



Istituto
nazionale
di statistica

STATISTICHE IN BREVE

L'inserimento professionale dei dottori di ricerca

Anno 2009-2010

Tra dicembre 2009 e febbraio 2010 l'Istat ha svolto per la prima volta l'indagine sull'inserimento professionale dei dottori di ricerca. La rilevazione 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.

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 18.568 dottori di ricerca delle due leve.

1. La condizione occupazionale a tre e a cinque anni dal dottorato

A circa tre anni dal conseguimento del titolo, il 92,8% dei dottori di ricerca del 2006 svolge un'attività lavorativa, il 5,4% è in cerca di occupazione, mentre l'1,8%, pur non lavorando, dichiara di non essere alla ricerca di lavoro (Figura 1). La quota di occupati tra i dottori di ricerca del 2004 (intervistati quindi a cinque anni dal conseguimento del dottorato) sale al 94,2% e quella di quanti sono ancora in cerca di lavoro scende al 4,4%, mentre appare simile quella relativa a coloro che non lavorano e non cercano lavoro (1,5%). Tra i dottori, sia a tre anni sia a cinque anni dal dottorato, si rileva una consistente quota di persone occupate da prima del conseguimento del titolo, rispettivamente il 29,7% e il 24,6%.

I livelli di occupazione variano a seconda dei diversi ambiti disciplinari (Tabella 1). In particolare, a tre anni dal conseguimento del titolo, quanti hanno portato a termine il dottorato nell'area dell'ingegneria industriale e dell'informazione fanno registrare la quasi totale occupazione (oltre il 97% lavora). La quota di occupati tra i dottori di ricerca del 2006 è relativamente più contenuta nei corsi afferenti alle scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (88,2%), alle scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche (89,0%) e alle scienze politiche e sociali (89,5%).

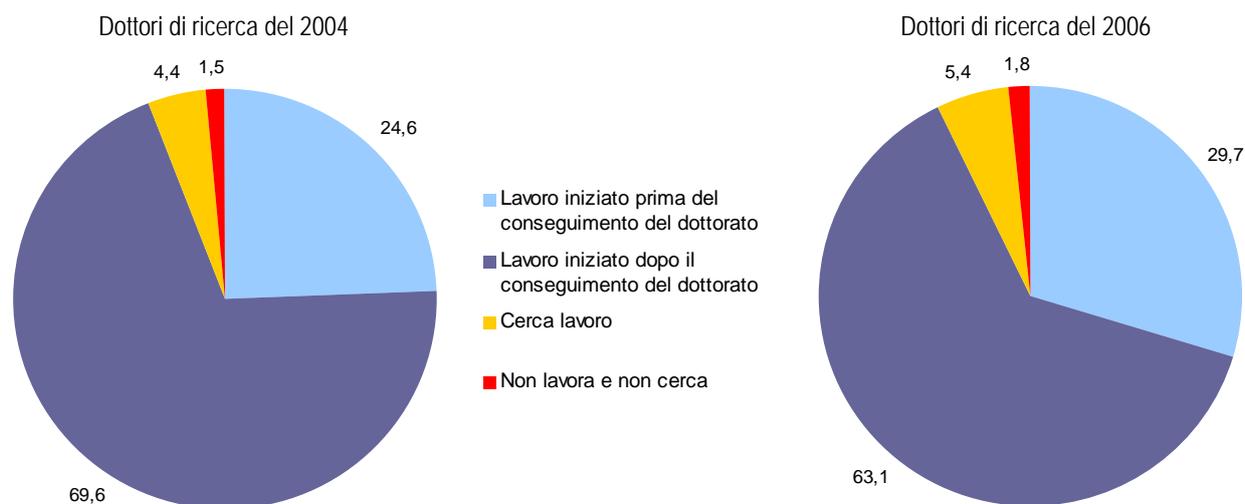
La situazione di questi raggruppamenti si allinea a quella degli altri se si passa a considerare una distanza dal conseguimento del titolo di cinque anni (vale a dire i dottori del 2004). Infatti, per questi ultimi la quota di occupati per area disciplinare varia da un minimo del 91,4% (scienze biologiche e scienze agrarie e veterinarie) ad un massimo del 98,6% (scienze fisiche).

Direzione centrale
comunicazione ed editoria
Tel. 06 4676.2243-4

Centro di informazione statistica
Tel. 06 4673.3105

Informazioni e chiarimenti
Formazione universitaria
Francesca Brait
tel. 06 4673.7422
Massimo Strozza
tel. 06 4673.7571

Figura 1 - Condizione occupazionale nel 2009 (a) dei dottori di ricerca del 2004 e del 2006



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

Tabella 1 - Condizione occupazionale nel 2009 (a) dei dottori di ricerca del 2004 e del 2006 per genere e area disciplinare

	Lavorano			Non lavorano			Totale
	Totale	Lavoro iniziato prima del conseguimento del dottorato	Lavoro iniziato dopo il conseguimento del dottorato	Totale	Cercano lavoro	Non cercano lavoro	
DOTTORI DI RICERCA NEL 2004							
Maschi	96,7	26,1	70,6	3,3	2,5	0,8	4.096
Femmine	91,8	23,1	68,7	8,2	6,1	2,1	4.347
Totale	94,2	24,6	69,6	5,8	4,4	1,5	8.443
Scienze matematiche e informatiche	95,9	20,2	75,6	4,1	1,8	2,3	251
Scienze fisiche	98,6	14,6	84,0	1,4	0,6	0,8	416
Scienze chimiche	91,8	11,5	80,3	8,2	7,0	1,2	446
Scienze della terra	91,8	17,8	74,1	8,2	7,0	1,1	243
Scienze biologiche	91,4	16,0	75,4	8,6	6,8	1,8	867
Scienze mediche	93,8	32,1	61,7	6,2	4,2	2,0	1.275
Scienze agrarie e veterinarie	91,4	20,8	70,7	8,6	6,0	2,6	529
Ingegneria civile e Architettura	96,3	39,8	56,5	3,7	2,7	1,0	699
Ingegneria industriale e dell'informazione	98,2	21,8	76,4	1,8	0,9	0,9	864
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	93,4	22,2	71,2	6,6	5,2	1,4	758
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	92,5	24,9	67,7	7,5	5,5	2,0	723
Scienze giuridiche	93,9	35,5	58,4	6,1	5,1	1,0	616
Scienze economiche e statistiche	96,0	25,0	71,0	4,0	3,8	0,2	525
Scienze politiche e sociali	92,5	19,3	73,2	7,5	5,1	2,5	231
Totale	94,2	24,6	69,6	5,8	4,4	1,5	8.443
DOTTORI DI RICERCA NEL 2006							
Maschi	94,4	32,0	62,5	5,6	4,2	1,4	4.977
Femmine	91,2	27,5	63,8	8,8	6,6	2,2	5.148
Totale	92,8	29,7	63,1	7,2	5,4	1,8	10.125
Scienze matematiche e informatiche	92,2	20,9	71,3	7,8	6,1	1,6	349
Scienze fisiche	92,8	15,2	77,6	7,2	4,4	2,8	466
Scienze chimiche	91,7	20,5	71,2	8,3	4,9	3,4	536
Scienze della terra	90,9	24,8	66,1	9,1	5,8	3,2	224
Scienze biologiche	92,2	18,3	74,0	7,8	4,5	3,2	1.010
Scienze mediche	94,6	39,0	55,6	5,4	4,4	1,0	1.367
Scienze agrarie e veterinarie	91,9	28,3	63,6	8,1	6,4	1,7	648
Ingegneria civile e Architettura	92,8	40,8	52,0	7,2	5,8	1,4	785
Ingegneria industriale e dell'informazione	97,1	28,1	69,1	2,9	2,4	0,4	1.208
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	89,0	30,3	58,7	11,0	9,1	1,9	899
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	88,2	29,4	58,8	11,8	10,1	1,7	895
Scienze giuridiche	95,1	40,8	54,3	4,9	3,1	1,8	801
Scienze economiche e statistiche	95,1	27,4	67,7	4,9	3,5	1,4	613
Scienze politiche e sociali	89,5	32,4	57,1	10,5	7,7	2,9	324
Totale	92,8	29,7	63,1	7,2	5,4	1,8	10.125

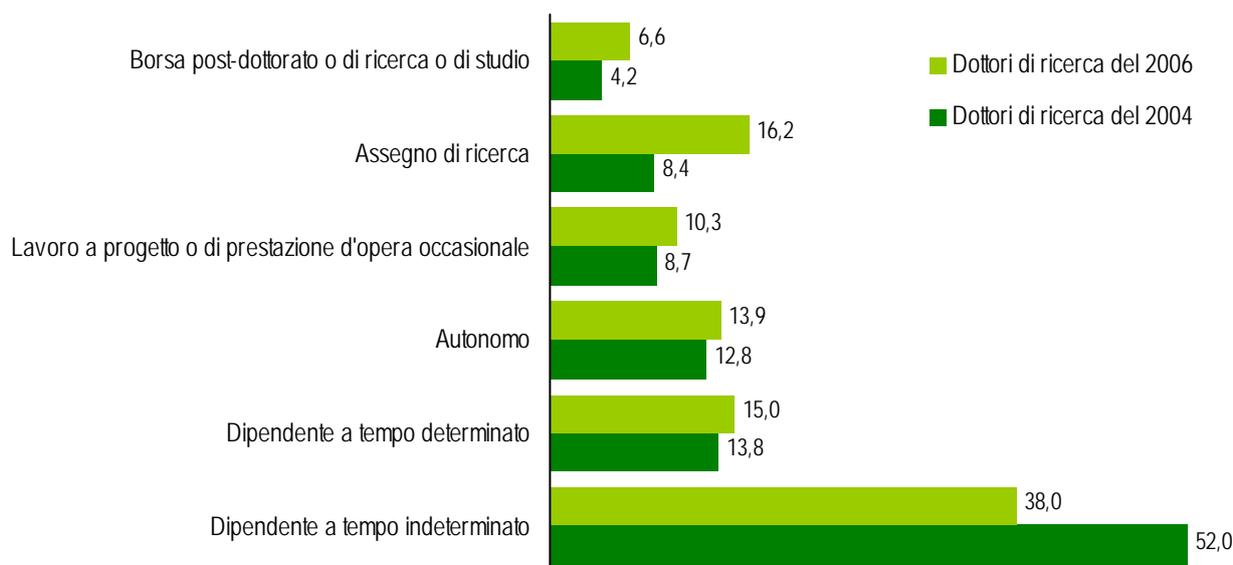
(a) Le interviste sono state svolte nel periodo compreso tra dicembre 2009 e febbraio 2010

L'analisi in un'ottica di genere fa emergere nel complesso una situazione relativamente più favorevole per gli uomini rispetto alle donne; il divario tra i sessi è meno marcato tra quanti hanno conseguito il dottorato più recentemente (2006) rispetto a coloro che hanno ottenuto il titolo nel 2004. Va tuttavia sottolineato che, sia tra i dottori intervistati a tre anni dal titolo che tra quelli a cinque anni, le differenze di genere tra coloro che hanno iniziato a lavorare dopo il conseguimento del dottorato sono particolarmente contenute (a favore degli uomini per la coorte del 2004 e, sia pure di poco, a favore delle donne per quella del 2006). Pertanto, i differenti livelli di occupazione complessivi risultano determinati dalle quote di occupati prima del conseguimento del dottorato: più elevate per i maschi in ambo le coorti e con una differenza più accentuata in quella del 2006.

2. Un lavoro stabile e nel campo della ricerca: per quanti e quali dottori di ricerca?

L'indagine ha fatto emergere un livello di occupazione per i dottori di ricerca superiore al 90% per entrambe le leve. Molti sono, tuttavia, i dottori occupati in posizioni professionali a termine o impegnati in assegni di ricerca o borse post-dottorato (Figura 2).

Figura 2 - Dottori di ricerca del 2004 e del 2006 occupati nel 2009 (a) per posizione nella professione



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

In particolare, per la coorte che ha conseguito il titolo nel 2006, la quota di occupati in posizioni subordinate a tempo indeterminato risulta del 38%, mentre le posizioni a termine (siano esse alle dipendenze, lavori a progetto, prestazioni d'opera occasionali, assegni di ricerca, borse di studio o di ricerca) riguardano circa il 48% degli occupati. La leva del 2004, come è lecito attendersi a cinque anni dal titolo, mostra un'incidenza maggiore di lavori alle dipendenze con contratto a tempo indeterminato (52%). Tuttavia, è ancora consistente la presenza di persone impegnate in lavori a termine (oltre il 35%). I lavoratori autonomi pesano per circa il 13% sul totale degli occupati in ambedue le leve.

È interessante notare come per la coorte del 2006 la quota degli assegnisti di ricerca risulti particolarmente consistente (16,2%), un valore quasi doppio di quello (8,4%) registrato tra i dottori del

2004¹.

Lo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo nell'ambito dell'attività lavorativa, seppur con diverse forme contrattuali, risulta assai simile per le due leve. Sia tra coloro che hanno conseguito il titolo nel 2006 sia tra quanti hanno concluso il dottorato nel 2004, la quota di quanti dichiarano di svolgere nel proprio lavoro attività di ricerca e sviluppo in modo prevalente è di poco superiore al 48%, mentre, per circa il 27%, tali attività sono svolte solo parzialmente (Tabella 2). Di conseguenza, tra i dottori di ricerca occupati, circa uno su quattro svolge attività lavorative per nulla connesse a ricerca e sviluppo.

Tabella 2 – Dottori di ricerca del 2004 e del 2006 che nel 2009 (a) svolgono attività di ricerca e sviluppo nell'ambito dell'attività lavorativa, per genere e area disciplinare

	Nell'ambito del lavoro svolgono attività di ricerca e sviluppo			Totale (v.a.=100,0)
	In modo prevalente	Solo in parte	Per niente	
DOTTORI DI RICERCA NEL 2004				
Maschi	51,6	27,3	21,1	3.959
Femmine	45,3	26,7	28,0	3.990
Totale	48,4	27,0	24,6	7.950
Scienze matematiche e informatiche	65,1	18,1	16,9	241
Scienze fisiche	78,2	10,0	11,8	410
Scienze chimiche	60,1	17,2	22,7	409
Scienze della terra	53,7	25,4	20,9	223
Scienze biologiche	54,2	16,4	29,4	793
Scienze mediche	38,6	35,4	26,0	1.196
Scienze agrarie e veterinarie	46,4	24,8	28,9	484
Ingegneria civile e Architettura	32,1	38,7	29,2	673
Ingegneria industriale e dell'informazione	55,5	25,1	19,3	848
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	36,3	32,6	31,1	708
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	39,5	30,8	29,7	669
Scienze giuridiche	47,5	28,8	23,7	578
Scienze economiche e statistiche	57,6	24,4	17,9	504
Scienze politiche e sociali	54,8	29,2	16,0	214
Totale	48,4	27,0	24,6	7.950
DOTTORI DI RICERCA NEL 2006				
Maschi	50,1	29,1	20,8	4.699
Femmine	47,0	25,8	27,2	4.696
Totale	48,6	27,4	24,0	9.395
Scienze matematiche e informatiche	64,6	19,9	15,5	322
Scienze fisiche	73,7	16,1	10,2	432
Scienze chimiche	64,5	18,5	17,0	491
Scienze della terra	46,7	23,2	30,1	204
Scienze biologiche	59,4	15,7	24,9	932
Scienze mediche	35,5	35,3	29,2	1.293
Scienze agrarie e veterinarie	50,5	21,7	27,8	595
Ingegneria civile e Architettura	33,8	36,5	29,8	728
Ingegneria industriale e dell'informazione	56,7	25,8	17,5	1.173
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	38,1	31,0	30,9	800
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	40,9	34,4	24,7	789
Scienze giuridiche	42,3	31,1	26,6	762
Scienze economiche e statistiche	52,6	29,0	18,4	583
Scienze politiche e sociali	49,5	27,9	22,6	290
Totale	48,6	27,4	24,0	9.395

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

¹ Si sottolinea, inoltre, come a circa tre e cinque anni dal conseguimento del dottorato siano tutt'altro che irrilevanti le quote di persone impegnate in borse post-dottorato o borse di studio e/o di ricerca.

Le quote di dottori di ricerca impegnati in assegni di ricerca o in borse post-dottorato o borse di studio e/o di ricerca sono più contenute per la coorte del 2004 che però fa registrare percentuali più elevate di quanti hanno già portato a termine tali attività nel periodo post-dottorato.

Sia tra coloro che hanno conseguito il dottorato nel 2006, sia tra quanti hanno ottenuto il titolo nel 2004, risultano svolgere attività di ricerca e sviluppo in modo prevalente principalmente i dottori di ricerca nelle scienze fisiche (con quote superiori al 70%). Le quote consistenti si ritrovano anche tra i dottori delle aree di scienze matematiche e informatiche e di scienze chimiche (quote superiori al 60%). I dottori di scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, invece, per circa il 31% in ambedue le coorti, non svolgono affatto attività di ricerca e sviluppo. A distanza di cinque anni dal titolo, risultano particolarmente elevate le quote di occupati che non svolgono mansioni di ricerca e sviluppo anche per i dottori delle aree scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (29,7%), scienze biologiche (29,4%), ingegneria civile e architettura (29,2%) e scienze agrarie e veterinarie (28,9%).

Lo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo nell'ambito del proprio lavoro sembra essere una prerogativa più maschile che femminile: sia per i dottori del 2004 che per quelli del 2006, la quota di coloro che lavorano in ambiti in cui è richiesta una (prevalente o parziale) attività di ricerca e sviluppo si attesta intorno al 79% tra gli uomini, mentre tra le donne si riscontrano quote inferiori di oltre sei punti (72% per la coorte del 2004 e 72,8% per quella del 2006).

3. Le retribuzioni e la soddisfazione per il lavoro

I dottori di ricerca del 2006 che lavorano a tempo pieno guadagnano in media 1.687 euro netti al mese. A cinque anni dal titolo, la retribuzione netta media mensile risulta solo leggermente più elevata: 1.759 euro (Tabella 3).

Tabella 3 – Reddito medio mensile netto (valori in euro) dei dottori di ricerca del 2004 e del 2006 che nel 2009 (a) svolgono un lavoro a tempo pieno (b), per genere e area disciplinare (c)

	Dottori di ricerca del 2004			Dottori di ricerca del 2006		
	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine
Scienze matematiche e informatiche	1.690	1.746	1.599	1.537	1.581	1.447
Scienze fisiche	1.840	1.871	1.768	1.837	1.895	1.708
Scienze chimiche	1.612	1.667	1.562	1.565	1.674	1.470
Scienze della terra	1.655	1.808	1.462	1.491	1.506	1.470
Scienze biologiche	1.549	1.696	1.484	1.502	1.587	1.463
Scienze mediche	2.059	2.427	1.826	2.048	2.310	1.869
Scienze agrarie e veterinarie	1.478	1.548	1.404	1.492	1.571	1.409
Ingegneria civile e Architettura	1.783	1.922	1.585	1.627	1.738	1.468
Ingegneria industriale e dell'informazione	1.897	1.976	1.613	1.833	1.833	1.834
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1.391	1.440	1.360	1.334	1.444	1.276
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1.526	1.651	1.427	1.444	1.578	1.349
Scienze giuridiche	2.068	2.268	1.853	1.898	2.161	1.635
Scienze economiche e statistiche	1.991	2.182	1.735	1.807	1.998	1.578
Scienze politiche e sociali	1.560	1.700	1.409	1.557	1.600	1.511
Totale	1.759	1.916	1.595	1.687	1.815	1.553

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

(b) Sono inclusi gli assegni di ricerca e le borse post-dottorato, di ricerca e di studio

(c) Sono esclusi quanti non lo hanno indicato

Tra i dottori di ricerca del 2006, guadagnano di più quanti hanno concluso il dottorato nell'area delle scienze mediche (2.048 euro), seguiti da quelli di scienze giuridiche (1.898 euro), scienze fisiche (1.837 euro), ingegneria industriale e dell'informazione (1.833) e scienze economiche e statistiche (1.807). I dottori dell'area delle scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche registrano i

guadagni più bassi, con una retribuzione media di 1.334 euro netti al mese. Non raggiungono i 1.500 euro di stipendio anche i dottori in scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (1.444 euro), scienze della terra (1.491 euro) e scienze agrarie e veterinarie (1.492).

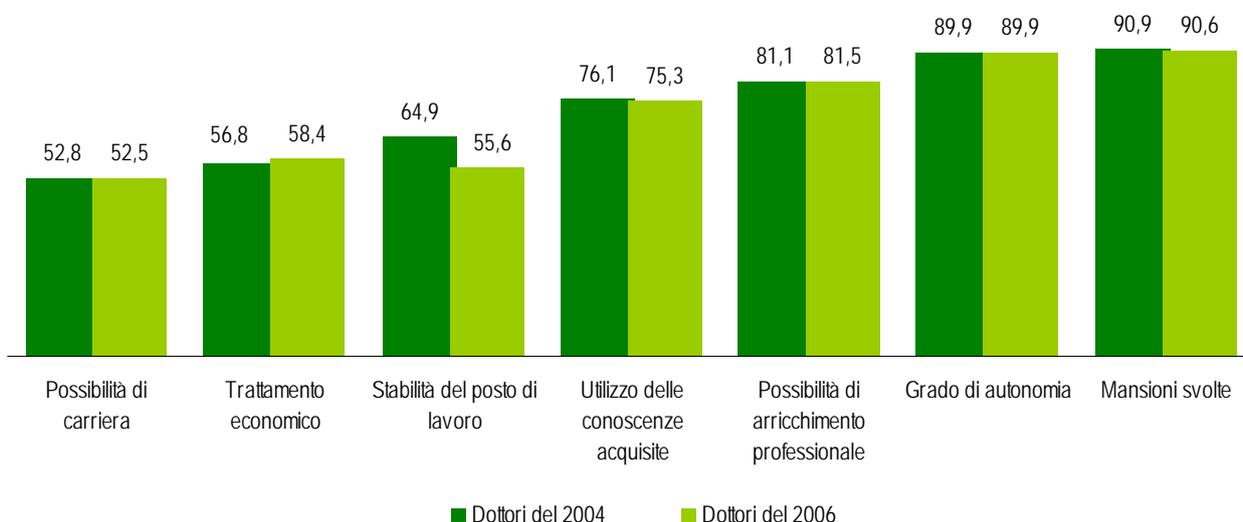
Fatta eccezione per l'area dell'ingegneria industriale e dell'informazione (in cui non si rileva alcuna differenza di genere), le remunerazioni degli uomini risultano sempre più elevate rispetto a quelle delle donne (mediamente quasi del 17%), con differenziali particolarmente alti (superiori ai 400 euro) negli ambiti disciplinari delle scienze giuridiche, delle scienze mediche e delle scienze economiche e statistiche.

Anche tra quanti hanno conseguito il titolo nel 2004, nei primi posti della graduatoria si collocano gli stipendi dei dottori di ricerca nelle aree delle scienze giuridiche (2.068 euro) e delle scienze mediche (2.059 euro); seguono i dottori in scienze economiche e statistiche (1.991) e in scienze fisiche (1.840). A guadagnare di meno sono, anche per la leva del 2004, quanti hanno concluso il dottorato nell'area delle scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche (1.391 euro), seguiti da quelli in scienze agrarie e veterinarie (1.478).

Il differenziale di reddito tra uomini e donne, più elevato rispetto a quello riscontrato nella coorte del 2006, è particolarmente consistente soprattutto tra quanti hanno concluso i corsi di dottorato afferenti alle aree disciplinari delle scienze mediche (circa 600 euro), delle scienze economiche e statistiche e delle scienze giuridiche (oltre 400 euro in entrambi i casi).

L'accoglienza riservata dal mercato del lavoro risulta, per alcuni aspetti, gratificante. La gran parte dei dottori di ricerca, infatti, si dichiara "molto" o "abbastanza" soddisfatti per le mansioni svolte, il grado di autonomia e la possibilità di arricchimento professionale. Rispetto ad altre caratteristiche del lavoro svolto (possibilità di carriera, trattamento economico e stabilità del posto di lavoro) si osservano, tuttavia, quote consistenti (oltre il 40%) di "poco" o "per nulla" soddisfatti.

Figura 3 - Dottori di ricerca del 2004 e del 2006 occupati nel 2009 (a) che si dichiarano molto o abbastanza soddisfatti relativamente ad alcuni aspetti dell'attuale lavoro



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

I livelli di soddisfazione espressi sono simili in ambo le coorti (Figura 3) per tutti gli aspetti dell'attuale lavoro considerati, ad eccezione di quello relativo alla stabilità del posto di lavoro: in questo caso la quota di "molto" o "abbastanza" soddisfatti tra i dottori del 2006 risulta inferiore di circa dieci punti percentuali rispetto a quella relativa ai dottori del 2004 (55,6% e 64,9% rispettivamente), i quali, però, hanno avuto a disposizione un periodo di tempo maggiore per raggiungere una posizione lavorativa

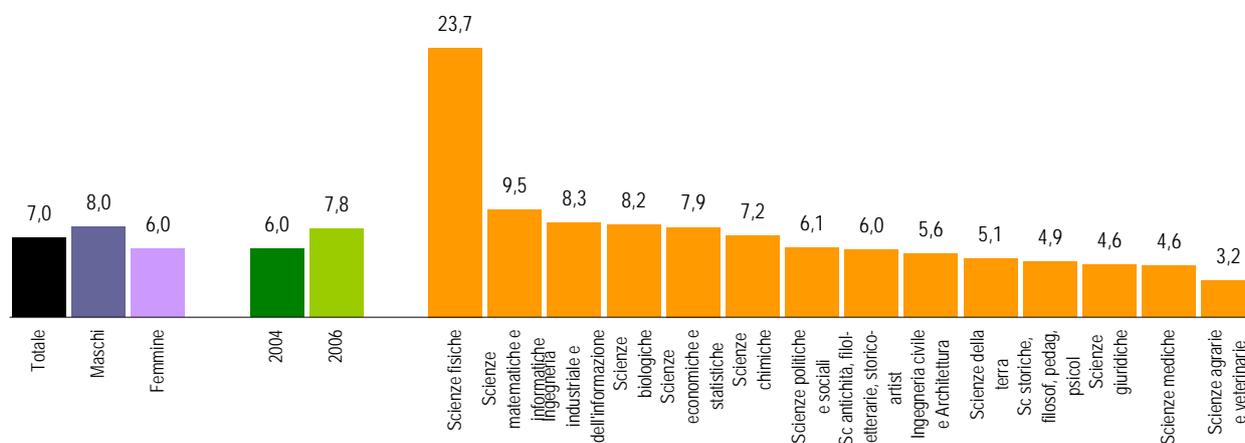
stabile. Gli aspetti più apprezzati sono il grado di autonomia sul lavoro e le mansioni svolte: si dichiara “molto” o “abbastanza” soddisfatto circa il 90% dei dottori di ricerca di entrambe le coorti. Elevati livelli di soddisfazione vengono mostrati anche per quanto riguarda la possibilità di arricchimento professionale (che fa registrare oltre l’80% in entrambe le leve) e l’utilizzo nel lavoro delle conoscenze acquisite negli anni di studio (oltre i tre quarti dei dottori sia del 2004 sia del 2006 si sono dichiarati “molto” o “abbastanza” soddisfatti).

Il trattamento economico e le possibilità di carriera sono invece gli elementi meno apprezzati; è interessante rilevare come l’aspetto in assoluto più insoddisfacente non sia quello legato alla remunerazione, bensì quello inerente le possibilità di carriera: solo il 53% circa dei dottori del 2004 e del 2006 si è dichiarato “molto” o “abbastanza” soddisfatto. Questi dati, letti congiuntamente alla soddisfazione per la stabilità del posto di lavoro, mostrano come buona parte dei dottori di ricerca si preoccupi principalmente delle prospettive occupazionali future.

4. Le esperienze lavorative all'estero

Al momento dell’intervista coloro che, pur avendo conseguito il titolo in Italia, vivono in un altro Paese rappresentano complessivamente il 7% del totale (Figura 4)², ossia poco meno di 1.300 dottori di ricerca³. Le quote risultano leggermente più elevate tra gli uomini che tra le donne (8% e 6% rispettivamente) e tra quanti hanno ottenuto il titolo nel 2006 (7,8%) rispetto a coloro che lo hanno conseguito nel 2004 (6%).

Figura 4 - Dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo in Italia nel 2004 e nel 2006 e che nel 2009 (a) vivono in un altro Paese, per genere, anno di conseguimento del dottorato e area disciplinare



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

Focalizzando l’attenzione sul settore disciplinare (senza distinzione in merito all’anno di conseguimento del dottorato), la quota nettamente più consistente di residenti in un altro Paese si riscontra tra quanti hanno ottenuto il titolo nell’area delle scienze fisiche: quasi un dottore di ricerca su quattro. A notevole distanza, ma comunque con incidenze superiori alla media, si collocano i dottori nelle aree delle scienze matematiche e informatiche (9,5%), ingegneria industriale e dell’informazione (8,3%) e scienze biologiche (8,2%). Al contrario, l’ambito disciplinare che fa registrare la più bassa percentuale di dottori residenti all’estero al momento dell’intervista è quello delle scienze agrarie e veterinarie (con appena il

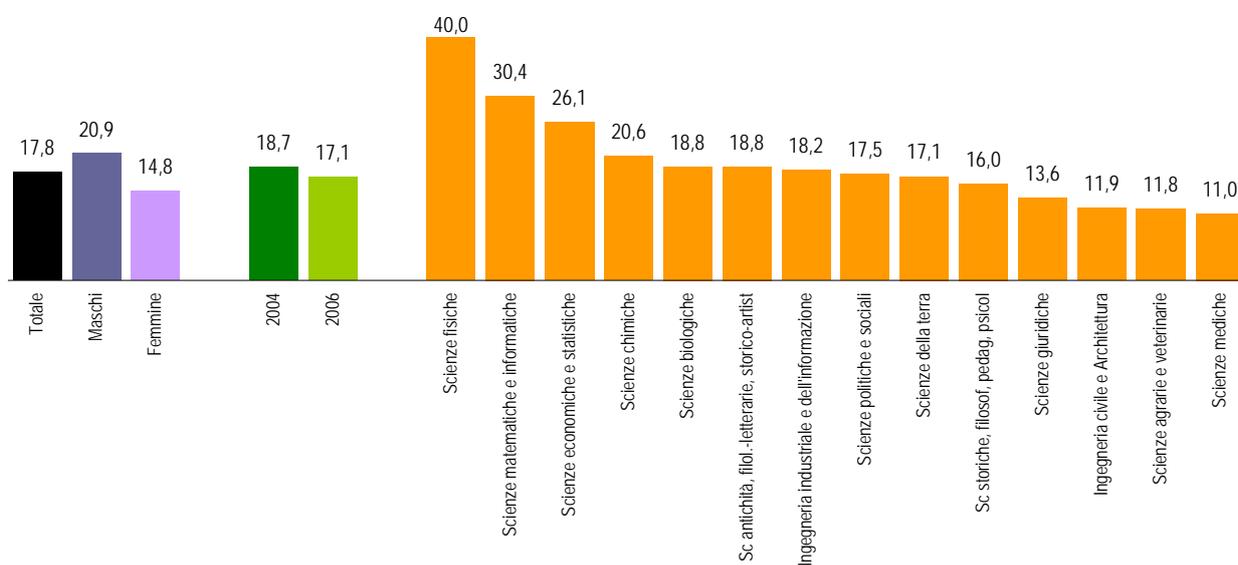
² I principali Paesi indicati sono nell’ordine: Francia, Stati Uniti d’America e Regno Unito.

³ Di questi, circa 1.150 dottori di ricerca sono di nazionalità italiana.

3,2%), mentre le aree delle scienze mediche, delle scienze giuridiche e delle scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche non raggiungono la quota del 5%.

La propensione al trasferimento è senz'altro legata alle “esperienze internazionali” maturate durante il dottorato⁴ e a quelle immediatamente successive al conseguimento del titolo. In particolare, dopo il conseguimento del titolo risultano tutt'altro che infrequenti le esperienze lavorative o di ulteriore formazione all'estero: quasi il 18% dei dottori di ricerca di nazionalità italiana ha vissuto per almeno tre mesi consecutivi in un altro Paese dopo aver concluso il dottorato (Figura 5). Tale situazione è maggiormente diffusa tra gli uomini (21%) che tra le donne (15%). Le esperienze all'estero sono relativamente più frequenti tra i dottori che hanno conseguito il dottorato nel 2004 (18,7%) piuttosto che tra quelli che lo hanno portato a termine nel 2006 (17,1%).

Figura 5 - Dottori di ricerca (a) che hanno conseguito il titolo nel 2004 e nel 2006 e che nel 2009 (b) dichiarano di aver trascorso almeno tre mesi continuativi all'estero dopo il dottorato, per genere, anno di conseguimento del dottorato e area disciplinare



(a) Il dato si riferisce esclusivamente ai dottori di ricerca di nazionalità italiana

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

Le quote più consistenti di quanti hanno vissuto in un altro Paese per almeno tre mesi continuativi dopo il dottorato si riscontrano tra coloro che hanno ottenuto il titolo nell'area delle scienze fisiche (40%). Anche coloro che hanno conseguito il titolo nell'area delle scienze matematiche e informatiche (30,4%) e in quella delle scienze economiche e statistiche (26,1%), dopo il dottorato, hanno vissuto all'estero almeno tre mesi ininterrottamente, in misura nettamente superiore alla media. Meno “mobili” sono, invece, quanti hanno conseguito il titolo nelle aree delle scienze mediche (11%), delle scienze agrarie e veterinarie (11,8%) e dell'ingegneria civile e architettura (11,9%).

Nell'ordine, i Paesi che hanno maggiormente “attratto” i dottori di ricerca (di nazionalità italiana) negli anni immediatamente successivi al dottorato sono gli Stati Uniti d'America, il Regno Unito, la Francia, la Germania e la Spagna (Tabella 4). Si tratta di una graduatoria che rimane inalterata anche disaggregando per genere e per anno di conseguimento del dottorato.

⁴ Nell'indagine sono state rilevate, nella parte relativa al curriculum degli studi, informazioni sui periodi di formazione all'estero previsti espressamente nel percorso formativo del dottorato.

Tabella 4 – Graduatoria dei primi cinque Paesi in cui i dottori di ricerca (a), intervistati nel 2009 (b), hanno dichiarato di aver trascorso almeno tre mesi continuativi dopo il dottorato, per genere, anno di conseguimento del dottorato e area disciplinare (c)

	1° Paese	%	2° Paese	%	3° Paese	%	4° Paese	%	5° Paese	%
Totale	Stati Uniti d'America	26,4	Regno Unito	19,1	Francia	16,7	Germania	12,4	Spagna	7,4
SESSO										
Maschi	Stati Uniti d'America	26,0	Regno Unito	18,0	Francia	15,8	Germania	13,2	Spagna	7,9
Femmine	Stati Uniti d'America	27,0	Regno Unito	20,6	Francia	17,8	Germania	11,3	Spagna	6,8
ANNO CONSEGUIMENTO DOTTORATO										
2004	Stati Uniti d'America	29,3	Regno Unito	19,4	Francia	17,0	Germania	11,8	Spagna	7,0
2006	Stati Uniti d'America	23,7	Regno Unito	18,8	Francia	16,4	Germania	13,1	Spagna	7,8
AREA										
Scienze matematiche e informatiche	Francia	27,5	Stati Uniti d'America	18,6	Germania	15,1	Regno Unito	14,8	Spagna	11,5
Scienze fisiche	Stati Uniti d'America	27,9	Francia	23,9	Regno Unito	16,5	Germania	15,7	Svizzera	13,6
Scienze chimiche	Stati Uniti d'America	28,6	Regno Unito	19,1	Francia	12,1	Germania	11,3	Svizzera	8,2
Scienze della terra	Stati Uniti d'America	26,5	Regno Unito	23,0	Francia	15,3	Germania	6,4	Nuova Zelanda	3,5
Scienze biologiche	Stati Uniti d'America	36,5	Regno Unito	18,0	Francia	13,4	Germania	11,5	Svizzera	7,5
Scienze mediche	Stati Uniti d'America	42,7	Regno Unito	15,9	Francia	12,7	Germania	5,7	Svizzera	5,2
Scienze agrarie e veterinarie	Stati Uniti d'America	25,7	Regno Unito	22,6	Spagna	10,3	Belgio	9,9	Francia	7,8
Ingegneria civile e Architettura	Regno Unito	24,1	Stati Uniti d'America	15,3	Spagna	14,3	Francia	14,1	Cina	5,1
Ingegneria industriale e dell'informazione	Stati Uniti d'America	31,9	Regno Unito	16,2	Francia	12,4	Germania	11,4	Svizzera	10,9
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	Francia	24,8	Regno Unito	18,4	Germania	15,5	Stati Uniti d'America	14,9	Spagna	8,0
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	Francia	23,2	Germania	21,2	Stati Uniti d'America	16,3	Regno Unito	15,4	Spagna	4,7
Scienze giuridiche	Germania	27,4	Stati Uniti d'America	27,0	Regno Unito	18,4	Francia	11,9	Belgio	6,0
Scienze economiche e statistiche	Regno Unito	33,9	Stati Uniti d'America	20,3	Francia	11,6	Spagna	11,5	Germania	9,5
Scienze politiche e sociali	Stati Uniti d'America	27,2	Francia	20,8	Belgio	12,0	Regno Unito	12,0	Spagna	7,7

(a) Il dato si riferisce esclusivamente ai dottori di ricerca di nazionalità italiana

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

(c) Nel caso di indicazione di due o più Paesi vengono conteggiati i due Paesi in cui il dottore di ricerca è stato più a lungo

Gli Stati Uniti d'America rappresentano il primo Paese di destinazione per i dottori di ricerca di otto delle quattordici aree disciplinari: scienze fisiche, scienze chimiche, scienze della terra, scienze biologiche, scienze mediche, scienze agrarie e veterinarie, ingegneria industriale e dell'informazione e scienze politiche e sociali. Il Regno Unito – che è la seconda meta in termini complessivi – rappresenta la prima destinazione per i dottori di ricerca di ingegneria civile e architettura e scienze economiche e statistiche e, comunque, il secondo in ordine di attrazione per sette settori disciplinari.

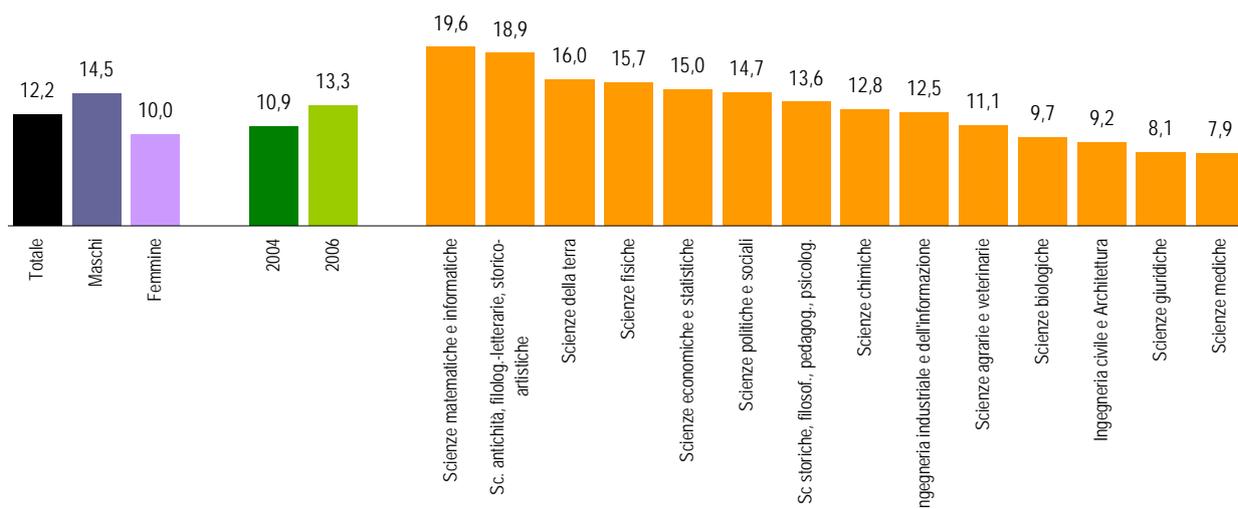
È invece la Francia ad aver “attratto”, più di ogni altro Paese, i dottori di ricerca delle aree delle scienze matematiche e informatiche, delle scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e delle scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche. Si sottolinea, inoltre, come la Francia sia seconda solo agli Stati Uniti d'America per la capacità di accogliere dottori delle aree delle scienze fisiche e delle scienze politiche e sociali.

La Germania è il Paese in cui si sono diretti maggiormente i dottori di ricerca dell'area delle scienze giuridiche e la seconda meta di destinazione per i dottori di ricerca dell'ambito disciplinare delle scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche. Altri Paesi che hanno accolto per periodi ininterrotti di almeno tre mesi quote significative di dottori di ricerca sono, oltre alla già citata Spagna (quinta meta di destinazione), la Svizzera e il Belgio.

Infine, per ciò che concerne le intenzioni, al momento dell'intervista, di mobilità futura, il 12,2% dei

dottori di ricerca che vivono in Italia hanno dichiarato di volersi trasferire⁵ in un altro Paese entro un anno (Figura 6). Le intenzioni di spostamento sono manifestate, in linea con quanto osservato in precedenza, più dagli uomini (14,5) che dalle donne (10%). Sono i dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo più recentemente a mostrare una maggiore propensione ai trasferimenti: 13,3% dei dottori del 2006 contro il 10,9% di quelli che hanno ottenuto il titolo nel 2004 pensa di lasciare l'Italia.

Figura 6 - Dottori di ricerca (a) che hanno conseguito il titolo nel 2004 e nel 2006 e che nel 2009 (b) pensano di lasciare l'Italia nei successivi dodici mesi, per genere, anno di conseguimento del dottorato e area disciplinare



(a) Il dato si riferisce esclusivamente a quanti vivono in Italia al momento dell'intervista

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

Ad essere orientati all'estero nei dodici mesi successivi alla rilevazione risultano soprattutto i dottori delle aree delle scienze matematiche e informatiche (19,6%) e delle scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche (18,9%). Per quest'ultimo raggruppamento tale orientamento sembra, almeno in parte, connesso alle maggiori difficoltà incontrate nell'inserimento occupazionale e, più specificatamente, nel trovare un lavoro coerente con il percorso formativo altamente qualificato portato a termine⁶. Meno propensi a lasciare l'Italia nei dodici mesi successivi all'intervista appaiono, invece, i dottori delle aree delle scienze mediche (7,9%) e delle scienze giuridiche (8,1%).

⁵ Si fa riferimento sia a quanti pensano ad un trasferimento permanente che a quanti hanno manifestato l'intenzione di uno spostamento solo in via temporanea.

⁶ Si veda a proposito quanto emerso nel paragrafo relativo alla condizione occupazionale e a quello inerente lo svolgimento di attività lavorative nell'ambito della ricerca.

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)⁷.

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 evidenzino 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 desunte 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).

⁷ 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; quella derivante dalla sezione rilevata in modalità Casi-Web verrà presentata successivamente.