percentuali per ripartizione di residenza prima dell'iscrizione all'università					
Nord	87,4	3,1	1,1	8,4	6.325
Centro	6,7	85,5	1,3	6,5	4.609
Mezzogiorno	10,8	10,8	74,0	4,4	7.145
Eestero	48,3	14,6	7,3	29,9	489
<b>Totale</b>	<b>36,8</b>	<b>26,8</b>	<b>29,4</b>	<b>7,0</b>	<b>18.568</b>
Valori percentuali per ripartizione di domicilio nel 2009					
Nord	80,8	3,9	1,3	41,2	34,1
Centro	4,5	79,1	1,1	23,3	24,8
Mezzogiorno	11,2	15,5	97,0	24,2	38,5
Eestero	3,5	1,4	0,7	11,3	2,6
<b>Totale (v.a. = 100,0)</b>	<b>6.837</b>	<b>4.983</b>	<b>5.453</b>	<b>1.295</b>	<b>18.568</b>

(a) Le interviste sono state svolte nel periodo compreso tra dicembre 2009 e febbraio 2010

La minore "capacità di trattenimento" del Mezzogiorno si traduce soprattutto in una mobilità verso il Centro e il Nord (10,8% in entrambi i casi); più contenuta appare quella verso l'estero (4,4%). Per i dottori di ricerca delle regioni centrali si osserva, invece, una propensione allo spostamento verso il Nord Italia (6,7% dei residenti prima dell'iscrizione all'università) simile a quella mostrata

<sup>1</sup> Per maggiori dettagli sull'indagine e sugli esiti occupazionali dei dottori di ricerca si veda la Statistica in breve "L'inserimento professionale dei dottori di ricerca" disponibile on-line all'indirizzo [www.istat.it](http://www.istat.it) (alla pagina web: <http://www.istat.it/it/archivio/3903>).

<sup>2</sup> E' tutt'altro che inconsistente il flusso di giovani che, completata la scuola secondaria di secondo grado, decidono di studiare in Atenei anche molto distanti dal luogo di "origine": ad esempio, nell'anno accademico 2007/08, circa il 19% dei neoiscritti all'università residenti nelle regioni meridionali ha preferito studiare in un'altra ripartizione, ossia in province del Centro-Nord. Tali situazioni, pur se inizialmente connotate come temporanee, possono finire per risultare definitive, o diventare origine di nuovi spostamenti, in una fase della vita ricca di "trasformazioni".

verso altri Paesi (6,5%). Gli originari delle regioni settentrionali sono mobili soprattutto verso l'estero (8,4%), caratterizzando in modo significativo le "migrazioni internazionali" del collettivo analizzato: infatti, il 41,2% dei dottori di ricerca che al momento dell'intervista si trovano in un altro Paese<sup>3</sup> risiedeva, prima di iscriversi all'università, nel Nord dell'Italia (Prospetto 1).

Il bilancio tra le due situazioni temporali (residenza prima dell'iscrizione all'università e luogo in cui si vive abitualmente al momento dell'intervista) è dunque positivo, grazie soprattutto agli spostamenti dal meridione, per il Nord e il Centro, mentre risulta negativo per il Mezzogiorno che nel 2009 mostra una popolazione presente quasi interamente costituita da quanti avevano originariamente residenza in tale area (97%).

Su oltre 18mila persone oggetto dell'indagine, quasi 1.300 si sono spostate all'estero.

E' poi interessante osservare che sostanzialmente simili a quelle riguardanti i dottori di ricerca appaiono anche le dinamiche degli spostamenti tra ripartizioni che si riferiscono ai laureati (Prospetto 2). Tuttavia, rispetto ai dottori di ricerca, la mobilità dei laureati, interna, ma soprattutto verso l'estero, è più contenuta<sup>4</sup>.

PROSPETTO 2. LAUREATI CHE HANNO CONSEGUITO IL TITOLO IN ITALIA NEL 2001 E NEL 2004 PER RIPARTIZIONE DI RESIDENZA PRIMA DELL'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ E RIPARTIZIONE DI DOMICILIO (DOVE VIVONO ABITUALMENTE) A TRE ANNI DALLA LAUREA (a). Valori percentuali per ripartizione di residenza prima dell'iscrizione all'università

Ripartizione di residenza prima dell'iscrizione all'università	Ripartizione di domicilio				
	Nord	Centro	Mezzogiorno	Estero	Totale
Nord	96,4	1,3	0,3	1,9	100,0
Centro	5,5	92,3	0,9	1,4	100,0
Mezzogiorno	13,2	9,7	75,6	1,5	100,0
Estero	44,5	21,3	3,6	30,6	100,0
<b>Totale</b>	<b>47,0</b>	<b>23,2</b>	<b>27,9</b>	<b>1,8</b>	<b>100,0</b>

(a) Le interviste sono state svolte rispettivamente nel 2007 (per i laureati nel 2004) e nel 2004 (per i laureati nel 2001)

## Capacità di trattenimento e attrattività delle regioni

La *capacità di trattenimento* – misurata attraverso la quota di dottori di ricerca residenti in una regione prima dell'iscrizione all'università che al momento dell'intervista vivono abitualmente in quella stessa regione – è molto elevata (oltre l'80%) in Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Sardegna (Figura 2). Una più contenuta capacità di trattenimento (meno del 70%) si riscontra, invece, per la gran parte delle regioni meridionali (Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata e Calabria), ma anche per le Marche, la Liguria e il Trentino-Alto Adige<sup>5</sup>.

Le regioni settentrionali presentano anche le più elevate quote di spostamenti verso l'estero: si va dal minimo dell'Emilia-Romagna, pari al 6,9% (dei dottori di ricerca residenti prima dell'iscrizione all'università) al massimo del 10,5% della Liguria<sup>6</sup>.

Oltre alla *capacità di trattenimento*, che fornisce indicazioni su quanti permangono o emigrano dall'area di origine, si può considerare anche la *capacità attrattiva* da altre regioni o dall'estero (data dalla quota di dottori che, prima dell'iscrizione all'università, risiedevano in altre regioni). In particolare, la capacità attrattiva è decisamente elevata per il Trentino-Alto Adige (51%) che, nonostante una contenuta capacità di trattenimento, risulta essere la regione con il saldo positivo più elevato (Figura 3). Oltre al Trentino-Alto Adige, ad attrarre sono soprattutto Emilia-Romagna (31,3%), Lombardia (28,1%), Veneto (27,2%), Toscana (26,9%), Lazio (24,9%) e Piemonte

<sup>3</sup> Per maggiori dettagli, soprattutto per quanto riguarda i Paesi stranieri che maggiormente hanno attratto i dottori di ricerca, si veda la Statistica in breve "L'inserimento professionale dei dottori di ricerca" (vedi nota 1).

<sup>4</sup> Va tuttavia sottolineato come l'arco di tempo preso in considerazione dall'iscrizione all'università sia più limitato.

<sup>5</sup> In questa situazione risulta anche la Valle d'Aosta che però, con un numero di residenti prima dell'iscrizione all'università decisamente contenuto, presenta valori nelle percentuali e negli indici che possono essere fortemente condizionati da casi particolari.

<sup>6</sup> Per la Valle d'Aosta, che presenta una quota del 29,7%, si veda la nota precedente.

(24,3%). Per tutte queste regioni – ma soprattutto per Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Lombardia – il saldo è positivo.

Al contrario, la scarsa attrattività delle regioni meridionali porta a un bilancio negativo anche per le regioni del Mezzogiorno con una buona capacità di trattenimento (*in primis* la Sardegna). Il saldo è decisamente negativo per le regioni dell'Adriatico centro-meridionale (Marche, Abruzzo, Molise e Puglia), per la Basilicata, la Calabria e la Sicilia.

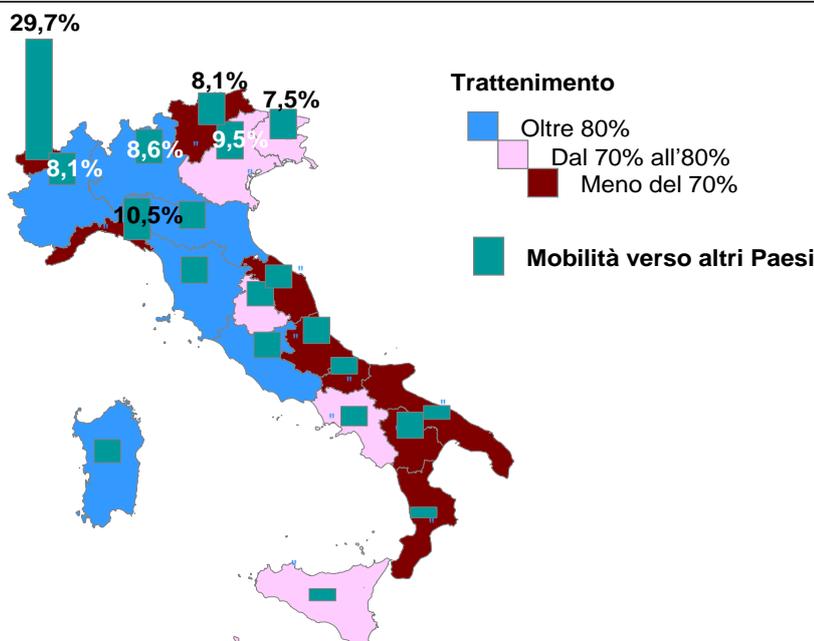


FIGURA 2. DOTTORI DI RICERCA CHE HANNO CONSEGUITO IL TITOLO IN ITALIA NEL 2004 E NEL 2006 PER REGIONE DI RESIDENZA PRIMA DELL'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ E REGIONE DI DOMICILIO (DOVE VIVONO ABITUALMENTE) NEL 2009 (a)  
Capacità di trattenimento e mobilità verso altri Paesi per regione (b)

(a) Le interviste sono state svolte nel periodo compreso tra dicembre 2009 e febbraio 2010

(b) La "capacità di trattenimento" è la quota di residenti in una regione prima dell'iscrizione all'università che al momento dell'intervista vivono abitualmente in quella regione; la mobilità verso altri Paesi è la quota di residenti in una regione prima dell'iscrizione all'università che al momento dell'intervista vivono abitualmente in un altro Paese

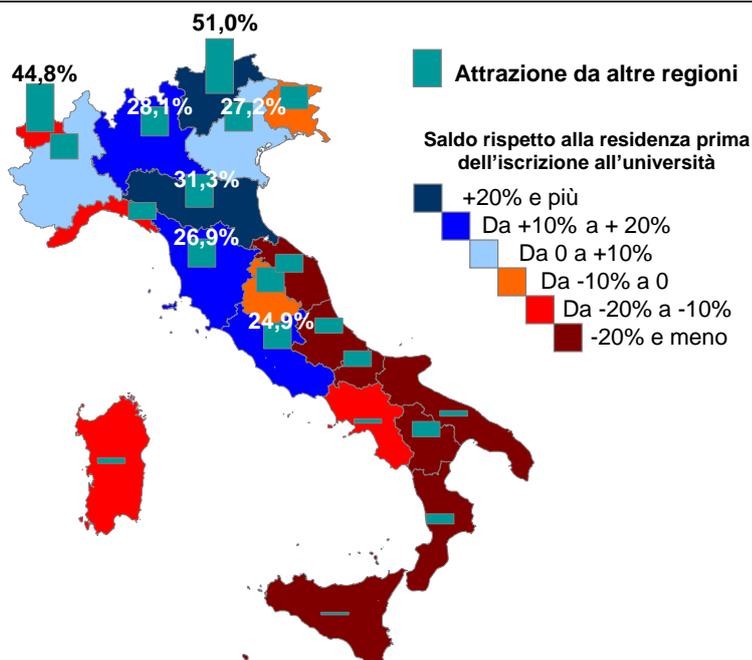


FIGURA 3. DOTTORI DI RICERCA CHE HANNO CONSEGUITO IL TITOLO IN ITALIA NEL 2004 E NEL 2006 PER REGIONE DI RESIDENZA PRIMA DELL'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ E REGIONE DI DOMICILIO (DOVE VIVONO ABITUALMENTE) NEL 2009 (a)  
Indice di attrattività e saldo regionale (b)

(a) Le interviste sono state svolte nel periodo compreso tra dicembre 2009 e febbraio 2010

(b) L'indice di attrattività è la quota di dottori di ricerca che al momento dell'intervista vivono abitualmente in una regione provenienti (regione di residenza prima dell'iscrizione all'università) da altri contesti regionali

Anche se si focalizza l'attenzione sui laureati<sup>7</sup>, il saldo a tre anni dal titolo, con riferimento all'origine territoriale (residenza prima dell'iscrizione all'università), è negativo in tutte le regioni meridionali. Il dettaglio provinciale permette, in questo caso, di comprendere come all'interno di uno stesso contesto regionale vi siano aree con bilanci significativamente differenti (Figura 4).

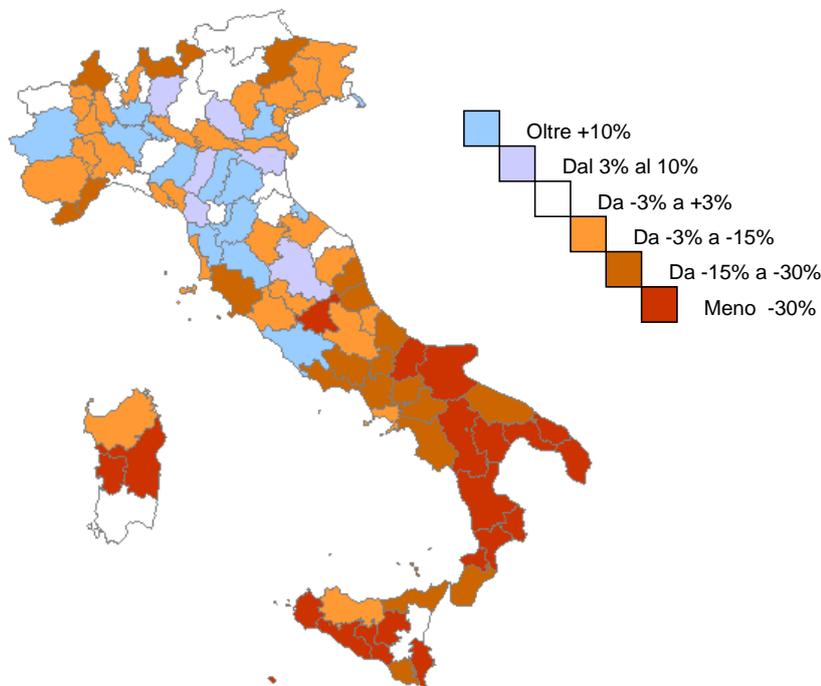


FIGURA 4. LAUREATI CHE HANNO CONSEGUITO IL TITOLO IN ITALIA NEL 1998, 2001 E 2004 PER PROVINCIA DI RESIDENZA PRIMA DELL'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ E PROVINCIA DI DOMICILIO (DOVE VIVONO ABITUALMENTE) A TRE ANNI DAL CONSEGUIMENTO DEL TITOLO (a)  
Saldo provinciale

(a) Le interviste sono state svolte rispettivamente nel 2007 (per i laureati nel 2004), nel 2004 (per i laureati nel 2001) e nel 2001 (per i laureati nel 1998)

### Profili di "mobilità": si sposta di più chi ha conseguito il dottorato a meno di 32 anni e chi ha genitori con un elevato livello d'istruzione

L'origine e la destinazione territoriale consentono di individuare le direttrici delle migrazioni, abbinando differenti tipi di mobilità (interna o esterna) a diverse realtà regionali. Da questo punto di vista, è interessante esaminare la propensione allo spostamento<sup>8</sup> anche in relazione alle caratteristiche socio-demografiche, di curriculum e di inserimento professionale dei dottori di ricerca.

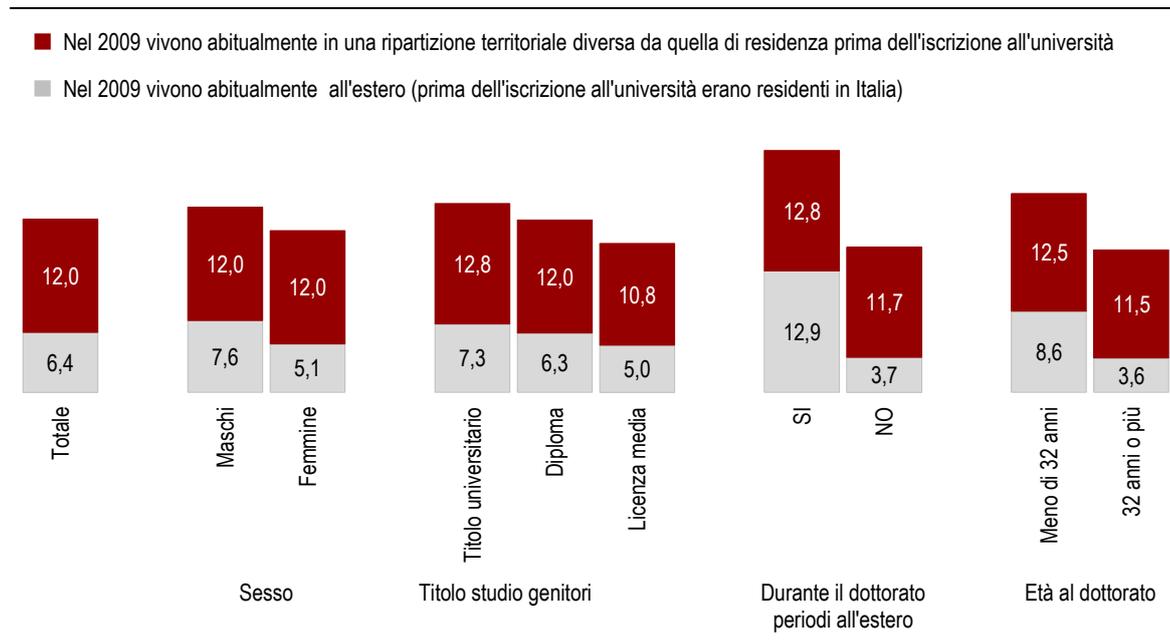
Al momento dell'intervista i dottori di ricerca del 2004 e del 2006 che vivono abitualmente in una ripartizione diversa da quella di residenza prima dell'iscrizione all'università rappresentano il 12%, mentre coloro che si trovano all'estero sono il 6,4%. I maschi risultano più "mobili" verso l'estero (7,6% contro 5,1% delle femmine), mentre non vi è alcuna differenza di genere nella propensione alla mobilità interna: 12% per entrambi i sessi (Figura 5).

Si sposta di più chi ha conseguito il dottorato in giovane età (meno di 32 anni) e chi proviene da famiglie con un elevato livello d'istruzione (in cui almeno uno dei due genitori ha conseguito un titolo universitario), soprattutto verso altri Paesi.

<sup>7</sup> Si sottolinea che l'85% circa dei dottori di ricerca del 2004 e del 2006 ha conseguito la laurea tra gli anni 1997 e 2003; pertanto le indagini sui laureati degli anni 1998, 2001 e 2004 si prestano adeguatamente al confronto proposto.

<sup>8</sup> Il punto di partenza è sempre la differenza tra la residenza prima dell'iscrizione all'università e il domicilio al momento dell'intervista. Gli spostamenti tra ripartizioni derivano dal confronto, ai diversi momenti, tra le tradizionali tre macroaree (Nord, Centro e Mezzogiorno). Sono esclusi dall'analisi quanti hanno dichiarato di risiedere all'estero prima dell'iscrizione all'università.

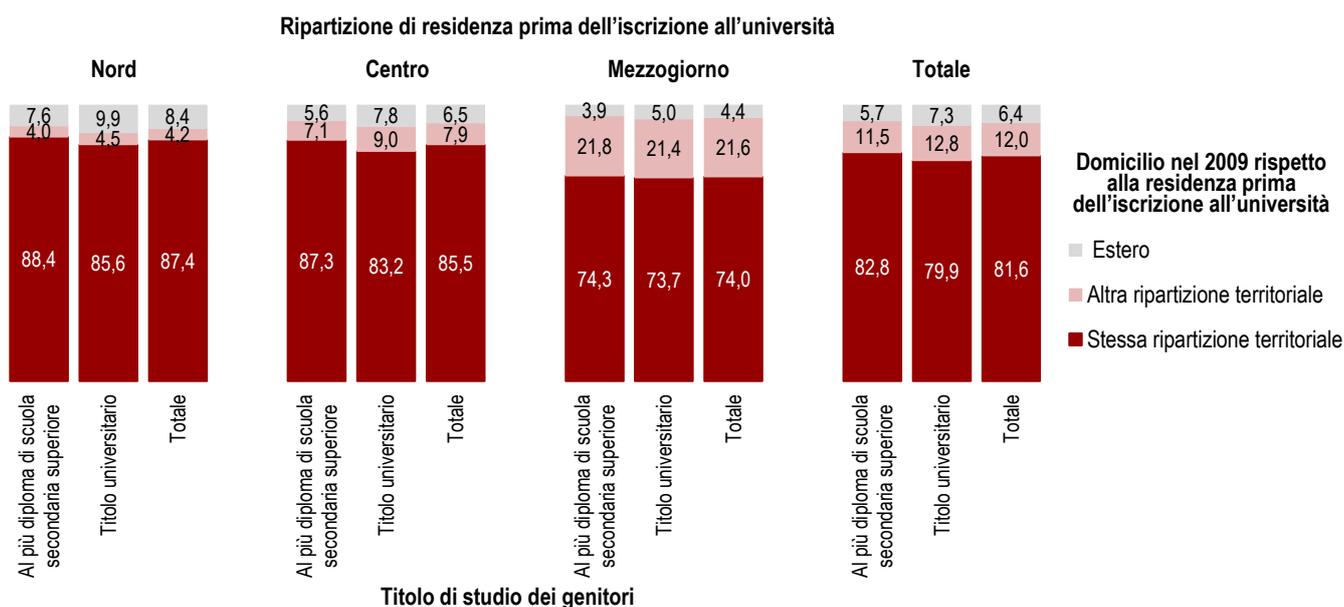
FIGURA 5. DOTTORI DI RICERCA CHE HANNO CONSEGUITO IL TITOLO IN ITALIA NEL 2004 E NEL 2006 E CHE NEL 2009 (a) VIVONO ABITUALMENTE ALL'ESTERO O IN UNA RIPARTIZIONE TERRITORIALE DIVERSA DA QUELLA DI RESIDENZA PRIMA DELL'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ. Valori percentuali per alcune caratteristiche demografiche e sociali



(a) Le interviste sono state svolte nel periodo compreso tra dicembre 2009 e febbraio 2010

I dottori di ricerca che hanno trascorso dei periodi in un altro Paese, durante e grazie al corso di dottorato, risultano vivere all'estero al momento dell'intervista in una quota doppia rispetto alla media generale (12,9% contro 6,4%); un risultato, almeno in parte, attribuibile al sostegno della cultura della mobilità da parte delle istituzioni nazionali ed europee per una società della conoscenza più competitiva e dinamica.

FIGURA 6. DOTTORI DI RICERCA CHE HANNO CONSEGUITO IL TITOLO IN ITALIA NEL 2004 E NEL 2006 PER RIPARTIZIONE DI RESIDENZA PRIMA DELL'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ E RIPARTIZIONE DI DOMICILIO (DOVE VIVONO ABITUALMENTE) NEL 2009 (a) PER TITOLO DI STUDIO DEI GENITORI. Valori percentuali per ripartizione di residenza prima dell'iscrizione all'università e titolo di studio dei genitori



(a) Le interviste sono state svolte nel periodo compreso tra dicembre 2009 e febbraio 2010

L'incidenza della mobilità verso altri Paesi cresce all'aumentare del livello d'istruzione dei genitori (Figura 6). In particolare, il 10% dei dottori di ricerca settentrionali con almeno uno dei due genitori laureati vive all'estero al momento dell'intervista. Gli originari del Centro e del Mezzogiorno provenienti da famiglie con un elevato livello d'istruzione hanno scelto di vivere in un altro Paese nel 7,8% e nel 5% dei casi. Per quanto riguarda la mobilità interna non si riscontrano particolari differenze per gli originari del Mezzogiorno (il 21,4% riferito a quanti provengono da famiglie con elevato livello d'istruzione è lievemente sotto la media) che, come visto, rappresentano la componente più consistente di tale tipo di spostamento; tra chi proviene dal Centro e dal Nord la mobilità è, invece, ancora una volta, più frequente tra quanti hanno almeno un genitore laureato.

L'area disciplinare di conseguimento del titolo di dottore di ricerca differenzia la propensione dei dottori alla mobilità. Migrano con più frequenza i dottori di ricerca dell'area delle Scienze fisiche: 22,7% verso altri Paesi, 14,3% interna (Figura 7). Sono attratti dall'estero anche quanti hanno conseguito il dottorato in ambito matematico e informatico. Va sottolineato che in tutti gli ambiti disciplinari, anche in quelli caratterizzati da una maggiore presenza femminile, la propensione degli uomini alla mobilità verso l'estero risulta maggiore. Ad esempio, tra i dottori di ricerca in Scienze Biologiche, con una componente femminile superiore al 70%, si trova all'estero il 6,8% delle donne a fronte del 10,1% degli uomini.

Inoltre, è interessante notare come sia "mobile verso l'estero" il 10% di quanti dichiarano di svolgere un lavoro che li vede impegnati prevalentemente in attività di ricerca (valore superiore rispetto alla media). Viceversa, tra quanti hanno un percorso di mobilità interna, non appare più frequente l'impegno in attività lavorative che valorizzino pienamente il titolo conseguito.

D'altra parte, gli spostamenti interni presentano un riscontro occupazionale diverso secondo la ripartizione territoriale di partenza e il livello culturale (titolo di studio dei genitori) della famiglia d'origine. Infatti, oltre il 29% dei dottori di ricerca spostatisi dal Mezzogiorno al Centro-Nord dichiara di essere impegnato, al momento dell'intervista, in un lavoro in cui non si svolge attività di ricerca (la quota è più contenuta, meno del 19%, tra gli originari del Centro e del Nord). Anche tra quanti hanno i genitori con al più la licenza media, nonostante lo spostamento in altre ripartizioni, spesso (circa il 31% dei casi) il lavoro trovato non prevede attività di ricerca. I dottori di ricerca che presentano le due caratteristiche (provenienti dal Mezzogiorno e da famiglie con basso livello d'istruzione)<sup>9</sup> risultano ancor meno frequentemente impegnati in attività di ricerca: è quasi il 35% a dichiarare di non svolgere affatto attività di ricerca nel lavoro.

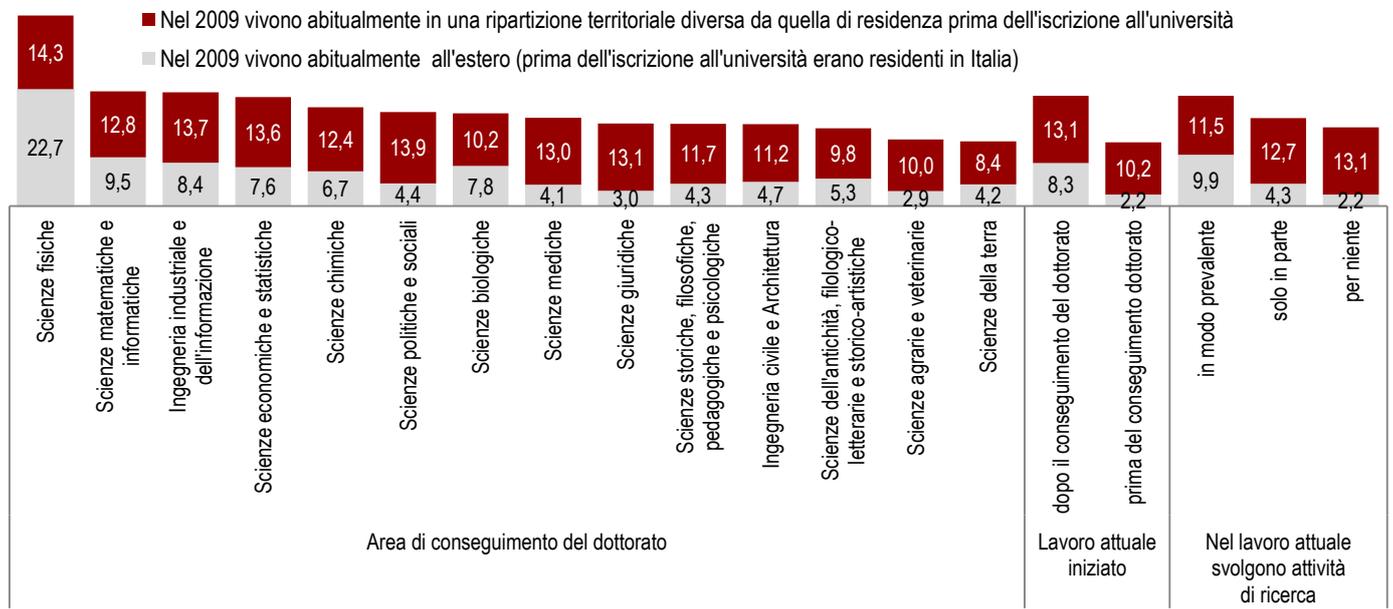
In sintesi, il profilo tipo di dottore di ricerca "mobile" verso altri Paesi riassume le seguenti caratteristiche: originario del Centro-Nord, proveniente da famiglia con elevato livello di istruzione (padre o madre quantomeno diplomati), ha conseguito il dottorato in età relativamente giovane (meno di 32 anni), svolge attività di ricerca (almeno in parte) nell'attuale lavoro iniziato successivamente al conseguimento del titolo. Tali caratteristiche accomunano circa il 35% di quanti si sono spostati verso l'estero; tra i dottori con questo profilo il 14,7% è presente al momento dell'intervista in un altro Paese.

Per quanto riguarda coloro che si sono spostati verso altre ripartizioni emerge una predominante "origine" (residenza prima dell'iscrizione all'università) meridionale (71%) che rimanda, però, a decisioni, in molti casi, prese prima dell'iscrizione al corso di dottorato. Oltre il 56% del collettivo presente nel Centro-Nord proveniente dal Meridione ha fatto scelte di mobilità precedentemente al dottorato (trasferendo la residenza nel Centro-Nord e/o conseguendo la laurea in una sede universitaria ubicata nell'area centro-settentrionale del Paese). In definitiva, la mobilità interna rimanda spesso alle dinamiche proprie del primo periodo universitario (iscrizione al corso di laurea), caratterizzato da consistenti spostamenti dal Meridione verso il Centro-Nord non necessariamente formalizzati con cambi di residenza. D'altronde, i percorsi di mobilità per studio (prima e dopo il conseguimento della laurea<sup>10</sup>) rimandano sia a quella che è l'offerta formativa territoriale, sia a quelle che sono le possibilità occupazionali offerte dai diversi contesti territoriali.

<sup>9</sup> È circa il 17% dei "mobili" tra ripartizioni a presentare entrambe le caratteristiche.

<sup>10</sup> La lista di partenza dell'indagine sull'inserimento professionale dei laureati edizione 2011, relativa all'universo di quanti avevano conseguito il titolo nel 2007, contiene informazioni che arrivano al dettaglio comunale sia per quanto riguarda la residenza (contenuta negli archivi degli atenei) sia con riferimento al comune dove sono state seguite le lezioni del corso di laurea. I primi confronti tra tali dati e quelli provenienti dall'indagine 2011 sugli esiti occupazionali dei laureati del 2007, fanno emergere che l'informazione relativa alla residenza contenuta negli archivi universitari coincide, nella stragrande maggioranza dei casi, con quella che risulta essere dall'indagine la residenza prima dell'iscrizione all'università. Ciò permetterà una maggiore georeferenzialità del dato e l'individuazione di contesti territoriali generati dall'incontro di offerta e domanda di formazione universitaria.

FIGURA 7. DOTTORI DI RICERCA CHE HANNO CONSEGUITO IL TITOLO IN ITALIA NEL 2004 E NEL 2006 E CHE NEL 2009 (a) VIVONO ABITUALMENTE IN UNA RIPARTIZIONE TERRITORIALE (O ALL'ESTERO) DIVERSA DA QUELLA DI RESIDENZA PRIMA DELL'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ. Valori percentuali per area di conseguimento del titolo e alcune caratteristiche del lavoro svolto al momento dell'intervista



(a) Le interviste sono state svolte nel periodo compreso tra dicembre 2009 e febbraio 2010

## Glossario

**Capacità di trattenimento.** Quota di dottori di ricerca residenti in una regione prima dell'iscrizione all'università che al momento dell'intervista vivono abitualmente in quella medesima regione.

**Dottorati di ricerca.** Corsi che hanno l'obiettivo di fornire le competenze necessarie per esercitare, presso università, enti pubblici o soggetti privati, attività di ricerca ad alta qualificazione. Hanno una durata non inferiore ai tre anni. Per accedervi è necessario aver conseguito una laurea tradizionale o una laurea specialistica/magistrale o a ciclo unico.

**Indice di attrattività.** Quota di dottori di ricerca che al momento dell'intervista vivono abitualmente in una regione ma prima dell'iscrizione all'università avevano la residenza in un'altra regione.

**Mobilità verso altri Paesi.** Quota di dottori di ricerca residenti in una regione prima dell'iscrizione all'università che al momento dell'intervista vivono abitualmente in un altro Paese.

**Ricerca e sviluppo.** Il complesso di lavori creativi intrapresi in modo sistematico sia per accrescere l'insieme delle conoscenze (compresa la conoscenza dell'uomo, della cultura e della società), sia per utilizzare dette conoscenze per nuove applicazioni.

## Nota metodologica

L'indagine sui dottori di ricerca fa parte del sistema integrato di indagini sulla transizione istruzione-lavoro, che si compone anche dell'indagine sui percorsi di studio e di lavoro dei diplomati di scuola secondaria superiore e di quella sull'inserimento professionale dei laureati. Le indagini del sistema, svolte con cadenza triennale mediante tecnica Cati (*Computer Assisted Telephone Interviewing*), sono finalizzate a rilevare la condizione occupazionale dei giovani a circa tre anni dal conseguimento del titolo (rispettivamente diploma, laurea, dottorato di ricerca)<sup>11</sup>.

La rilevazione relativa ai dottori di ricerca ha riguardato due coorti: quanti hanno conseguito il titolo nel corso del 2004 e del 2006. L'indagine, pertanto, ha rilevato la condizione occupazionale a circa tre e cinque anni dal titolo e, diversamente dalle altre rilevazioni del sistema, che sono campionarie, ha riguardato tutti i dottori di ricerca delle due leve.

L'indagine è totale. L'universo di riferimento è costituito complessivamente da 18.568 dottori di ricerca: 8.443 del 2004 e 10.125 del 2006. Sono state realizzate 12.964 interviste (5.689 a dottori del 2004 e 7.275 a dottori del 2006), con un tasso di risposta complessivo di circa il 70%, più elevato per i dottori che hanno conseguito il titolo nel 2006 (quasi il 72%), sebbene si evidenzia un buon risultato anche per le interviste a cinque anni di distanza dalla conclusione del dottorato (oltre il 67%). Di conseguenza, i dati raccolti hanno risentito di un tipo di errore non campionario che deve essere tenuto in debita considerazione nella fase di calcolo delle statistiche (medie, percentuali o totali). È stata quindi adottata una procedura di stima, basata sulla definizione di correttori per la mancata risposta totale affinché l'insieme dei rispondenti fosse rappresentativo dell'intera popolazione oggetto di interesse. I coefficienti sono stati calcolati mediante una procedura di calibrazione, vincolando rispetto alle distribuzioni marginali (note dall'archivio relativo all'universo dei dottori desunto dalle università nella fase preliminare all'indagine) delle seguenti variabili: (i) cittadinanza (italiano, straniero); (ii) area disciplinare distintamente per sesso; (iii) ateneo, con accorpamento degli atenei con meno di 10 unità (pari a 8 nel 2004 e a 4 nel 2006).

Nel testo si fa riferimento anche all'indagine sull'inserimento professionale dei laureati, in particolare alle edizioni svolte nel 2001, nel 2004 e nel 2007 su campioni di persone che avevano conseguito il titolo tre anni prima. In particolare, nel 2001 è stato intervistato un campione di 20.844 laureati che avevano conseguito il titolo nel 1998 (l'universo era costituito da 129.307 laureati); nel 2004, a partire dal complesso dei 155.664 laureati che avevano conseguito il titolo nel 2001, sono stati intervistati 26.006 individui mentre nel 2007 il campione è stato di 47.300 laureati (a partire da un universo di 260.070 laureati che avevano conseguito il titolo nel 2004). Nel 2011 sono stati intervistati 62.000 individui che si erano laureati nel 2007; i risultati di quest'ultima edizione dell'indagine saranno rilasciati nel corso del 2012. A breve è invece previsto il rilascio dei dati relativi alle liste di partenza dell'indagine 2011, riguardanti l'universo dei 300.338 laureati del 2007, rilevati presso tutti gli atenei italiani, da cui è stato estratto il campione di laureati intervistati nel 2011.

Infine, i dati riguardanti i dottori di ricerca riportati all'inizio del primo paragrafo (con riferimento evoluzione temporale del fenomeno) si riferiscono all'indagine sull'istruzione universitaria condotta dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, relativamente alla parte della rilevazione riferita al "Post-laurea".

---

<sup>11</sup> Nella rilevazione sui dottori di ricerca, per le attività svolte nell'ambito del lavoro e la produttività scientifica (intesa sia come realizzazione di opere che come partecipazione a progetti di ricerca), sono state raccolte dettagliate informazioni in modalità Casi-Web (*Computer Assisted Software Interviewing* tramite collegamento *WEB*). L'analisi riportata nella presente nota si riferisce esclusivamente alla parte dell'indagine svolta con tecnica CATI.